Manual De Taller Toyota Yaris (2006-2013)

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

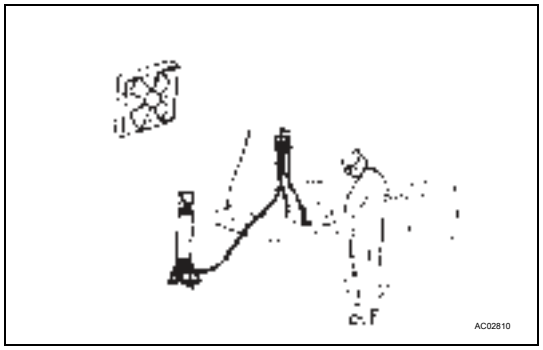
PRECAUCIÓN

1. **SI CUALQUIER DE LAS CONDICIONES SIGUIENTES se cumplen, MANTENER motor al ralentí con A / C ON (velocidad del motor a menos de 2000 rpm) durante al menos 1 minuto:**

   - El gas refrigerante se ha rellenado o partes A / C se han reemplazado.
   - el tiempo ha transcurrido mucho tiempo que el motor se detuvo.

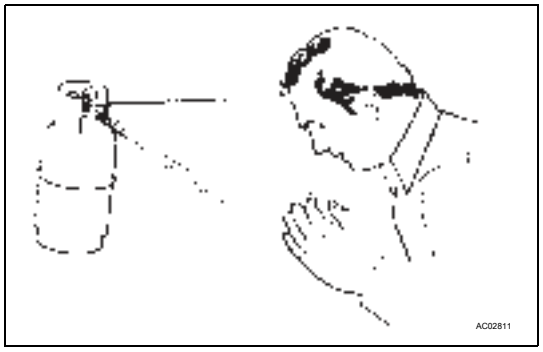
   DARSE CUENTA:

   Si la velocidad del motor supera 2000 rpm, el compresor A / C puede estar dañado.



2. No manipule refrigerante en áreas cerradas o cerca de llamas abiertas

3. Use siempre protección ocular



4. Ser cuidado de no conseguir refrigerante líquido en los ojos o en la piel

Si el refrigerante líquido entra en los ojos o en la piel: (a) Lavar el área con una gran cantidad de agua fría.

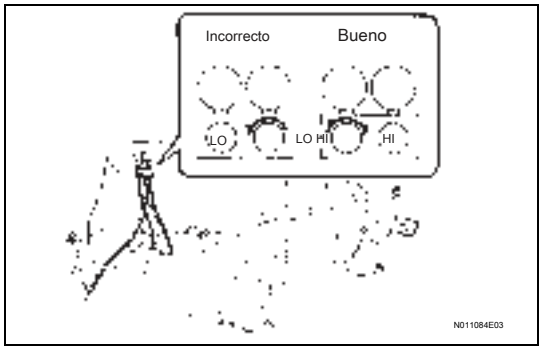
PRECAUCIÓN:

No se frote los ojos o la piel.

(B) Aplicar vaselina limpia a la piel. (C) ir inmediatamente a un hospital o ver a un médico para tratamiento profesional.

5. Nunca caliente CONTENEDOR ni lo exponga a llamas libres

6. Ten cuidado de no dejar caer CONTENEDOR ni lo someta a golpes físicos



7. NO opere el compresor Refrigerante insuficiente EN SISTEMA DE REFRIGERANTE

Si no hay suficiente refrigerante en el sistema refrigerante, la lubricación con aceite será insuficiente y se puede producir el agotamiento del compresor. cuidado necesario debe tener cuidado para evitar esto.

8. NO abierto de alta presión del colector VALVULA CON compresor está funcionando

únicamente la válvula de baja presión de apertura y cierre. Apertura y cierre de la válvula de alta presión podría hacer que el cilindro de carga a la ruptura.

9. Ten cuidado de no sobrecargar sistema con refrigerante

Si se sobrecarga el refrigerante, que causa problemas tales como enfriamiento insuficiente, mala economía de combustible y el sobrecalentamiento del motor.

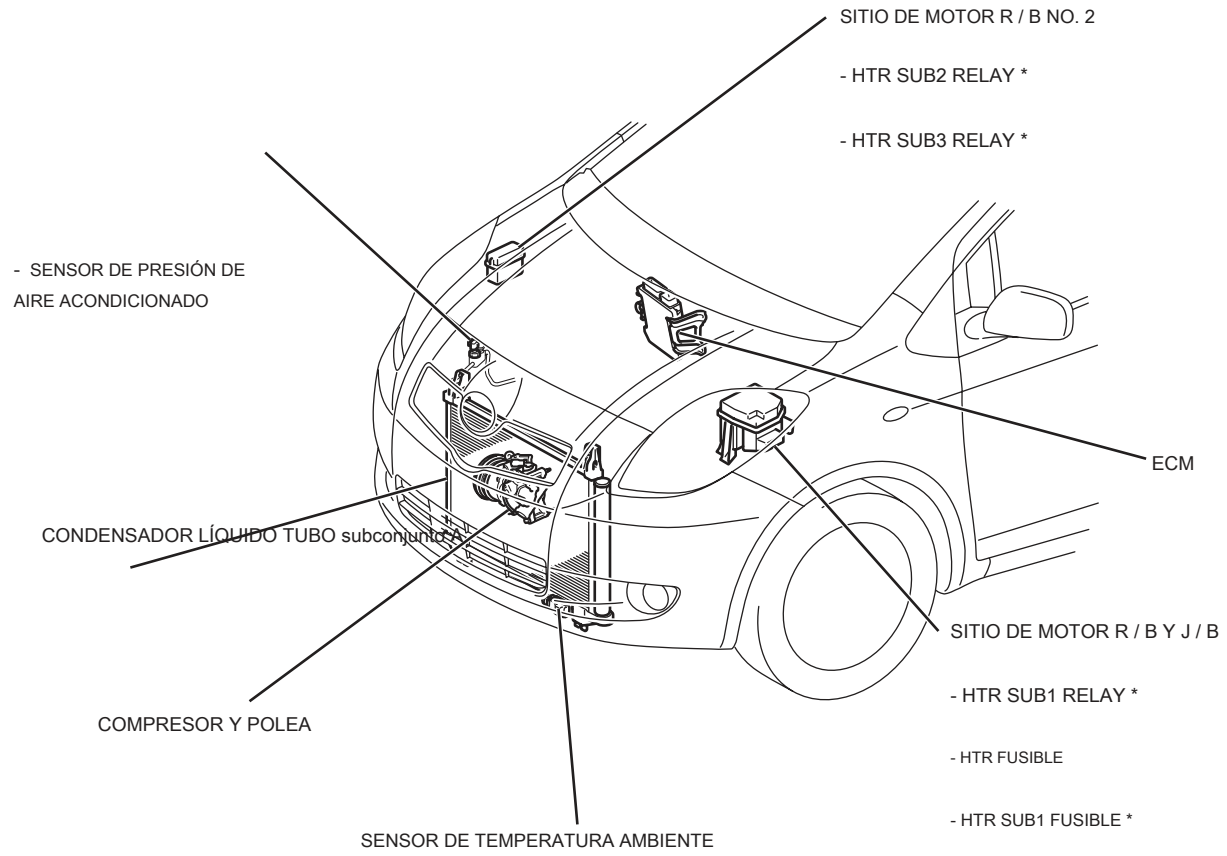
10. No haga funcionar el motor del compresor no Y REFRIGERANTE

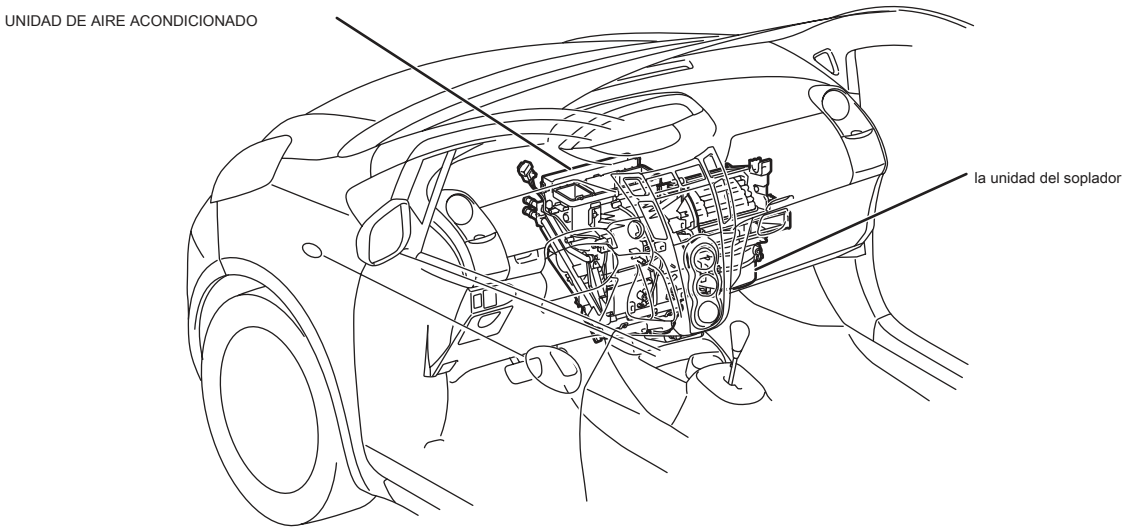
PRECAUCIÓN:

Esto puede dañar el interior del compresor.

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK:





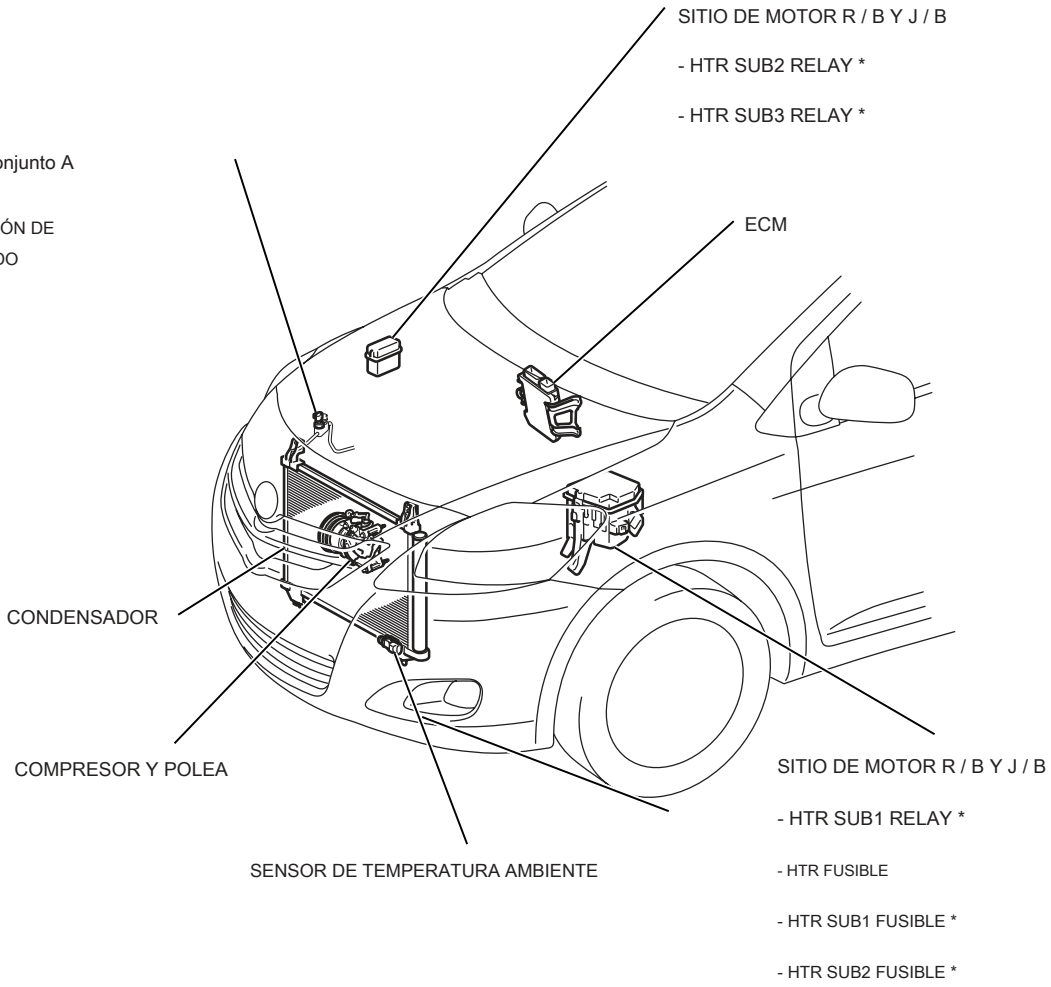
*: W / calefactor PTC

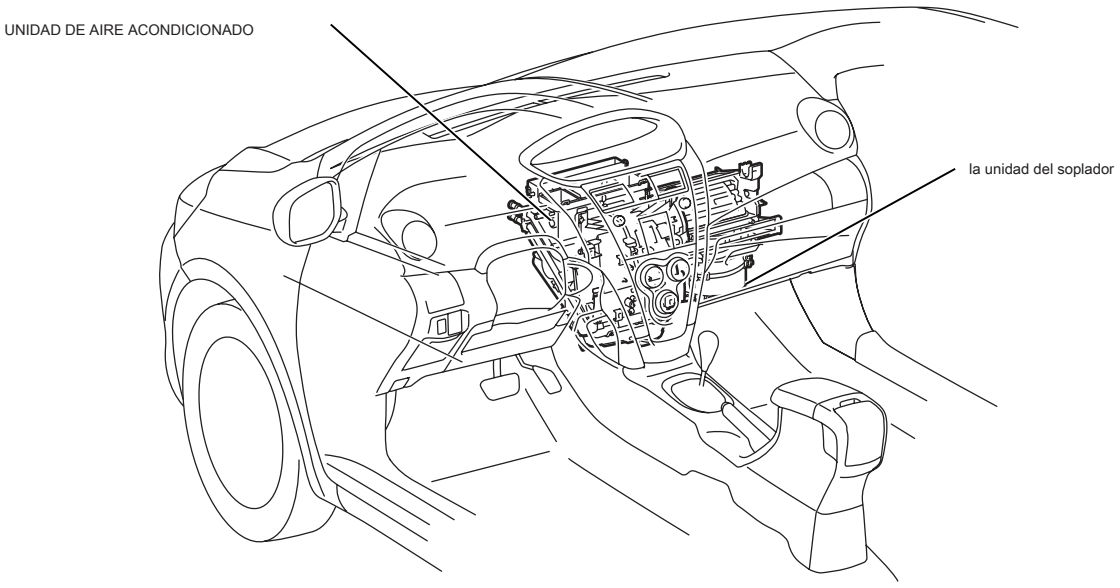
H

E114512E05

C.A.

SEDÁN:



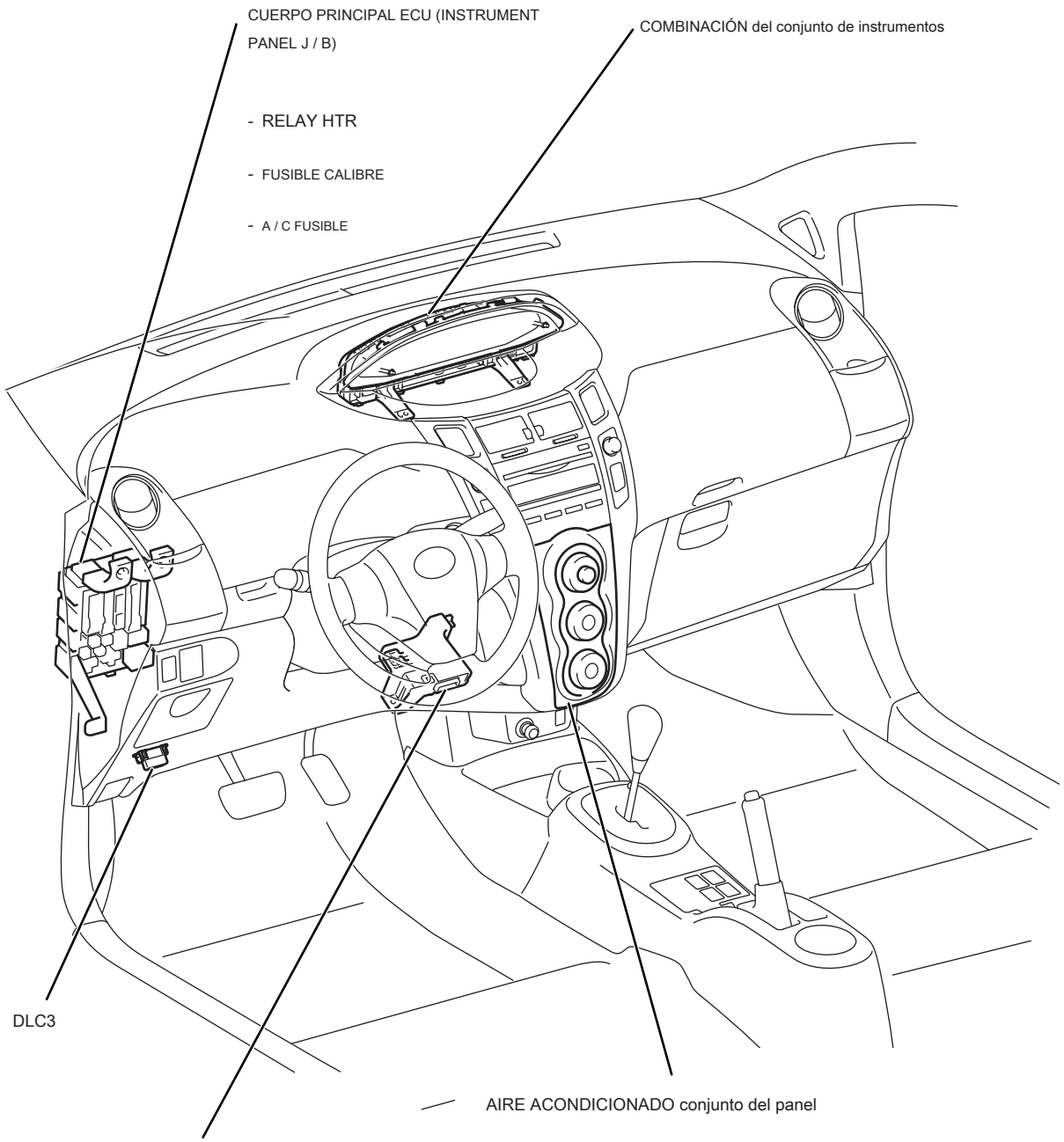


*: W / calefactor PTC

C.A.

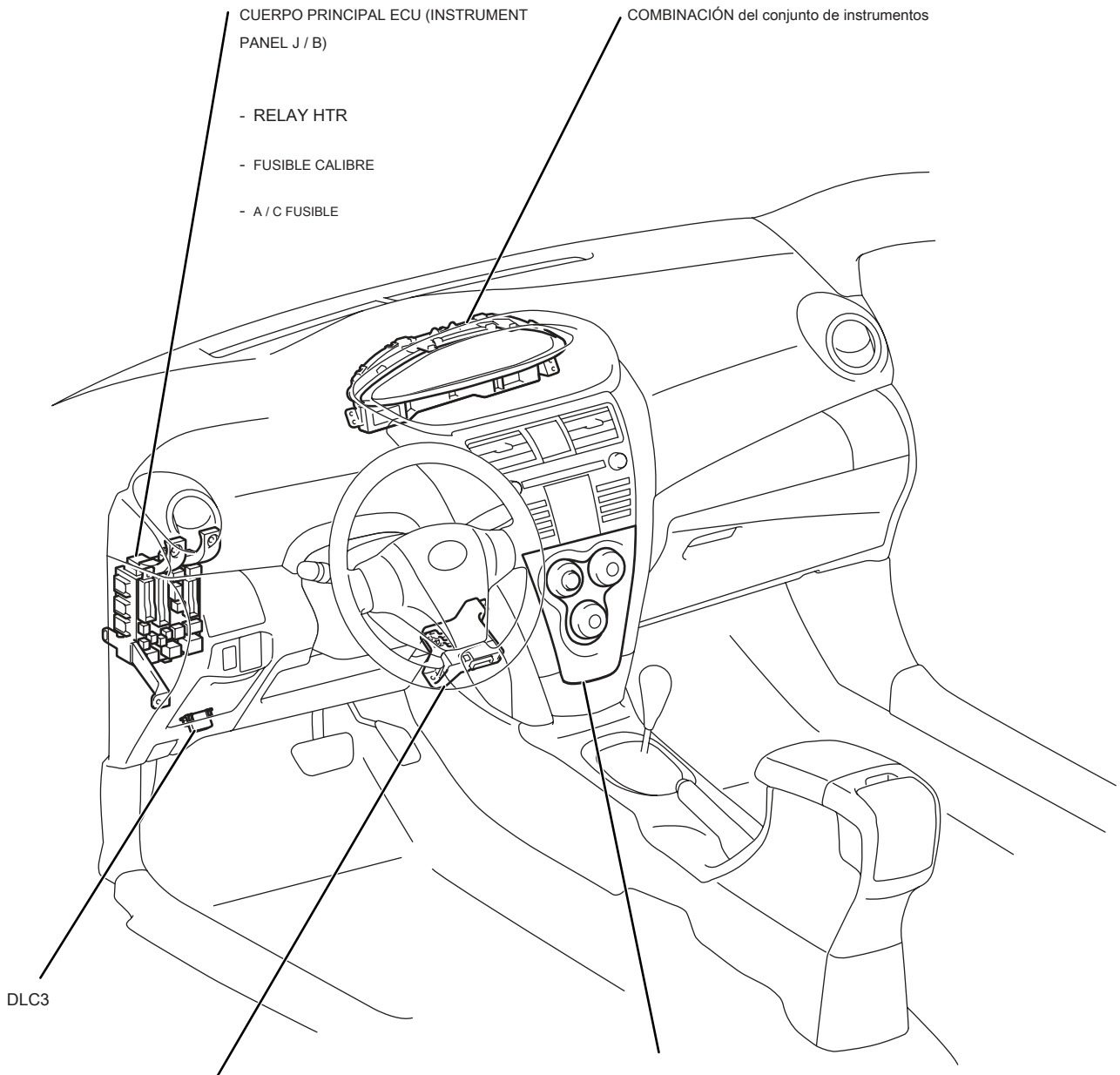
E133589E01

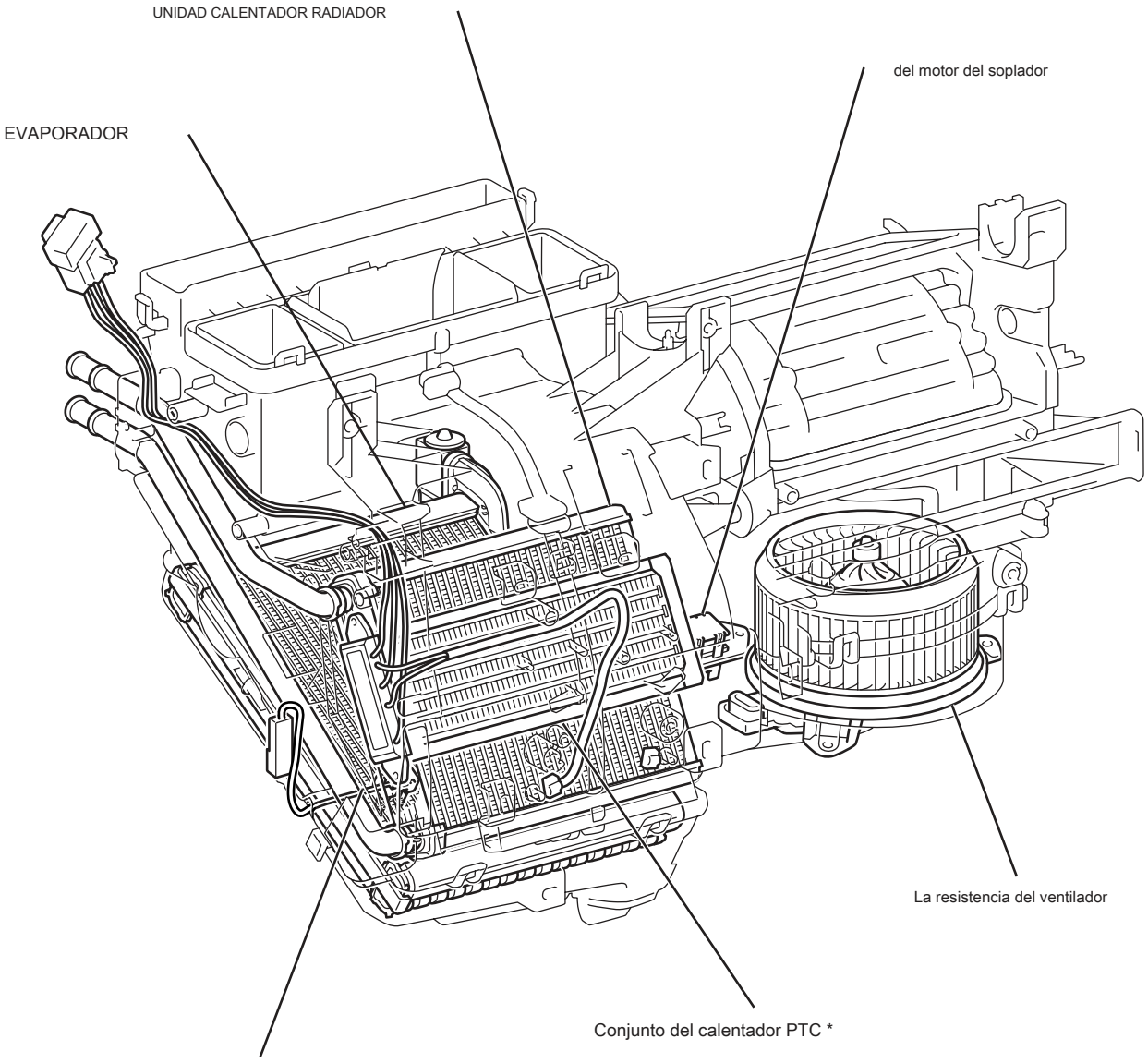
HATCHBACK:



C.A.

SEDÁN:

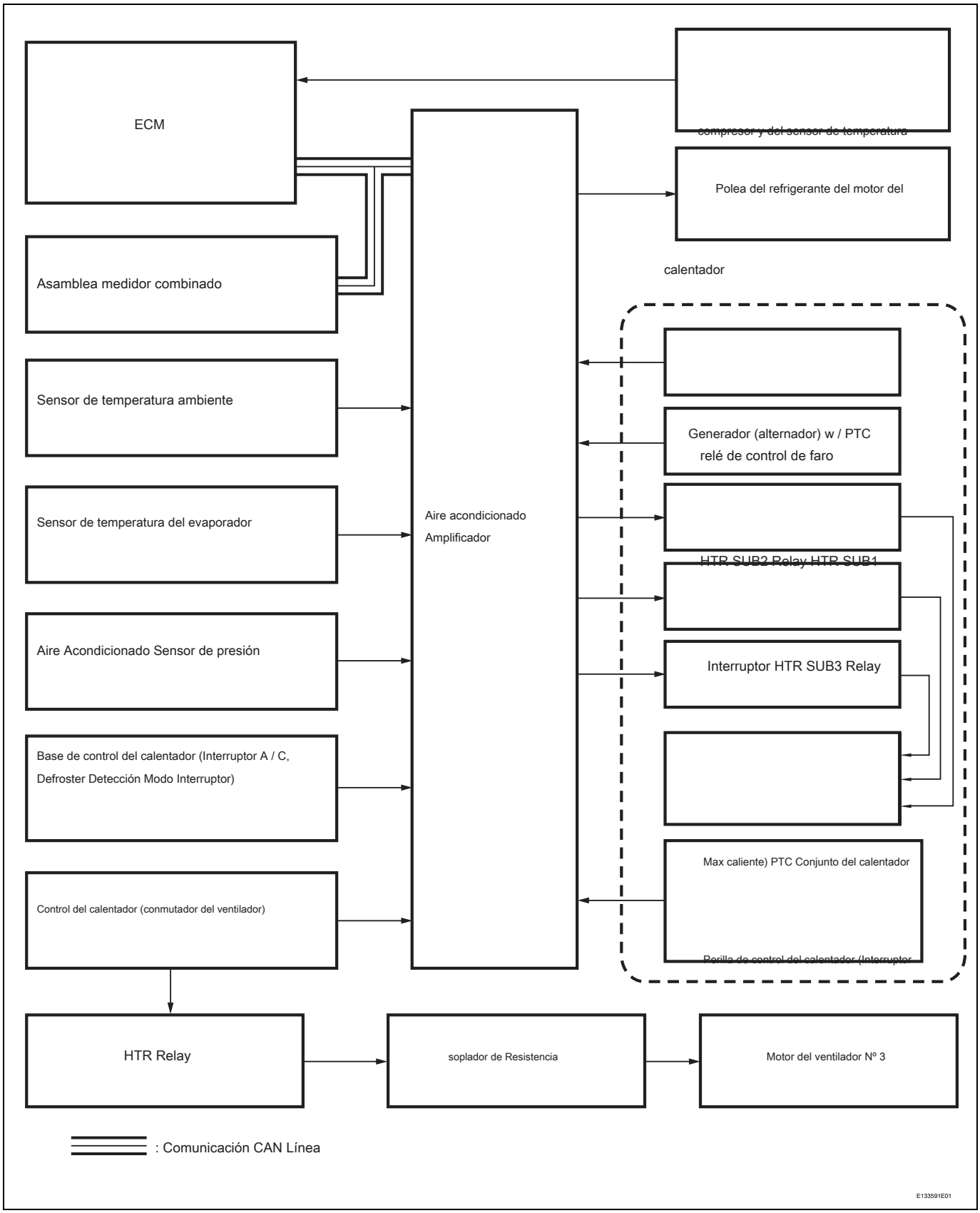

CUERPO PRINCIPAL ECU (INSTRUMENT PANEL J / B)
- RELAY HTR
- FUSIBLE CALIBRE
- A / C FUSIBLE
COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos
DLC3
CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR
AIRE ACONDICIONADO conjunto del panel
- Control del calentador (interruptor del soplador)
- BASE de control del calentador (A / C INTERRUPTOR)
- NO. MANDO 3 CALENTADOR (MAX HOT INTERRUPTOR *)
*: W / calefactor PTC
E133590E01



*: W / calefactor PTC

E114503E10

SISTEMA DE DIAGRAMA



C.A.

mesa de comunicación

Remitente	Receptor	Señal	línea de comunicación
amplificador de aire acondicionado	ECM	señal de control del compresor / C A	PODER
		Ralentí hasta señal de solicitud	
		solicitud de accionamiento del motor del ventilador de refrigeración	
		número conducción señal de temperatura petición	
		de señal ambiente PTC control variable de la señal	
		de corriente del solenoide externo	
Medidor combinado	amplificador de aire acondicionado	señal de velocidad del vehículo	PODER
ECM	amplificador de aire acondicionado	señal de la velocidad de giro del motor	PODER
		Motor señal de temperatura del refrigerante Una	
		señal de control de corte / C	
		señal de prohibición de control Variable	
		número de permiso calefactor PTC	

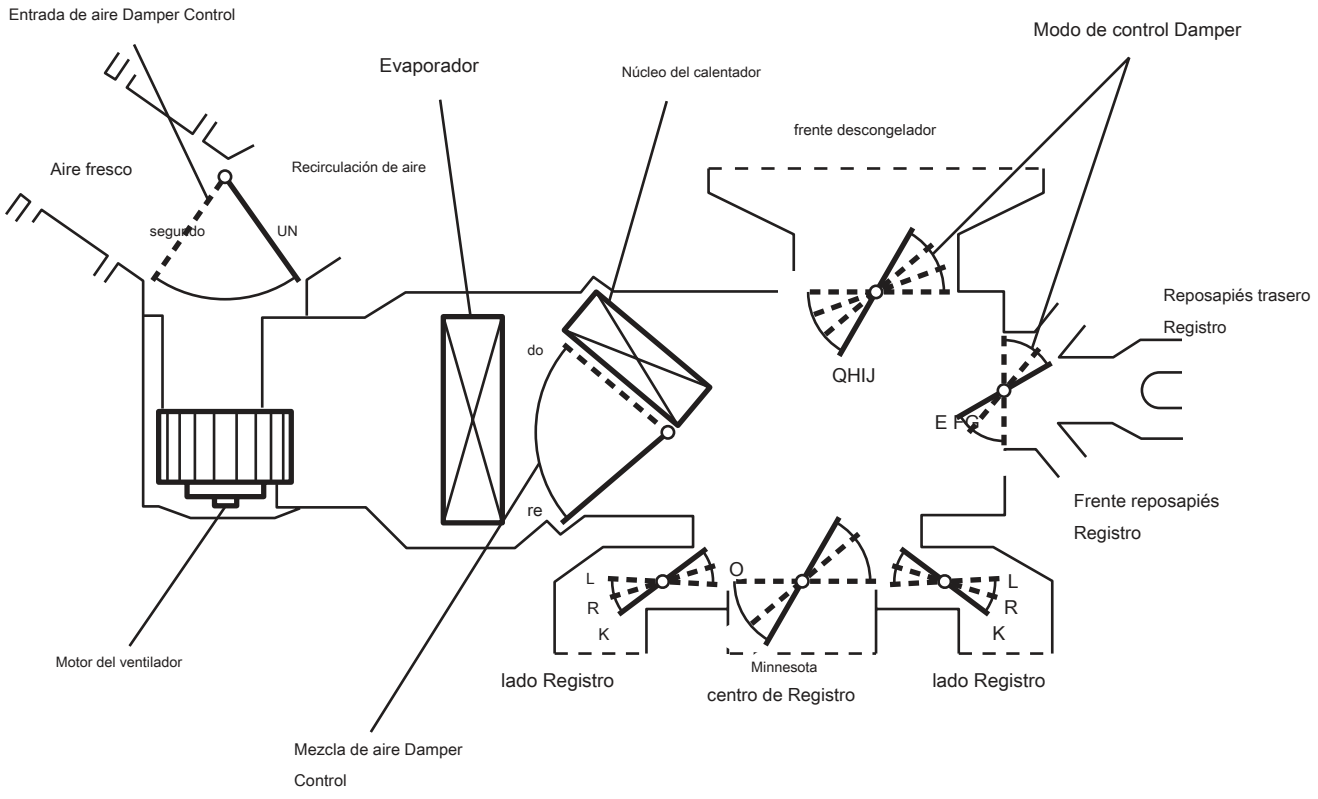
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. GENERAL

(A) El sistema de aire acondicionado tiene la siguiente caracteristicas:

El amplificador de aire acondicionado controla el funcionamiento de partes, tales como el compresor del aire acondicionado, de forma automática de acuerdo con las condiciones de funcionamiento del sistema de aire acondicionado.

2. POSICIÓN DE MODO Y FUNCIONAMIENTO DEL REGULADOR DE TIRO

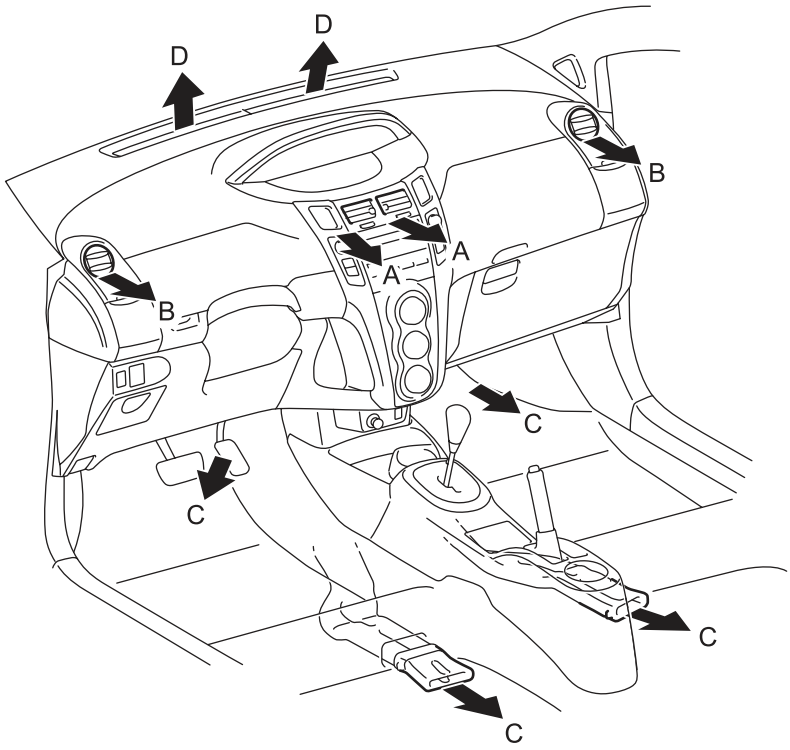


Damper Control	Control de Posición	amortiguador Posición	Operación
Entrada de aire Damper Control	FRESCO	UN	Permite el aire del exterior para entrar.
	RECIRC	segundo	Recircula el aire interno.
Mezcla de aire Damper Control	FRÍO a CALIENTE	DISCOS COMPACTOS	Continuamente cambios de relación de mezcla de aire caliente y frío entre fría y caliente.

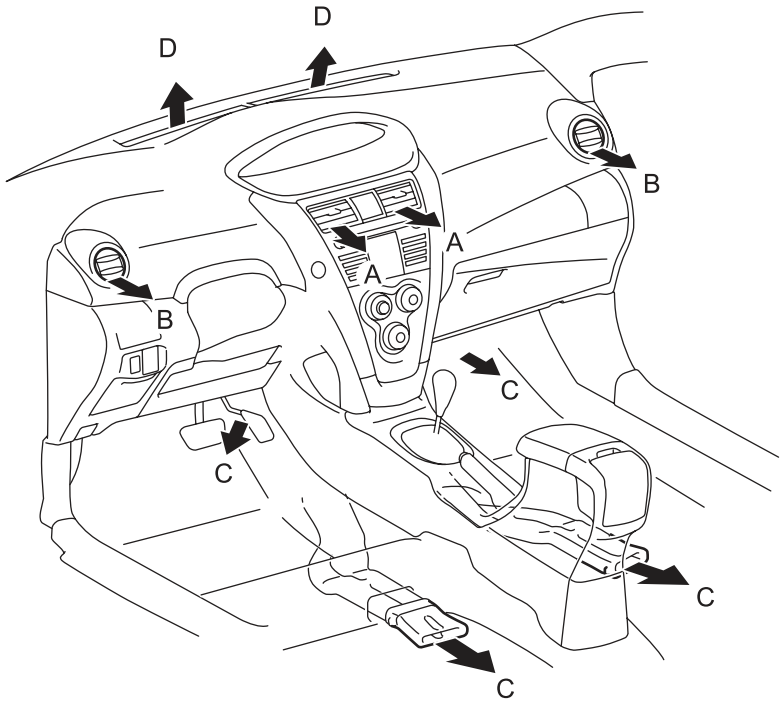
Damper Control	Control de Posición	amortiguador Posición	Operación
Modo de control Damper	CARA	M, L, E, J	Sopla aire desde los registros del registro central y laterales.
	BINIVEL	N, R, F, J	Sopla aire desde el registro central, registros secundarios, registro de los pies delantero y registro reposapiés trasero.
	PIE	O, K, F, I	Sopla aire de los registros secundarios, registro de los pies delante, y registro de los pies detrás. Además, sopla un poco de aire desde el desempañador delantero.
	PIE / DEF	O, K, G, H	Sopla aire de descongelador delante, registros secundarios, registro de los pies frente, y registro de los pies trasero.
	DEF	O, R, E, Q	Sopla aire desde desempañador y laterales registros delanteras.

3. salida de aire y caudal de aire

HATCHBACK:



SEDÁN:



E133592E01

El tamaño del círculo () indica la proporción del volumen de flujo.

Modo de salida del aire		Salida de aire Posición Símbolo			
		UN	segundo	do	re
		Cara centro	Cara lateral	Pie	Dispositivo antihielo
	CARA	◯	◯	X	X
	BINIVEL	○	○	◯	X
	PIE	X	○	◯	○
	PIE / DEF	X	○	○	○
	DEF	x	○	X	◯

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

- Utilizar estos procedimientos para solucionar problemas del sistema de aire acondicionado.
- Use un probador inteligente en los pasos 4, 5 y 7.

1	**VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2	**CLIENTE Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS Verificar el síntoma**

SIGUIENTE

3	**CONTROLAR POR TENSIÓN DE LA BATERÍA**

Voltaje estándar: 11 a 14
V

Si la tensión es inferior a 11 V, recargar o reemplazar la batería antes de continuar.

SIGUIENTE

4	**COMPROBAR SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN**

(A) Utilizar un probador inteligente para comprobar si la CAN sistema de comunicaciones está funcionando.

Resultado

Resultado	Proceder a
CAN DTC no se emite	UN
CAN DTC es la salida	segundo

segundo → **IR AL sistema de comunicación puede**

UN

5	**COMPROBAR DTC**

(A) Compruebe los DTC y anotar cualquier DTC que están salida. (B) Borrar los DTC.

(C) Haciendo referencia a los DTCs escritas anteriormente, simular el DTC las condiciones de salida y comprobar si cualquier DTC del sistema de aire acondicionado se repiten.

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no se emite	UN

Resultado	Proceder a
DTC se emite	segundo

segundo → Vaya al paso 8

UN

6 CONSULTE Síntomas del problema TABLA

(Consulte la página AC-15)

Resultado	Proceder a
Culpa no aparece en la tabla síntomas del problema	UN
Culpa aparece en la tabla síntomas del problema	segundo

segundo → Vaya al paso 8

UN

7 ANÁLISIS GENERAL Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

(A) Lista de datos / Prueba activa (Consulte la página AC-20). (B) Los terminales de la ECU (Ver página AC-16).

SIGUIENTE

8 Ajustar, reparar O SUSTITUIR

SIGUIENTE

9 prueba de confirmación

SIGUIENTE

FIN

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar las causas de los síntomas de problemas. Las posibles causas de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

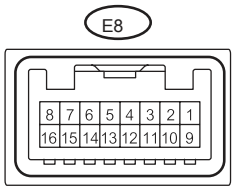
Sistema de aire acondicionado

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
No hay funciones de sistema de A / C operan	A / C Fuse	-
	mazo de cables o el conector	-
	amplificador de aire acondicionado	AC-16
Control de flujo de aire: el motor del ventilador no funciona	HTR, indicador de fusible	-
	circuito del motor del soplador	AC-43
	mazo de cables o el conector	-
Control de flujo de aire: el motor del ventilador no cambia de velocidad	la resistencia del ventilador	AC-203
	El motor del soplador	AC-200
	control del calentador (para la ventana trasera)	AC-254
	control del calentador (para Sedan)	AC-243
Control de Temperatura: No hay frío sale	volumen de refrigerante	AC-62
	la presión del refrigerante	AC-62
	base de control del calentador (para la ventana trasera)	AC-253
	base de control del calentador (por Sedan)	AC-242
	sensor de presión del aire acondicionado	AC-230
	Compresor y polea	AC-207
	Válvula de expansión	-
	amplificador de aire acondicionado	AC-16
	ECM	ES-26
	comunicación CAN	CA-9
Compresor y polea no funcionan	A / C Fuse	-
	la presión del refrigerante	AC-62
	Compresor y polea	AC-207
	sensor de presión del aire acondicionado	AC-230
	sensor de temperatura del evaporador (para la ventana trasera)	AC-137
	sensor de temperatura del evaporador (por Sedan)	AC-96
	amplificador de aire acondicionado	AC-16
	ECM	ES-26
	comunicación CAN	CA-9

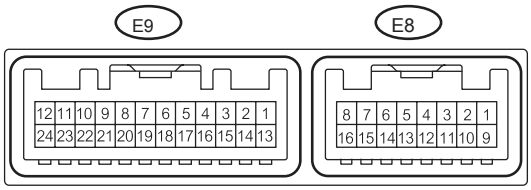
TERMINALES DE ECU

1. CONTROL DE AIRE ACONDICIONADO AMPLIFICADOR

w / o PTC del calentador:



w / PTC calentador:



E114513E05

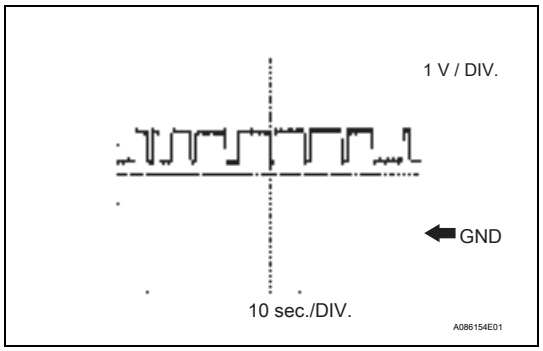
INSINUACIÓN:

Compruebe desde la parte posterior del conector mientras está conectado al amplificador de aire acondicionado.

Símbolos (Terminales nº)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
S5-3 (E8-1) - GND (E8-12)	Y - WB	Fuente de alimentación para el sensor de presión	Interruptor de encendido: ON	04/05 a 05/05 V
TX + (E8-2) - GND (E8-12)	V - WB	comunicación CAN línea	Interruptor de encendido: ON	la generación de impulsos (ver la forma de onda 1)
TX- (E8-3) - GND (E8-12)	W - WB	comunicación CAN línea	Interruptor de encendido: ON	la generación de impulsos (ver la forma de onda 2)
SG-2 (E8-4) - Body suelo	L - Masa de la carrocería	Planta para el sensor de temperatura del evaporador	Siempre	por debajo de 1,0 Ω
TAM (E8-5) - SG-1 (E8-11)	W - B	Temperatura ambiente señal del sensor	Interruptor de encendido: ON Temperatura ambiente: 25 ° do	1,35-1,75 V
PRE (E8-6) - SG-1 (E8-11)	GR - B	sensor de presión A / C señal	presión Refrigerante: normal	0,76-4,74 V
PRE (E8-6) - SG-1 (E8-11)	GR - B	sensor de presión A / C señal	presión Refrigerante: anormal (menos de 0,196 MPa [2,0 kgf / cm 2] o más de 3.14 MPa [32 kgf / cm 2])	A continuación 0,76 V o 4,74 V o Más
SOL + (E8-7) - GND (E8-12)	LG - WB	Una señal de funcionamiento del compresor / C	Motor inactivo Interruptor del soplador: interruptor de 1 A / C: ON	generación de impulsos (ver forma de onda 3)
IG + (E8-8) - GND (E8-12)	Y - WB	Fuente de alimentación (IG)	Interruptor de encendido: ON	11 a 14 V
SBLW (E8-9) - GND (E8-12)	BR - WB	El motor del soplador señal ON	Interruptor de encendido: ON Interruptor del soplador: 0 → 1	11 a 14 V → 0 V
TE (E8-10) - SG-2 (E8-4)	GR - L	temperatura del evaporador señal del sensor	Interruptor de encendido: ON cerca de evaporador Temperatura: 15 ° C (59 ° F)	1,0 a 1,3 V
SG-1 (E8-11) - Body suelo	B - Masa de la carrocería	Planta para el sensor de temperatura ambiente	Siempre	por debajo de 1,0 Ω
GND (E8-12) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	Masa alimentación principal suministro	Siempre	por debajo de 1,0 Ω

Símbolos (Terminales nº)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
A / C (E8-15) - GND (E8-12)	LG - WB	la señal del interruptor / C A	Interruptor de encendido: ON Desempañador: OFF interruptor de A / C: OFF → EN	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
		la señal del interruptor de detección de modo de Defroster	Interruptor de encendido: ON interruptor de A / C: OFF Defroster: OFF → EN	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
LED (E8-16) - Cuerpo suelo	P - Masa de la carrocería	Un indicador del interruptor / C señal	Motor inactivo Un interruptor / C: ON Interruptor del soplador: 0 → 1	11 a 14 V → A continuación 4 V
PTC1 * (E9-9) - GND (E8-12)	V - WB	señal de funcionamiento del relé del calentador PTC	Motor inactivo No. botón de control 3 calentador: Max caliente la temperatura del refrigerante del motor: Por debajo de 65 ° do (149 ° F) Temperatura ambiente: Por debajo de 10 ° C (50 ° interruptor F) del ventilador: 0 → 1 Tiempo de espera: 10 segundos	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
PTC2 * (E9-10) - GND (E8-12)	BR - WB	señal de funcionamiento del relé del calentador PTC	Motor inactivo No. botón de control 3 calentador: Max caliente la temperatura del refrigerante del motor: Por debajo de 65 ° do (149 ° F) Temperatura ambiente: Por debajo de 10 ° C (50 ° interruptor F) del ventilador: 0 → 1 Tiempo de espera: 20 segundos	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
PTC3 * (E9-12) - GND (E8-12)	R - WB	señal de funcionamiento del relé del calentador PTC	Motor inactivo No. botón de control 3 calentador: Max caliente la temperatura del refrigerante del motor: Por debajo de 65 ° do (149 ° F) Temperatura ambiente: Por debajo de 10 ° C (50 ° interruptor F) del ventilador: 0 → 1 Tiempo de espera: 30 segundos	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
HEAT * (E9-14) - Cuerpo suelo	LG - Masa de la carrocería	señal de detección de interruptor de HOT MAX	Interruptor de encendido: ON No. botón de control 3 calentador: Max caliente	11 a 14 V
HLS * (E9-23) - Cuerpo suelo	LG - Masa de la carrocería	señal de control de los faros	Motor inactivo interruptor de control de la luz: OFF → CABEZA	11 a 14 V → Por debajo de 1 V
* ALT (E9-24) - GND (E8-12)	P - WB	funcionamiento del alternador señal	Motor inactivo	la generación de impulsos

*: W calentador / PTC



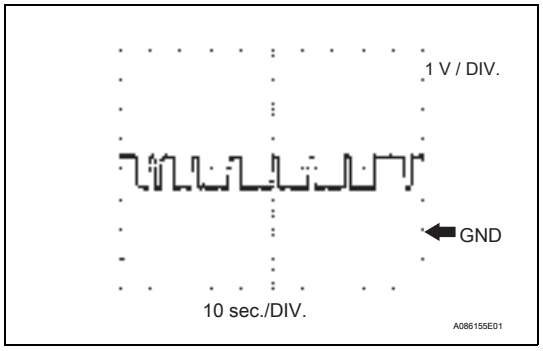
(A) de forma de onda 1 (Referencia): Uso de un osciloscopio

CAN señal de comunicación

Nombre del terminal	Entre TX + (E8-2) - GND (E8-12)
Rango probador	**1 V / DIV., 10 µ segundo. / DIV.**
Condición	Interruptor de encendido EN

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.



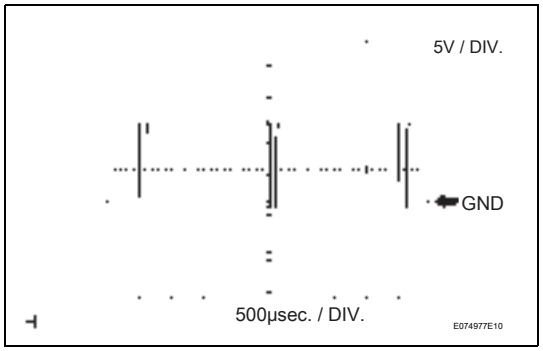
(B) de forma de onda 2 (Referencia): Uso de un osciloscopio

CAN señal de comunicación

Nombre del terminal	Entre TX- (E8-3) - GND (E8-12)
Rango probador	**1 V / DIV., 10 µ segundo. / DIV.**
Condición	Interruptor de encendido EN

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.



(C) de forma de onda 3 (Referencia): Uso de un osciloscopio

señal de funcionamiento del compresor y la polea

Nombre del terminal	Entre SOL + (E8-7) - GND (E8-12)
Rango probador	**5 V / DIV., 500 µ segundo. / DIV.**
Condición	de ralentí del motor, interruptor de soplador 1, A / C encender

C.A.

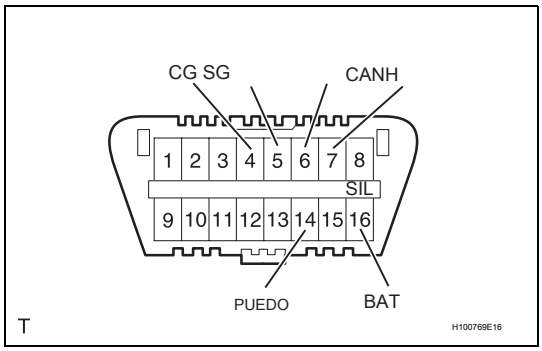
SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

1. DESCRIPCIÓN

(A) datos del sistema de aire acondicionado y el diagnóstico

Códigos de Falla (DTC) se pueden leer a través del conector de enlace de datos 3 (DLC3) del vehículo. Cuando el sistema no está funcionando bien, utilizar un probador inteligente con CAN VIM conectada, para comprobar si hay errores y poder solucionar problemas.

2. Comprobar DLC3



(A) La ECU utiliza ISO 15765-4 para la comunicación.

La disposición terminal de la DLC3 cumple con SAE J1962 y coincide con el formato ISO 15765-4.

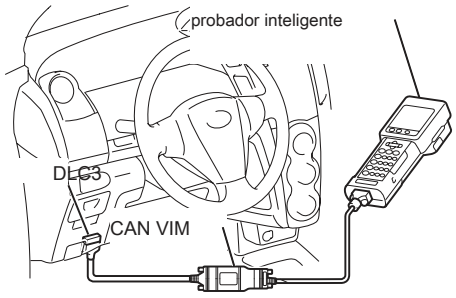
Símbolos (Terminal No.)	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
SIL (7) - SG (5)	Autobús de la línea "+"	durante la transmisión	la generación de impulsos
CG (4) - Masa de la carrocería	Piso del chasis	Siempre	**Por debajo de 1 Ω**
SG (5) - Masa de la carrocería	tierra de la señal	Siempre	**Por debajo de 1 Ω**
BAT (16) - Masa de la carrocería	positivo de la batería	Siempre	11 a 14 V
CANH (6) - CANL (14)	CAN línea de autobús	Interruptor de encendido en OFF *	**54 hasta 69 Ω**
CANH (6) - CG (4)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**200 Ω o mas alto**
CANL (14) - CG (4)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**200 Ω o mas alto**
CANH (6) - BAT (16)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**6 k Ω o mas alto**
CANL (14) - BAT (16)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**6 k Ω o mas alto**

DARSE CUENTA:

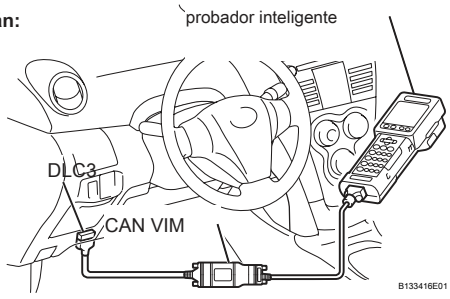
*** : Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas.**

Si no se especifica como el resultado, DLC3 puede tener un mal funcionamiento. Reparar o reemplazar el arnés y el conector.

Hatchback:



Sedán:

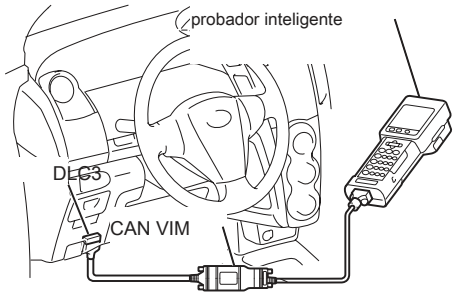


INSINUACIÓN:

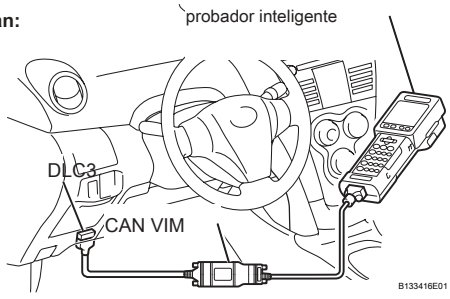
Conecte el cable del probador inteligente a la CAN VIM, conecte el VIM CAN al DLC3, gire el interruptor de encendido y el intento de usar el probador. Si la pantalla indica que ha ocurrido un error de comunicación, hay un problema, ya sea con el vehículo o con el probador.

- Si la comunicación es normal cuando el probador está conectado a otro vehículo, inspeccionar el DLC3 del vehículo original.
- Si la comunicación no es posible aún cuando el probador está conectado a otro vehículo, el problema está probablemente en el propio probador. Consulte al Departamento de servicios que figuran en el manual de instrucciones del probador.

Hatchback:



Sedán:



DTC COMPROBAR / CLEAR

1. CONTROL DTC

(A) Conecte el probador inteligente con la CAN para VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente Probador.

(C) Lea el DTC siguiendo las indicaciones de la probador de la pantalla.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

2. DTC claro

(A) Conecte el probador inteligente con la CAN para VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente Probador.

(C) Borrar el DTC siguiendo las indicaciones de la probador de la pantalla.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA DE DATOS 1. LEA

INSINUACIÓN:

Usando LISTA DE DATOS del probador inteligente permite que otros valores de los elementos de conmutación, sensores, actuadores y para ser leídos sin quitar ninguna pieza. La lectura de la LISTA DE DATOS temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo. (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente

Probador.

(C) Leer la LISTA DE DATOS siguiendo las indicaciones que aparecen en probador de la pantalla.

LISTA DE DATOS

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
SENS TEMP AMBI	Sensor de temperatura ambiente / **Min .: -23.3 ° C (-9.94 ° F) máx .: 65.95 ° C (150,71 ° F)**	la temperatura ambiente real es desplegado	-
TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE	Temperatura de anticongelante / **Min .: 1.3 ° C (34,34 ° F) Máx .: 90.55 ° C (194,99 ° F)**	Real de la temperatura del refrigerante del motor se muestra después de motor caliente	-
TEMP AMBI	temperatura ambiente ajustado **Min .: -30.8 ° C (-23,44 ° F) máx .: 50,8 ° C (123,44 ° F)**	-	-
TEMP EVAP FIN	Termistor del evaporador de aletas / **Min .: -29.7 ° C (-21,46 ° F) máx .: 59.55 ° C (139,19 ° F)**	La temperatura real del evaporador está desplegado	-
REG SENS DE PRENSA	sensor de presión Regulador / Min .: 0 kgf / cm2G Max .: 38.25 kgf / cm2G	real de presión regulador es desplegado	-
REG CTRL Currnt	el control regulador de corriente / Min .: 0 máx .: 0,997 A	-	-
# CÓDIGOS	Número de códigos de problemas / Min .: 0, máx .: 100	Número de DTC está representada	-

2. Realizar la prueba ACTIVE

INSINUACIÓN:

Realizar la prueba activa del comprobador inteligente permite relés, el VSV, actuadores y otros artículos para ser operado sin retirar ninguna pieza. Realización de la prueba activa temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo. La lista de datos se pueden visualizar en la prueba activa.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente

Probador.

(C) realizar la prueba activos de acuerdo con la pantalla en el probador.

TEST ACTIVO

ít.	Detalles de la prueba / Pantalla (Rango)	Nota de diagnóstico
NIVEL DEL CALENTADOR	Calentador Nivel activo / Min .: 0, Max .: 3	-
A / C MAG EMBRAGUE	relé de embrague magnético / APAGADO EN	-

DIAGNOSTICO tabla de códigos

- Si aparece un código de problema durante la comprobación de DTC, inspeccionar las zonas sospechosas que figuren para el código. Para los detalles del código, consulte la sección "Ver página" en la tabla de DTC.

- Inspeccione el fusible y el relé antes de investigar las zonas sospechosas que se muestran en la siguiente tabla. INSINUACIÓN:

Cuando las funciones del sistema de aire acondicionado correctamente, DTC B1400 / 00 es la salida.

Sistema de aire acondicionado

N._	La detección de artículos	Área problemas	Memoria	consulte la página
B1412 / 12	Circuito del sensor de temperatura ambiente	- Sensor de temperatura ambiente - Arnés y el conector entre el sensor de temperatura ambiente y amplificador de aire acondicionado - amplificador de aire acondicionado	-	AC-23
B1413 / 13	Circuito del sensor de temperatura del evaporador	- No termistor 0,1 enfriador (sensor de temperatura del evaporador) - Arnés y el conector entre termistor No 0.1 enfriador (sensor de temperatura del evaporador) y amplificador de aire acondicionado - amplificador de aire acondicionado	-	AC-27
B1423 / 23	Circuito del sensor de presión	- sensor de presión del aire acondicionado - Instalación y conector entre el sensor de presión de aire acondicionado y amplificador de aire acondicionado - amplificador de aire acondicionado	-	AC-31
B1451 / 51	Compresores del circuito de solenoide	- Compresor y polea - Instalación y conector entre el amplificador y el compresor del aire acondicionado y la polea - amplificador de aire acondicionado	-	AC-37
B1499 / 99	El circuito de comunicación múltiplex	- circuito de fuente de alimentación del amplificador de aire acondicionado - amplificador de aire acondicionado - ECM - el montaje del medidor de combinación - CAN línea de comunicación	-	AC-41

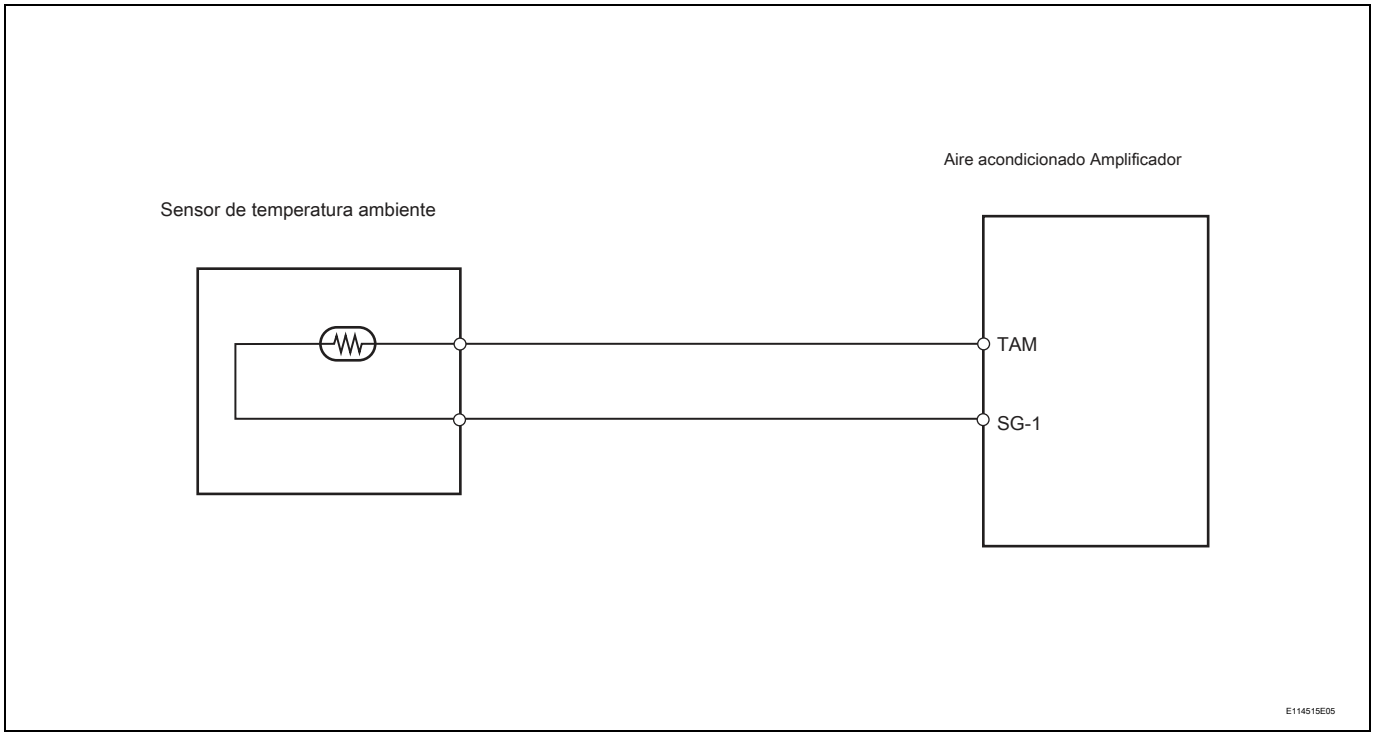
DTC	Circuito del sensor de B1412 / 12 Temperatura ambiente

DESCRIPCIÓN

El sensor de temperatura ambiente está instalado en la parte frontal del condensador para detectar la temperatura ambiente y controlar el acondicionador de aire. El sensor está conectado al amplificador de aire acondicionado y detecta las fluctuaciones en la temperatura ambiente. Estos datos son utilizados para controlar la temperatura ambiente. El sensor envía una señal al amplificador de aire acondicionado. La resistencia de los cambios sensor de temperatura ambiente de acuerdo con la temperatura ambiente. A medida que la temperatura disminuye, la resistencia aumenta. Al aumentar la temperatura, la resistencia disminuye. El amplificador de aire acondicionado se aplica una tensión (5 V) para el sensor de temperatura ambiente y lee los cambios de tensión como los cambios en la resistencia del sensor de temperatura ambiente.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
B1412 / 12	Abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura ambiente circuito	• Sensor de temperatura ambiente • Arnés y el conector entre el sensor de temperatura ambiente y amplificador de aire acondicionado • amplificador de aire acondicionado

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Valor leído con un comprobador inteligente (AMBI TEMP SENS)

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN VIM al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador inteligente interruptor principal.

(C) Seleccionar este artículo en la LISTA DE DATOS, y leer el valor que se muestra en el probador inteligente.

C.A.

LISTA DE DATOS / ACONDICIONADOR DE AIRE

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
SENS TEMP AMBI	Sensor de temperatura ambiente / **Min .: -23.3 ° C (-9.94 ° F) máx .: 65.95 ° C (150,71 ° F)**	la temperatura ambiente real es desplegado	**Circuito abierto: -23.3 ° C (-9.94 ° F) cortocircuito: 65,95 ° do (150.71 ° F)**

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

Resultado

Resultado	Proceder a
GN	UN
OK (Comprobación de la tabla SINTOMAS DE PROBLEMA)	segundo
OK (Comprobación del DTC)	do

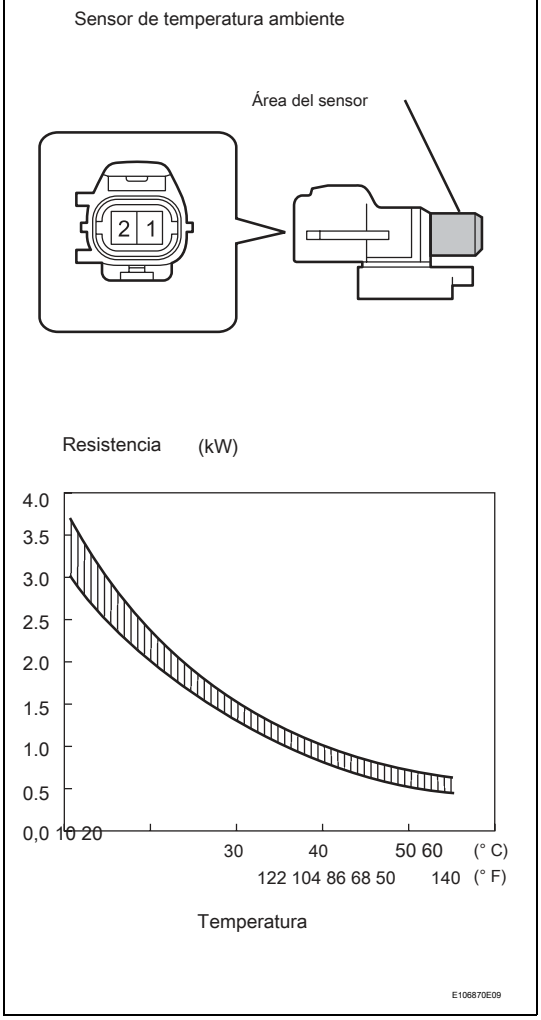
segundo → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

do → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

UN

2	**CONTROLAR EL SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Lado de los componentes:



DE ACUERDO

(A) Eliminar el sensor de temperatura ambiente. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	10 ° C (50 ° F)	3,00-3,73 k Ω
1 - 2	15 ° C (59 ° F)	2,45-2,88 k Ω
1 - 2	20 ° C (68 ° F)	1,95-2,30 k Ω
1 - 2	25 ° C (77 ° F)	1,60-1,80 k Ω
1 - 2	30 ° C (86 ° F)	1,28-1,47 k Ω
1 - 2	35 ° C (95 ° F)	1,00-1,22 k Ω
1 - 2	40 ° C (104 ° F)	0,80-1,00 k Ω
1 - 2	45 ° C (113 ° F)	0,65 a 0,85 k Ω
1 - 2	50 ° C (122 ° F)	0,50 hasta 0,70 k Ω
1 - 2	55 ° C (131 ° F)	0,44 hasta 0,60 k Ω
1 - 2	60 ° C (140 ° F)	0,36-0,50 k Ω

DARSE CUENTA:

- **Al tocar el sensor incluso ligeramente puede cambiar el valor de resistencia. Asegúrese de sujetar el conector del sensor.**
- **Cuando se mide, la temperatura del sensor debe ser la misma que la temperatura ambiente.**

INSINUACIÓN:

Como la temperatura aumenta, las disminuciones de la resistencia (véase el gráfico de la izquierda).

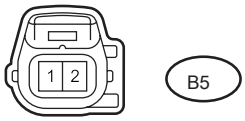
(C) Vuelva a instalar el sensor de temperatura ambiente.

GN → **SUSTITUIR SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE**

3 COMPROBAR Instalación y conector (SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE - AIRE ACONDICIONADO amplificador)

Arnés de cable lateral:

Conector del sensor de temperatura ambiente

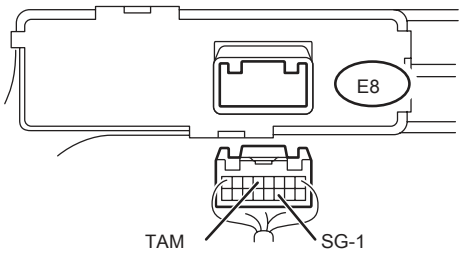


B5

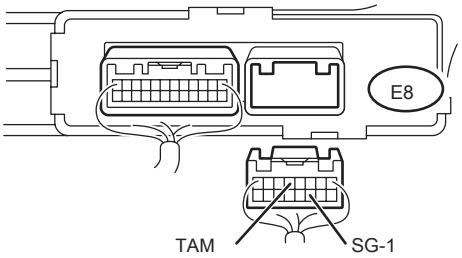
Vista frontal

Aire acondicionado Amplificador Conector

w / o PTC del calentador:



w / PTC calentador:



E119776E01

(A) Desconectar el sensor de temperatura ambiente B5 conector.

(B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
B5-1 - E8-11 (SG-1)	Por debajo de 1 Ω
B5-2 - E8-5 (TAM)	Por debajo de 1 Ω
B5-1 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
B5-2 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor de temperatura ambiente. (E) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

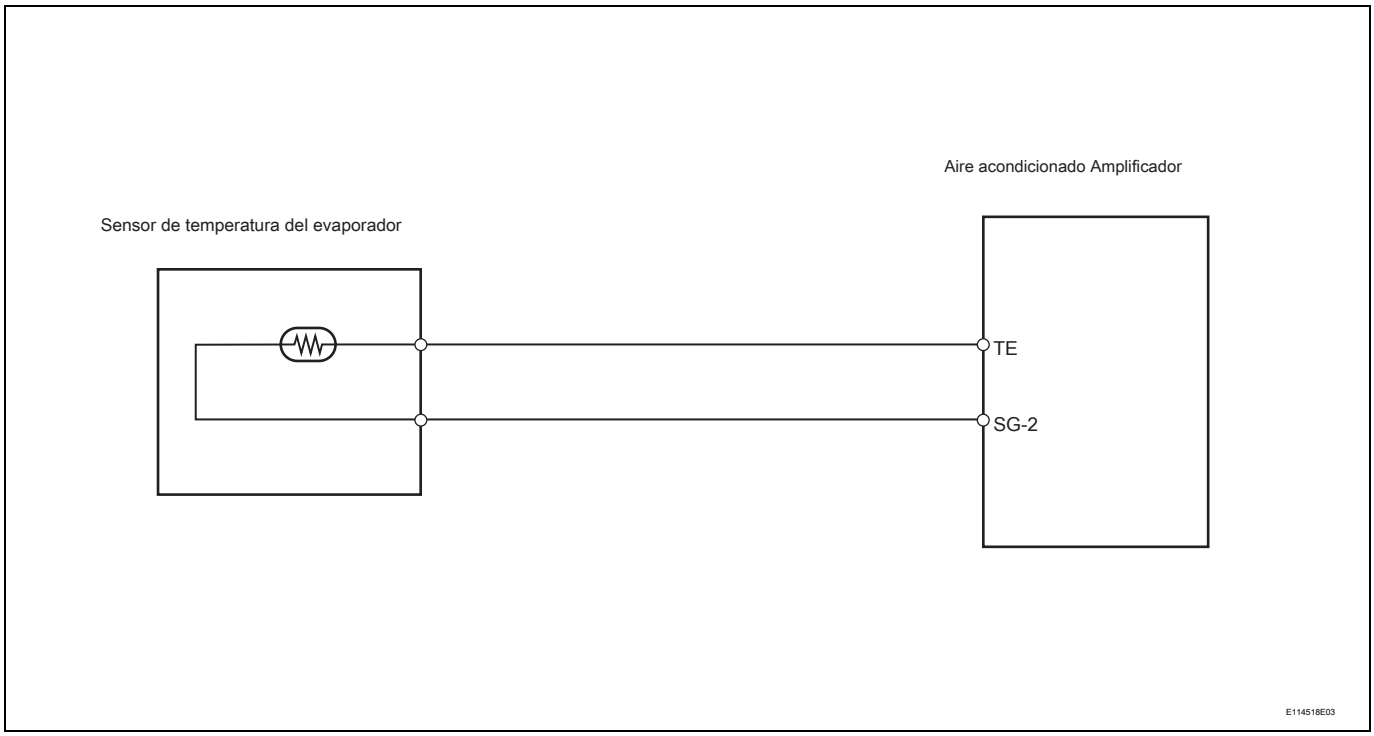
DTC	B1413 / 13 Evaporador temperatura del circuito del sensor

DESCRIPCIÓN

El No. 1 enfriador de termistor (sensor de temperatura del evaporador) está instalado en el evaporador en la unidad de acondicionador de aire para detectar la temperatura del aire enfriado que ha pasado a través del evaporador y para controlar el acondicionador de aire. Se envía señales al amplificador de aire acondicionado, que cambian de acuerdo con la resistencia de la No. 1 termistor enfriador (sensor de temperatura del evaporador). A medida que la temperatura disminuye, la resistencia aumenta. Al aumentar la temperatura, la resistencia disminuye. El amplificador de aire acondicionado se aplica un voltaje (5V) a la (sensor de temperatura del evaporador) No. 1 termistor más fresco y lee los cambios de tensión como los cambios en la resistencia del sensor de temperatura del evaporador. Este sensor se utiliza para la prevención de las heladas.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
B1413 / 13	Abierto o cortocircuito en la temperatura del evaporador circuito sensor	• No. 1 enfriador de termistor (sensor de temperatura del evaporador) • Arnés y el conector entre No. 1 enfriador de termistor (sensor de temperatura del evaporador) y amplificador de aire acondicionado • amplificador de aire acondicionado

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Valor leído con un comprobador inteligente (EVAP FIN TEMP)

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN VIM al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador inteligente
interruptor principal.
(C) Seleccionar este artículo en la LISTA DE DATOS, y leer el
valor que se muestra en el probador inteligente.

C.A.

LISTA DE DATOS / ACONDICIONADOR DE AIRE

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
EVAP FIN TEMP (evaporador aleta termistor)	Termistor del evaporador de aletas / Min .: -29.7 ° C (-21,46 ° F) máx .: 59.55 ° C (139,019 ° F)	La temperatura real del evaporador se visualiza	Circuito abierto: -29.7 ° C (-21,46 ° F) cortocircuito: 59,55 ° do (139.019 ° F)

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

Resultado

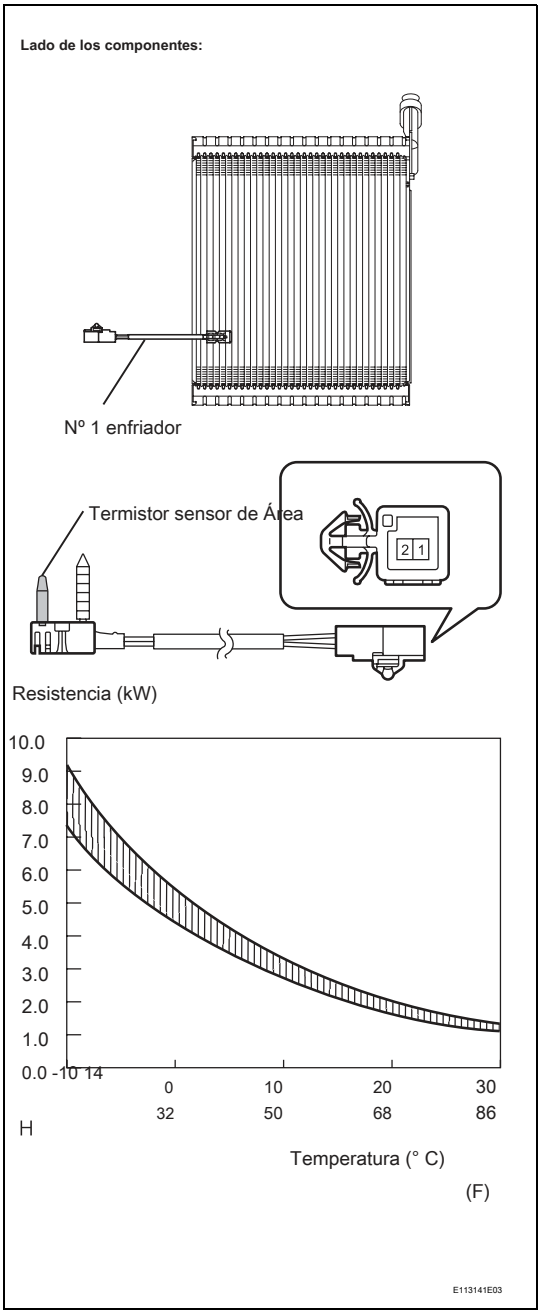
Resultado	Proceder a
GN	UN
OK (Comprobación de la tabla SINTOMAS DE PROBLEMA)	segundo
OK (Comprobación del DTC)	do

segundo → PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

do → SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

UN

2	**CONTROLAR SI NO. 1 TERMISTOR enfriador (EVAPORADOR SENSOR DE TEMPERATURA)**



(A) Eliminar el sensor de temperatura del evaporador. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	- 10 ° C (14 ° F)	7.30 a 9.10 k Ω
1 - 2	- 5 ° C (23 ° F)	5,65-6,95 k Ω
1 - 2	0 ° C (32 ° F)	4,40-5,35 k Ω
1 - 2	5 ° C (41 ° F)	3,40-4,15 k Ω
1 - 2	10 ° C (50 ° F)	2,70-3,25 k Ω
1 - 2	15 ° C (59 ° F)	2,14-2,58 k Ω
1 - 2	20 ° C (68 ° F)	1,71-2,05 k Ω
1 - 2	25 ° C (77 ° F)	1,38-1,64 k Ω
1 - 2	30 ° C (86 ° F)	1,11-1,32 k Ω

DARSE CUENTA:

- **Al tocar el sensor incluso ligeramente puede cambiar el valor de resistencia. Asegúrese de sujetar el conector del sensor.**
- **Cuando se mide, la temperatura del sensor debe ser la misma que la temperatura ambiente.**

INSINUACIÓN:

Como la temperatura aumenta, las disminuciones de la resistencia (véase el gráfico de la izquierda).

(C) Vuelva a instalar el sensor de temperatura del evaporador.

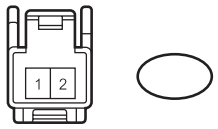
GN → **REPLACE NO. 1 TERMISTOR enfriador (EVAPORADOR SENSOR DE TEMPERATURA)**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (Nº 1 Resistencia del REFRIGERADOR - AIRE ACONDICIONADO amplificador)

Arnés de cable lateral:

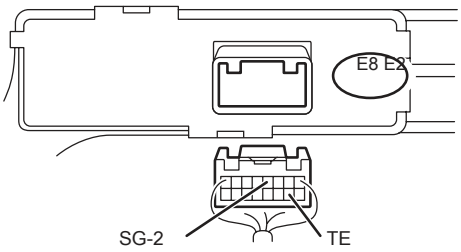
No. 1 Enfriador termistor Conector



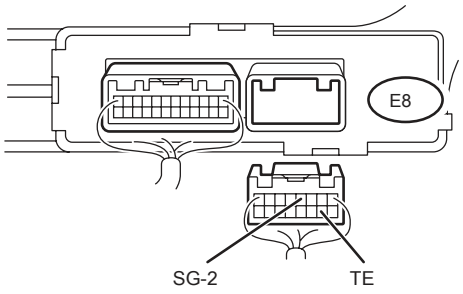
Vista frontal

Aire acondicionado Amplificador Conector

del calentador:



w / PTC calentador: w / o PTC



E119777E02

(A) Desconectar el E2 No. 1 enfriador de termistor (evaporador sensor de temperatura) del conector.

(B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E2-2 - E8-10 (TE)	Por debajo de 1 Ω
E2-1 - E8-4 (SG-2)	Por debajo de 1 Ω
E2-2 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
E2-1 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector termistor enfriador No. 1. (E) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

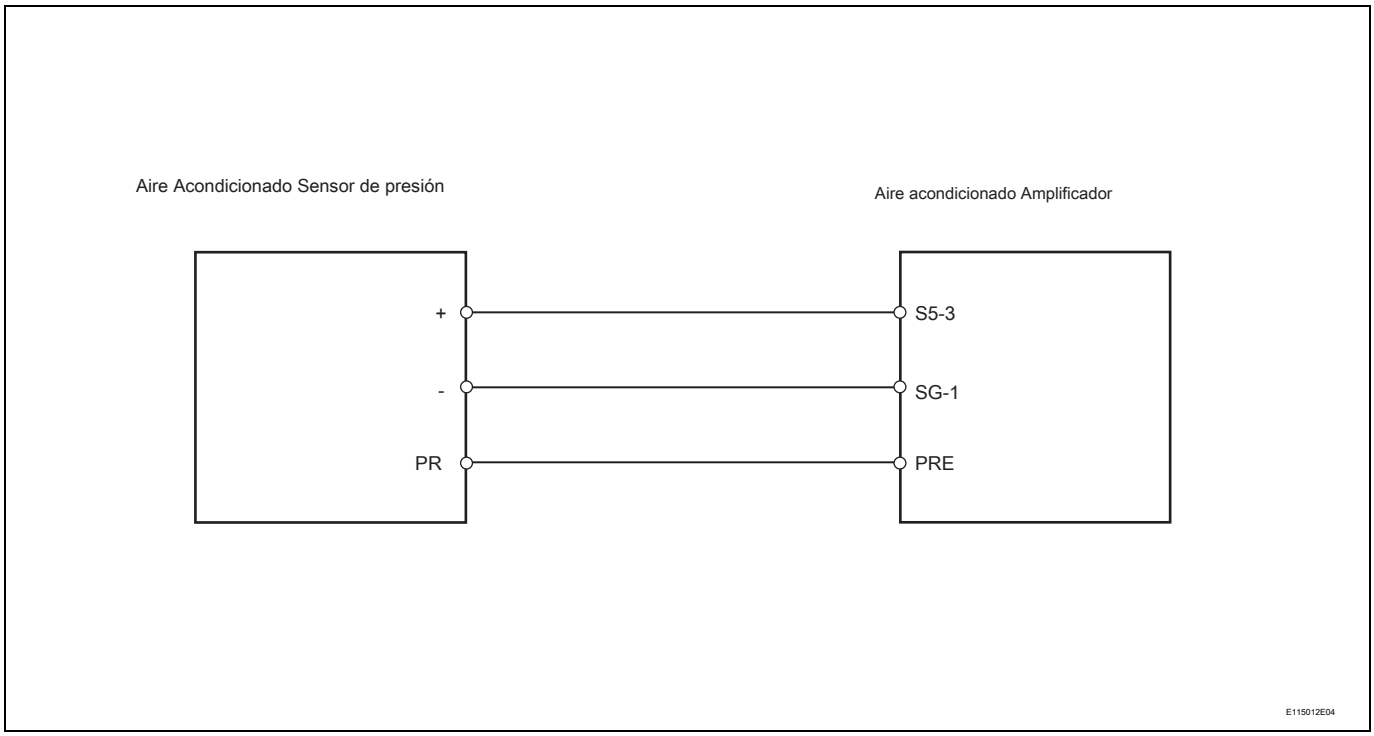
DTC	B1423 / 23 Circuito del sensor de presión

DESCRIPCIÓN

Este DTC es de salida cuando la presión del refrigerante es o bien extremadamente baja (0,19 Mpa [2,0 kgf / cm 2, 28 psi] o menos) o extremadamente alta (3,14 Mpa [32,0 kgf / cm 2, 455 psi] o más). El sensor de presión, que se instala en el tubo de lado de alta presión, detecta la presión del refrigerante y envía una señal de presión de refrigerante al amplificador de aire acondicionado. El amplificador de aire acondicionado determina la presión de las señales de acuerdo con las características del sensor, y controla el compresor.

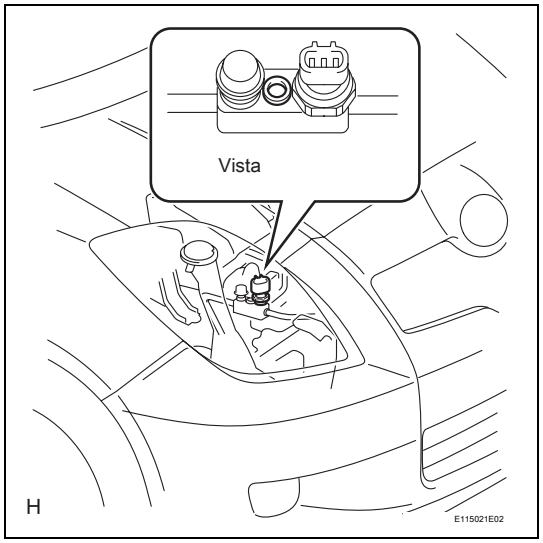
N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
B1423 / 23	Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor de presión	• sensor de presión del aire acondicionado • Instalación y conector entre el sensor de presión de aire acondicionado y amplificador de aire acondicionado • amplificador de aire acondicionado

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 VERIFICACIÓN DE REFRIGERANTE



(A) controle la mirilla del líquido refrigerante unidad de enfriamiento tubo.

(1) Preparar el vehículo de acuerdo con la tabla abajo.

ít.	Condición
Las puertas de vehículos	Totalmente abierto
Ajuste de temperatura	MAX FRÍO
velocidad del soplador	HOLA
A Switch / C	EN

(2) Comparar la mirilla con la siguiente tabla.

ít.	Síntoma	Cantidad de refrigerante	procedimientos correctivos
1	burbujas visibles	Insuficiente*	(1) Compruebe si hay fugas de gas y reparar si es necesario (2) Añadir el refrigerante hasta que las burbujas desaparezcan
2	No hay burbujas visibles	Vacía, insuficiente o demasiado	Consulte los puntos 3 y 4
3	No diferencia de temperatura entre la entrada y salida del compresor	Vacío o casi vacío	(1) Compruebe si hay fugas de gases con detector de fugas de gas y la reparación si es necesario (2) Añadir refrigerante hasta que las burbujas desaparecen
4	diferencia de temperatura considerable entre la entrada y salida del compresor	Correcta o demasiado	Se refieren a los puntos 5 y 6
5	Inmediatamente después de A / C en posición OFF, el refrigerante se hace evidente	Demasiado	(1) de drenaje o descarga de refrigerante (2) de purga de aire y suministrar la cantidad adecuada de refrigerante purificada
6	Inmediatamente después de A / C en posición OFF, espumas de refrigerante y entonces se convierte en claro	Correcto	-

INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura ambiente es más alta de lo normal pero el enfriamiento es suficiente, burbujas en la mirilla son permisibles.

GN → **REFRIGERANTE**

DE ACUERDO

2 Valor leído del probador inteligente (REG PRESS SENS)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador inteligente interruptor principal.

C.A.

(C) Seleccionar este artículo en la LISTA DE DATOS, y leer el valor que se muestra en el probador inteligente.

LISTA DE DATOS / ACONDICIONADOR DE AIRE

ít.	Medir Elemento / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
REG PRESS SENS (sensor de presión del regulador)	Regulador del sensor de presión / Min .: 0 kgf / cm 2 G, Max .: 38.25 kgf / cm 2G	real de presión regulador es desplegado	-

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

Resultado

Resultado	Proceder a
GN	UN
OK (Comprobación de la tabla SINTOMAS DE PROBLEMA)	segundo
OK (Comprobación del DTC)	do

segundo → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

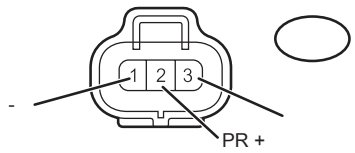
do → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

UN

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (SENSOR DE PRESION - CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR)

Arnés de cable lateral:

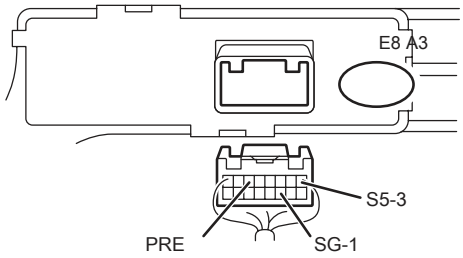
Aire acondicionado Conector del sensor de presión



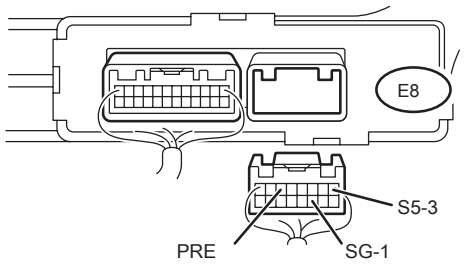
Vista frontal

Aire acondicionado Amplificador Conector

del calentador:



w / PTC calentador: w / o PTC



E119778E01

DE ACUERDO

(A) Desconectar el sensor de presión de aire acondicionado A3 conector.

(B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A3-1 (-) - E8-11 (SG-1)	Por debajo de 1 Ω
A3-2 (PR) - E8-6 (PRE)	Por debajo de 1 Ω
A3-3 (+) - E8-1 (S5-3)	Por debajo de 1 Ω
A3-1 (-) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
A3-2 (PR) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
A3-3 (+) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el sensor de presión de aire acondicionado conector.

(E) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

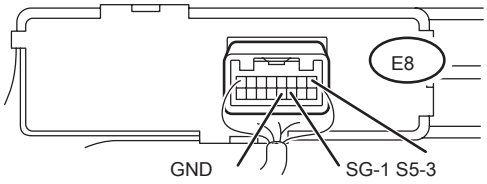
C.A.

4	CONTROLAR EL AIRE ACONDICIONADO AMPLIFICADOR

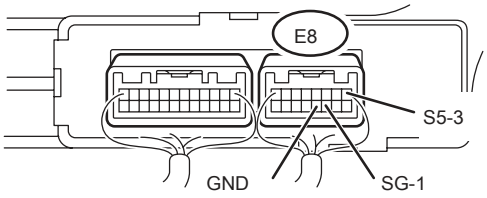
Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector

del calentador:



w / PTC calentador: w / o PTC



E119779E01

DE ACUERDO

(A) Retire el amplificador de aire acondicionado con sus conectores aún conectado. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E8-11 (SG-1) - E8-12 (GND)	Por debajo de 1 Ω

(C) Girar el interruptor de encendido en ON.

(D) Medir la tensión.

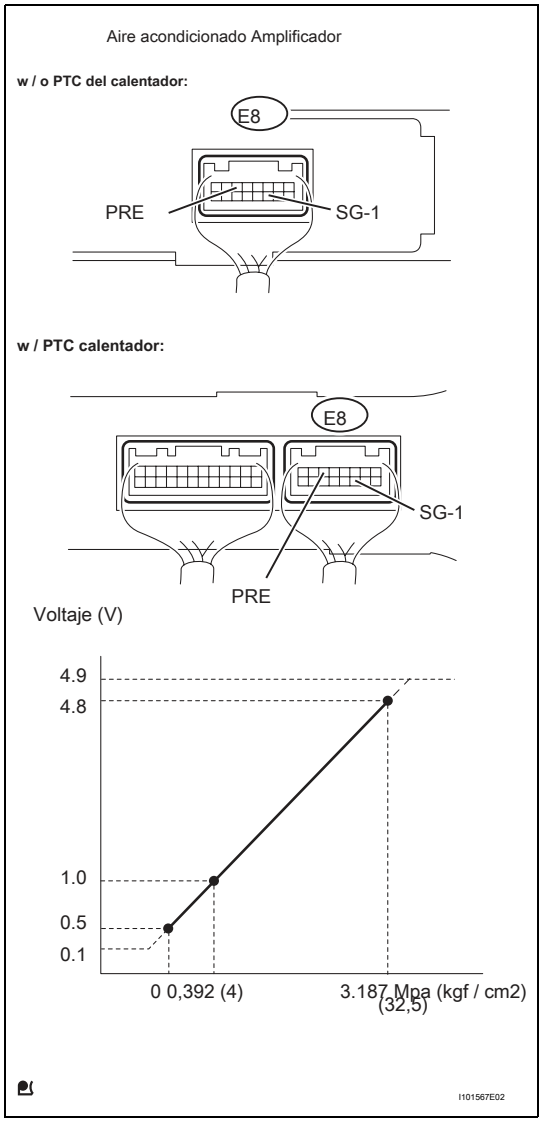
voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
E8-1 (S5-3) - E8-11 (SG-1)	04/05 a 05/05 V

(E) Vuelva a instalar el amplificador de aire acondicionado.

GN → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

5	**CONTROLAR EL SENSOR DE PRESIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**



(A) Retire el amplificador de aire acondicionado con sus conectores aún conectado. (B) Ajuste el medidor del colector. (C) Calentar el motor. (D) Girar el A / C en Activar. (E) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	La presión del refrigerante	Condición especificada
E8-6 (PRE) - E8-11 (SG-1)	0,196 a 3,14 MPa (2,0 a 32 kgf / cm2)	0,76-4,74 V

(F) Vuelva a instalar el amplificador de aire acondicionado.

GN → **SUSTITUIR LÍQUIDO TUBO subconjunto A (aire acondicionado sensor de presión)**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

DTC	B1451 / 51 Compresor circuito del solenoide

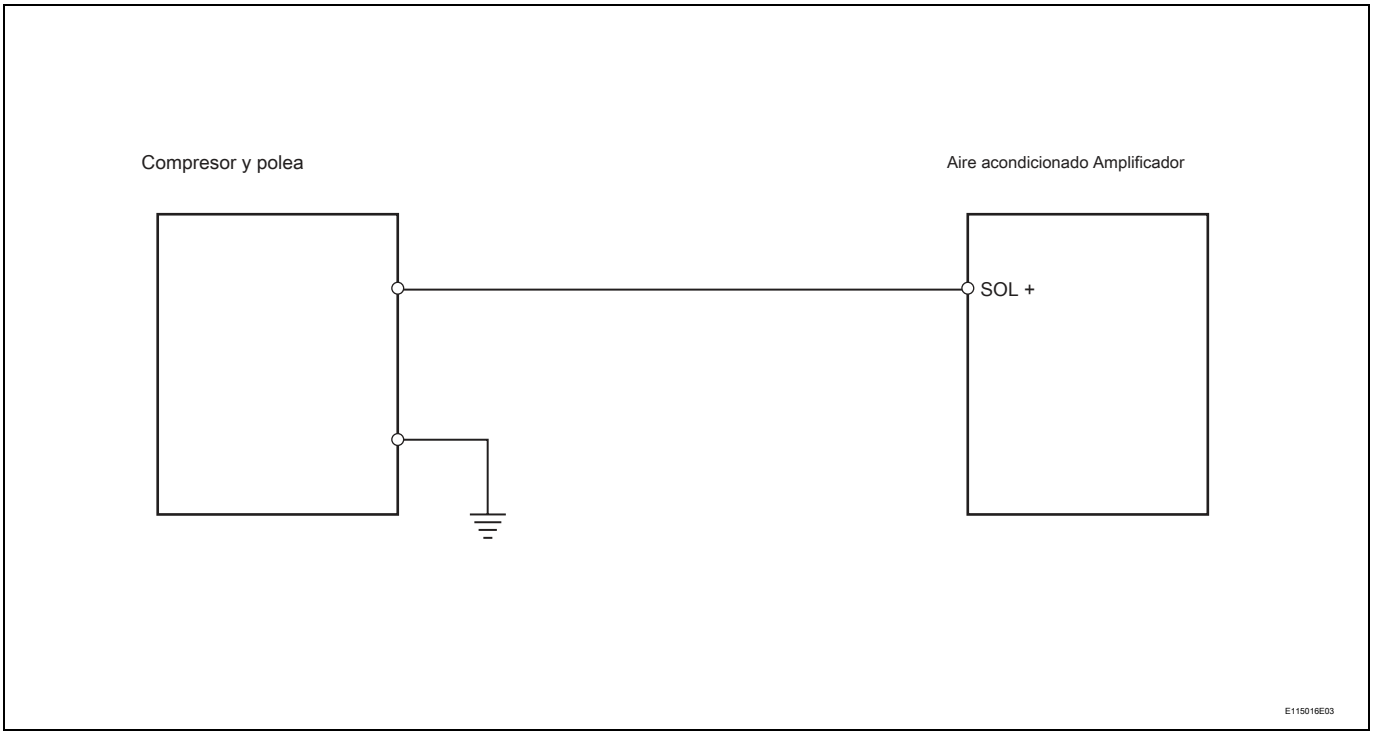
DESCRIPCIÓN

En este circuito, el compresor recibe una señal de demanda de compresión del refrigerante desde el amplificador de aire acondicionado.

Basándose en esta señal, el compresor cambia el grado de compresión de refrigerante.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
B1451 / 51	Abierto o cortocircuito en el solenoide de forma externa circuito compresor cambiable	• Compresor y polea • Instalación y conector entre el amplificador y el compresor del aire acondicionado y la polea • amplificador de aire acondicionado

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Valor leído del probador inteligente (REG CTRL Currnt)

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN VIM al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador inteligente interruptor principal.

(C) Seleccionar los puntos descritos a continuación en la LISTA DE DATOS, y leer el valor que se muestra en el probador inteligente.

LISTA DE DATOS / ACONDICIONADOR DE AIRE

ÍT	Pieza Medida / Pantalla	Condicion normal	Nota de diagnóstico
REG CTRL Currnt (corriente de mando del regulador)	el control regulador de corriente / Min .: 0 máx .: 0,997 A	Los cambios de valor entre 0 A y 0,997 A de acuerdo con compresor y la polea operación	-

C.A.

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

Resultado

Resultado	Proceder a
GN	UN
OK (Comprobación de la tabla SINTOMAS DE PROBLEMA)	segundo
OK (Comprobación del DTC)	do

segundo → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

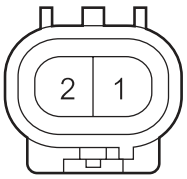
do → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

UN

2	CONTROLAR EL COMPRESOR Y POLEA

Lado de los componentes:

Compresor y polea



H

E115015E10

(A) Desconectar el compresor C8 y el conector de la polea. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
C8-1 - C8-2	10/01 a 11/01 Ω a 25 ° C (77 ° F)

(C) Vuelva a conectar el compresor y el conector de la polea.

GN → **Cambiar el compresor y la polea**

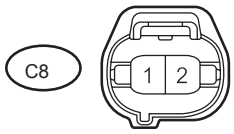
DE ACUERDO

C.A.

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (compresor y la polea - AIRE ACONDICIONADO amplificador)

Arnés de cable lateral:

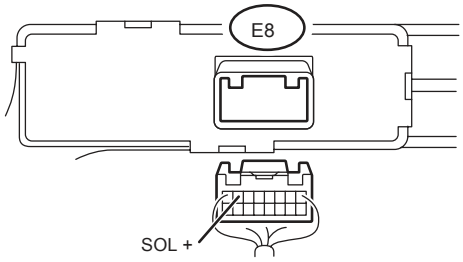
Compresor y polea conector



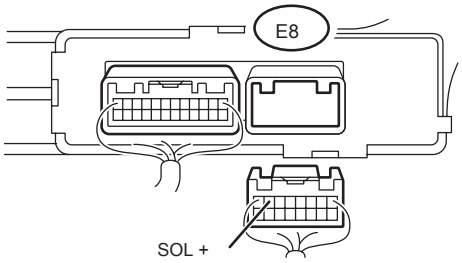
Vista frontal

Aire acondicionado Amplificador Conector

w / o PTC calentador



w / PTC calentador



E119780E04

DE ACUERDO

(A) Desconectar el compresor C8 y el conector de la polea. (B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
C8-1 - E8-7 (SOL +)	Por debajo de 1 Ω
C8-1 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

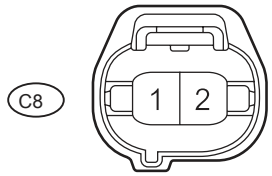
(D) Vuelva a conectar el compresor y el conector de la polea. (E) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (compresor y la polea - Masa de la carrocería)

Arnés de cable lateral:

Compresor y polea conector



Vista frontal

E119774E01

(A) Desconectar el compresor C8 y el conector de la polea. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
C8-2 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el compresor y el conector de la polea.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

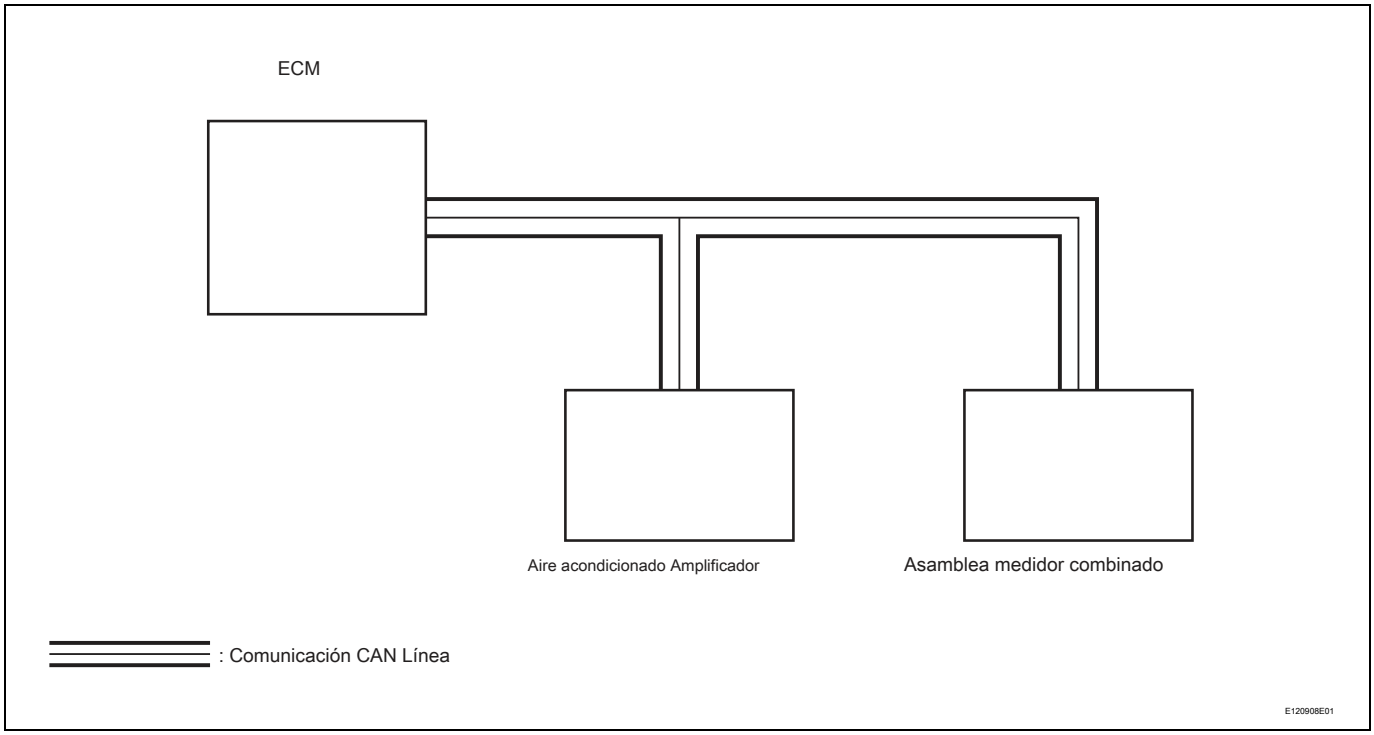
DTC	B1499 / 99 Multiplex circuito de comunicación

DESCRIPCIÓN

El amplificador de aire acondicionado comunica los datos con el conjunto de metros ECM y la combinación a través del sistema de comunicación CAN.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
B1499 / 99	Abrir en la línea de comunicación CAN	• circuito de fuente de alimentación del amplificador de aire acondicionado • amplificador de aire acondicionado • ECM • el montaje del medidor de combinación • CAN línea de comunicación

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	COMPROBAR DTC OUTPUT (DTC B1499 / 99)

(A) Borrar el DTC.

(1) Conecte un comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3 con el interruptor de encendido en OFF. (2) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente probador interruptor principal.

(3) Borre el DTC, siguiendo las indicaciones de la probador de la pantalla.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles. (B) Lea el DTC.

C.A.

(1) Conecte un comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3 con el interruptor de encendido en OFF. (2) Coloque el interruptor de encendido y gire el inteligente probador interruptor principal.

(3) Lea el DTC siguiendo las indicaciones de la probador de la pantalla.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC (B1499 / 99) es de salida	UN
DTC (B1499 / 99) no se emite	segundo

segundo → **SISTEMA ES ACEPTABLE**

UN

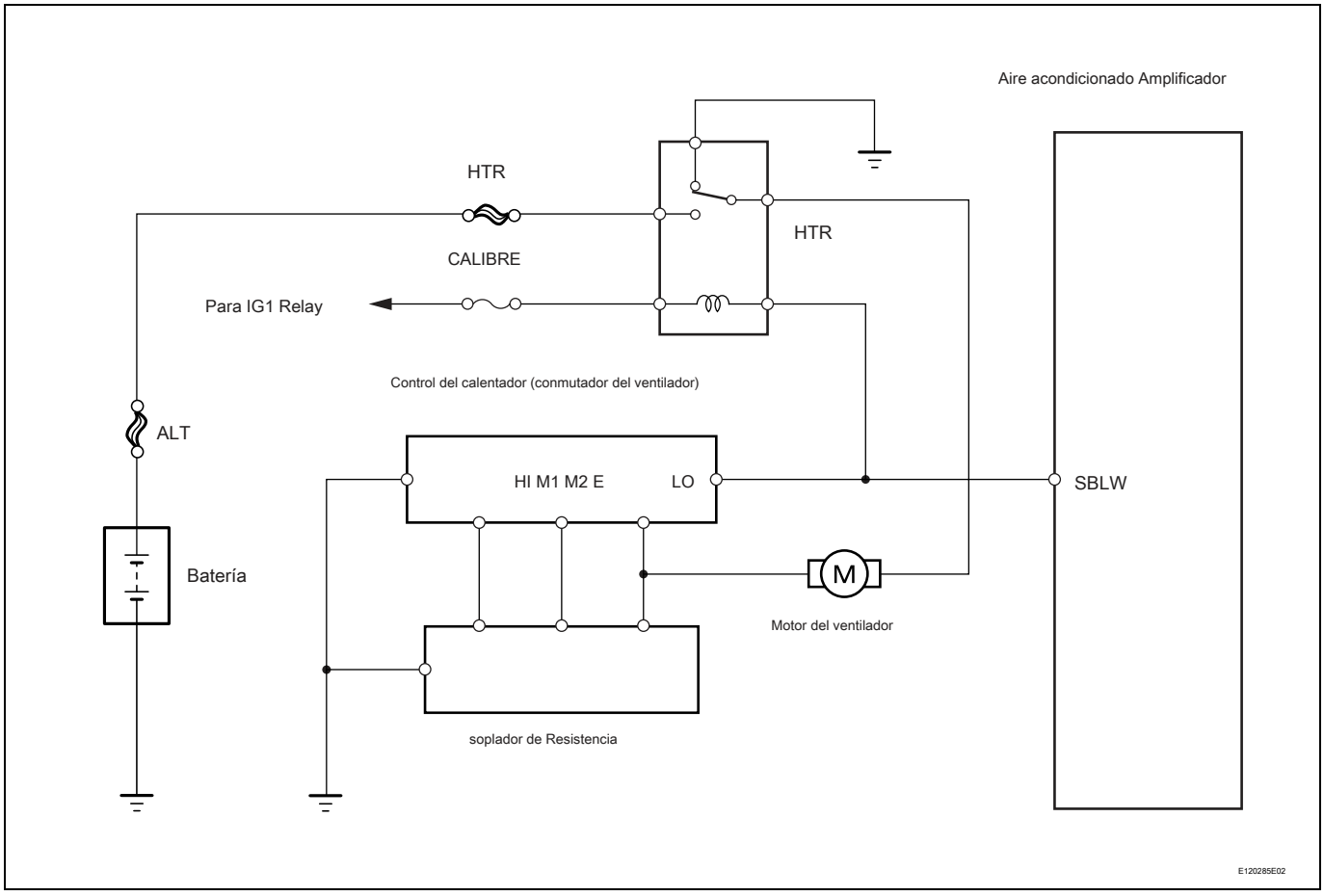
IR AL sistema de comunicación puede

Soplador de circuito del motor

DESCRIPCIÓN

Cuando el control del calentador (conmutador del ventilador) está en la posición 1 o superior, el contacto del relé HTR está cerrado, la corriente fluye al motor del soplador, y opera el motor del ventilador. La velocidad del motor del soplador se puede cambiar mediante el intercambio de la masa y el circuito resistencia del ventilador con el control del calentador (conmutador del ventilador).

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Inspeccione el fusible (GAUGE, HTR)**

(A) Retire el fusible MEDIDOR de la ECU del cuerpo principal. (B) Retire el fusible HTR desde el bloque de relés sala de máquinas. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

probador de artículos	Condición especificada
fusible CALIBRE	Por debajo de 1 Ω
fusible HTR	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a instalar el fusible CALIBRE. (E)

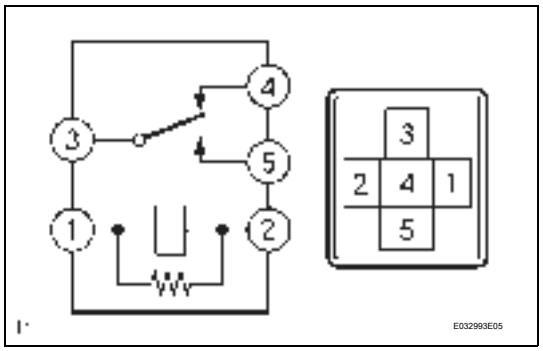
Vuelva a instalar el fusible HTR.

GN	**CAMBIAR EL FUSIBLE**

C.A.

DE ACUERDO

2	CONTROLAR EL HTR RELAY



(A) Retire el relé de HTR de la ECU del cuerpo principal. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

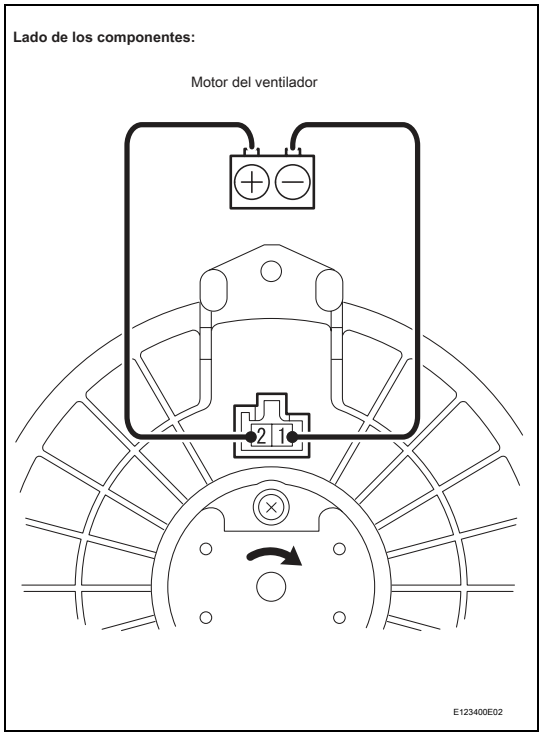
Conexión del probador	Condición especificada
3 - 4	Por debajo de 1 Ω
3 - 5	**10 k Ω o mas alto**
3 - 4	**10 k Ω o superior (cuando se aplica voltaje de la batería a los terminales 1 y 2)**
3 - 5	Por debajo de 1 Ω **(Cuando se aplica voltaje de la batería a los terminales 1 y 2)**

(C) Vuelva a instalar el relé de HTR.

GN	SUSTITUIR HTR RELAY

DE ACUERDO

3	CONTROLAR EL MOTOR DEL VENTILADOR



(A) Desconecte el conector del motor del ventilador E4. (B) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal de

2 y el negativo (-) al terminal 1, a continuación, comprobar que el motor del ventilador funciona sin problemas.

DE ACUERDO:

El motor del ventilador funciona sin problemas.

(C) Medir la corriente.

norma actual

Conexión del probador	Condición especificada
E4-2 (+ B) - E4-1 (GND)	1 a 3 A

(D) Vuelva a conectar el conector del motor del ventilador.

GN	REEMPLAZAR EL MOTOR DEL VENTILADOR

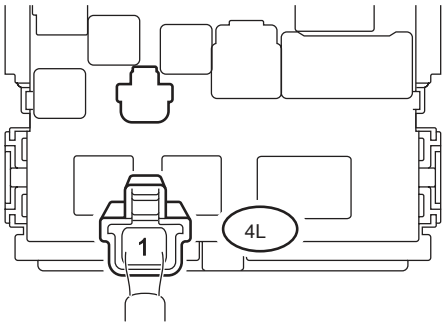
DE ACUERDO

C.A.

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (HTR FUSIBLE - CUERPO PRINCIPAL ECU)

Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal ECU Vista posterior



E120471E01

(A) Desconecte el conector del cuerpo principal de la ECU 4L. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
4L-1 - Masa de la carrocería	Siempre	11 a 14 V

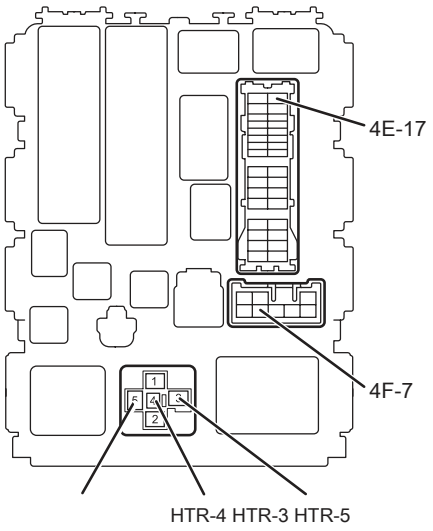
(C) Conectar el conector del cuerpo principal ECU.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

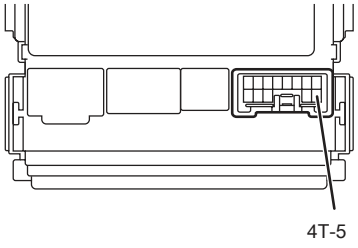
DE ACUERDO

5 COMPROBAR CUERPO PRINCIPAL ECU

Cuerpo principal ECU Vista posterior:



Cuerpo principal ECU Vista frontal:



E120470E01

DE ACUERDO

(A) Retire el relé de HTR de la ECU del cuerpo principal. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4F-7 - HTR-3	Por debajo de 1 Ω
4E-17 - HTR-4	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
HTR-5 - Masa de la carrocería	Siempre	11 a 14 V

(D) Vuelva a instalar el relé de HTR.

(E) Medir la tensión.

voltaje estándar

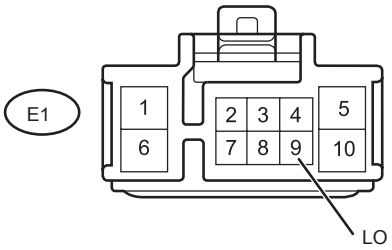
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
4T-5 - Masa de la carrocería	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

6 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - control del calentador (VENTILADOR CAMBIAR))

Arnés de cable lateral:

Control del calentador (conmutador del ventilador) Conector



Vista frontal

E120224E04

(A) Desconectar el control del calentador E1 (conmutador del ventilador) conector. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E1-9 (LO) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

(C) Conectar el conector de control del calentador (conmutador del ventilador).

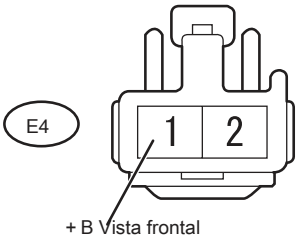
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - MOTOR DEL VENTILADOR)

Arnés de cable lateral:

Soplador conector del motor



Vista frontal

E119793E04

(A) Desconecte el conector del motor del ventilador E4. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E4-1 (B +) - Masa de la carrocería	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

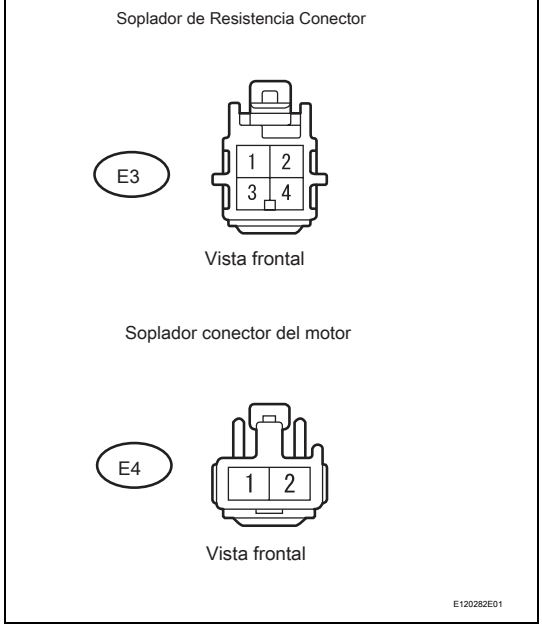
(C) Vuelva a conectar el conector del motor del ventilador.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

8 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (VENTILADOR RESISTENCIA - MOTOR DEL VENTILADOR)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector de la resistencia del ventilador E3. (B) Desconectar el conector del motor del ventilador E4. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E3-4 - E4-1	Por debajo de 1 Ω

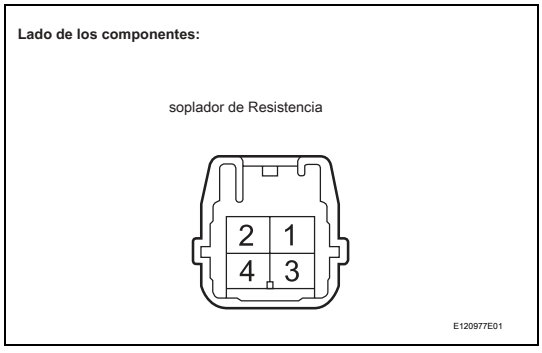
(D) Vuelva a conectar el conector de la resistencia del ventilador. (E) Vuelva a conectar el conector del motor del ventilador.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

9 **INSPECCIONE la resistencia del ventilador**

Lado de los componentes:



(A) Retirar la resistencia del ventilador. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4 - 1	3,12-3,60 Ω
4 - 3	1,45-1,67 Ω
4 - 2	0,52-0,60 Ω

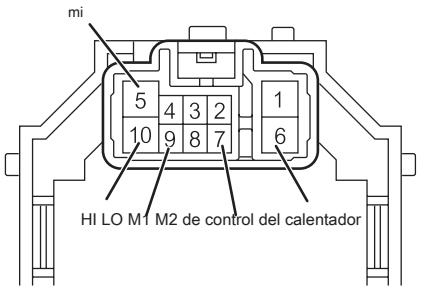
(C) Vuelva a instalar la resistencia del ventilador.

GN → **SUSTITUIR la resistencia del ventilador**

DE ACUERDO

10 Inspeccione el calefactor CONTROL (VENTILADOR INTERRUPTOR)

Lado de los componentes:



(A) Retire el control del calentador (conmutador del ventilador). (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

interruptor de posición	Conexión del probador	Condición especificada
0	ALL - 5 (E)	**10 k Ω o mas alto**
1	9 (LO) - 5 (E)	Por debajo de 1 Ω
1 - 2	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
2	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
2 - 3	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
3	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω
4	9 (LO) - 5 (E) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a instalar el control del calentador (conmutador del ventilador).

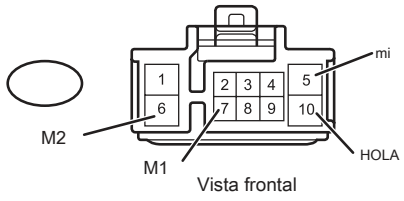
GN → **SUSTITUIR control del calentador**

DE ACUERDO

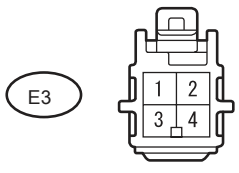
11 VERIFICACIÓN Instalación y conector (control del calentador (VENTILADOR INTERRUPTOR) - VENTILADOR DE RESISTENCIA)

Arnés de cable lateral:

Control del calentador (conmutador del ventilador) Conector



Soplador de Resistencia Conector E1



E120283E02

(A) Desconectar el control del calentador E1 (conmutador del ventilador) conector.

(B) Desconectar el conector de la resistencia del ventilador E3. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E1-5 (E) - E3-1	Por debajo de 1 Ω
E1-6 (M2) - E3-2	Por debajo de 1 Ω
E1-7 (M1) - E3-3	Por debajo de 1 Ω
E1-10 (HI) - E3-4	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector de control del calentador (conmutador del ventilador). (E) Vuelva a conectar el conector de la resistencia del ventilador.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

C.A.

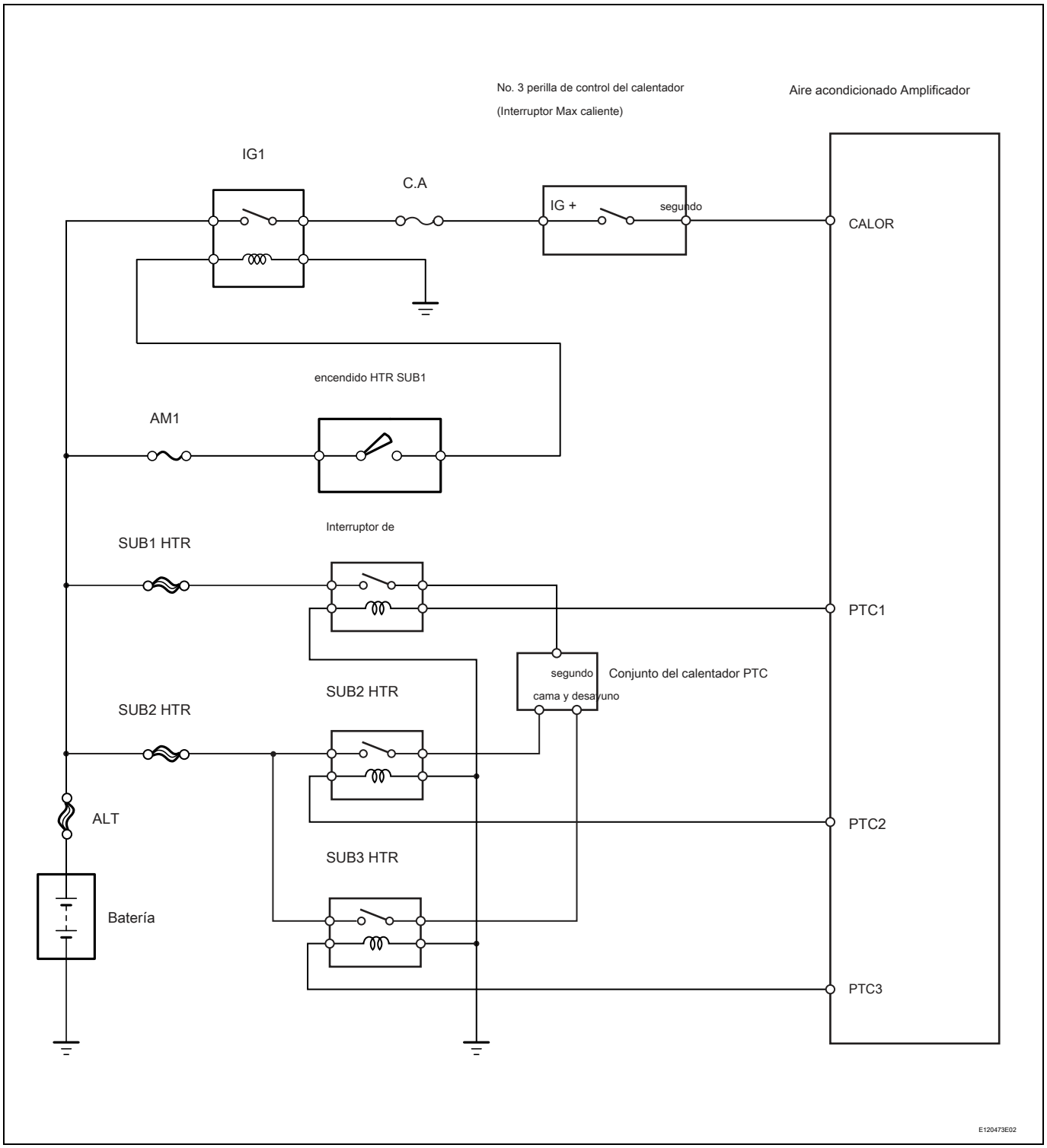
REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (VENTILADOR RESISTENCIA - Masa de la carrocería)

PTC circuito del calentador

DESCRIPCIÓN

relés calefactor PTC se cierran de acuerdo con las señales del conjunto amplificador de aire acondicionado y la alimentación se suministra al conjunto de calentador PTC instalado en la unidad de calefacción del radiador.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Inspeccione el fusible (A / C, HTR SUB1, SUB2 HTR)**

(A) Eliminar el fusible A / C de la ECU del cuerpo principal. (B) Eliminar la SUB1 HTR y HTR SUB2 fusibles de la

sala de máquinas bloque de relés.

(C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

probador de artículos	Condición especificada
A / C fusible	Por debajo de 1 Ω
HTR SUB 1 fusible	Por debajo de 1 Ω
HTR 2 SUB fusible	Por debajo de 1 Ω

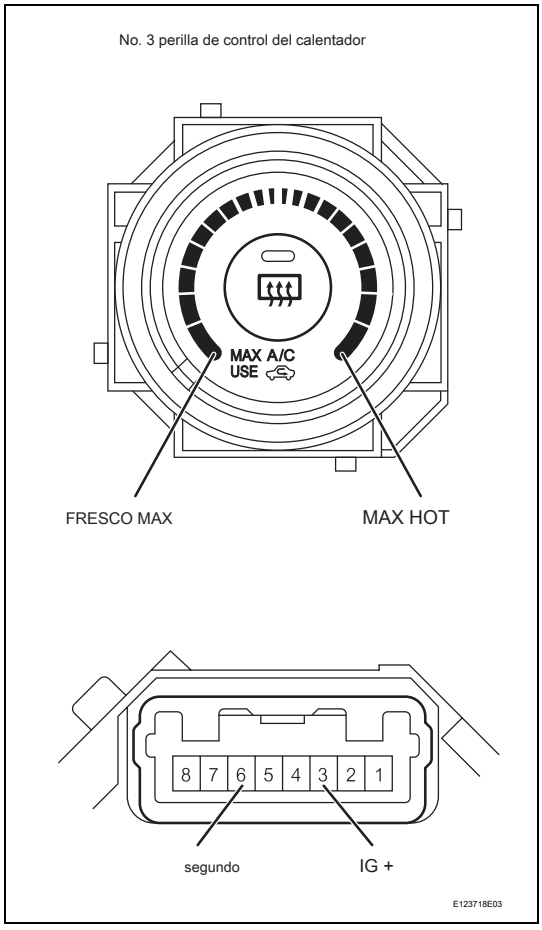
(D) Vuelva a instalar el fusible A / C.

(E) Vuelva a instalar el SUB1 HTR y fusibles SUB2 HTR.

GN → **CAMBIAR EL FUSIBLE**

DE ACUERDO

2	**CONTROLAR SI NO. 3 CALENTADOR MANDO**



(A) Eliminar el mando de control del calentador No. 3. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
3 (IG +) - 6 (B)	posición máxima en caliente	Por debajo de 1 Ω
3 (IG +) - 6 (B)	Aparte de máximo calor posición	10 k Ω o mas alto

(C) Vuelva a instalar la perilla de control del calentador No. 3.

GN → **REPLACE NO. 3 CALENTADOR MANDO**

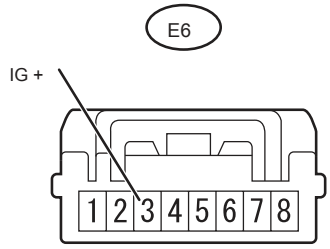
DE ACUERDO

C.A.

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR)

Arnés de cable lateral:

No. 3 Calentador de la perilla de control Conector



Vista frontal

E120225E03

(A) Desconectar el conector del botón de control 3 calentador E6 Nº. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E6-3 (IG +) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

(C) Conectar el conector perilla de control del calentador No. 3.

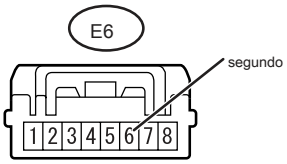
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (Nº 3 CALENTADOR MANDO - AIRE ACONDICIONADO amplificador)

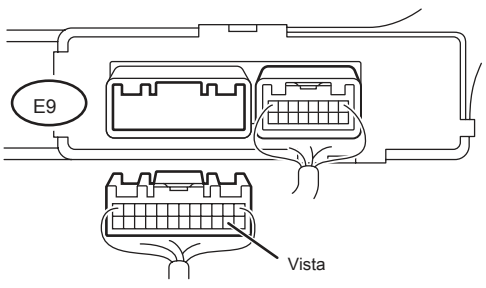
Arnés de cable lateral:

No. 3 Calentador de la perilla de control Conector



frontal CALOR

Aire acondicionado Amplificador Conector



E120281E03

(A) Desconectar el conector del botón de control 3 calentador E6 Nº. (B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E9. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E6-6 (B) - E9-14 (HEAT)	Por debajo de 1 Ω

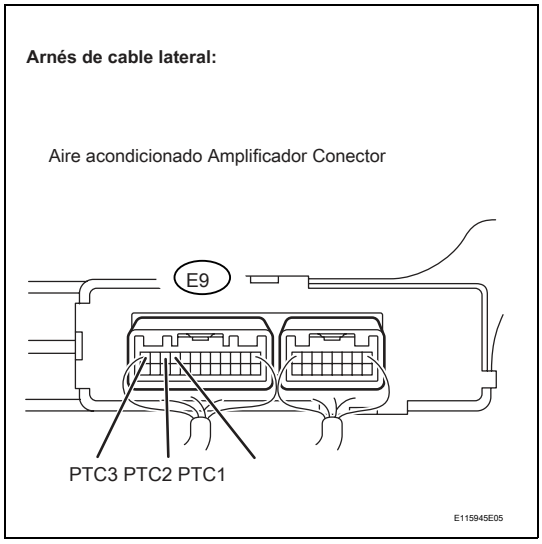
(D) Vuelva a conectar el conector de botón de control de calentador No. 3. (E) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

C.A.

DE ACUERDO

5	CONTROLAR EL AIRE ACONDICIONADO AMPLIFICADOR



(A) Retire el amplificador de aire acondicionado con sus conectores aún conectado. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Cuando se cumplen las condiciones de funcionamiento del calentador PTC **(Motor en régimen de ralentí o más rápido, la temperatura ambiente es 10 ° C (50 ° F) o menos, la temperatura del refrigerante del motor es de 65 ° C (149 ° F) o menos, y No. 3** ajuste de la perilla de control del calentador es MAX HOT), gire el conmutador del ventilador a la configuración Lo. (D) Espere 30 segundos. (E) Medir la tensión.

voltaje estándar

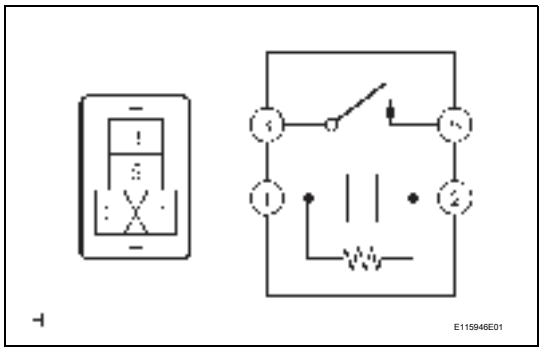
Conexión del probador	Condición especificada
E9-9 (PTC1) - Masa de la carrocería	11 a 14 V
E9-10 (PTC2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V
E9-12 (PTC3) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(F) Vuelva a instalar el amplificador de aire acondicionado.

GN → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

DE ACUERDO

6	CONTROLAR PTC relé de calefactor (HTR SUB1, HTR SUB2, SUB3 HTR)



(A) Retire el relé HTR SUB1 desde la sala de máquinas bloque de relés.

(B) Eliminar la SUB2 HTR y relés SUB3 HTR de la sala de máquinas bloque sub relé. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
3 - 5	**10 k Ω o mas alto**
3 - 5	**Por debajo de 1 Ω (Cuando se aplica voltaje de la batería a los terminales 1 y 2)**

(D) Vuelva a instalar el relé HTR SUB1. (E) Vuelva a instalar el SUB2 HTR y relés SUB3 HTR.

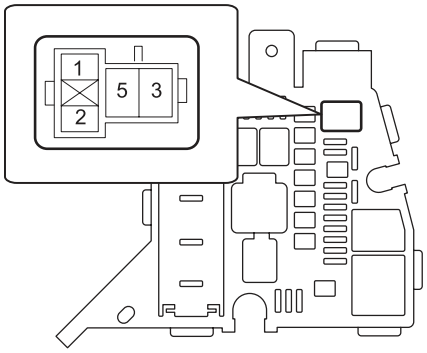
GN → **SUSTITUIR relé de calefactor PTC**

DE ACUERDO

7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (aire acondicionado AMPLIFICADOR - Calentador PTC RELÉ)

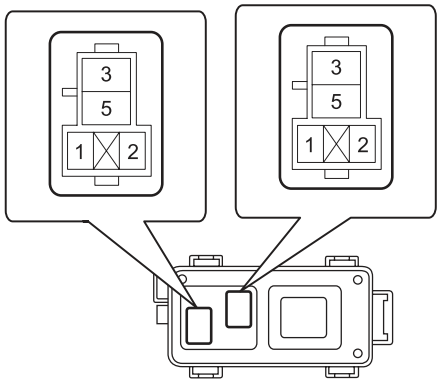
sala R / B:

HTR SUB1 Relay



Sitio de motor R / B N ° 2: Motor

HTR SUB3 Relay HTR SUB2 Relay



E120466E04

DE ACUERDO

(A) Eliminar el relé HTR SUB1 de la sala de máquinas R / B. (B) Eliminar la SUB2 HTR y relés SUB3 HTR de la

sala de máquinas R / B No. 2. (c) Activar el

interruptor de encendido ON.

(D) Cuando se cumplen las condiciones de funcionamiento del calentador PTC

(Motor en régimen de ralentí o más rápido, la temperatura ambiente es 10 ° C (50 ° F) o menos, la temperatura del refrigerante del motor es de 65 ° C (149 ° F) o menos, y No. 3 ajuste de la perilla de control del calentador es MAX HOT), gire el conmutador del ventilador a la configuración Lo. (E) Espere 30 segundos. (F) Medir la tensión.

voltaje estándar.

Conexión del probador	Condición especificada
HTR SUB1-2 - Masa de la carrocería	11 a 14 V
HTR SUB2-2 - Masa de la carrocería	11 a 14 V
HTR SUB3-2 - Masa de la carrocería	11 a 14 V

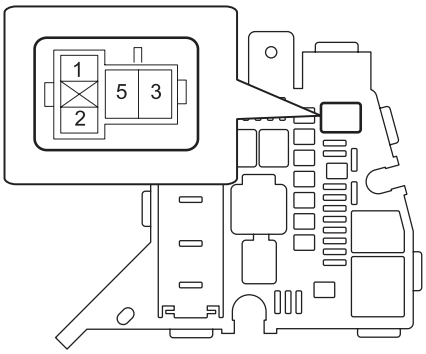
(G) Vuelva a instalar el relé HTR SUB1. (H) Vuelva a instalar el SUB2 HTR y relés SUB3 HTR.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

8 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (PTC relé de calefactor - Masa de la carrocería)**

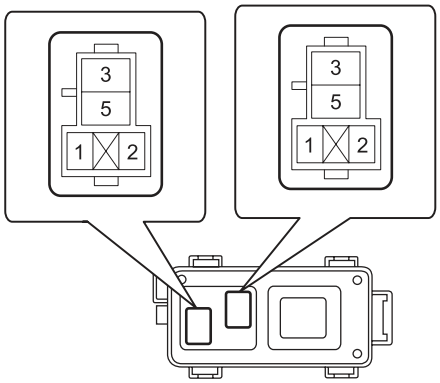
sala R / B:

HTR SUB1 Relay



Sitio de motor R / B N ° 2: Motor

HTR SUB3 Relay HTR SUB2 Relay



E120466E04

(A) Eliminar el relé HTR SUB1 de la sala de máquinas R / B. (B) Eliminar la SUB2 HTR y relés SUB3 HTR de la
sala de máquinas R / B No. 2. (c)
Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
HTR SUB1-1 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
HTR SUB2-1 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
HTR SUB3-1 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a instalar el relé HTR SUB1. (E) Vuelva a instalar el SUB2 HTR y relés SUB3 HTR.

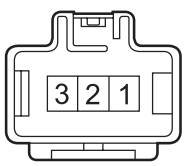
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

9 **CONTROLAR EL PTC conjunto del calentador**

Lado de los componentes:

Calentador PTC Asamblea connnector



H

E115947E03

(A) Desconectar el conector del conjunto del calentador A17 PTC. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Por debajo de 1 Ω
De 1 - 3	Por debajo de 1 Ω
2 - 3	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el conector del conjunto del calentador de PTC.

GN → **SUSTITUIR conjunto calefactor PTC**

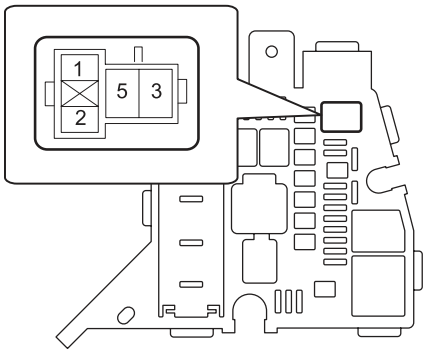
C.A.

DE ACUERDO

10 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BATERÍA - PTC relé de calefactor)

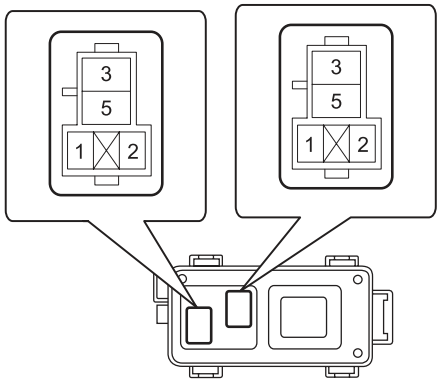
sala R / B:

HTR SUB1 Relay



Sitio de motor R / B N ° 2: Motor

HTR SUB3 Relay HTR SUB2 Relay



E120466E04

DE ACUERDO

(A) Eliminar el relé HTR SUB1 de la sala de máquinas R / B. (B) Eliminar la SUB2 HTR y relés SUB3 HTR de la
sala de máquinas R / B No. 2.

(c) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
HTR SUB1-5 - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V
HTR SUB2-5 - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V
HTR SUB3-5 - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V

(D) Vuelva a instalar el relé HTR SUB1. (E) Vuelva a instalar el SUB2 HTR y relés SUB3 HTR.

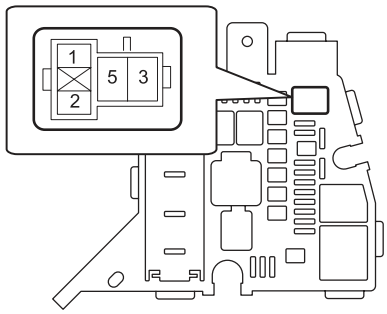
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

C.A.

11 VERIFICACIÓN Instalación y conector (PTC relé de calefactor - conjunto del calentador PTC)

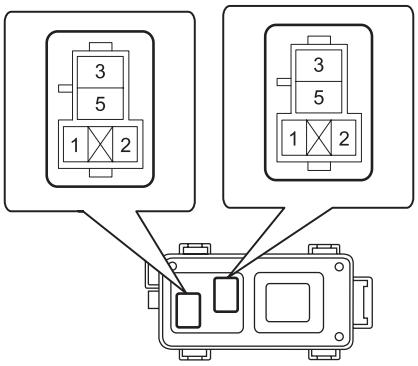
Sitio de motor R / B:

HTR SUB1 Relay



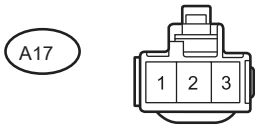
Sitio de motor R / B N ° 2:

HTR HTR SUB3 Relay Relay SUB2



Arnés de cable lateral:

Calentador PTC conector del conjunto



Vista frontal

E120286E02

(A) Eliminar el relé HTR SUB1 de la sala de máquinas R / B. (B) Eliminar la SUB2 HTR y relés SUB3 HTR de la

sala de máquinas R / B No. 2.

(C) Desconectar el conector del conjunto del calentador A17 PTC. (D) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
HTR SUB1-3 - A17-2 (B)	Por debajo de 1 Ω
HTR SUB2-3 - A17-3 (B)	Por debajo de 1 Ω
HTR SUB3-3 - A17-1 (B)	Por debajo de 1 Ω

(E) Vuelva a instalar el relé HTR SUB1. (F) Vuelva a instalar el SUB2 HTR y relés SUB3 HTR. (G) Vuelva a conectar el conector del conjunto del calentador de PTC.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

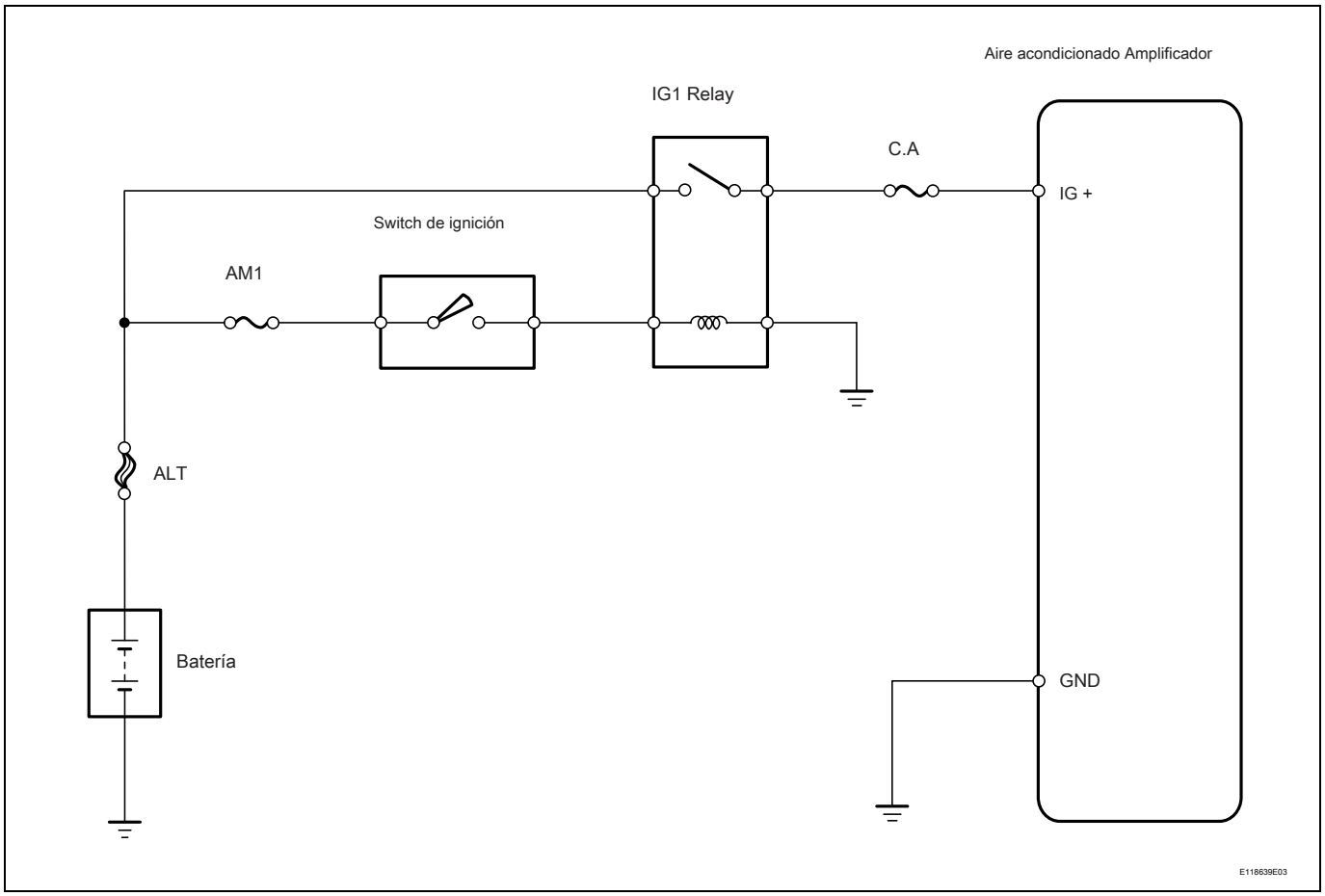
SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

IG Circuito de fuente de alimentación

DESCRIPCIÓN

Esta es la fuente principal de energía suministrada al amplificador de aire acondicionado cuando el interruptor de encendido se enciende. Esta fuente de energía se utiliza para los componentes operativos tales como el amplificador de aire acondicionado.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Arranque el motor antes de la inspección. Compruebe el relé IG1 o la batería si el motor no arranca.

1	**Inspeccione el fusible (A / C)**

(A) Eliminar el fusible A / C de la ECU del cuerpo principal. (B) Medir la resistencia.

resistencia estándar: 1

Fuelle Ω

(C) Vuelva a instalar el fusible A / C.

GN	**CAMBIAR EL FUSIBLE**

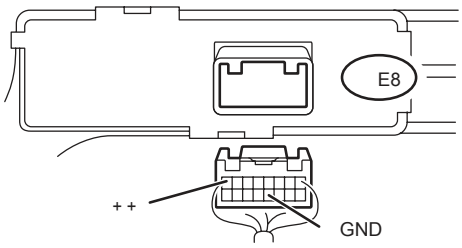
DE ACUERDO

2	**CONTROLAR EL AIRE ACONDICIONADO AMPLIFICADOR**

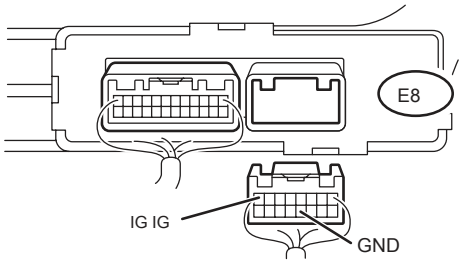
Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector

w / o PTC del calentador:



w / PTC calentador:



E119775E01

(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E8-8 (IG +) - E8-12 (GND)	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

(C) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **Ir al paso 3**

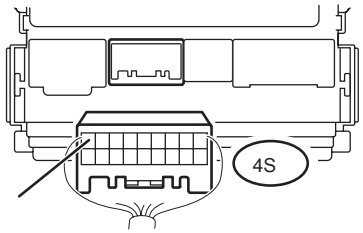
DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (aire acondicionado AMPLIFICADOR - CUERPO PRINCIPAL ECU)

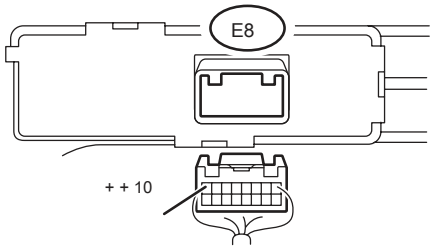
cables lateral:

Cuerpo principal ECU (vista frontal)

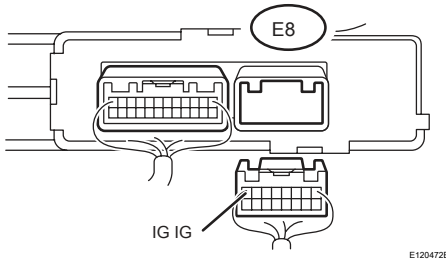


Aire acondicionado Amplificador Conector

w / o PTC del calentador:



w / PTC calentador: Mazo de



E120472E03

(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (B) Desconectar el conector del cuerpo principal ECU 4S. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
E8-8 (IG +) - 4S-10	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado. (E) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

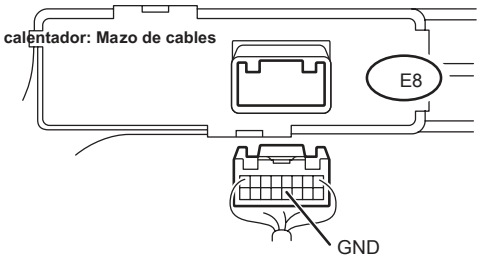
DE ACUERDO

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (aire acondicionado AMPLIFICADOR - CUERPO SUELO)

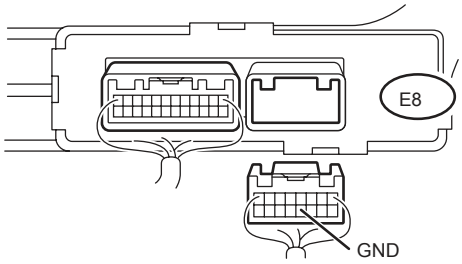
(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8.

lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



w / PTC calentador: w / o PTC



E119775E02

calentador: Mazo de cables

(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

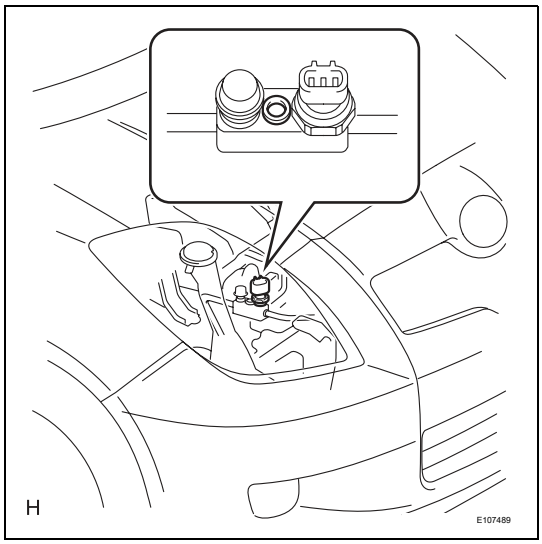
Conexión del probador	Condición especificada
E8-12 (GND) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el conector del amplificador de aire acondicionado.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA



REFRIGERANTE

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL VOLUMEN DE REFRIGERANTE

(A) controle la mirilla en el tubo de líquido sub-ensamblaje

A. Condiciones de la prueba:

- Motor funcionando a 1.500 rpm.
- interruptor de control de velocidad del ventilador en HI.
- Un conmutador de C / ON.
- palanca de control de la temperatura en MAX. posición de frío.
- Todas las puertas totalmente abiertas.

ít.	Síntoma	Cantidad de refrigerante	procedimientos correctivos
1	burbujas visibles	Insuficiente*	(1) Compruebe si hay fugas de gas y reparar si es necesario (2) Añadir el refrigerante hasta que las burbujas desaparezcan
2	No hay burbujas visibles	Vacía, insuficiente o demasiado	Consulte los puntos 3 y 4
3	No diferencia de temperatura entre la entrada y salida del compresor	Vacío o casi vacío	(1) Compruebe si hay fugas de gases con detector de fugas de gas y la reparación si es necesario (2) Añadir refrigerante hasta que las burbujas desaparecen
4	diferencia de temperatura considerable entre la entrada y salida del compresor	Correcta o demasiado	Se refieren a los puntos 5 y 6
5	Inmediatamente después de A / C en posición OFF, el refrigerante se hace evidente	Demasiado	(1) de drenaje o descarga de refrigerante (2) de purga de aire y suministrar la cantidad adecuada de refrigerante purificada
6	Inmediatamente después de A / C en posición OFF, espumas de refrigerante y entonces se convierte en claro	Correcto	-

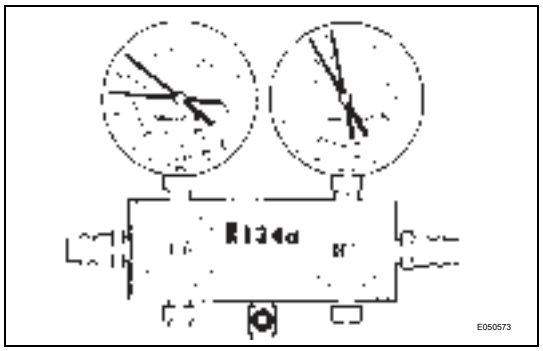
INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura ambiente es más alta de lo normal pero el enfriamiento es suficiente, burbujas en la mirilla son permisibles.

2. Comprobar refrigerante de presión USO MÚLTIPLE juego de manómetros

(A) Este es un método para identificar áreas de problemas mediante el uso de una juego de manómetros. Lea la presión de manómetros en las siguientes condiciones. Condiciónes de la prueba:

- el motor caliente.
- Todas las puertas totalmente abiertas.
- Un conmutador de C / ON.
- interruptor de control de velocidad del ventilador en HI.
- Motor funcionando a 1.500 rpm.
- el modo de entrada de aire del amortiguador fijado en recirculación.
- palanca de control de la temperatura en MAX. posición de frío.
- **La temperatura del aire en la entrada de aire 30 a 35 ° C (86 a 95 ° F).**



(1) Cuando el volumen de refrigerante es correcta, el lectura del indicador indica de la siguiente manera:

lado de baja presión:

0,15 a 0,25 MPa (1.5 a 2.5 kgf / cm 2)

lado de alta presión:

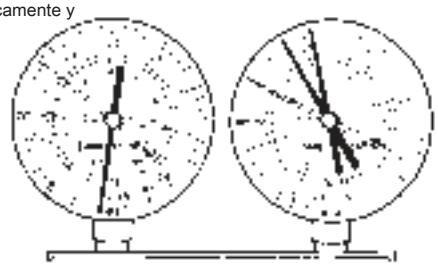
1,37-1,57 MPa (14 a 16 kgf / cm 2)

INSINUACIÓN:

Presión varía de acuerdo con ciertas condiciones (temperatura del aire exterior, la luz del sol y el viento).

(2) Cuando hay humedad en la refrigeración sistema:

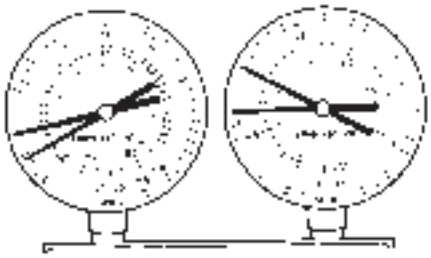
Condición: Sistema de aire acondicionado enfría periódicamente y luego deja de enfriar.



Los síntomas	Causa probable	Diagnóstico	Acciones correctivas
Durante el funcionamiento, la presión sobre los ciclos de lado de baja presión entre normal y de vacío	La humedad en el sistema de refrigeración se congela a orificio de la válvula de expansión, provocando la interrupción temporal de ciclo Sin embargo, cuando se funde, vuelve a su condición normal	• secador de receptor sobresaturado • La humedad en el sistema de refrigeración se congela a orificio de la válvula de expansión y bloques de circulación del refrigerante	1. Sustituir secador receptor 2. Retirar la humedad de ciclo mediante la evacuación de aire repetidamente 3. Suministro volumen apropiado de refrigerante nuevo

(3) Cuando refrigeración es insuficiente:

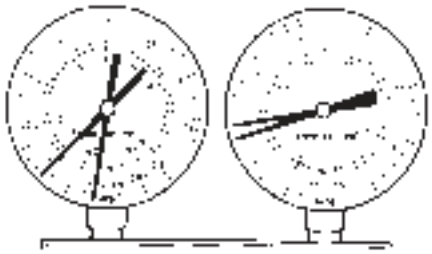
Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona con eficacia.



Los síntomas	Causa probable	Diagnóstico	Acciones correctivas
• bajo presión en ambos lados de alta y baja presión • el rendimiento de refrigeración insuficiente	fuga de gas del sistema de refrigeración	• refrigerante insuficiente • fuga de refrigerante	1. Compruebe si hay fugas de gas usando un detector de fugas de gas, y reparar si es necesario 2. Suministro de volumen apropiado de refrigerante nuevo 3. Si el valor de presión indicado cerca de 0 cuando está conectado a medir, crear vacío después de inspección y reparación de localización de fugas

(4) Cuando la circulación del refrigerante es pobre:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona con eficacia.

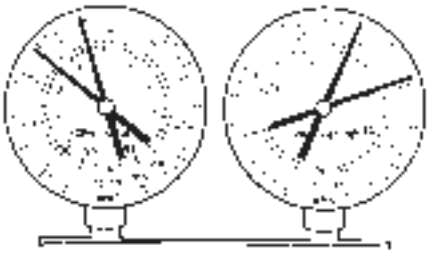


I022119E02

Los síntomas	Causa probable	Diagnóstico	Acción correctiva
• bajo presión en ambos lados de alta y baja presión • Helada existe en las tuberías del condensador a la unidad de A / C	flujo de refrigerante obstruido por la suciedad en el condensador	condensador obstruido	reemplazar el condensador

(5) Cuando el refrigerante no circula:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona o funciona de forma intermitente.

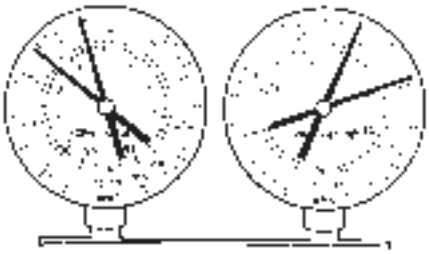


I022121E02

Los síntomas	Causas probables	Diagnóstico	Acciones correctivas
• Vacuum indica en el lado de baja presión, y extremadamente bajo presión indicada en el lado de alta presión • Escarcha o condensación vistos en las tuberías a ambos lados del condensador o válvula de expansión	• flujo de refrigerante obstruido por la humedad o suciedad en el sistema de refrigeración • flujo de refrigerante obstruido por la fuga de gas de la válvula de expansión	Refrigerante no circula	válvula de expansión 1. Comprobar 2. La válvula de expansión Clean con aire comprimido 3. Sustituir condensador 4. Evacuar el aire y luego suministrar volumen apropiado de refrigerante nuevo 5. Para la fuga de gas de la válvula de expansión, reemplazar la válvula de expansión

(6) Cuando el refrigerante se sobrecarga o enfriamiento de condensador es insuficiente:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona con eficacia.



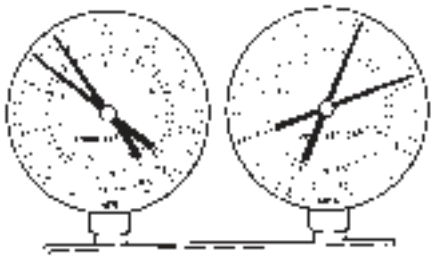
I022121E03

C.A.

Los síntomas	Causas probables	Diagnóstico	Acciones correctivas
Presión extremadamente alta en ambos lados	• refrigerante excesivo • Enfriamiento rendimiento del condensador insuficiente	• refrigerante excesivo • Enfriamiento rendimiento del condensador insuficiente	1. Limpiar las aletas del condensador 2. Comprobar el funcionamiento del motor del ventilador del condensador por conmutación A / C ON 3. Si 1 y 2 normal, compruebe cantidad de refrigerante y suministrar volumen apropiado de refrigerante

(7) Cuando hay aire en el sistema de refrigeración:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona.



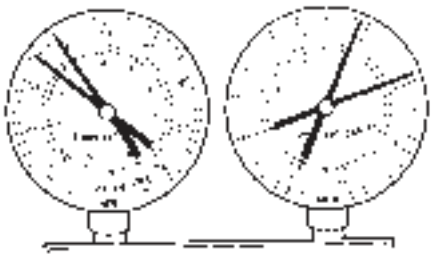
I022122E02

NOTA: Estas indicaciones de calibre se producen cuando el sistema de refrigeración se abre y el refrigerante se suministra sin realizar la purga de vacío.

Los síntomas	Causas probables	Diagnóstico	Acciones correctivas
• Presión extremadamente alta en ambos lados de alta y baja presión • tuberías de baja presión demasiado caliente al tacto	Aire en el sistema de refrigeración	• Aire en el sistema de refrigeración • purga de vacío insuficiente	1. Comprobar si el aceite de compresor sucio o insuficiente 2. Evacuar el aire y suministrar refrigerante nuevo

(8) cuando el mal funcionamiento de la válvula de expansión:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona con eficacia.

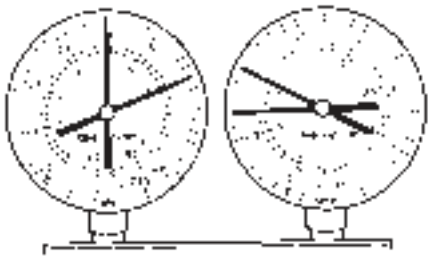


I022123E02

Los síntomas	Causas probables	Diagnóstico	Acciones correctivas
• Presión extremadamente alta en ambos lados de alta y baja presión • Escarcha o condensación en las tuberías en el lado de baja presión	mal funcionamiento de la válvula de expansión	• refrigerante excesivo en baja tubería de presión • apertura de la válvula de expansión demasiado ancho	Sustituir la válvula de expansión

(9) Cuando el compresor es defectuoso:

Condición: Sistema de aire acondicionado no funciona.



I022124E02

Los síntomas	Causa probable	Diagnóstico	Acciones correctivas
• Presión extremadamente alta en ambos lados de alta y baja presión • Presión extremadamente bajo en el lado de alta presión	fugas internas en el compresor	• fallo por compresión de compresor • Las fugas de válvula dañada o partes deslizantes de trazos en la compresor	Reparar o reemplazar el compresor

3. CONTROLAR EL RALENTÍ

(A) Calentar el motor.

(B) Inspeccionar la velocidad de marcha en vacío cuando estas condiciones son establecido.

• el motor caliente

• Transmisión desplaza a uno de la la posición de estacionamiento o neutro.

Estándar: para transmisión manual

Condición	Ralentí
Interruptor de A / C OFF	550-650 rpm
Interruptor A / C ON (A / C Lo → Hola)	700 → 850 rpm

para la transmisión automática

Condición	Ralentí
Interruptor de A / C OFF	650-750 rpm
Interruptor A / C ON (A / C Lo → Hola)	700 → 850 rpm

Si no se especifica como la velocidad de ralentí, compruebe el sistema de control de ralentí.

REEMPLAZO

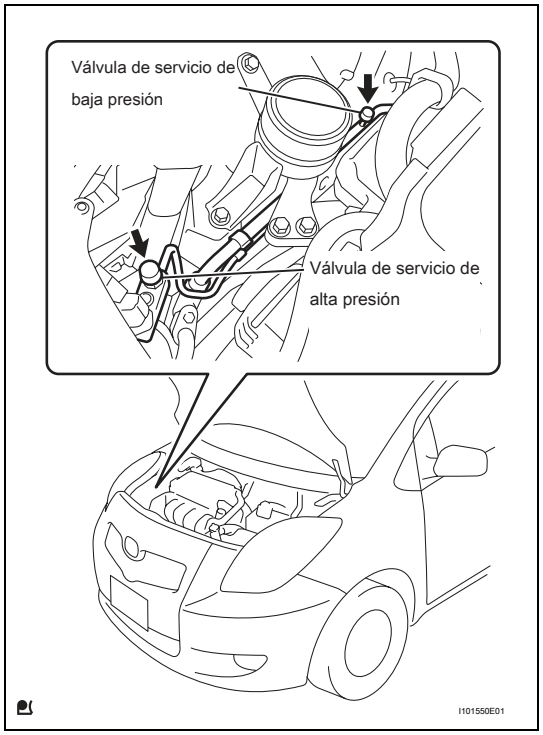
DARSE CUENTA:

Al recargar refrigerante, recoger juntos todo el refrigerante que queda en el ciclo, entonces recargar y sellar el refrigerante tal como se describe a continuación. (No sobrecargue.)

1. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

(A) Poner en marcha el motor. (B) Cambiar A / C ON. (C) Coloque el interruptor del ventilador en ON. (D) Hacer funcionar el compresor de refrigerador con un motor

velocidad de aproximadamente 1.000 rpm durante 5 a 6 minutos para hacer circular el refrigerante y recoger el aceite del compresor restante de cada componente, en el compresor de refrigerador. (E) Parar el motor.



(F) Eliminar las tapas de las válvulas en la línea de refrigerante.

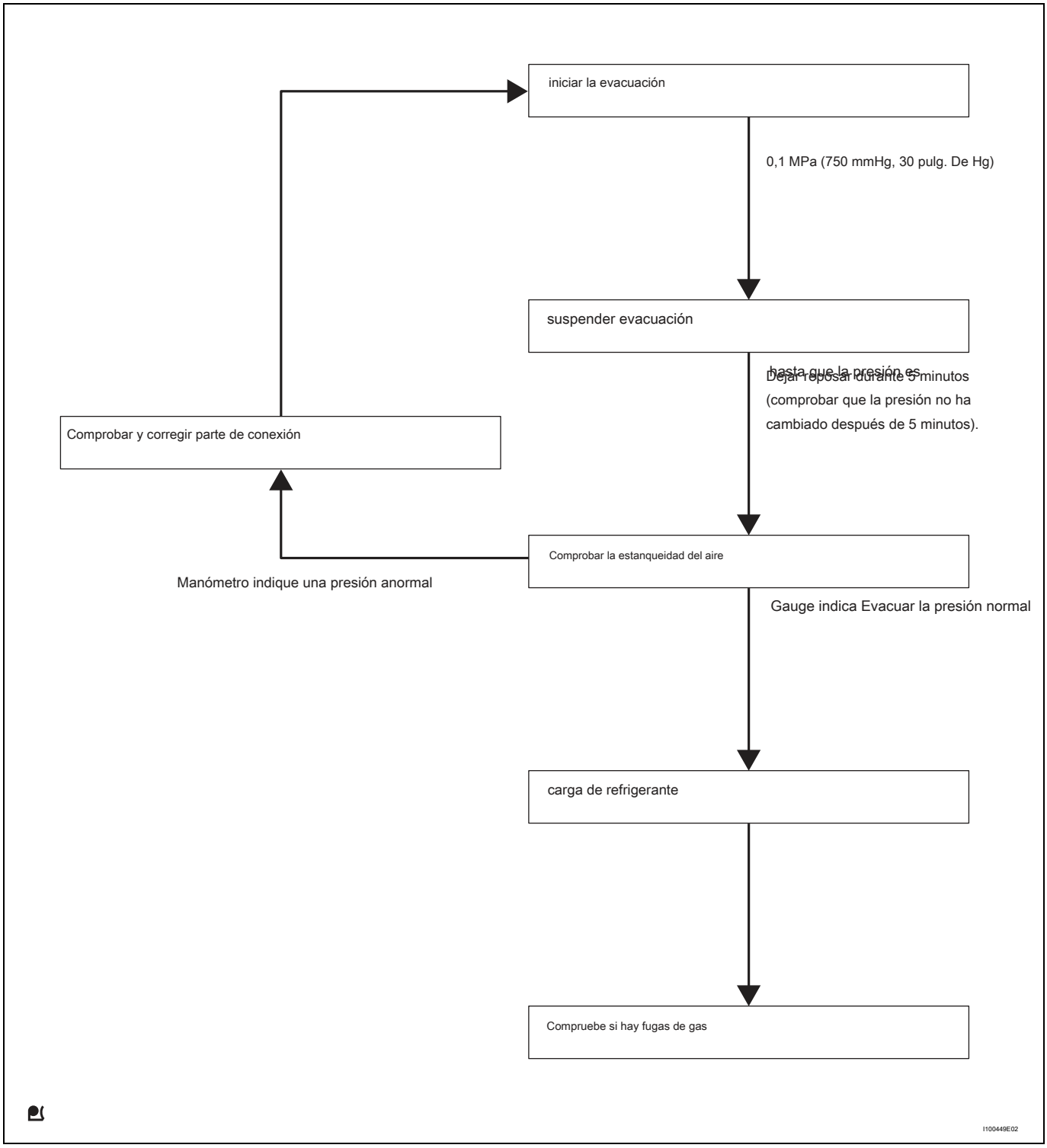
(G) Conectar el dispositivo Freon recogida / reciclaje a descargar el gas refrigerante que queda en el sistema de refrigeración.

DARSE CUENTA:

Utilice el dispositivo de recogida / reciclaje de freón de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante.

2. CARGA DE REFRIGERANTE

SST 07.110-58.060 (07117 a 58080, 07117 a 58090, 07117-78050, 07117-88060, 07117 a 88.070, desde 07.117 hasta 88.080)



DARSE CUENTA:

Carga de refrigerante de acuerdo con el manual del equipo.

(A) Realizar la purga de vacío usando una bomba de vacío. (B) la carga de refrigerante HFC-134a (R134a).

Estándar:

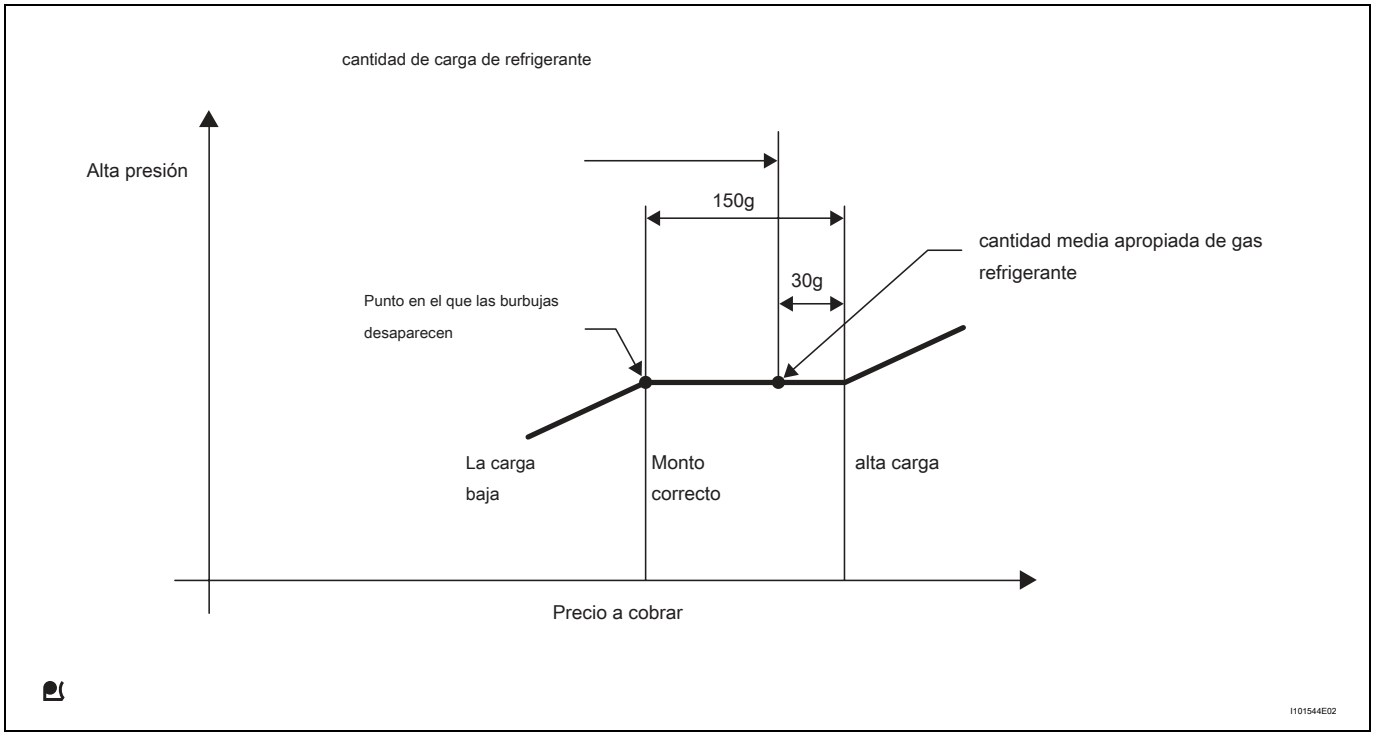
330 a 390 g (11,64 a 13,76 oz)

DARSE CUENTA:

No arrancar el motor antes de cargar con refrigerante como el compresor refrigerador no funciona correctamente sin suficiente refrigerante. Esto podría provocar que el compresor se sobrecaliente.

INSINUACIÓN:

- La relación entre la cantidad de carga de refrigerante y la presión es el siguiente.



- De gama alta de la carga:
  Si se sobrecarga de refrigerante, la presión aumenta en el lado de alta presión. De alta presión cortada se produce con frecuencia. Esto hace que el rendimiento de enfriamiento insuficiente y lubricación del compresor también insuficiente.

- Rango Bajo Carga:
  La escasez de refrigerante hace que el rendimiento de enfriamiento insuficiente y baja circulación de aceite refrigerante, que acorta la vida del compresor. Funcionamiento con insuficiente refrigerante eleva la temperatura del refrigerante y causa deterioro por calor de juntas de goma y mangueras. Cracking y por lo tanto pueden producirse fugas de refrigerante. (1) Instalación de los tapones sobre las válvulas de servicio en la

línea de refrigerante.

3. Aviso de calentamiento

MOTOR:

Calentar el motor a menos de 2000 rpm durante 1 minuto o más después de la carga con refrigerante.

4. Compruebe si hay fugas de refrigerante

(A) Después de recargar el gas refrigerante, compruebe

fuga de gas refrigerante utilizando un detector de fugas de halógeno.

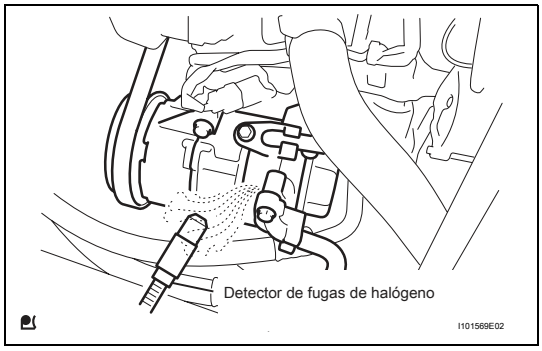
C.A.

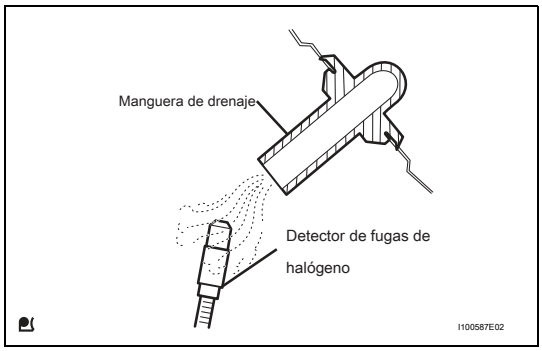
(B) Realizar la operación de la siguiente manera:

- Parar el motor.
- Asegurar una buena ventilación (el detector de fugas de halógeno puede reaccionar a los gases volátiles distintas del refrigerante, tales como gasolina evaporada o gas de escape).
- Repita la prueba 2 o 3 veces.
- Asegúrese de que algunos de refrigerante permanece en el sistema de refrigeración.

Cuando el compresor está apagado: aproximadamente 392 a 588 kPa (4 a 6 kgf * cm 2, 57 a 85 psi) PISTA:

Es imposible que la presión por encima de ser mantenida si hay fugas. (C) Usando el detector de fugas de halógeno, compruebe el línea de refrigerante, especialmente los puntos de conexión, por fugas.





(D) llevar el detector de fugas halógeno cerca del drenaje manguera antes de realizar la prueba. INSINUACIÓN:

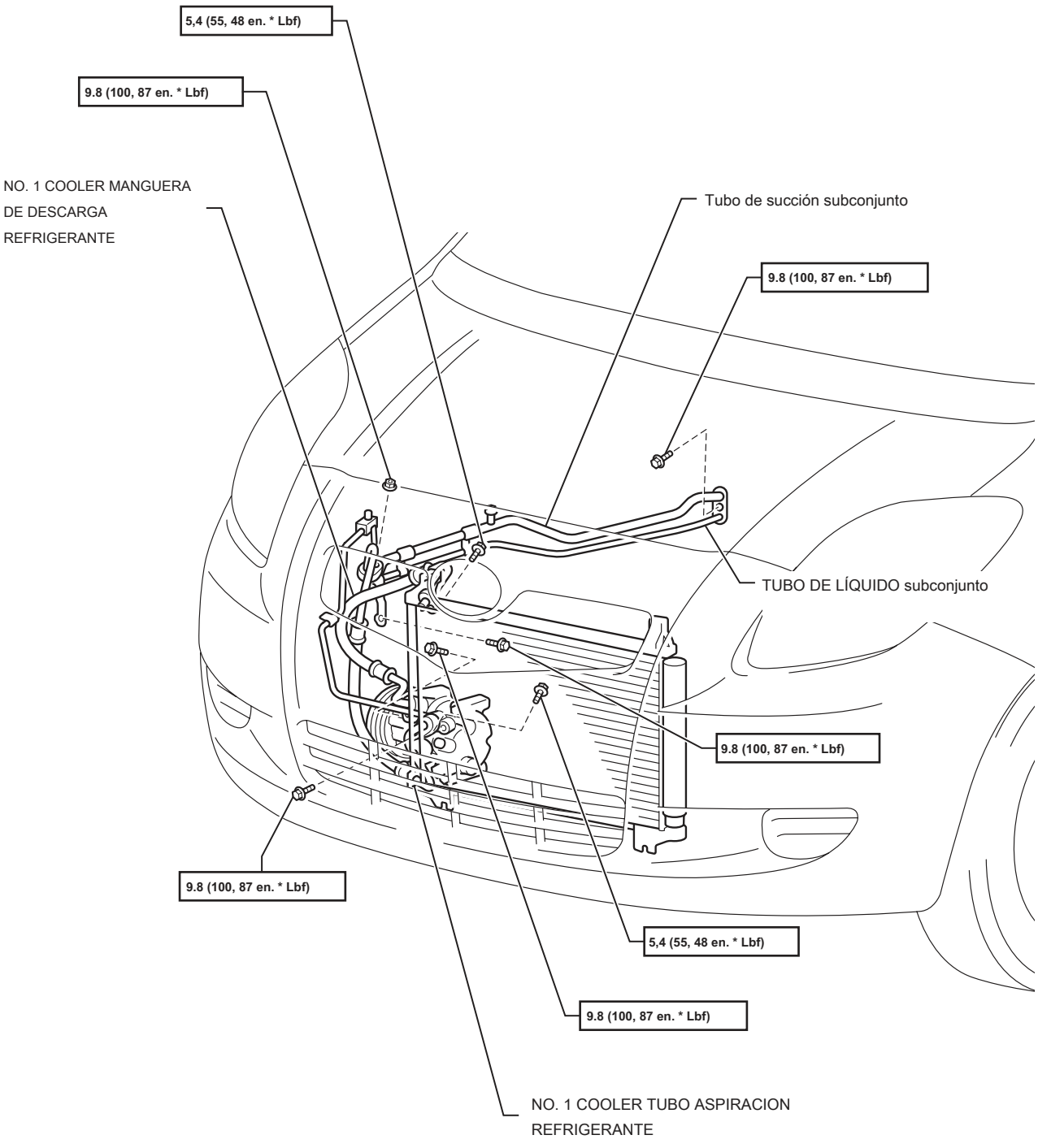
- Después de que el motor del ventilador se ha detenido, salir de la unidad de refrigeración durante al menos 15 minutos.
- Colocar el sensor detector de fugas halógeno debajo de la manguera de drenaje.
- Al traer el detector de fugas halógeno cerca de la manguera de drenaje, asegurarse de que el detector de fugas de halógeno no reacciona a los gases volátiles. Si tal reacción es inevitable, el vehículo tiene que ser levantado.

(E) Si una fuga de gas no se detecta a partir de la manguera de drenaje, quitar el motor del ventilador de la unidad de refrigeración. Insertar el sensor detector de fugas de halógeno en la unidad y realizar la prueba.

(F) Desconectar el conector del interruptor de presión y dejar durante aproximadamente 20 minutos. Llevar el detector de fugas de halógeno cerca del interruptor de presión y realizar la prueba.

línea de refrigerante

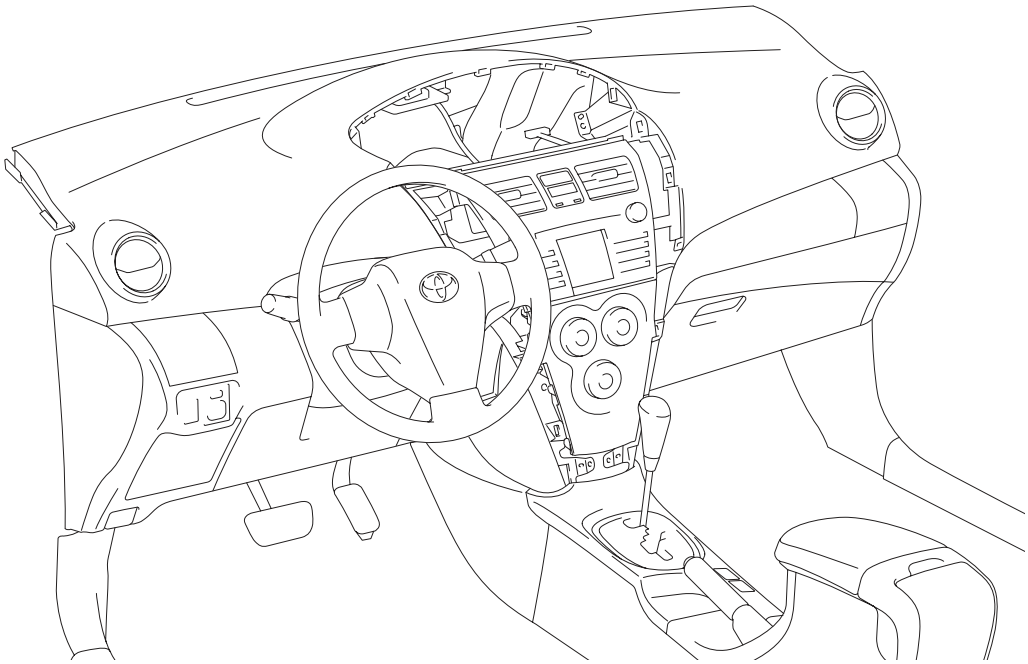
COMPONENTES

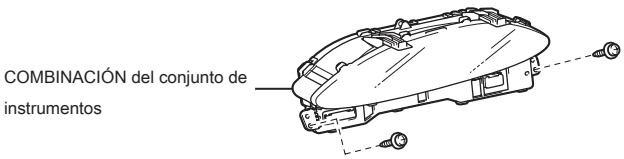


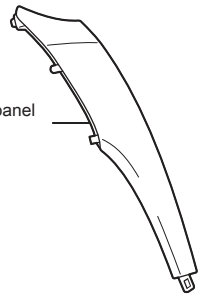
C.A.

UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO (por Sedan)

COMPONENTES





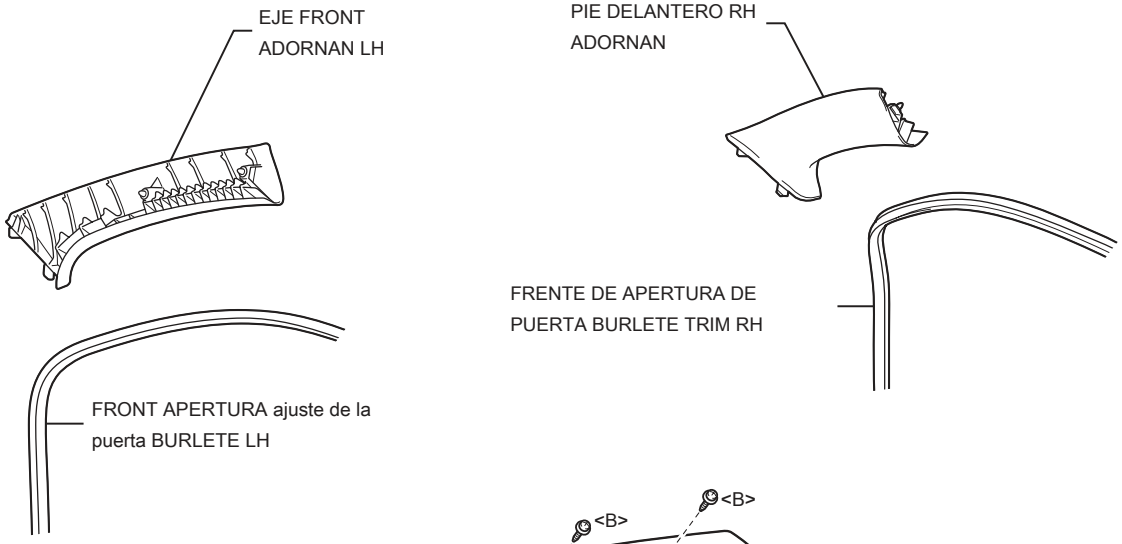


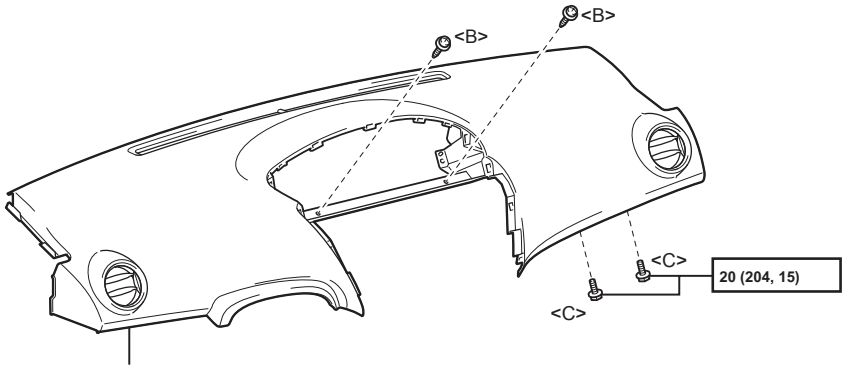
C.A.

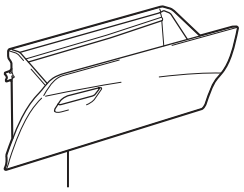
P

E116817E01

w / Curtain Escudo Airbag:







N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

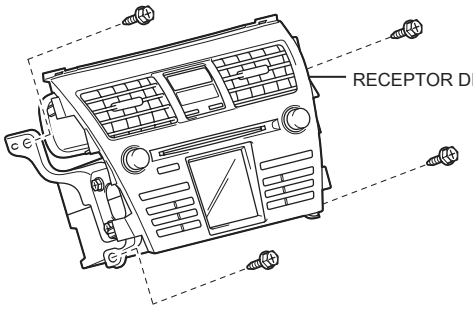
● parte no reutilizables

P

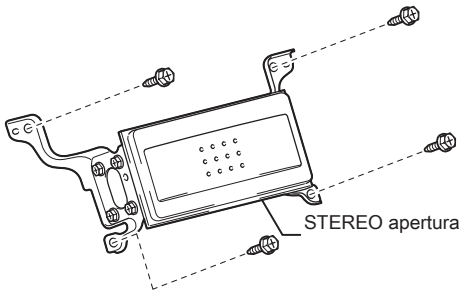
B132310E02

C.A.

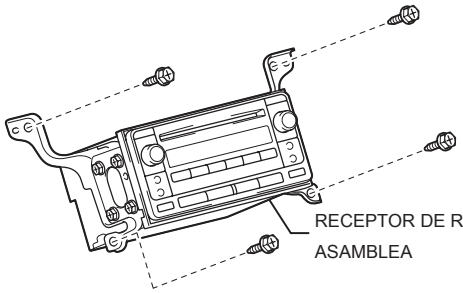
Integrado w / Panel:



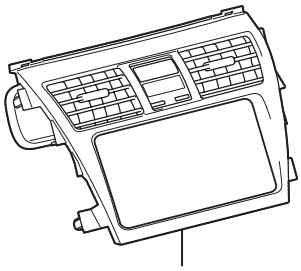
w / o receptor de radio:

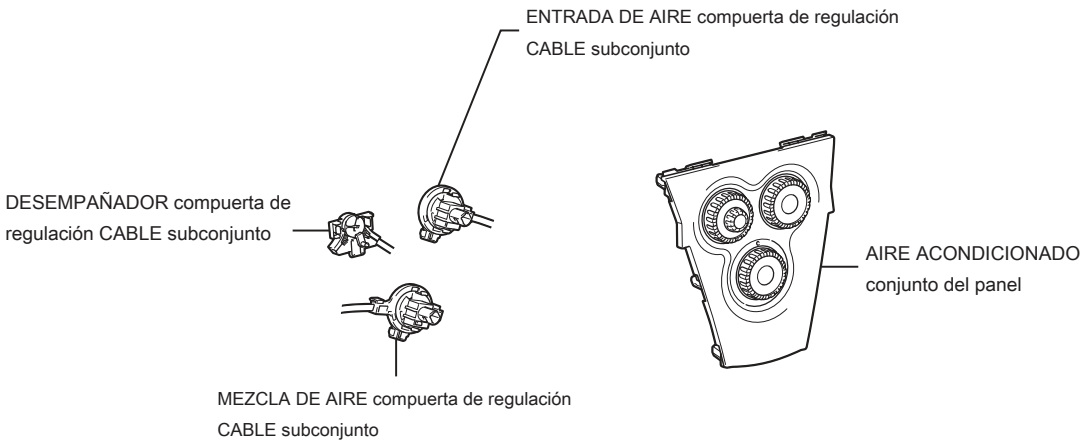


Excepto por Integrated w / Panel:



Excepto por Integrated w / Panel:



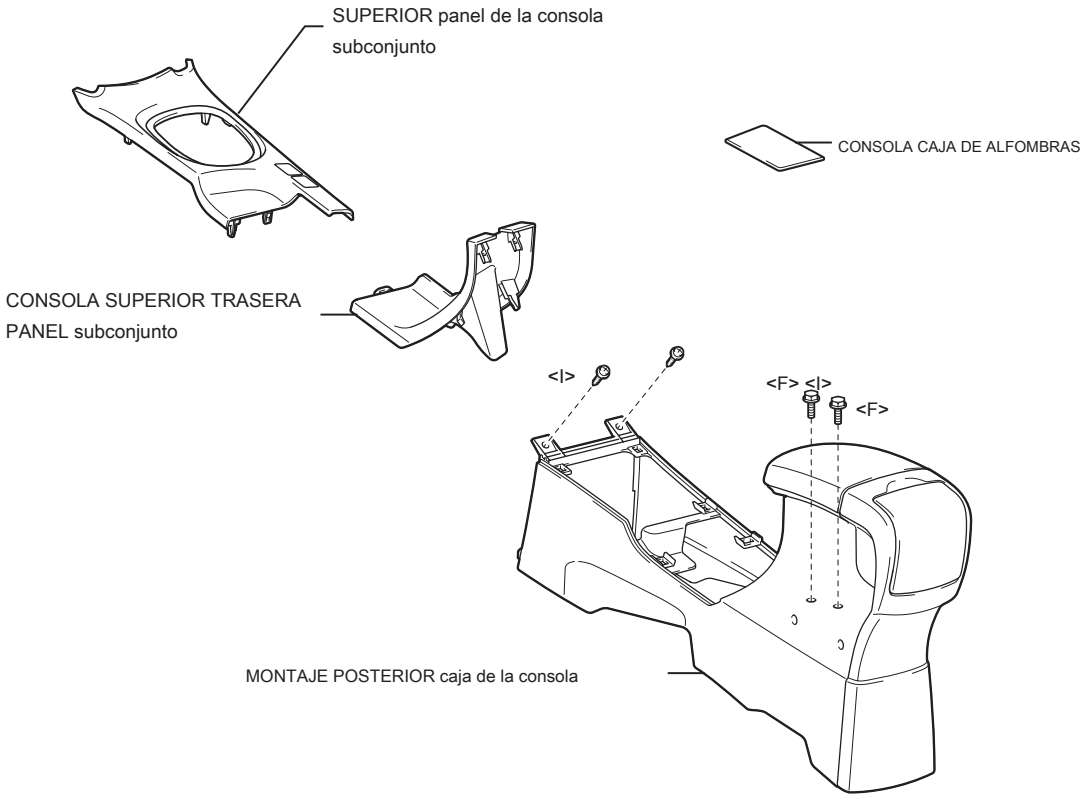


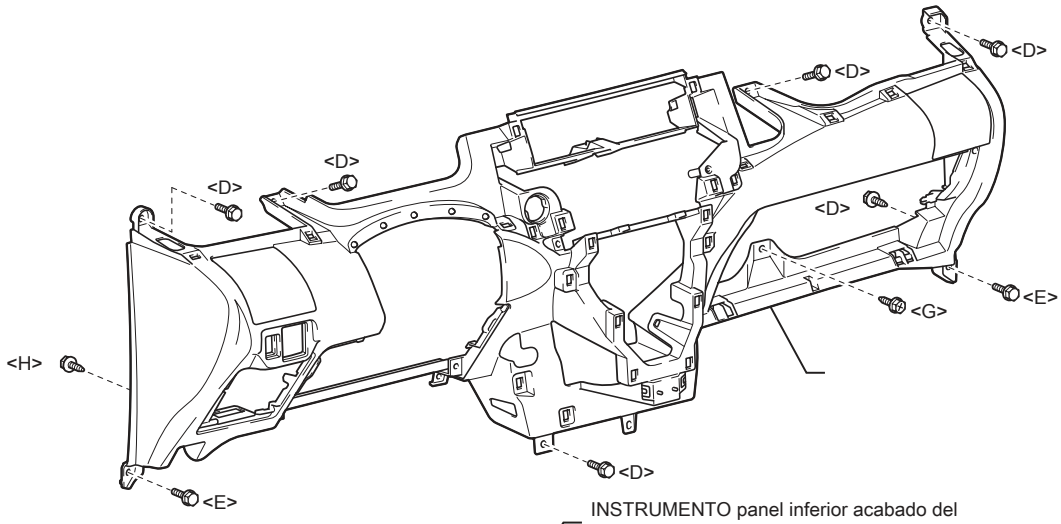
C.A.

P

B132383E01

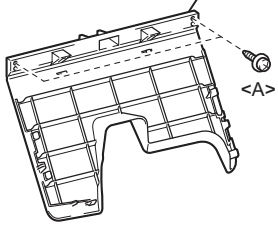
para el cambio manual:



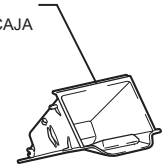


INSTRUMENTO panel inferior acabado del panel subconjunto

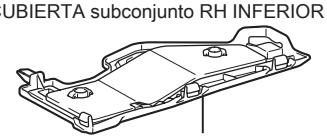
DE INSTRUMENTOS subconjunto



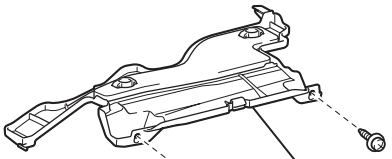
PANEL DE INSTRUMENTOS CAJA



CUBIERTA subconjunto RH INFERIOR PANEL



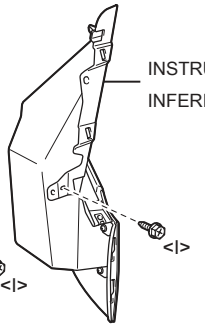
PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO

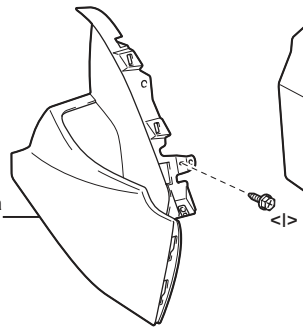


CAMPANA DE BLOQUEO DISPOSITIVO DE CAMBIO subconjunto

INSTRUMENT PANEL BAJO CUBIERTA subconjunto LH

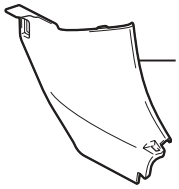
INSTRUMENTO PAD INFERIOR RH





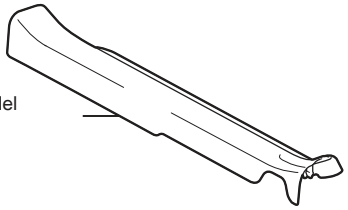
INSTRUMENTO paleta inferior LH

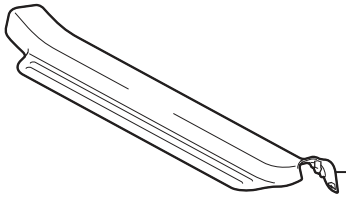
Carenado lateral TRIM JUNTA RH



Carenado lateral TRIM BOARD LH

PUERTA placa del desgaste RH





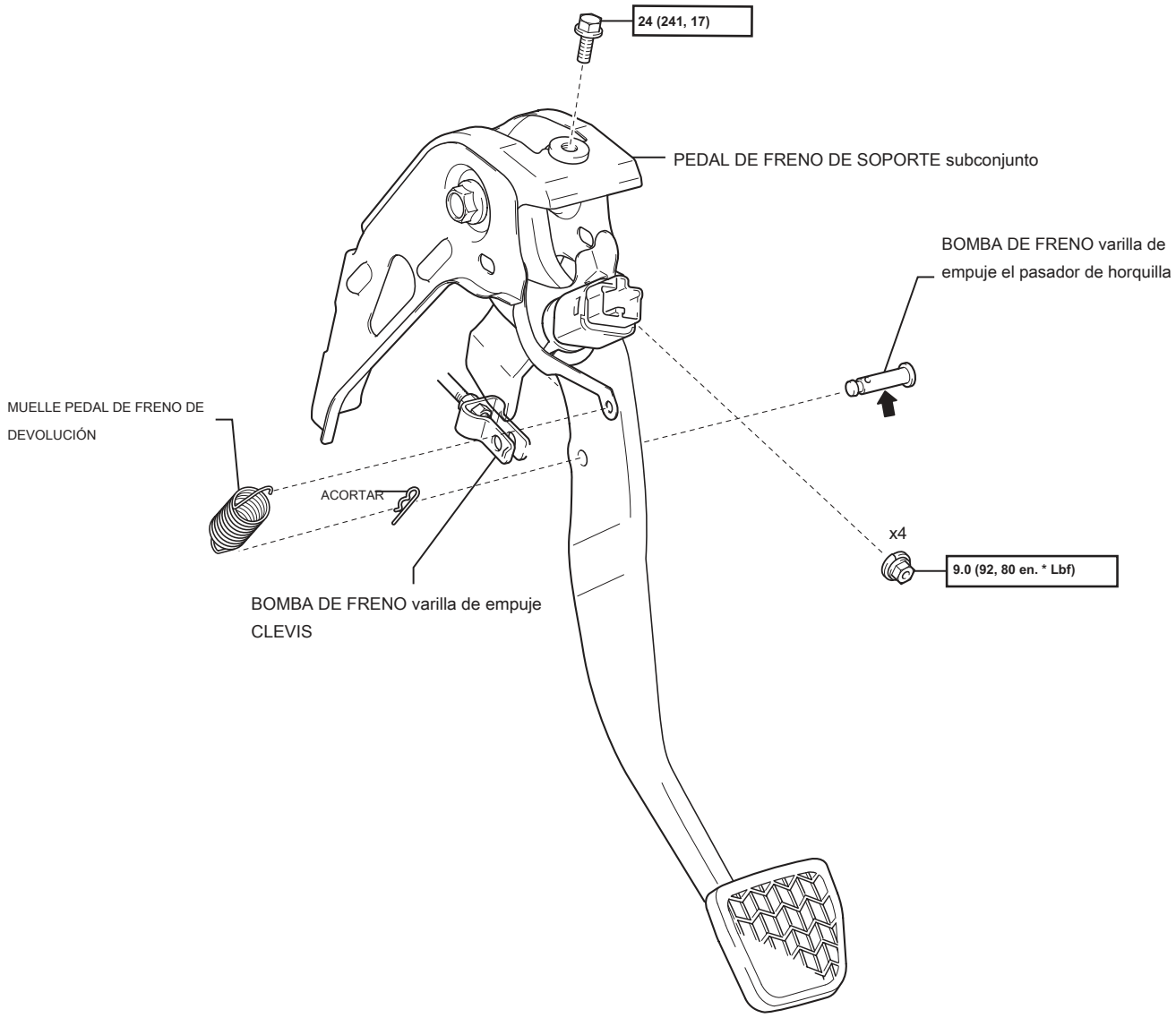
PUERTA GUARDATALON LH PLATE

C.A.

P

B132379E01

para el cambio manual:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

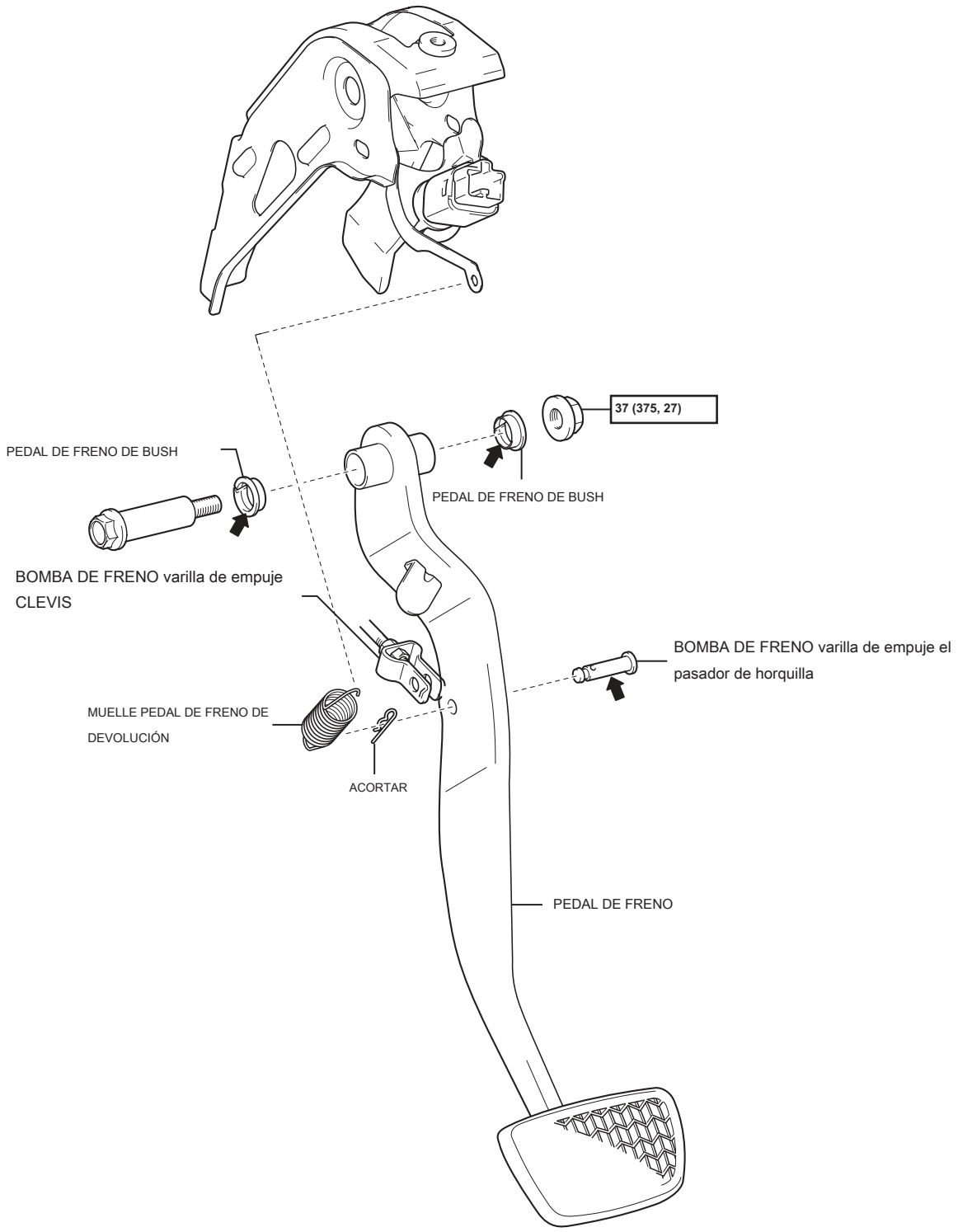
Jabón de litio grasa glicol de base

C.A.

P

C118552E02

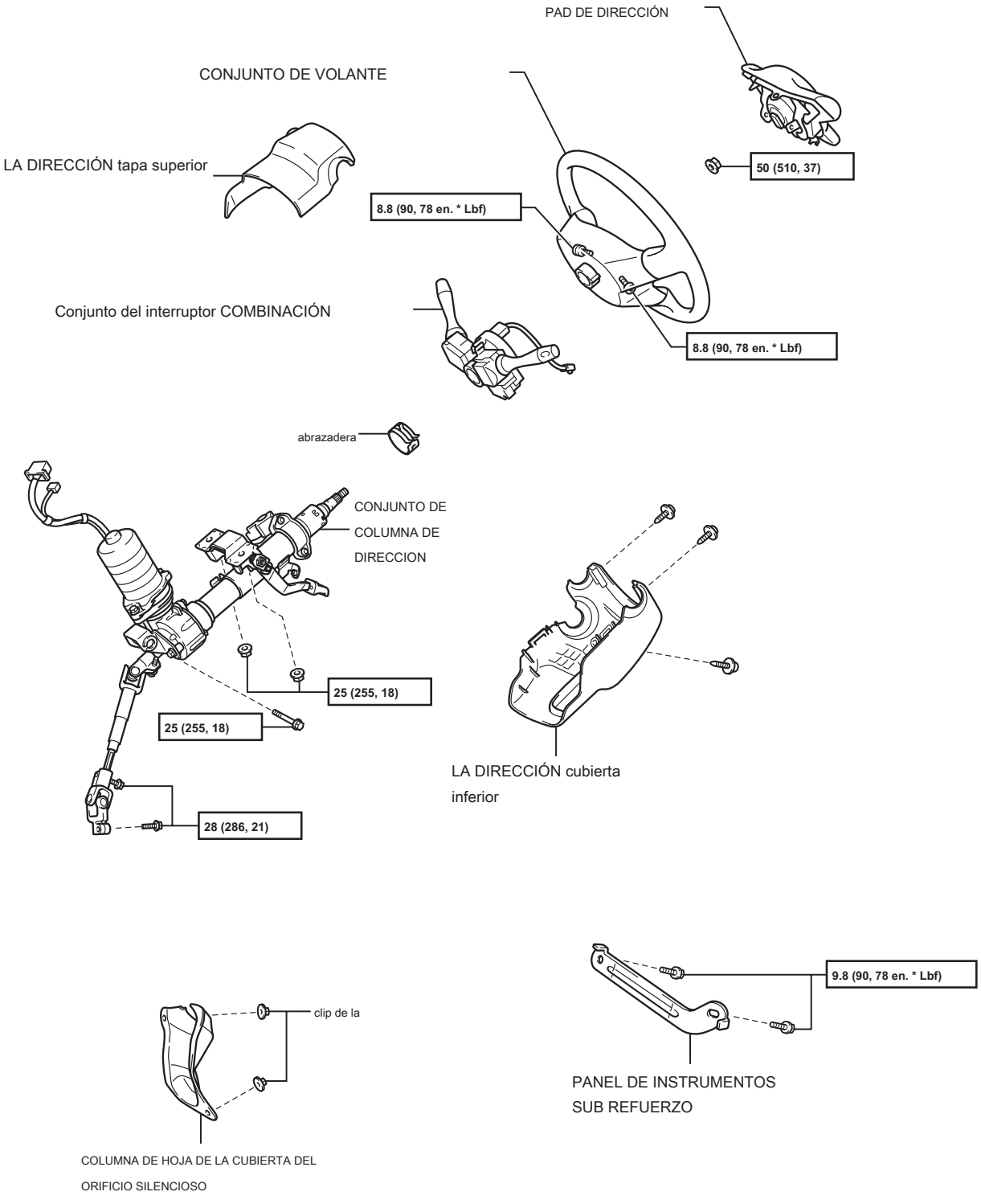
para la generación automática transeje:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

Jabón de litio grasa glicol de base

C118551E03

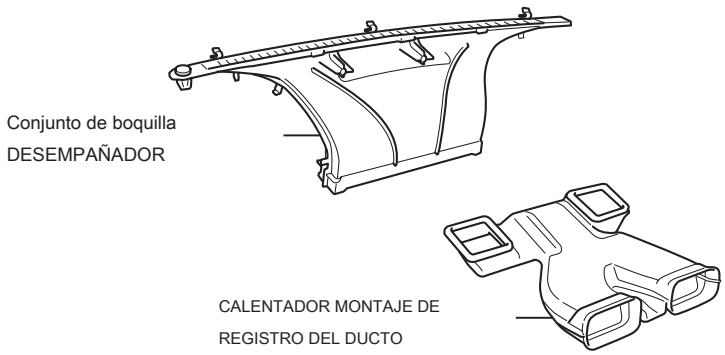


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

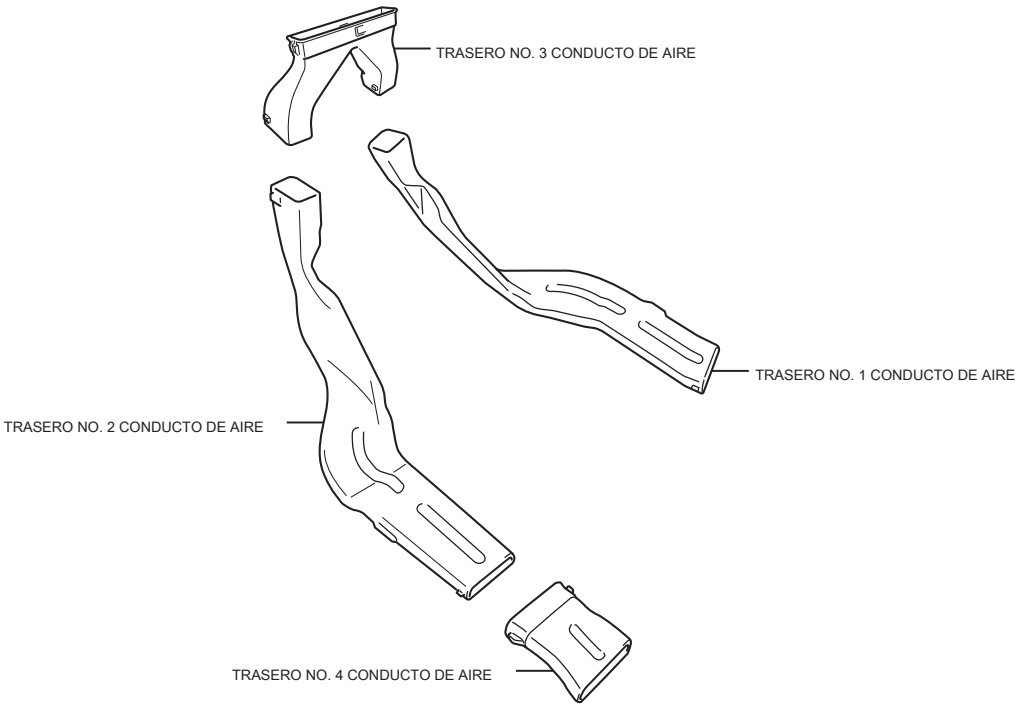
N

I102629E01

C.A.



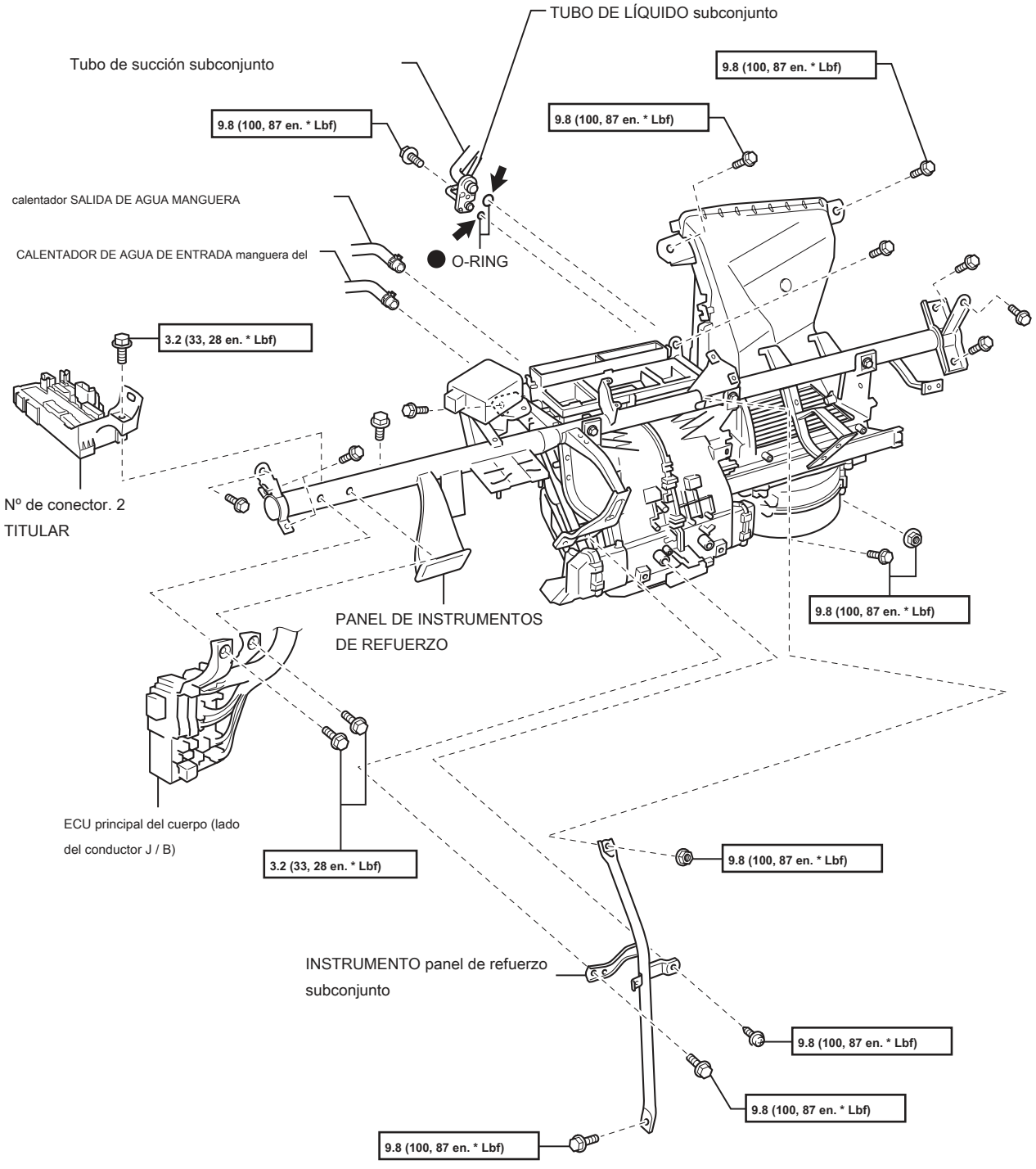
para la zona fría Especificación Vehículos:



C.A.

Y

I102608E01



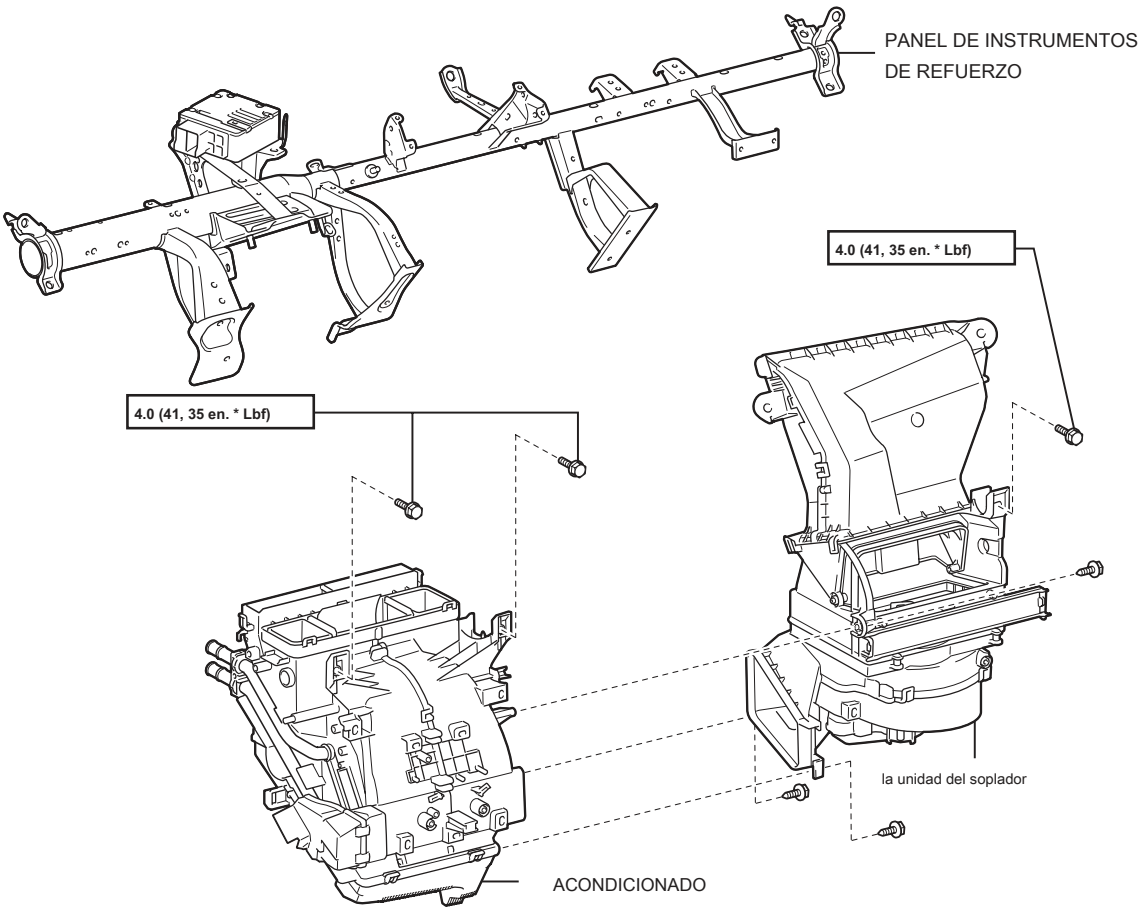
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

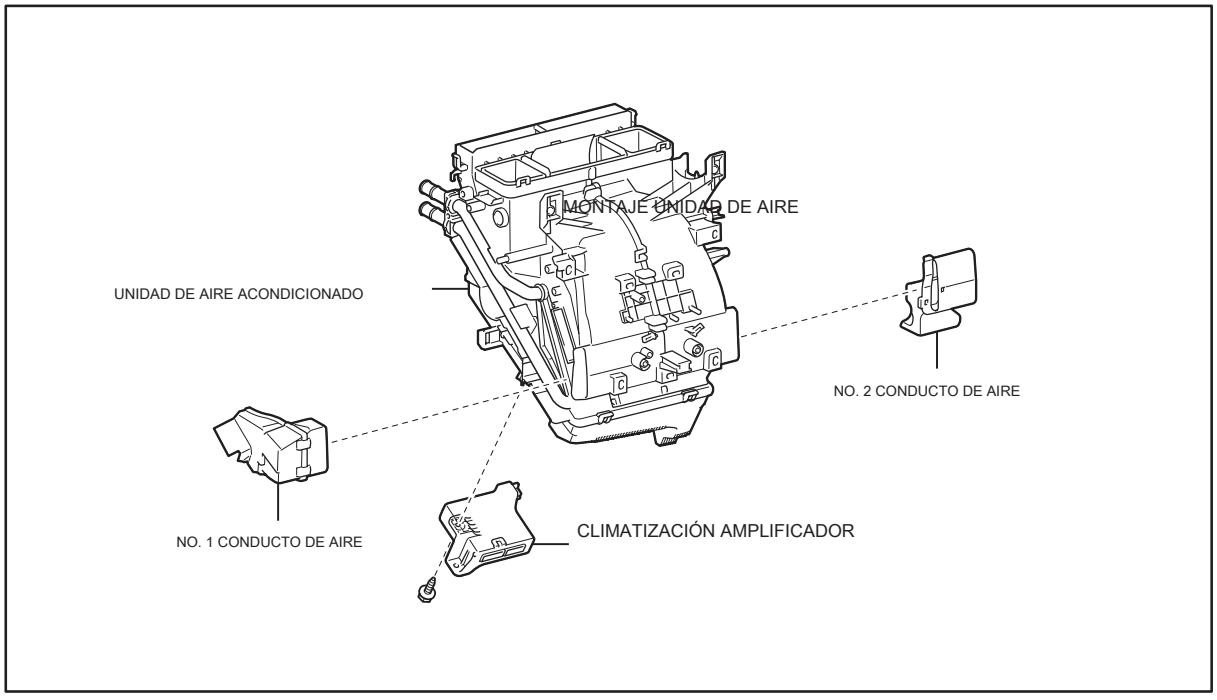
● parte no reutilizables ⬅ Aceite del compresor ND-8 o el equivalente

Y

I102607E01

C.A.



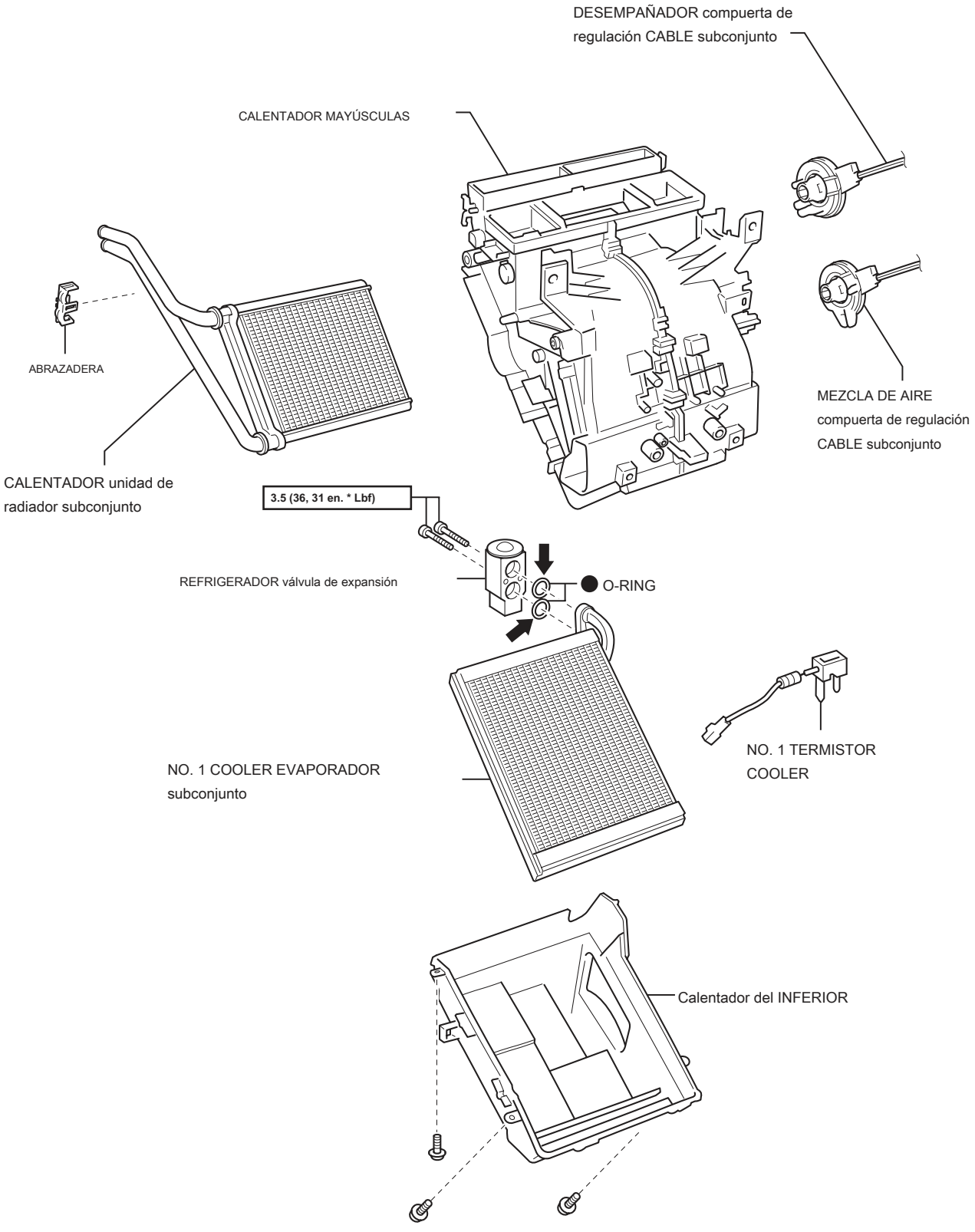


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

I102605E01

C.A.

P


DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto
CALENTADOR MAYÚSCULAS
ABRAZADERA
MEZCLA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto
CALENTADOR unidad de radiador subconjunto
3.5 (36, 31 en. * Lbf)
REFRIGERADOR válvula de expansión
O-RING
NO. 1 TERMISTOR COOLER
NO. 1 COOLER EVAPORADOR subconjunto
Calentador del INFERIOR
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
Aceite del compresor ND-8 o el equivalente
parte no reutilizables
Y
I102609E01

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1).

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.

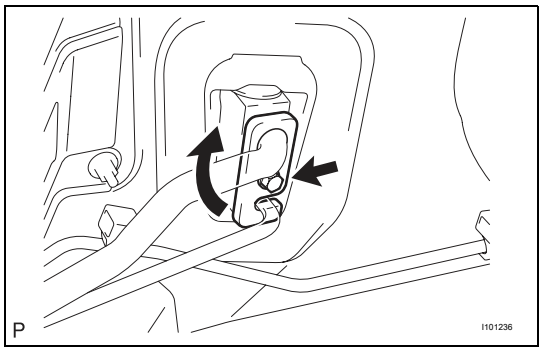
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

(Véase la página AC-66)

3. DRENAJE refrigerante del motor (para 1NZ-FE) (Consulte la página CO-8)



4. Desconectar Tubo de succión subconjunto

(A) Eliminar el perno.

(B) Girar el conector de tipo gancho en sentido horario y desconectar el tubo de succión. (C) Retirar la junta tórica del tubo de succión.

DARSE CUENTA:

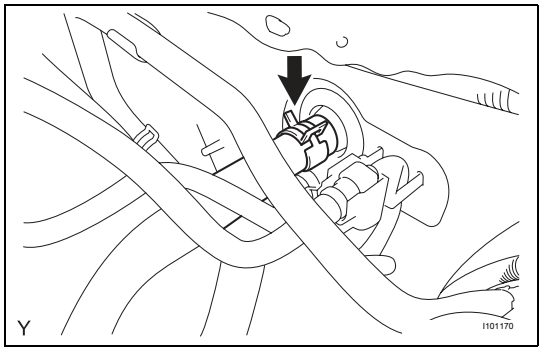
Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.

5. Desconecte LÍQUIDO TUBO subconjunto

(A) Desconectar el tubo de líquido. (B) Retirar la junta tórica del tubo de líquido.

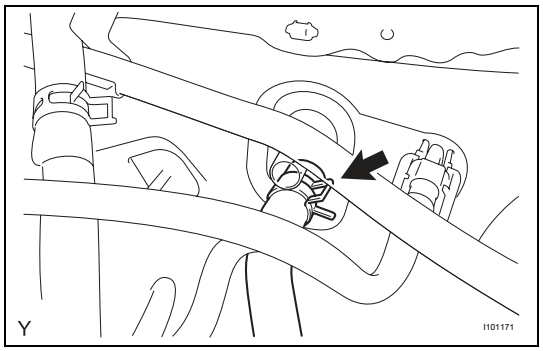
DARSE CUENTA:

Sellar las aberturas de las partes desconectadas con cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



6. DISCONNECT SALIDA DE AGUA Calefactor

(A) Usando pinzas, agarre de las garras de la pinza, deslice el clip de y desconectar la manguera de salida de agua del calentador de la unidad de calefacción.



MANGUERA 7. desconectar el calentador ENTRADA DE AGUA

(A) Usando pinzas, agarre de las garras de la pinza, deslice el clip de

y desconectar la manguera de entrada de agua del calentador de la unidad de calefacción.

8. pernos, tornillos y tuercas (MESA Vea la página IP-41)

9. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-138)

10. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-138)

11. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-138)

12. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-139)

13. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-139)

14. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto (Véase la página IP-43)

15. Retire STEREO apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (Consulte la página IP-43)

16. Retire RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-38)

17. Quitar el aire ACONDICIONADO conjunto del panel (vea la página AC-239)

18. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

19. DESCONEXIÓN DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

20. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

21. SEPARADO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE RH (Véase la página IP-5)

22. SEPARADO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IP-5)

23. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 18)

24. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 19)

25. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-6)

26. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-6)

27. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-14)

28. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-14)

29. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-14)

30. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-14)

31. ELIMINAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-15)

32. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 15)

33. ELIMINAR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-84)

34. QUITE SUPERIOR panel de la consola subconjunto (Consulte la página IP-84)

35. ELIMINAR CONSOLA SUPERIOR TRASERA PANEL DE MONTAJE SUB (Véase la página IP-84)

36. ELIMINAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-85)

37. ELIMINAR trasera de la consola conjunto de cajas (Consulte la página IP-85)

38. Retirar los instrumentos paleta inferior LH (Véase la página IP-44)

39. Retirar los instrumentos PAD menos humedad (Véase la página IP-45)

40. Retirar los instrumentos panel inferior acabado del panel subconjunto (Consulte la página IP-45)

41. Retirar los instrumentos panel de la caja (Véase la página IP-45)

42. DESCONECTAR CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-46)

43. SEPARADO CAMPANA DE BLOQUEO DE CONTROL DE PALANCA SUB (Véase la página IP-46)

44. ELIMINAR INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-46)

45. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

46. ELIMINAR DE DIRECCIÓN PAD (Véase la página RS-309)

47. Retire el conjunto del VOLANTE (Ver página SR-12)

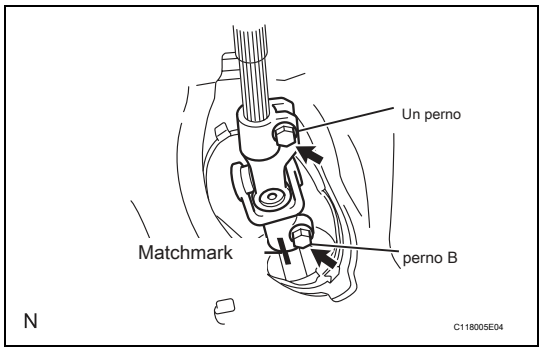
48. ELIMINAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-12)

49. Retire el conjunto del conmutador de combinación (Véase la página SR-13)

50. DESCONEXIÓN SERVODIRECCION ECU (Véase la página SR-13)

51. Retirar los instrumentos sub panel de refuerzo (Véase la página SR-14)

52. Eliminar columna HOJA DE ESCAPE CUBIERTA DEL ORIFICIO (Véase la página SR-14)



53. Dirección separada DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje

(A) Haga marcas en el yugo de deslizamiento de la eje de dirección intermedia y la articulación de la dirección de alimentación.

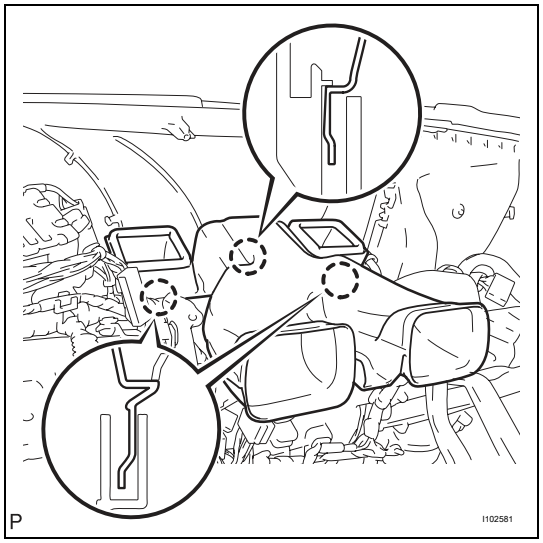
(B) Aflojar el perno A, retire el perno B y retire el horquilla de dirección.

54. ELIMINAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-14)

55. ELIMINAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-20)

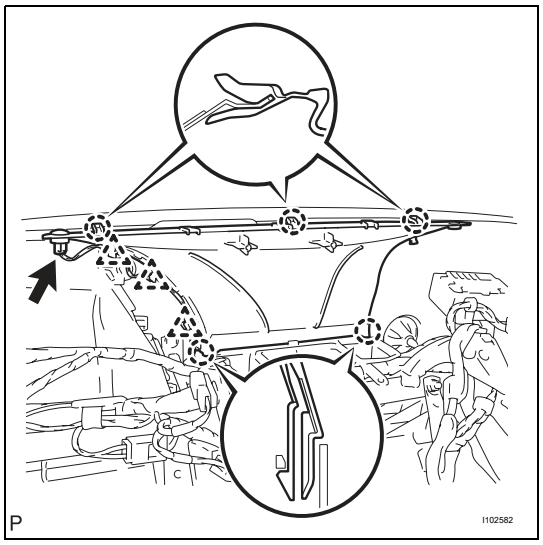
56. ELIMINAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

57. Retire el conjunto del COLUMNA DE DIRECCIÓN (Véase la página SR-15)



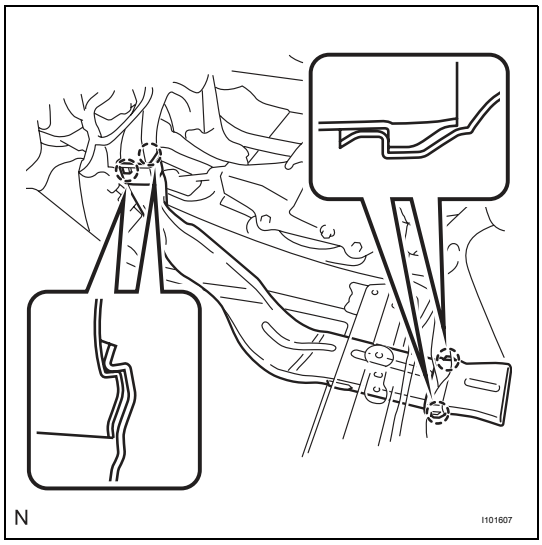
58. ELIMINAR CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRO DEL DUCTO

(A) Desenganche los 3 garras y quitar el calentador para registrarse conducto.



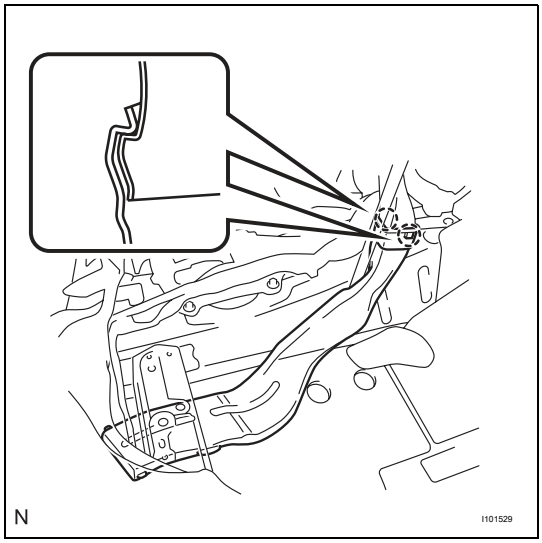
59. Retire el conjunto de DESEMPAÑADOR BOQUILLA

(A) Desconectar el conector y 3 pinzas. (B) Desenganche los 5 garras y quitar el desempañador boquilla.



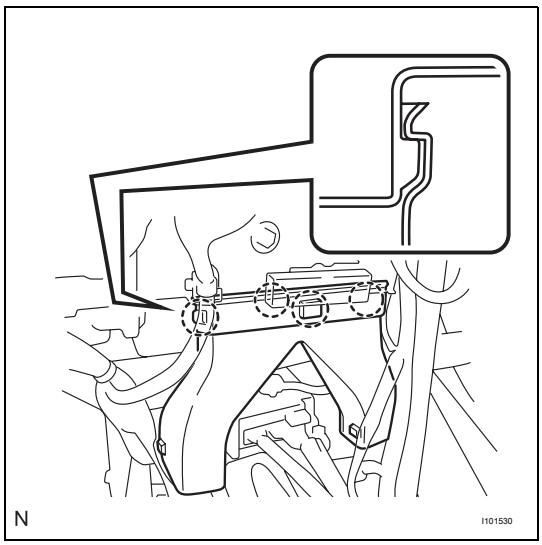
60. ELIMINAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Desenganche las garras 4 y retirar el conducto de aire.



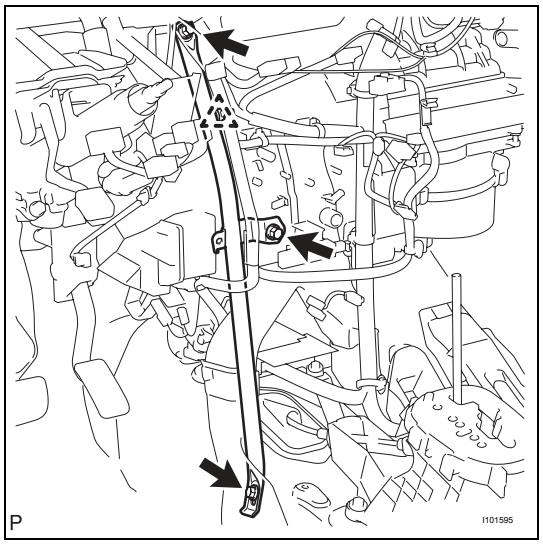
61. ELIMINAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Desenganche las 2 garras y retirar el conducto de aire.



62. ELIMINAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

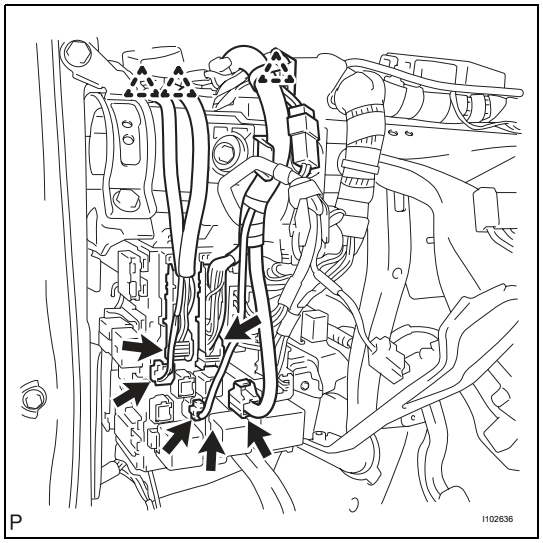
(A) Desenganche las garras 4 y retirar el conducto de aire.



63. Retirar los instrumentos panel de refuerzo subensamblaje

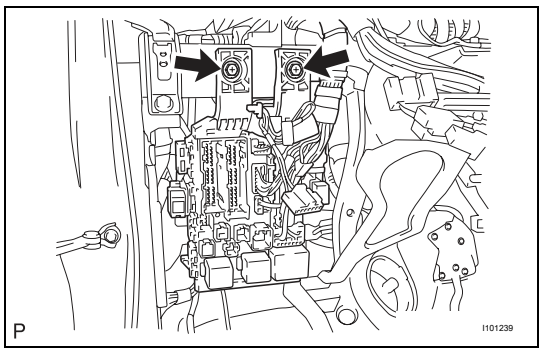
(A) Desenganche la abrazadera.

(B) Retirar el perno, tornillo y tuerca y retire el instrumento de refuerzo del panel.

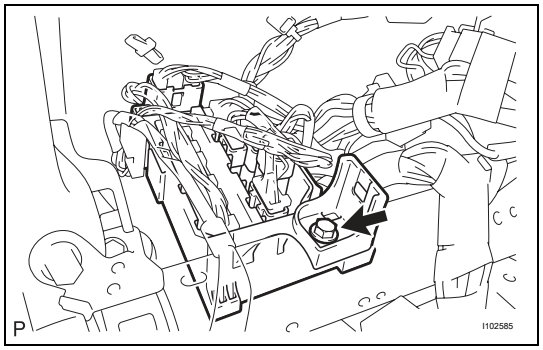


64. SEPARADO CUERPO PRINCIPAL ECU (lado del conductor J / B)

(A) Desconectar los conectores 5 y las 3 abrazaderas.



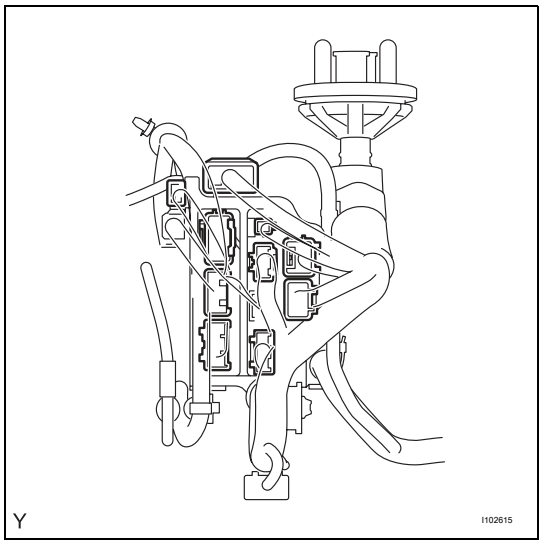
(B) Quitar los 2 tornillos y separar el cuerpo principal ECU.



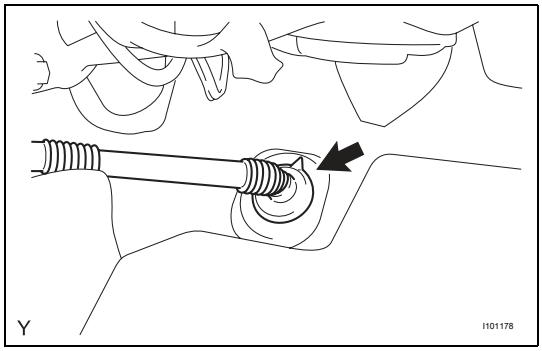
65. conector separado NO. 2 TITULAR

(A) Eliminar el perno.

C.A.

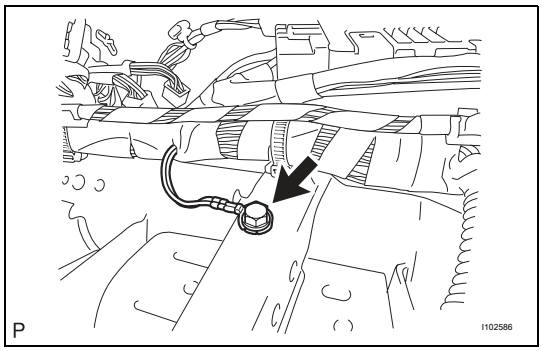


(B) Desconectar los conectores y separar el conector No. 2 soporte.

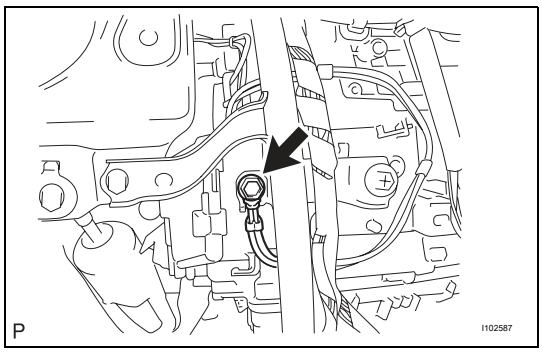


66. Retirar los instrumentos panel de refuerzo

(A) Desconectar la manguera de drenaje.



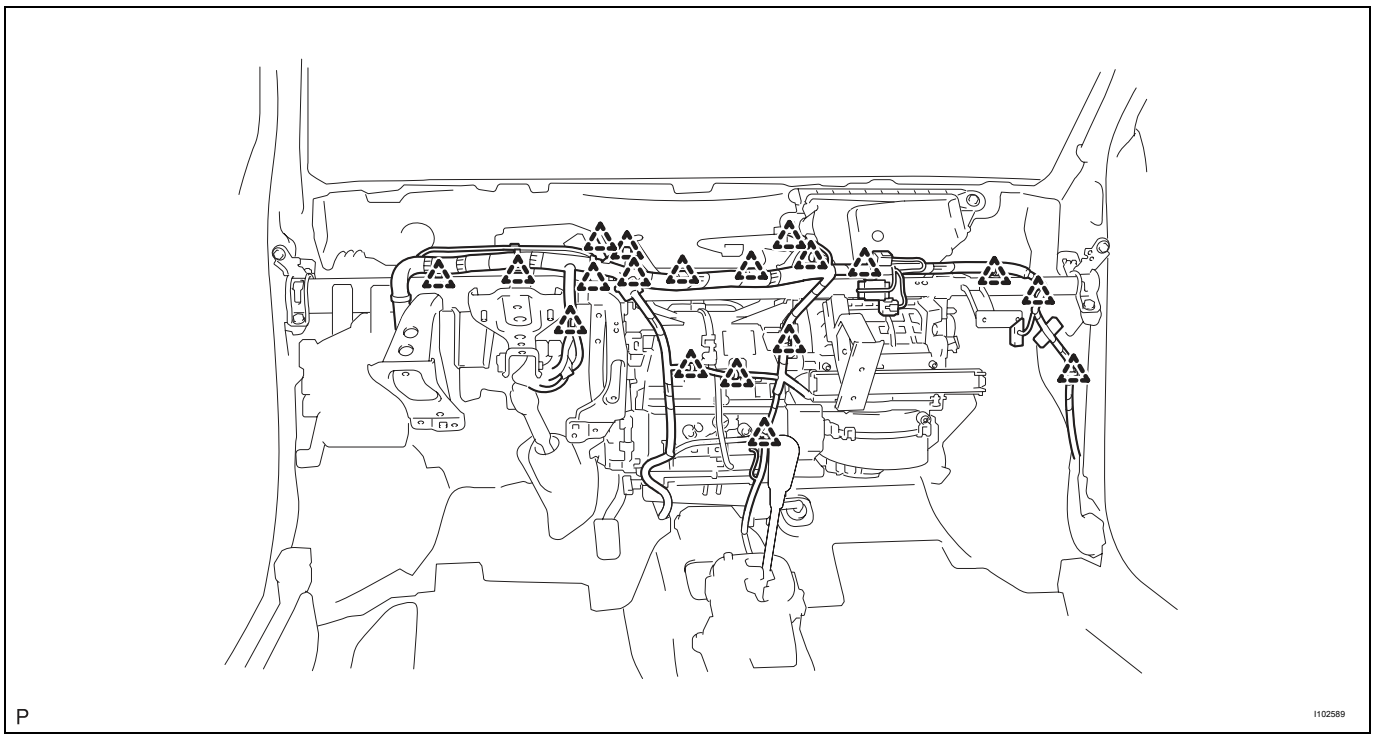
(B) Retirar el perno y desconectar el cable de tierra.



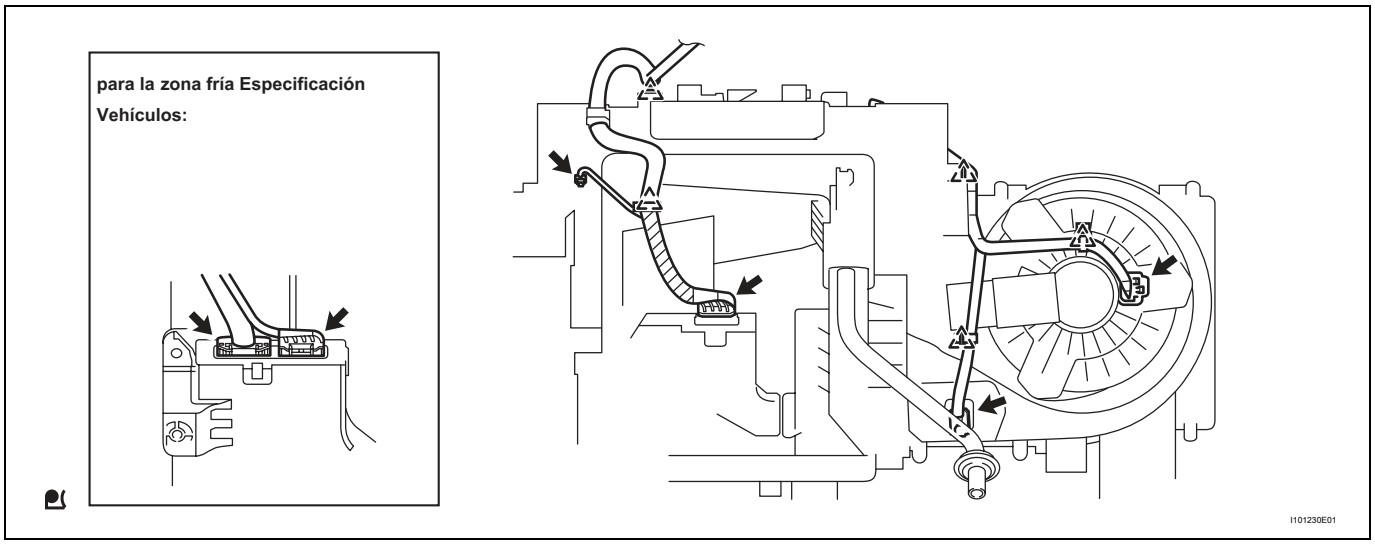
(C) Retirar el perno y desconectar el cable de tierra.

(Por zona fría vehículos de especificación) (d) Desconectar los conectores.

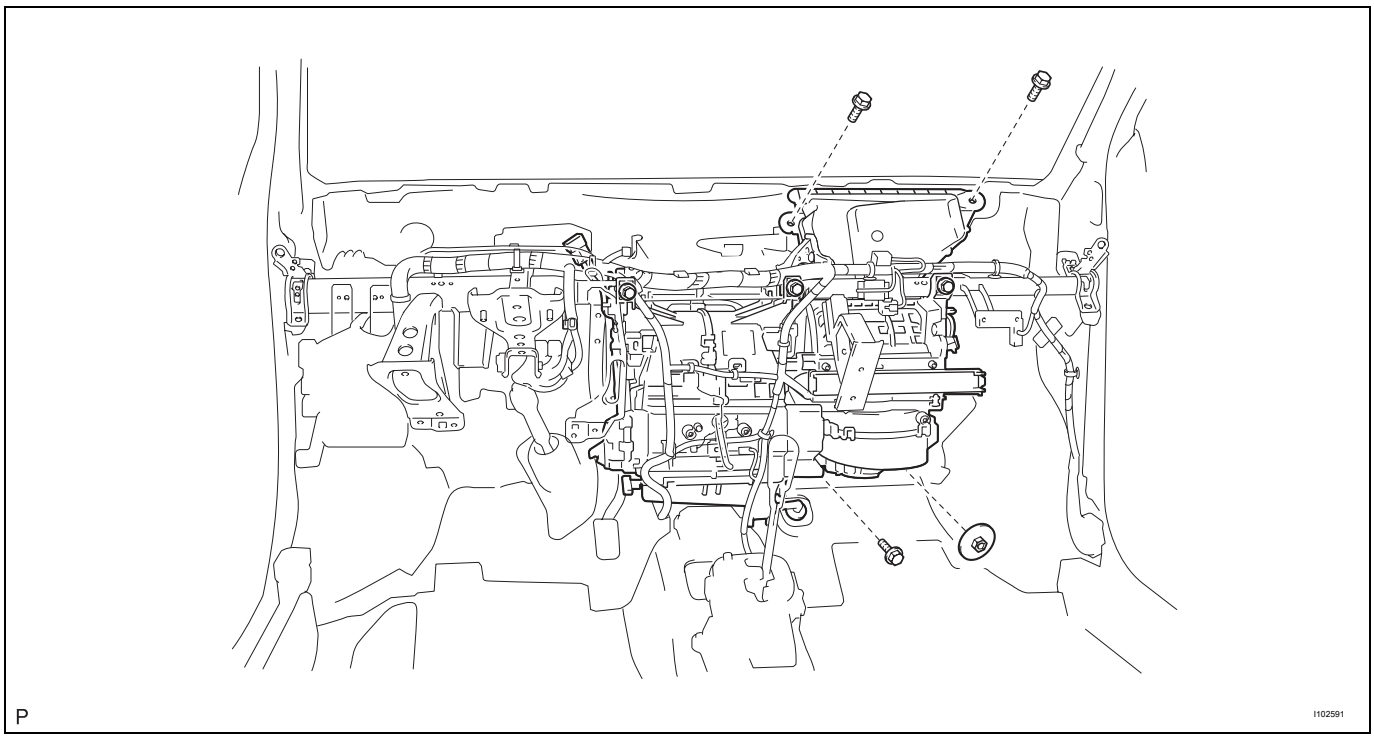
(E) Desenganche las abrazaderas.



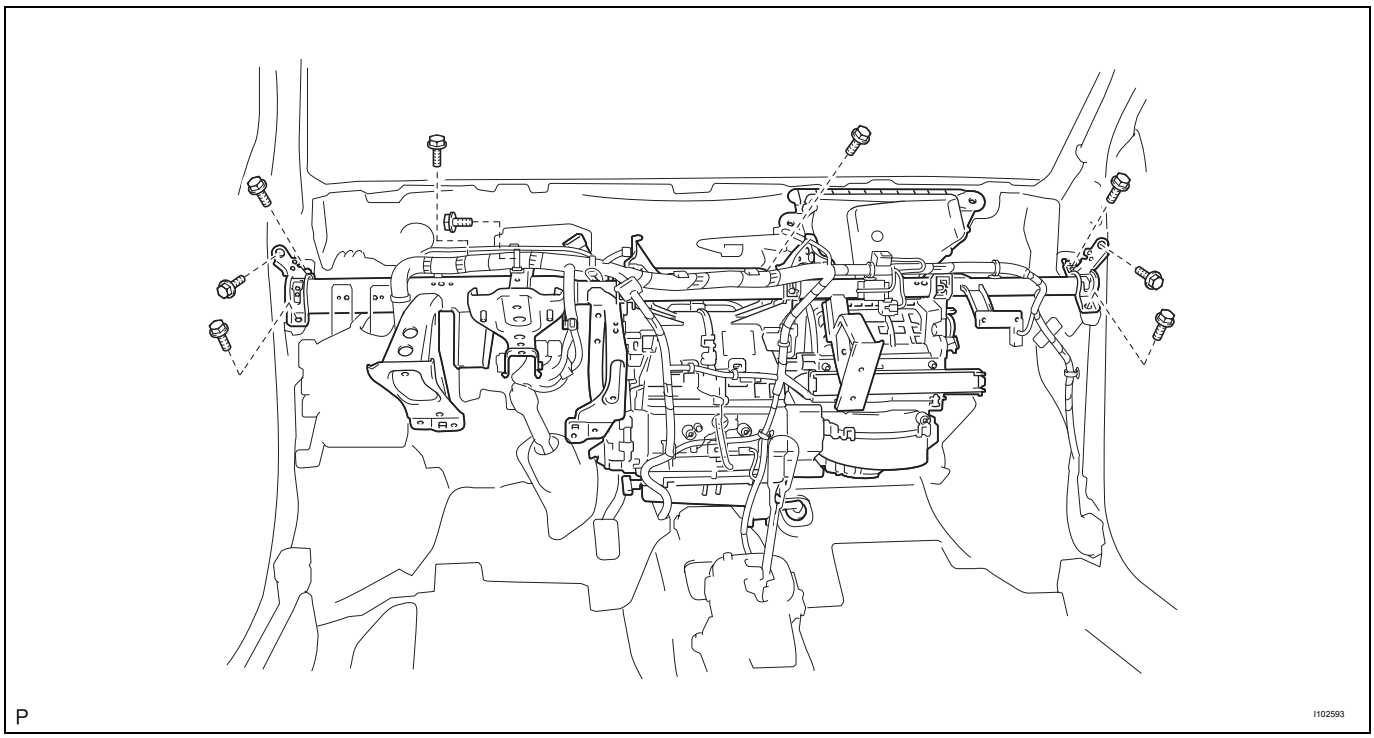
(F) Desconectar los conectores y abrazaderas.

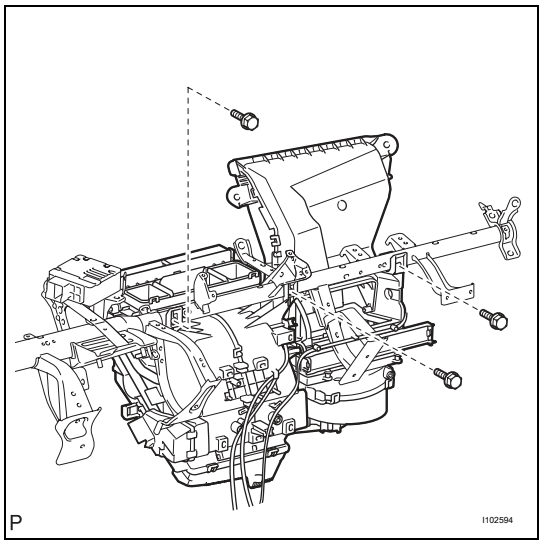


(G) Quitar los 3 tornillos y la tuerca.

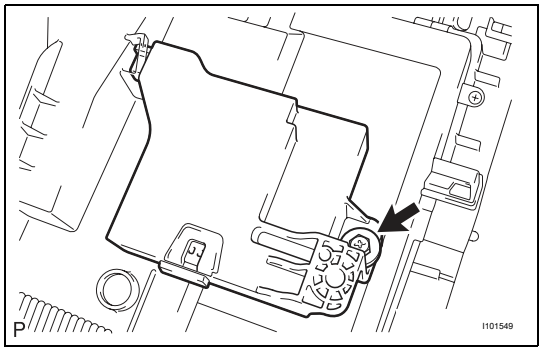


(H) Quitar los pernos 9 y retire el instrumento refuerzo del panel, junto con la unidad de aire acondicionado.



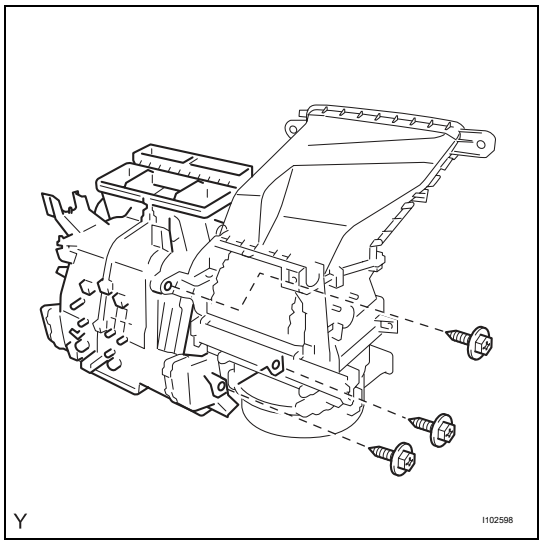


(I) Retire los 3 tornillos y la unidad de aire acondicionado.



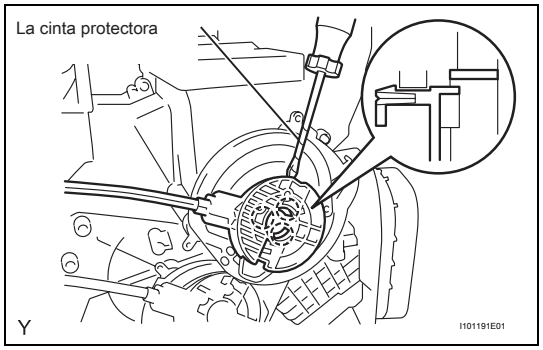
67. Quitar el aire ACONDICIONADO ASAMBLEA AMPLIFICADOR

(A) Retire el tornillo y el aire acondicionado amplificador.



68. Quitar el aire ACONDICIONADO UNIDAD

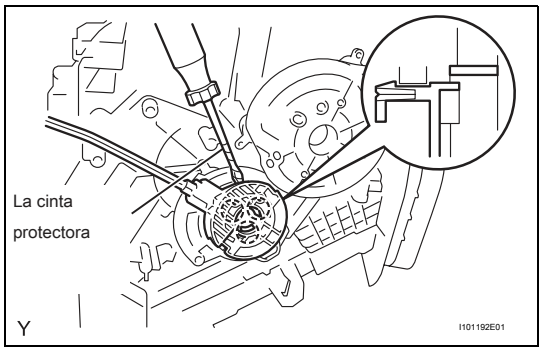
(A) Retire los 3 tornillos y la unidad de aire acondicionado.



DESMONTAJE

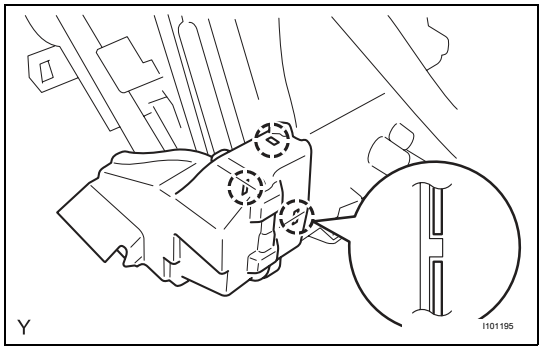
1. ELIMINAR DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar la garra y retire el cable de control de amortiguador descongelador.



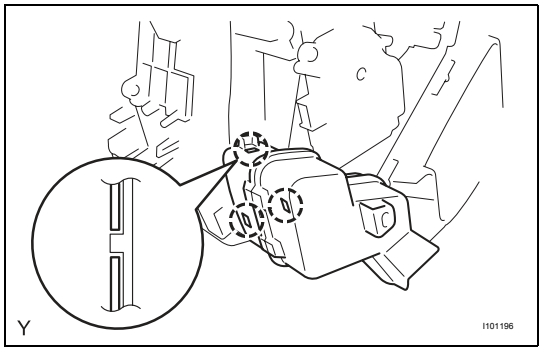
2. Quitar el aire MIX CABLE DE CONTROL CONJUNTO DE SUB-AMORTIGUADOR

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar la garra y quitar el cable de control amortiguador de mezcla de aire.



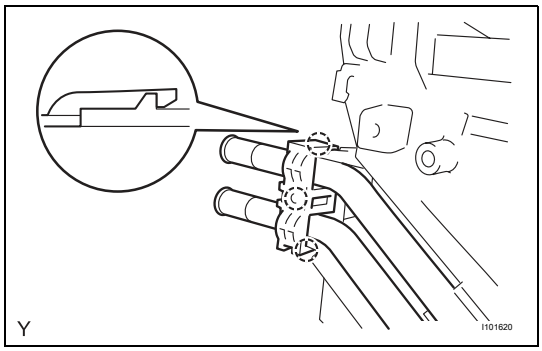
3. Retirar NO. 1 CONDUCTO DE AIRE

(A) Desenganche los 3 garras y retirar el conducto de aire.



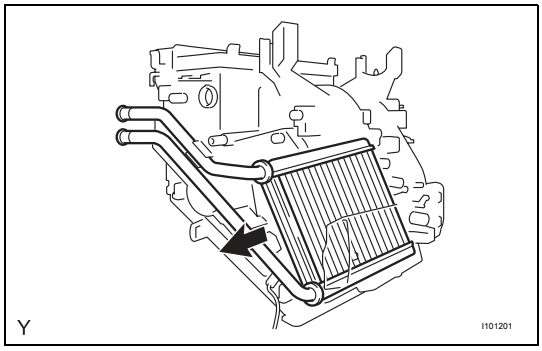
4. Retire NO. 2 CONDUCTO DE AIRE

(A) Desenganche los 3 garras y retirar el conducto de aire.



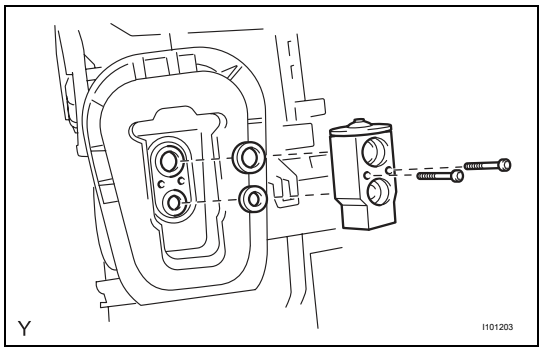
5. Sacar la unidad de calentador Radiador Con subconjunto

(A) Desenganche los 3 garras y quitar la pinza.



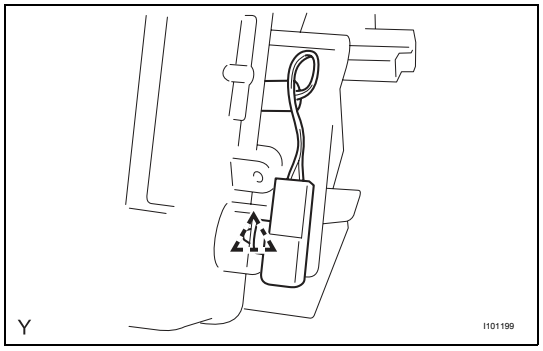
(B) Eliminar la unidad de radiador calentador del aire conjunto de radiador de aire.

C.A.



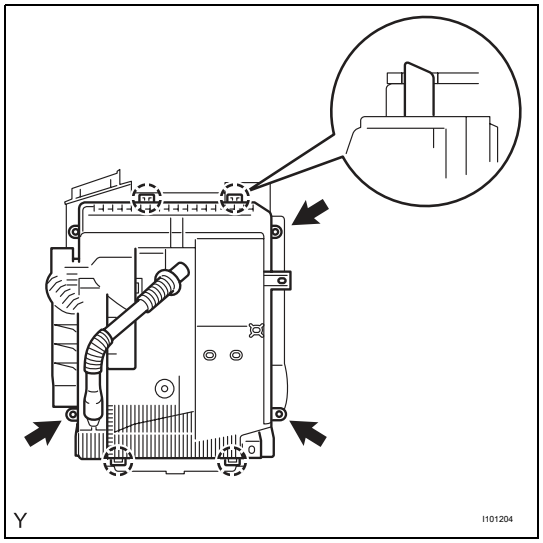
6. Retirar COOLER válvula de expansión

(A) Usando una llave de hexágono 4, retire el 2 hexágono tornillos y separar la válvula de expansión más fresco. (B) Retirar los 2 juntas tóricas del enfriador No. 1 evaporador.



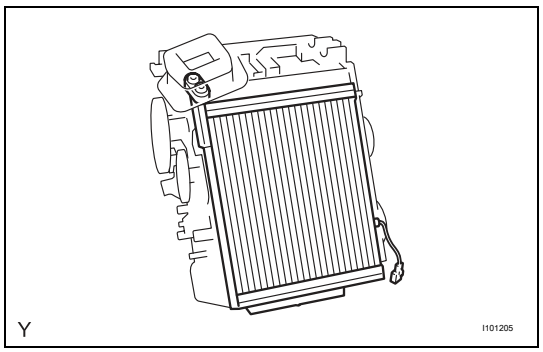
7. Retire NO. 1 COOLER MONTAJE SUB EVAPORADOR

(A) Desconectar el conector del termistor más fresco.

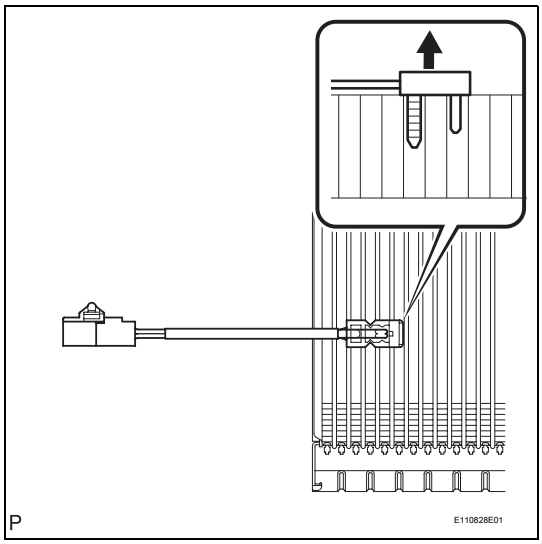


(B) Retirar los 3 tornillos.

(C) Desenganche los 4 garras y quitar la caja del calentador inferior.

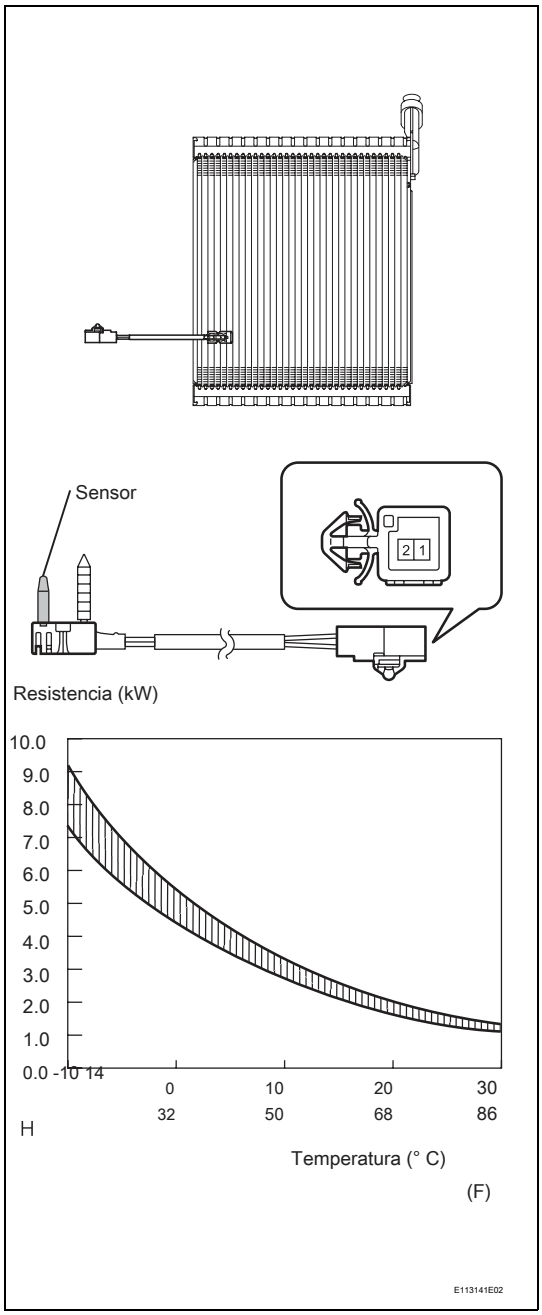


(D) Remover el evaporador refrigerador.



8. Retirar NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) Retire el termistor más frío de la nevera evaporador.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR SI NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

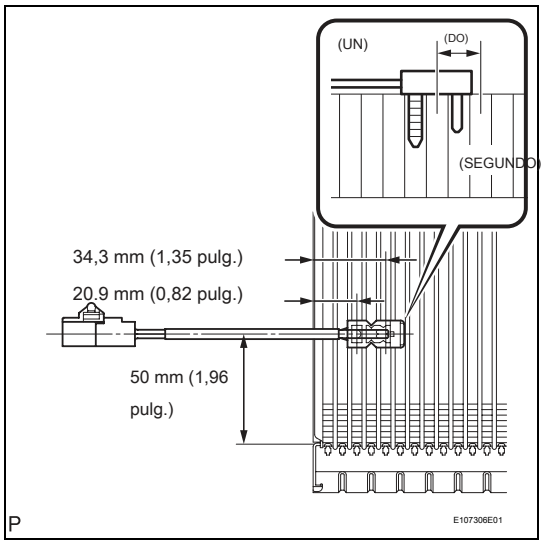
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	- 10 ° C (14 ° F)	7.30 a 9.10 k Ω
1 - 2	- 5 ° C (23 ° F)	5,65-6,95 k Ω
1 - 2	0 ° C (32 ° F)	4,40-5,35 k Ω
1 - 2	5 ° C (41 ° F)	3,40-4,15 k Ω
1 - 2	10 ° C (50 ° F)	2,70-3,25 k Ω
1 - 2	15 ° C (59 ° F)	2,14-2,58 k Ω
1 - 2	20 ° C (68 ° F)	1,71-2,05 k Ω
1 - 2	25 ° C (77 ° F)	1,38-1,64 k Ω
1 - 2	30 ° C (86 ° F)	1,11-1,32 k Ω

DARSE CUENTA:

- **Al tocar el sensor incluso ligeramente puede cambiar el valor de resistencia. Mantenga el conector del sensor.**
- **Al medir la resistencia, la temperatura del sensor y el termistor enfriador deben ser los mismos.**

INSINUACIÓN:

A medida que aumenta la temperatura, disminuye la resistencia (ver el gráfico). Si no se especifica como la operación, vuelva a colocar el termistor más fresco.



REENSAMBLAJE

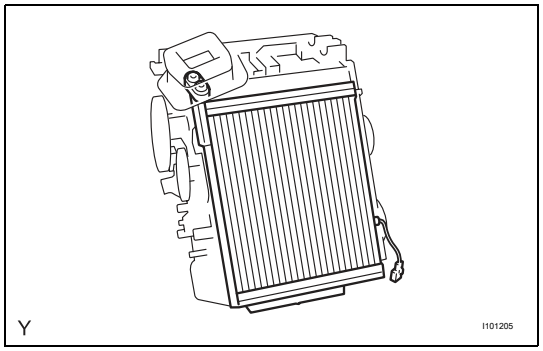
1. INSTALAR NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) instalar el sensor en el evaporador como se muestra en la ilustración.

(B) Comprobar que el sensor se pega al evaporador superficie como se muestra en la ilustración (A: Sensor, B: Evaporador).

DARSE CUENTA:

Si vuelve a utilizar el evaporador, no vuelva a insertar el sensor en la misma posición que estaba antes. Insertarlo dentro de la zona C, que se muestra en la ilustración.



2. INSTALAR NO. 1 COOLER MONTAJE SUB EVAPORADOR

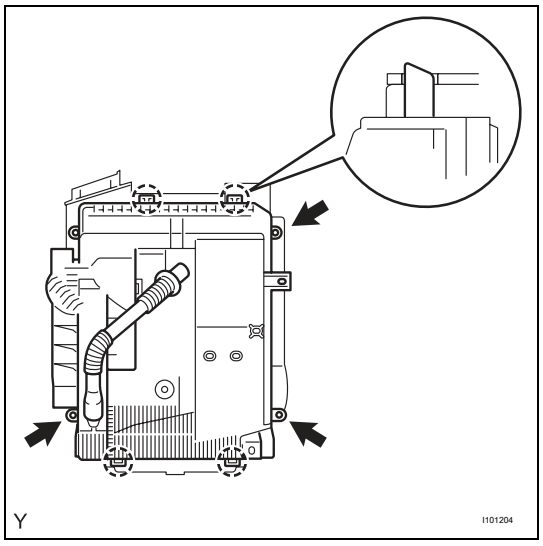
INSINUACIÓN:

Si se instala un nuevo evaporador frío, añadir el aceite del compresor hacia el evaporador refrigerador de la siguiente manera.

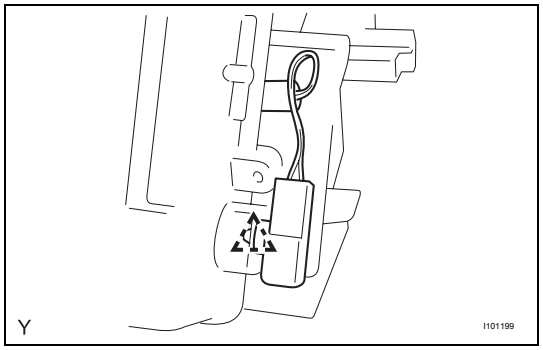
aceite del compresor:

ND-petróleo8 o el equivalente. Añadir 40 cc (1.35 fl oz)

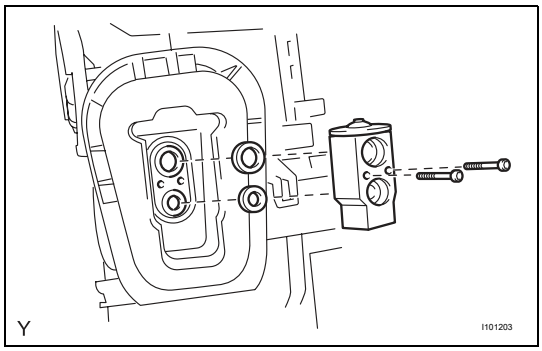
(A) instalar el evaporador refrigerador.



(B) se acoplan los 4 garras e instalar el caso calentador inferior. (C) Instalar los 3 tornillos.



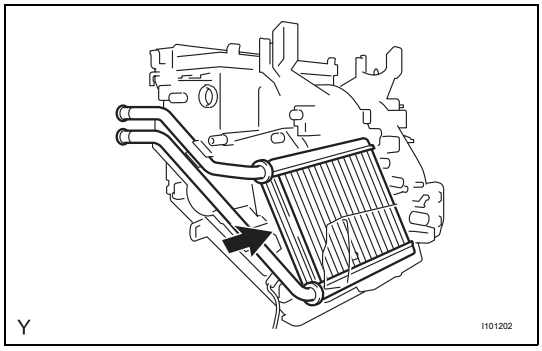
(D) realizar el conector termistor más fresco.



3. INSTALAR EL REFRIGERADOR válvula de expansión

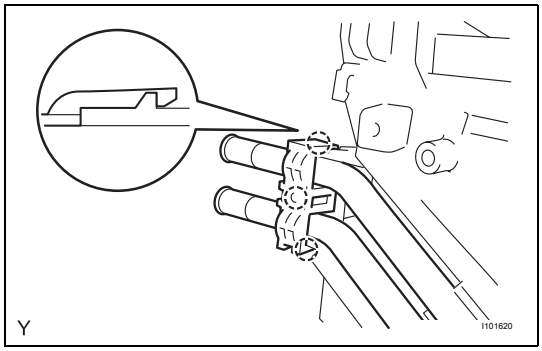
(A) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a 2 nuevo
Las juntas tóricas y la superficie de ajuste de la válvula de expansión
más fríos.
aceite del compresor: ND-petróleo8 o el
equivalente

(B) Instalación de los 2 juntas tóricas en el evaporador refrigerador. (C) Usando una llave de hexágono 4, instale el enfriador
válvula de expansión con los 2 tornillos hexagonales.
Par: 3,5 N * m (36 kgf * cm, 31 en * lbf).

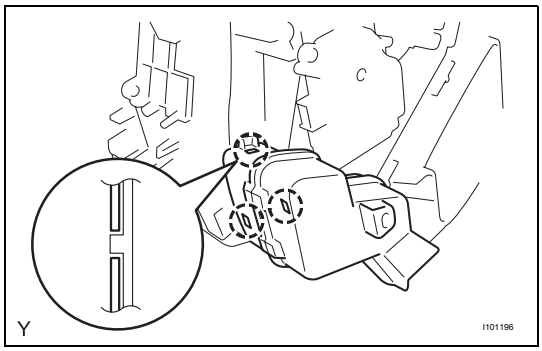


4. Instalar el calentador unidad de radiador subconjunto

(A) Instalación de la unidad de radiador calentador en el aire
conjunto de radiador de aire.

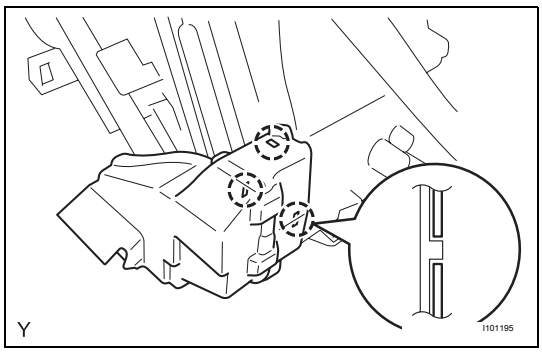


(B) se acoplan los 3 clips e instalar la abrazadera.



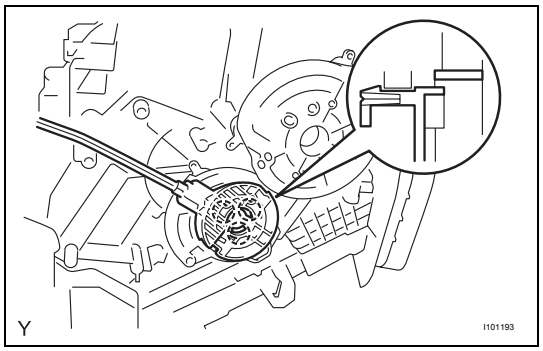
5. INSTALAR NO. 2 CONDUCTO DE AIRE

(A) Enganche las 3 garras e instalar el conducto de aire.



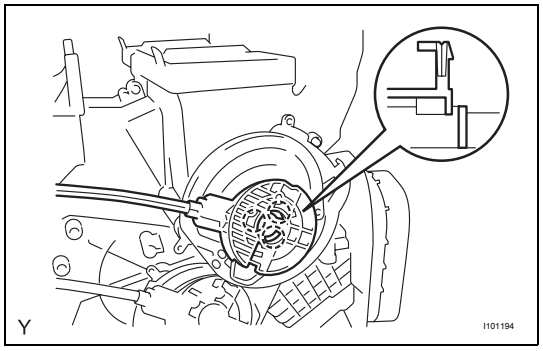
6. INSTALAR NO. 1 CONDUCTO DE AIRE

(A) Enganche las 3 garras e instalar el conducto de aire.



7. INSTALAR MEZCLA DE AIRE compuerta de regulación subensamblaje CABLE

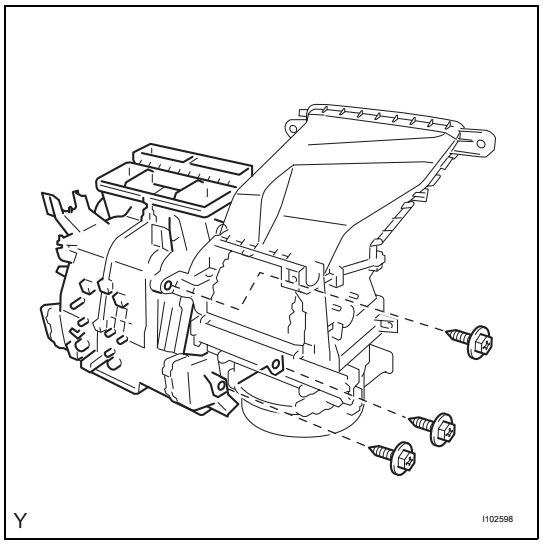
(A) enganchar la mordaza e instalar el amortiguador de mezcla de aire cable de control.



8. INSTALAR DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

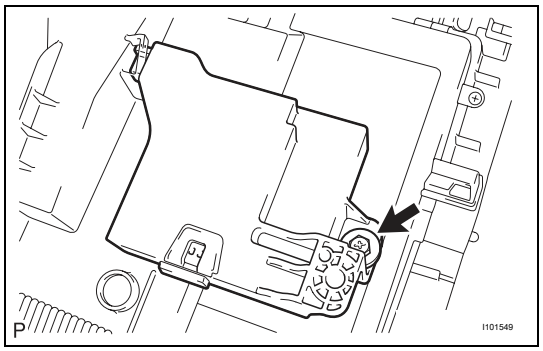
(A) enganchar la mordaza e instalar el amortiguador descongelador cable de control.

INSTALACIÓN



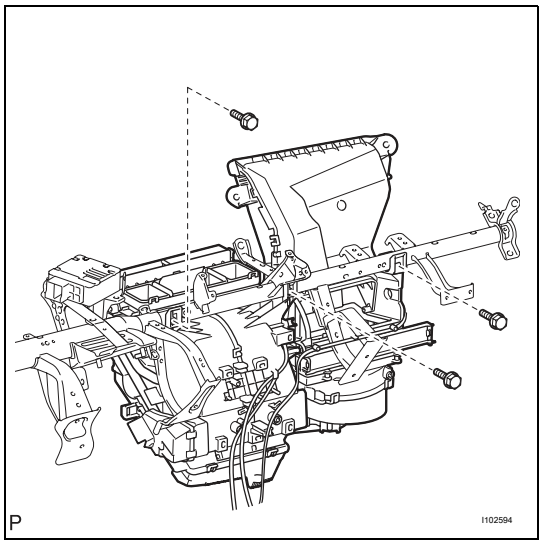
1. Instalar aire acondicionado UNIDAD

(A) Instalación de la unidad de aire acondicionado con los 3 tornillos.



2. Instalar aire acondicionado ASAMBLEA AMPLIFICADOR

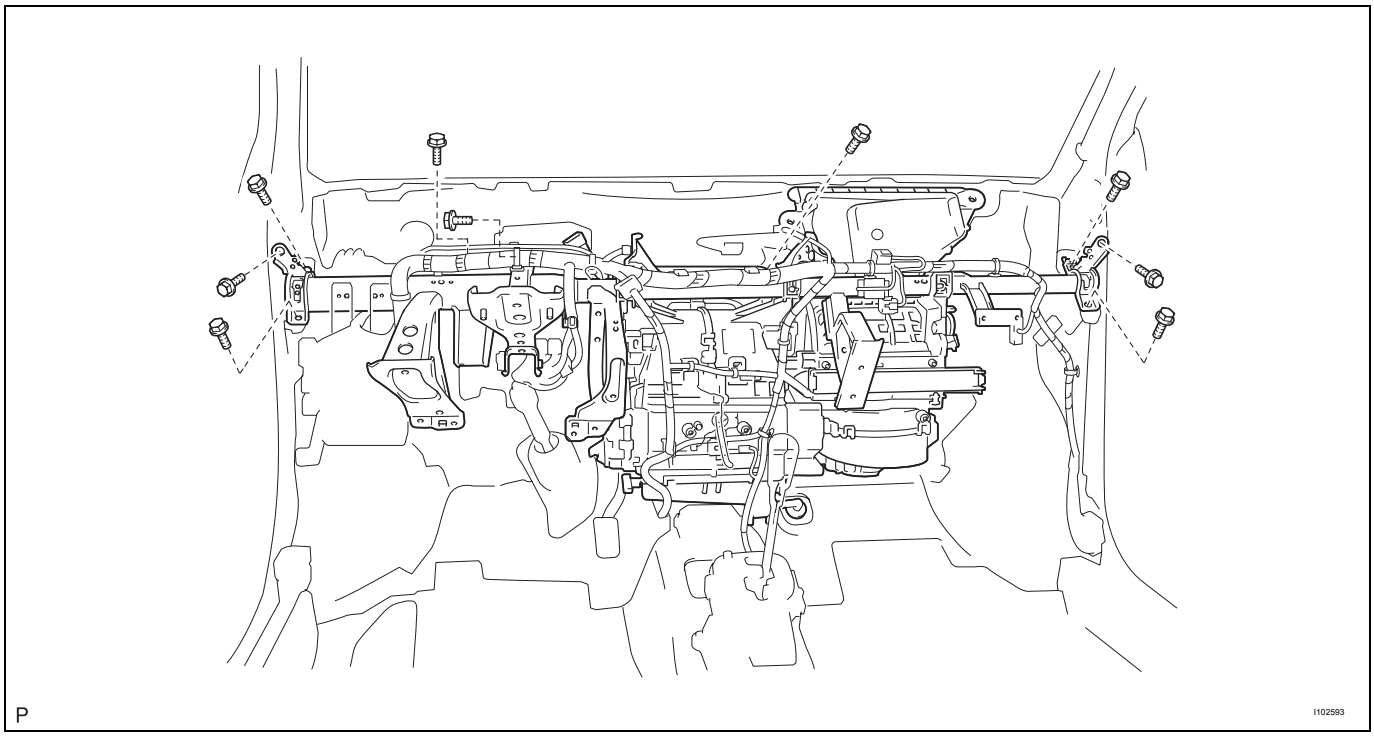
(A) instalar el amplificador de aire acondicionado con el tornillo.



3. **INSTALAR INSTRUMENTO panel de refuerzo**

(A) apriete provisionalmente la unidad de aire acondicionado con los 3 tornillos.

(B) Instalar el refuerzo del panel de instrumentos y la unidad de aire acondicionado con los 9 pernos.

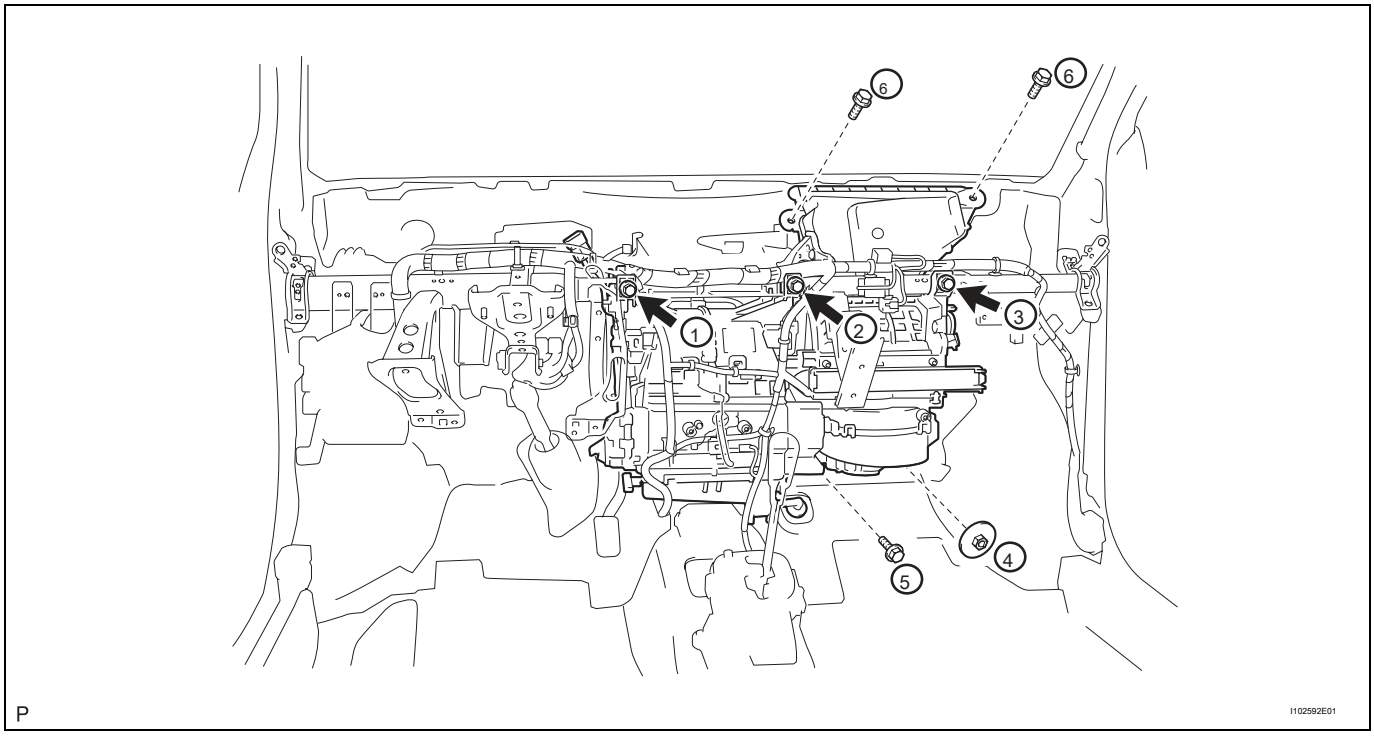


(C) Instalar los 3 tornillos, 3 pernos y la tuerca en el secuencia que se muestra en la ilustración.

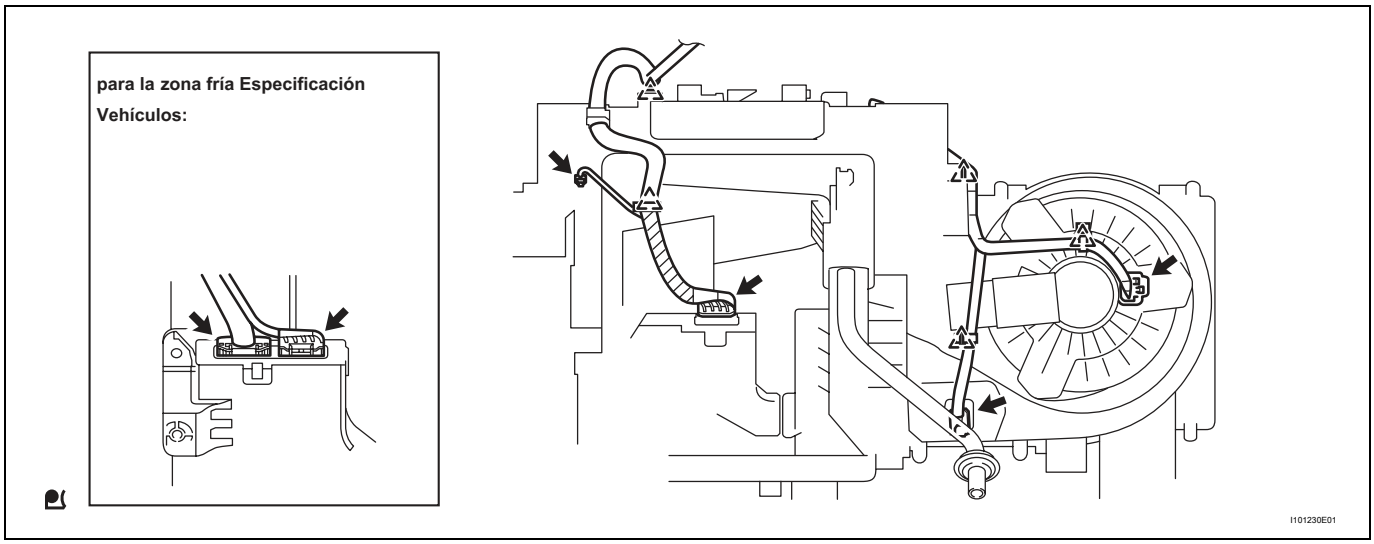
Par: 4,0 N * m para el tornillo (41 kgf * cm, 35 en * lbf).

9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para la nuez

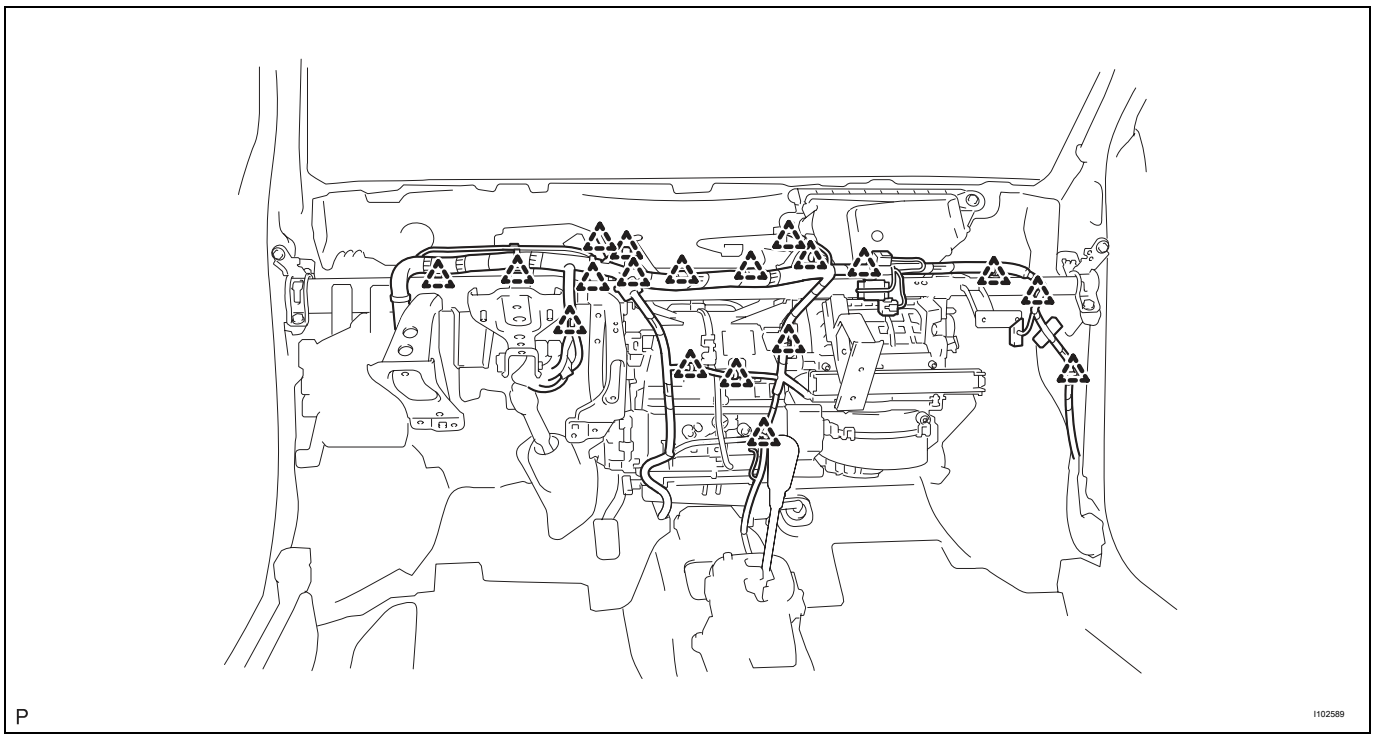
9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para perno

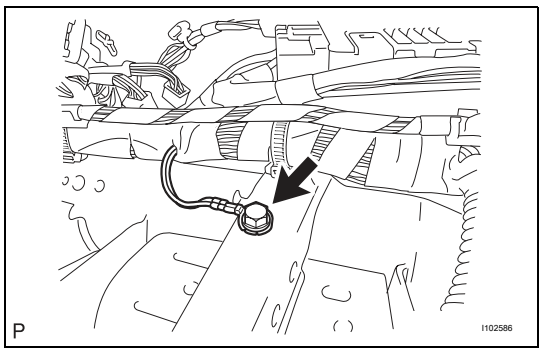


(D) Instalar el mazo de cables con las abrazaderas y conectar los conectores.

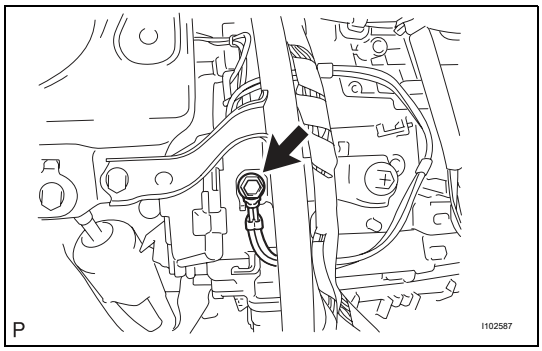


(E) Enganche las abrazaderas.



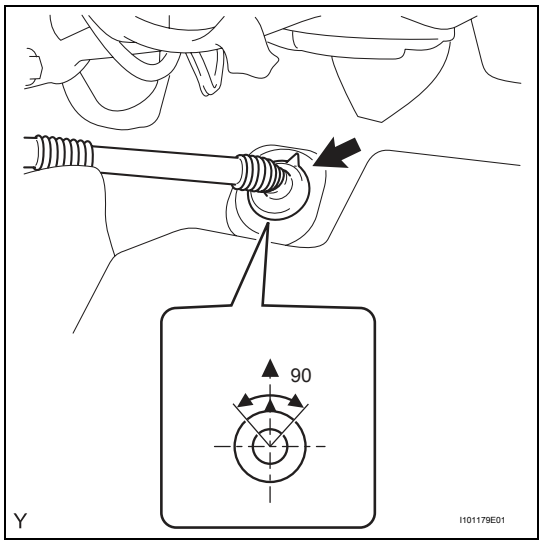


(F) Instalar el cable de tierra con el perno.
Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



(G) Instalar el cable de tierra con el perno. (Por zona fría vehículos de especificación)
Par: 8,0 N * m (82 kgf * cm, 71 en * lbf).

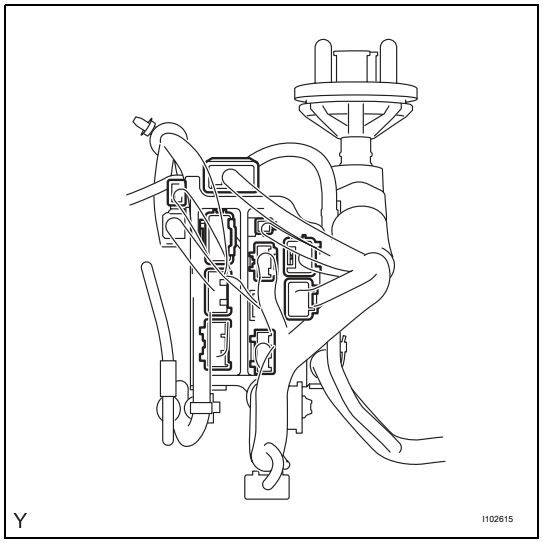
C.A.



(H) Instalar la manguera de desagüe en la posición mostrada en la ilustración.

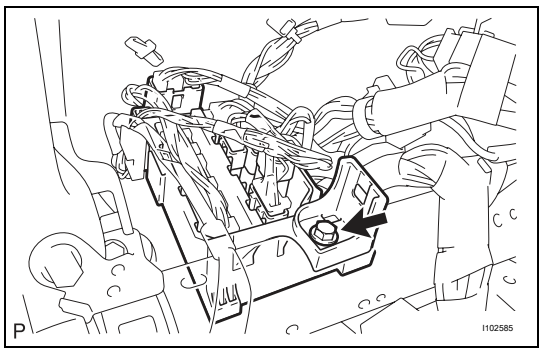
DARSE CUENTA:

- **Instalar la manguera de drenaje con su marca UP hacia arriba, dentro de la gama de 90 grados se muestra en la ilustración.**
- **Instalar la manguera de drenaje sin hacerlo girar.**



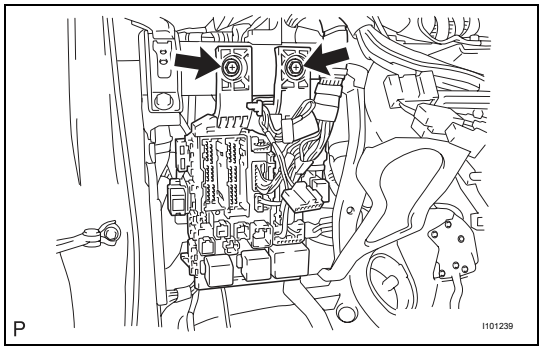
4. NO instale el conector. 2 TITULAR

(A) Conectar los conectores e instalar el cable aprovechar.



(B) Instalar el soporte del conector con el perno.

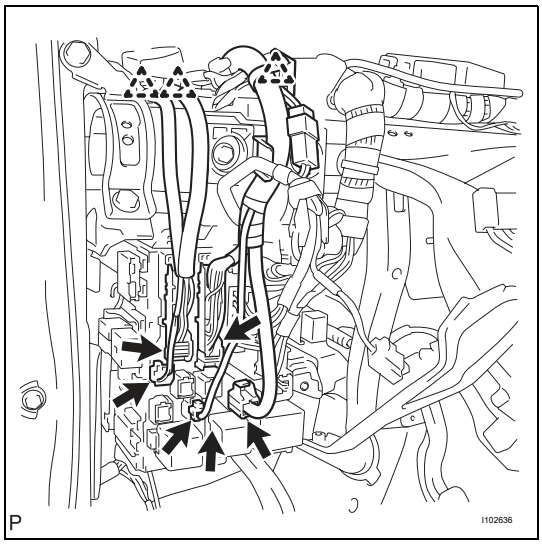
Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



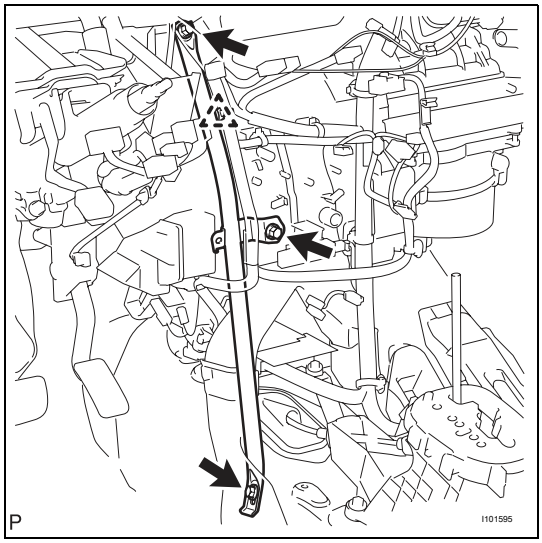
5. INSTALAR ECU principal del cuerpo (lado del conductor J / B)

(A) Instalación de la ECU de cuerpo principal con los 2 pernos.

Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



(B) Conectar los 5 conectores y los 3 abrazaderas.



6. INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje BRACE

(A) Instalar la llave de panel de instrumentos con el perno, tornillo y la tuerca.

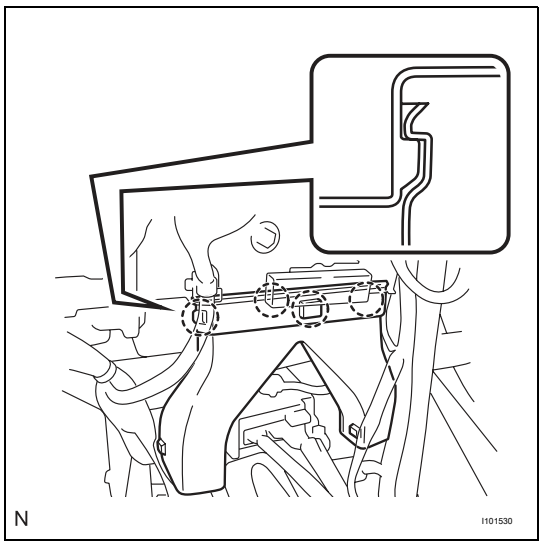
Par: 9,8 N * m para (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

tornillo

9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para la nuez

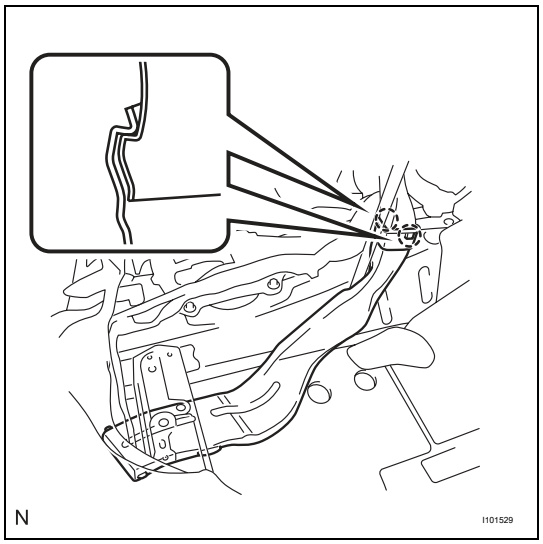
9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para perno

(B) realizar la abrazadera.



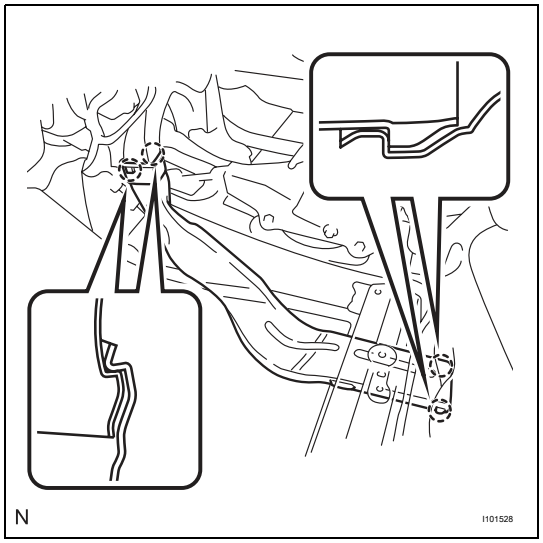
7. INSTALAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 4 garras e instalar el conducto de aire.



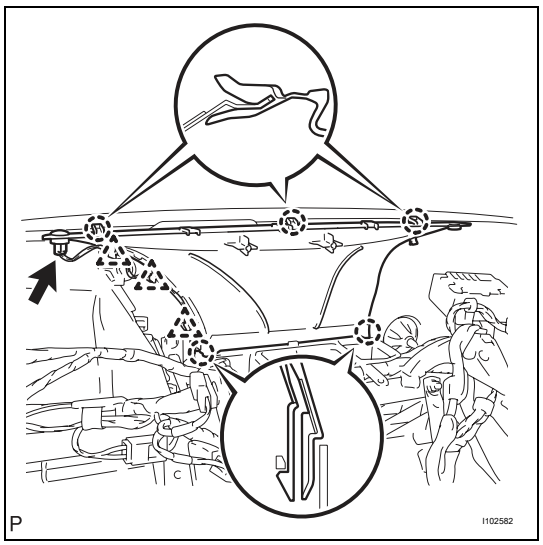
8. INSTALAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 2 garras e instalar el conducto de aire.



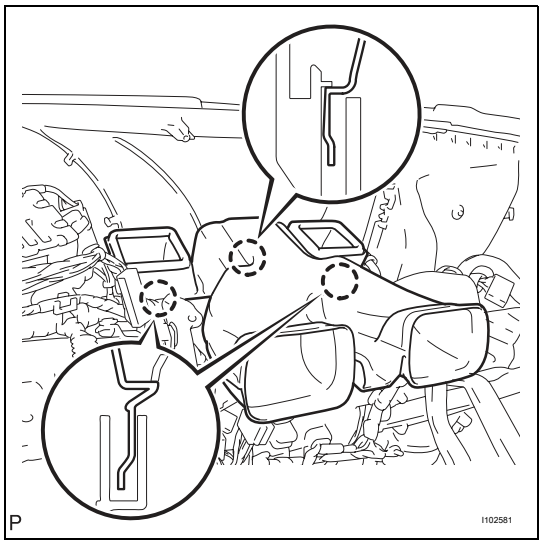
9. INSTALAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 4 garras e instalar el conducto de aire.



10. INSTALAR DESEMPAÑADOR conjunto de boquilla

(A) Enganche las 5 garras e instalar la boquilla de descongelador. (B) Conectar los 3 abrazaderas y conector e instalar el mazo de cables.



11. instalar el calentador REGISTRAR CONDUCTO ASAMBLEA

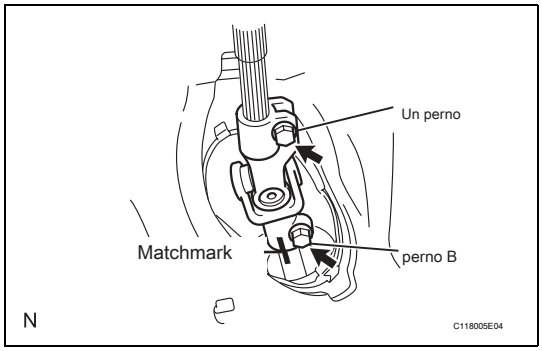
(A) Enganche las 3 garras e instalar el calentador para registrar conducto.

12. INSTALAR LA DIRECCIÓN conjunto de la columna (Consulte la página SR-19)

13. INSTALAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

14. INSTALAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

15. INSTALAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-19)



16. INSTALAR LA DIRECCIÓN DE DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje

(A) Alinear las marcas de referencia e instalar el yugo deslizante en el conjunto de dirección asistida con el perno B.
Par: 28 N * m (286 kgf * cm, 21 pies * lbf).

(B) Apriete el perno A.
Par: 28 N * m (286 kgf * cm, 21 pies * lbf).

17. INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página SR-20)

18. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS SUB REFUERZO

19. CONEXIÓN DE DIRECCIÓN alimentación de la ECU (consulte la página SR-21)

20. INSTALAR COMBINACIÓN conjunto del interruptor (vea la página SR-21)

21. INSTALAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-22)

22. INSTALAR CONJUNTO DE DIRECCION DE RUEDA (Véase la página SR-22)

23. INSTALAR PAD dirección (véase la página RS-310)

24. INSTALAR INFERIOR DE INSTRUMENTOS subensamblaje del panel (véase la página IP-52)

25. CONTROL DE CONEXIÓN PALANCA SUB CAMPANA LOCK (Véase la página IP-53)

26. CONEXIÓN DEL CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-53)

27. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS CAJA (Véase la página IP-53)

28. INSTALAR INSTRUMENTO panel inferior acabado del panel subconjunto (Consulte la página IP-54)

29. INSTALAR INSTRUMENTO PAD menos humedad (Véase la página IP-54)

30. INSTALAR INSTRUMENTO paleta inferior LH (Véase la página IP-55)

31. INSTALAR TRASERO conjunto de la caja de la consola (vea la página IP-88)

32. INSTALAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-88)

33. instalar la Consola SUPERIOR TRASERA subensamblaje del panel (véase la página IP-89)

34. INSTALAR SUPERIOR panel de la consola subconjunto (Consulte la página IP-89)

35. INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-89)

36. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 34)

37. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 34)

38. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-35)

39. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-35)

40. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-35)

41. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-35)

42. INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-11)

43. INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-13)

44. INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 29)

45. INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 30)

46. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IP-14)

47. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IP-14)

48. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

49. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

50. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

51. instalar aire acondicionado conjunto del panel (vea la página AC-246)

52. INSTALAR STEREO apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (véase la página IP-56)

53. INSTALAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-40)

54. INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto (Consulte la página IP-56)

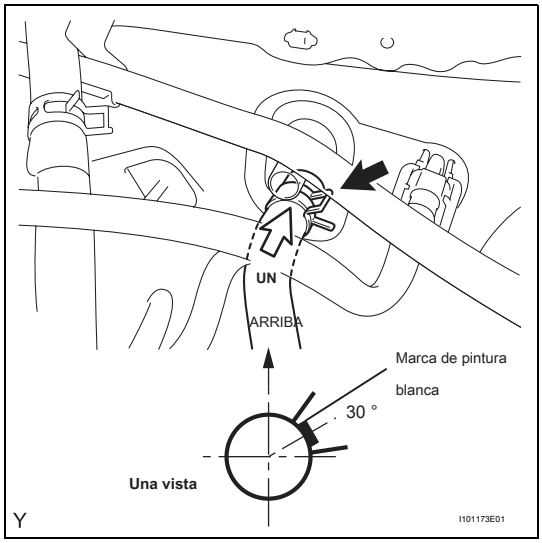
55. INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-140)

56. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-140)

57. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-141)

58. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-141)

59. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-142)

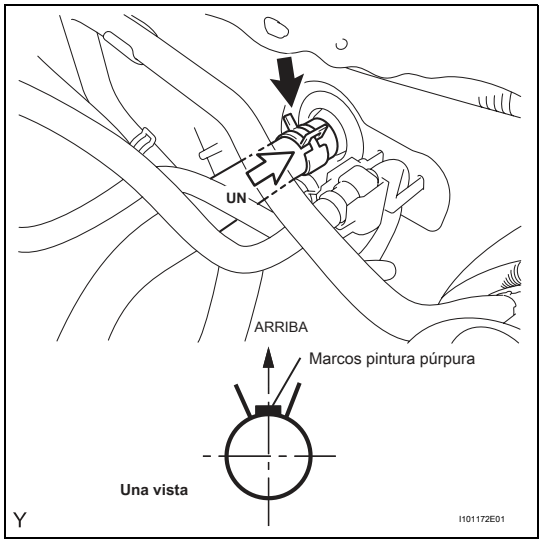


60. MANGUERA conecte el calentador ENTRADA DE AGUA

(A) instalar la manguera de entrada de agua del calentador en el calentador unidad.

DARSE CUENTA:

Realizar la instalación con la abrazadera de la manguera y la marca en el ángulo correcto, como se muestra en la ilustración.



61. MANGUERA conecte el calentador SALIDA DE AGUA

(A) instalar la manguera de salida de agua del calentador en el calentador unidad.

DARSE CUENTA:

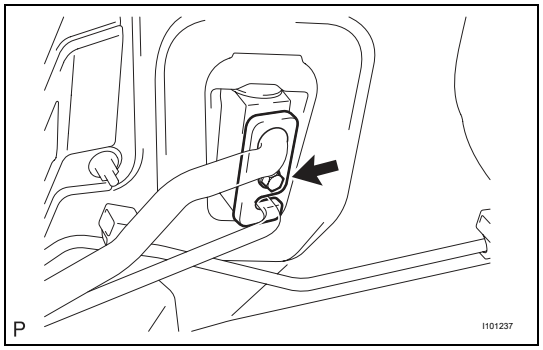
Realizar la instalación con la abrazadera de la manguera y la marca en el ángulo correcto, como se muestra en la ilustración.

62. INSTALAR EL TUBO DE LÍQUIDOS subconjunto

(A) Eliminar la cinta de vinilo del tubo de líquido y el la parte de conexión de la unidad. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva O-anillo y la parte de conexión del tubo de líquido.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica sobre el tubo de líquido. (D) Conectar el tubo de líquido a la unidad.



63. INSTALAR tubo de succión subconjunto

(A) Eliminar la cinta de vinilo del tubo de succión y el parte de conexión de la unidad.

(B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva O-anillo y la parte de conexión del tubo de aspiración.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica sobre el tubo de succión. (D) Introducir las uniones de los tubos de forma segura en los agujeros de montaje y apriete el perno.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

64. Añadir refrigerante del motor (para 1NZ-FE) (Consulte la página CO-8)

65. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

66. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

(Consulte la página RS-31)

67. CARGA DE REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)

68. Calentar el motor (Vea la página AC-69)

69. VERIFICACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE DEL MOTOR (por 1NZ-FE) (Consulte la página CO-1)

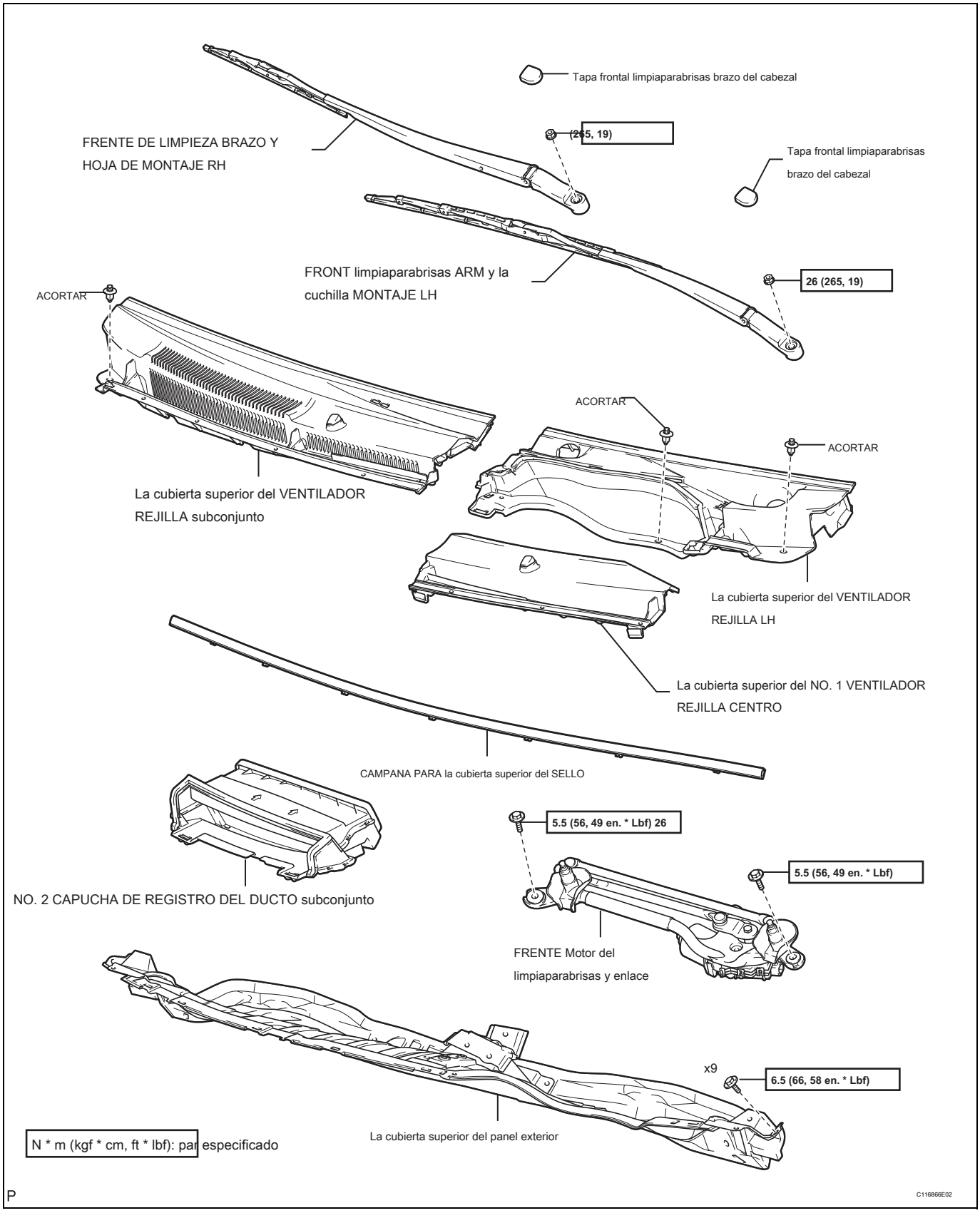
70. CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)

71. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

72. realizar la calibración DE PAR DE SENSOR DE PUNTO CERO (Véase la página SR-22)

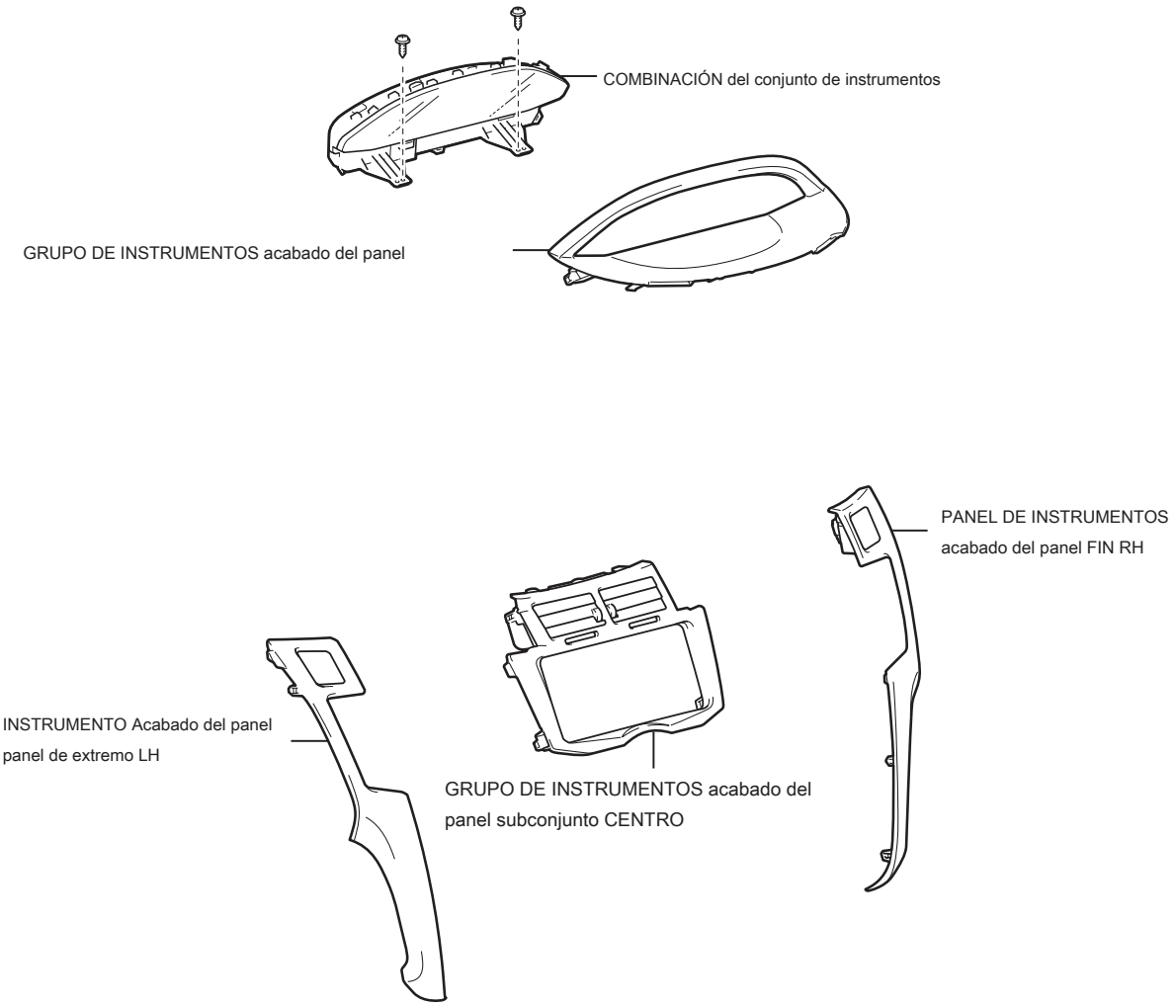
UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO (para la ventana trasera)

COMPONENTES



C.A.

P



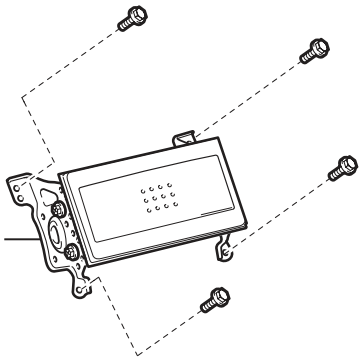
C.A.

P

I101249E01

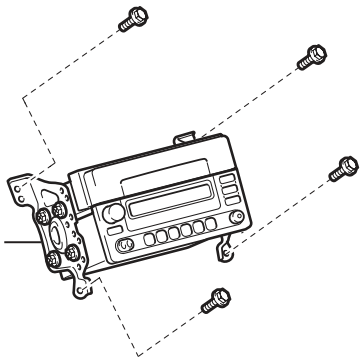
w / o receptor de radio:

Sintonizador de radio apertura de la tapa



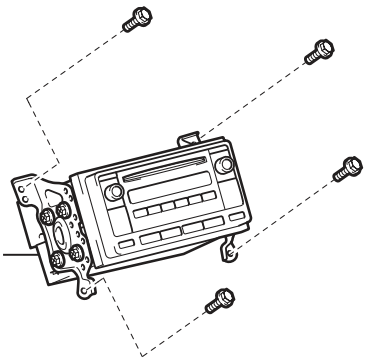
w / o reproductor de CD:

RADIO



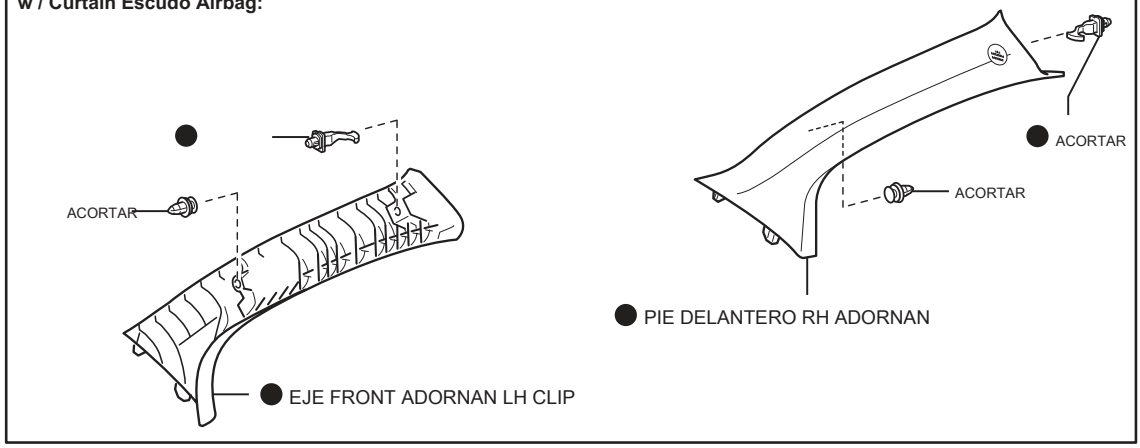
w / CD:

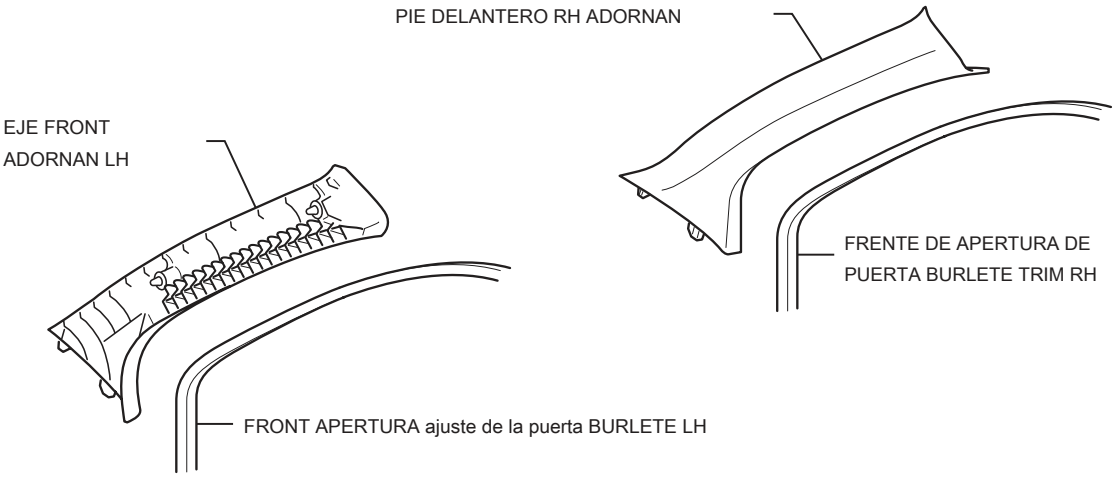
RADIO conjunto receptor conjunto receptor

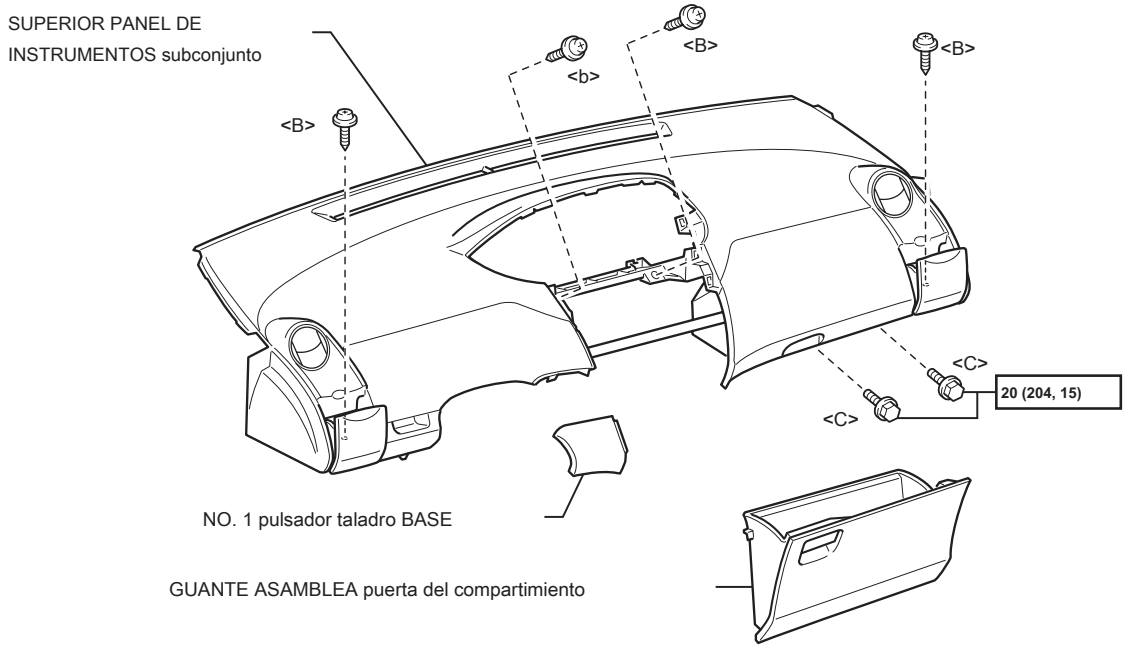


I101560E01

w / Curtain Escudo Airbag:







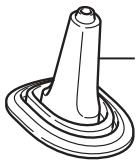
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

B108209E01

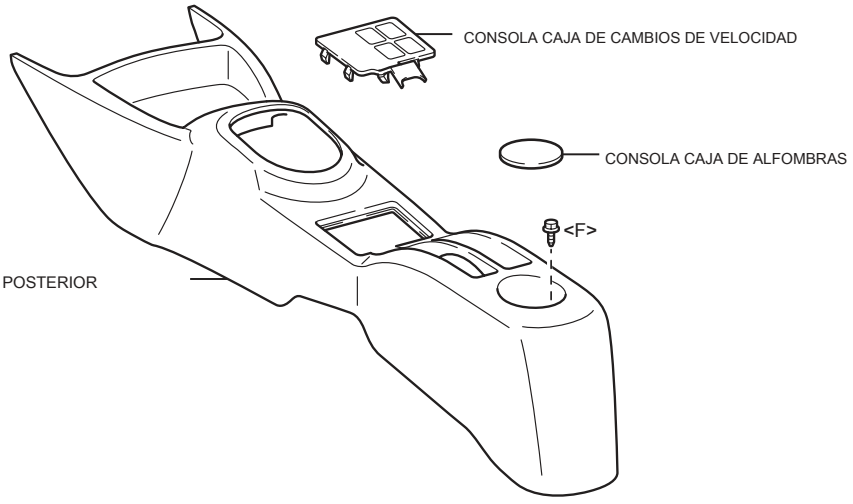
C.A.

para el cambio manual:



CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto

TRASERO CUBIERTA BOTÓN DE subconjunto



CONSOLA CAJA DE CAMBIOS DE VELOCIDAD

CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS

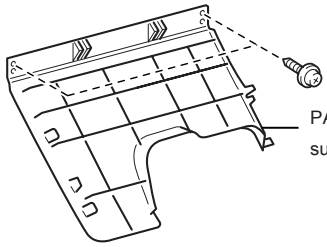
<F>

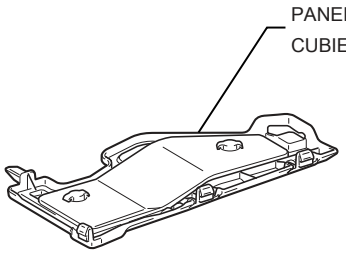
CONSOLA CAJA DE MONTAJE POSTERIOR

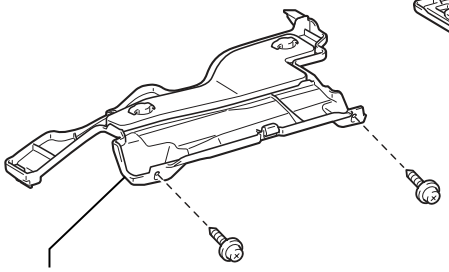
C.A.

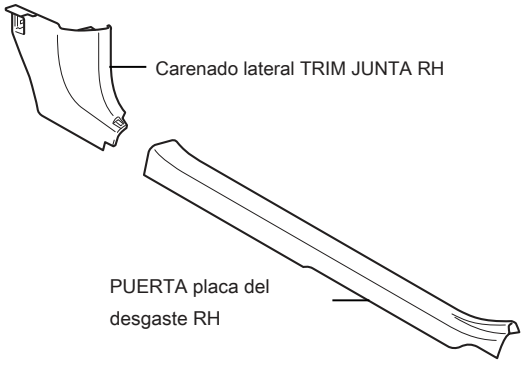
T

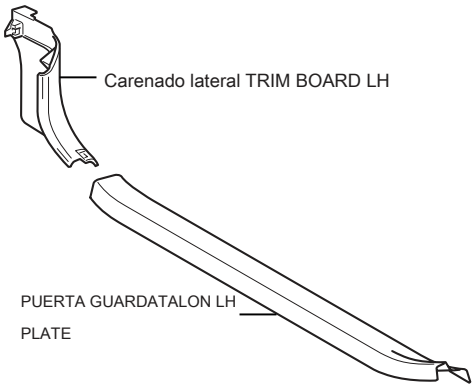
B108229E02





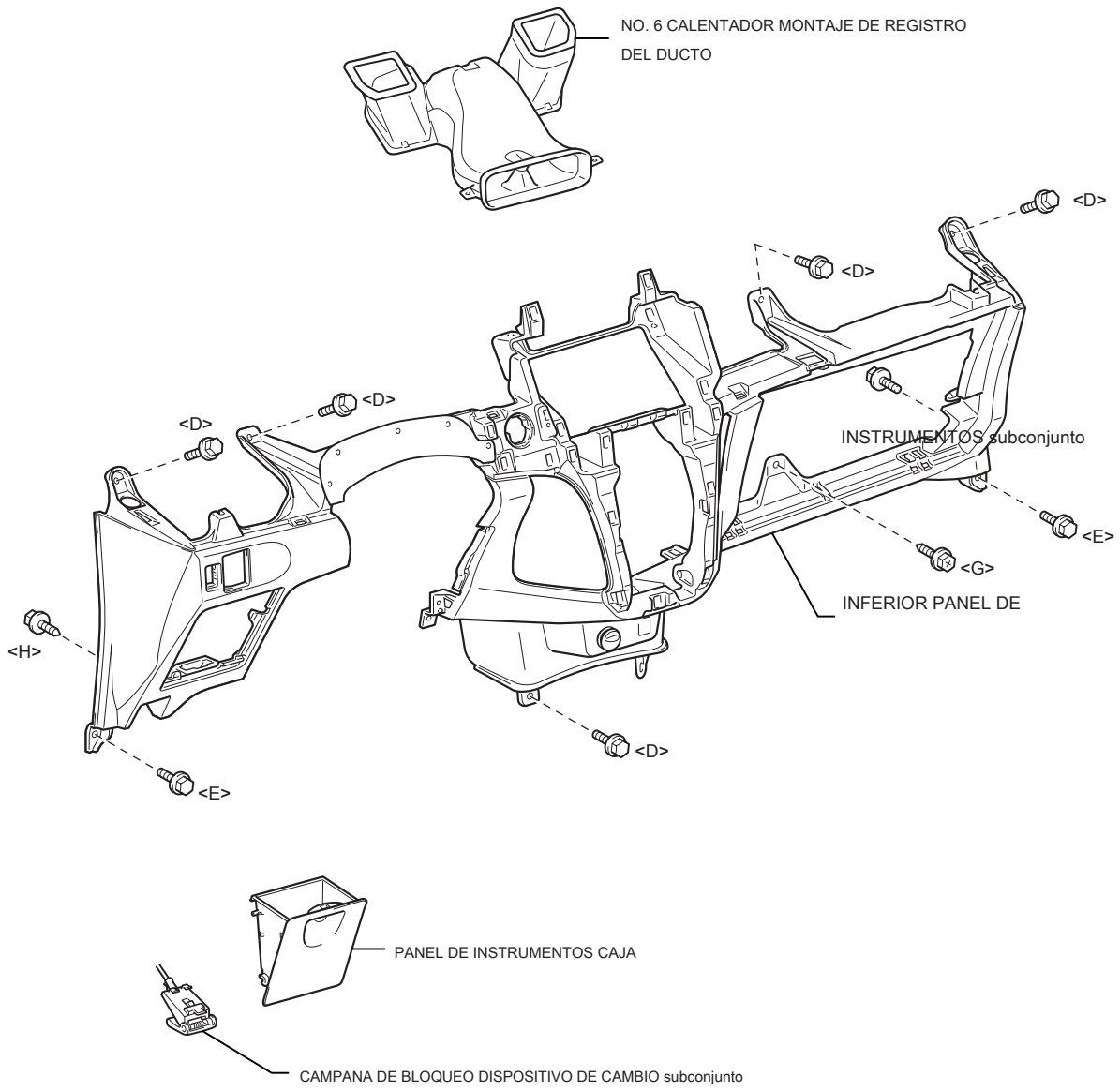






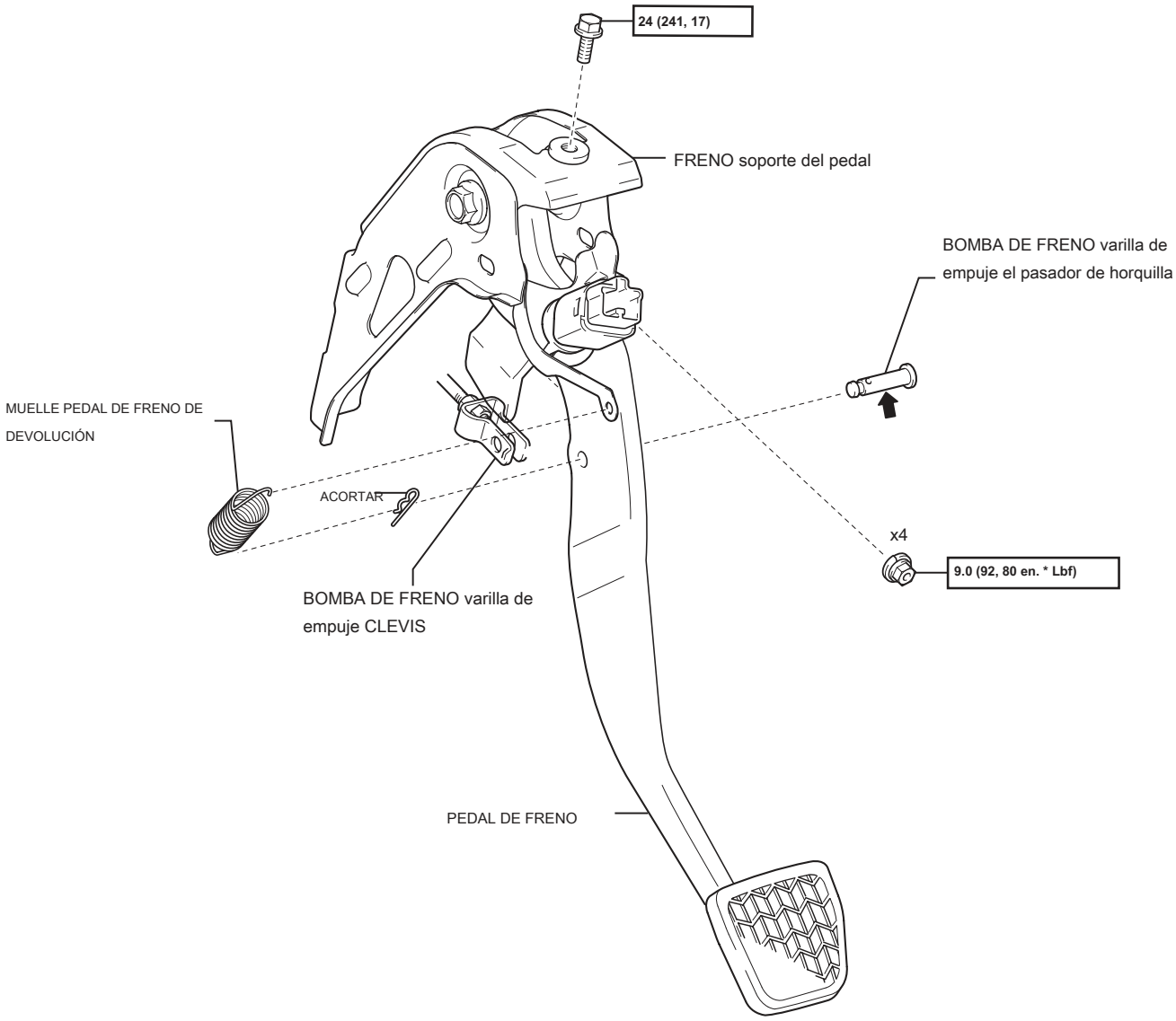
C.A.

B108230E01


NO. 6 CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRO DEL DUCTO
<D>
<D>
<D>
<D>
INSTRUMENTOS subconjunto
<E>
<G>
INFERIOR PANEL DE
<H>
<D>
<E>
PANEL DE INSTRUMENTOS CAJA
CAMPANA DE BLOQUEO DISPOSITIVO DE CAMBIO subconjunto

B108207E01

para el cambio manual:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

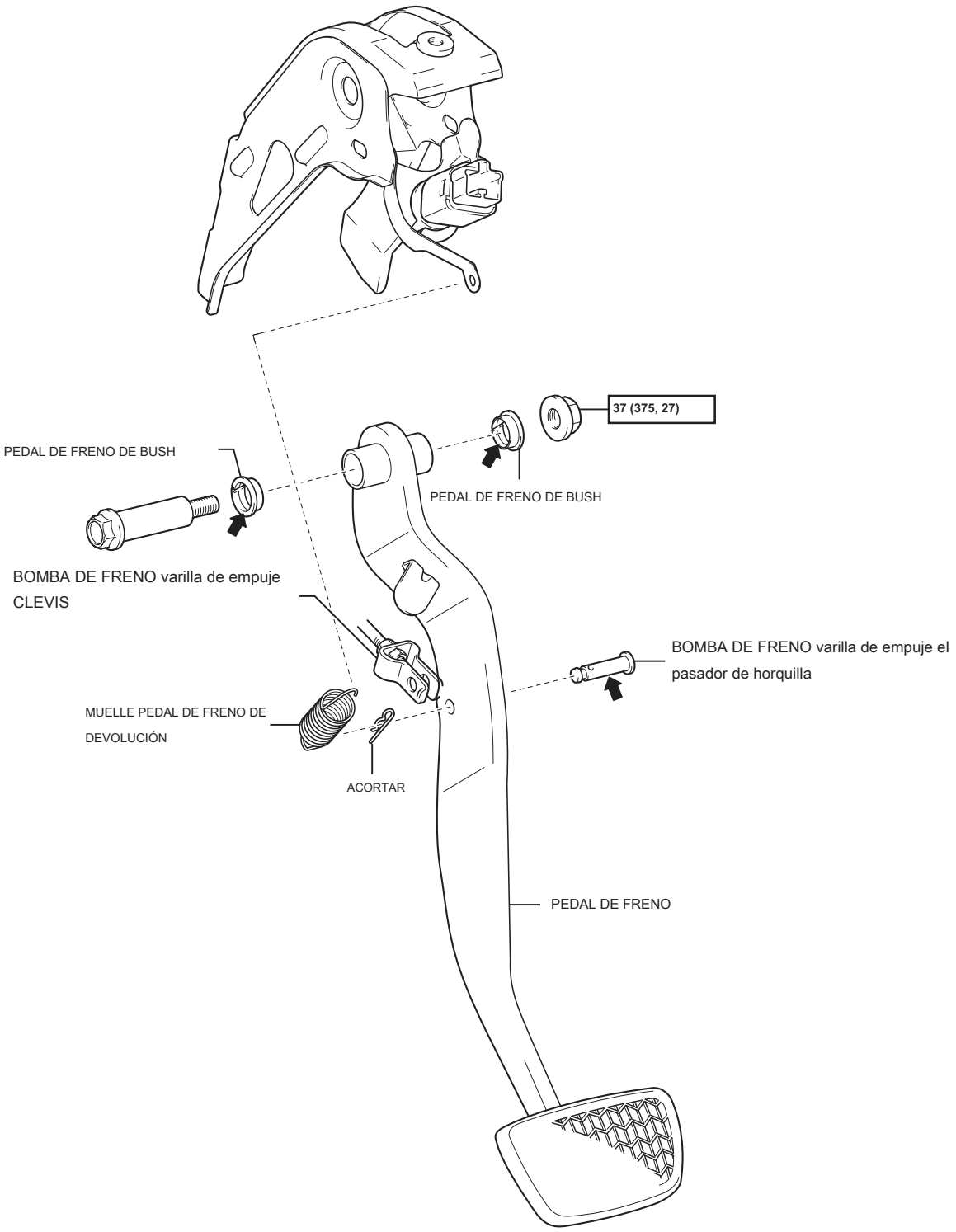
Jabón de litio grasa glicol de base

P

C118552E01

C.A.

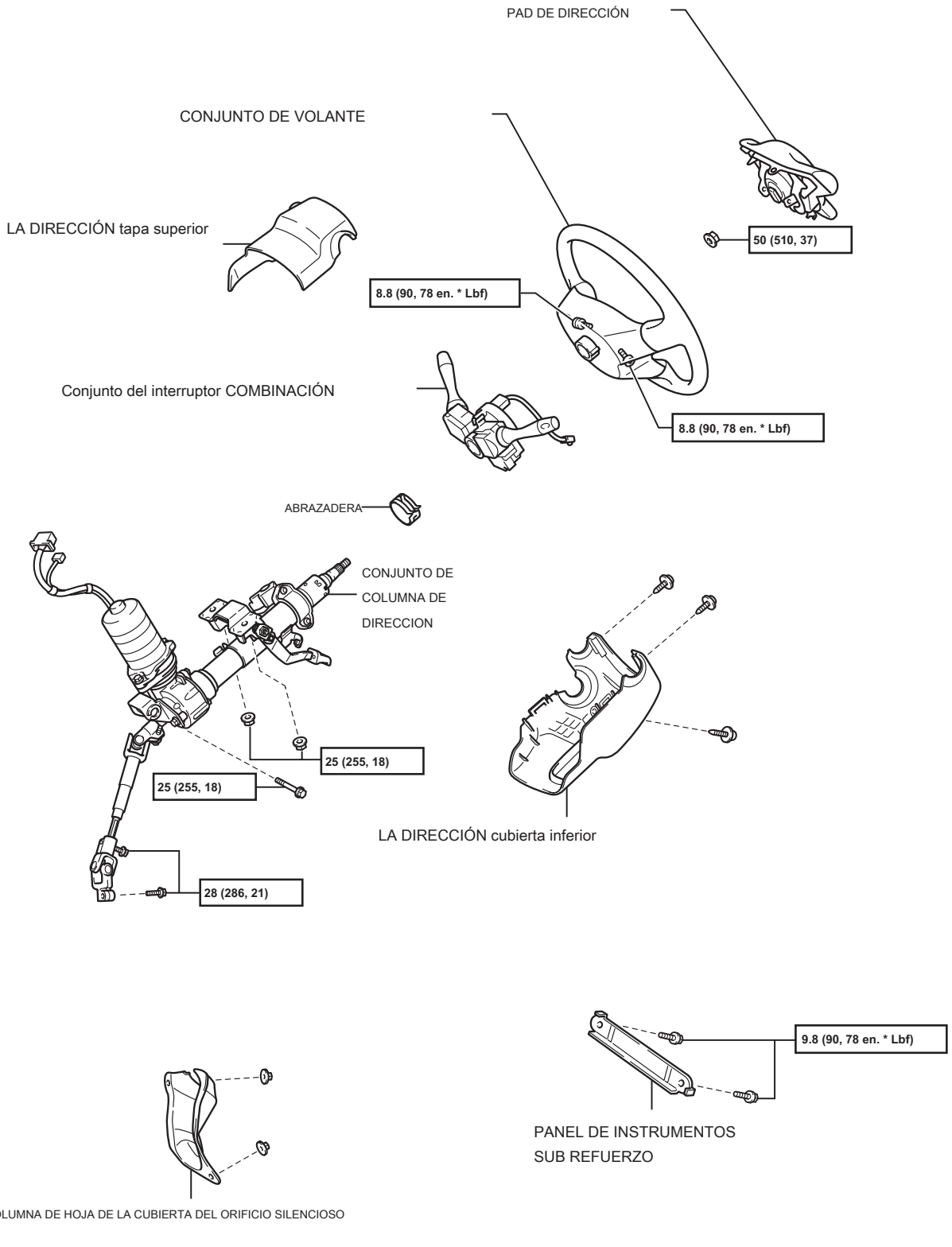
para Automtic Transeje:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

Jabón de litio grasa glicol de base

C118551E01

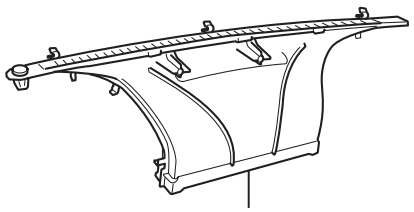


N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

N

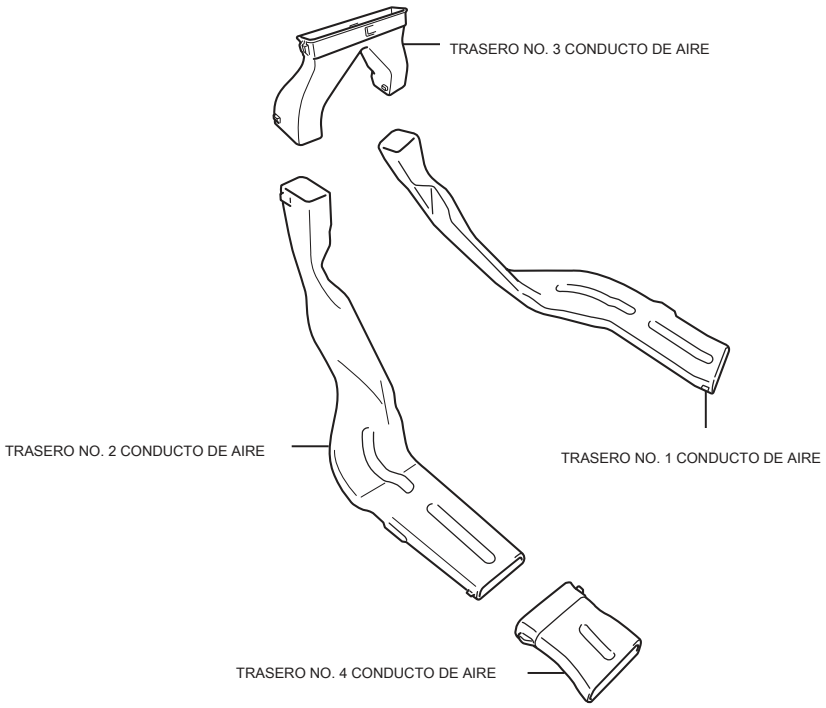
I101561E01

C.A.



Conjunto de boquilla DESEMPAÑADOR

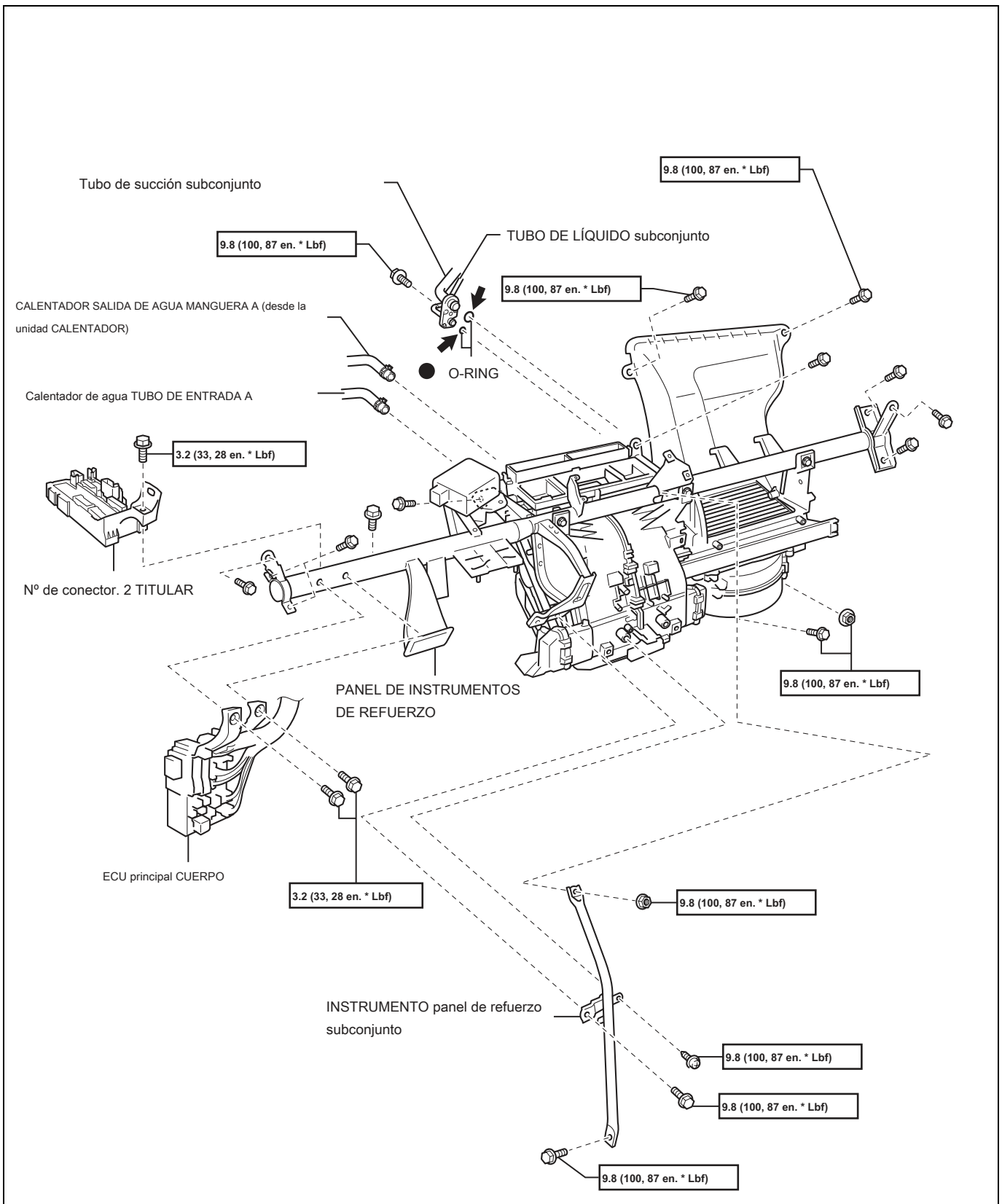
para la zona fría Especificación Vehículos:



C.A.

Y

I101610E01



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

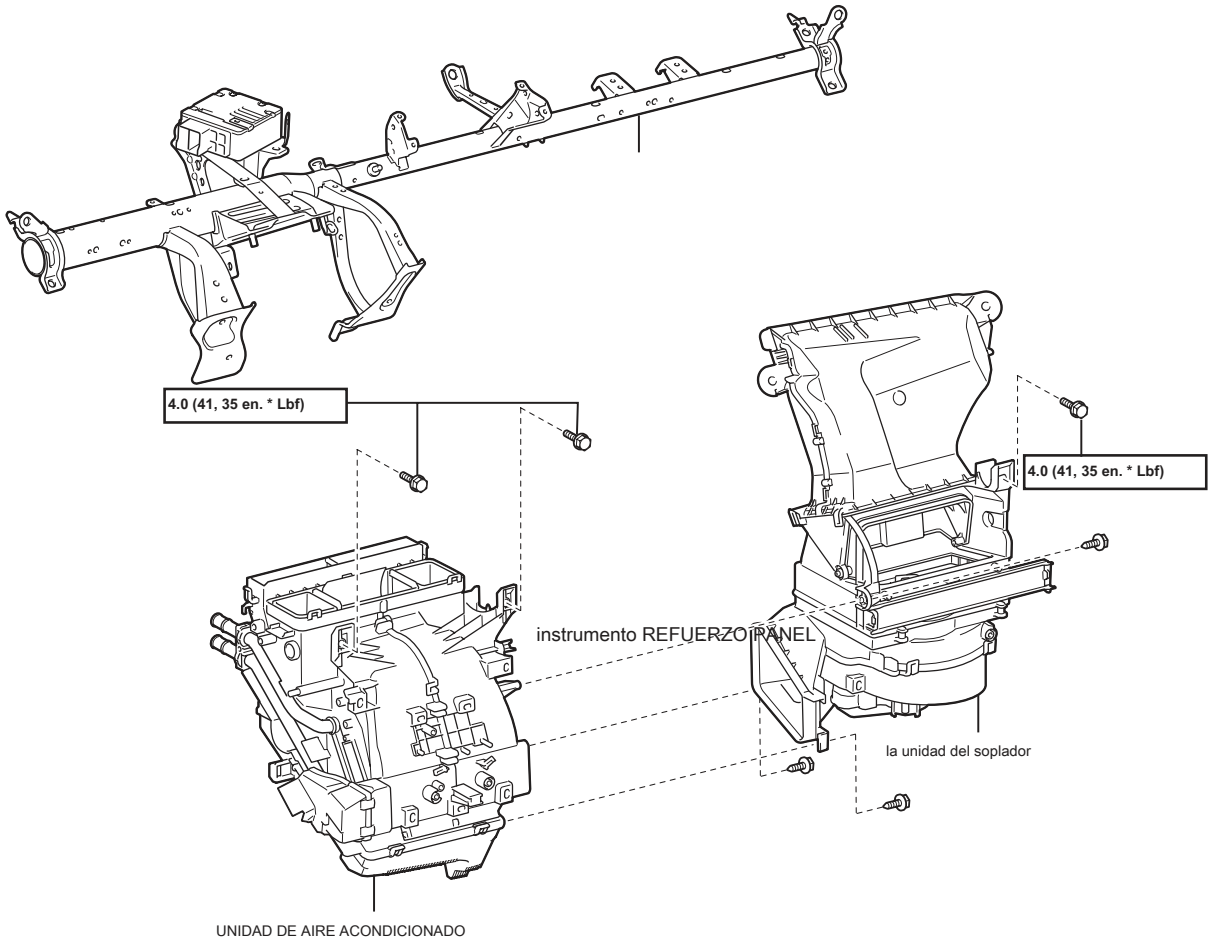
Aceite del compresor ND-petróleo8 o equivalente

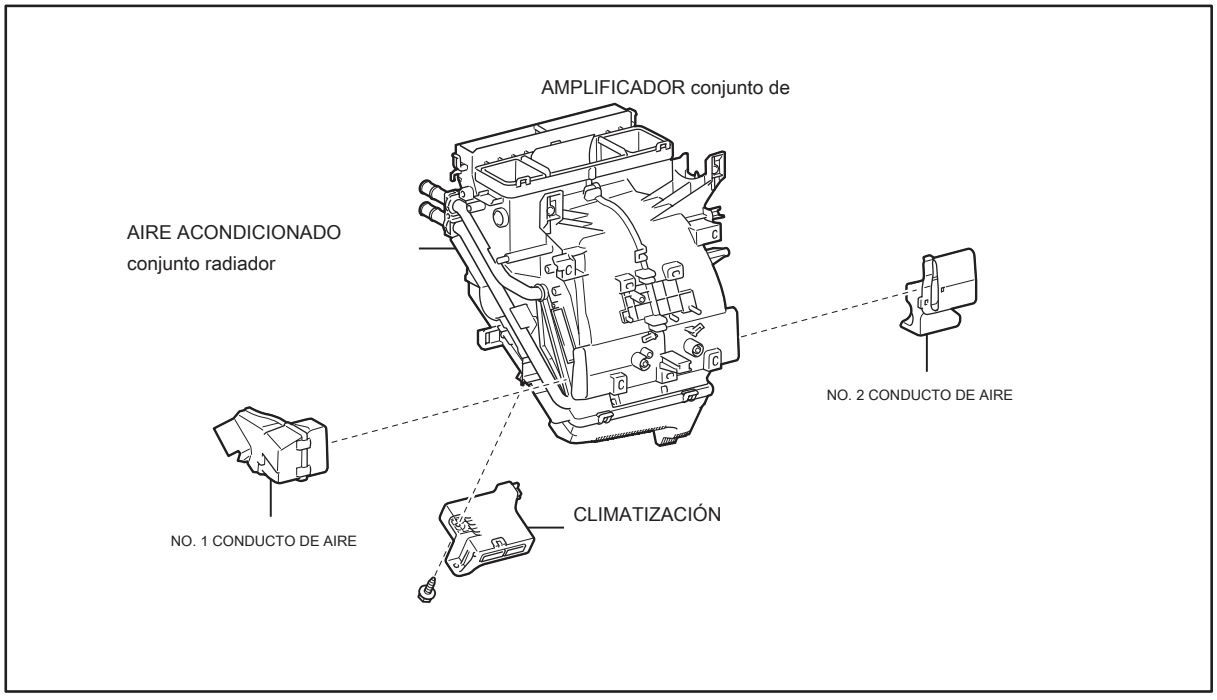
parte no reutilizable

I101215E02

Y

C.A.





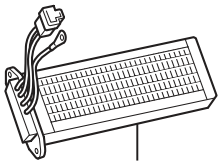
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

I101574E01

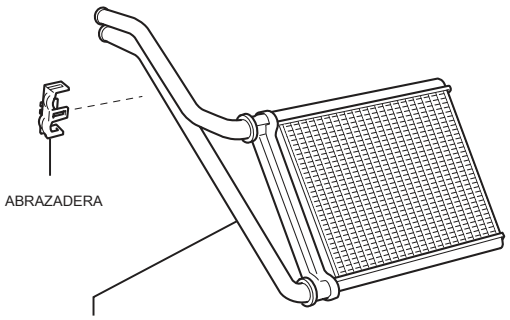
C.A.

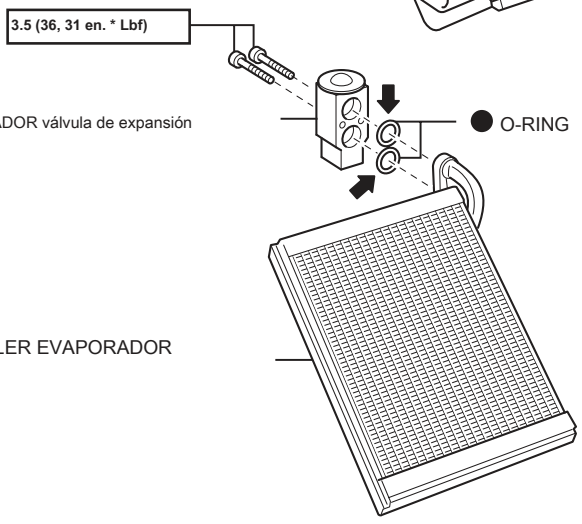
P

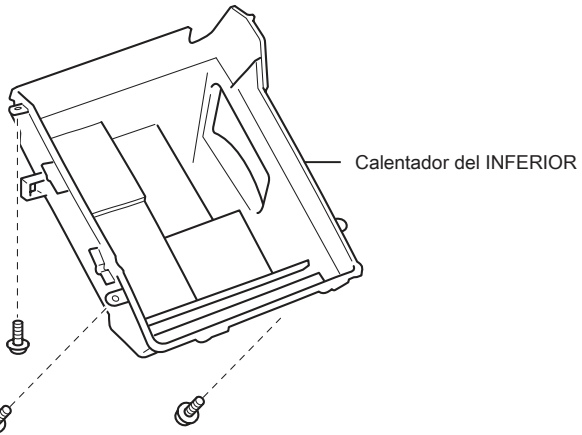
para la zona fría Especificación Vehículos:



Conjunto calefactor PTC







N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

⬅ Aceite del compresor ND-petróleo8 o equlvalent

● parte no reutilizables

I101218E01

Y

C.A.

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-31).

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (Véase la página AC-66)

3. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

4. Retire Tapa frontal de cabezal de separación ARM (Véase la página WW-17)

5. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (Véase la página WW-17)

6. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (Véase la página WW-17)

7. Retire la cubierta superior del capó para SEAL (Véase la página WW-18)

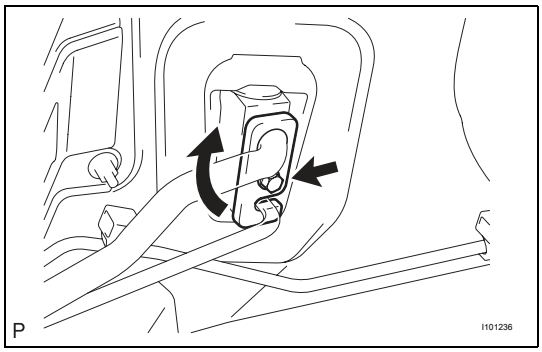
8. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA subensamblaje (Véase la página WW-18)

9. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (Véase la página WW-18)

10. Retire de limpiaparabrisas delantero MOTOR Y ENLACE (Vea la página WW-19)

11. REMOVE NO. 2 CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (Véase la página EM-122)

12. Retire la cubierta superior del panel exterior (Consulte la página EM-123)



13. DISCONNECT Tubo de succión subconjunto

(A) Eliminar el perno.

(B) Girar el conector de tipo gancho en sentido horario y desconectar el tubo de succión. (C) Retirar la junta tórica del tubo de succión.

DARSE CUENTA:

Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.

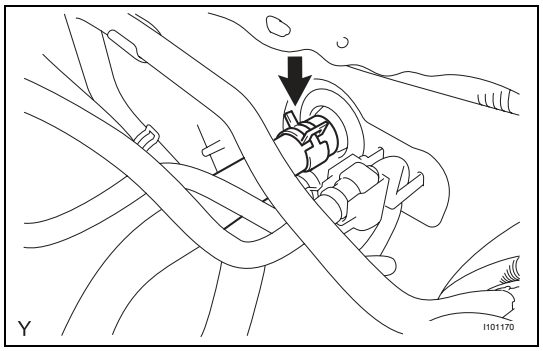
14. DISCONNECT LIQUID TUBE subconjunto

(A) Desconectar el tubo de líquido.

(B) Retirar la junta tórica del tubo de líquido.

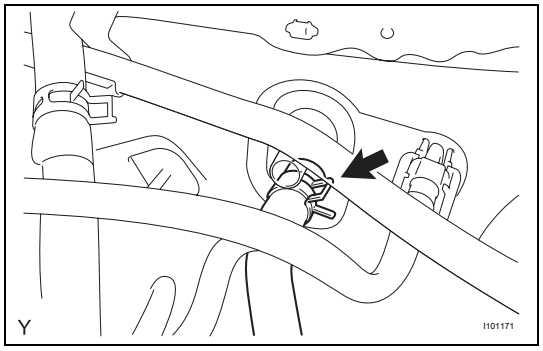
DARSE CUENTA:

Sellar la abertura de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



15. DISCONNECT SALIDA DE AGUA Calefactor A (desde la unidad CALENTADOR)

(A) Usando pinzas, agarre de las garras de la pinza, deslice el clip de y desconectar la manguera de salida de agua del calentador de la unidad de calefacción.



16. desconectar el calentador AGUA TUBO DE ENTRADA A

(A) Usando pinzas, agarre de las garras de la pinza, deslice el clip de y desconectar la manguera de entrada de agua del calentador de la unidad de calefacción.

17. pernos, tornillos y tuercas (MESA Vea la página IP-66)

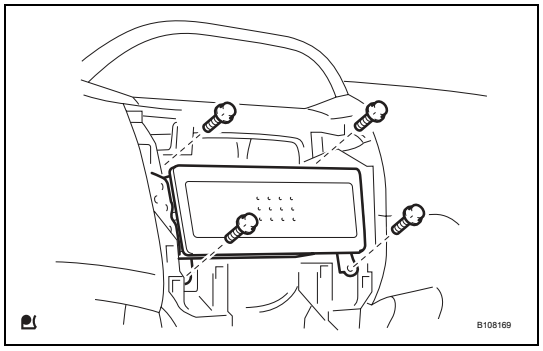
18. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-145)

19. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-145)

20. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel (vea la página ME-145)

21. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-146)

22. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel subconjunto centro (véase la página AC-250)



23. ELIMINAR sintonizador de radio apertura de la tapa (w / o receptor de radio)

(A) Quitar los 4 tornillos y la abertura de sintonizador de radio cubrir.

24. ELIMINAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-44)

25. Quitar el aire acondicionador panel de montaje SUB (Véase la página AC-250)

26. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

27. DESCONEXIÓN DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

28. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

29. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-50)

C.A.

30. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-50)

31. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)

32. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)

33. NO ELIMINAR. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-20)

34. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-20)

35. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-21)

36. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-49)

37. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-49)

38. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

39. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

40. ELIMINAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

41. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)

42. ELIMINAR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-68)

43. CAMBIO DE QUITAR LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-68)

44. ELIMINAR CONSOLA caja trasera cubierta (consulte la página IP-68)

45. ELIMINAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-68)

46. ELIMINAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (Véase la página IP-69)

47. Retirar los instrumentos Acabado del panel PANEL DE SUB conjunto inferior (Véase la página IP-69)

48. Retirar los instrumentos panel de la caja (Véase la página IP-70)

49. NO ELIMINAR. 6 CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRAR CONDUCTO (Ver página IP-70)

50. DESCONECTAR CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-70)

51. SEPARADO CAMPANA DE BLOQUEO DE CONTROL DE PALANCA SUB (Véase la página IP-71)

52. ELIMINAR INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-71)

53. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

54. ELIMINAR DE DIRECCIÓN PAD (Véase la página RS-309)

55. Retire el conjunto del VOLANTE (Ver página SR-30)

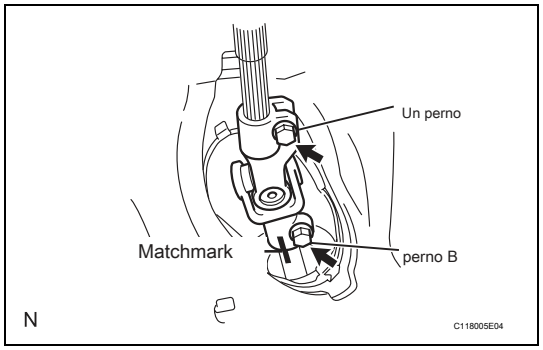
56. ELIMINAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-30)

57. Retire el conjunto del conmutador de combinación (Véase la página SR-31)

58. DESCONEXIÓN SERVODIRECCION ECU (Véase la página SR-32)

59. Retirar los instrumentos sub panel de refuerzo (Véase la página SR-32)

60. Eliminar columna HOJA DE ESCAPE CUBIERTA DEL ORIFICIO (Véase la página SR-32)



61. Dirección separada DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje

(A) Haga marcas en el yugo de deslizamiento de la eje de dirección intermedia y la articulación de la dirección de alimentación.

(B) Aflojar el perno A, retire el perno B y separar el horquilla de dirección.

62. ELIMINAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-32)

63. ELIMINAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-20)

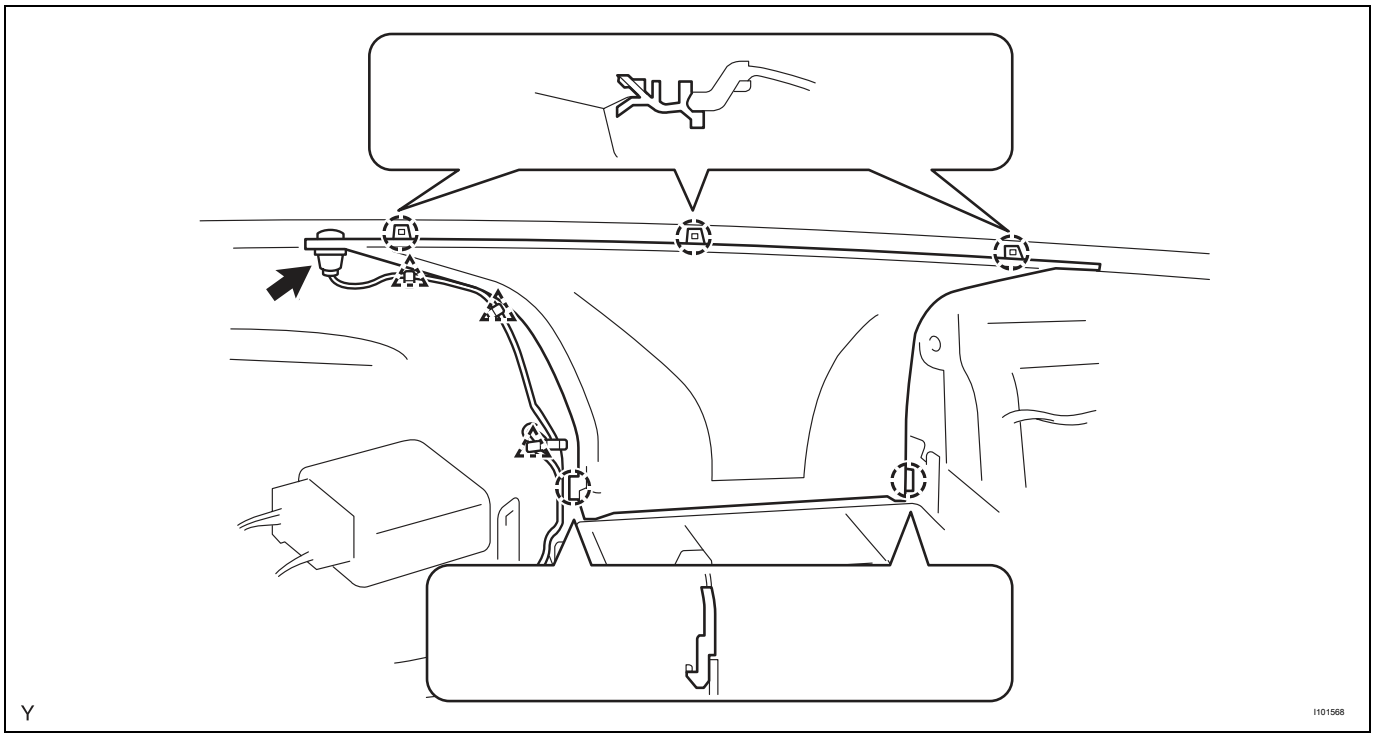
64. ELIMINAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

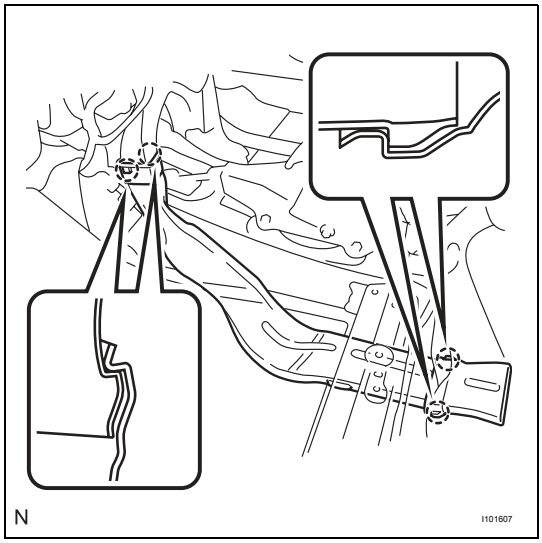
65. Retire el conjunto del COLUMNA DE DIRECCIÓN (Véase la página SR-33)

66. Retire el conjunto de DESEMPAÑADOR BOQUILLA

(A) Desconectar los conectores y abrazaderas.

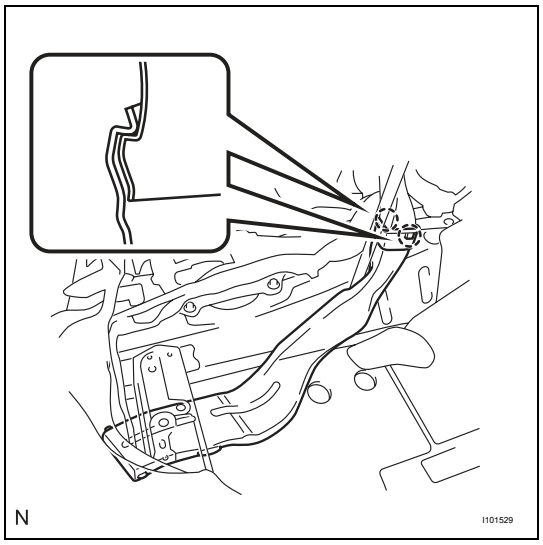
(B) Desenganche los 5 garras y quitar el desempañador boquilla.





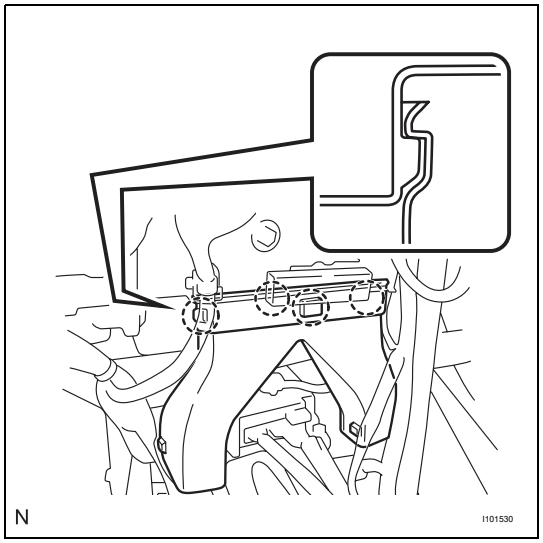
67. ELIMINAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Desenganche las garras 4 y retirar el conducto de aire.



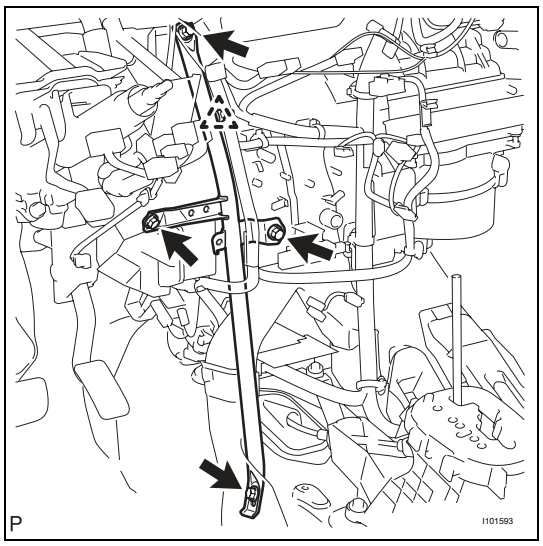
68. ELIMINAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Desenganche las 2 garras y retirar el conducto de aire.



69. ELIMINAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

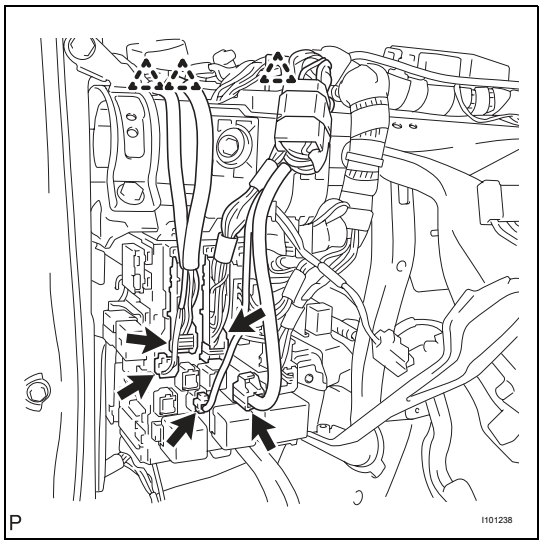
(A) Desenganche las garras 4 y retirar el conducto de aire.



70. Retirar los instrumentos panel de refuerzo subensamblaje

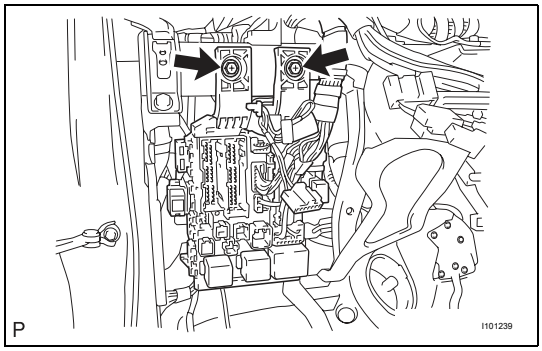
(A) Desenganche la abrazadera.

(B) Eliminar 2 pernos, tornillo y tuerca y retire el instrumento de refuerzo del panel.

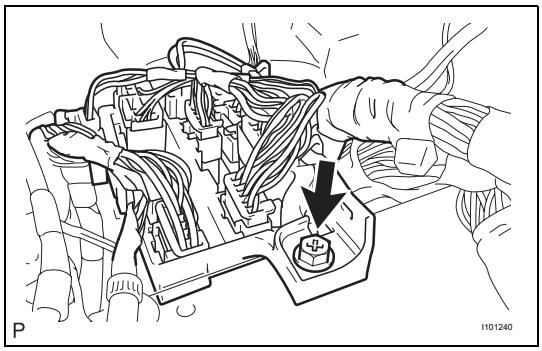


71. SEPARADO DEL CUERPO PRINCIPAL ECU

(A) Desconectar los 5 conectores y 3 abrazaderas.

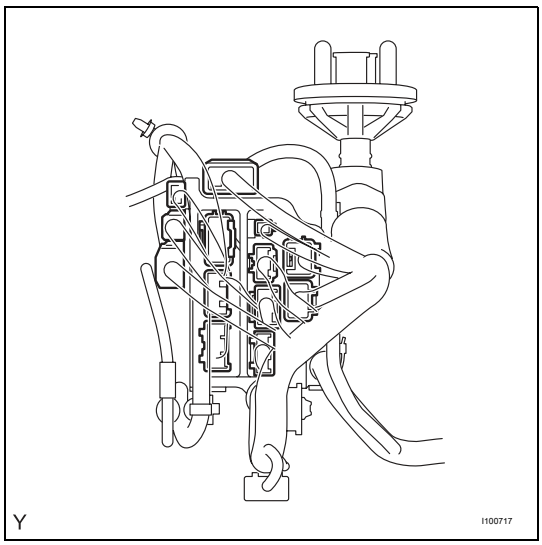


(B) Quitar los 2 tornillos y separar el cuerpo principal ECU.

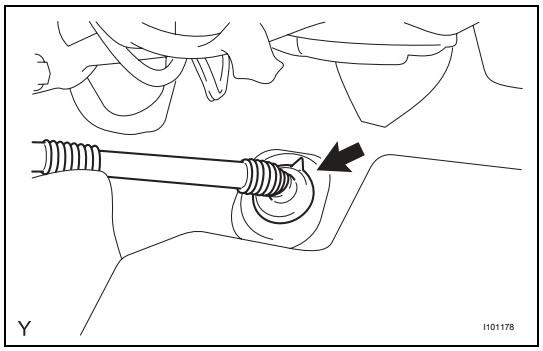


72. conector separado NO. 2 TITULAR

(A) Eliminar el perno.

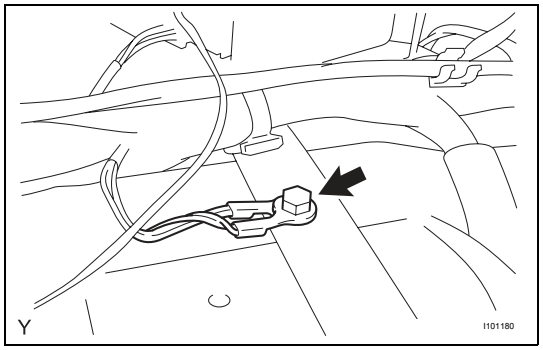


(B) Desconectar los conectores y separar el conector No. 2 soporte.

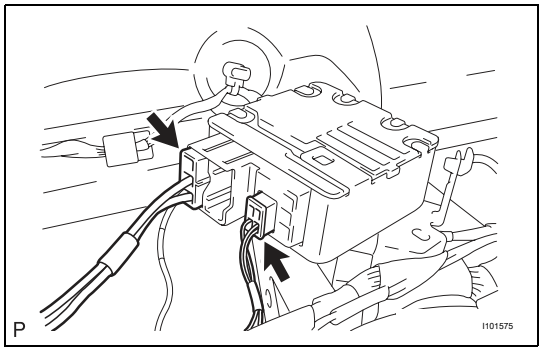


73. Retirar los instrumentos panel de refuerzo

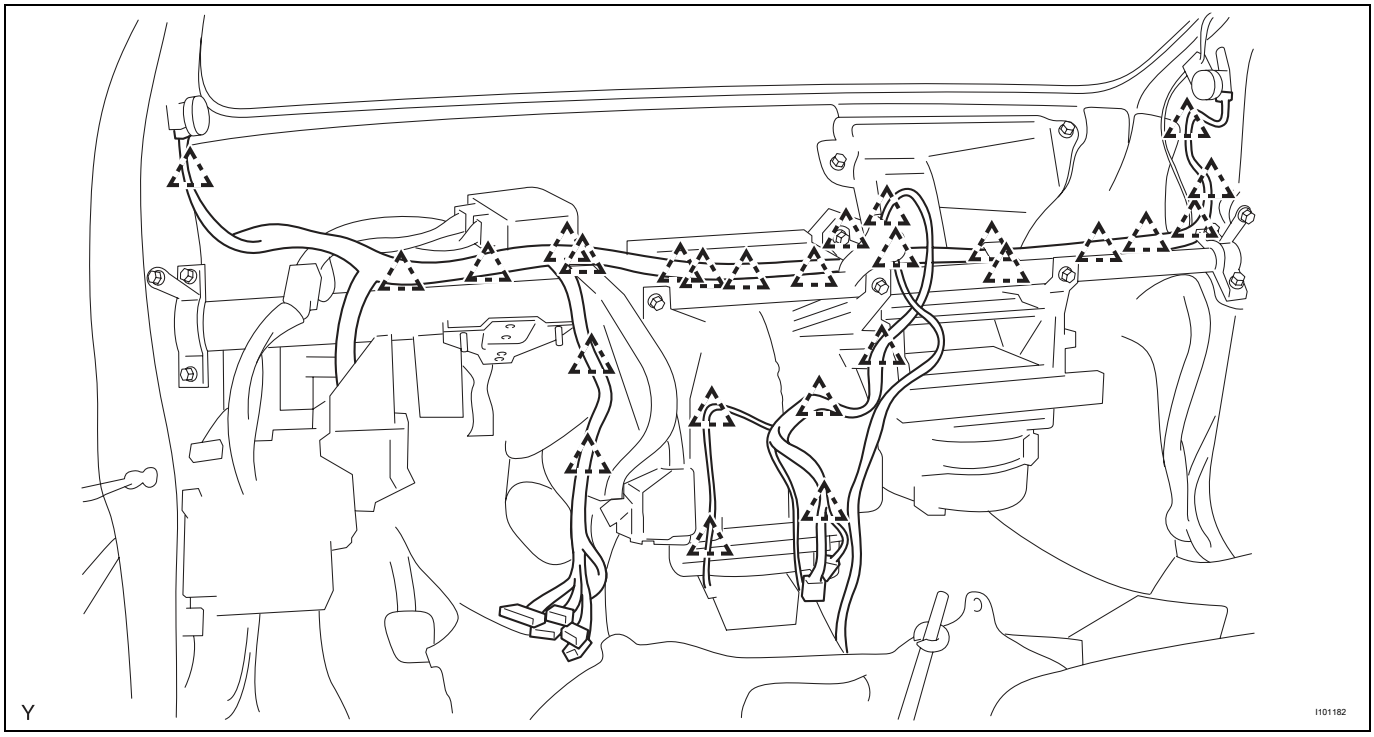
(A) Desconectar la manguera de drenaje.



(B) Retirar el perno y desconectar el cable de tierra.

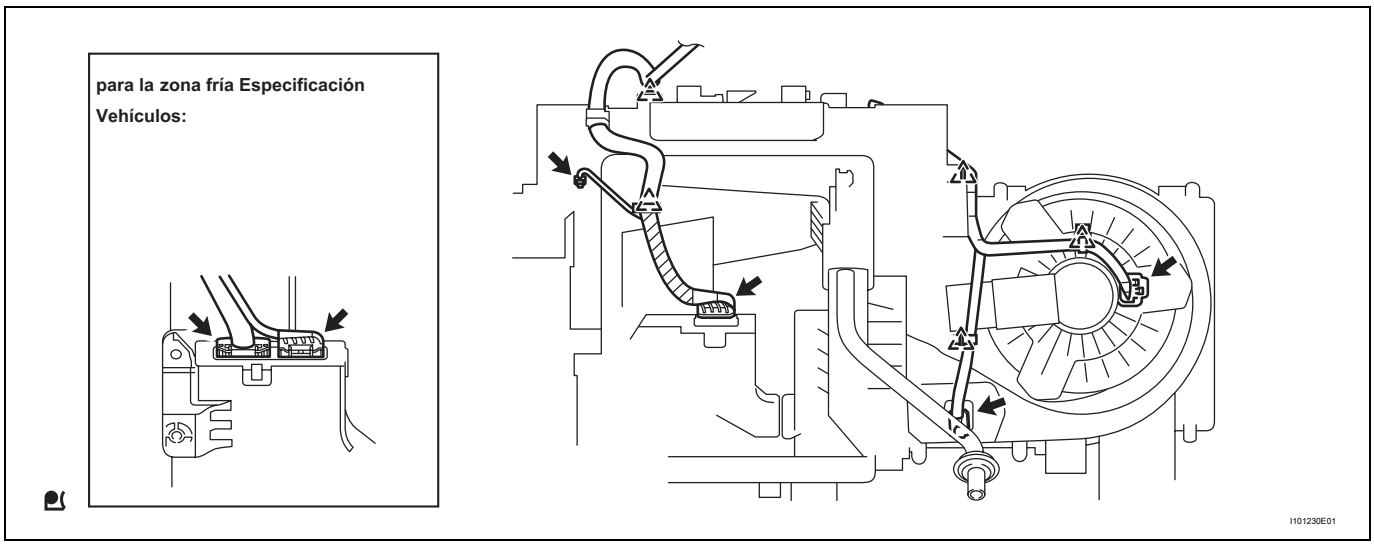


(C) Desconectar el conector. (D) Desenganche las abrazaderas.

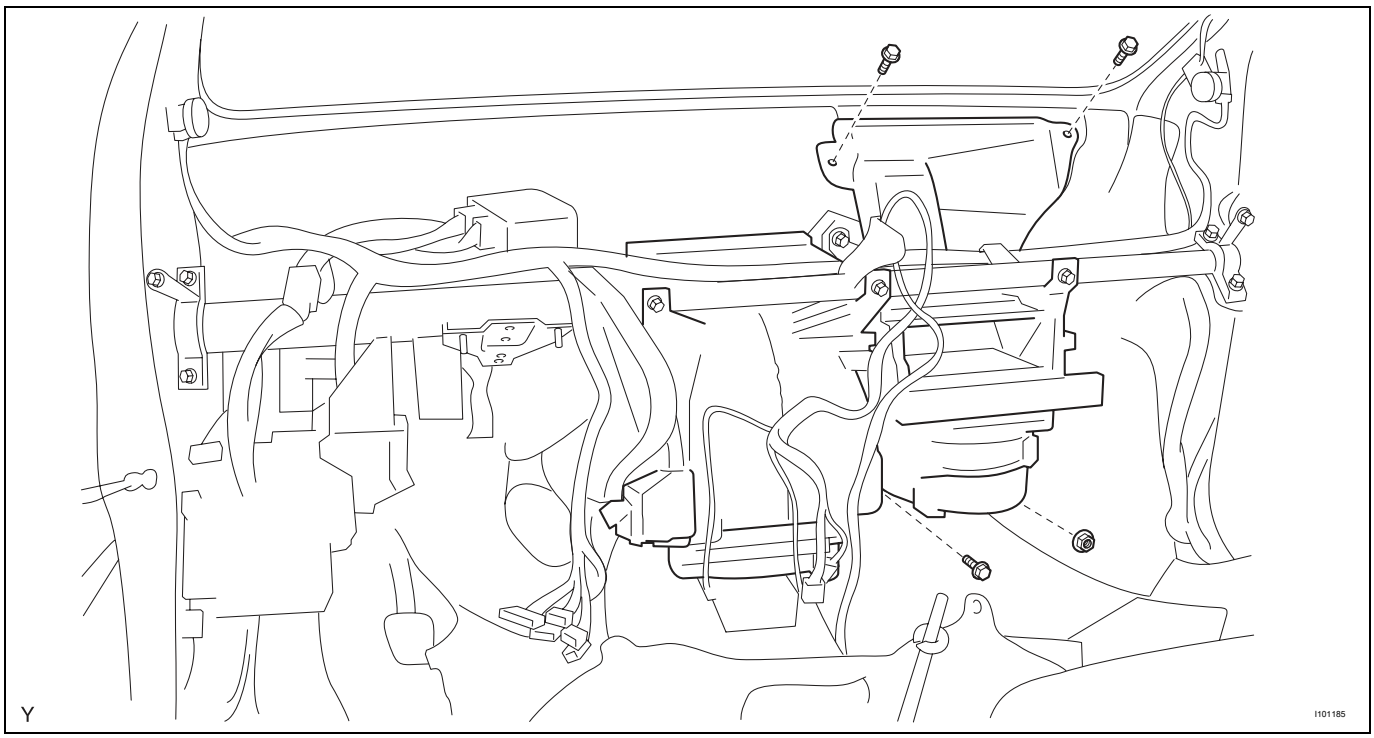


C.A.

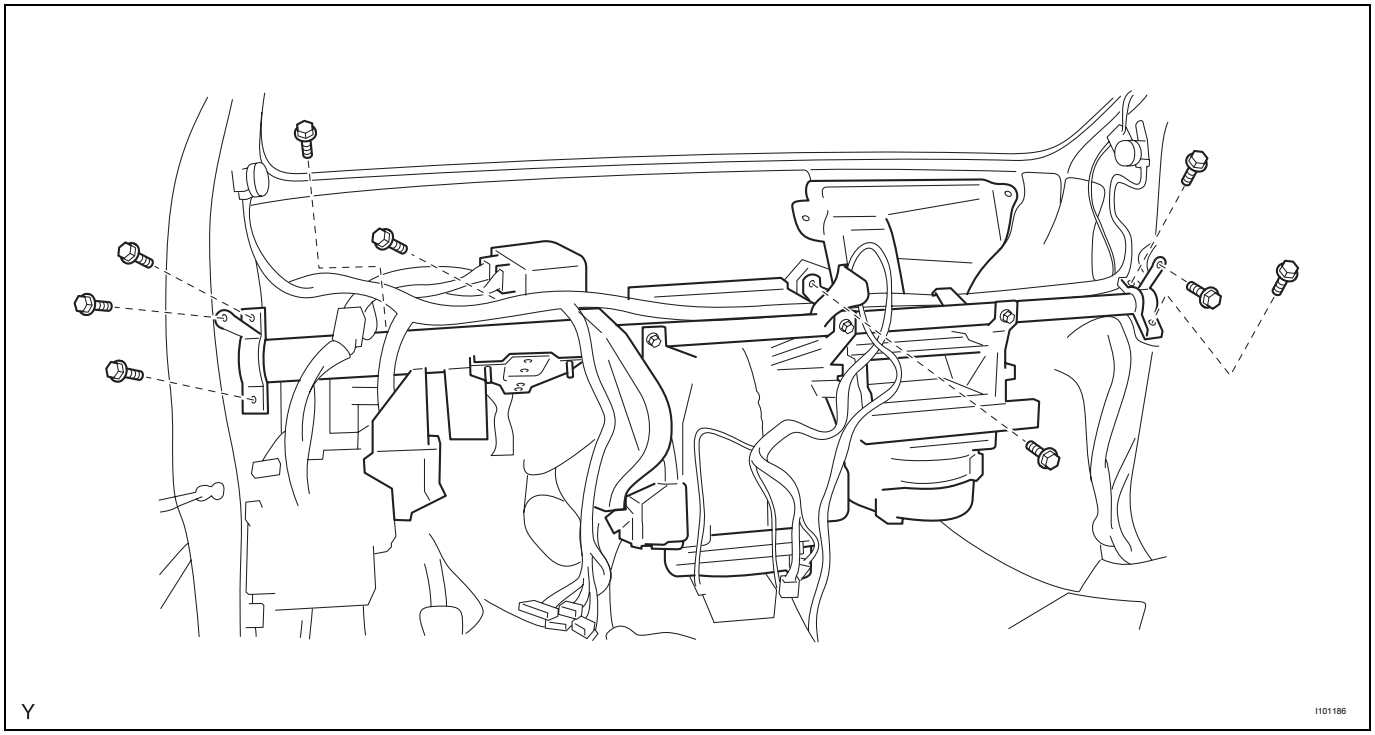
(E) Desconectar los conectores y abrazaderas.

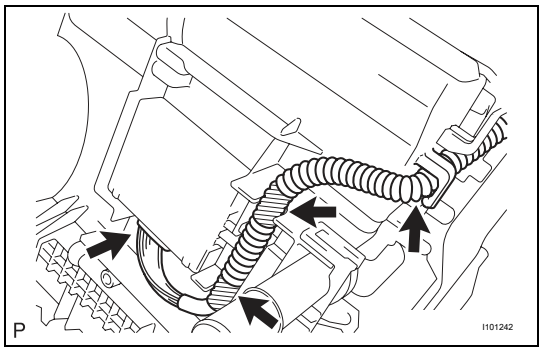


(F) Eliminar los 3 pernos y la tuerca.

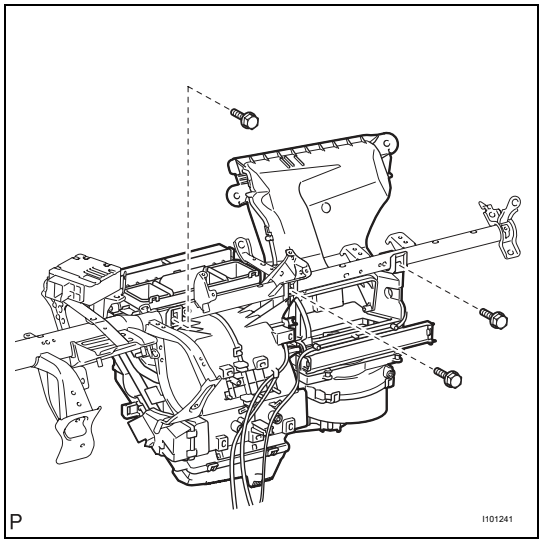


(G) Eliminar los 9 tornillos y retire el instrumento refuerzo del panel, junto con la unidad de aire acondicionado.

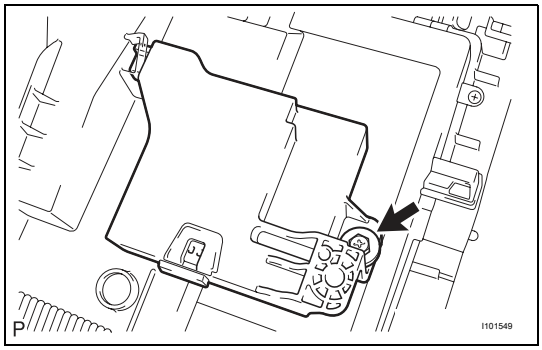




(H) Desconectar el conector y los 3 abrazaderas.

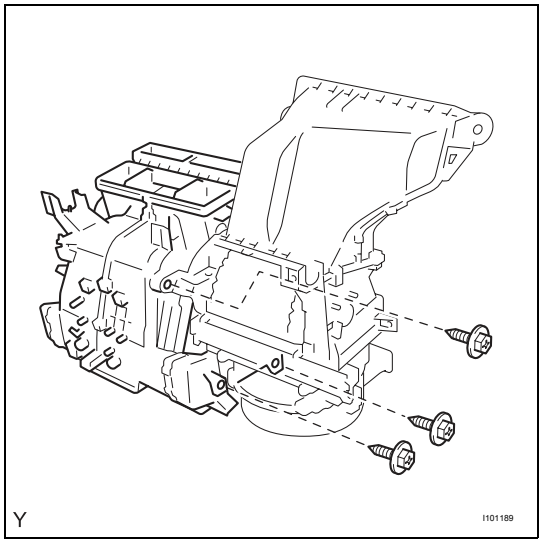


(I) Retire los 3 tornillos y la unidad de aire acondicionado.



74. Quitar el aire ACONDICIONADO ASAMBLEA AMPLIFICADOR

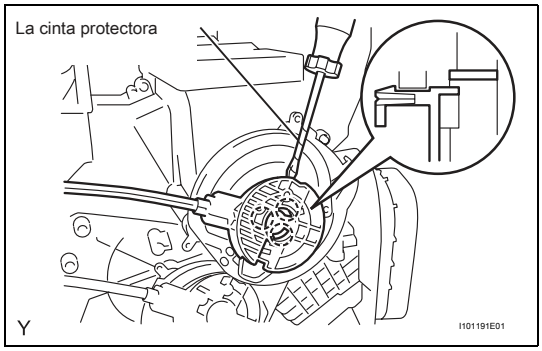
(A) Retire el tornillo y el aire acondicionado amplificador.



75. Quitar el aire ACONDICIONADO UNIDAD

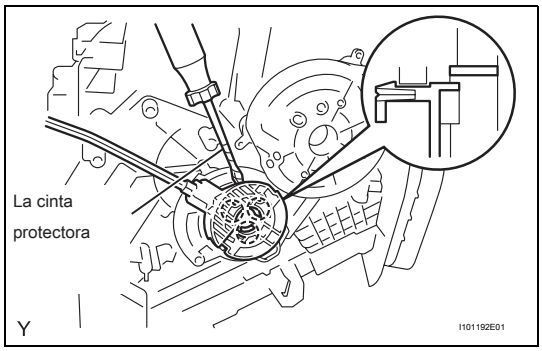
(A) Retire los 3 tornillos y la unidad de aire acondicionado.

DESMONTAJE



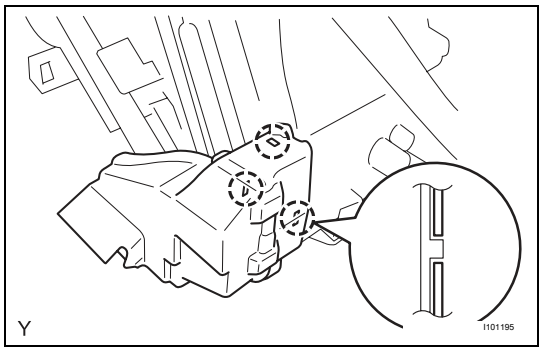
1. ELIMINAR DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar la garra y retire el cable de control de amortiguador descongelador.



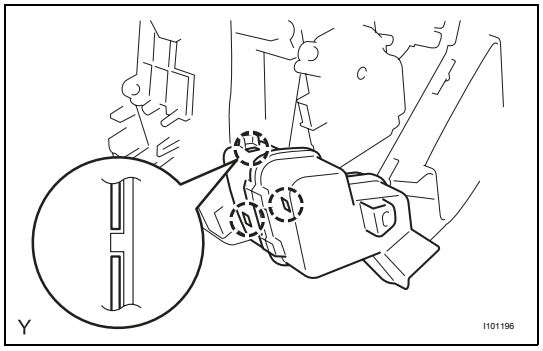
2. Quitar el aire MIX CABLE DE CONTROL CONJUNTO DE SUB-AMORTIGUADOR

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar la garra y quitar el cable de control amortiguador de mezcla de aire.



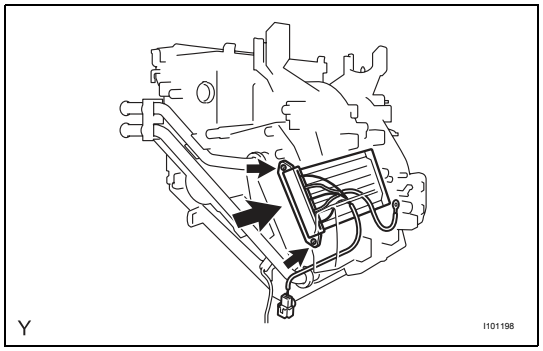
3. Retirar NO. 1 CONDUCTO DE AIRE

(A) Desenganche los 3 garras y retirar el conducto de aire.



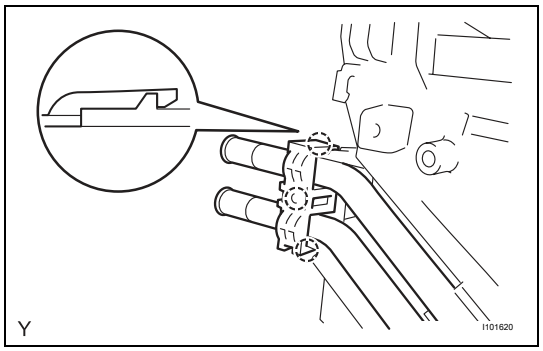
4. Retire NO. 2 CONDUCTO DE AIRE

(A) Desenganche los 3 garras y retirar el conducto de aire.



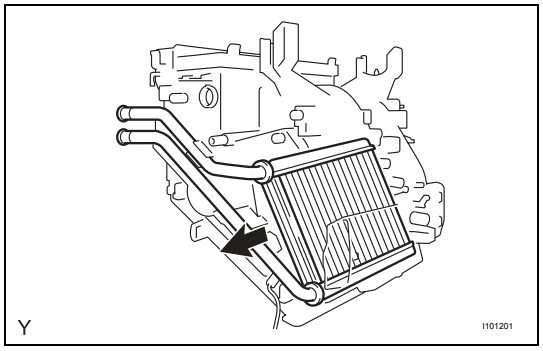
5. Retire el conjunto del calentador PTC (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Retirar los 2 tornillos y el calentador de PTC.



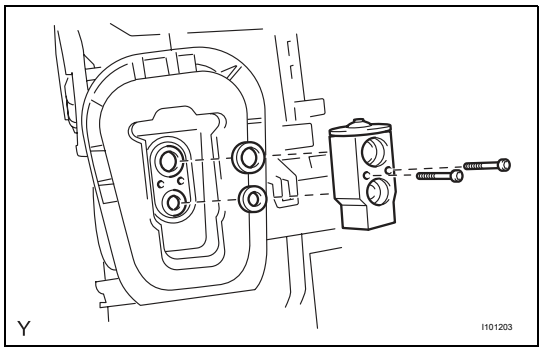
6. Sacar la unidad de calentador Radiador Con subconjunto

(A) Desenganche los 3 garras y quitar la pinza.



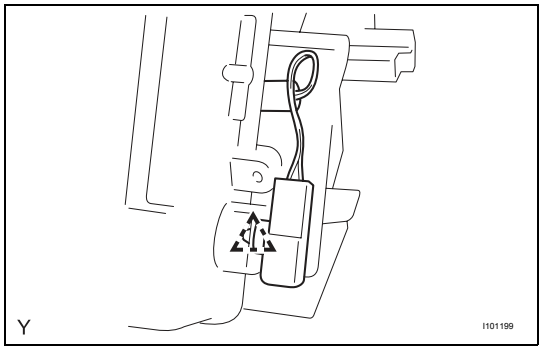
(B) Eliminar la unidad de radiador calentador del aire conjunto de radiador de aire.

C.A.



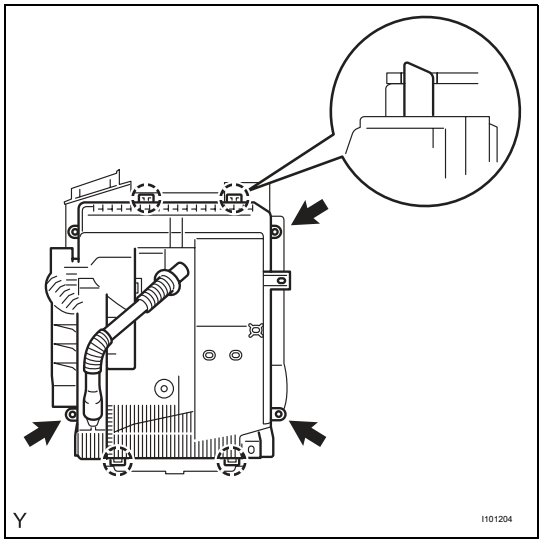
7. Retire REFRIGERADOR válvula de expansión

(A) Usando una llave de hexágono 4, retire el 2 hexágono tornillos y separar la válvula de expansión más fresco. (B) Retirar los 2 juntas tóricas del evaporador más frío.



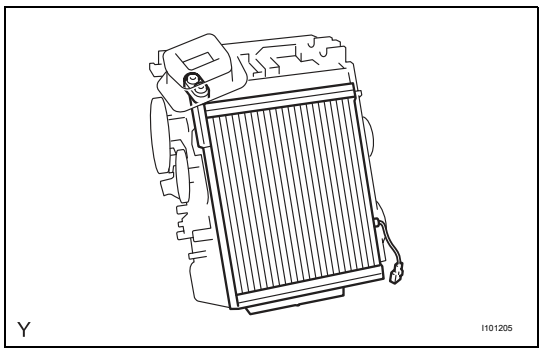
8. Retirar NO. 1 COOLER MONTAJE SUB EVAPORADOR

(A) Desconectar el conector del termistor más fresco.

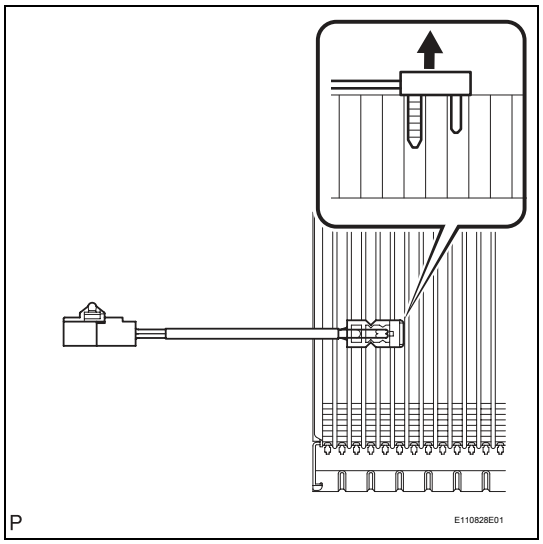


(B) Retirar los 3 tornillos.

(C) Desenganche los 4 garras y quitar la caja del calentador inferior.

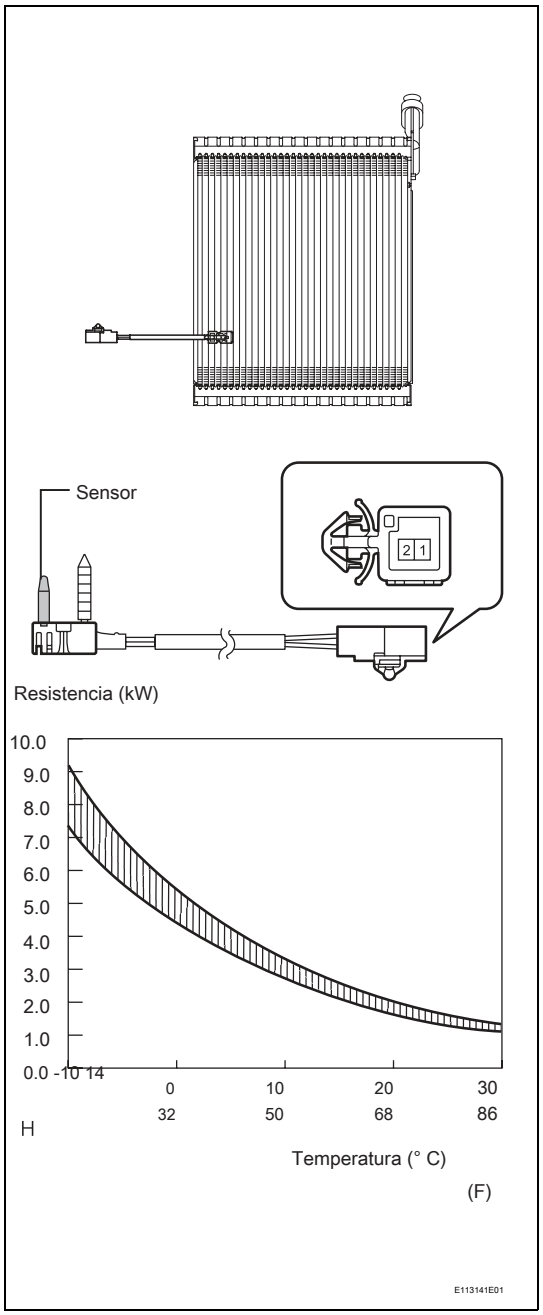


(D) Remover el evaporador refrigerador.



9. Retirar NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) Retire el termistor más frío de la nevera evaporador.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR SI NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

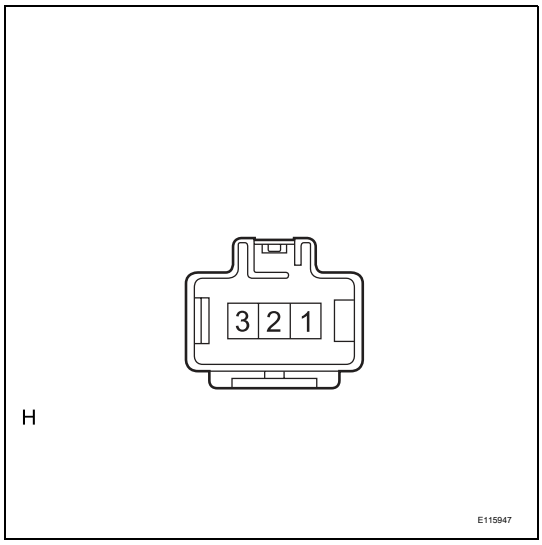
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	- 10 ° C (14 ° F)	7.30 a 9.10 k Ω
1 - 2	- 5 ° C (23 ° F)	5,65-6,95 k Ω
1 - 2	0 ° C (32 ° F)	4,40-5,35 k Ω
1 - 2	5 ° C (41 ° F)	3,40-4,15 k Ω
1 - 2	10 ° C (50 ° F)	2,70-3,25 k Ω
1 - 2	15 ° C (59 ° F)	2,14-2,58 k Ω
1 - 2	20 ° C (68 ° F)	1,71-2,05 k Ω
1 - 2	25 ° C (77 ° F)	1,38-1,64 k Ω
1 - 2	30 ° C (86 ° F)	1,11-1,32 k Ω

DARSE CUENTA:

- **Al tocar el sensor incluso ligeramente puede cambiar el valor de resistencia. Mantenga el conector del sensor.**
- **Al medir la resistencia, la temperatura del sensor y el termistor enfriador deben ser los mismos.**

INSINUACIÓN:

A medida que aumenta la temperatura, disminuye la resistencia (ver el gráfico). Si no se especifica como la operación, vuelva a colocar el termistor más fresco.



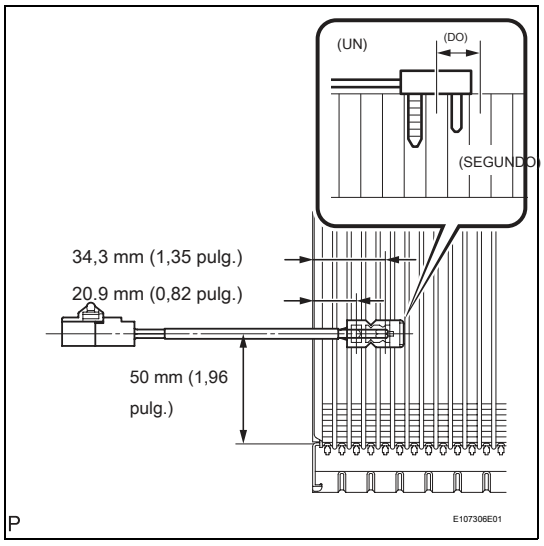
2. CONTROLAR EL PTC conjunto del calentador

(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Por debajo de 1 Ω
2 - 3	Por debajo de 1 Ω
De 1 - 3	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el valor de resistencia, sustituir el conjunto del calentador PTC.



REENSAMBLAJE

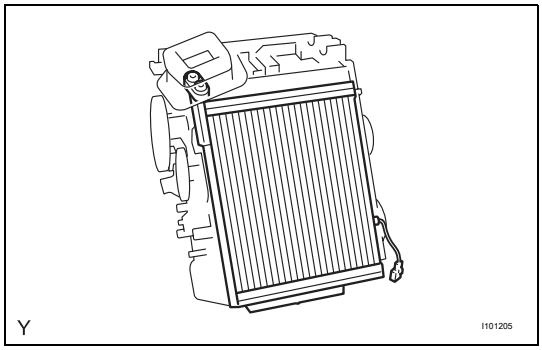
1. INSTALAR NO. 1 TERMISTOR COOLER

(A) instalar el sensor en el evaporador como se muestra en la ilustración.

(B) Comprobar que el sensor se pega al evaporador superficie como se muestra en la ilustración (A: Sensor, B: Evaporador).

DARSE CUENTA:

Si vuelve a utilizar el evaporador, no vuelva a insertar el sensor en la misma posición que estaba antes. Insertarlo dentro de la zona C se muestra en la ilustración.



2. INSTALAR NO. 1 COOLER MONTAJE SUB EVAPORADOR

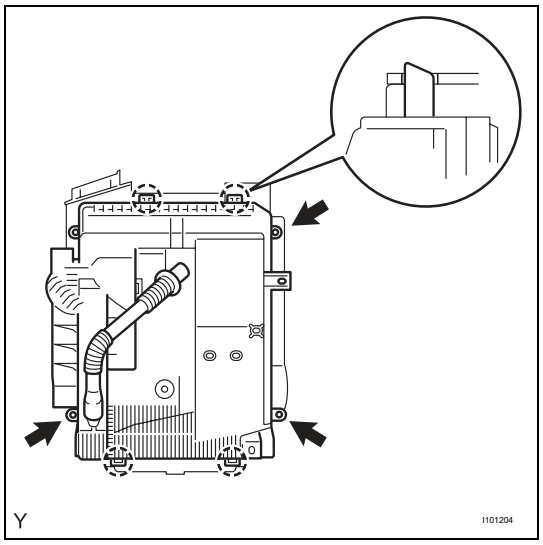
INSINUACIÓN:

Si se instala un nuevo evaporador frío, añadir el aceite del compresor hacia el evaporador refrigerador de la siguiente manera.

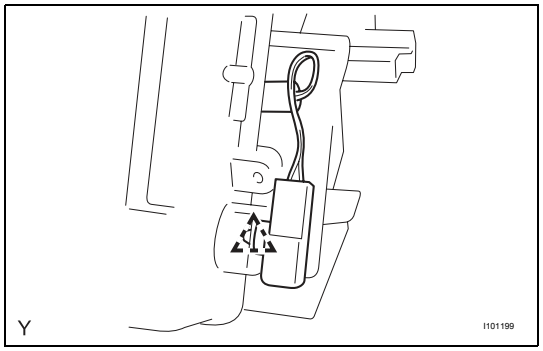
aceite del compresor:

ND-petróleo8 o el equivalente. Añadir 40 cc (1.35 fl oz)

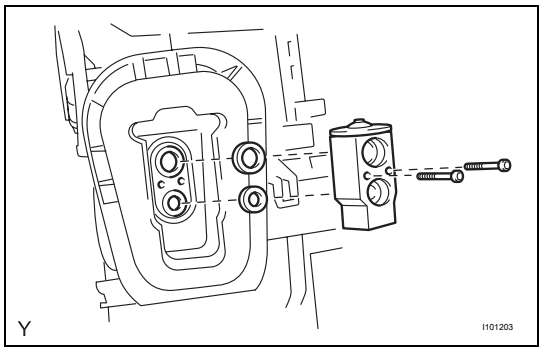
(A) instalar el evaporador refrigerador.



(B) se acoplan los 4 garras e instalar el caso calentador inferior. (C) Instalar los 3 tornillos.



(D) realizar el conector termistor más fresco.



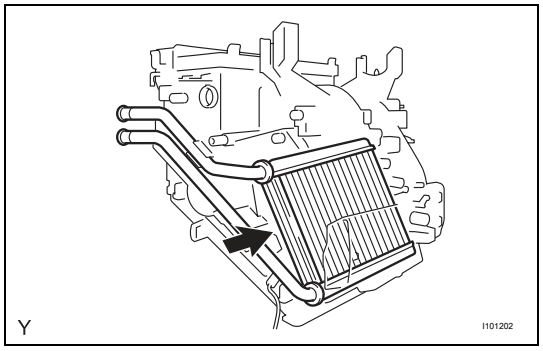
3. INSTALAR EL REFRIGERADOR válvula de expansión

(A) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a 2 nuevo Las juntas tóricas y la superficie de ajuste de la válvula de expansión más fríos.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

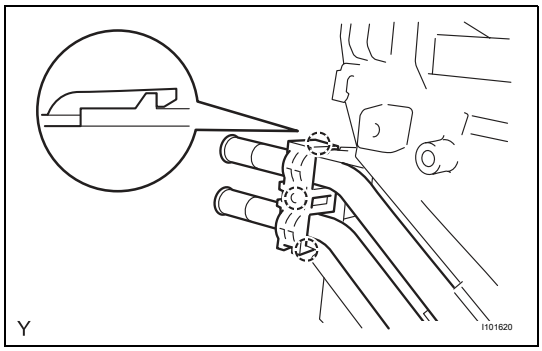
(B) Instalación de los 2 juntas tóricas en el evaporador refrigerador. (C) Usando una llave de hexágono 4, instale el enfriador válvula de expansión con los 2 tornillos hexagonales.

Par: 3,5 N * m (36 kgf * cm, 31 en * lbf).

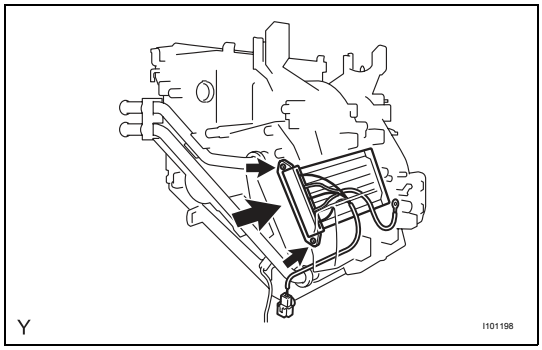


4. Instalar el calentador unidad de radiador subconjunto

(A) Instalación de la unidad de calefacción del radiador en el aire conjunto de radiador de aire.

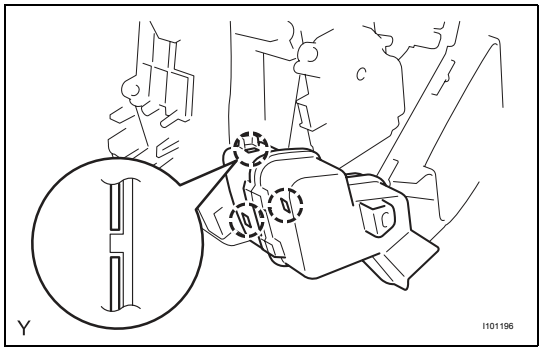


(B) se acoplan los 3 clips e instalar la abrazadera.



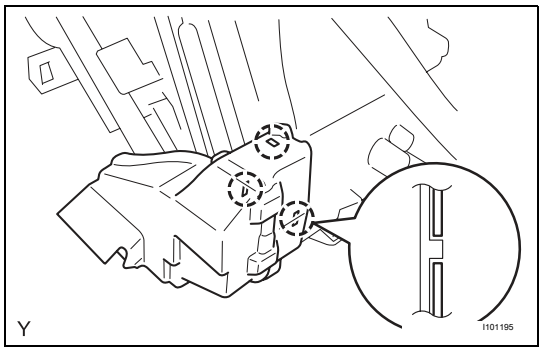
5. INSTALAR conjunto calefactor PTC (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) instalar el calentador PTC con los 2 tornillos.



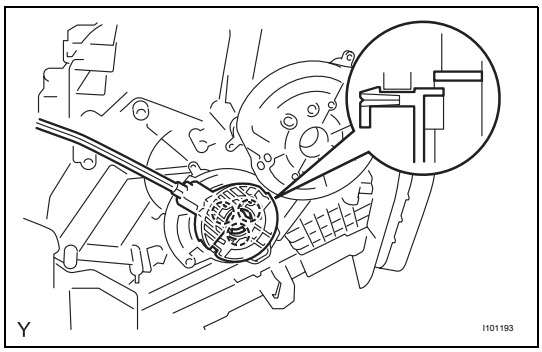
6. INSTALAR NO. 2 CONDUCTO DE AIRE

(A) Enganche las 3 garras e instalar el conducto de aire.



7. INSTALAR NO. 1 CONDUCTO DE AIRE

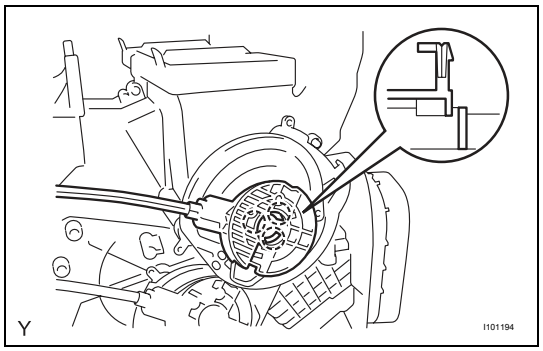
(A) Enganche las 3 garras e instalar el conducto de aire.



8. INSTALAR MEZCLA DE AIRE compuerta de regulación subensamblaje CABLE

(A) enganchar la mordaza e instalar el amortiguador de mezcla de aire cable de control.

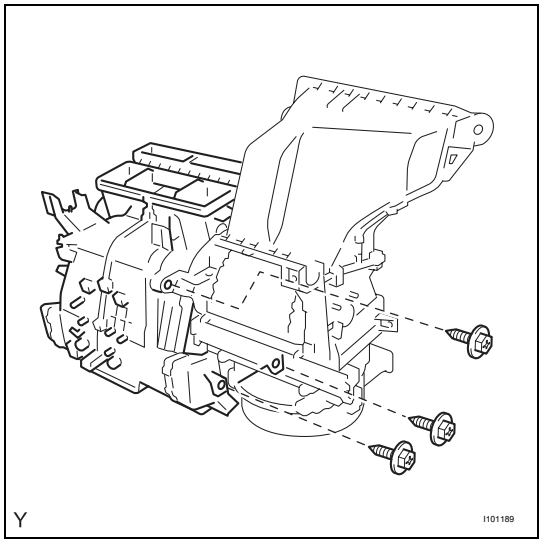
C.A.



9. INSTALAR DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

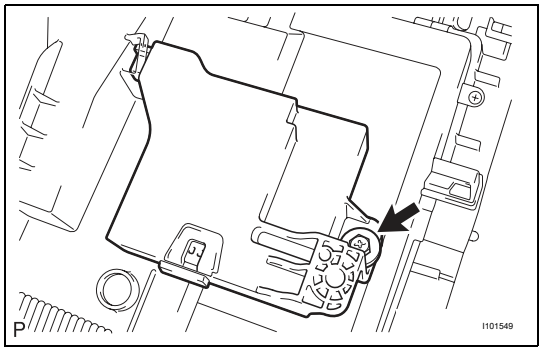
(A) enganchar la mordaza e instalar el amortiguador descongelador cable de control.

INSTALACIÓN



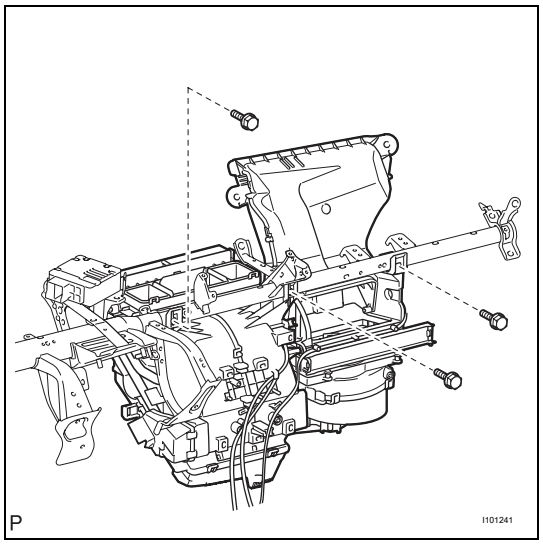
1. Instalar aire acondicionado UNIDAD

(A) Instalación de la unidad de aire acondicionado con los 3 tornillos.



2. Instalar aire acondicionado ASAMBLEA AMPLIFICADOR

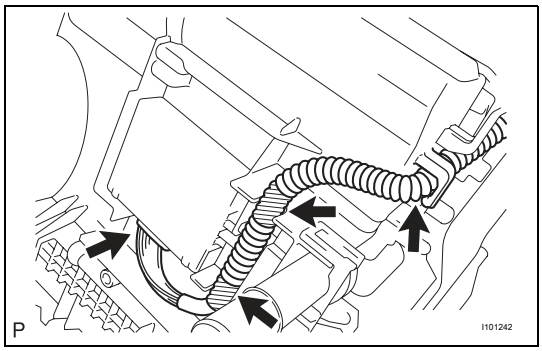
(A) instalar el amplificador de aire acondicionado con el tornillo.



3. INSTALAR INSTRUMENTO panel de refuerzo

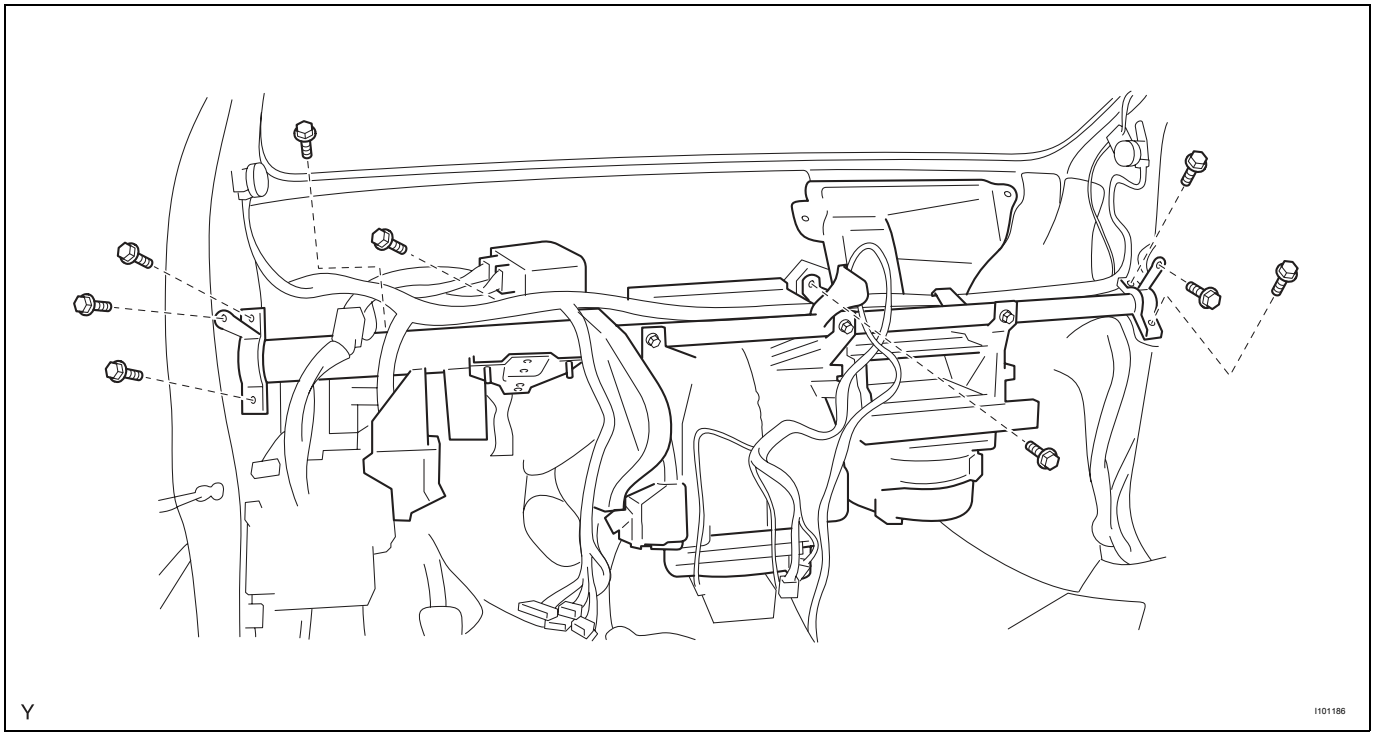
(A) apriete provisionalmente la unidad de aire acondicionado con los 3 tornillos.

C.A.



(B) Conectar el conector y los 3 abrazaderas. (C) Instalar el refuerzo del panel de instrumentos y la

unidad de aire acondicionado con los 9 pernos.

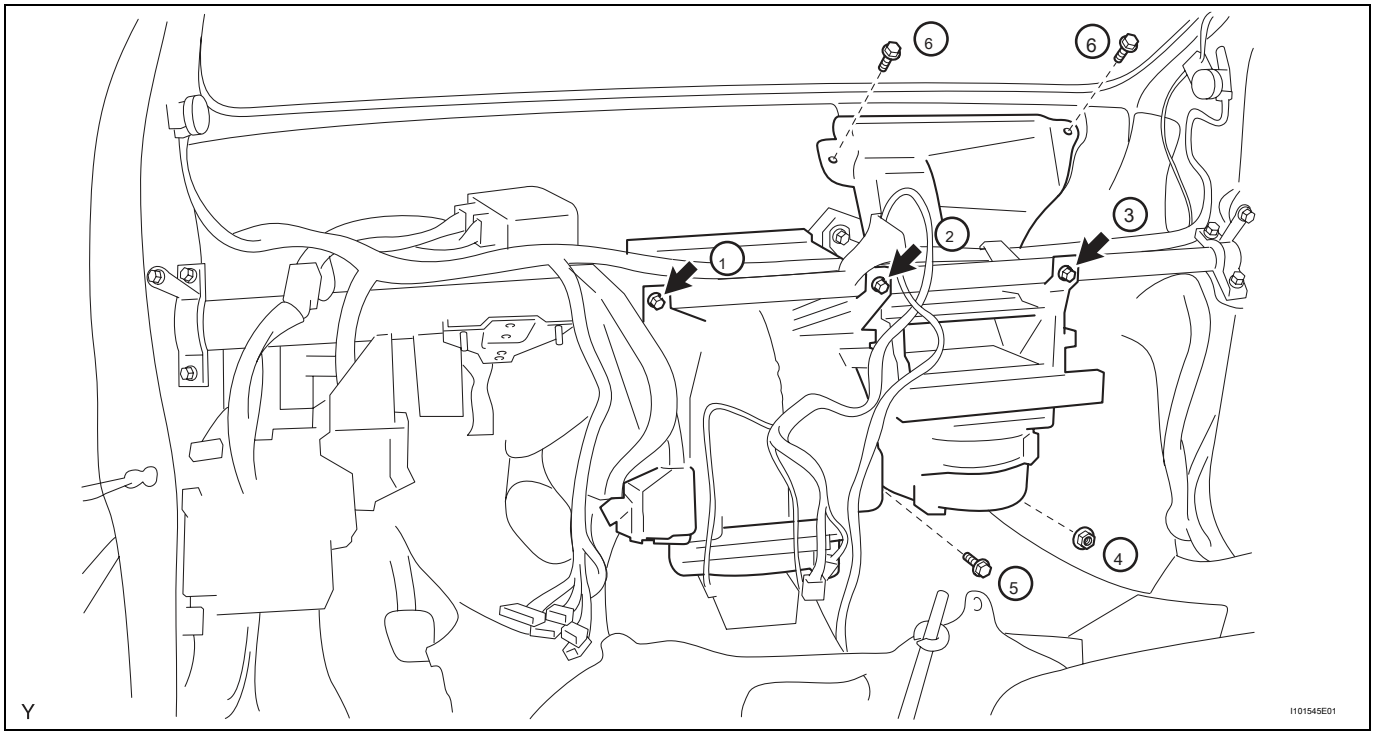


(D) Instalar los 3 tornillos, 3 pernos y tuerca en la secuencia se muestra en la ilustración.

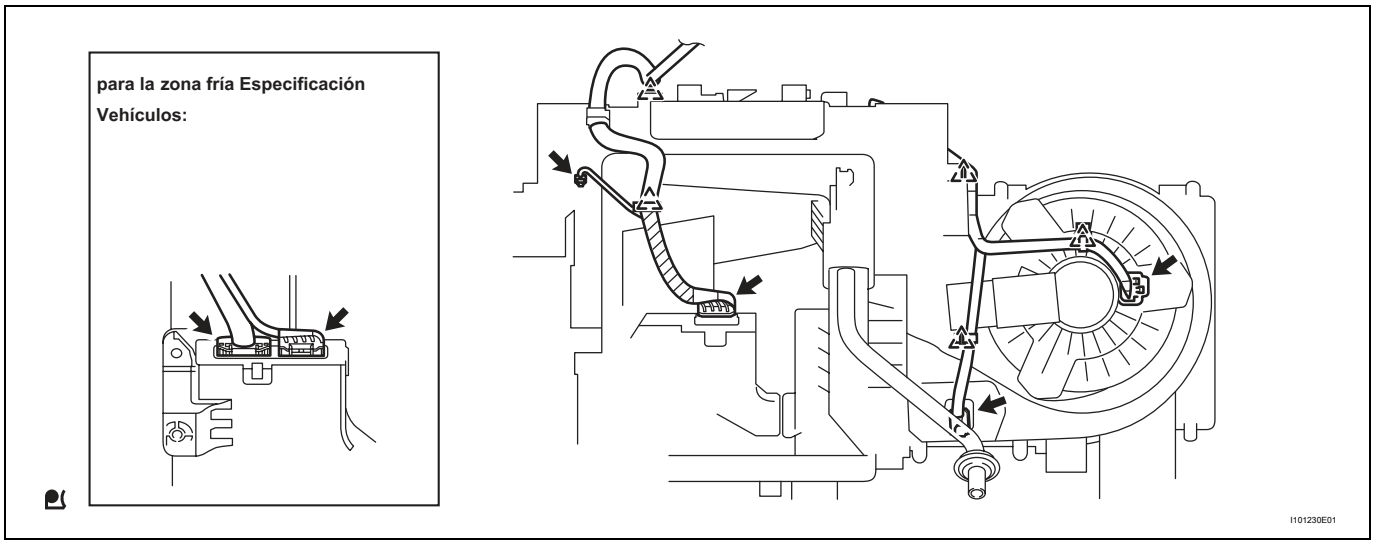
Par: 4,0 N * m para el tornillo (41 kgf * cm, 35 en * lbf).

9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para la nuez

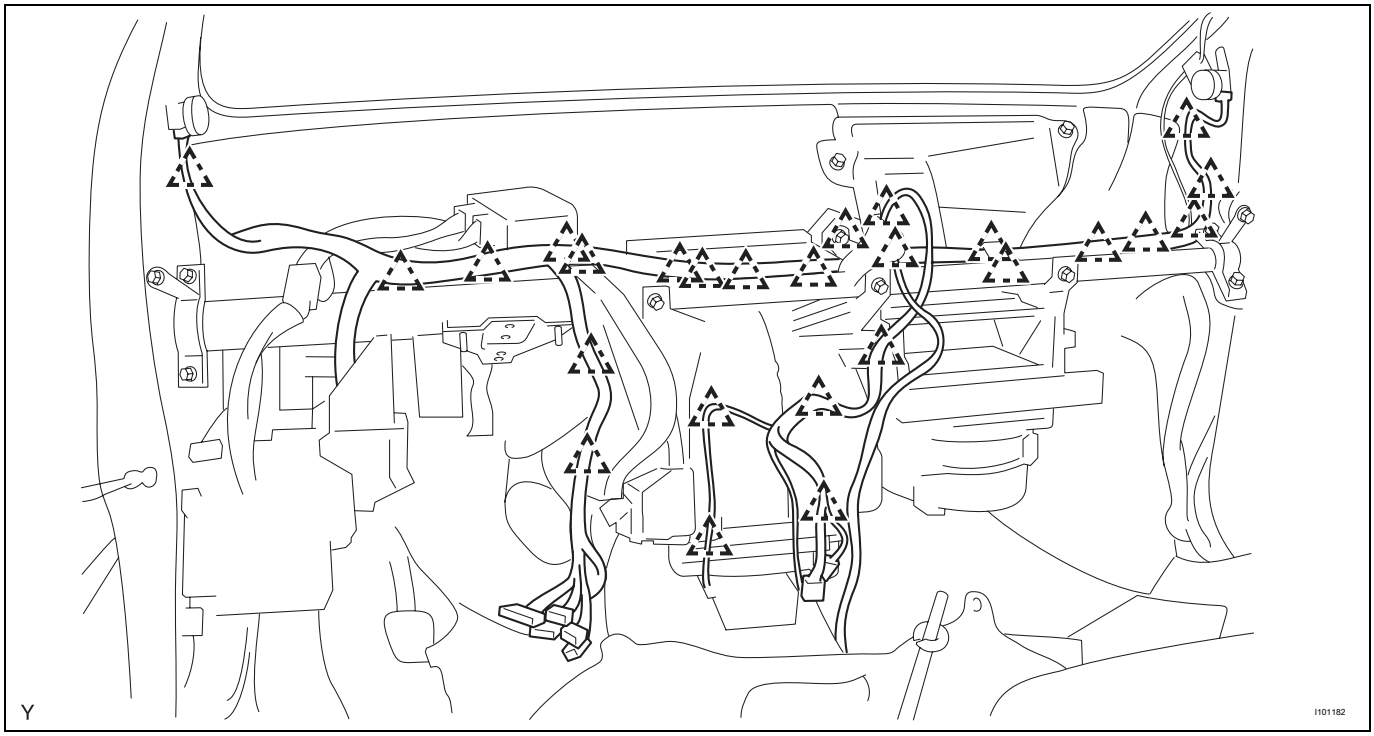
9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para perno

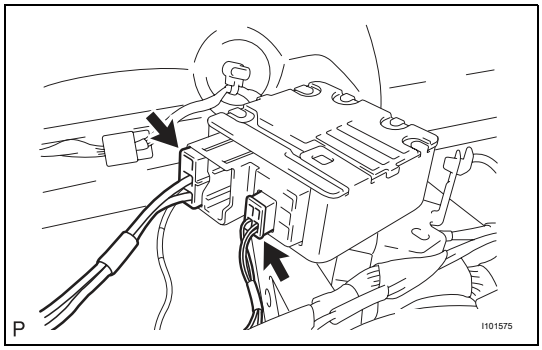


(E) Instalar el mazo de cables con las abrazaderas y conectores.

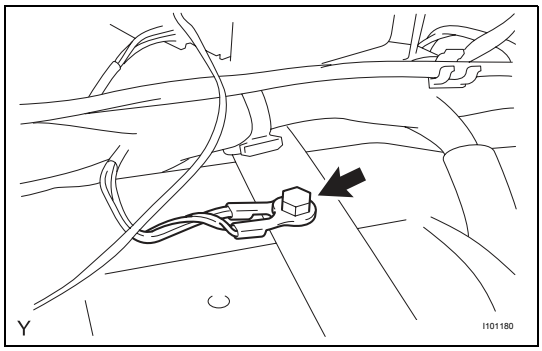


(F) realizar las abrazaderas.



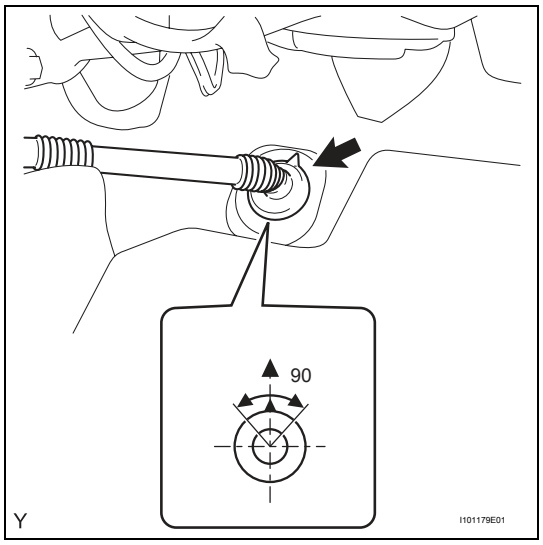


(G) Conectar los conectores.



(H) Instalar el cable de tierra con el perno.

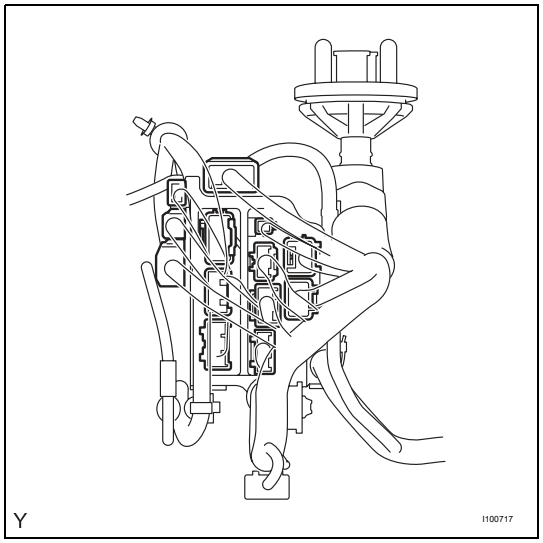
Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



(yo) Instalar la manguera de drenaje a la posición mostrada en la ilustración.

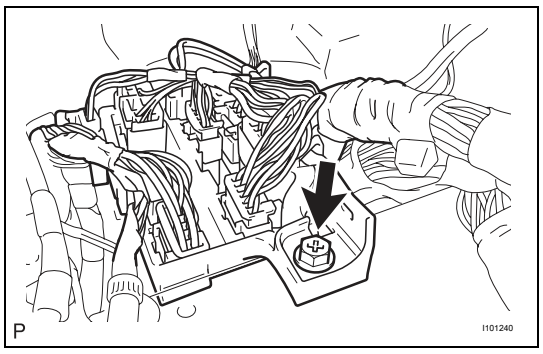
DARSE CUENTA:

- **Instalar la manguera de drenaje con su marca UP hacia arriba, dentro de la gama de 90 grados se muestra en la ilustración.**
- **Instalar la manguera de drenaje sin hacerlo girar.**



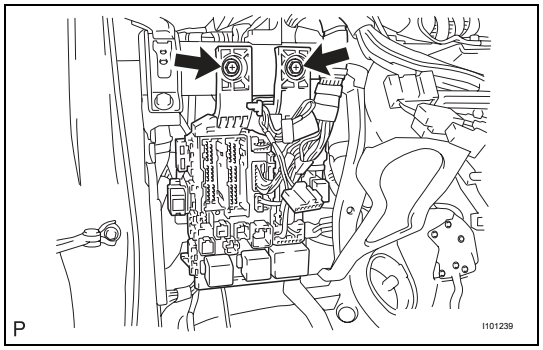
4. NO instale el conector. 2 TITULAR

(A) Conectar los conectores e instalar el cable aprovechar.



(B) Instalar el soporte del conector con el perno.

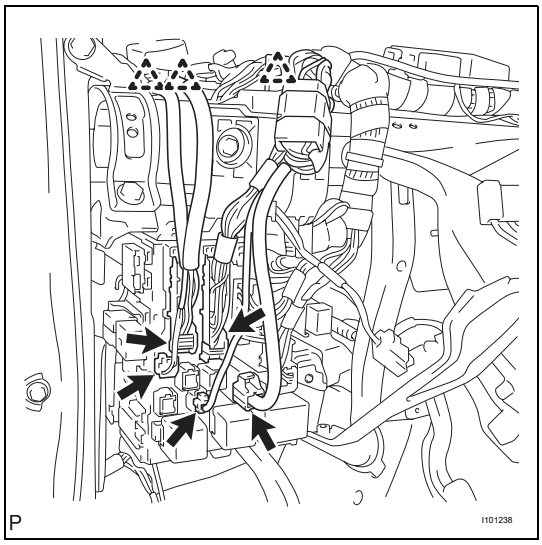
Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



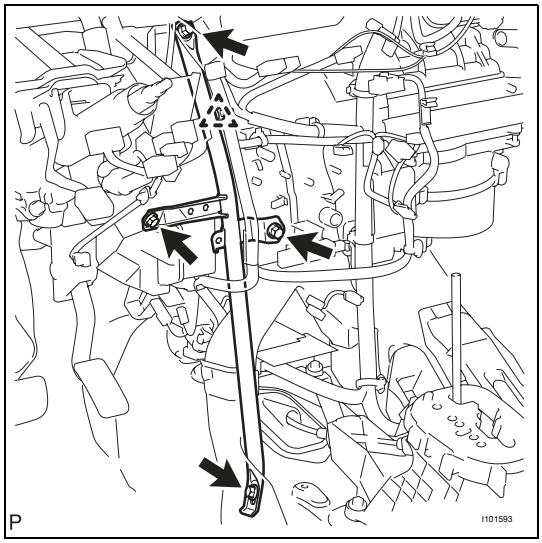
5. INSTALAR CUERPO PRINCIPAL ECU

(A) Instalación de la ECU de cuerpo principal con los 2 pernos.

Par: 3,2 N * m (33 kgf * cm, 28 en * lbf).



(B) Conectar los 5 conectores y los 3 abrazaderas.



6. INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje BRACE

(A) Instalar la llave de panel de instrumentos con los 2 pernos, tornillo y la tuerca.

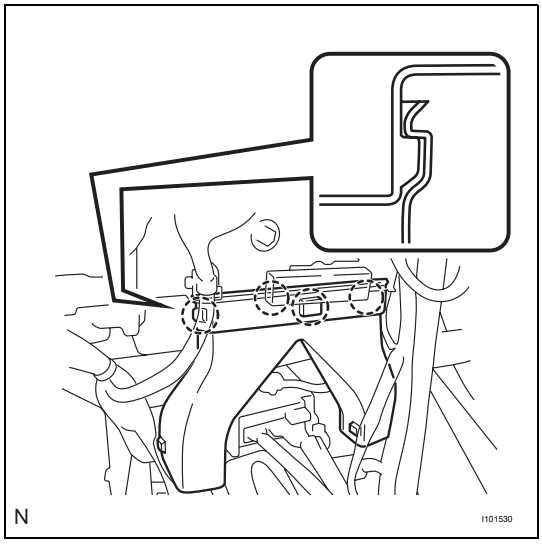
Par: 9,8 N * m para (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

tornillo

9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para la nuez

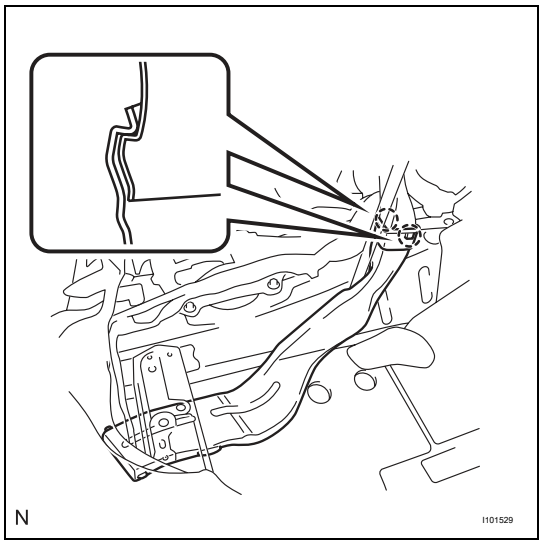
9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en. * Lbf) para perno

(B) realizar la abrazadera.



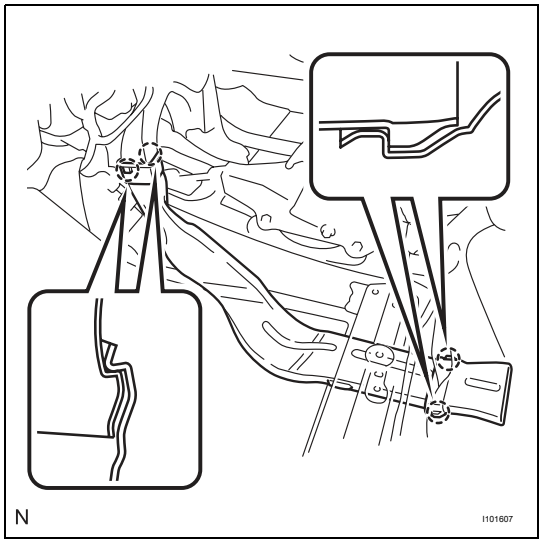
7. INSTALAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 4 garras e instalar el conducto de aire.



8. INSTALAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 2 garras e instalar el conducto de aire.

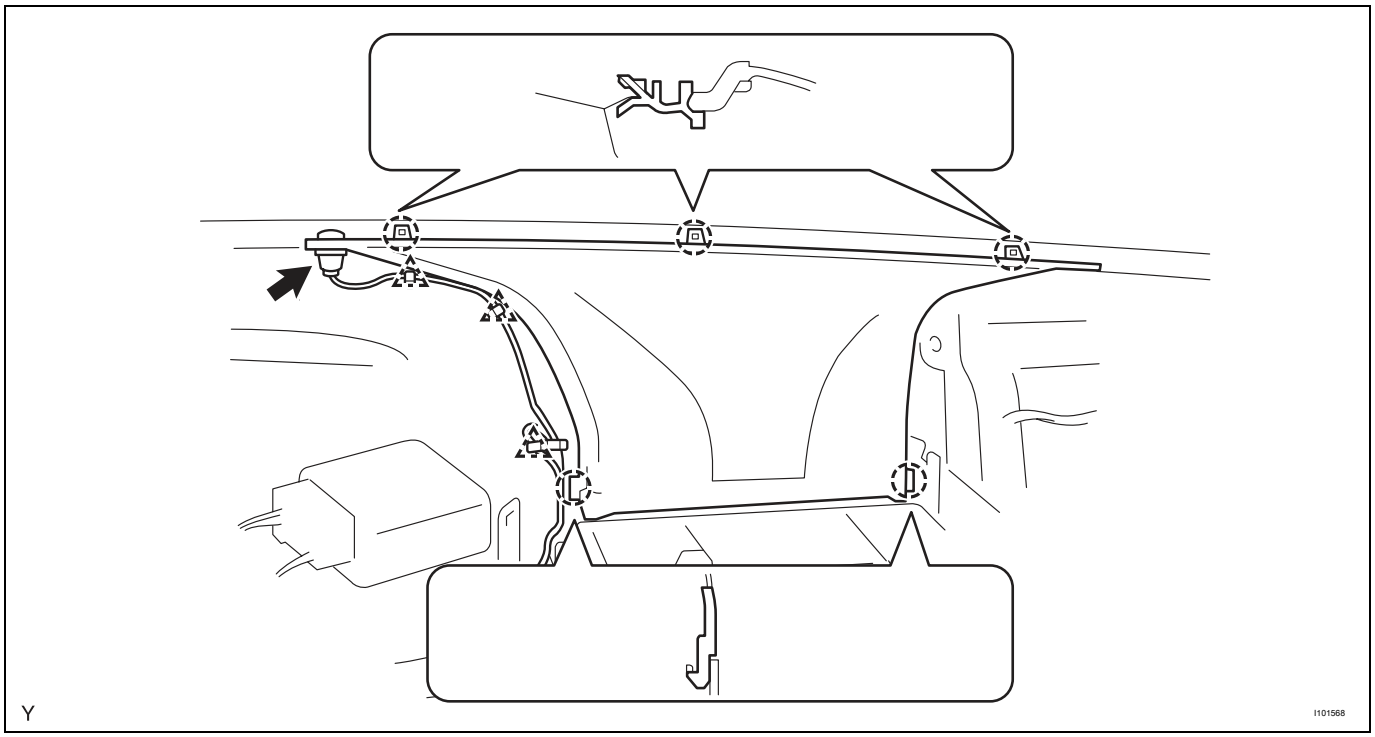


9. INSTALAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos)

(A) Enganche las 4 garras e instalar el conducto de aire.

10. INSTALAR DESEMPAÑADOR conjunto de boquilla

(A) Enganche las 5 garras e instalar la boquilla de descongelador. (B) Conecte las abrazaderas y conectores e instalar el mazo de cables.

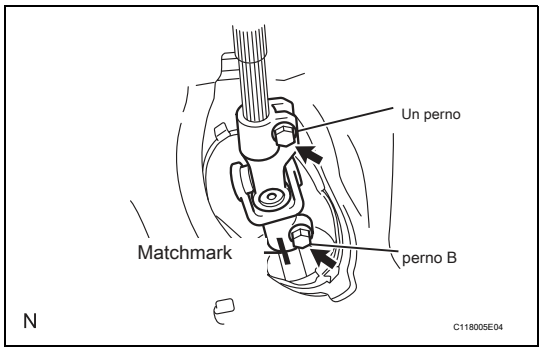


11. INSTALAR LA DIRECCIÓN conjunto de la columna (Consulte la página SR-38)

12. INSTALAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

13. INSTALAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

14. INSTALAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-38)



15. INSTALAR DIRECCIÓN DE DESLIZAMIENTO YOKE MONTAJE SUB-

(A) Alinear las marcas de referencia e instalar el yugo deslizante en el conjunto de dirección asistida con el perno B.
Par: 28 N * m (286 kgf * cm, 21 pies * lbf).

(B) Apriete el perno A.
Par: 28 N * m (286 kgf * cm, 21 pies * lbf).

16. INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página SR-39)

17. INSTALAR INSTRUMENTO DE REFUERZO panel secundario (Véase la página SR-39)

18. CONNECT conjunto de la servodirección ECU (Véase la página SR-39)

19. INSTALAR COMBINACIÓN conjunto del interruptor (vea la página SR-40)

20. INSTALAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-40)

21. INSTALAR CONJUNTO DE DIRECCION DE RUEDA (Véase la página SR-41)

22. INSTALAR PAD dirección (véase la página RS-310)

23. INSTALAR INFERIOR DE INSTRUMENTOS subensamblaje del panel (véase la página IP-75)

24. CONTROL DE CONEXIÓN PALANCA SUB CAMPANA LOCK (Véase la página IP-77)

25. CONEXIÓN DEL CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-77)

26. INSTALAR NO. 6 CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRAR CONDUCTO (Ver página IP-77)

27. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS CAJA (Véase la página IP-78)

28. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subensamblaje inferior (véase la página IP-78)

29. INSTALAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (Véase la página IP-79)

30. INSTALAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-79)

31. instalar la Consola de caja trasera cubierta (consulte la página IP-79)

32. INSTALL cambiantes CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-79)

33. INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-80)

34. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

35. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

36. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

37. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

38. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-82)

39. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-82)

40. INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-29)

41. INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-32)

42. INSTALAR NO. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-32)

43. INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 71)

44. INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 72)

45. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-81)

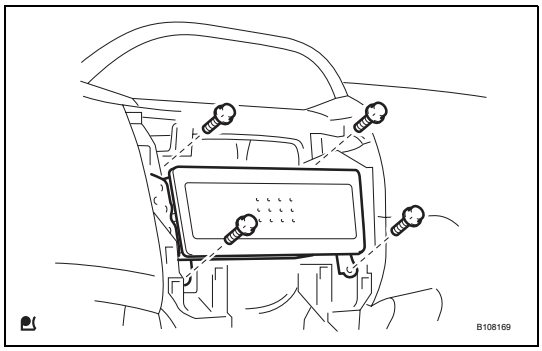
46. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-81)

47. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

48. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

49. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

50. INSTALE EL ACONDICIONADOR DE AIRE subensamblaje del panel (véase la página AC-257)



51. INSTALAR sintonizador de radio apertura de la tapa (w / o receptor de radio)

(A) Instalar la cubierta de abertura de sintonizador de radio con los 4 tornillos.

52. INSTALAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-46)

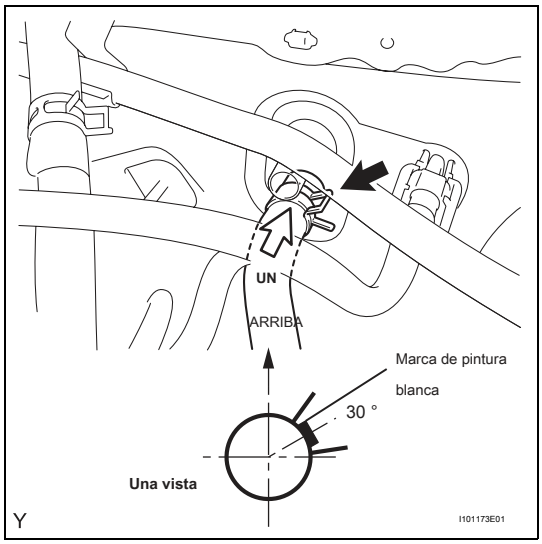
53. INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto centro (véase la página AC-258)

54. INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-148)

55. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)

56. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)

57. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-149)

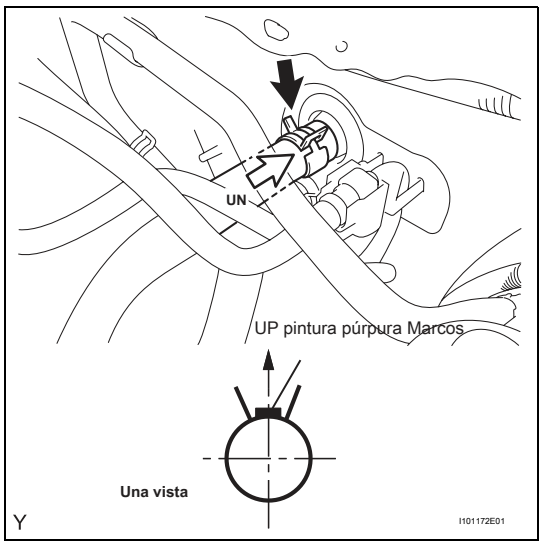


58. CONNECT calentador de agua TUBO DE ENTRADA A

(A) instalar la manguera de entrada de agua del calentador en el calentador unidad.

DARSE CUENTA:

Realizar la instalación con la abrazadera de la manguera y la marca en el ángulo correcto.



59. CONNECT calentador de agua salida de la manguera A (desde el calentador UNIDAD)

(A) instalar la manguera de salida de agua del calentador en el calentador unidad.

DARSE CUENTA:

Realizar la instalación con la abrazadera de la manguera y la marca en el ángulo correcto.

60. INSTALAR EL TUBO DE LÍQUIDOS subconjunto

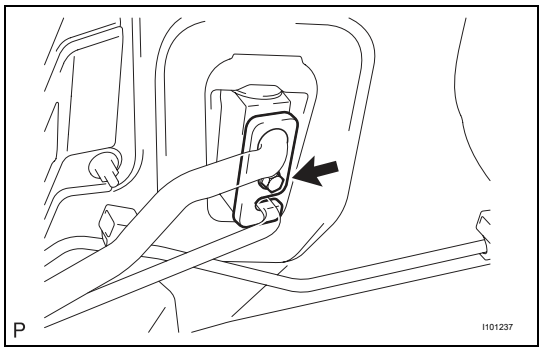
(A) Eliminar la cinta de vinilo de tubo de líquido y el la parte de conexión de la unidad. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva O-anillo y la parte de conexión del tubo de líquido.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica en el tubo de líquido. (D) conectar tubo de líquido a la unidad.

61. INSTALAR tubo de succión subconjunto

(A) Eliminar la cinta de vinilo del tubo de succión y el parte de conexión de la unidad.



(B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva O-anillo y la parte de conexión del tubo de aspiración.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica sobre el tubo de succión. (D) mover el conector de gancho en la dirección indicada por la flecha en la ilustración. (E) Introducir las juntas de la tubería de forma segura en los agujeros de montaje y apriete el perno.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

62. INSTALAR cubierta superior del panel exterior (Consulte la página EM-146)

63. INSTALAR NO. 2 CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (Véase la página EM-147)

64. instalar la parte delantera motor del limpiaparabrisas y enlace (Véase la página WW-21)

65. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR REJILLA LH (Véase la página WW-21)

66. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR subensamblaje celosías (Véase la página WW-21)

67. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO (Véase la página WW-22)

68. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (Ver página WW-22)

69. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (Ver página WW-23)

70. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (Véase la página WW-23)

71. AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

72. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm)

73. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

RS-31

74. CARGA DE REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)

75. Calentar el motor (Vea la página AC-69)

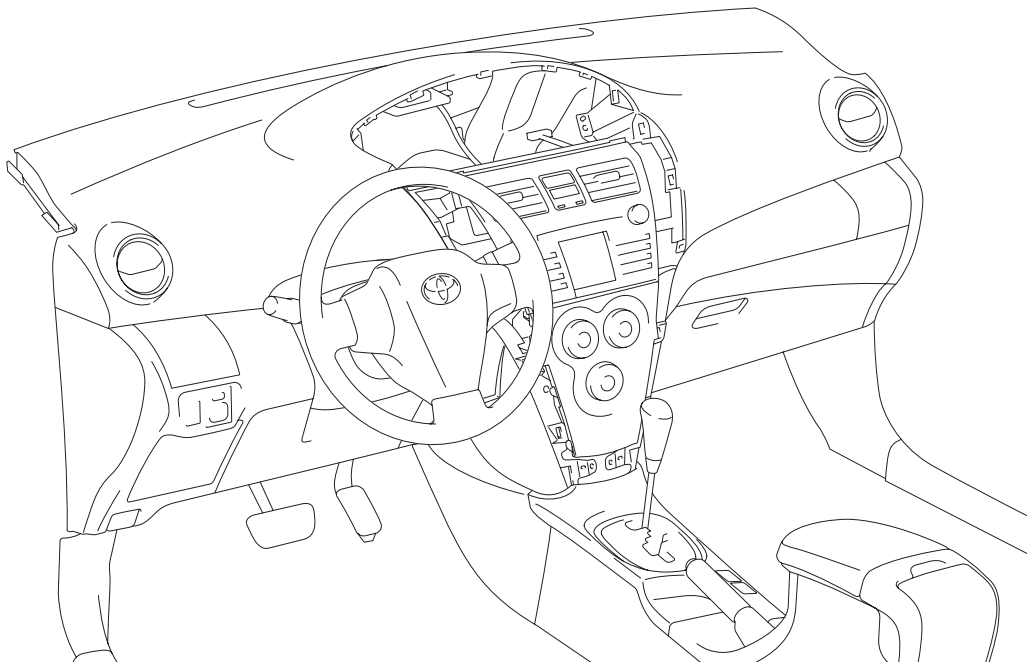
76. CONTROL DE refrigerante del motor (Consulte la página CO-1)

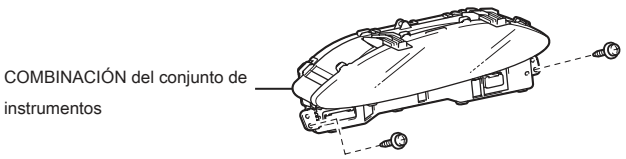
77. CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)

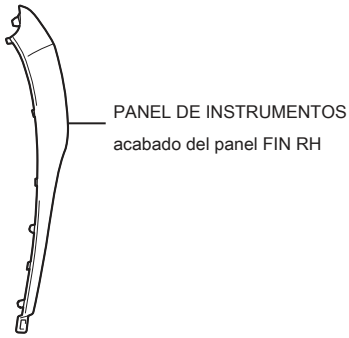
78. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

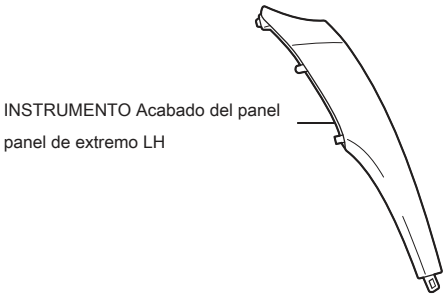
VENTILADOR DE LA UNIDAD (por Sedan)

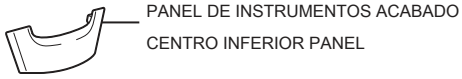
COMPONENTES







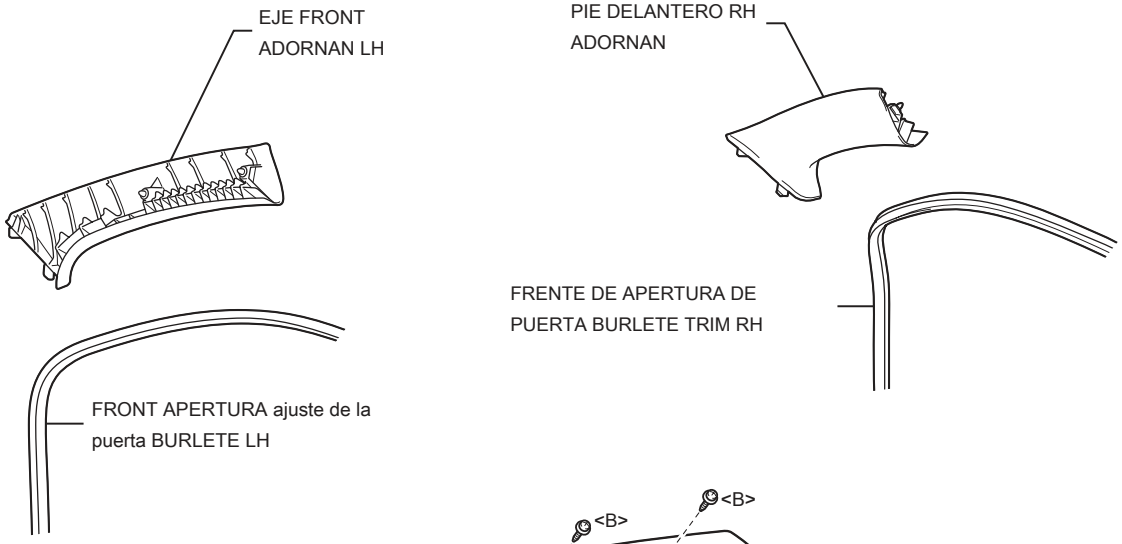


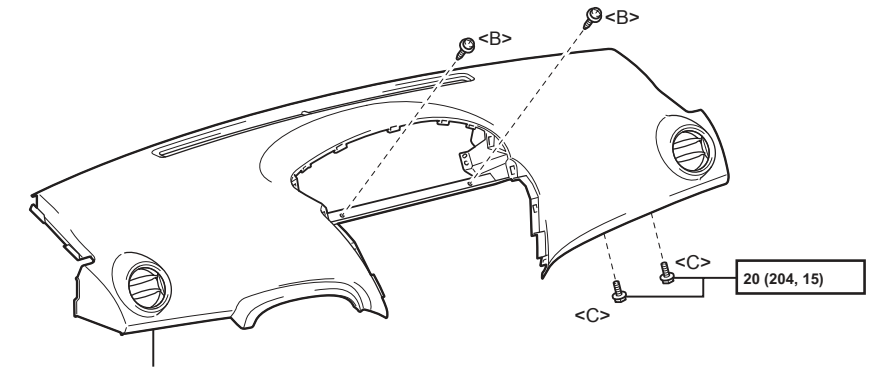


P

E116817E01

w / Curtain Escudo Airbag:





N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

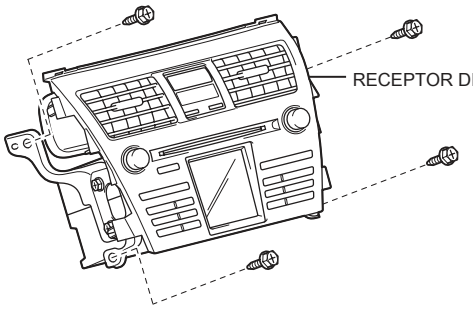
● parte no reutilizables

B132310E02

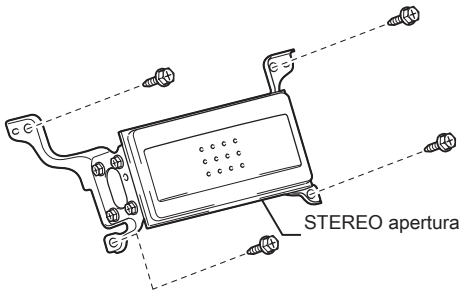
C.A.

P

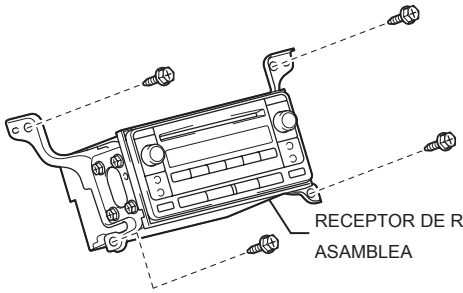
Integrado w / Panel:



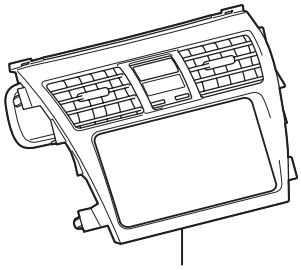
w / o receptor de radio:

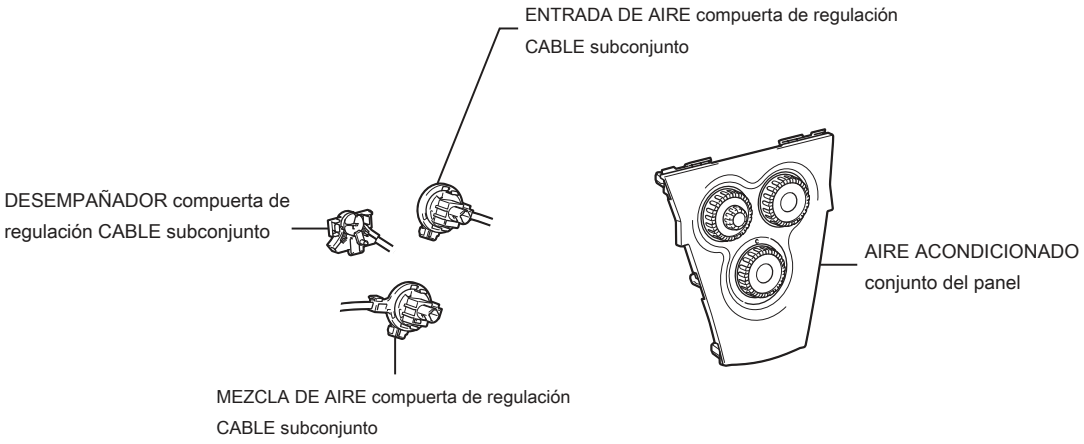


Excepto por Integrated w / Panel:



Excepto por Integrated w / Panel:





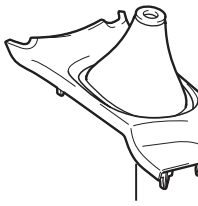
C.A.

P

B132383E01

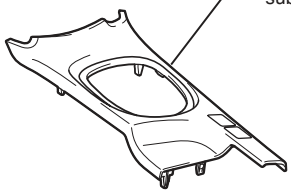
para el cambio manual:

CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN
DE subconjunto

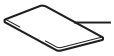


SUPERIOR panel de la consola subconjunto

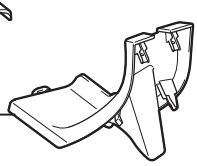
SUPERIOR panel de la consola
subconjunto

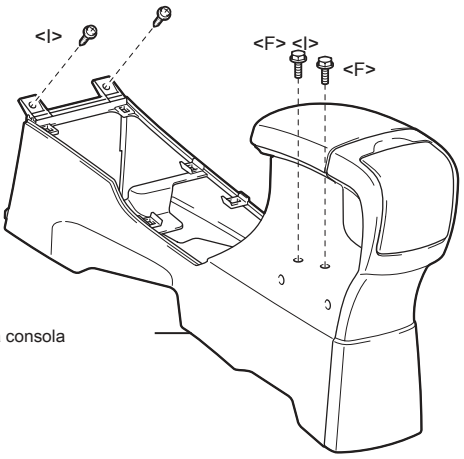


CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS



CONSOLA SUPERIOR TRASERA
PANEL subconjunto



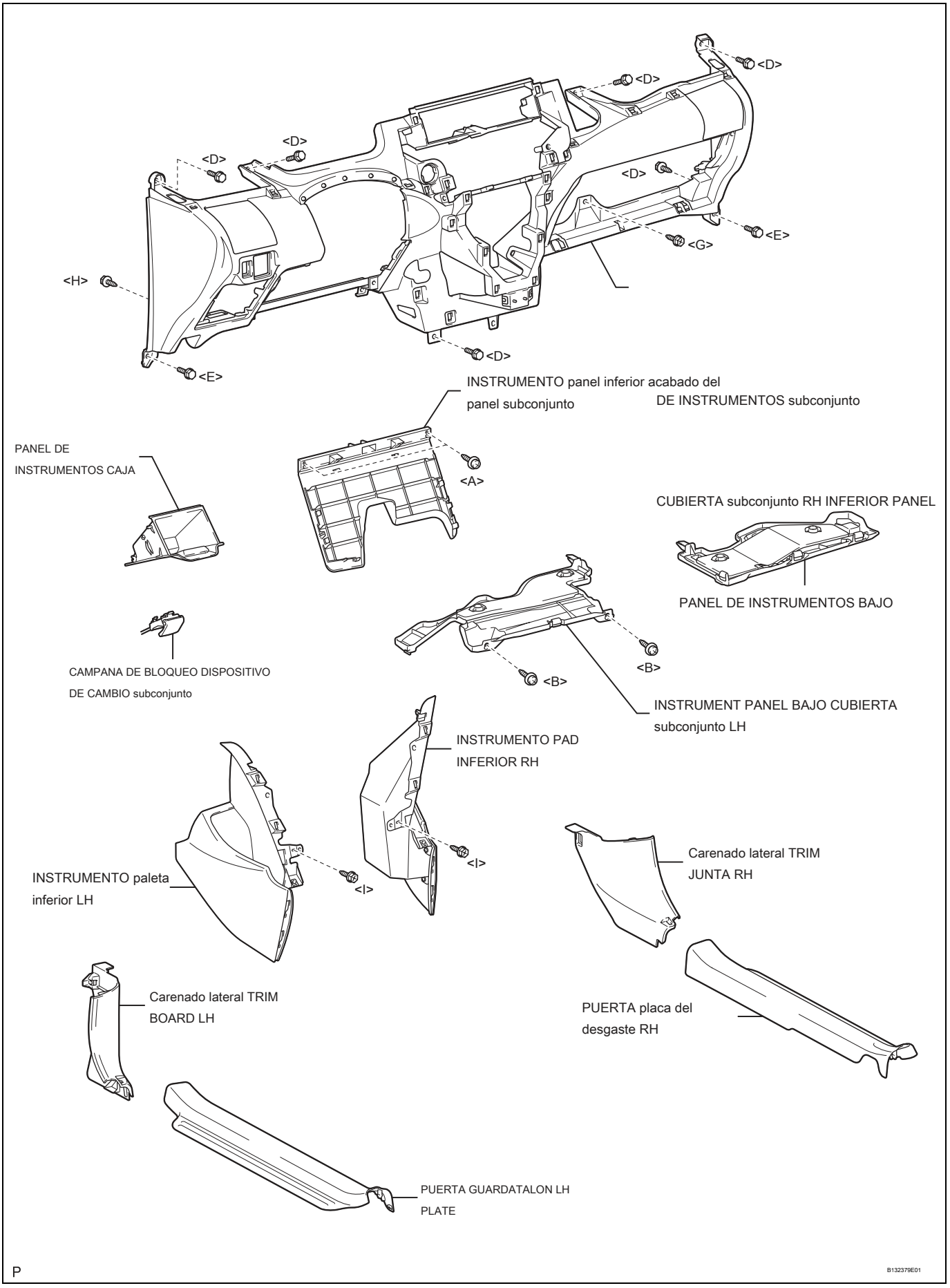


MONTAJE POSTERIOR caja de la consola

C.A.

P

B132313E02

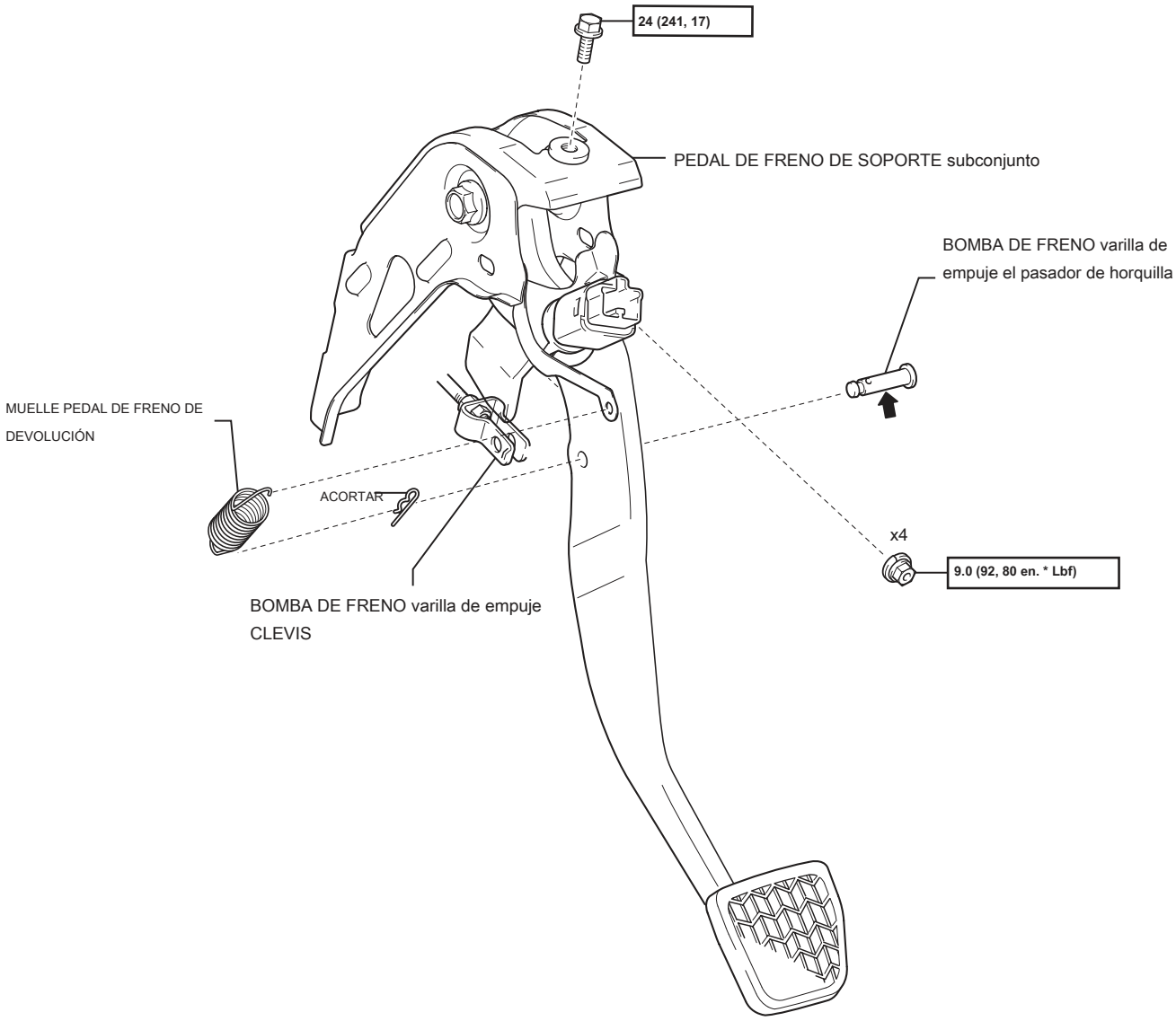


C.A.

P

B132379E01

para el cambio manual:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

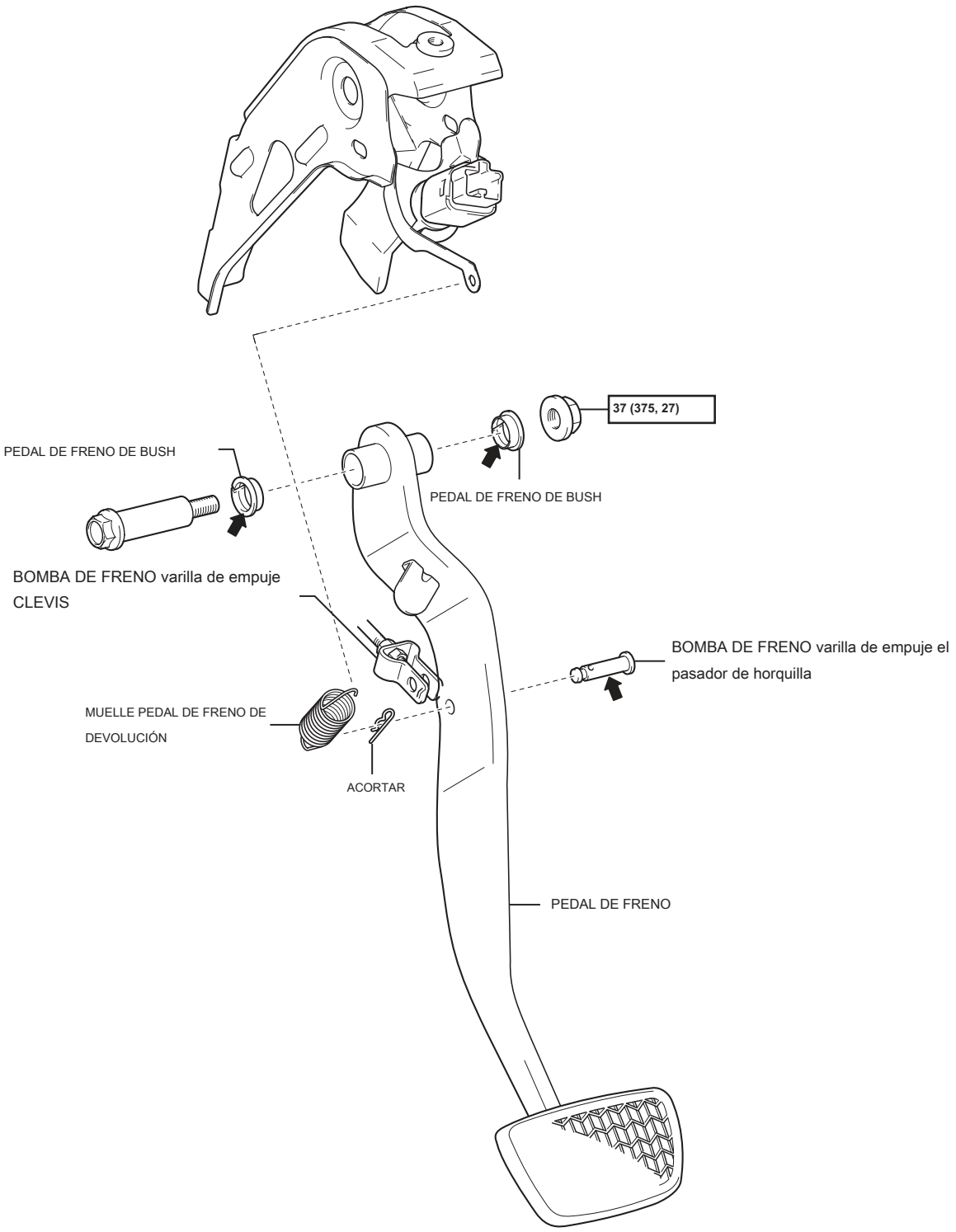
Jabón de litio grasa glicol de base

C.A.

P

C118552E02

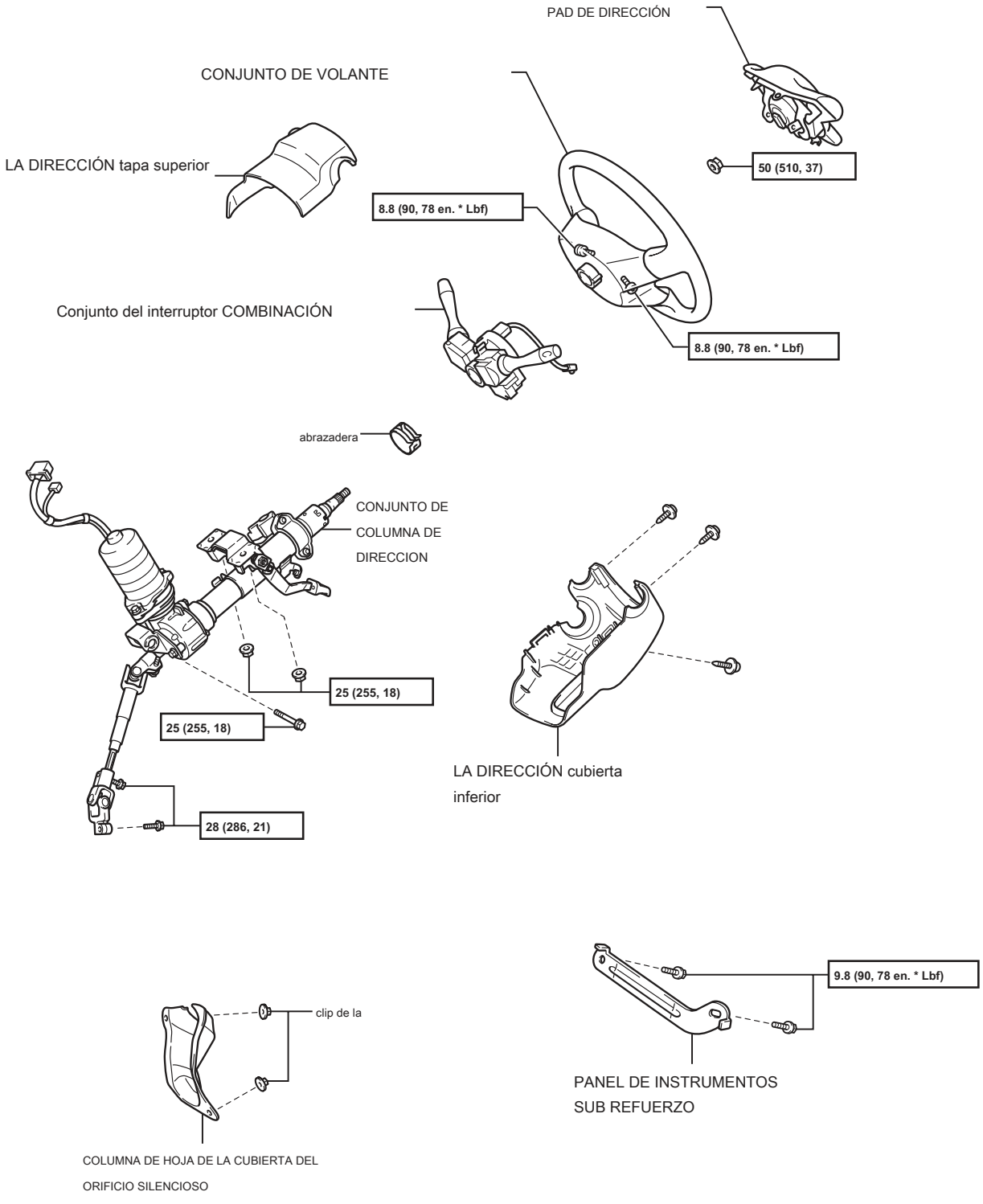
para la generación automática transeje:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

Jabón de litio grasa glicol de base

C118551E03

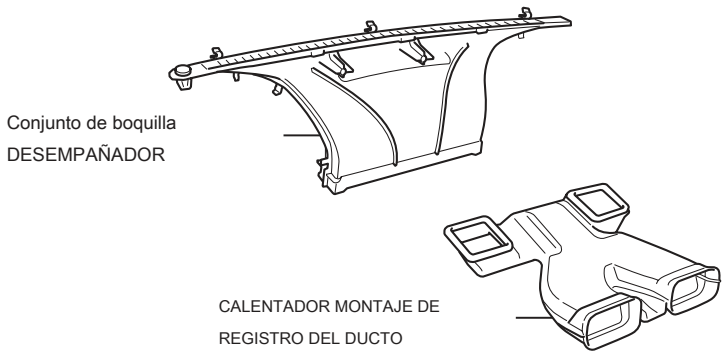


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

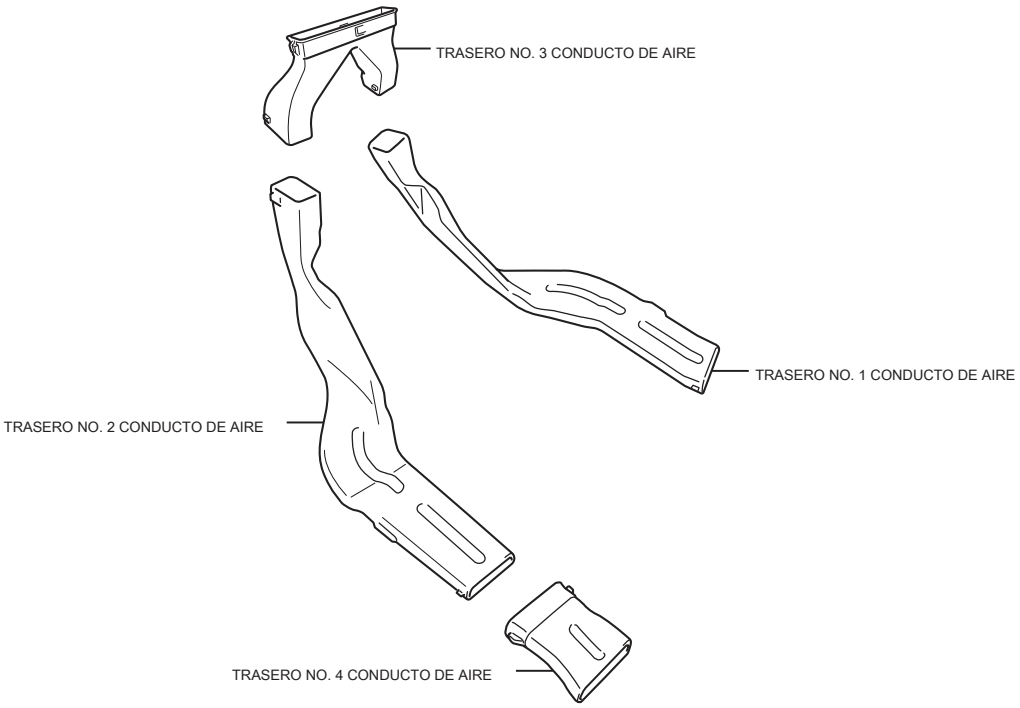
N

I102629E01

C.A.



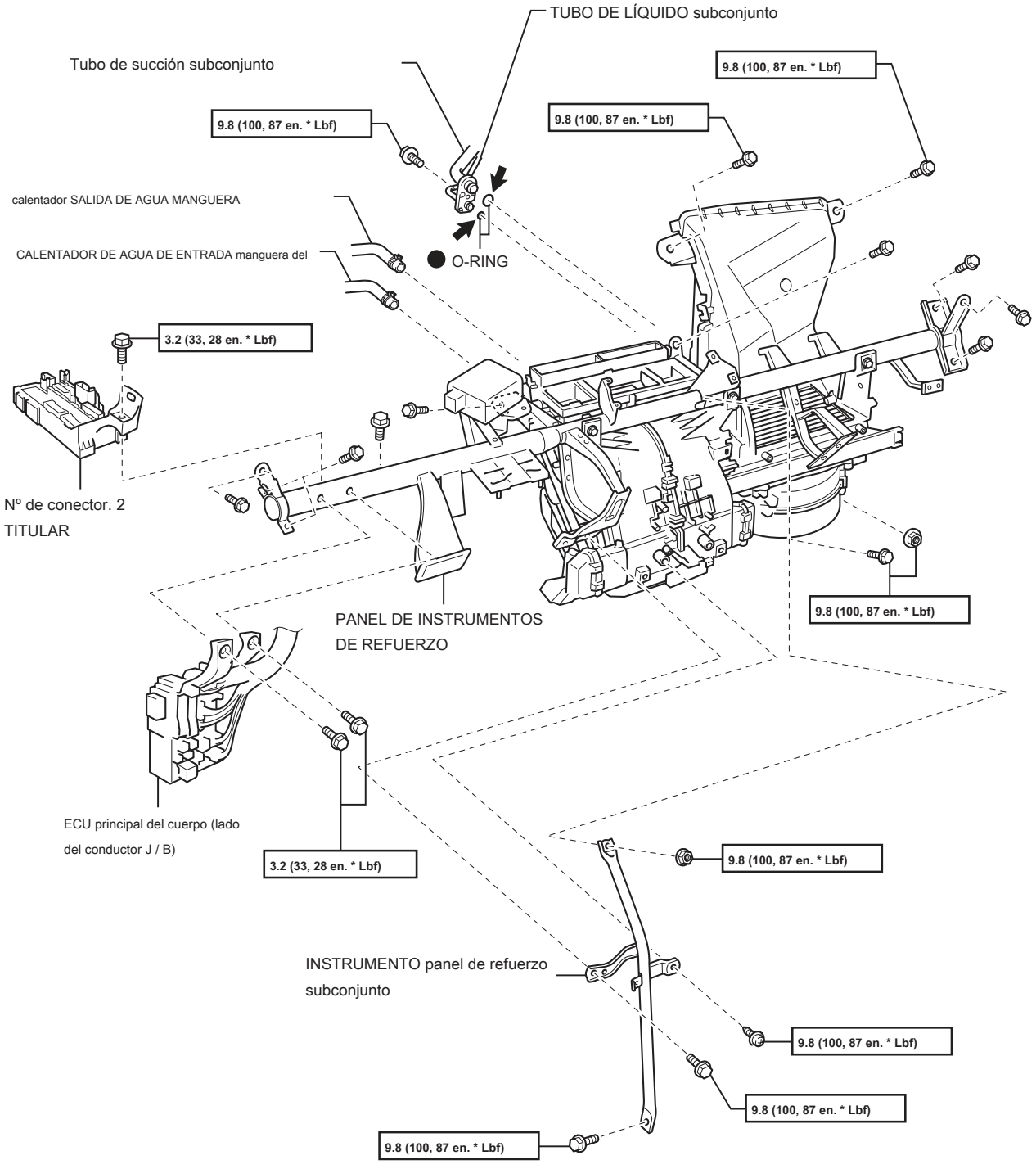
para la zona fría Especificación Vehículos:



C.A.

Y

I102608E01



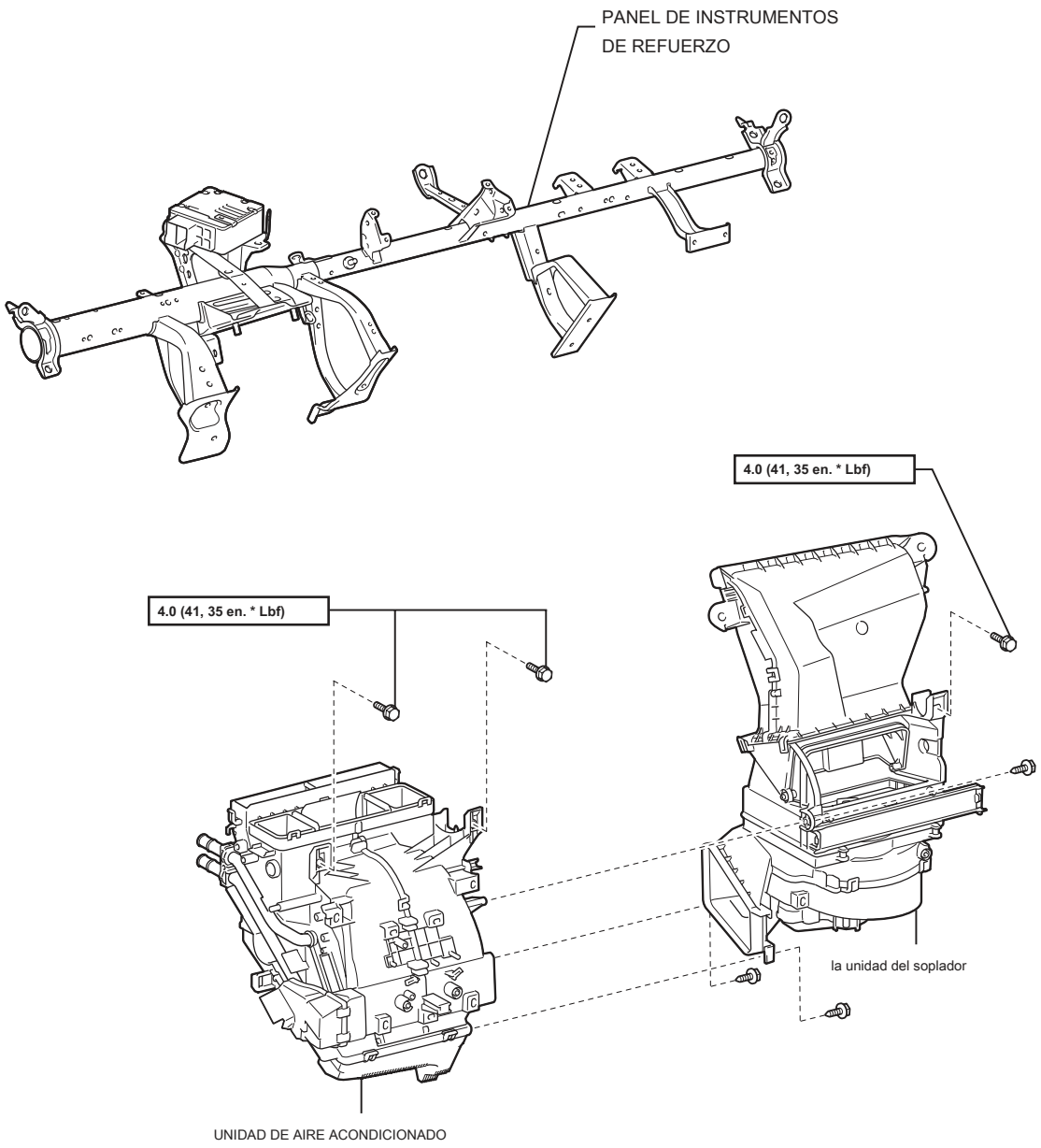
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables ⬅ Aceite del compresor ND-8 o el equivalente

Y

I102607E01

C.A.

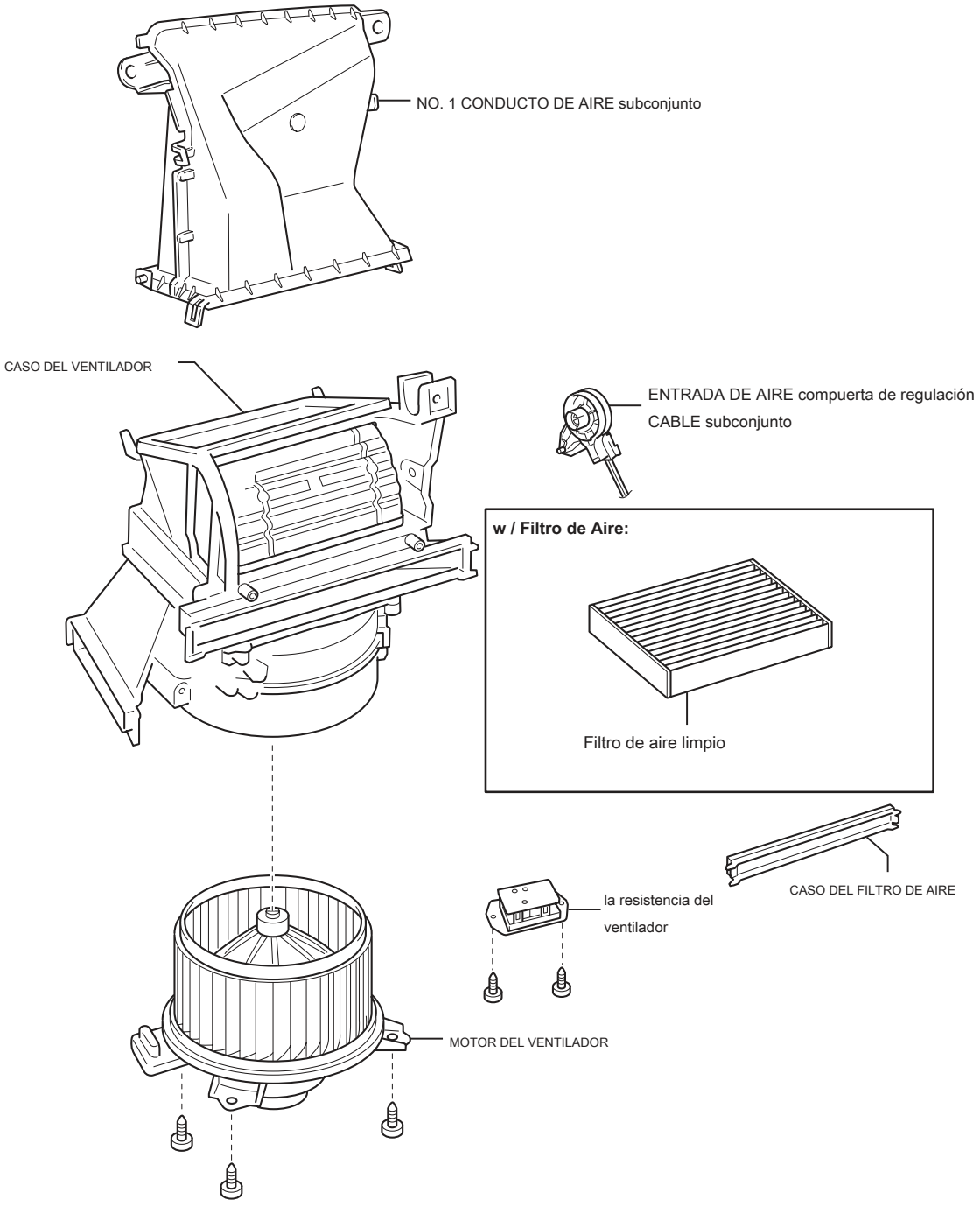


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

C.A.

P

I102604E01



Y

I102625E01

C.A.

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1).

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (Véase la página AC-66)

3. DRENAJE refrigerante del motor (para 1NZ-FE) (Consulte la página CO-8)

4. Desconectar tubo de succión subconjunto (Consulte la página AC-84)

5. Desconecte LÍQUIDO TUBO subconjunto (Consulte la página AC-84)

6. Desconecte SALIDA DE AGUA Calefactor (Véase la página AC-84)

7. desconectar el calentador AGUA TUBO DE ENTRADA (Véase la página AC-85)

8. pernos, tornillos y tuercas (MESA Vea la página IP-41)

9. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-138)

10. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-138)

11. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-138)

12. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-139)

13. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-139)

14. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto (Véase la página IP-43)

15. Retire STEREO apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (Consulte la página IP-43)

16. Retire RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-38)

17. Quitar el aire ACONDICIONADO conjunto del panel (vea la página AC-239)

18. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

19. DESCONEXIÓN DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

20. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-240)

21. SEPARADO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE RH (Véase la página IP-5)

22. SEPARADO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IP-5)

23. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 18)

24. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 19)

25. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-6)

26. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-6)

27. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-14)

28. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-14)

29. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-14)

30. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-14)

31. ELIMINAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-15)

32. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 15)

33. ELIMINAR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-84)

34. QUITE SUPERIOR panel de la consola subconjunto (Consulte la página IP-84)

35. ELIMINAR CONSOLA SUPERIOR TRASERA PANEL DE MONTAJE SUB (Véase la página IP-84)

36. ELIMINAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-85)

37. ELIMINAR trasera de la consola conjunto de cajas (Consulte la página IP-85)

38. Retirar los instrumentos paleta inferior LH (Véase la página IP-44)

39. Retirar los instrumentos PAD menos humedad (Véase la página IP-45)

40. Retirar los instrumentos panel inferior acabado del panel subconjunto (Consulte la página IP-45)

41. Retirar los instrumentos panel de la caja (Véase la página IP-45)

42. DESCONECTAR CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-46)

43. SEPARADO CAMPANA DE BLOQUEO DE CONTROL DE PALANCA SUB (Véase la página IP-46)

44. ELIMINAR INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-46)

45. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

46. ELIMINAR DE DIRECCIÓN PAD (Véase la página RS-309)

47. Retire el conjunto del VOLANTE (Ver página SR-12)

48. ELIMINAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-12)

49. Retire el conjunto del conmutador de combinación (Véase la página SR-13)

50. DESCONEXIÓN SERVODIRECCION ECU (Véase la página SR-13)

51. Retirar los instrumentos sub panel de refuerzo (Véase la página SR-14)

52. Eliminar columna HOJA DE ESCAPE CUBIERTA DEL ORIFICIO (Véase la página SR-14)

53. Dirección separada DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje (Véase la página AC-87)

54. ELIMINAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-14)

55. ELIMINAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-20)

56. ELIMINAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

57. Retire el conjunto del COLUMNA DE DIRECCIÓN (Véase la página SR-15)

58. ELIMINAR CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRAR CONDUCTO (Ver página AC-87)

59. Retire el conjunto de DESEMPAÑADOR boquilla (Consulte la página AC-87)

60. ELIMINAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-88)

61. ELIMINAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-88)

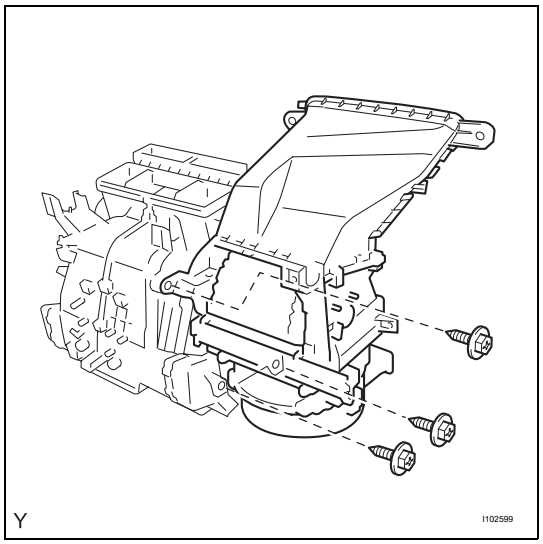
62. ELIMINAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-88)

63. Retirar los instrumentos panel de refuerzo subensamblaje (Véase la página AC-89)

64. SEPARADO CUERPO PRINCIPAL ECU (lado del conductor J / B) (Véase la página AC-89)

65. conector separado NO. 2 TITULAR (Véase la página AC-89)

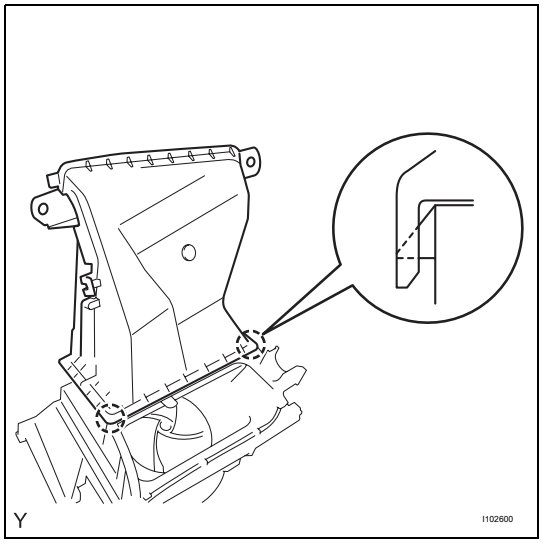
66. Retirar los instrumentos panel de refuerzo (Véase la página AC-90)



67. Sacar la unidad de VENTILADOR

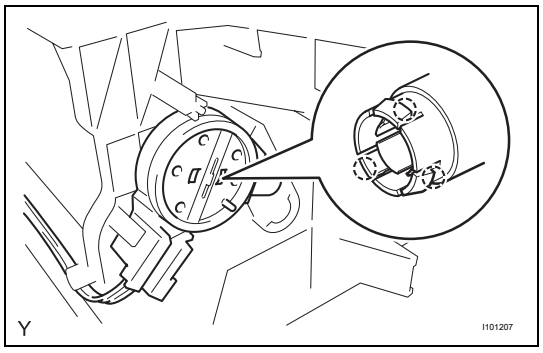
(A) Retire los 3 tornillos y la unidad del ventilador.

DESMONTAJE



1. Retire NO. 1 CONDUCTO DE AIRE subconjunto

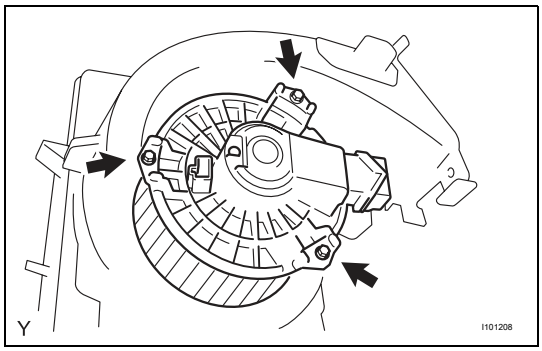
(A) Desenganche las 2 garras y retirar el conducto de aire.



2. Quitar el aire ENTRADA DE CABLE DE CONTROL DEL REGULADOR DE TIRO subconjunto

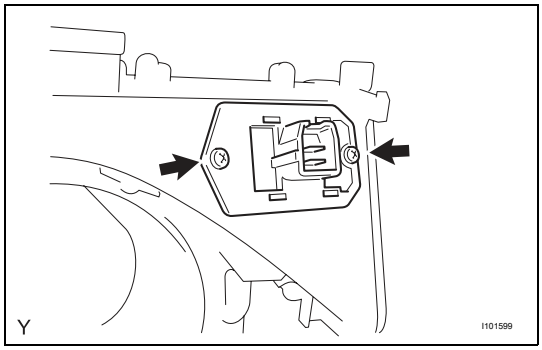
(A) Desenganche los 3 garras y eliminar la entrada de aire

Cable de control del amortiguador.



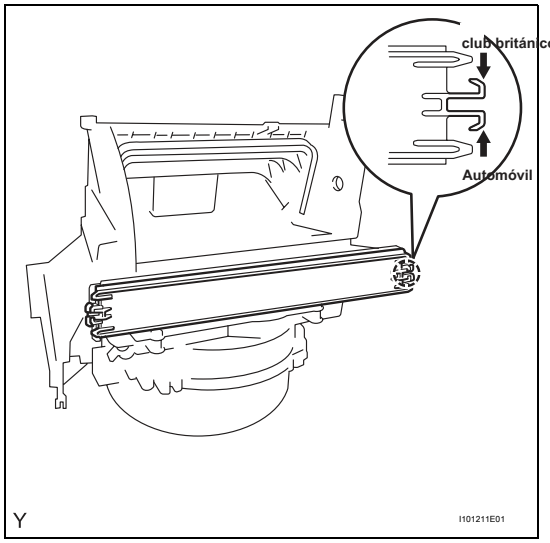
3. Remover el soplador MOTOR

(A) Retire los 3 tornillos y el motor del ventilador.



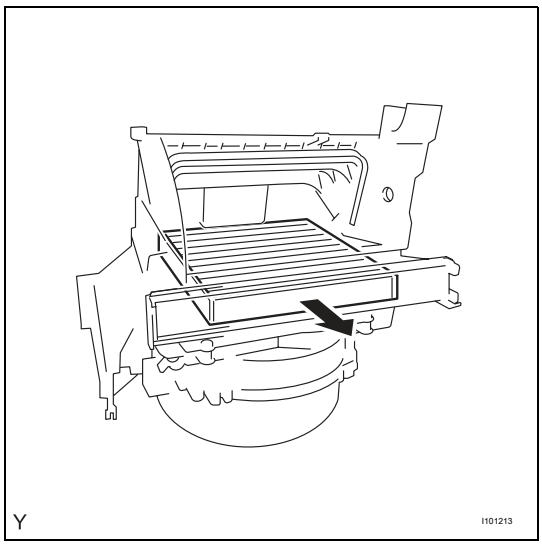
4. Remover el soplador RESISTENCIA

(A) Retire los 2 tornillos y la resistencia del ventilador.



5. Extracción de filtro de aire de la caja

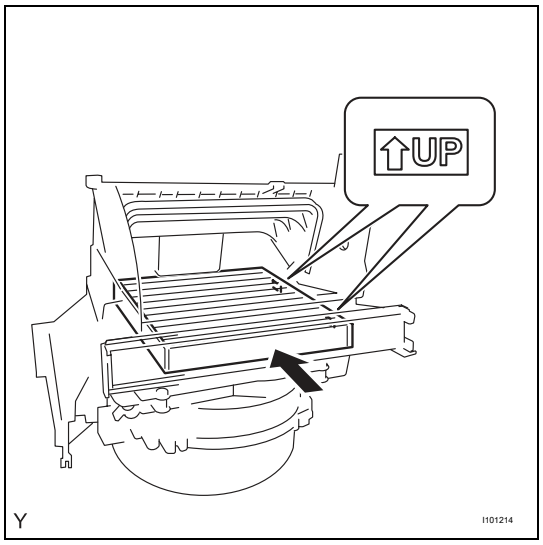
(A) parte Pinch A para desenganchar la garra y eliminar la caja del filtro de aire.



6. Retire el filtro de aire limpio

(A) Retire el filtro de aire limpio desde el soplador montaje.

C.A.



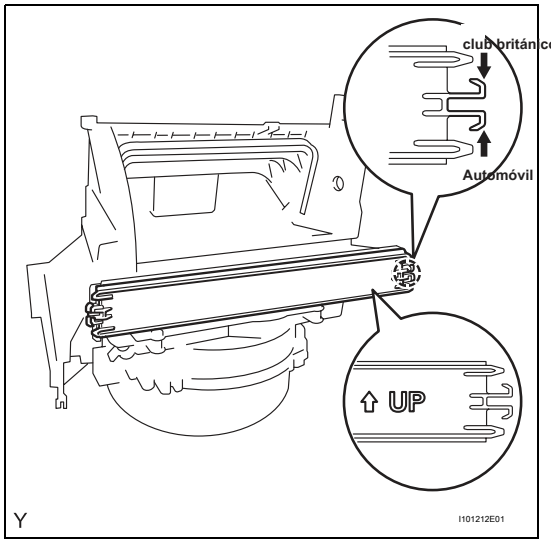
REENSAMBLAJE

1. **INSTALAR filtro de aire limpio**

(A) instalar el filtro de aire limpio en el conjunto de soplador.

DARSE CUENTA:

Instalar el filtro de aire limpio con su marca UP orientada en la dirección correcta.



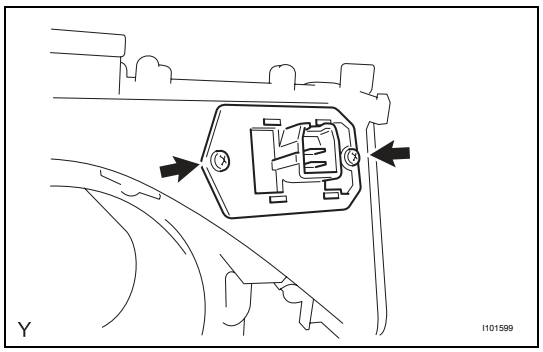
2. **INSTALAR CASO DEL FILTRO DE AIRE**

(A) Inserte la nervadura de la caja del filtro de aire en el soplador montaje.

DARSE CUENTA:

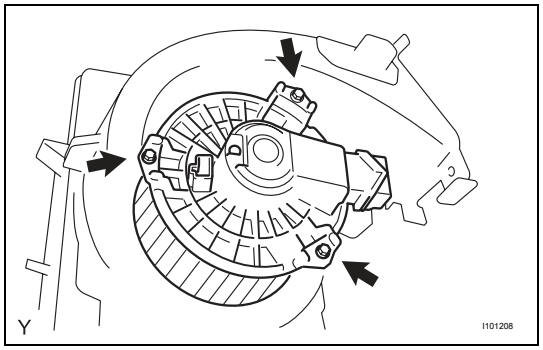
Instalar la caja del filtro de aire con su marca UP orientado en la dirección correcta.

(B) porción Pinch A para enganchar la garra e instalar la filtro de aire de la caja.



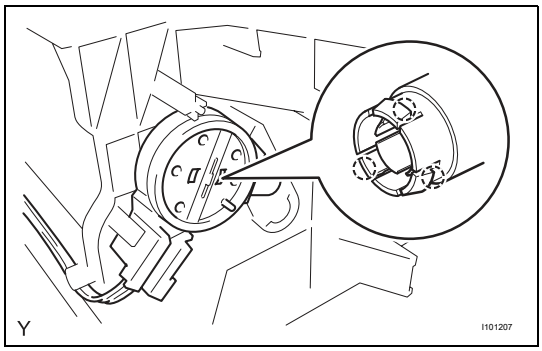
3. **INSTALAR resistencia del ventilador**

(A) Instalación de la resistencia del ventilador con los 2 tornillos.

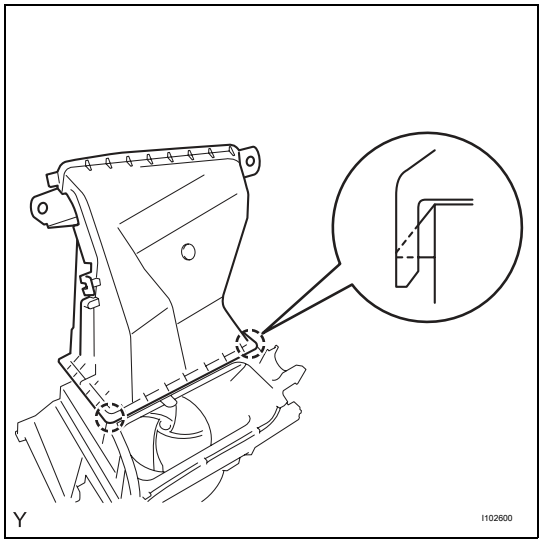


4. **INSTALAR EL MOTOR DEL VENTILADOR**

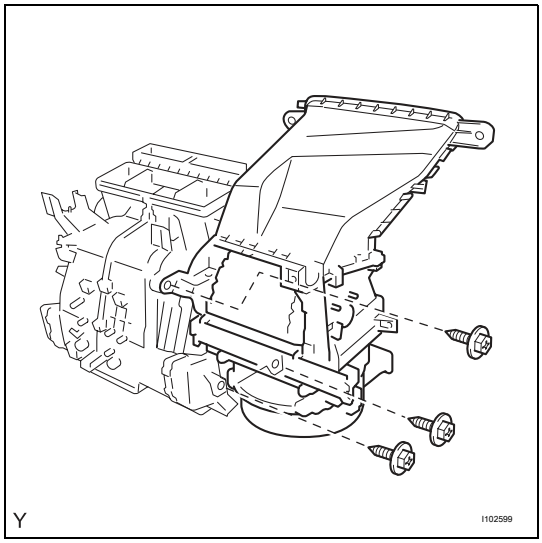
(A) Instalar el motor del ventilador con los 3 tornillos.



5. **INSTALAR DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto**
   (A) Enganche las 3 garras e instalar el amortiguador de entrada de aire cable de control.



6. **INSTALAR NO. 1 CONDUCTO DE AIRE subconjunto**
   (A) Enganche las 2 garras e instalar el conducto de aire.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR LA UNIDAD DEL VENTILADOR**
   (A) Instalar la unidad del soplador con los 3 tornillos.
2. **INSTALAR INSTRUMENTO panel de refuerzo (Véase la página AC-100)**
3. **NO instale el conector. 2 TITULAR (Véase la página AC-103)**
4. **INSTALAR CUERPO PRINCIPAL ECU (lado del conductor J / B) (Véase la página AC-103)**
5. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje REFUERZO (Ver página AC-104)**
6. **INSTALAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-104)**
7. **INSTALAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-105)**
8. **INSTALAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-105)**
9. **Instalar el conjunto de DESEMPAÑADOR boquilla (Consulte la página AC-105)**
10. **instalar el calentador REGISTRAR CONDUCTO MONTAJE (Véase la página AC-106)**

11. INSTALAR LA DIRECCIÓN conjunto de la columna (Consulte la página SR-19)

12. INSTALAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

13. INSTALAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

14. INSTALAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-19)

15. INSTALACIÓN DE DIRECCIÓN DE DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje (Véase la página AC-106)

16. INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página SR-20)

17. INSTALAR INSTRUMENTO DE REFUERZO panel secundario (Véase la página SR-20)

18. CONEXIÓN DE DIRECCIÓN alimentación de la ECU (consulte la página SR-21)

19. INSTALAR COMBINACIÓN conjunto del interruptor (vea la página SR-21)

20. INSTALAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-22)

21. INSTALAR CONJUNTO DE DIRECCION DE RUEDA (Véase la página SR-22)

22. INSTALAR PAD dirección (véase la página RS-310)

23. INSTALAR INFERIOR DE INSTRUMENTOS subensamblaje del panel (véase la página IP-52)

24. CONTROL DE CONEXIÓN PALANCA SUB CAMPANA LOCK (Véase la página IP-53)

25. CONEXIÓN DEL CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-53)

26. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS CAJA (Véase la página IP-53)

27. INSTALAR INSTRUMENTO panel inferior acabado del panel subconjunto (Consulte la página IP-54)

28. INSTALAR INSTRUMENTO PAD menos humedad (Véase la página IP-54)

29. INSTALAR INSTRUMENTO paleta inferior LH (Véase la página IP-55)

30. INSTALAR TRASERO conjunto de la caja de la consola (vea la página IP-88)

31. INSTALAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-88)

32. instalar la Consola SUPERIOR TRASERA subensamblaje del panel (véase la página IP-89)

33. INSTALAR SUPERIOR panel de la consola subconjunto (Consulte la página IP-89)

34. INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-89)

35. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 34)

36. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 34)

37. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-35)

38. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-35)

39. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-35)

40. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-35)

41. INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-11)

42. INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-13)

43. INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 29)

44. INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 30)

45. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IP-14)

46. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IP-14)

47. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

48. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

49. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-246)

50. instalar aire acondicionado conjunto del panel (vea la página AC-246)

51. INSTALAR STEREO apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (véase la página IP-56)

52. INSTALAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-40)

53. INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto (Consulte la página IP-56)

54. INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-140)

55. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-140)

56. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-141)

57. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-141)

58. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-142)

59. CONNECT calentador de agua TUBO DE ENTRADA (Véase la página AC-108)

60. CONNECT calentador de agua salida de la manguera (Véase la página AC-108)

61. INSTALAR EL TUBO DE LÍQUIDOS subconjunto (Consulte la página AC-108)

62. INSTALAR tubo de succión subconjunto (Consulte la página AC-109)

63. Añadir refrigerante del motor (para 1NZ-FE) (Consulte la página CO-8)

64. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

65. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

(Consulte la página AC-109)

66. CARGA DE REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)

67. Calentar el motor (Vea la página AC-69)

68. VERIFICACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE DEL MOTOR (por 1NZ-FE) (Consulte la página CO-1)

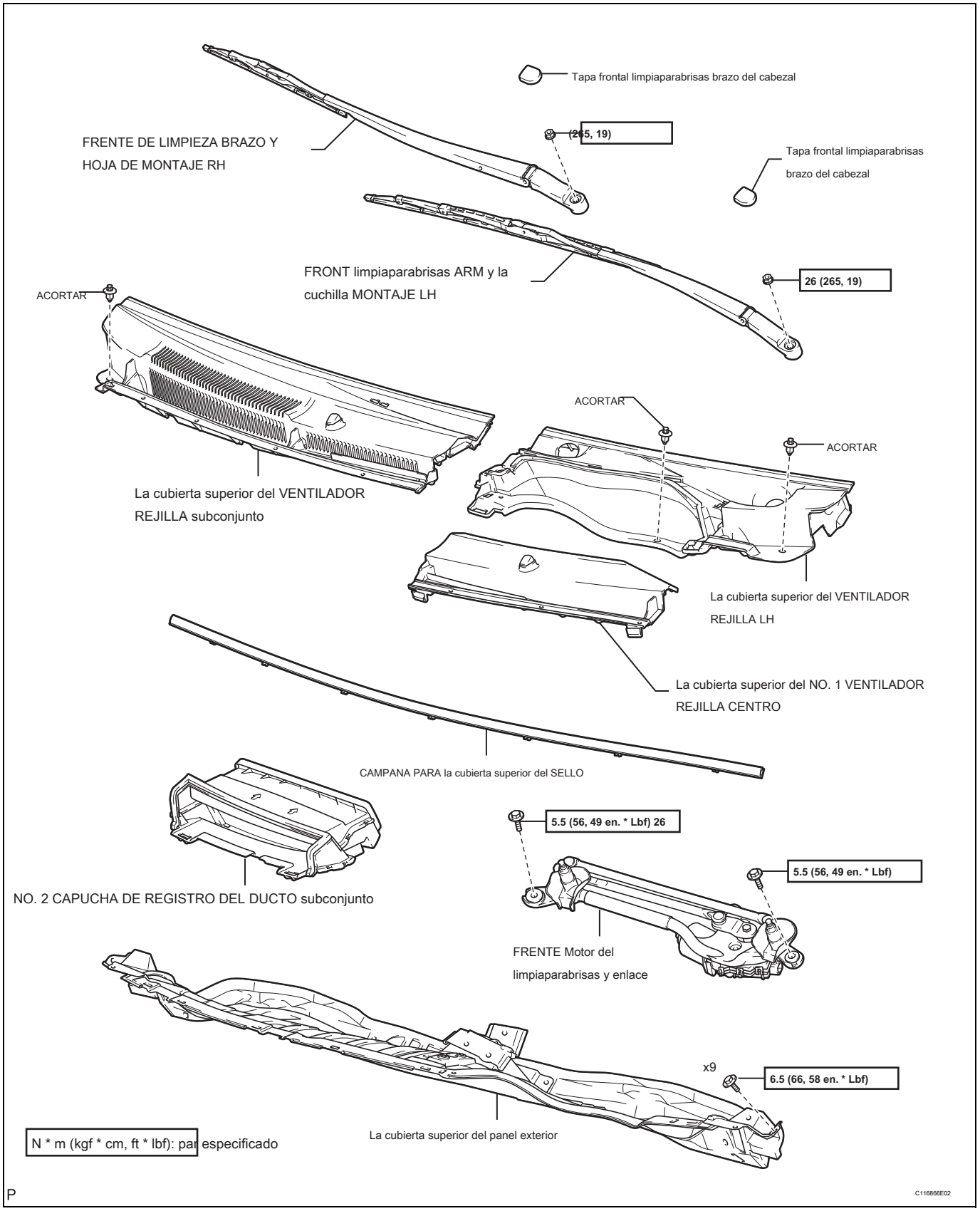
69. CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)

70. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

71. realizar la calibración DE PAR DE SENSOR DE PUNTO CERO (Véase la página SR-22)

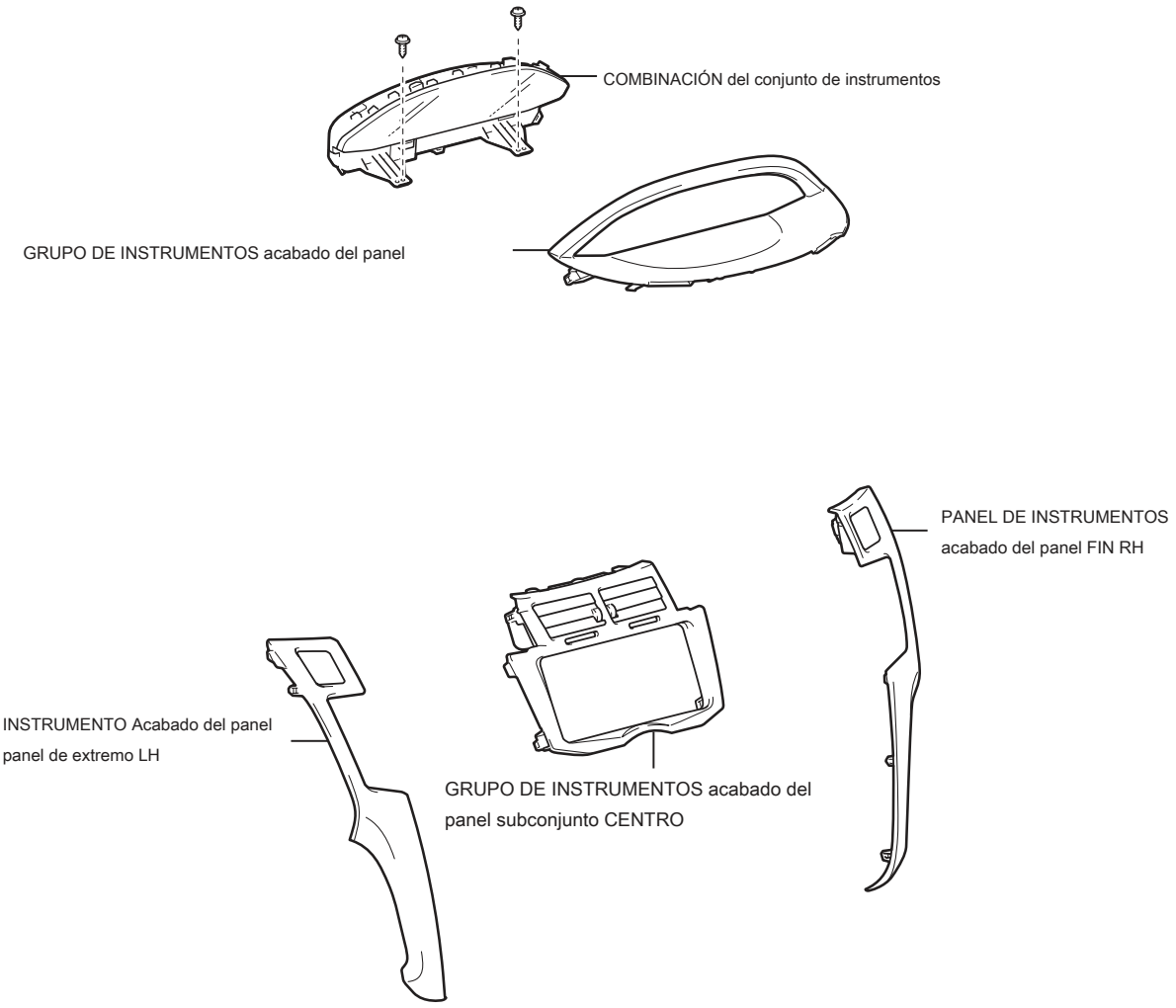
VENTILADOR DE LA UNIDAD (para la ventana trasera)

COMPONENTES



C.A.

P



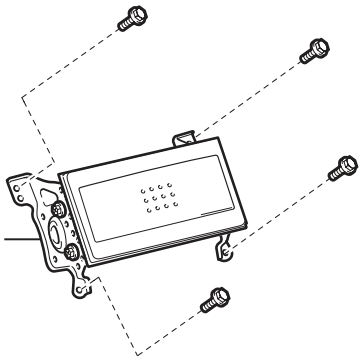
C.A.

P

I101249E01

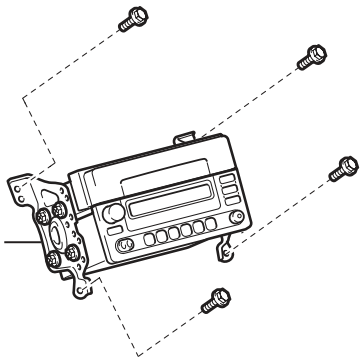
w / o receptor de radio:

Sintonizador de radio apertura de la tapa



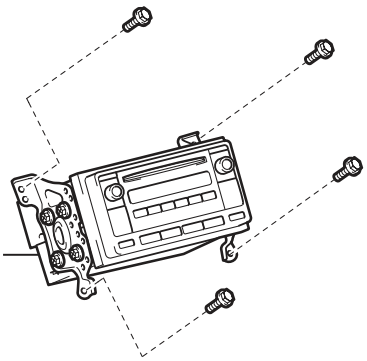
w / o reproductor de CD:

RADIO



w / CD:

RADIO conjunto receptor conjunto receptor

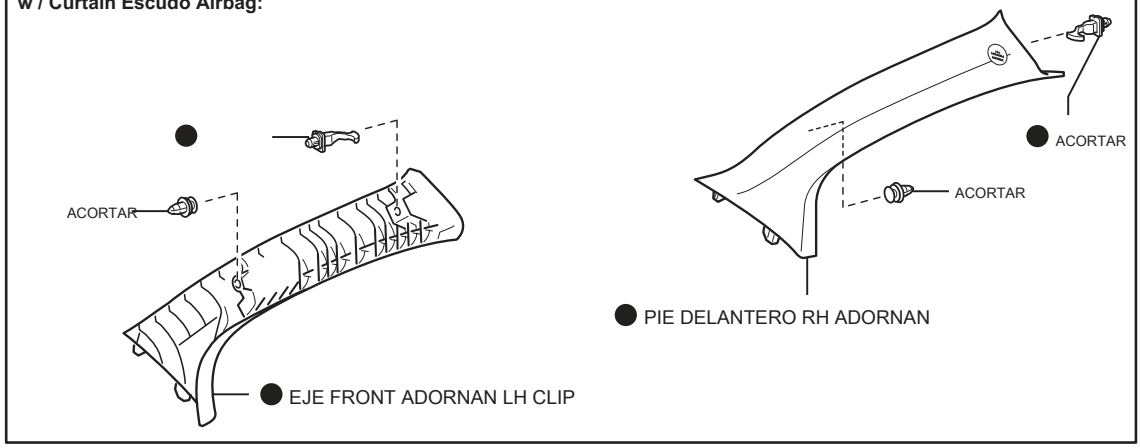


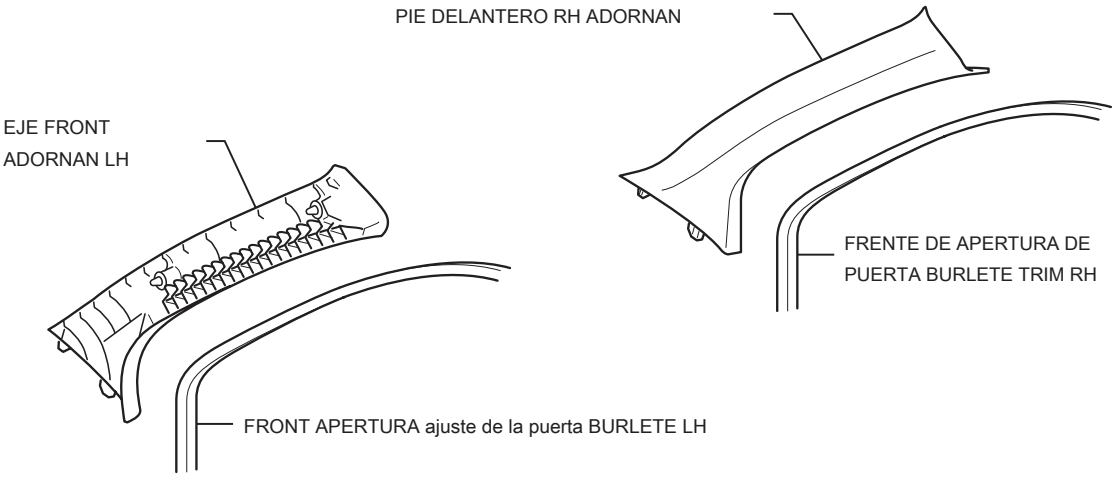
C.A.

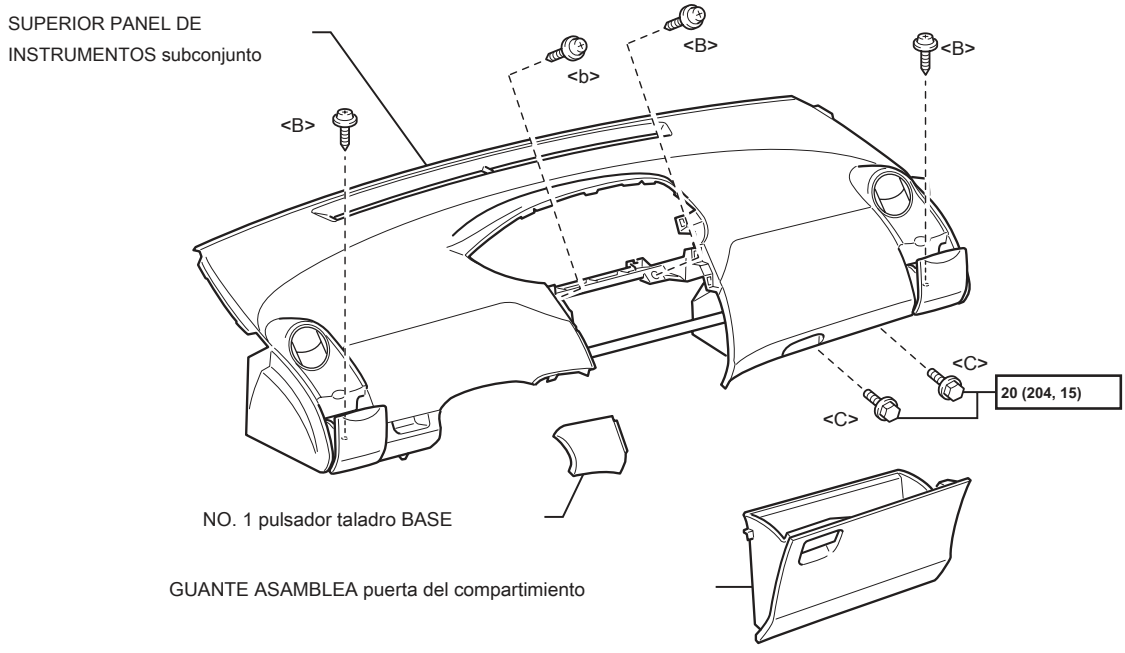
P

I101560E01

w / Curtain Escudo Airbag:







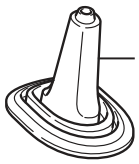
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

B108209E01

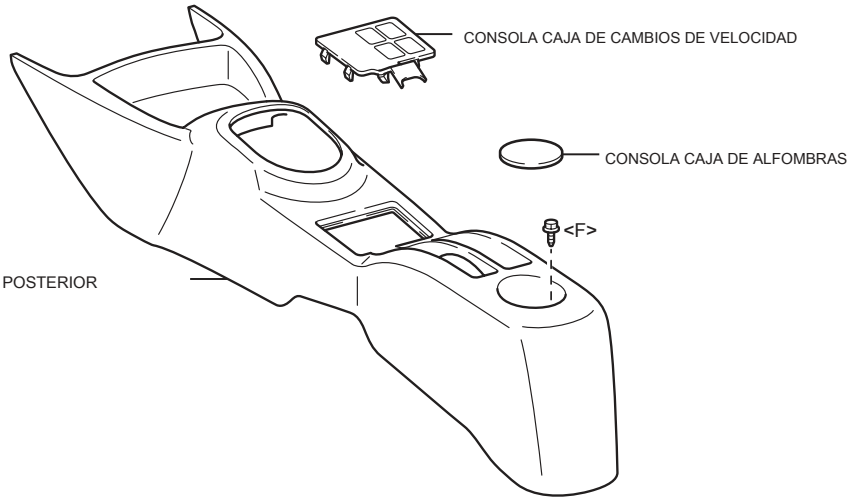
C.A.

para el cambio manual:



CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto

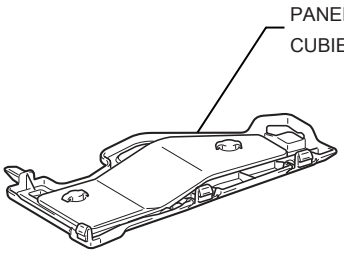
TRASERO CUBIERTA BOTÓN DE subconjunto

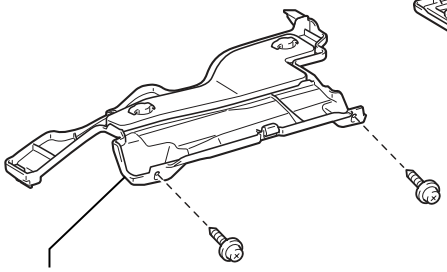


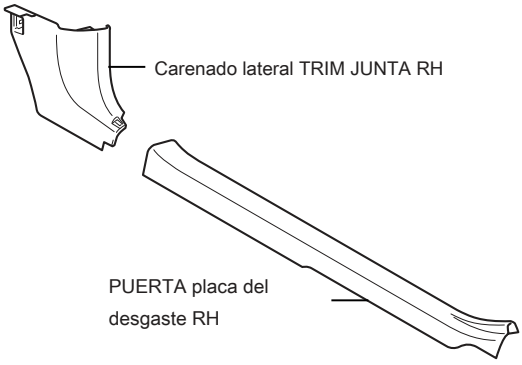
C.A.

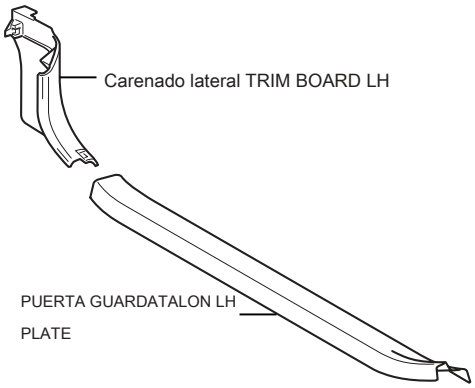
T

B108229E02





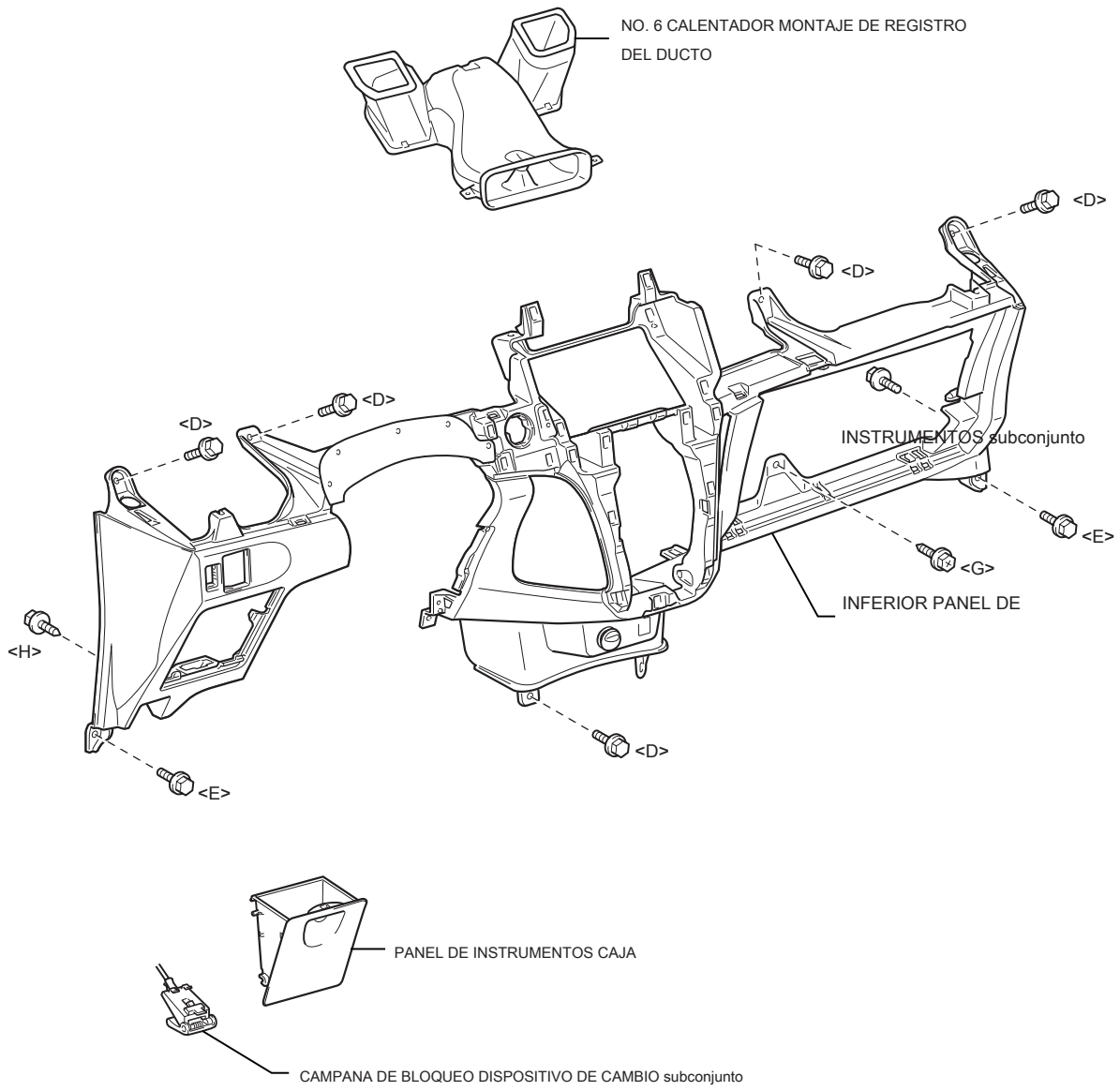




O

B108230E01

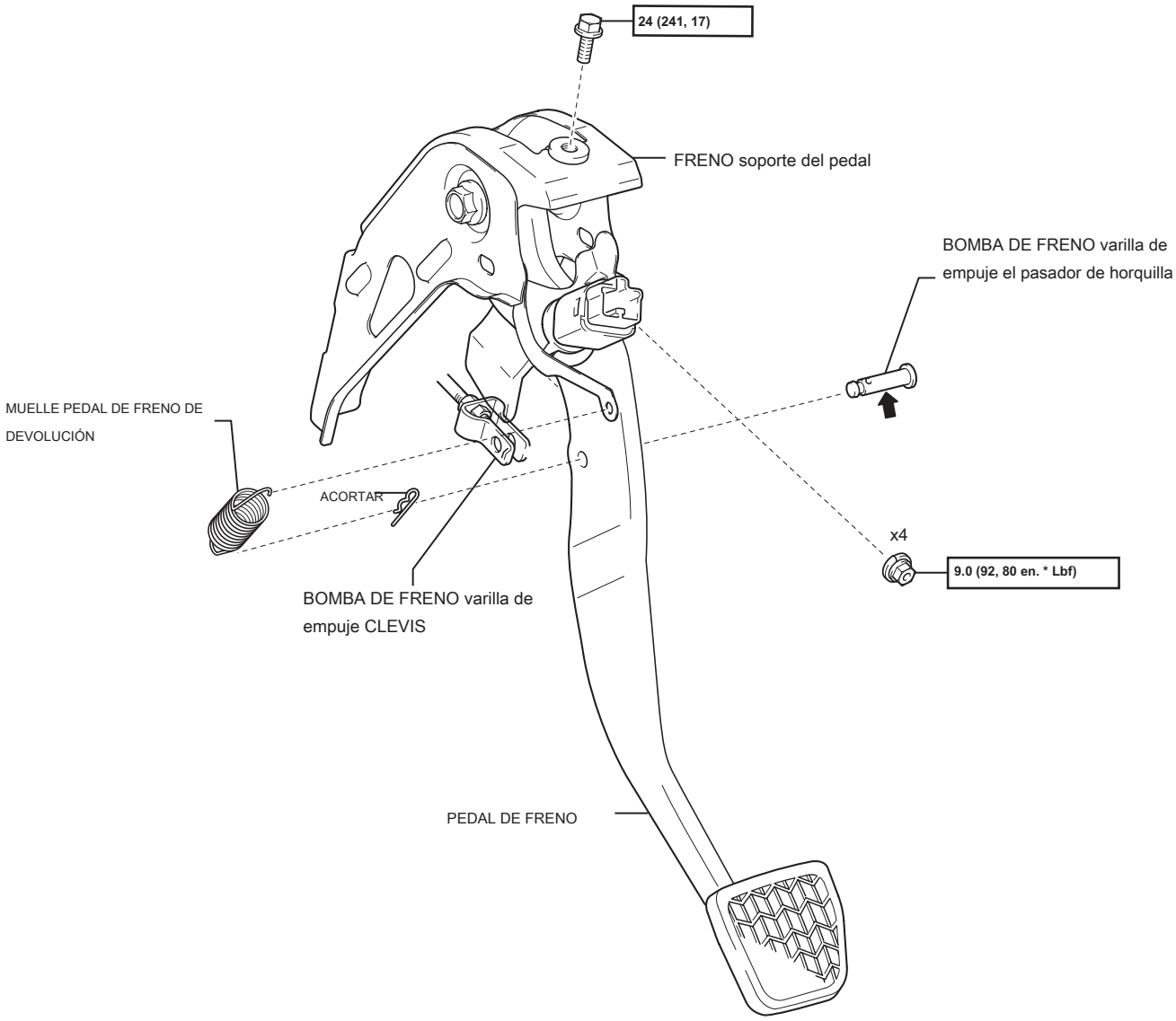
C.A.



O

B108207E01

para el cambio manual:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

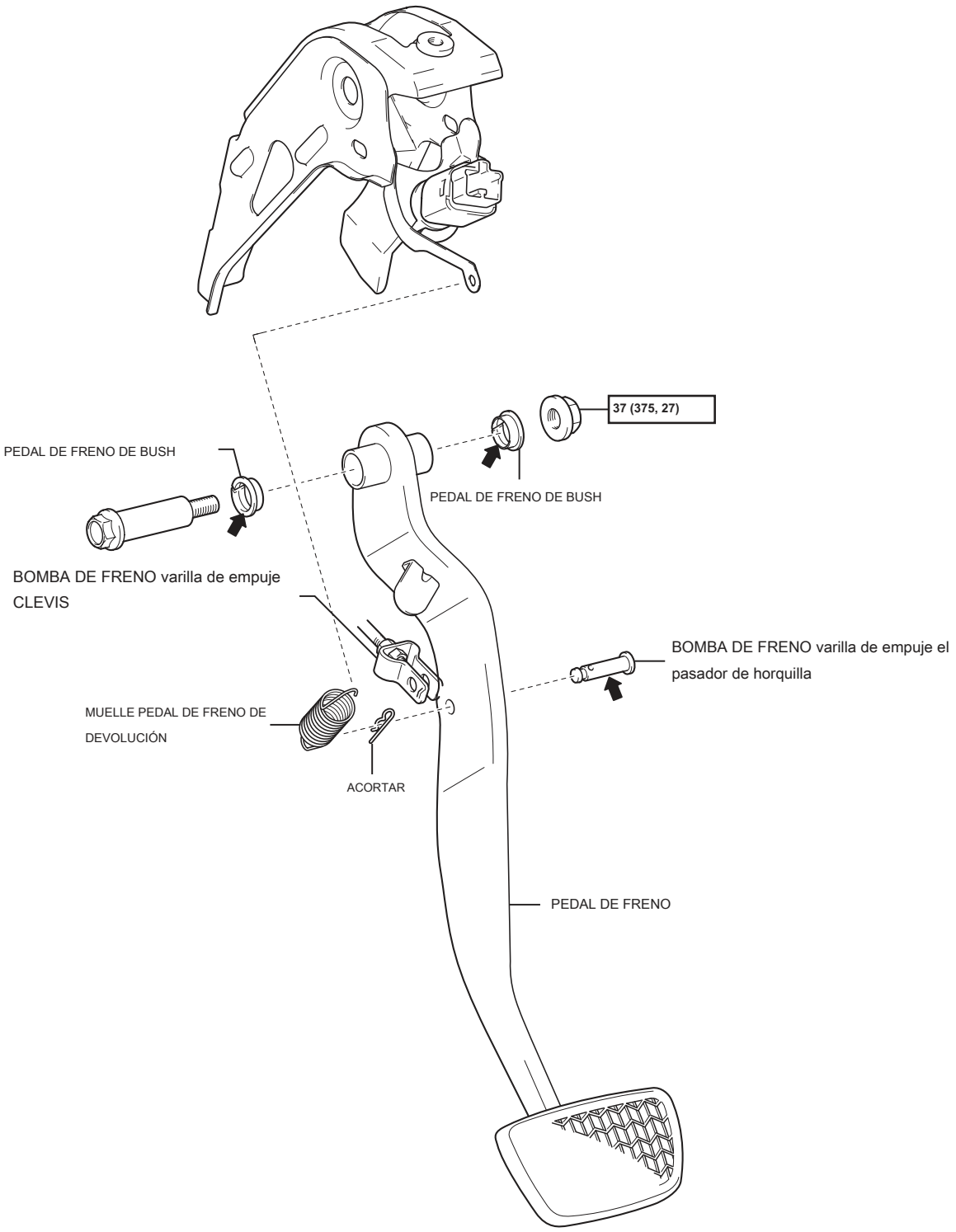
Jabón de litio grasa glicol de base

C118552E01

P

C.A.

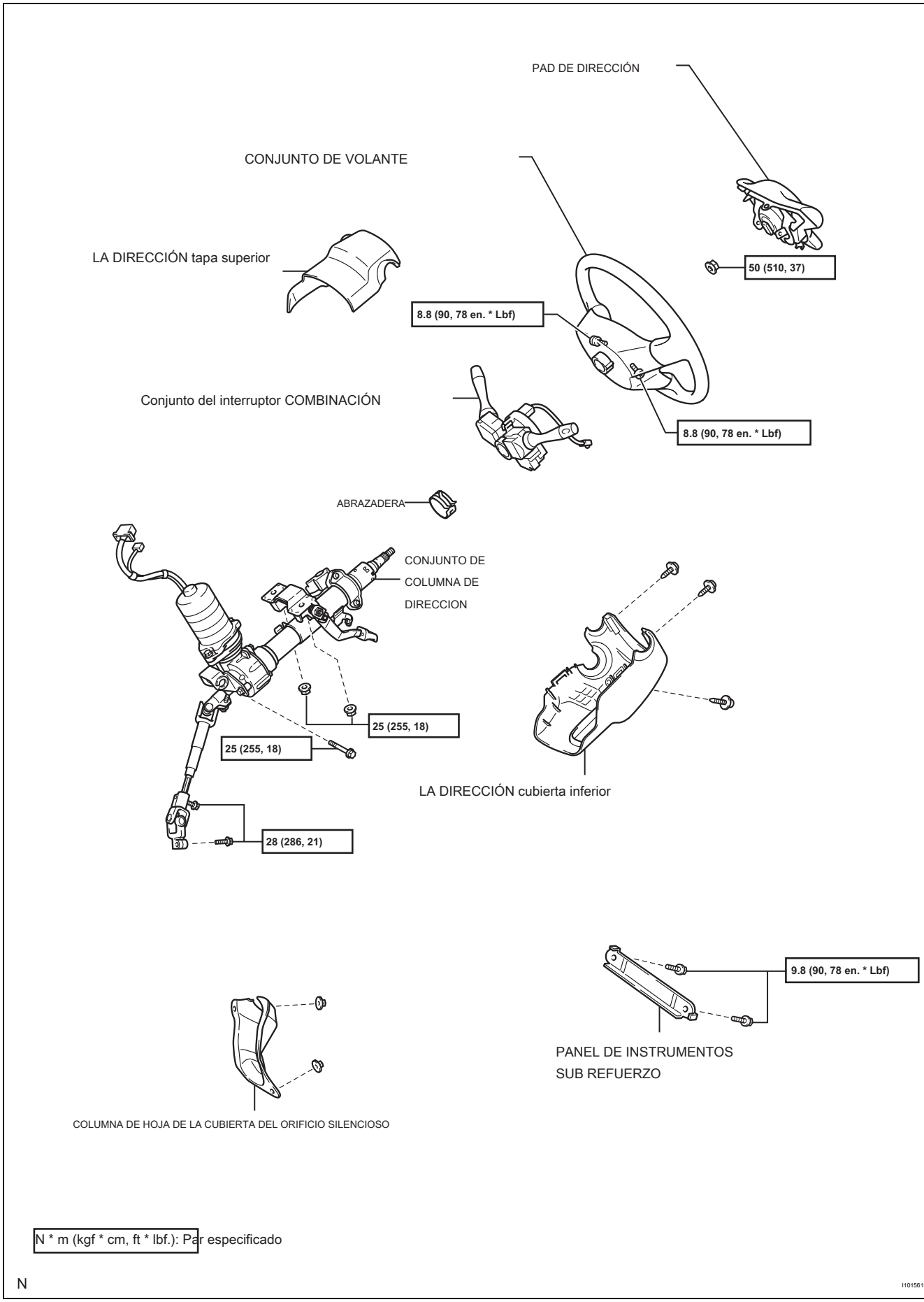
para Automtic Transeje:



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

Jabón de litio grasa glicol de base

C118551E01

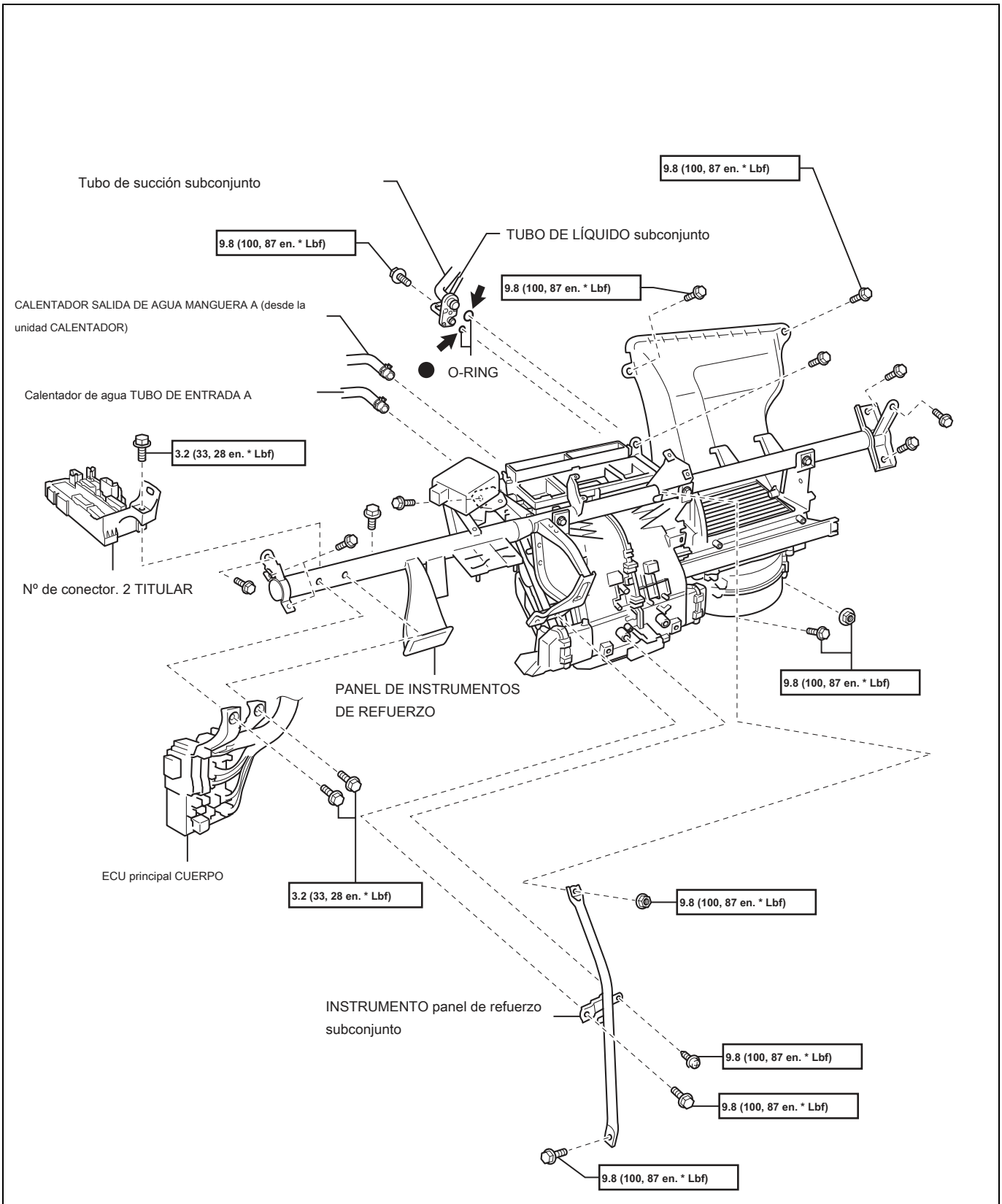


N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

N

I101561E01

C.A.



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

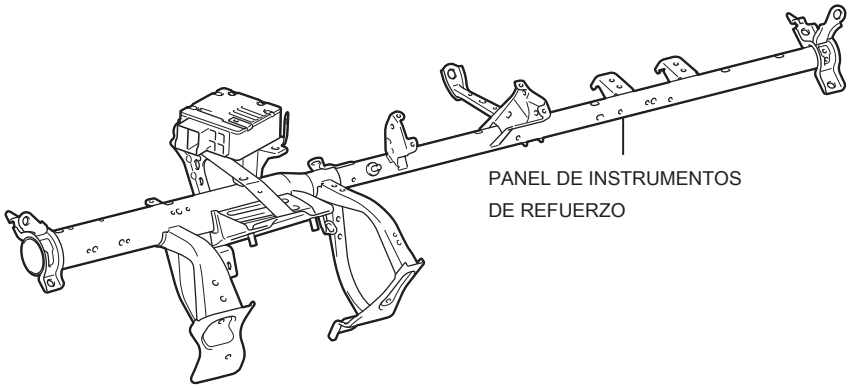
C.A.

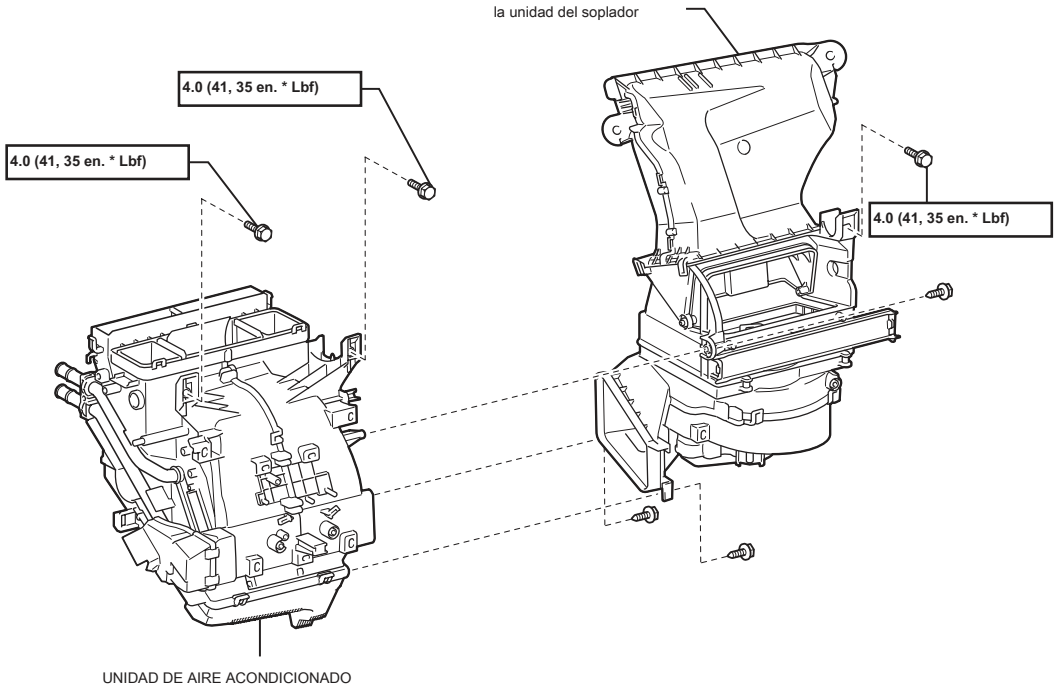
Aceite del compresor ND-petróleo8 o equivalente

parte no reutilizable

Y

I101215E02



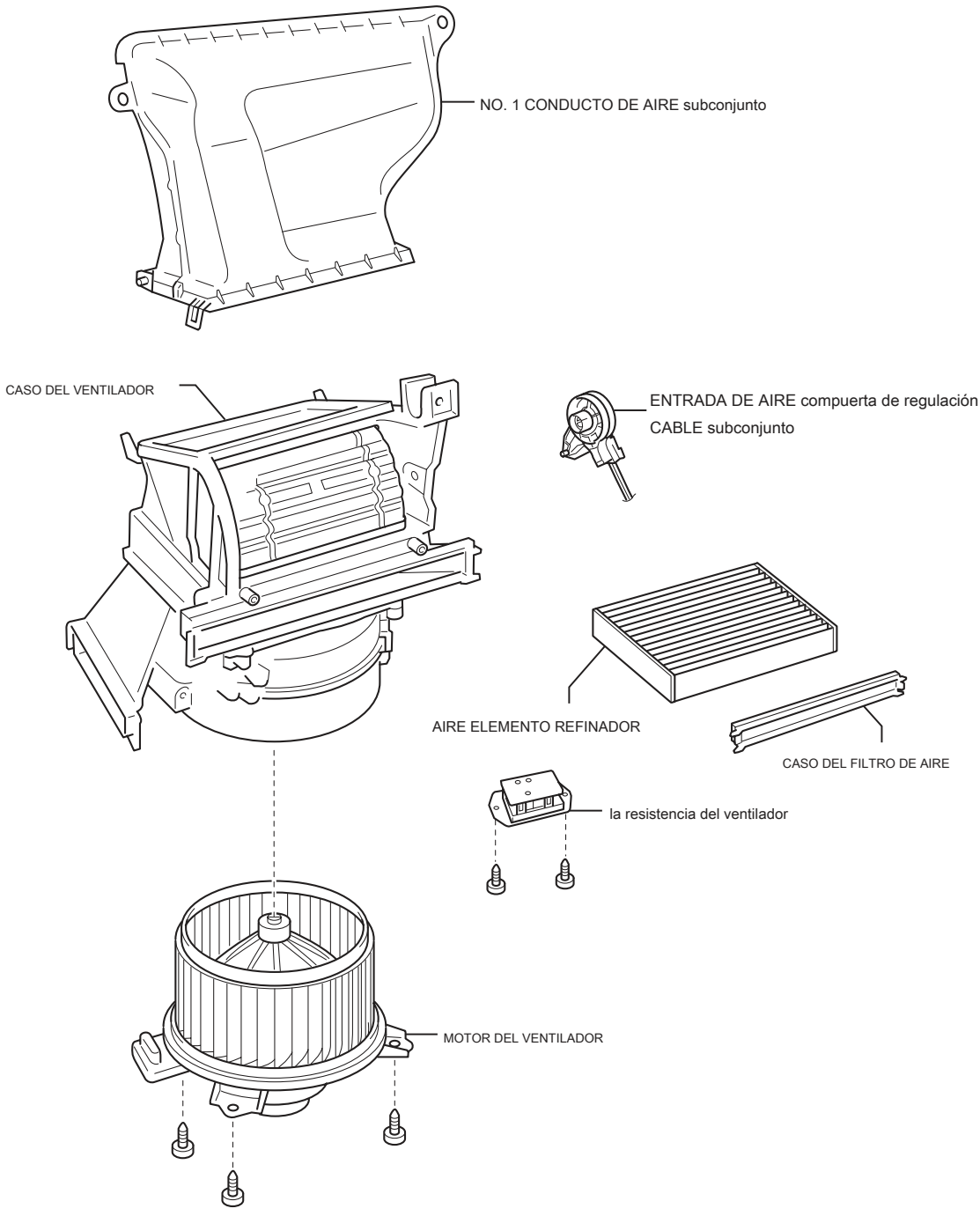


N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

C.A.

P

I101573E01



C.A.

Y

I101220E01

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1).

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (Véase la página AC-66)

3. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

4. Retire Tapa frontal de cabezal de separación ARM (Véase la página WW-17)

5. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (Véase la página WW-17)

6. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (Véase la página WW-17)

7. Retire la cubierta superior del capó para SEAL (Véase la página WW-18)

8. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA subensamblaje (Véase la página WW-18)

9. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (Véase la página WW-18)

10. Retire de limpiaparabrisas delantero MOTOR Y ENLACE (Vea la página WW-19)

11. REMOVE NO. 2 CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (Véase la página EM-122)

12. Retire la cubierta superior del panel exterior (Consulte la página EM-123)

13. Desconecte del tubo de aspiración subconjunto (Consulte la página AC-124)

14. DESCONEXIÓN LÍQUIDO TUBO subconjunto (Consulte la página AC-124)

15. DESCONEXIÓN SALIDA DE AGUA Calefactor A (DE UNIDAD CALENTADOR) (Consulte la página AC-125)

16. desconectar el calentador AGUA TUBO DE ENTRADA A (Consulte la página AC-125)

17. pernos, tornillos y tuercas (MESA Vea la página IP-66)

18. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página WW-17)

19. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página WW-17)

20. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel (vea la página ME-145)

21. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-146)

22. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel subconjunto centro (véase la página AC-250)

23. ELIMINAR sintonizador de radio apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (Consulte la página AC-125)

24. ELIMINAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-44)

25. Quitar el aire acondicionador panel de montaje SUB (Véase la página AC-250)

26. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

27. DESCONEXIÓN DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

28. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-251)

29. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-50)

30. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-50)

31. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)

32. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)

33. NO ELIMINAR. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-20)

34. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-20)

35. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-21)

36. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-49)

37. RETIRE LA PUERTA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-49)

38. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

39. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

40. ELIMINAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

41. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)

42. ELIMINAR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-68)

43. CAMBIO DE QUITAR LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-68)

44. ELIMINAR CONSOLA caja trasera cubierta (consulte la página IP-68)

45. ELIMINAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-68)

46. ELIMINAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (Véase la página IP-69)

47. Retirar los instrumentos Acabado del panel PANEL DE SUB conjunto inferior (Véase la página IP-69)

48. Retirar los instrumentos panel de la caja (Véase la página IP-70)

49. NO ELIMINAR. 6 CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRAR CONDUCTO (Ver página IP-70)

50. DESCONECTAR CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-70)

51. SEPARADO CAMPANA DE BLOQUEO DE CONTROL DE PALANCA SUB (Véase la página IP-71)

52. ELIMINAR INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-71)

53. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

54. ELIMINAR DE DIRECCIÓN PAD (Véase la página RS-309)

55. Retire el conjunto del VOLANTE (Ver página SR-30)

56. ELIMINAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-30)

57. Retire el conjunto del conmutador de combinación (Véase la página SR-31)

58. DESCONEXIÓN SERVODIRECCION ECU (Véase la página SR-32)

59. Retirar los instrumentos sub panel de refuerzo (Véase la página SR-32)

60. Eliminar columna HOJA DE ESCAPE CUBIERTA DEL ORIFICIO (Véase la página SR-32)

61. Dirección separada DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje (Véase la página AC-127)

62. ELIMINAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-32)

63. ELIMINAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-20)

64. ELIMINAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)

65. Retire el conjunto del COLUMNA DE DIRECCIÓN (Véase la página SR-33)

66. Retire el conjunto de DESEMPAÑADOR boquilla (Consulte la página AC-127)

67. ELIMINAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-128)

68. ELIMINAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-129)

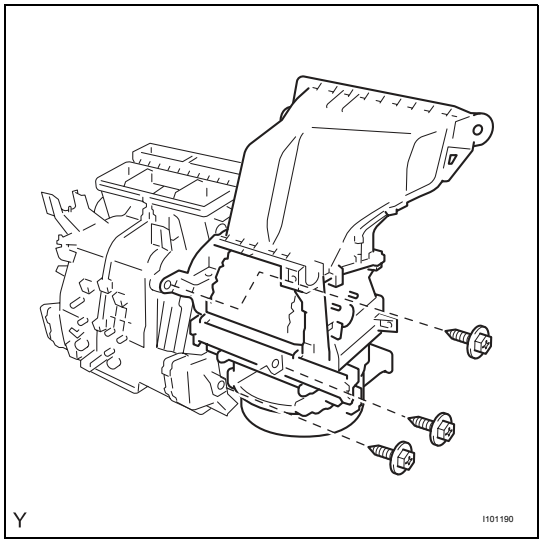
69. ELIMINAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-129)

70. Retirar los instrumentos panel de refuerzo subensamblaje (Véase la página AC-129)

71. SEPARADO ECU cuerpo principal (Consulte la página AC-130)

72. conector separado NO. 2 TITULAR (Véase la página AC-130)

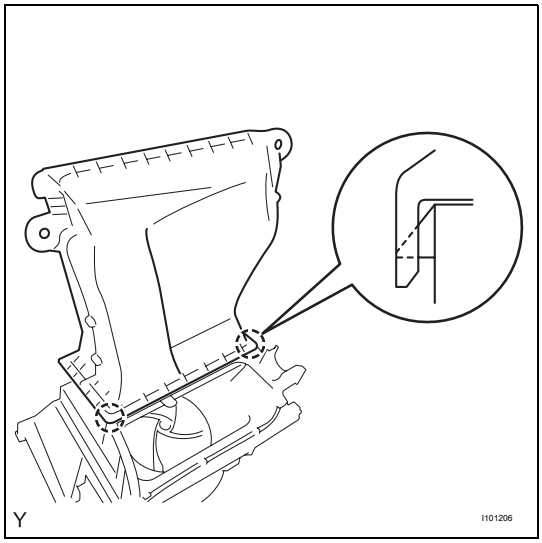
73. Retirar los instrumentos panel de refuerzo (Véase la página AC-131)



74. Sacar la unidad de VENTILADOR

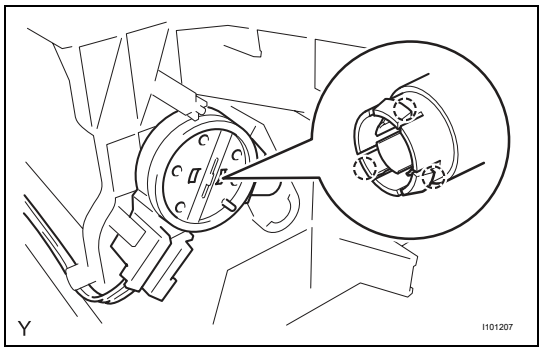
(A) Retire los 3 tornillos y la unidad del ventilador.

DESMONTAJE



1. Retire NO. 1 CONDUCTO DE AIRE subconjunto

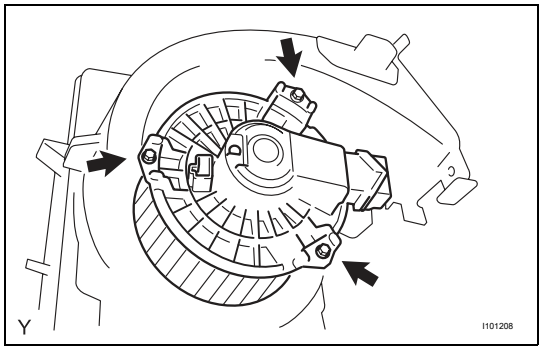
(A) Desenganche las 2 garras y retirar el conducto de aire.



2. Quitar el aire ENTRADA DE CABLE DE CONTROL DEL REGULADOR DE TIRO subconjunto

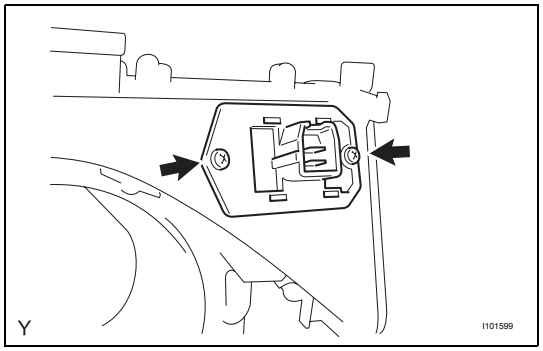
(A) Desenganche los 3 garras y eliminar la entrada de aire

Cable de control del amortiguador.



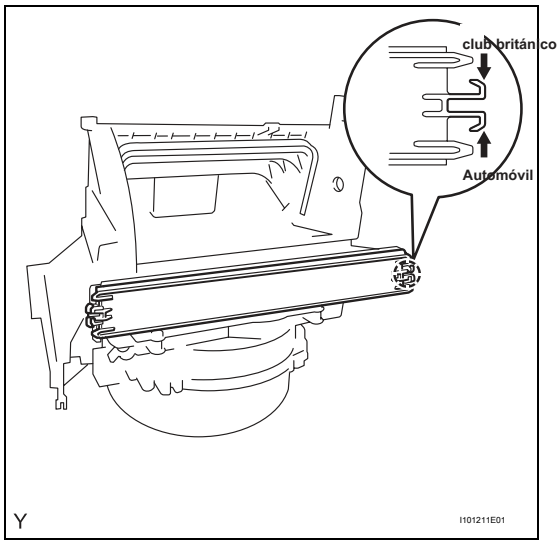
3. Remover el soplador MOTOR

(A) Retire los 3 tornillos y el motor del ventilador.



4. Remover el soplador RESISTENCIA

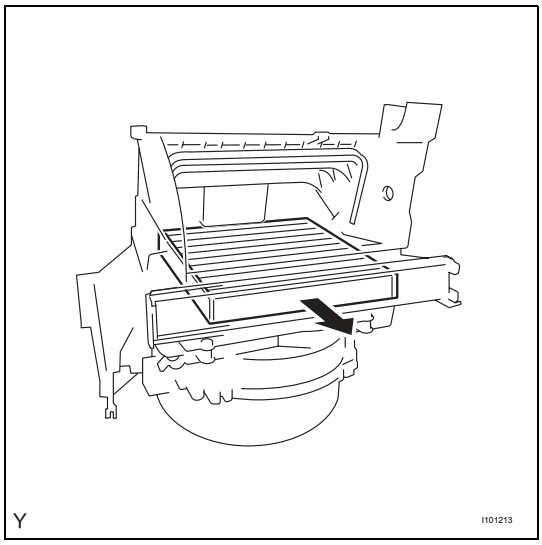
(A) Retire los 2 tornillos y la resistencia del ventilador.



5. Extracción de filtro de aire de la caja

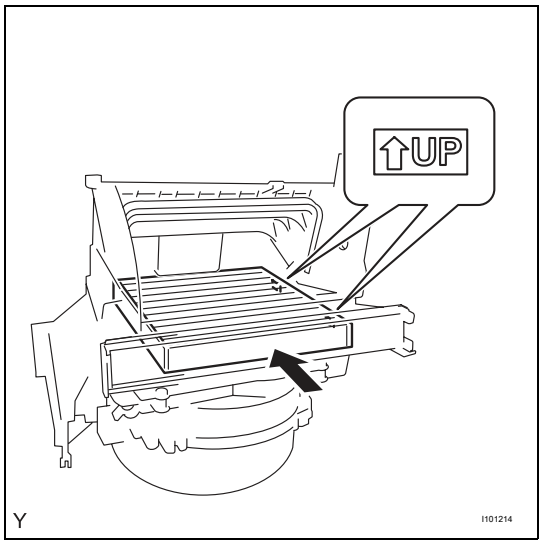
(A) parte Pinch A para desenganchar la garra y eliminar

la caja del filtro de aire.



6. Quitar el aire REFINADOR ELEMENTO

(A) Retire el elemento purificador de aire del soplador montaje.



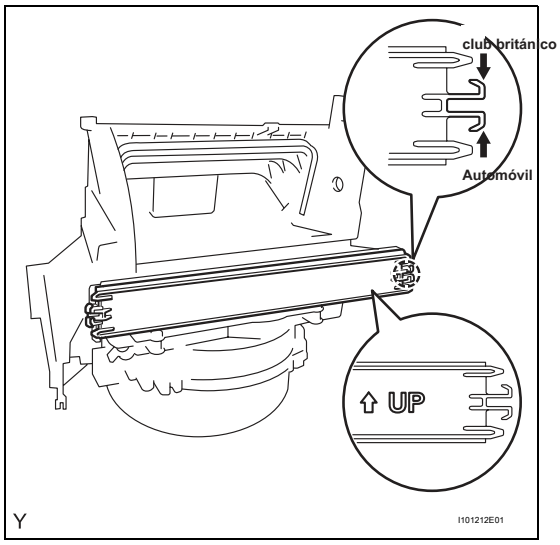
REENSAMBLAJE

1. INSTALAR AIRE ELEMENTO REFINADOR

(A) instalar el elemento refinador de aire en el soplador montaje.

DARSE CUENTA:

Instalar el elemento purificador de aire con su marca UP orientada en la dirección correcta.



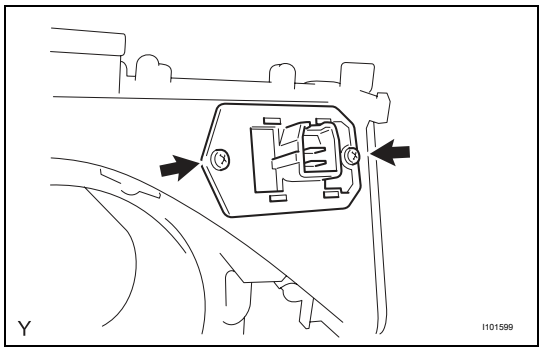
2. INSTALAR CASO DEL FILTRO DE AIRE

(A) Inserte la nervadura de la caja del filtro de aire en el soplador montaje.

DARSE CUENTA:

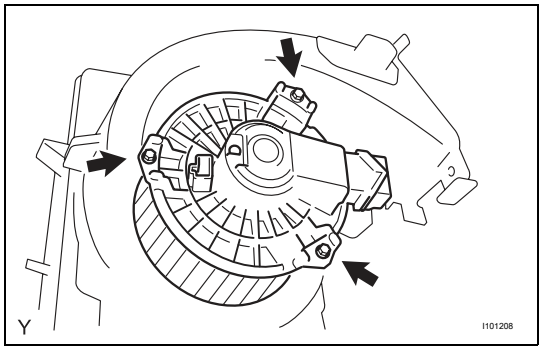
Instalar la caja del filtro de aire con su marca UP orientado en la dirección correcta.

(B) porción Pinch A para enganchar la garra e instalar la filtro de aire de la caja.



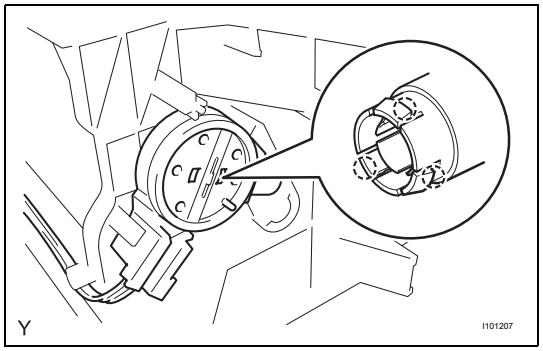
3. INSTALAR resistencia del ventilador

(A) Instalación de la resistencia del ventilador con los 2 tornillos.



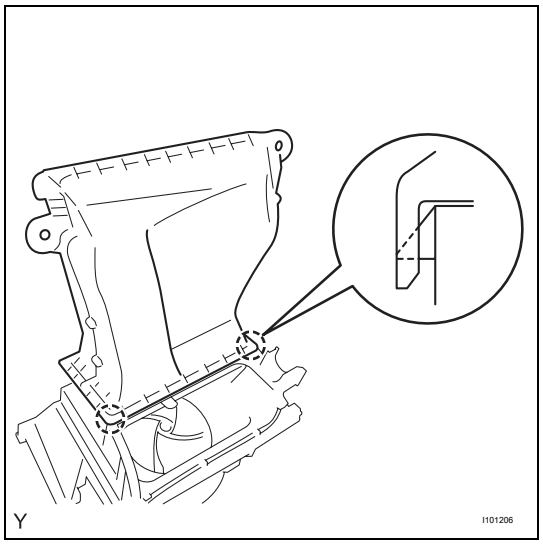
4. INSTALAR EL MOTOR DEL VENTILADOR

(A) Instalar el motor del ventilador con los 3 tornillos.



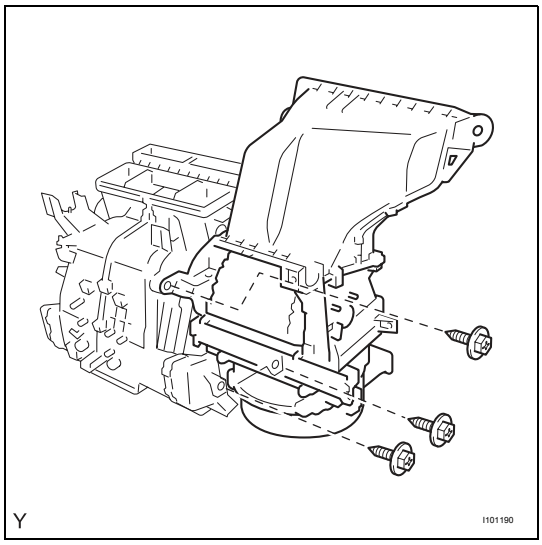
5. INSTALAR DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 3 garras e instalar el amortiguador de entrada de aire cable de control.



6. INSTALAR NO. 1 CONDUCTO DE AIRE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras e instalar el conducto de aire.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR LA UNIDAD DEL VENTILADOR**
   (A) Instalar la unidad del soplador con los 3 tornillos.
2. **INSTALAR INSTRUMENTO panel de refuerzo (Véase la página AC-141)**
3. **NO instale el conector. 2 TITULAR (Véase la página AC-145)**
4. **INSTALAR CUERPO PRINCIPAL ECU (consulte la página AC-145)**
5. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje REFUERZO (Ver página AC-146)**
6. **INSTALAR TRASERO NO. 3 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-146)**
7. **INSTALAR TRASERO NO. 1 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-147)**
8. **INSTALAR TRASERO NO. 2 CONDUCTO DE AIRE (para el frío de la zona de especificación Vehículos) (Consulte la página AC-147)**
9. **Instalar el conjunto de DESEMPAÑADOR boquilla (Consulte la página AC-147)**
10. **INSTALAR LA DIRECCIÓN conjunto de la columna (Consulte la página SR-38)**
11. **INSTALAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)**
12. **INSTALAR FRENO varilla de empuje horquilla (para transmisión manual) (Véase la página BR-21)**
13. **INSTALAR pedal de freno (para la generación automática transeje) (Consulte la página SR-38)**
14. **INSTALACIÓN DE DIRECCIÓN DE DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje (Véase la página AC-148)**
15. **INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página SR-39)**
16. **INSTALAR INSTRUMENTO DE REFUERZO panel secundario (Véase la página SR-39)**
17. **CONEXIÓN DE DIRECCIÓN alimentación de la ECU (consulte la página SR-39)**
18. **INSTALAR COMBINACIÓN conjunto del interruptor (vea la página SR-40)**
19. **INSTALAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página SR-40)**
20. **INSTALAR CONJUNTO DE DIRECCION DE RUEDA (Véase la página SR-41)**
21. **INSTALAR PAD dirección (véase la página RS-310)**
22. **INSTALAR INFERIOR DE INSTRUMENTOS subensamblaje del panel (véase la página IP-75)**

23. CONTROL DE CONEXIÓN PALANCA SUB CAMPANA LOCK (Véase la página IP-77)

24. CONEXIÓN DEL CABLE DE ANTENA subconjunto (Consulte la página IP-77)

25. INSTALAR NO. 6 CALENTADOR MONTAJE DE REGISTRAR CONDUCTO (Ver página IP-77)

26. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS CAJA (Véase la página IP-78)

27. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subensamblaje inferior (véase la página IP-78)

28. INSTALAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (Véase la página IP-79)

29. INSTALAR CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-79)

30. instalar la Consola de caja trasera cubierta (consulte la página IP-79)

31. INSTALL cambiantes CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-79)

32. INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-80)

33. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

34. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

35. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

36. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

37. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-82)

38. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-81)

39. INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-29)

40. INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-32)

41. INSTALAR NO. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-32)

42. INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 71)

43. INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 72)

44. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-81)

45. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-81)

46. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

47. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

48. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto (Consulte la página AC-257)

49. INSTALE EL ACONDICIONADOR DE AIRE subensamblaje del panel (véase la página AC-257)

50. INSTALAR sintonizador de radio apertura de la tapa (w / o receptor de radio) (véase la página AC-150)

51. INSTALAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-46)

52. INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto centro (véase la página AC-258)

53. INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-148)

54. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)

55. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)

56. INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-149)

57. CONNECT calentador de agua TUBO DE ENTRADA A (Consulte la página AC-150)

58. CONNECT calentador de agua salida de la manguera A (UNIDAD DE CALENTADOR) (Consulte la página AC-150)

59. INSTALAR EL TUBO DE LÍQUIDOS subconjunto (Consulte la página AC-150)

60. INSTALAR tubo de succión subconjunto (Consulte la página AC-150)

61. INSTALAR cubierta superior del panel exterior (Consulte la página EM-146)

62. INSTALAR NO. 2 CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (Véase la página EM-147)

63. instalar la parte delantera motor del limpiaparabrisas y enlace (Véase la página WW-21)

64. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR REJILLA LH (Véase la página WW-21)

65. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR subensamblaje celosías (Véase la página WW-21)

66. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO (Véase la página WW-22)

67. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (Ver página WW-22)

68. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (Ver página WW-23)

69. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (Véase la página WW-23)

70. AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

71. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm)

72. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

RS-31

73. CARGA DE REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)

74. Calentar el motor (Vea la página AC-69)

75. VERIFICACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

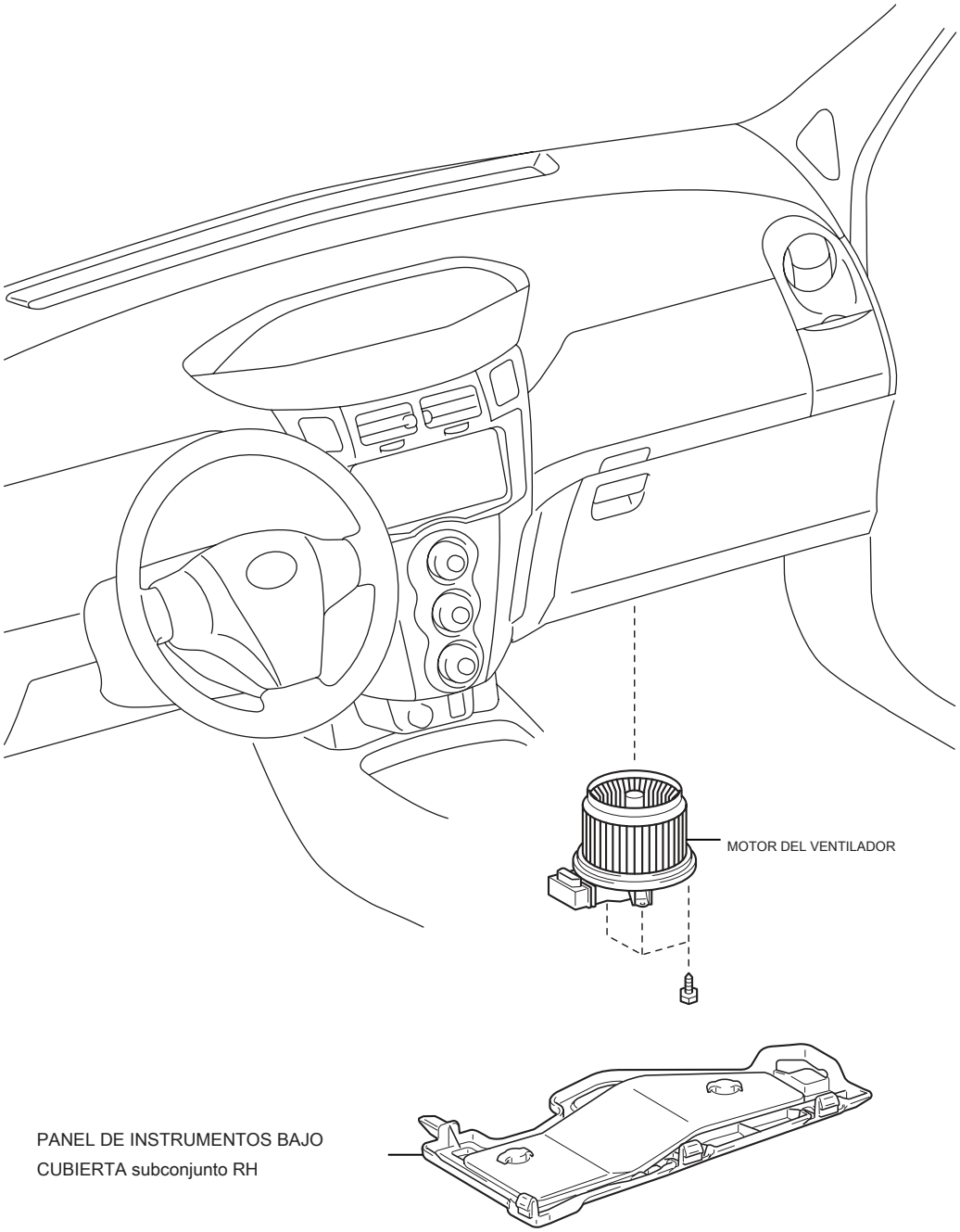
76. CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)

77. POSICIÓN DELANTERA RUEDAS mirando de frente

MOTOR DEL VENTILADOR

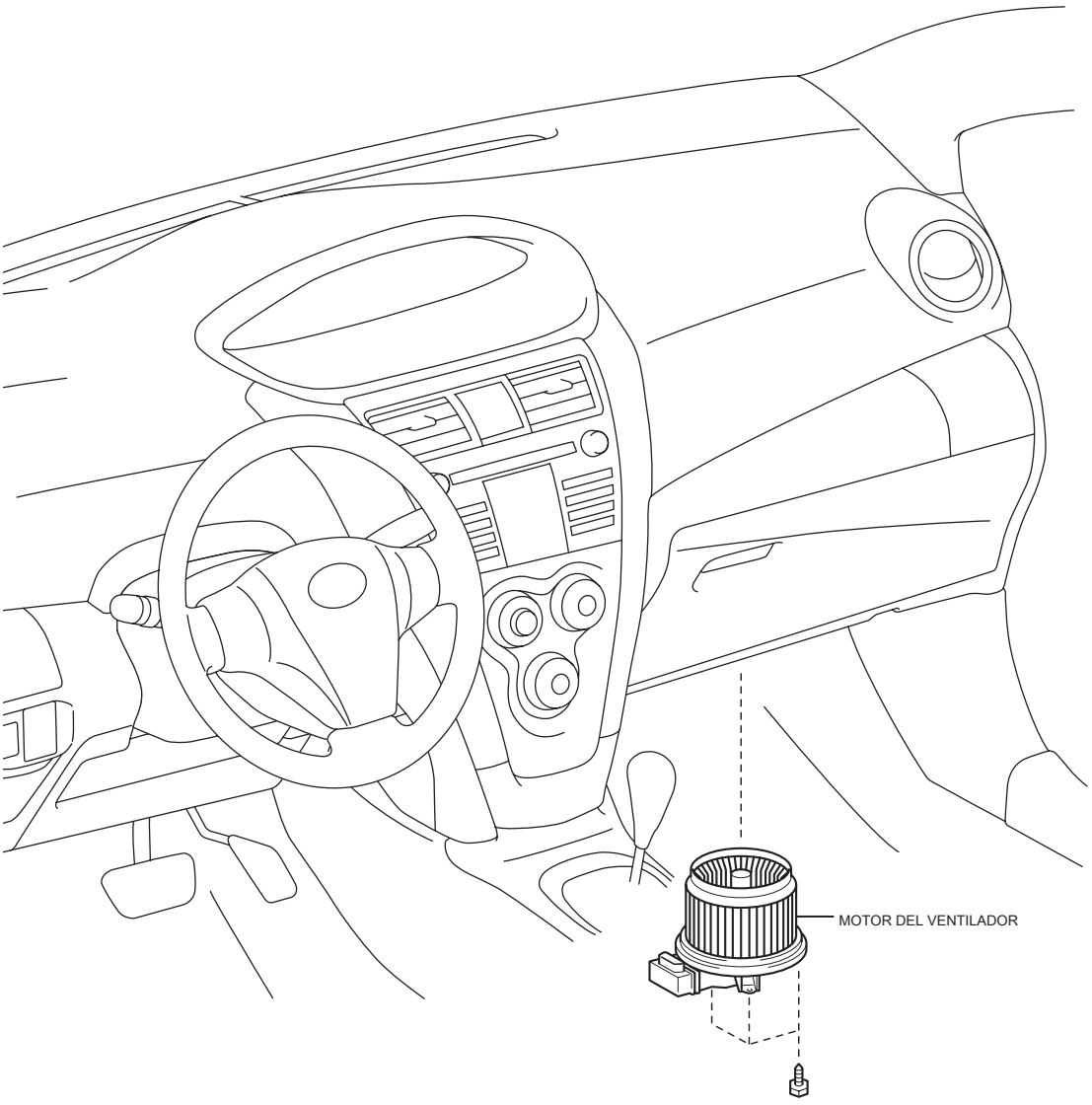
COMPONENTES

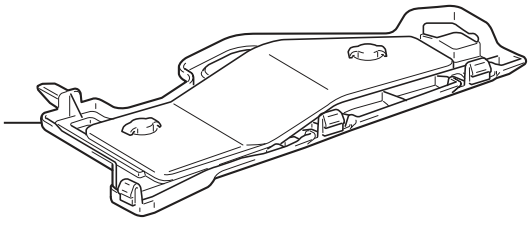
para la ventana trasera:



I101551E01

para Sedan:





O

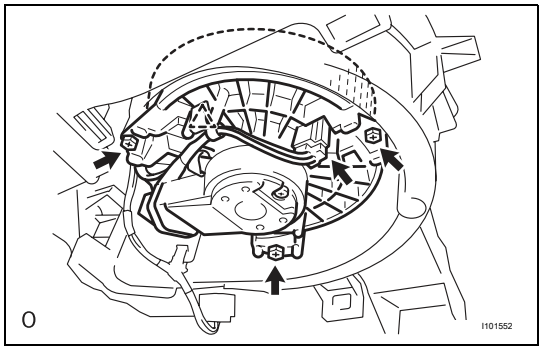
I102621E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (para la ventana trasera) (Consulte la página IR-50)

3. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (para Sedan) (Consulte la página IR-14)



4. Remover el soplador MOTOR

(A) Desconectar el conector y la abrazadera. (B) Retire los 3 tornillos y el motor del ventilador.

INSPECCIÓN

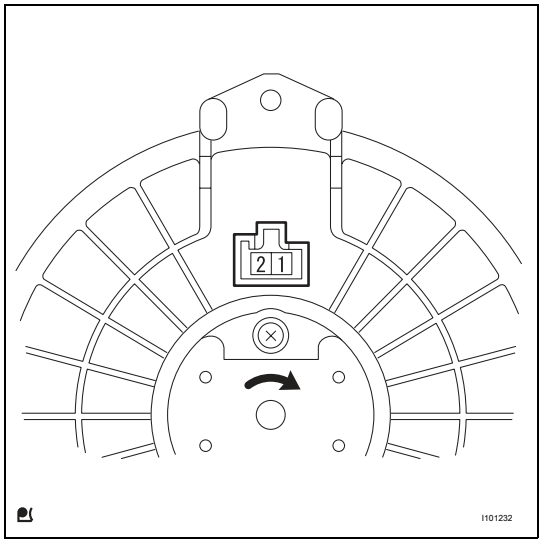
1. CONTROLAR EL MOTOR DEL VENTILADOR

(A) Conecte el cable positivo (+) de la batería al el terminal 2 y el negativo (-) al terminal 1, a continuación, comprobar que el motor funciona sin problemas.

DE ACUERDO:

El motor funciona sin problemas.

Si no se especifica como la operación, sustituir el motor del ventilador. (B) Medir la corriente.



norma actual

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	El motor del ventilador funciona	1 a 3 A

Si no se especifica como el valor actual, sustituir el motor del ventilador.

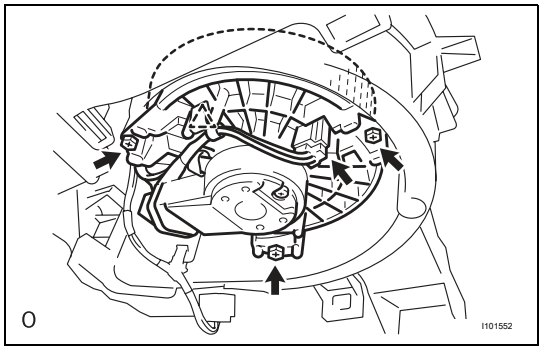
INSTALACIÓN

1. INSTALAR EL MOTOR DEL VENTILADOR

(A) Instalar el motor del ventilador con los 3 tornillos. (B) Conectar el conector y la abrazadera.

2. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (para la ventana trasera) (Consulte la página IR-81)

3. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (para Sedan) (Consulte la página IR-35)



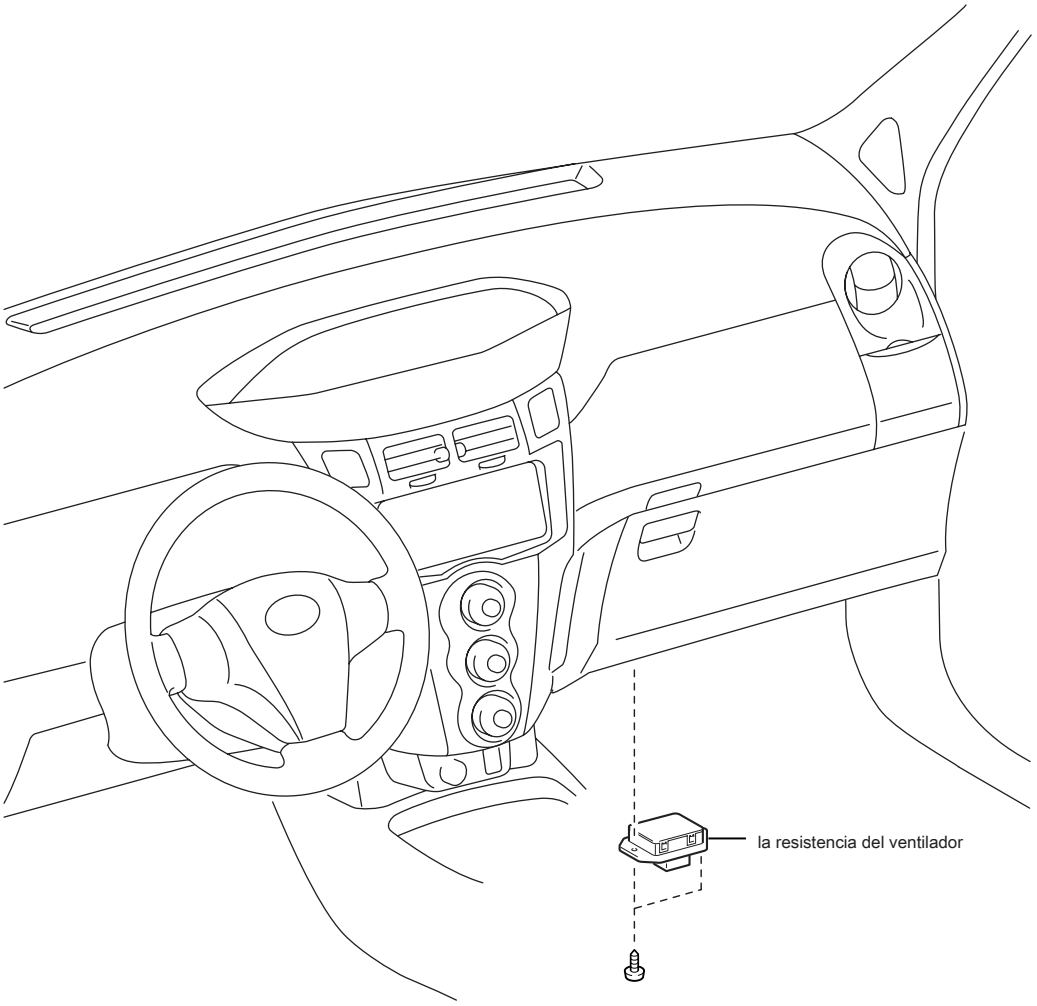
4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

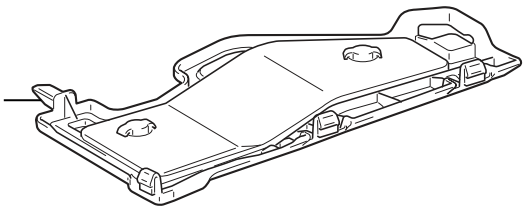
la resistencia del ventilador

COMPONENTES

para la ventana trasera:



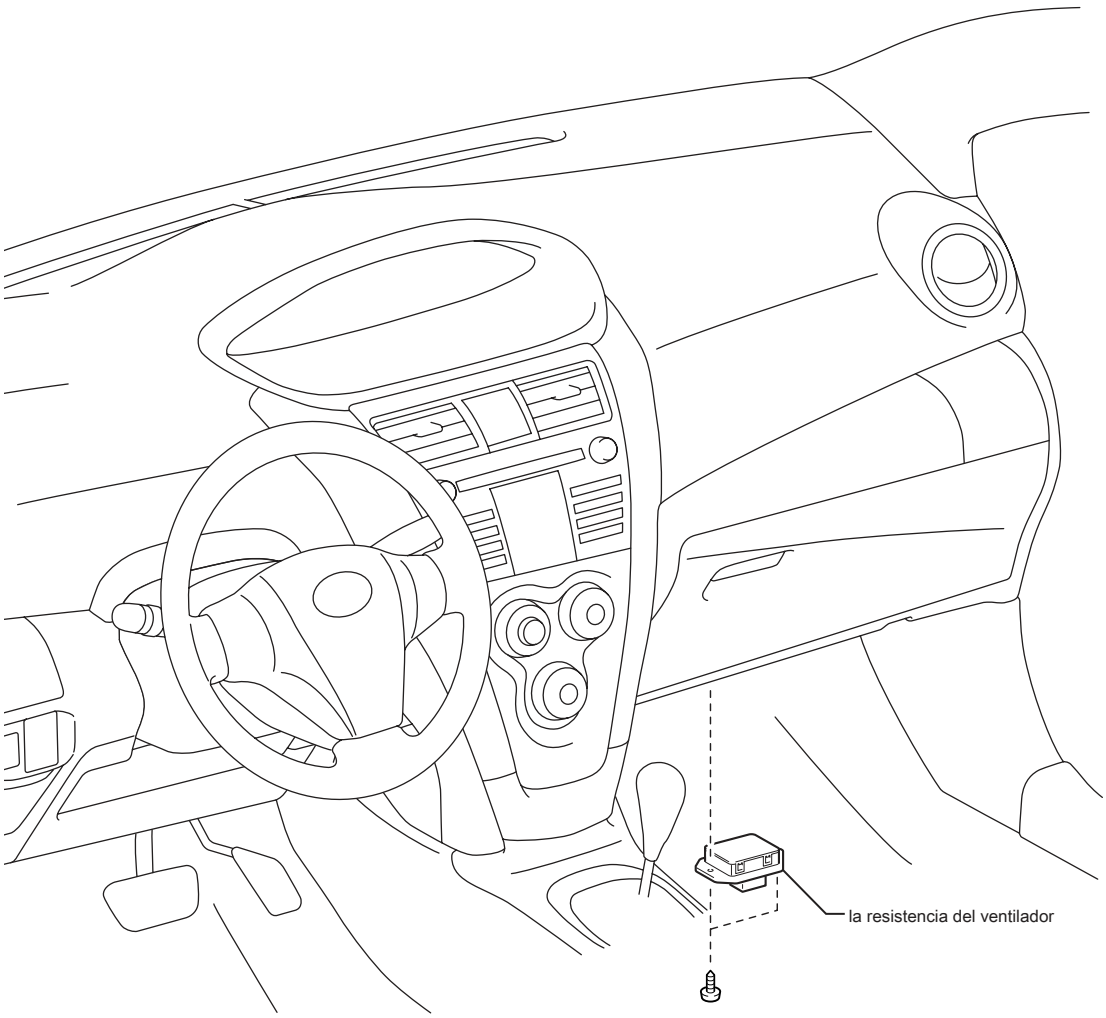
PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO
CUBIERTA subconjunto RH



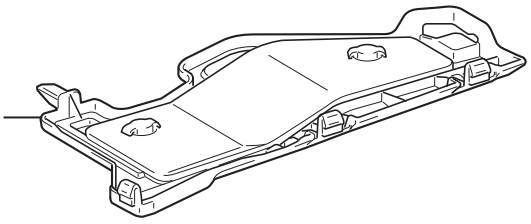
O

I101554E01

para Sedan:



PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO
CUBIERTA subconjunto RH



C.A.

O

I102622E01

ELIMINACIÓN

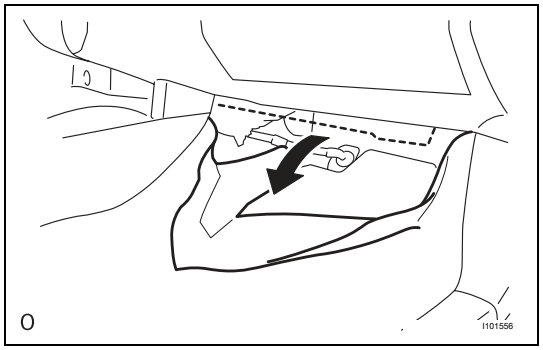
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (para la ventana trasera) (Consulte la página IR-50)

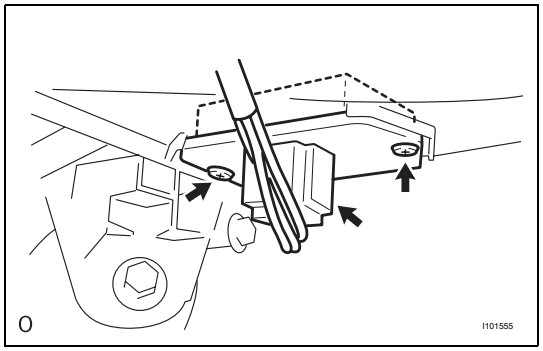
3. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (para Sedan) (Consulte la página IR-14)

4. Remover el soplador RESISTENCIA

(A) Tire hacia atrás de la moqueta del suelo.



(B) Desconectar el conector. (C) Retirar los 2 tornillos y la resistencia del ventilador.

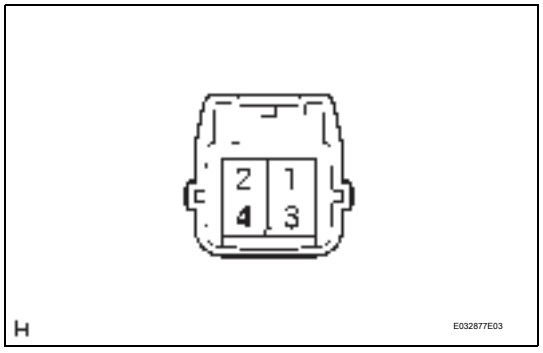


INSPECCIÓN

1. INSPECCIONE la resistencia del ventilador

(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma



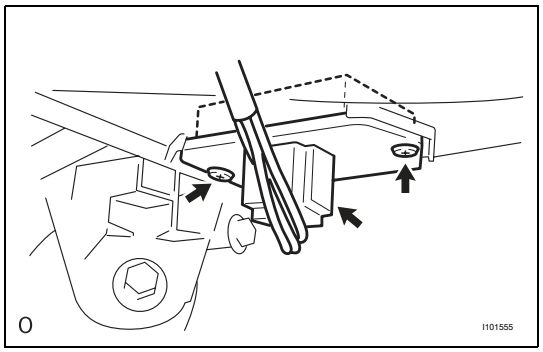
Conexión del probador	Condición especificada
De 1 - 4	3,12-3,60 Ω
3 - 4	1,45-1,67 Ω
De 2 - 4	0,52-0,60 Ω

Si no se especifica como el valor de la resistencia, sustituir la resistencia del ventilador.

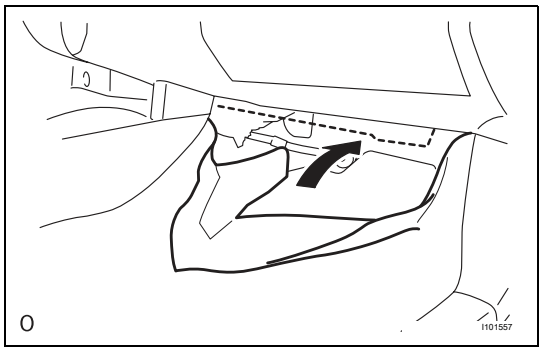
INSTALACIÓN

1. INSTALAR resistencia del ventilador

(A) Instalación de la resistencia del ventilador con los 2 tornillos. (B) Conectar el conector.



C.A.



(C) Instalar la moqueta del suelo.

2. **INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (para la ventana trasera) (Consulte la página IR-81)**

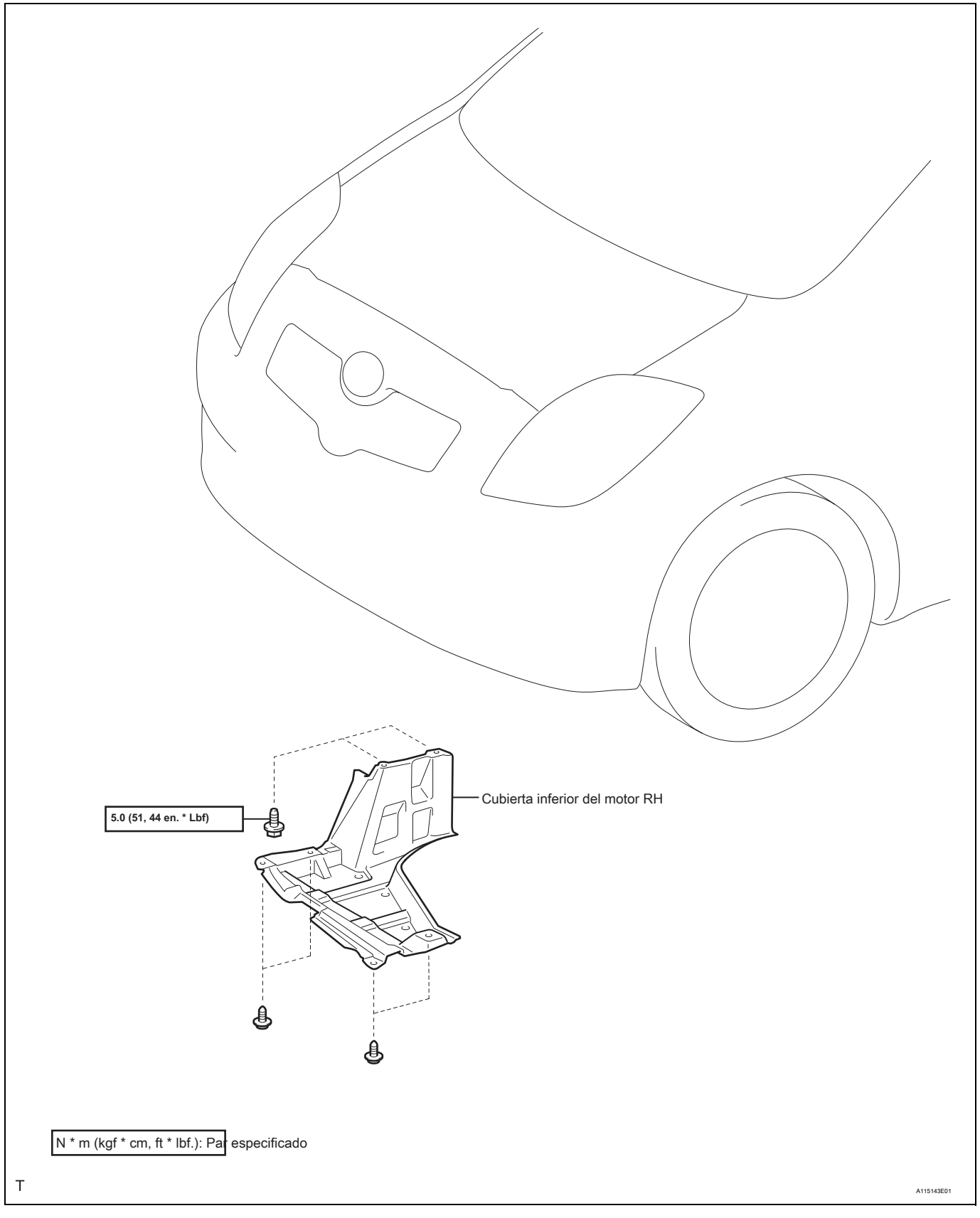
3. **INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (para Sedan) (Consulte la página IR-35)**

4. Conectar el cable en el terminal negativo

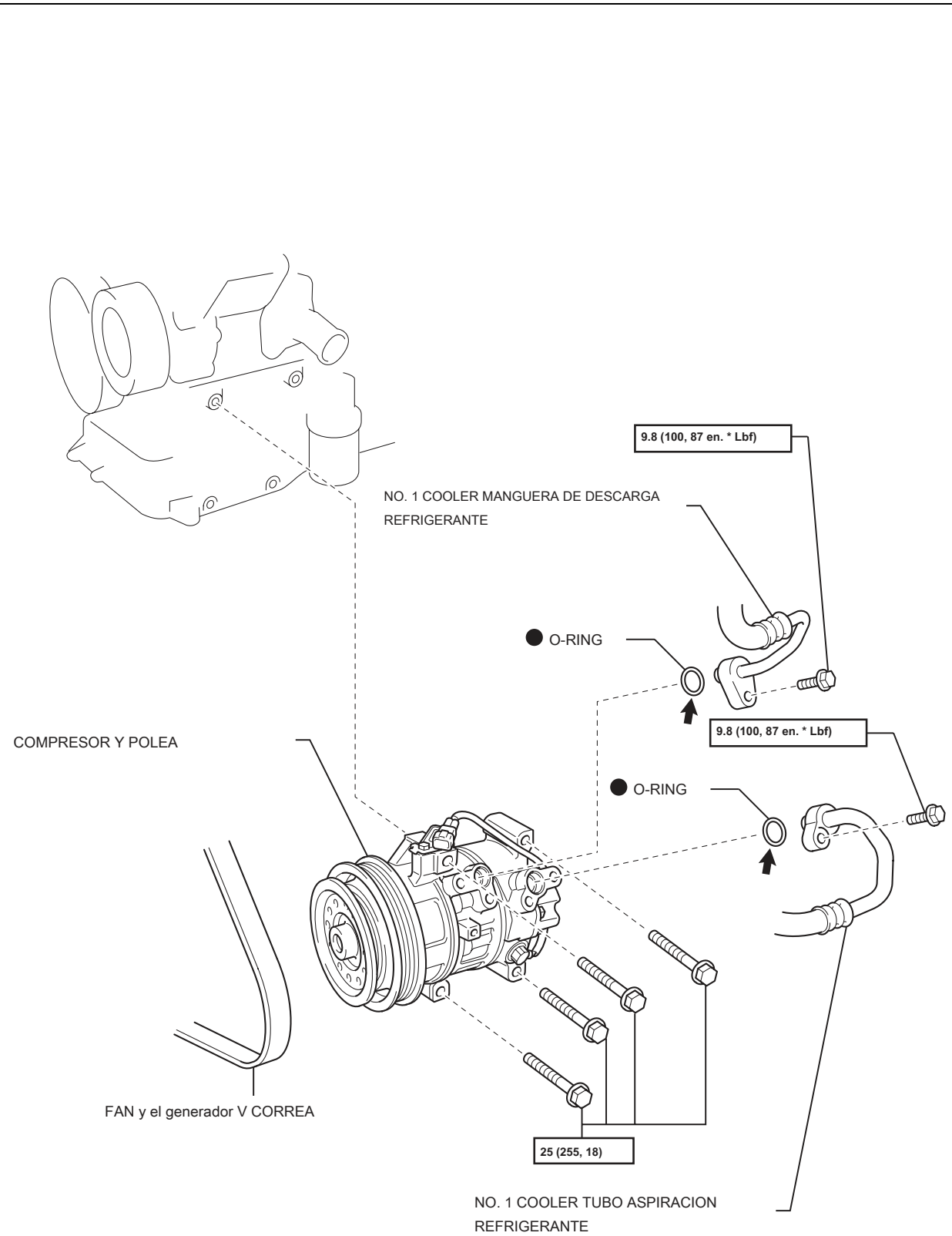
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

COMPRESOR y la polea (por 1NZ-FE)

COMPONENTES



C.A.



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

Aceite del compresor ND-8 o el equivalente

parte no reutilizables

I101614E01

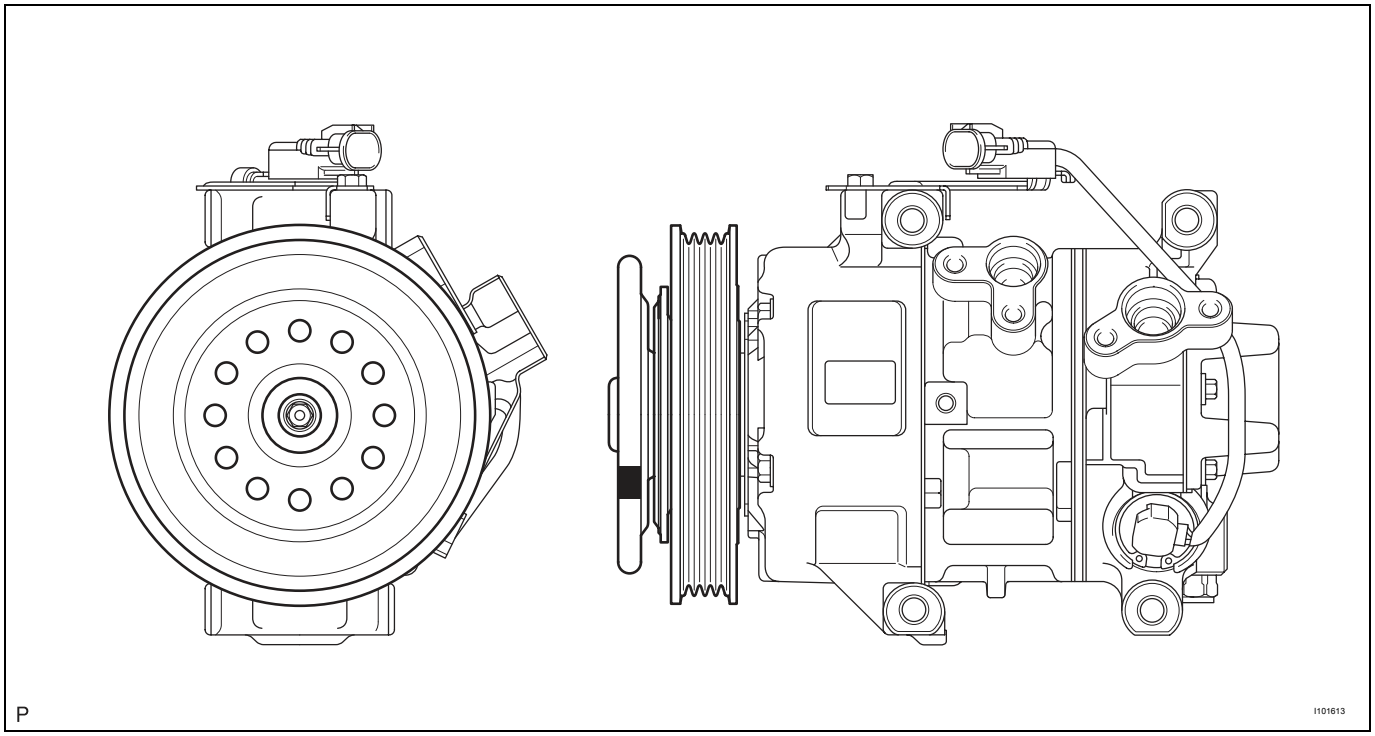
C.A.

Y

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL COMPRESOR Y POLEA

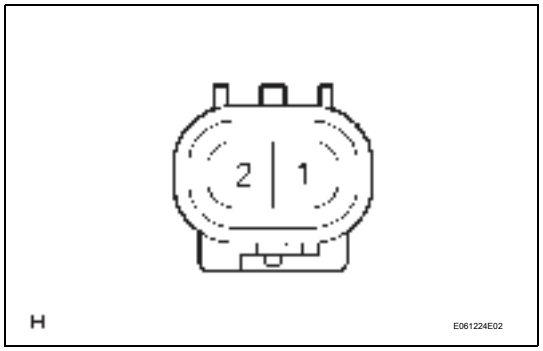
(A) Comprobar la operación.



(1) Arranque el motor. (2) Inspeccionar el cubo peso.

Estándar:

El cubo peso gira junto con la polea.



(B) Medir la resistencia entre los terminales 1 y 2.

resistencia estándar:

10/01 a 11/01 Ω a 25 ° C (77 ° F)

Si no se especifica como la resistencia, reemplazar el compresor y la polea.

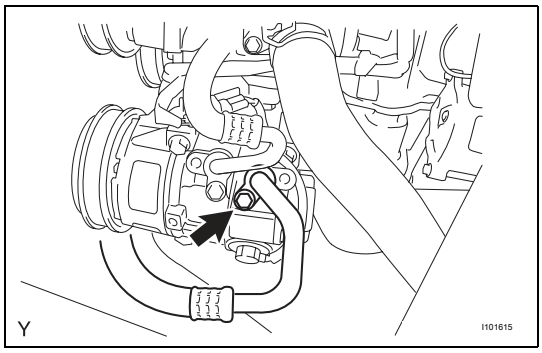
ELIMINACIÓN

1. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
(Véase la página AC-66)

2. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

3. Retirar cubierta inferior del motor RH

4. Retire y FAN GENERADOR DE CORREA V (Véase la página EM-7)

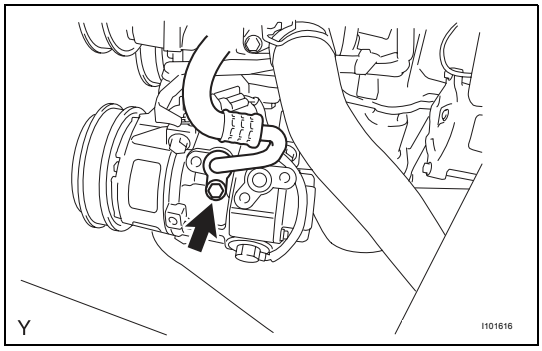


5. Desconecte NO. 1 COOLER TUBO ASPIRACION REFRIGERANTE

(A) Retire el tornillo y desconectar la manguera de aspiración. (B) Retirar la junta tórica de la manguera de succión.

DARSE CUENTA:

Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



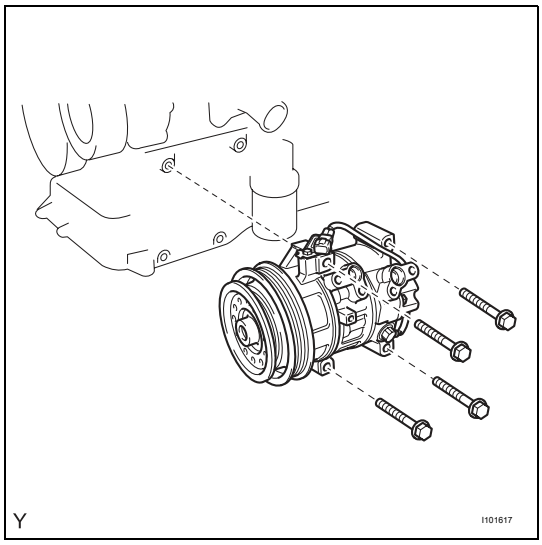
6. DISCONNECT NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE

(A) Quitar el tornillo y desconecte la descarga manguera.

(B) Retirar la junta tórica de la manguera de descarga.

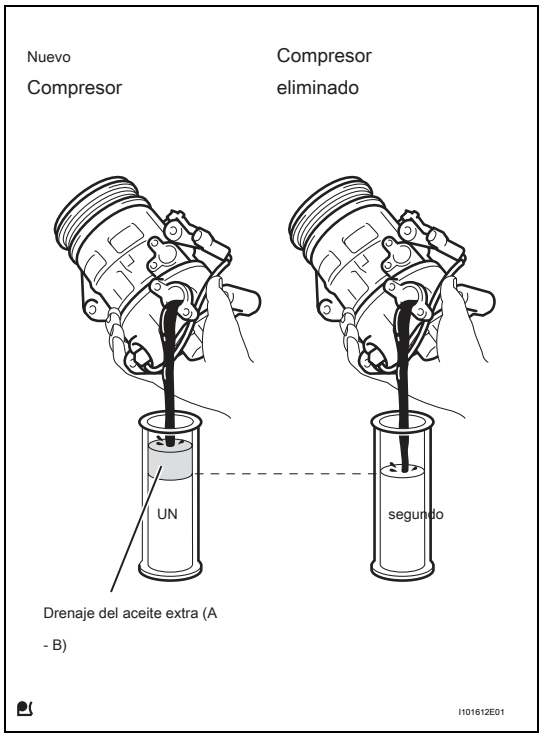
DARSE CUENTA:

Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



7. Retire y COMPRESOR POLEA

(A) Desconecte el conector. (B) Quitar los 4 tornillos y compresor.



INSTALACIÓN

1. Ajustar el aceite del compresor

(A) Al sustituir el compresor con una nueva,

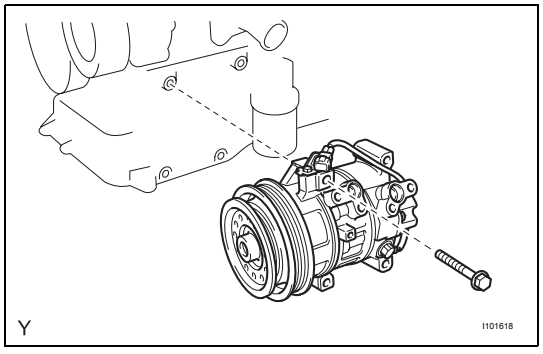
gradualmente descargar el gas refrigerante desde la válvula de servicio. A continuación, escurrir la siguiente cantidad de aceite del compresor nuevo antes de la instalación, de modo que la cantidad de aceite contenida en el mismo es la misma que en el compresor se va a sustituir. INSINUACIÓN:

Los nuevos compresores se llenan con aceite suficiente para todo el ciclo. Por lo tanto, es necesario drenar el aceite residual de la unidad de condensador y enfriamiento.

Estándar:

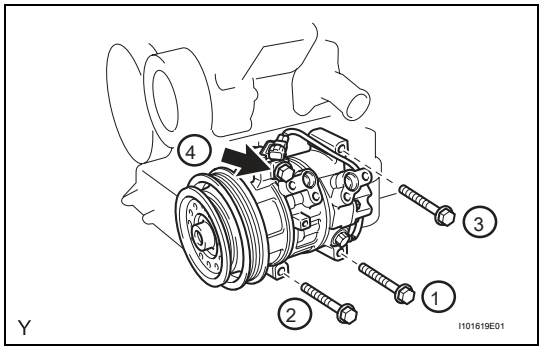
(La cantidad de aceite en el interior de un nuevo compresor: 90 (15) cc (3,0 (0,51) fl.oz.)) - (La cantidad de aceite que permanece en el compresor eliminado) = La cantidad de aceite que ser eliminado al sustituir el AVISO compresor:

- **Al comprobar el nivel de aceite del compresor, observar las precauciones para el enfriador de montaje / desmontaje.**
- **Si un nuevo compresor está instalado sin la eliminación de la cantidad de aceite que queda en los tubos del vehículo, la cantidad de aceite se hace demasiado grande. Esto evita que el intercambio de calor en el ciclo de refrigerante y provoca un fallo de la refrigeración.**
- **Si la cantidad de aceite que permanece en el compresor desmontado es demasiado pequeño, la verificación de fugas de aceite.**
- **Utilice el aceite de compresor ND-petróleo8.**



2. Instale el compresor y la polea

(A) apretar provisoriamente el compresor con el perno.



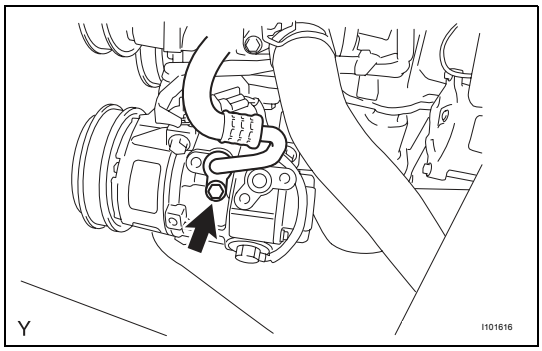
(B) Apriete el compresor con los 4 tornillos.

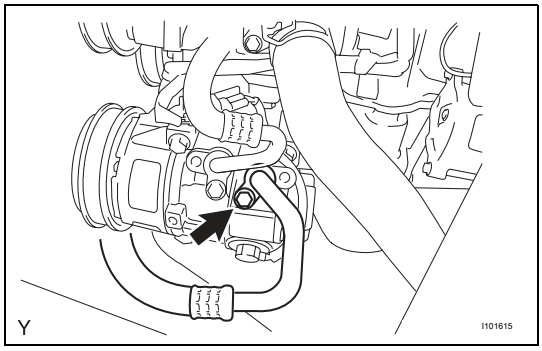
Par: 25 N * m (. 255 kgf * cm, 18 pies * lbf) AVISO:

Apretar los pernos en la secuencia mostrada en la ilustración para instalar el compresor.

(C) Conectar el conector.

C.A.





3. **INSTALAR NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE**

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la manguera. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva

La junta tórica y la superficie de ajuste del compresor.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica en la manguera de descarga. (D) Instalar la manguera de descarga en el compresor con

el tornillo.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

4. **INSTALAR NO. 1 COOLER TUBO ASPIRACION REFRIGERANTE**

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la manguera. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor (ND-petróleo8) a una nueva

La junta tórica y la superficie de ajuste del compresor.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica en la manguera de succión. (D) Instalar la manguera de aspiración en el compresor con

el tornillo.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 87 en * lbf).

5. **Instale el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

6. **Ajuste el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

7. **Inspeccione el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-8)**

8. **INSTALAR cubierta inferior del motor RH**

9. **Conectar el cable en el terminal negativo**

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

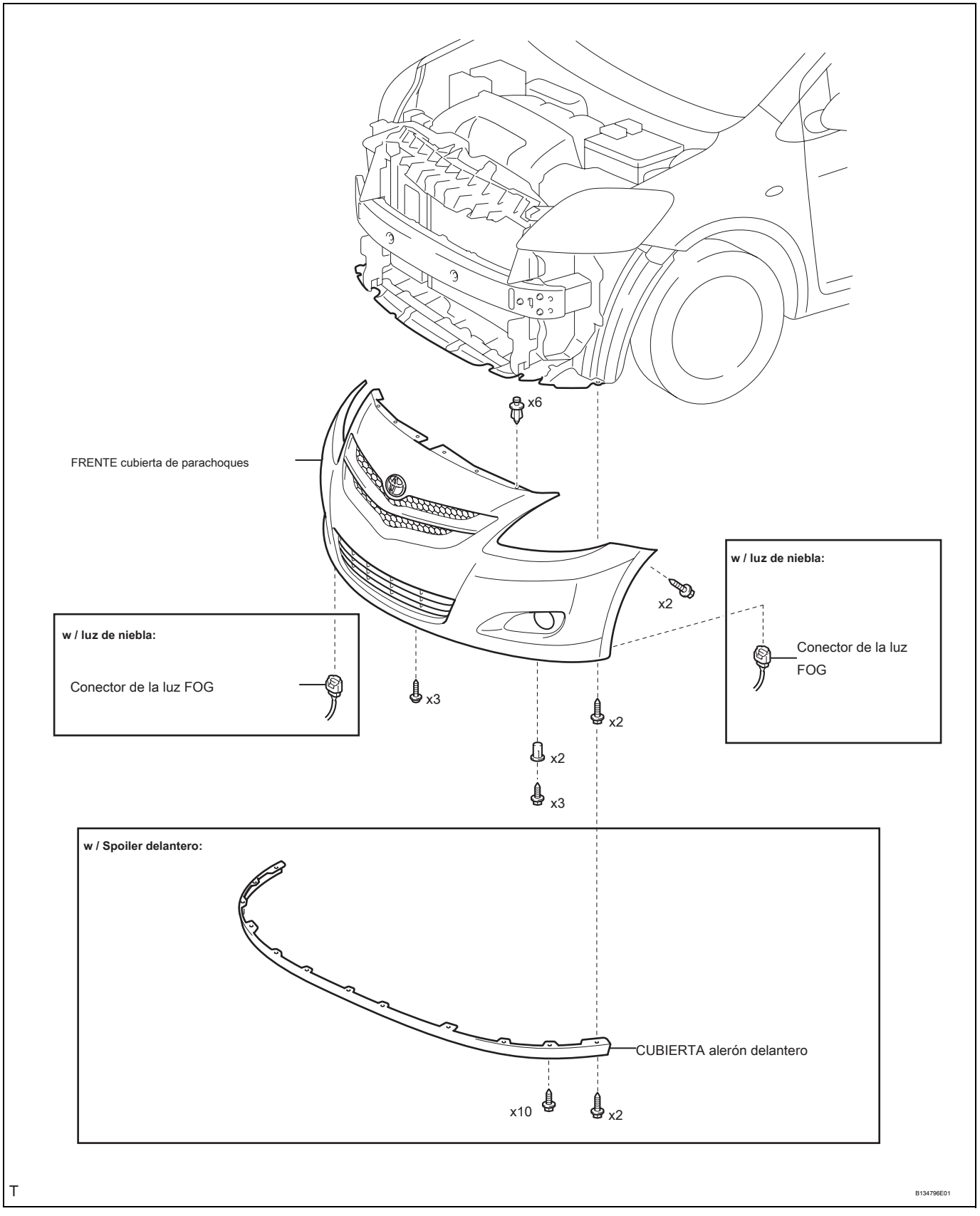
10. **CARGA DE REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)**

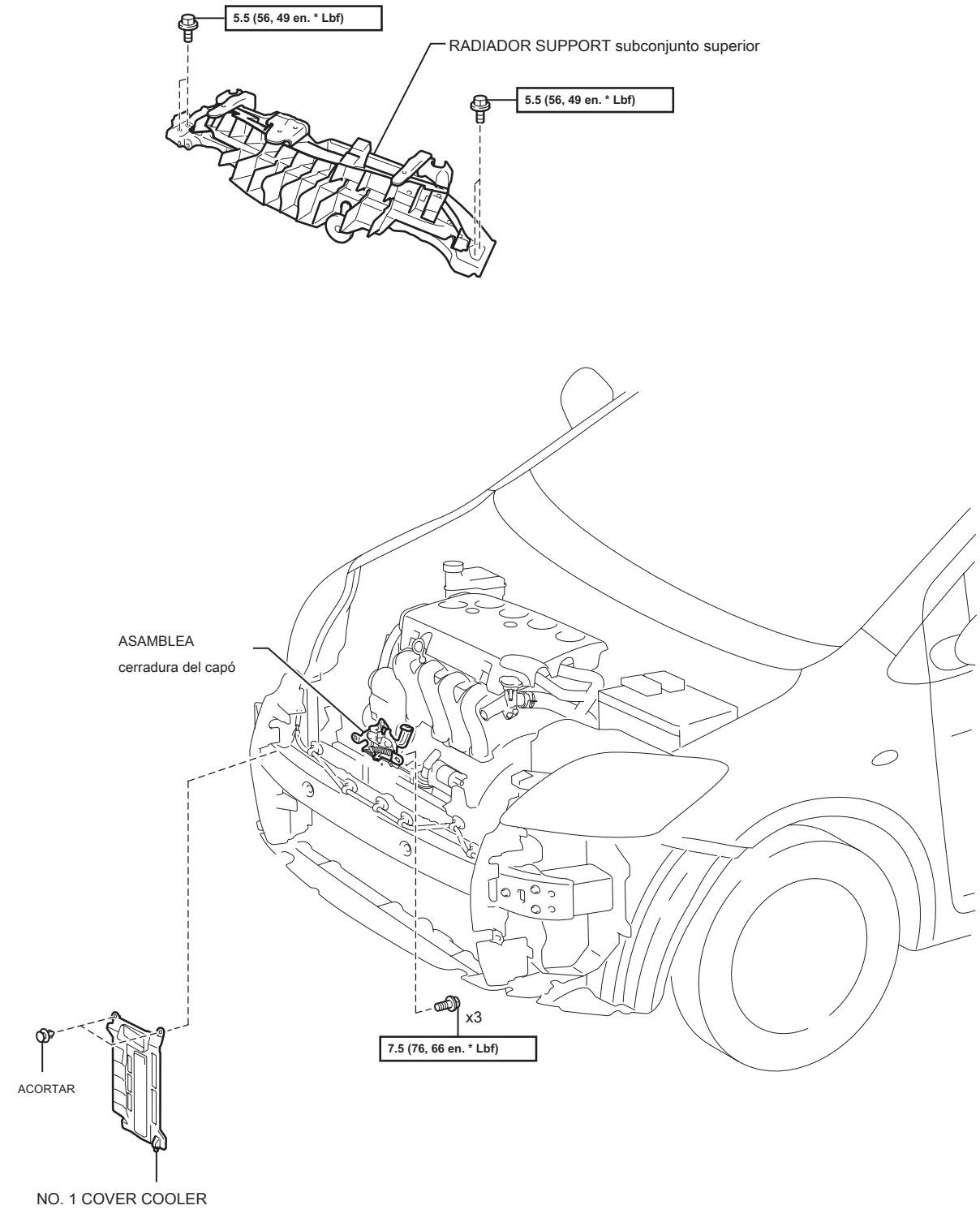
11. **Calentar el motor (Vea la página AC-69)**

12. **CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)**

CONDENSADOR (por Sedan)

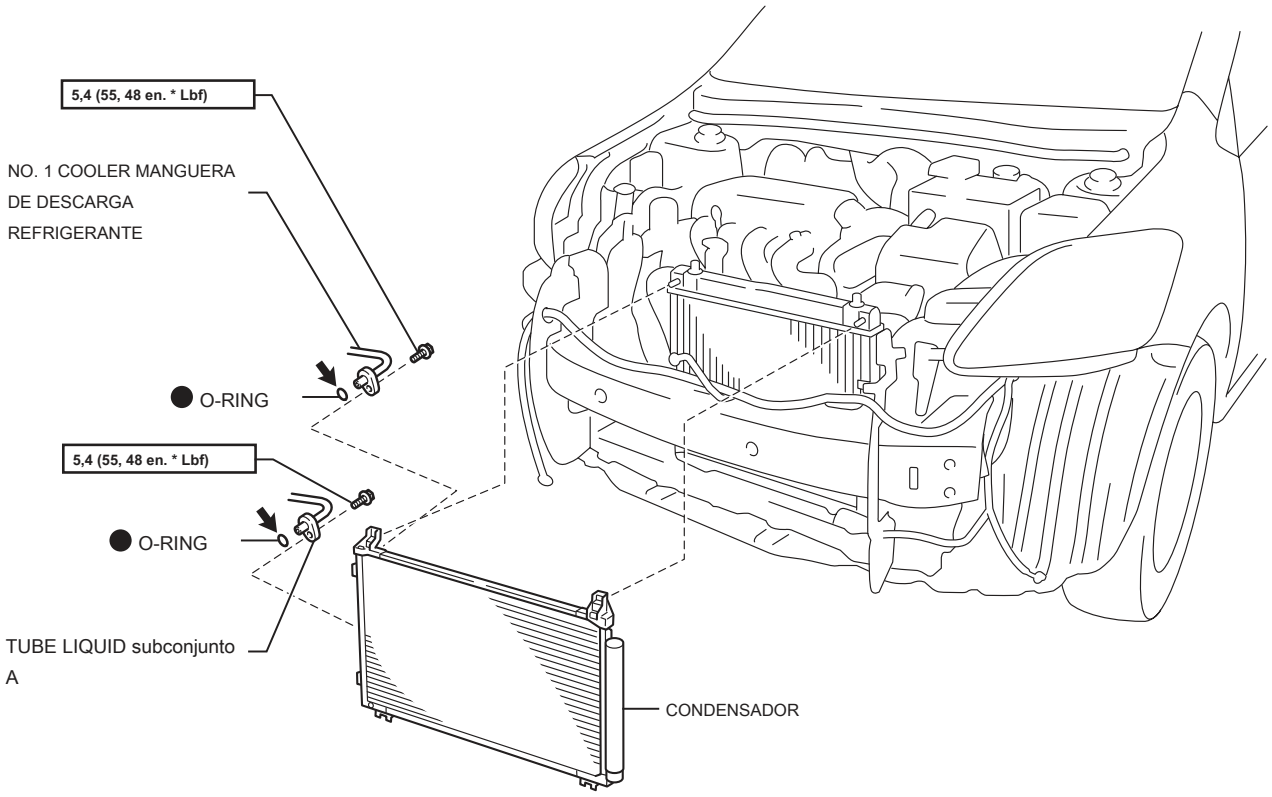
COMPONENTES

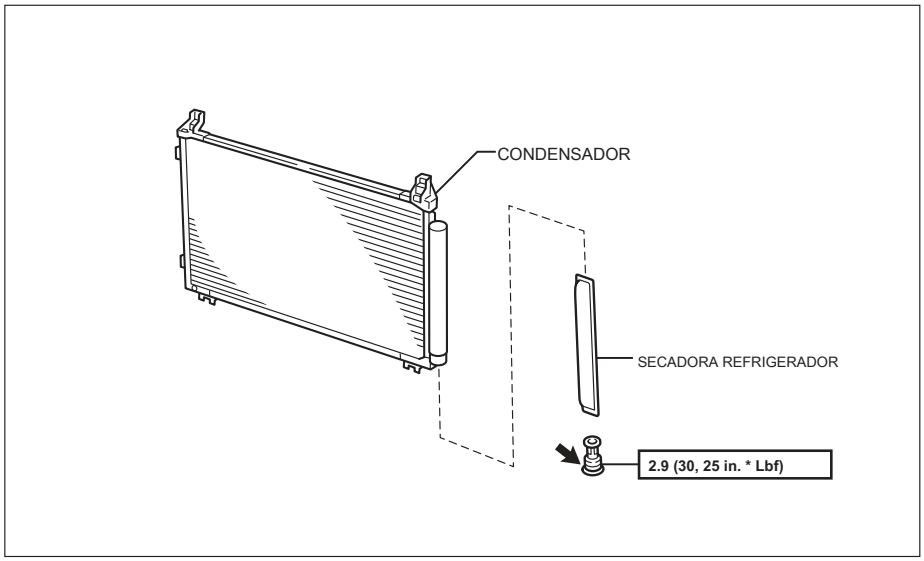




N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

I102628E01





N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

Aceite del compresor ND-8 o el equivalente

parte no reutilizables

N

I102574E02

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL MONTAJE DE CONDENSADOR

(A) Si las aletas del conjunto de condensador enfriador son sucio, limpiarlos con agua y secar con aire comprimido.

DARSE CUENTA:

No dañe las aletas de la construcción del condensador.

(B) Si las aletas del conjunto de condensador enfriador son doblado, enderezarlas con un destornillador o alicates.

2. Comprobar condensador para fugas de refrigerante

(A) Compruebe las juntas de la tubería de fuga de gas, utilizando una Detector de fugas de halógeno.

(B) Compruebe el par de apriete de las juntas si el gas fuga se detecta a partir de las juntas de tubería.

ELIMINACIÓN

1. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
   (Véase la página AC-66)

2. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

3. **RETIRE LA CUBIERTA spoiler delantero (Véase la página ET-6)**

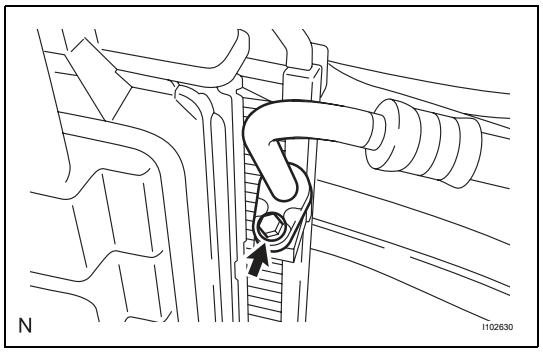
4. **Retire la cubierta de parachoques delantero (Véase la página ET-6)**

5. **Retire NO. 1 CUBIERTA enfriador (Consulte la página CO-31)**

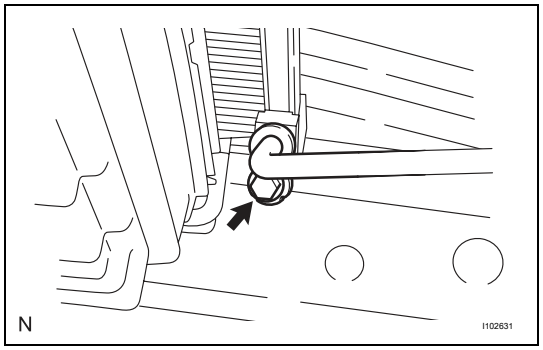
6. SEPARADO CAMPANA BLOQUEO DE MONTAJE (w / Sistema antirrobo)
   (Consulte la página CO-32)

7. SEPARADO CAMPANA conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo)
   (Consulte la página CO-32)

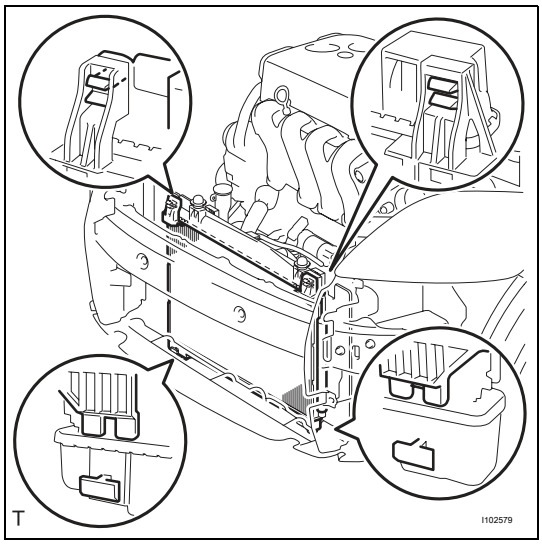
8. **Retire RADIADOR SUPPORT subconjunto superior (Véase la página CO-33)**



9. DISCONNECT NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE
   (A) Retire el tornillo y desconectar la manguera de descarga desde el condensador enfriador. (B) Retirar la junta tórica de la manguera de descarga.
   DARSE CUENTA:
   Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



10. DISCONNECT LIQUID TUBE subconjunto A
    (A) Eliminar el perno y desconectar el tubo de líquido desde el condensador enfriador. (B) Retirar la junta tórica del tubo de líquido.
    DARSE CUENTA:
    Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.

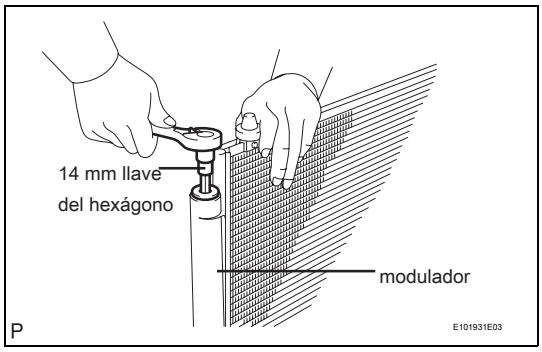


CONDENSADOR 11. REMOVE

(A) Desenganche las 2 garras y retire el condensador del vehículo.

DARSE CUENTA:

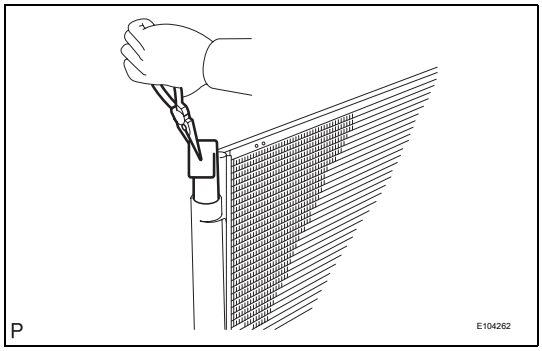
No dañe el condensador o el radiador al retirar el condensador.



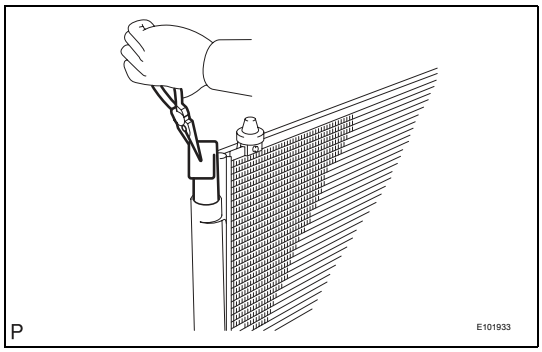
DESMONTAJE

1. Retire secadora REFRIGERADOR

(A) Usando una llave de hexágono recta 14 mm, retire la tapa del modulador.



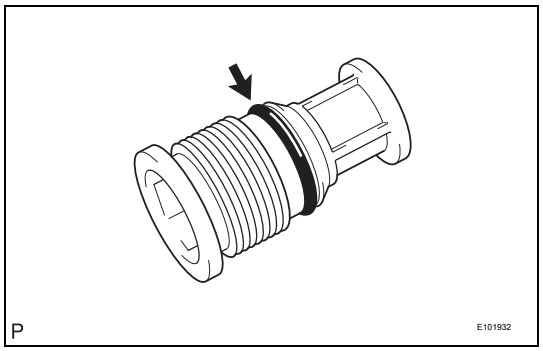
(B) Usando pinzas, extraer el secador más fresco.



REENSAMBLAJE

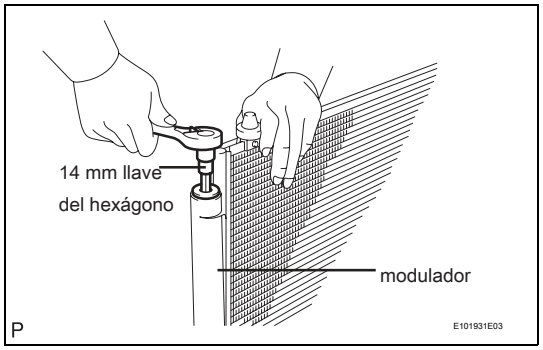
1. Instalar la secadora REFRIGERADOR

(A) Usando pinzas, instale la secadora refrigerador en el modulador.



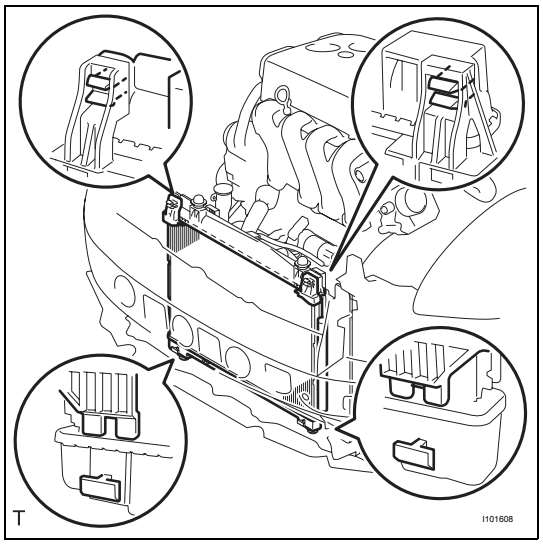
(B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la tapa.

aceite del compresor: ND-OIL 8 o el equivalente



(C) Usando una llave de hexágono recta 14 mm, instalar el tapa en el modulador.

Par: 2,9 N * m (30 kgf * cm, 25 en * lbf).



INSTALACIÓN

1. INSTALAR CONDENSADOR

(A) Enganche las 2 garras e instalar el condensador en el vehículo.

DARSE CUENTA:

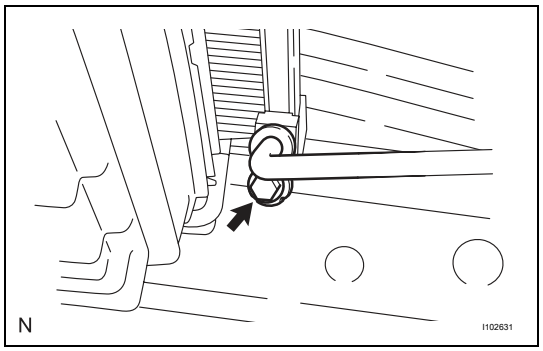
No dañe el condensador o el radiador al instalar el condensador.

INSINUACIÓN:

Si se instala un nuevo condensador, añadir aceite del compresor al condensador de la siguiente manera.

aceite del compresor:

ND-petróleo8 o el equivalente. Añadir 40 cc (1.35 fl oz)



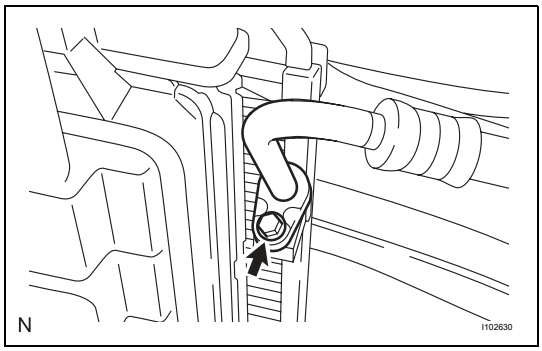
2. Instalar el tubo de LIQUID subconjunto A

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la tubería y la parte de conexión del condensador más frío. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la junta de tubería.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica sobre el tubo de líquido. (D) Instalar el tubo de líquido sobre el condensador enfriador con el tornillo.

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).



3. **INSTALAR NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE**

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la manguera y la parte de conexión del condensador más frío. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la junta de la manguera.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica en la manguera de descarga. (D) Instalar la manguera de descarga en el refrigerador condensador con el perno.

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

4. **INSTALAR SOPORTE RADIADOR subconjunto superior (Véase la página CO-40)**

5. **INSTALACIÓN DE LA CAMPANA conjunto de bloqueo (w / Sistema antirrobo) (Consulte la página CO-40)**

6. **INSTALACIÓN DE LA CAMPANA conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo) (Consulte la página CO-41)**

7. **INSTALAR NO. 1 CUBIERTA enfriador (Consulte la página CO-41)**

8. **INSTALAR LA CUBIERTA paragolpes delantero (consultar la página ET-16)**

9. **INSTALAR LA CUBIERTA spoiler delantero (Véase la página ET-19)**

10. **AJUSTE DE CAMPANA conjunto de bloqueo (vea la página CO-42)**

11. **Conectar el cable en el terminal negativo**

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

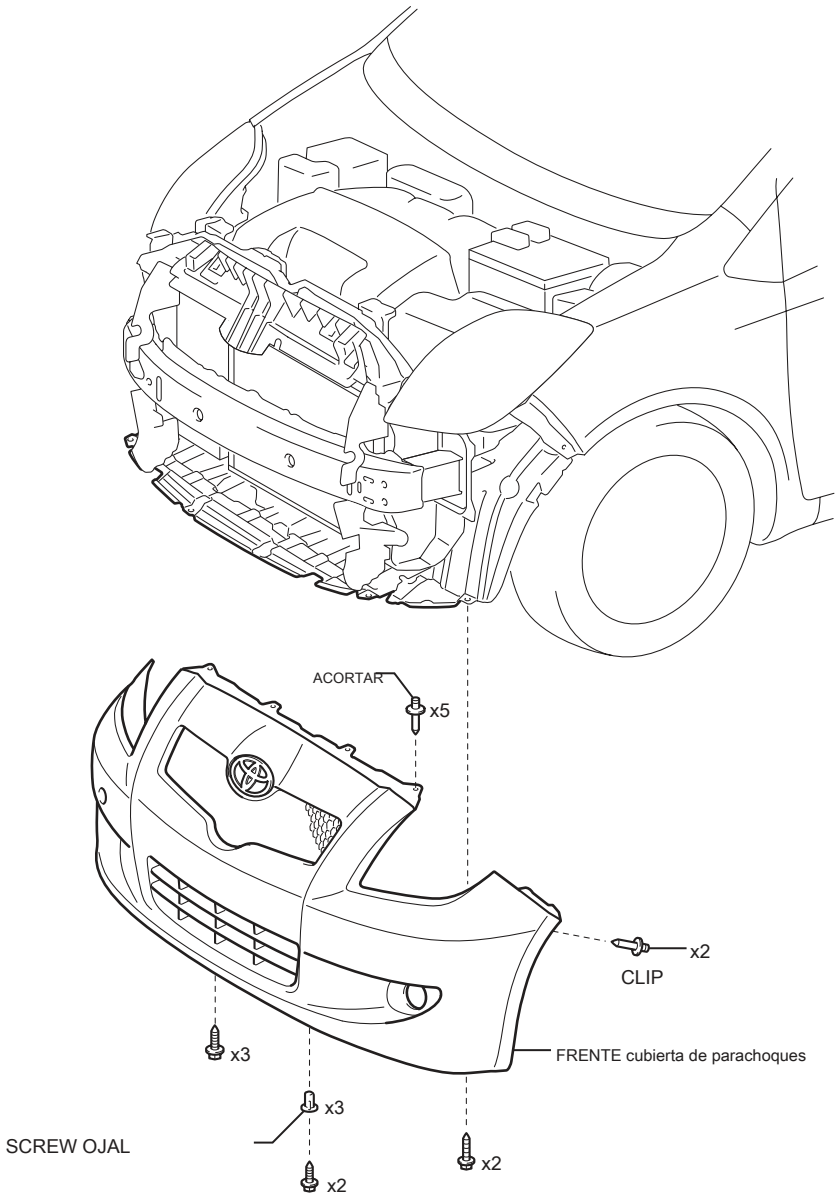
12. **REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)**

13. **Calentar el motor (Vea la página AC-69)**

14. **CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)**

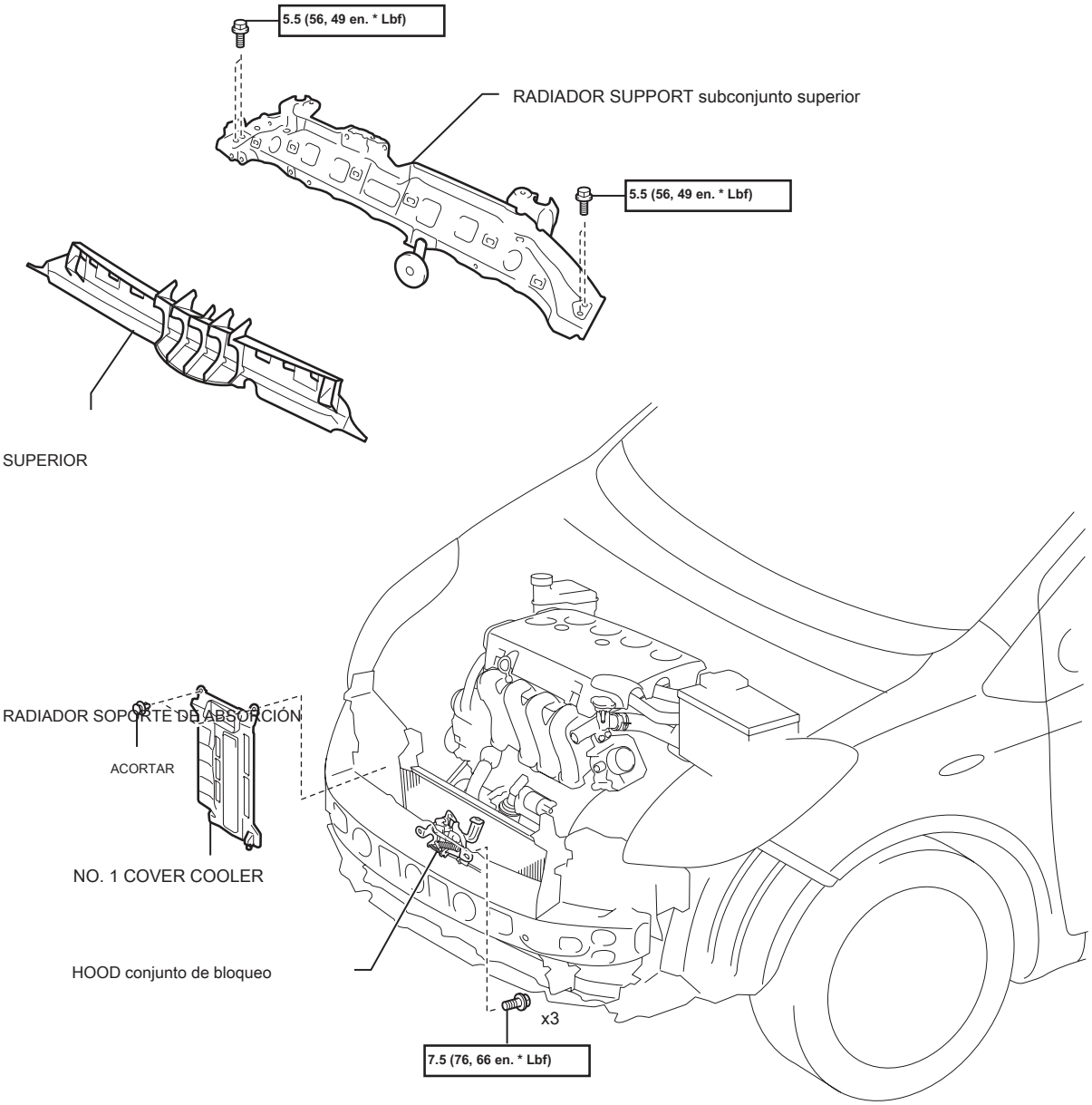
Condensador (para la ventana trasera)

COMPONENTES



C.A.

T

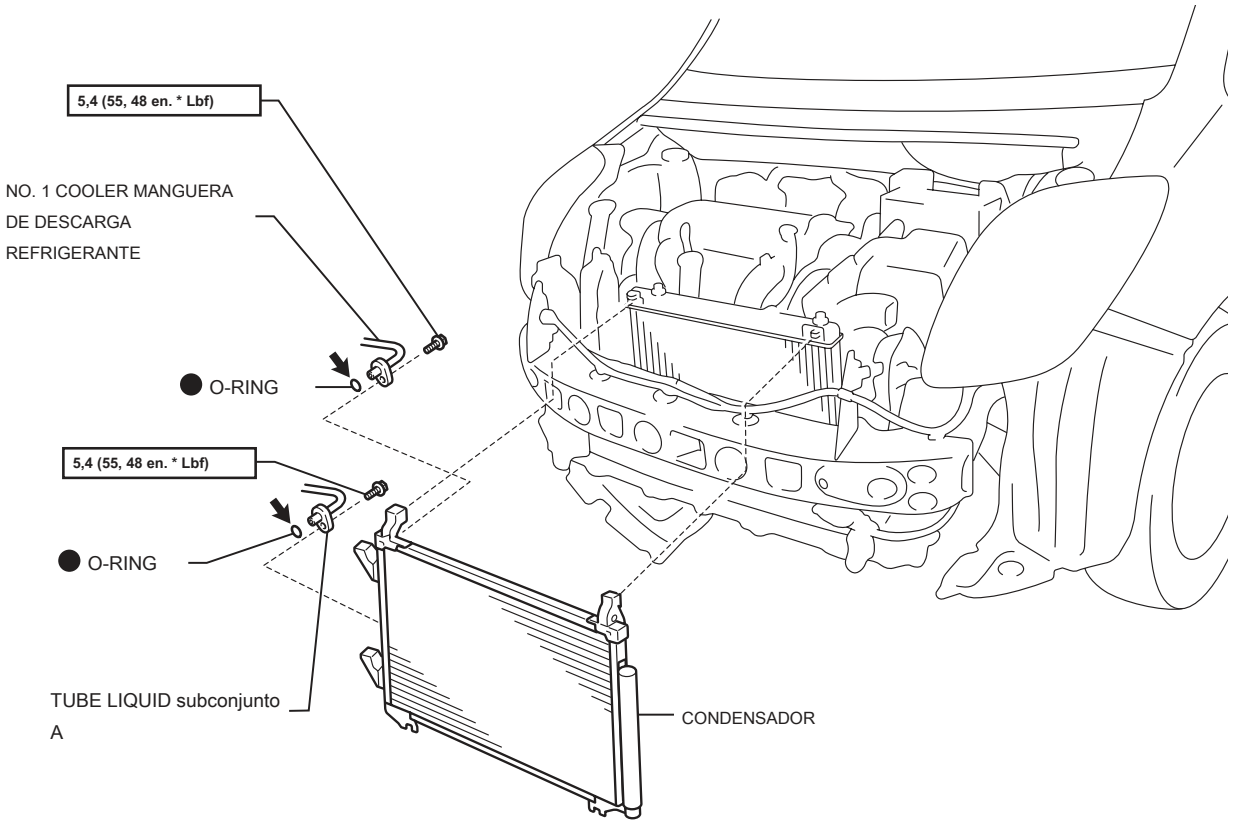


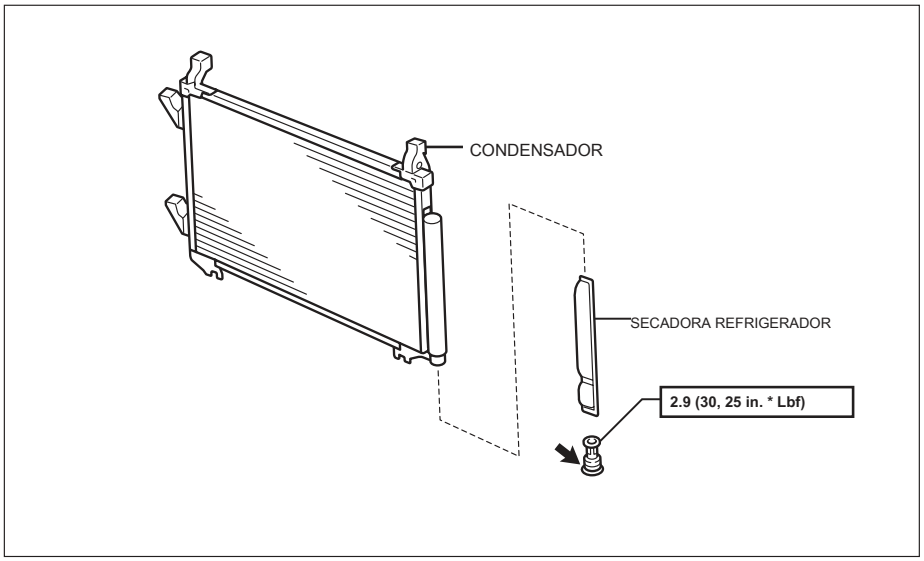
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

T

I101547E01

C.A.





N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

⬅ Aceite del compresor ND-petróleo8 equivalente

● parte no reutilizables

C.A.

N

I101606E03

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL MONTAJE DE CONDENSADOR

(A) Si las aletas del conjunto de condensador enfriador son sucio, limpiarlos con agua y secar con aire comprimido.

DARSE CUENTA:

No dañe las aletas de la construcción del condensador.

(B) Si las aletas del conjunto de condensador enfriador son doblado, enderezarlas con un destornillador o alicates.

2. Comprobar condensador para fugas de refrigerante

(A) Compruebe las juntas de la tubería de fuga de gas, utilizando una Detector de fugas de halógeno.

(B) Compruebe el par de apriete de las juntas si el gas fuga se detecta a partir de las juntas de tubería.

ELIMINACIÓN

1. descarga del refrigerante DE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
   (Véase la página AC-66)

2. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

3. Retire la cubierta de parachoques delantero (Véase la página ET-24)

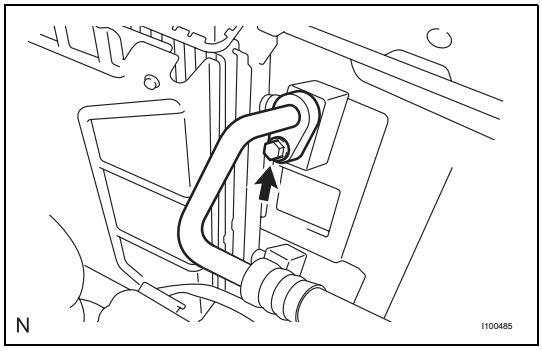
4. Retire RADIADOR SUPPORT ABSORBER superior (véase la página CO-31)

5. Retire NO. 1 CUBIERTA enfriador (Consulte la página CO-31)

6. SEPARADO CAMPANA BLOQUEO DE MONTAJE (w / Sistema antirrobo)
   (Consulte la página CO-32)

7. SEPARADO CAMPANA conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo)
   (Consulte la página CO-32)

8. Retire RADIADOR SUPPORT subconjunto superior (Véase la página CO-33)

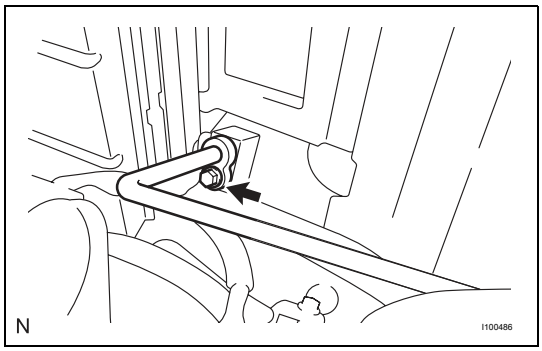


9. DISCONNECT NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE

   (A) Retire el tornillo y desconectar la manguera de descarga desde el condensador enfriador. (B) Retirar la junta tórica de la manguera de descarga.

   DARSE CUENTA:

   Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.

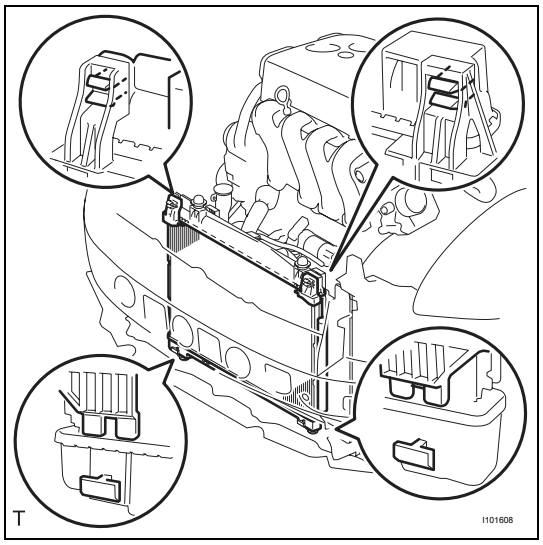


10. DISCONNECT LIQUID TUBE subconjunto A

    (A) Eliminar el perno y desconectar el tubo de líquido desde el condensador enfriador. (B) Retirar la junta tórica del tubo de líquido.

    DARSE CUENTA:

    Sellar las aberturas de las partes desconectadas utilizando cinta de vinilo para evitar que la humedad y el material extraño en.



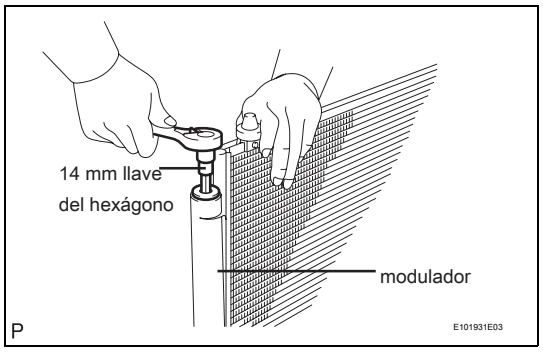
CONDENSADOR 11. REMOVE

(A) Desenganche las 2 garras y retire el condensador del vehículo.

DARSE CUENTA:

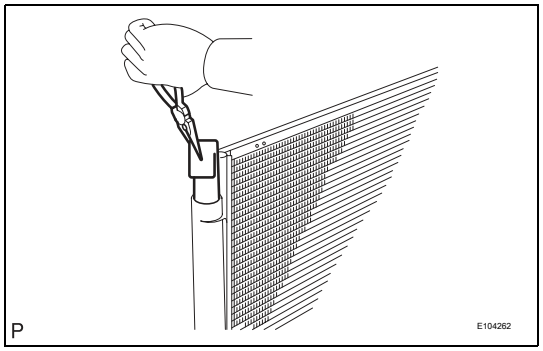
No dañe el condensador o el radiador al retirar el condensador.

DESMONTAJE



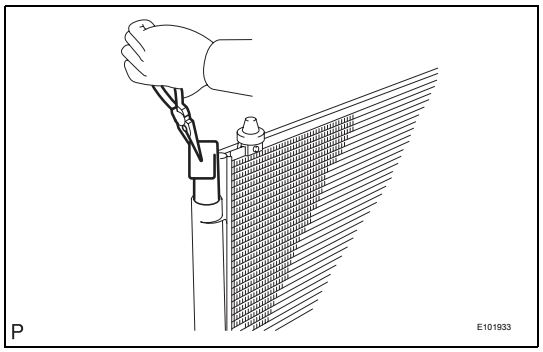
1. Retire secadora REFRIGERADOR

(A) Usando una llave de hexágono recta 14 mm, retire la tapa del modulador.



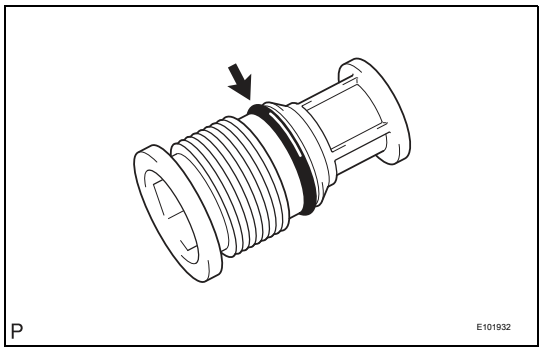
(B) Usando pinzas, extraer el secador más fresco.

REENSAMBLAJE



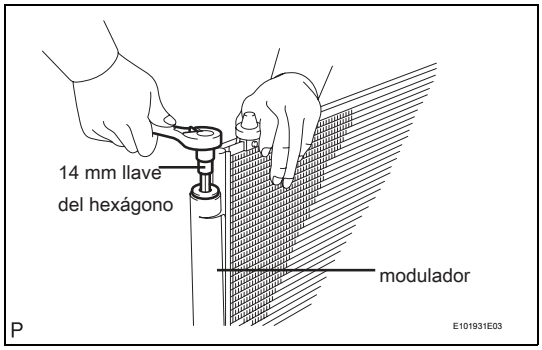
1. Instalar la secadora REFRIGERADOR

(A) Usando pinzas, instale la secadora refrigerador en el modulador.



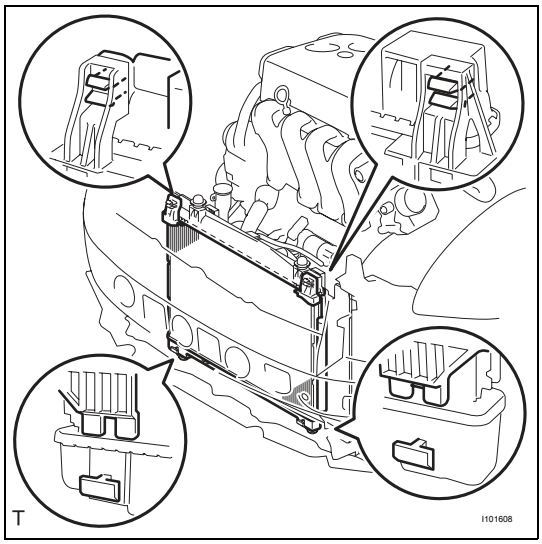
(B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la tapa.

aceite del compresor: ND-OIL 8 o el equivalente



(C) Usando una llave de hexágono recta 14 mm, instalar el tapa sobre el núcleo del condensador más frío.

Par: 2,9 N * m (30 kgf * cm, 25 en * lbf).



INSTALACIÓN

1. INSTALAR CONDENSADOR

(A) Enganche las 2 garras e instalar el condensador en el vehículo.

DARSE CUENTA:

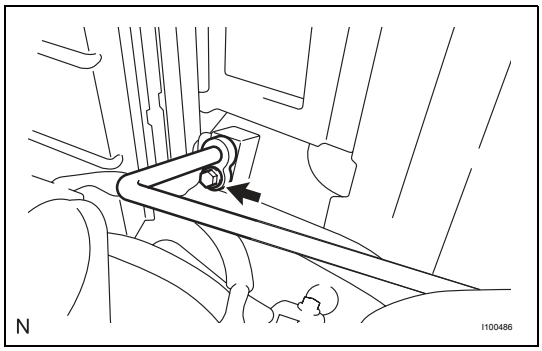
No dañe el condensador o el radiador al instalar el condensador.

INSINUACIÓN:

Si se instala un nuevo condensador, añadir aceite del compresor al condensador de la siguiente manera.

aceite del compresor:

ND-petróleo8 o el equivalente. Añadir 40 cc (1.35 fl oz)



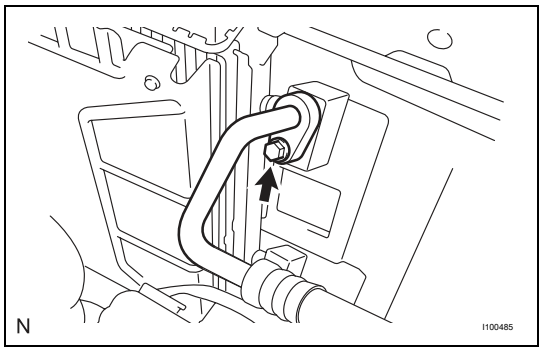
2. Instalar el tubo de LIQUID subconjunto A

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la tubería y la parte de conexión del condensador más frío. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la junta de tubería.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica sobre el tubo de líquido. (D) Instalar el tubo sobre el condensador con el perno.

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).



3. **INSTALAR NO. 1 COOLER MANGUERA DE DESCARGA REFRIGERANTE**

(A) Eliminar la cinta de vinilo unido de la manguera y la parte de conexión del condensador más frío. (B) Aplicar suficiente de aceite del compresor a una nueva junta tórica y la superficie de ajuste de la junta de la manguera.

aceite del compresor: ND-petróleo8 o el equivalente

(C) Instalar la junta tórica en la manguera de descarga. (D) Instalar la manguera de descarga en el condensador con el tornillo.

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

4. **INSTALAR SOPORTE RADIADOR subconjunto superior (Véase la página CO-40)**

5. **INSTALACIÓN DE LA CAMPANA conjunto de bloqueo (w / Sistema antirrobo) (Consulte la página CO-40)**

6. **INSTALACIÓN DE LA CAMPANA conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo) (Consulte la página CO-41)**

7. **INSTALAR NO. 1 CUBIERTA enfriador (Consulte la página CO-41)**

8. **INSTALAR SOPORTE RADIADOR ABSORBER superior (véase la página CO-42)**

9. **INSTALAR LA CUBIERTA paragolpes delantero (consultar la página ET-33)**

10. **AJUSTE DE CAMPANA conjunto de bloqueo (vea la página CO-42)**

11. **Conectar el cable en el terminal negativo**

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

12. **REFRIGERANTE (Véase la página AC-67)**

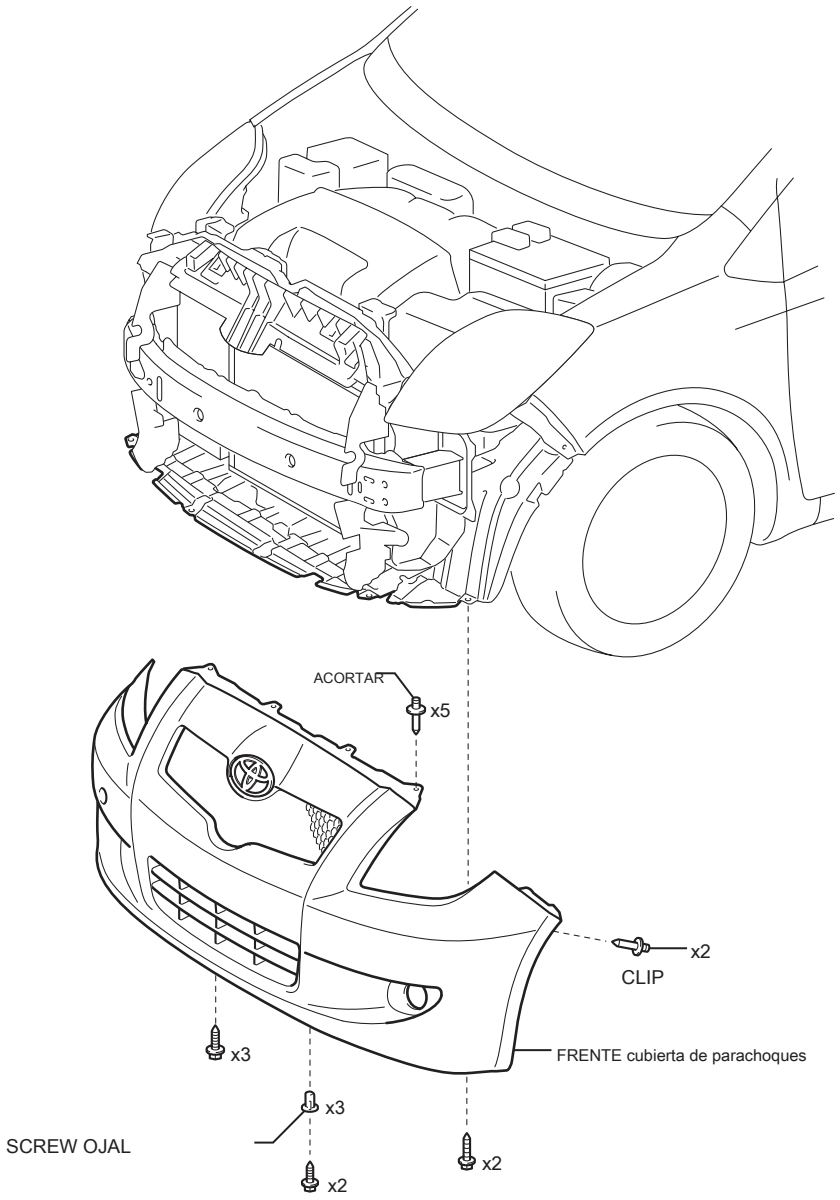
13. **Calentar el motor (Vea la página AC-69)**

14. **CONTROL PARA fuga de refrigerante (Véase la página AC-69)**

SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE

COMPONENTES

para la ventana trasera:

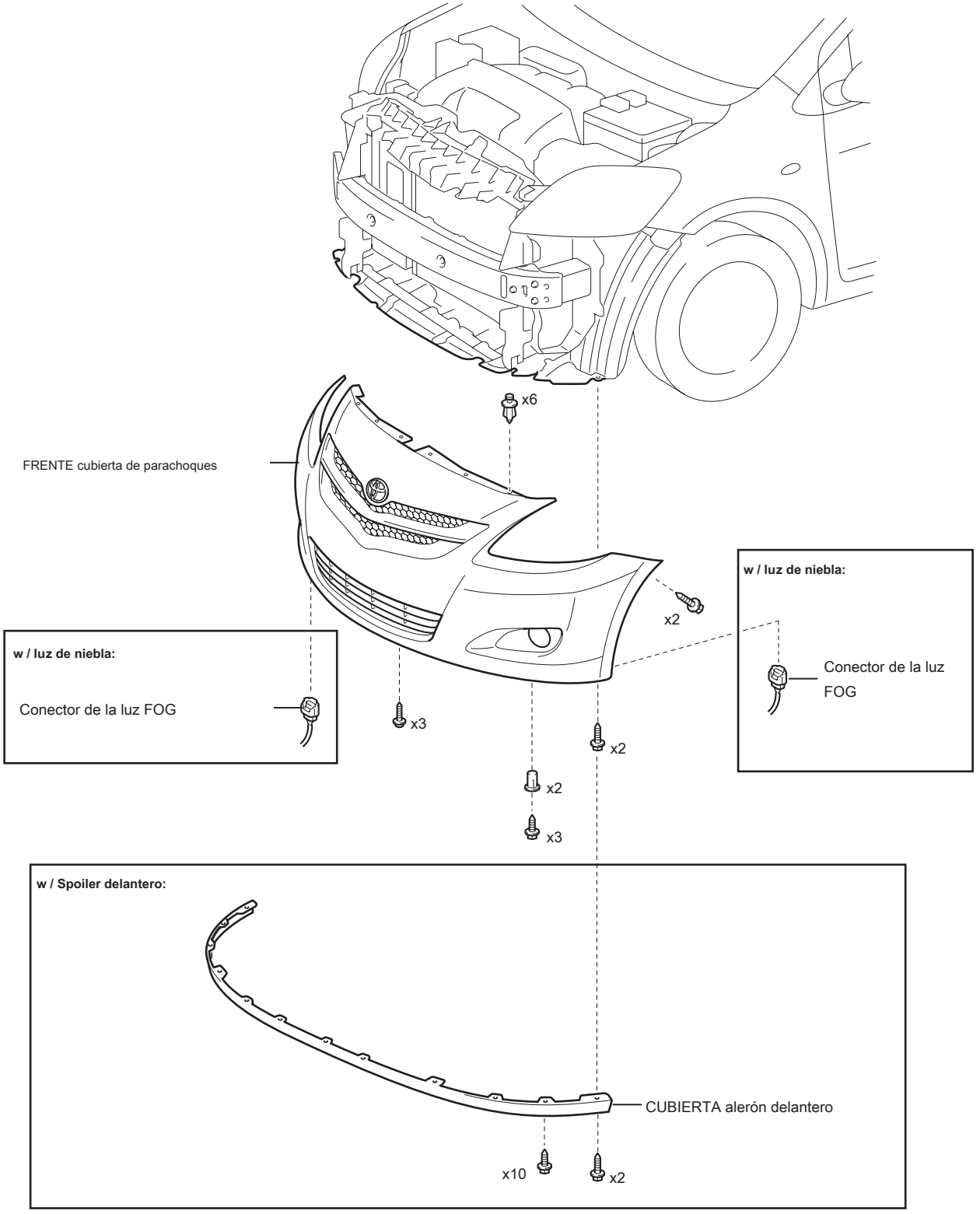


T

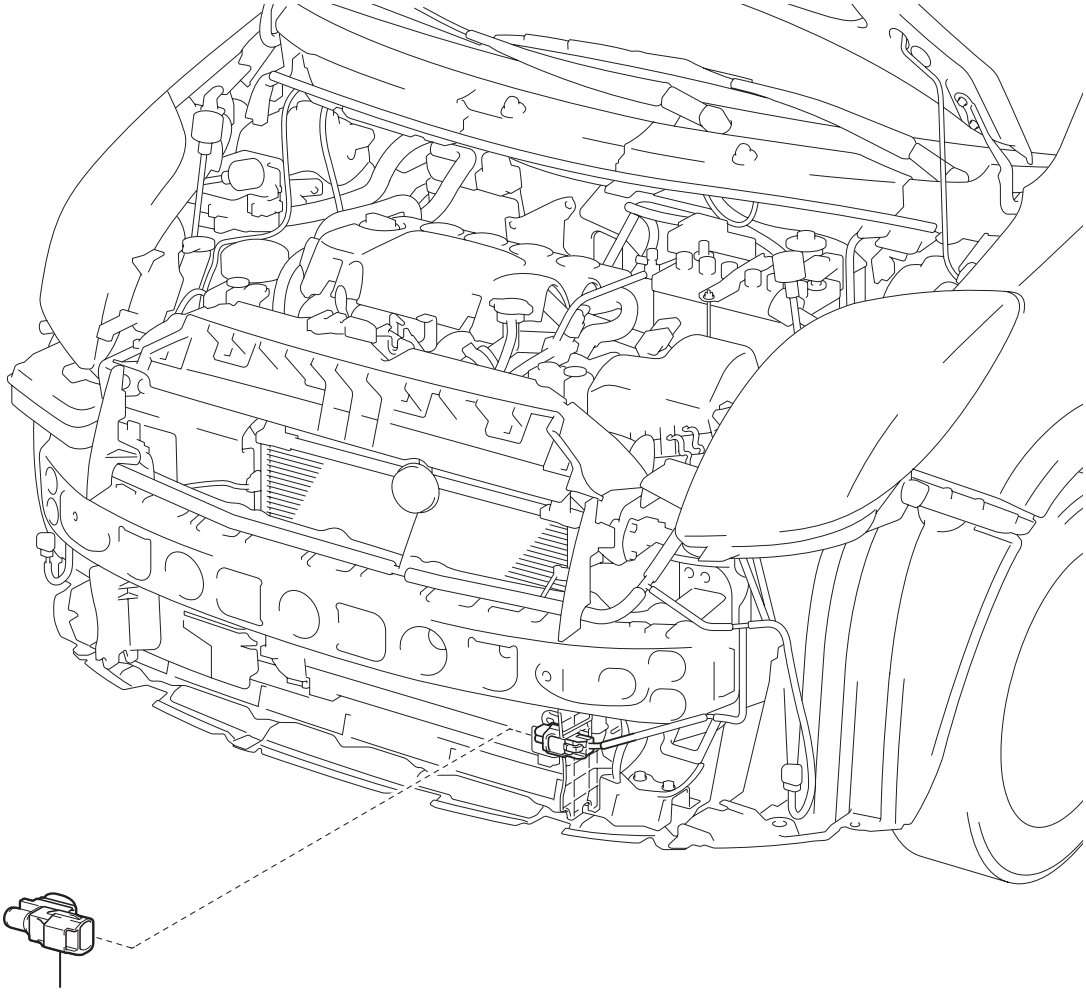
E117642E03

C.A.

para Sedan:



B134796E07



SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE

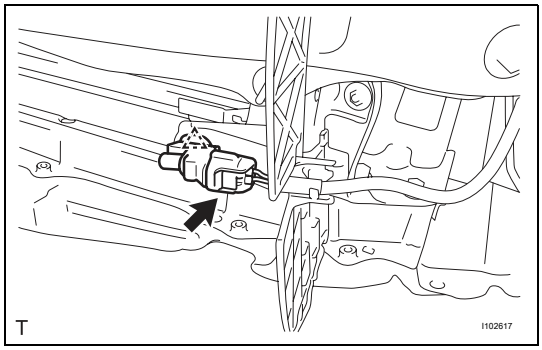
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire la cubierta de parachoques FRENTE (para la ventana trasera) (Consulte la página ET-24)

3. RETIRE LA CUBIERTA spoiler delantero (para Sedan) (Consulte la página ET-6)

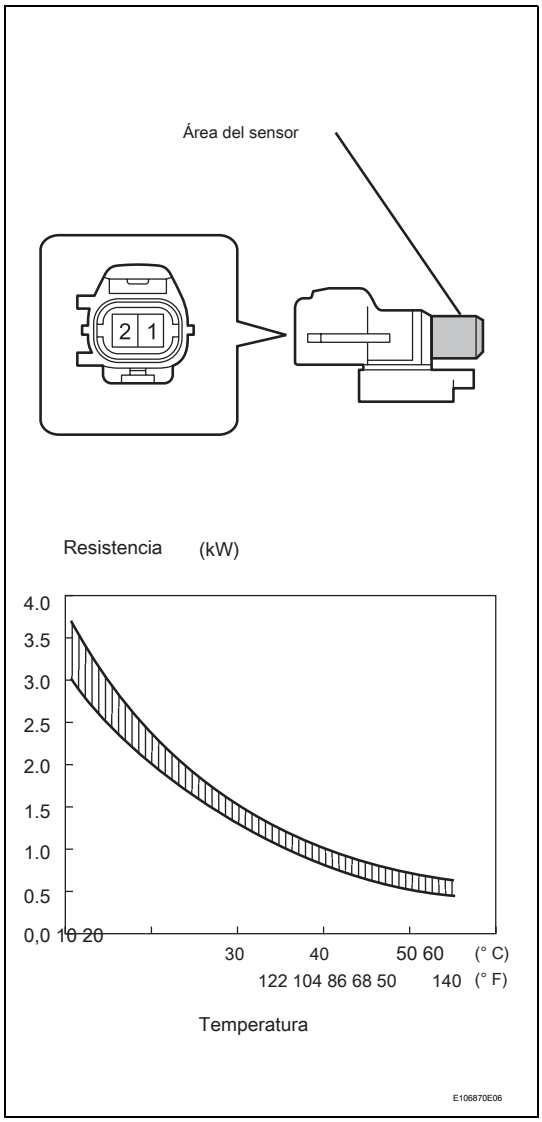
4. Retire la cubierta de parachoques delantero (para el sedán) (Consulte la página ET-6)



5. Retire SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE

(A) Desconecte el conector. (B) Desenganche la abrazadera y quitar el ambiente

sensor de temperatura.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE

(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	10 ° C (50 ° F)	3,00-3,73 k Ω
1 - 2	15 ° C (59 ° F)	2,45-2,88 k Ω
1 - 2	20 ° C (68 ° F)	1,95-2,30 k Ω
1 - 2	25 ° C (77 ° F)	1,60-1,80 k Ω
1 - 2	30 ° C (86 ° F)	1,28-1,47 k Ω
1 - 2	35 ° C (95 ° F)	1,00-1,22 k Ω
1 - 2	40 ° C (104 ° F)	0,80-1,00 k Ω
1 - 2	45 ° C (113 ° F)	0,65 a 0,85 k Ω
1 - 2	50 ° C (122 ° F)	0,50 hasta 0,70 k Ω
1 - 2	55 ° C (131 ° F)	0,44 hasta 0,60 k Ω
1 - 2	60 ° C (140 ° F)	0,36-0,50 k Ω

DARSE CUENTA:

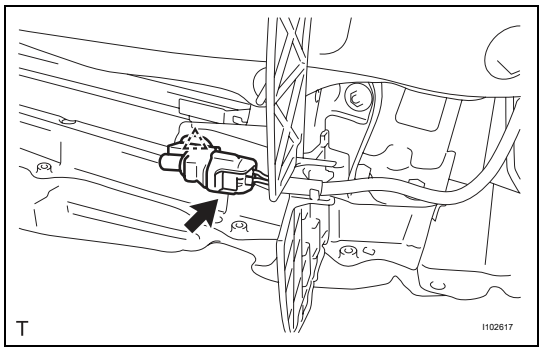
- **Al tocar el sensor incluso ligeramente puede cambiar el valor de resistencia. Mantenga el conector del sensor.**
- **Al medir la resistencia, la temperatura del sensor debe ser la misma que la temperatura ambiente.**

INSINUACIÓN:

A medida que aumenta la temperatura, disminuye la resistencia (ver el gráfico).

Si no se especifica como el resultado, reemplace el sensor de temperatura ambiente.

C.A.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE**
   (A) Enganche la abrazadera e instalar el ambiente sensor de temperatura. (B)
   Conectar el conector.

2. **Instalar la parte delantera cubierta de parachoques (para la ventana trasera) (Consulte la página ET-33)**

3. **Instalar la parte delantera cubierta de parachoques (para Sedan) (Consulte la página ET-16)**

4. **INSTALAR LA CUBIERTA spoiler delantero (para Sedan) (Consulte la página ET-19)**

5. **Conectar el cable en el terminal negativo**

   Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

SENSOR DE PRESIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL SENSOR DE PRESION

(A) Compruebe el mazo de cables.

(1) Desconectar el conector de la presión sensor.

(2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia de el conector del lado del mazo de cables.

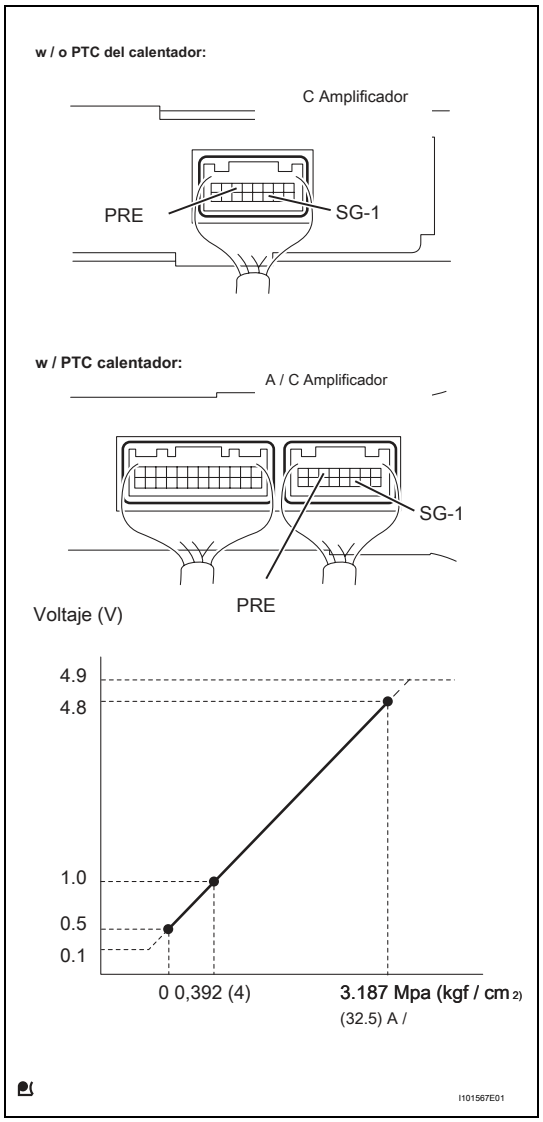
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(3) Coloque el interruptor de encendido en ON. (4) Medida de la tensión del lado del mazo de cables conector.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
De 1 - 3	4.7 a 5.3 V



(B) Compruebe el sensor de presión.

(1) Ajustar el calibre del distribuidor. (2) Conectar el conector para el sensor de presión. (3) Calentar el motor. (4) conmutador A / C ON.

(5) El uso de un voltímetro para medir la tensión de entre terminales del conector 6 (PRE) y 11 (SG-1) del amplificador acondicionador de aire. INSINUACIÓN:

Compruebe desde la parte posterior del conector, mientras que el que está conectado al amplificador de aire acondicionado.

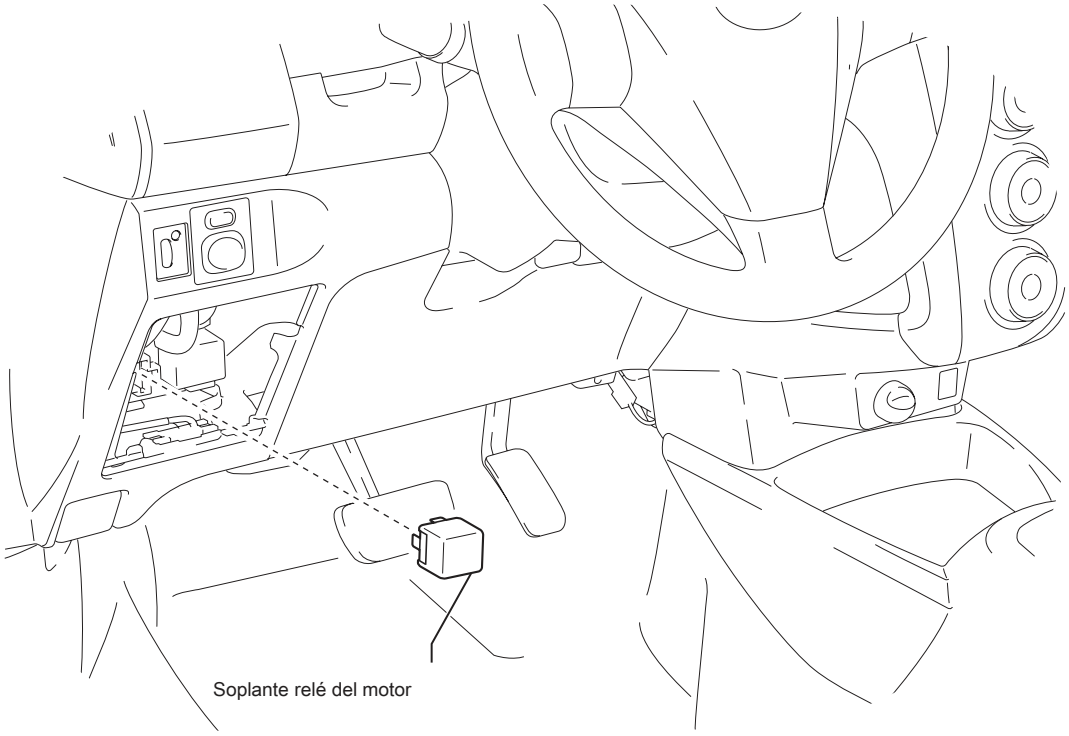
voltaje estándar

La presión del refrigerante	Condición especificada
0,196 a 3,14 MPa (2,0 a 32 kgf / cm 2)	**0,76-4,74 V**

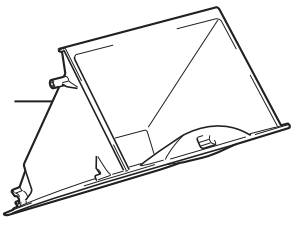
Soplante relé del motor

COMPONENTES

para la ventana trasera:

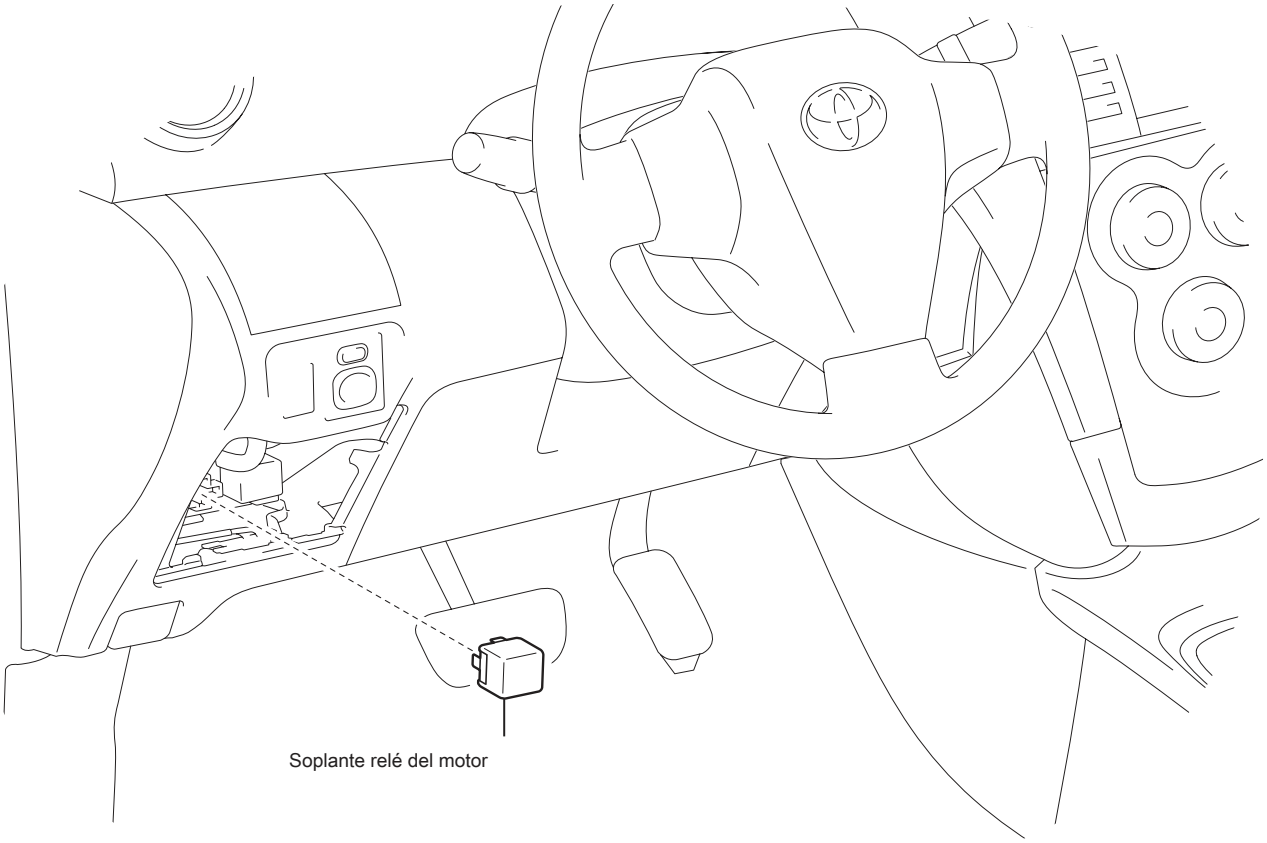


PANEL DE INSTRUMENTOS CAJA



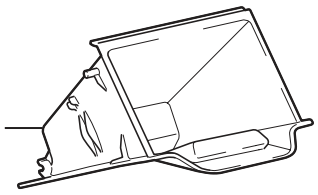
I101540E01

para Sedan:



Soplante relé del motor

PANEL DE INSTRUMENTOS CAJA



P

C.A.

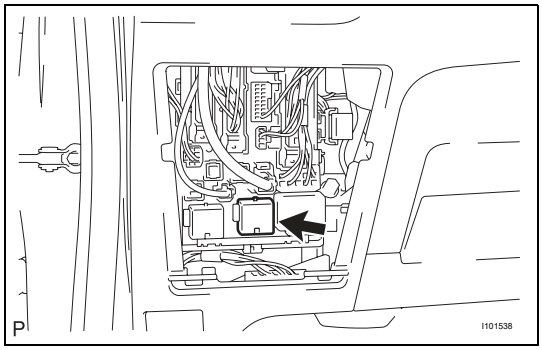
I102619E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos panel de la caja (por la ventana trasera) (Consulte la página IP-70)

3. Retire la caja PANEL DE INSTRUMENTOS (por Sedan) (Consulte la página IP-45)



4. Retire Soplante RELE DEL MOTOR

(A) Retire el relé del calentador del motor del ventilador.

INSPECCIÓN

1. Inspeccione el calefactor VENTILADOR MOTOR RELAY

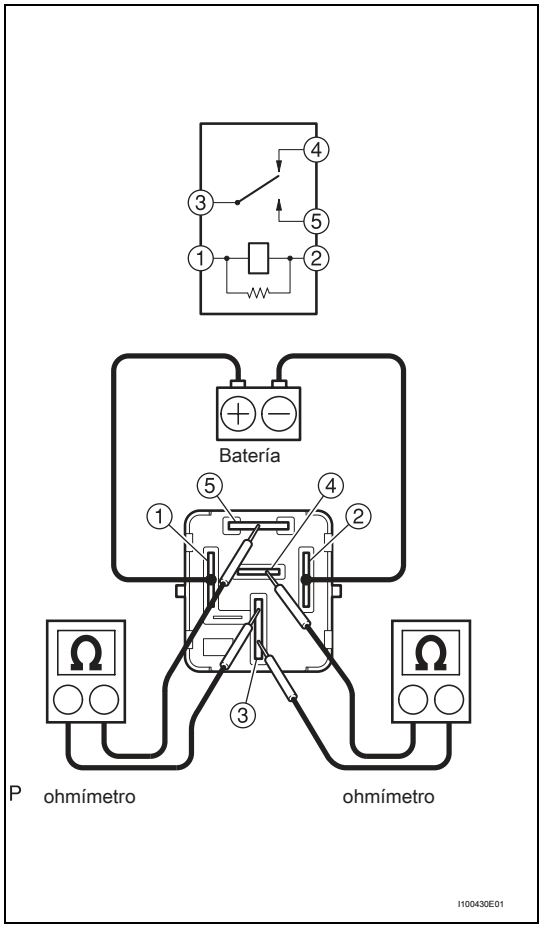
(A) Control de la resistencia.

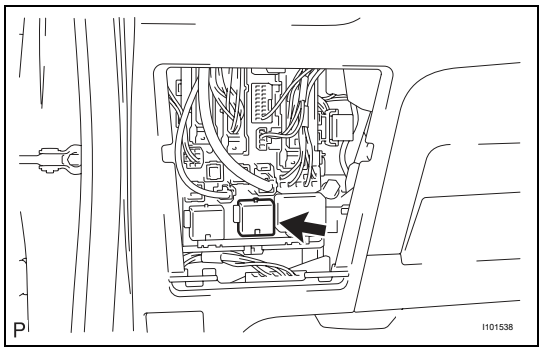
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre cada terminal.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
3 - 4	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	**10 k Ω o mas alto** (Aplicar tensión de la batería a los terminales 1 y 2)
3 - 5	**10 k Ω o mas alto**
3 - 5	Por debajo de 1 Ω (Aplicar tensión de la batería a los terminales 1 y 2)

Si no se especifica como el resultado, sustituir el relé.





INSTALACIÓN

1. **INSTALAR Soplante RELE DEL MOTOR**

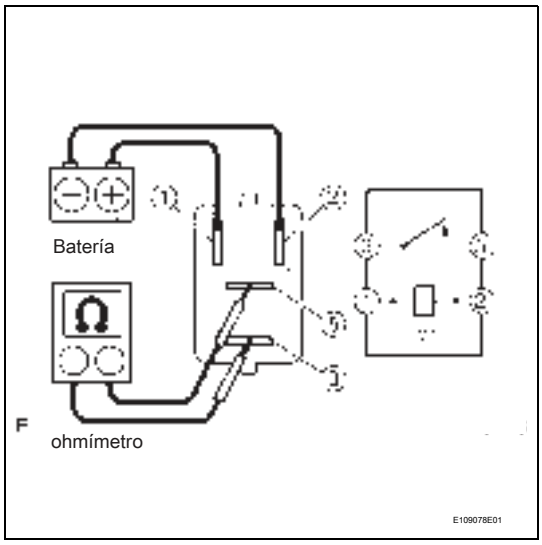
   (A) instalar el relé del calentador del motor del ventilador.

2. **INSTALAR INSTRUMENTO panel de la caja (por la ventana trasera) (Consulte la página IP-78)**

3. **INSTALAR INSTRUMENTO panel de la caja (por Sedan) (Consulte la página IP-53)**

4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).



PTC relé del calentador

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. INSPECCIONE relé de calefactor PTC

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

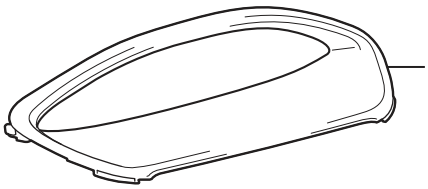
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
3 - 5	**10 k Ω o mas alto**
3 - 5	**Por debajo de 1 Ω (Cuando el voltaje de la batería aplicada a los terminales 1 y 2)**

Si no se especifica como el resultado, reemplace el relé del calentador PTC.

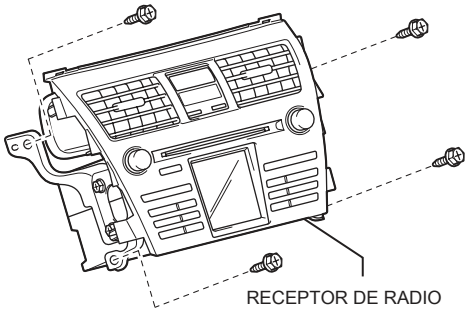
CLIMATIZACIÓN conjunto del panel (para el sedán)

COMPONENTES



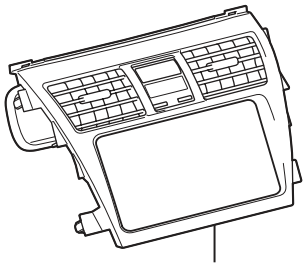
GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel

para Integrated / Panel w:



RECEPTOR DE RADIO ASAMBLEA

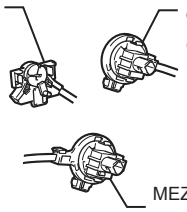
Excepto por Integrated w / Panel:



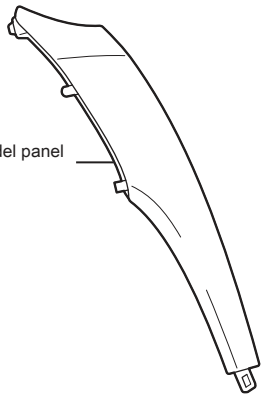
GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto

DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

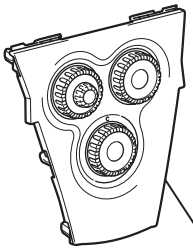


MEZCLA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto



INSTRUMENTO Acabado del panel panel de extremo LH

PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH



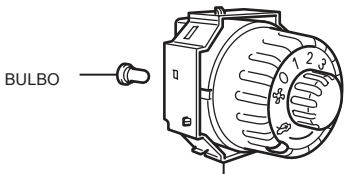
AIRE ACONDICIONADO conjunto del panel

PANEL DE INSTRUMENTOS ACABADO CENTRO INFERIOR PANEL

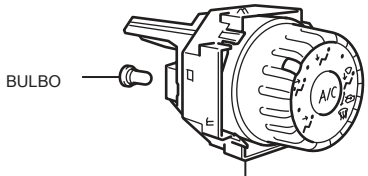
P

I102612E01

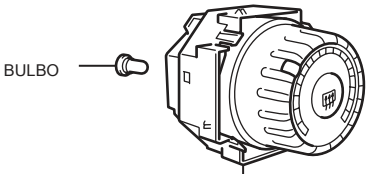
C.A.



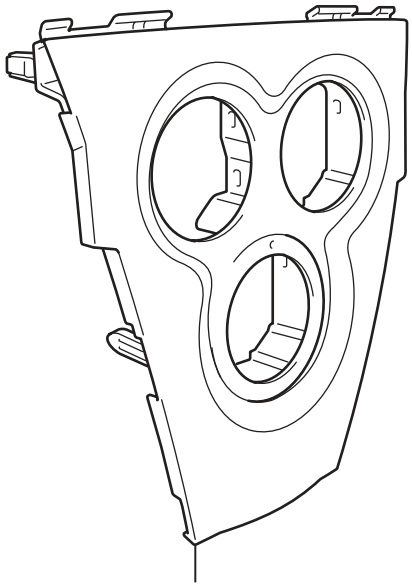
Control del calentador subconjunto



EL CONTROL base del calentador subconjunto



NO. 3 CALENTADOR MANDO



PANEL DE INSTRUMENTOS ACABADO CENTRO INFERIOR PANEL

C.A.

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

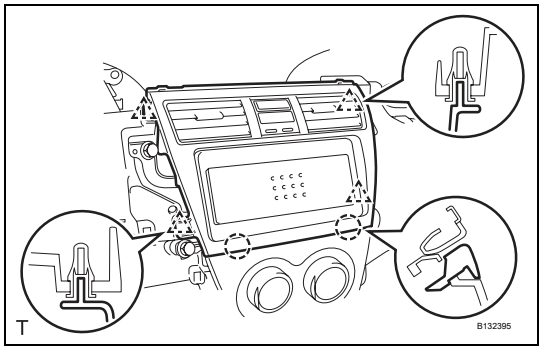
2. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-138)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Consulte la página ME-138)

4. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-138)

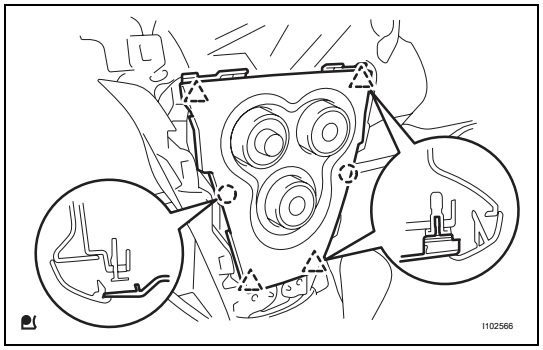
5. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-139)

6. REMOVE RADIO conjunto receptor



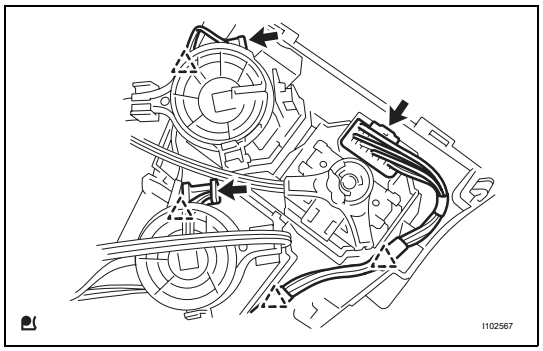
7. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y 4 clips y retire el cuadro de instrumentos central del panel acabado.

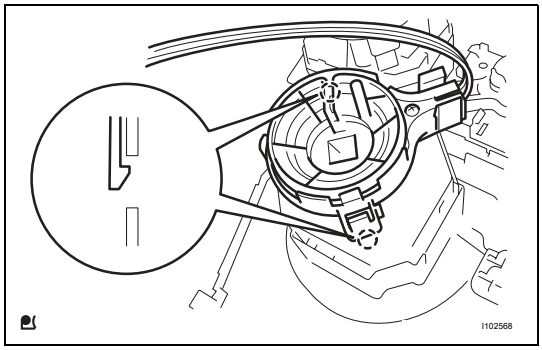


8. eliminar el aire ACONDICIONADO conjunto de panel

(A) Desenganche los 4 clips y 2 garras y retire el panel de aire acondicionado.



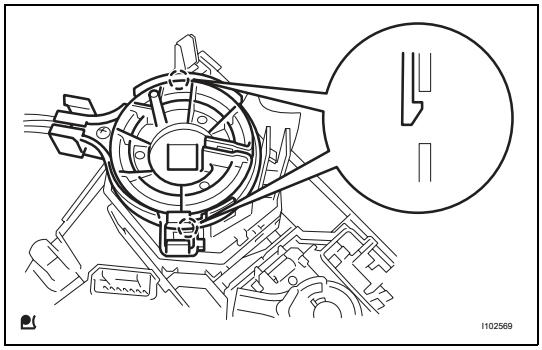
(B) Desconectar los conectores 3 y 4 abrazaderas.



9. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto

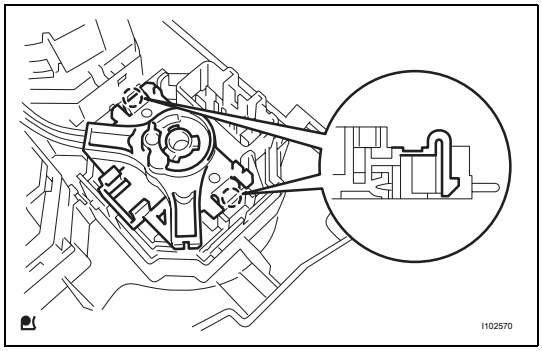
(A) Desconectar el cable de control de amortiguador de mezcla de aire desde la abrazadera.

(B) Desenganche los 2 garras y desconecte la mezcla de aire Cable de control del amortiguador.



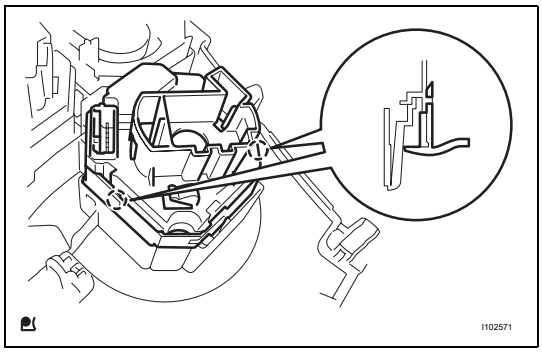
10. DESCONEXIÓN DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y desconecte el descongelador Cable de control del amortiguador.



11. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

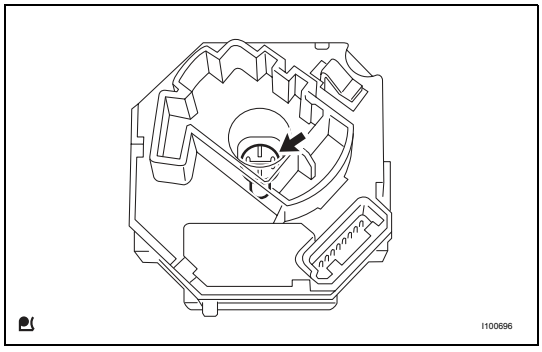
(A) Desenganche las 2 garras y desconectar la entrada de aire Cable de control del amortiguador.



DESMONTAJE

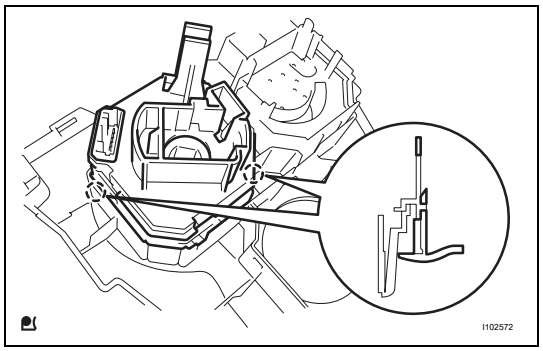
1. Retire NO. 3 CALENTADOR MANDO

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el calentador No. 3 perilla de control.



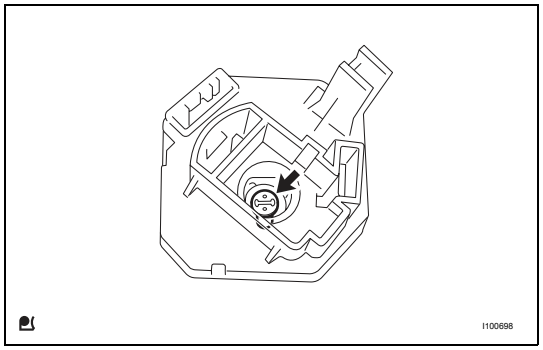
(B) Retirar la bombilla.

C.A.

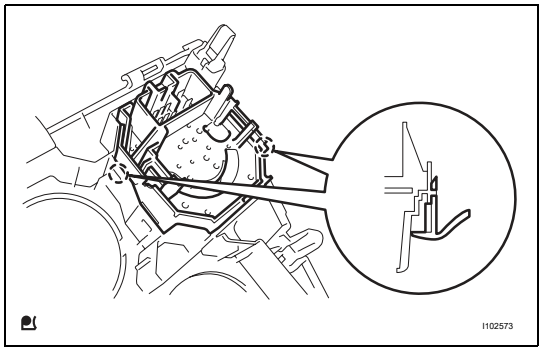


2. Retire la base del control del calentador subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el calentador base de control.

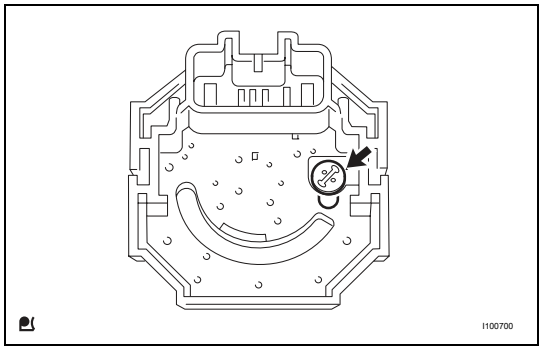


(B) Retirar la bombilla.

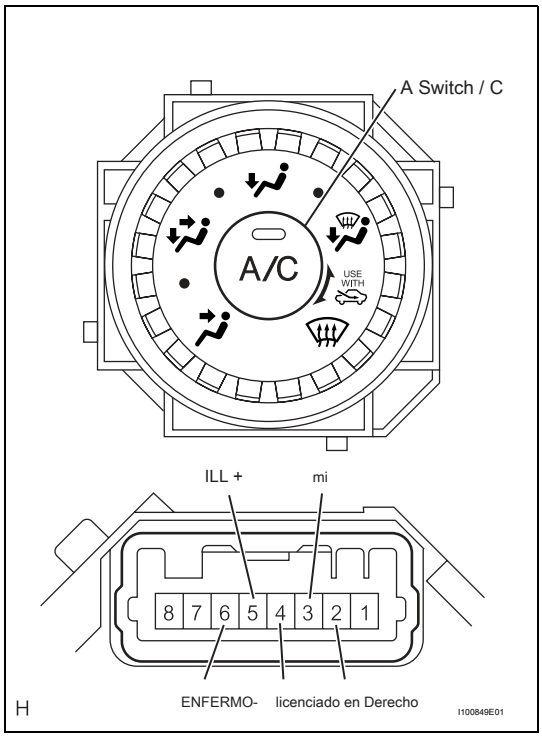


3. Retire control del calentador subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el calentador controlar.



(B) Retirar la bombilla.



INSPECCIÓN

1. Inspeccione el calefactor de control de base subconjunto

(A) Control de la resistencia de base de control del calentador.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
2 (L) - 3 (E)	Siempre	**10 k Ω o mas alto**
2 (L) - 4 (B)	Un conmutador de C / OFF	**10 k Ω o mas alto**
3 (E) - 4 (B)	Siempre	**10 k Ω o mas alto**
2 (L) - 4 (B)	Un conmutador de C / EN	**Por debajo de 1 Ω**
5 (ILL +) - 6 (MALOS)	Siempre	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, reemplace la base de control del calentador. (B) Verificar el funcionamiento indicador de A / C.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 2 (L) y el negativo (-) al terminal (E).

(2) Pulsar el conmutador A / C y comprobar que el indicador se ilumina.

Estándar: El indicador se ilumina

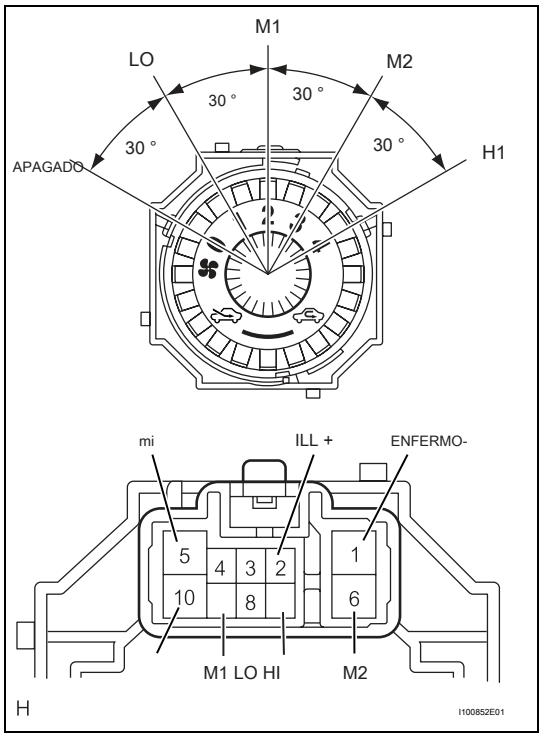
Si no se especifica como el resultado, reemplace la base de control del calentador. (C) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 5 (ILL +) y negativo (-) al terminal 6 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



2. Inspeccione el calefactor CONTROL DE subconjunto

(A) Control de la resistencia de control del calentador.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

interruptor de posición	Conexión del probador	Condición especificada
APAGADO	ALL - 5 (E)	**10 k Ω o mas alto**
LO	9 (LO) - 5 (E)	Por debajo de 1 Ω
LO - M1	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
M1	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
M1 - M2	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
M2	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
M2 - HI	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω
HOLA	9 (LO) - 5 (E) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω

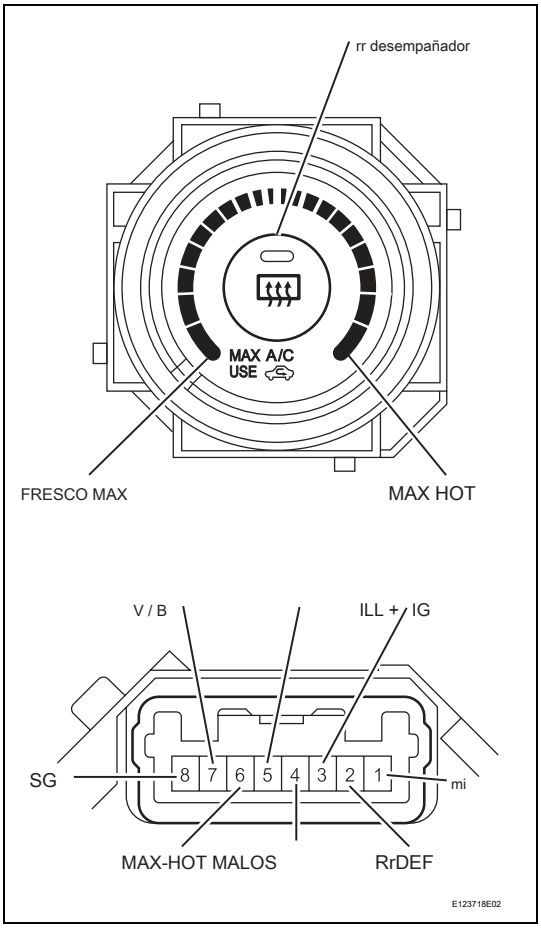
Si no se especifica como el resultado, reemplace el control del calentador. (B) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 2 (ILL +) y negativo (-) a la terminal 1 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



3. CONTROLAR SI NO. 3 CALENTADOR MANDO

(A) Compruebe el control de calentador de resistencia perilla Nº 3.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
2 (RrDEF) - 1 (E)	Rr. Def apagar	**10 k Ω o mas alto**
2 (RrDEF) - 1 (E)	Rr. DEF encender	**Por debajo de 1 Ω**
3 (IG) - 6 (MAX HOT)	Excepto MAX HOT	**10 k Ω o mas alto**
3 (IG) - 6 (MAX HOT)	MAX HOT	**Por debajo de 1 Ω**
4 (MALOS) - 5 (ILL +)	Siempre	**Por debajo de 1 Ω**
7 (V / B) - 8 (SG)	Siempre	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, reemplace la perilla de control del calentador No. 3. (B) Comprobar la Rr. operación indicador DEF.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 3 (IG) y el negativo (-) del borne 1 (E).

(2) Empuje la Rr. DEF cambiar y comprobar que el indicador se ilumina.

Estándar: El indicador se ilumina

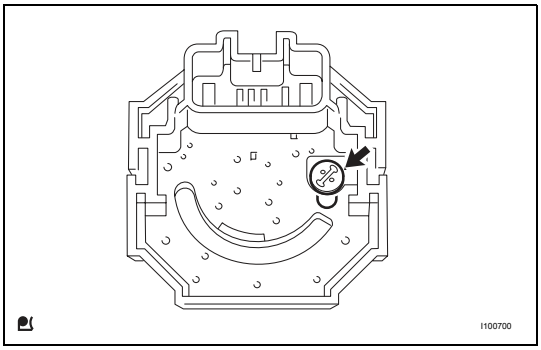
Si no se especifica como el resultado, reemplace la perilla de control del calentador No. 3. (C) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 5 (ILL +) y negativo (-) al terminal de 4 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

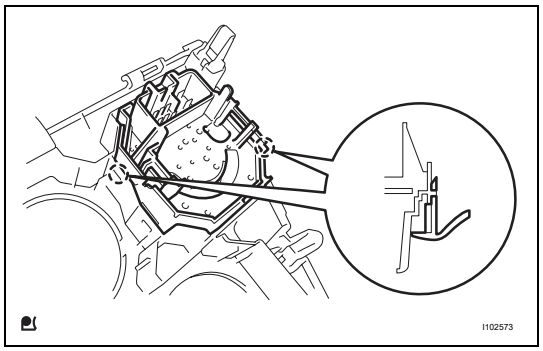
Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



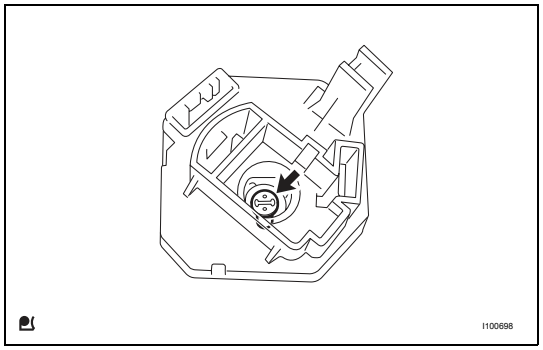
REENSAMBLAJE

1. Instalar el calentador CONTROL DE subconjunto

(A) Instalar la bombilla.

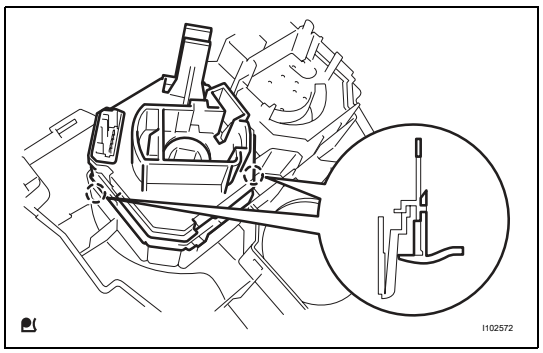


(B) Enganche las 2 garras e instalar el control del calentador.

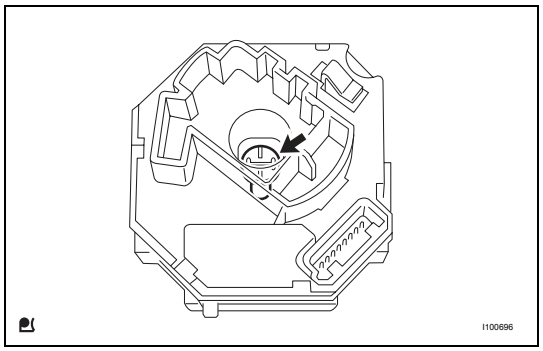


2. Instalar el calentador de control de base subconjunto

(A) Instalar la bombilla.

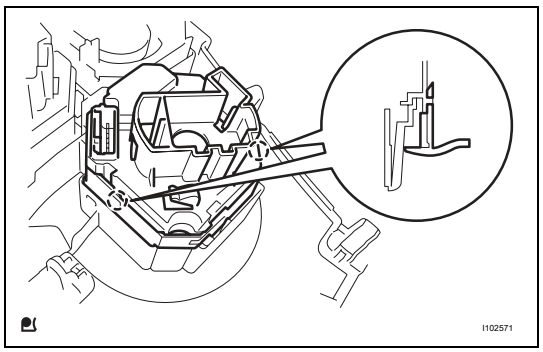


(B) Enganche las 2 garras e instalar el control del calentador base.

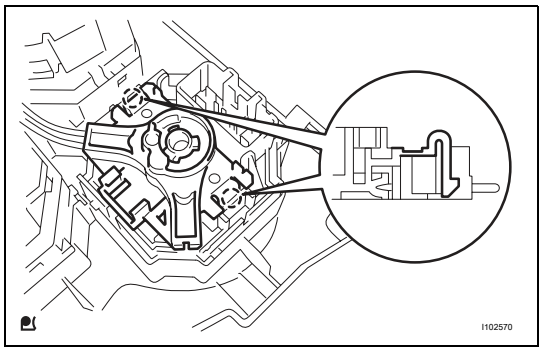


3. INSTALAR NO. 3 CALENTADOR MANDO

(A) Instalar la bombilla.



(B) Enganche las 2 garras e instalar el calentador No. 3 perilla de control.

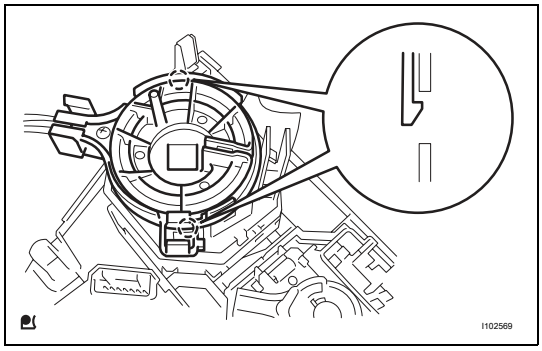


INSTALACIÓN

1. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conectar la entrada de aire

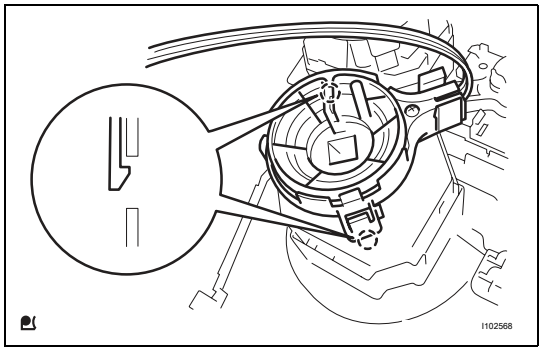
Cable de control del amortiguador.



2. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conecte el descongelador

Cable de control del amortiguador.



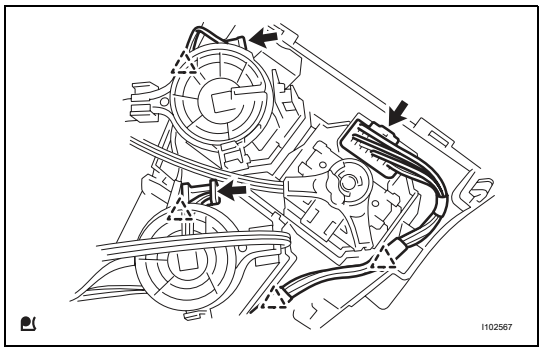
3. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conectar el control de mezcla de aire

abrazadera de cable.

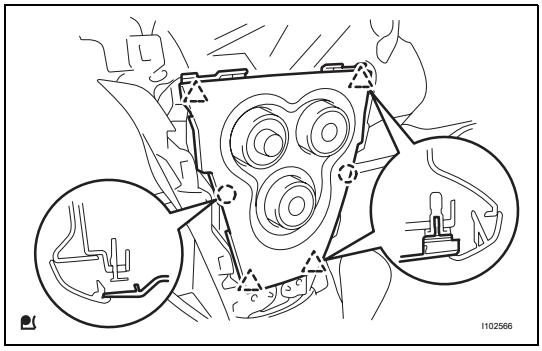
(B) Conectar el cable de control de amortiguador de mezcla de aire a la

abrazadera.



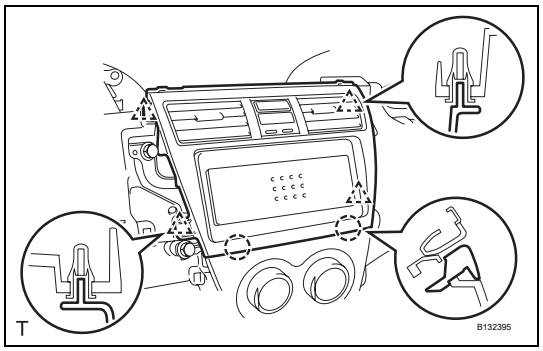
4. Instalar aire acondicionado conjunto del panel

(A) Conectar los 3 conectores y los 4 abrazaderas.



(B) se acoplan los 4 clips y 2 garras e instalar el aire

Panel acondicionado.



5. **INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS ACABADO panel central subconjunto**

   (A) Enganche los 4 clips y 2 garras e instalar el

   cuadro de instrumentos del panel acabado.

6. **Instalar la radio conjunto receptor**

7. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-140)**

8. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-141)**

9. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel LH panel de extremo (Véase la página ME-141)**

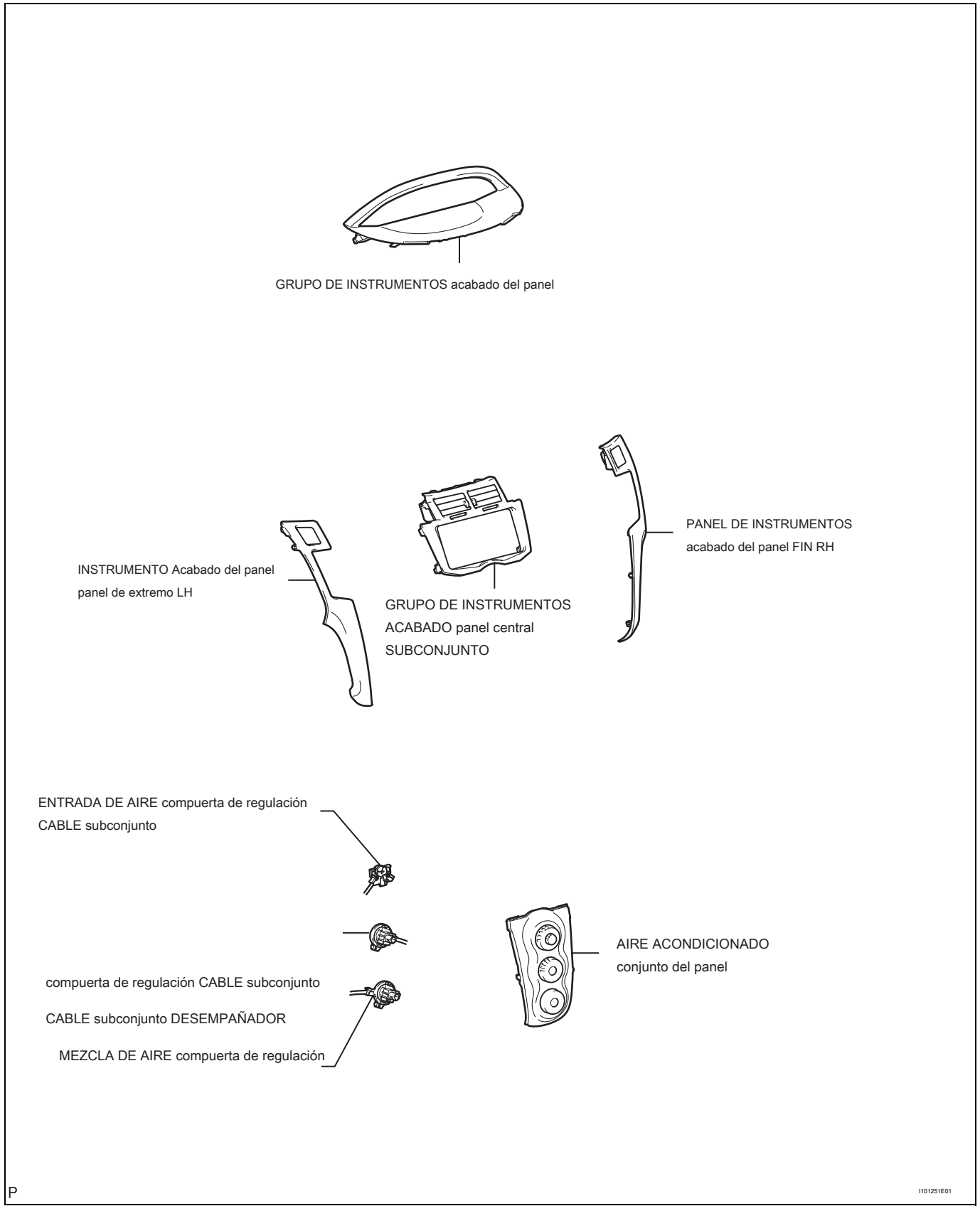
10. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior central (consulte la página ME-142)**

11. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

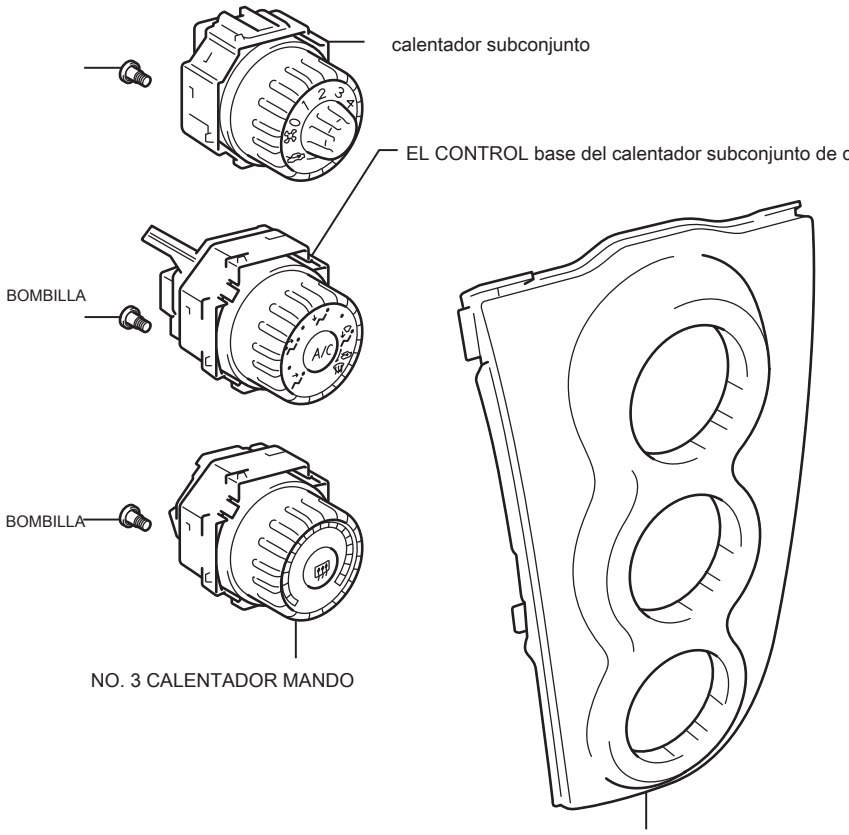
Conjunto de panel de aire acondicionado (Hatchback)

COMPONENTES



C.A.

P


calentador subconjunto
EL CONTROL base del calentador subconjunto de control del
BOMBILLA
BOMBILLA
NO. 3 CALENTADOR MANDO
GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel
CENTRO DE BAJA

I100683E01

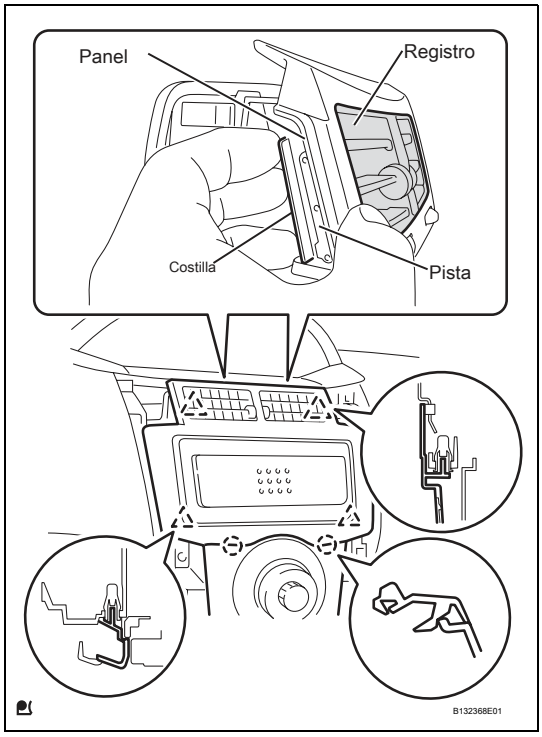
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Consulte la página ME-145)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-145)

4. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-145)

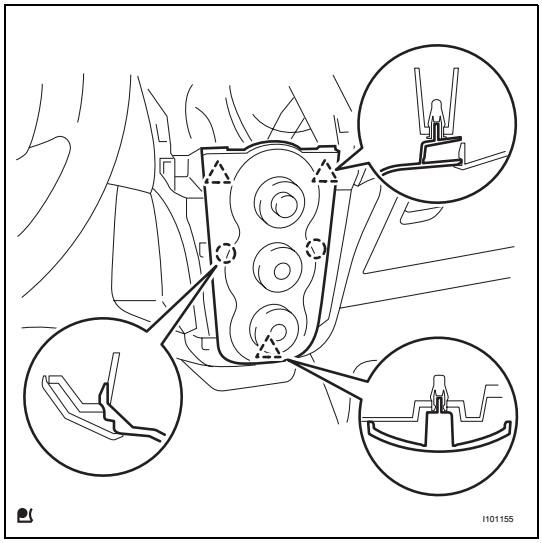


5. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto CENTRO

(A) Desenganche las 2 garras y 4 clips y retire el cuadro de instrumentos central del panel acabado.

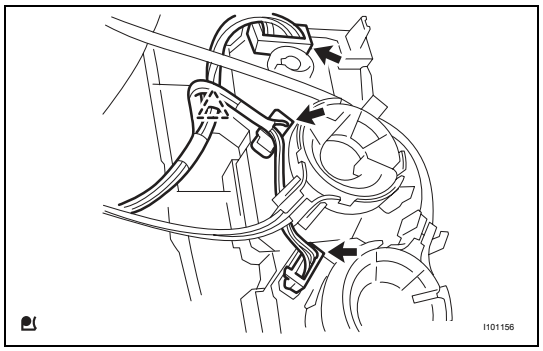
DARSE CUENTA:

- **Agarre la parte de nervadura del cuadro de instrumentos central del panel acabado a mano para eliminarla.**
- **Para evitar la rotura del centro del panel acabado cuadro de instrumentos al retirarlo, no aplique una fuerza excesiva para el registro o sacar las porciones pista o panel.**

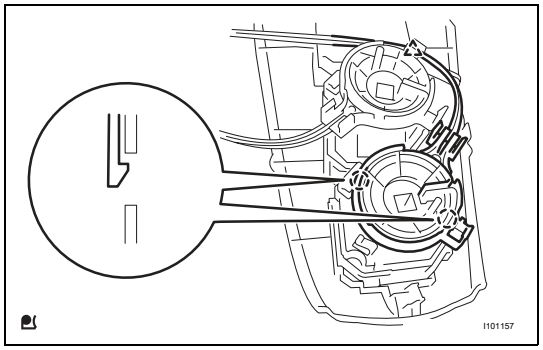


6. Retire el conjunto del panel de CLIMATIZACIÓN

(A) Desenganche los 3 clips y 2 garras y retire el panel de aire acondicionado.



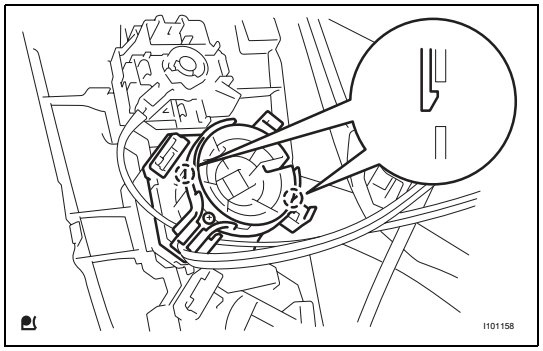
(B) Desconectar los 3 conectores y la abrazadera.



7. desconexión por aire MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Desconectar el cable de control de mezcla de aire de la abrazadera. (B) Desenganche los 2 garras y desconecte la mezcla de aire

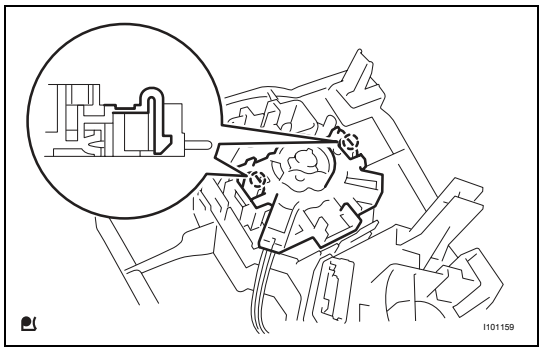
Cable de control del amortiguador.



8. DISCONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y desconecte el descongelador

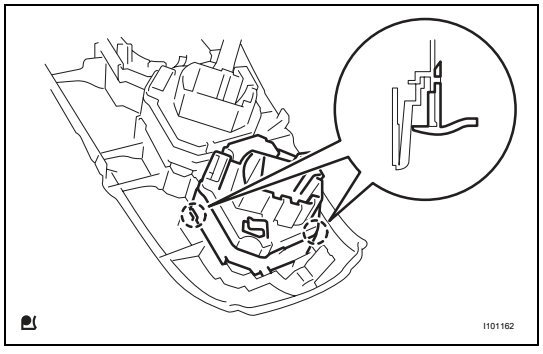
Cable de control del amortiguador.



9. DESCONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y desconectar la entrada de aire

Cable de control del amortiguador.



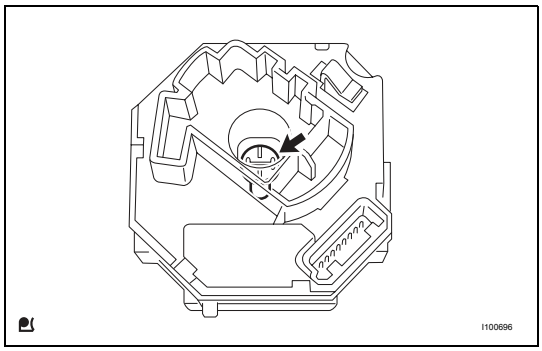
DESMONTAJE

1. Retire NO. 3 CALENTADOR MANDO

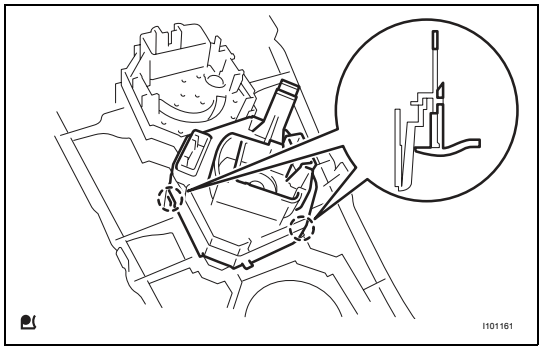
(A) Desenganche las 2 garras y retirar el NO. 3

perilla de control del calentador.

C.A.

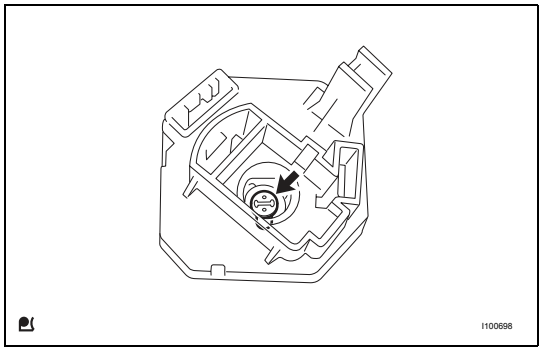


(B) Retirar la bombilla.

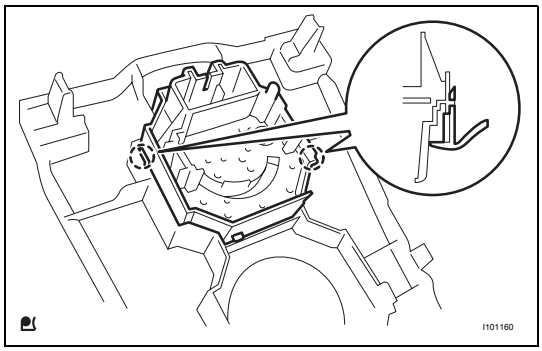


2. Retire la base del control del calentador subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el calentador base de control.

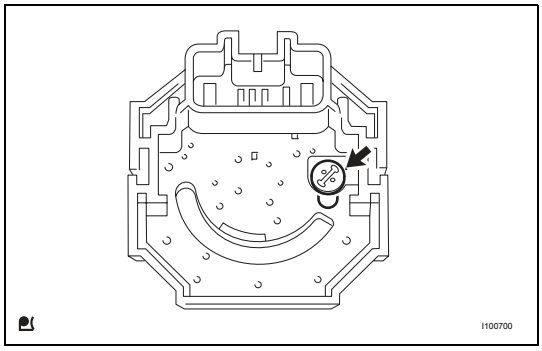


(B) Retirar la bombilla.



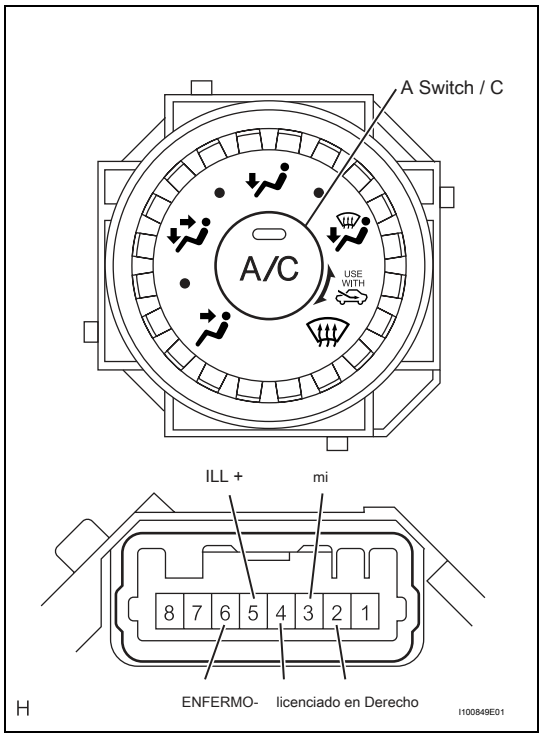
3. Retire control del calentador subconjunto

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el calentador controlar.



(B) Retirar la bombilla.

C.A.



INSPECCIÓN

1. Inspeccione el calefactor de control de base subconjunto

(A) Control de la resistencia de base de control del calentador.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
2 (L) - 3 (E)	Siempre	10 k Ω o mas alto
2 (L) - 4 (B)	Un conmutador de C / OFF	10 k Ω o mas alto
3 (E) - 4 (B)	Siempre	10 k Ω o mas alto
2 (L) - 4 (B)	Un conmutador de C / EN	Por debajo de 1 Ω
5 (ILL +) - 6 (MALOS)	Siempre	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, reemplace la base de control del calentador. (B) Verificar el funcionamiento indicador de A / C.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 2 (L) y el negativo (-) al terminal (E).

(2) Pulsar el conmutador A / C y comprobar que el indicador se ilumina.

Estándar: indicador se ilumina

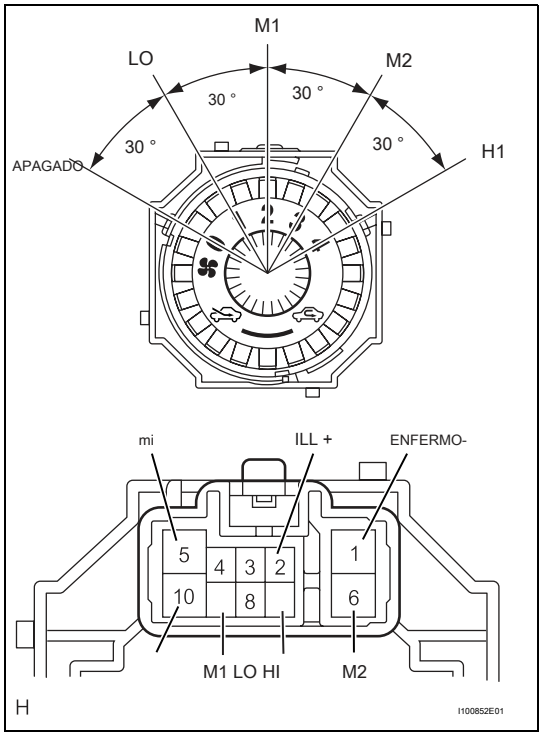
Si no se especifica como el resultado, reemplace la base de control del calentador. (C) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 5 (ILL +) y negativo (-) al terminal 6 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



2. Inspeccione el calefactor CONTROL DE subconjunto

(A) Control de la resistencia de control del calentador.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

interruptor de posición	Conexión del probador	Condición especificada
APAGADO	ALL - 5 (E)	**10 k Ω o mas alto**
LO	9 (LO) - 5 (E)	Por debajo de 1 Ω
LO - M1	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
M1	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1)	Por debajo de 1 Ω
M1 - M2	9 (LO) - 5 (E) - 7 (M1) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
M2	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2)	Por debajo de 1 Ω
M2 - HI	9 (LO) - 5 (E) - 6 (M2) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω
HOLA	9 (LO) - 5 (E) - 10 (HI)	Por debajo de 1 Ω

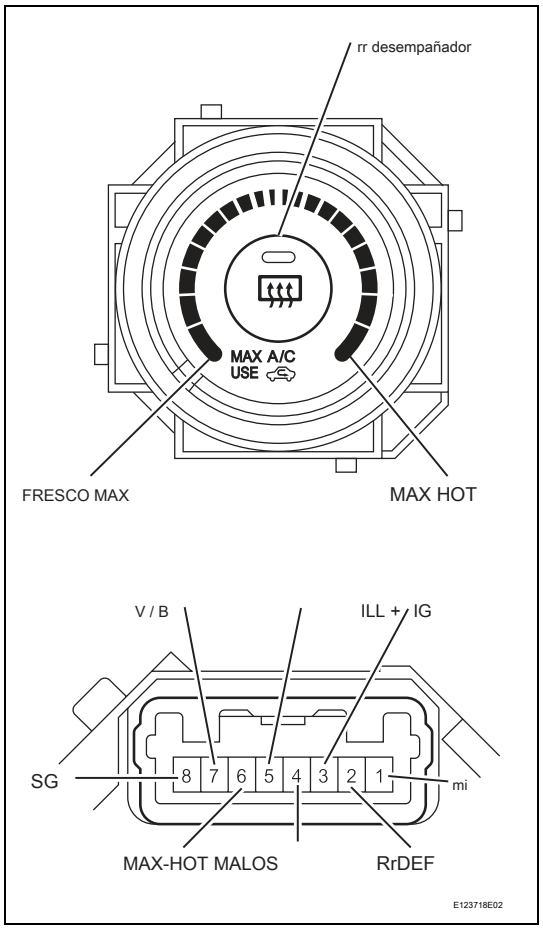
Si no se especifica como el resultado, reemplace el control del calentador. (B) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 2 (ILL +) y negativo (-) a la terminal 1 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



3. CONTROLAR SI NO. 3 CALENTADOR MANDO

(A) Compruebe el control de calentador de resistencia perilla Nº 3.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con los valores de la tabla a continuación.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
2 (RrDEF) - 1 (E)	Rr. Def apagar	**10 k Ω o mas alto**
2 (RrDEF) - 1 (E)	Rr. DEF encender	Por debajo de 1 Ω
3 (IG) - 6 (MAX HOT)	Excepto MAX HOT	**10 k Ω o mas alto**
3 (IG) - 6 (MAX HOT)	MAX HOT	Por debajo de 1 Ω
4 (MALOS) - 5 (ILL +)	Siempre	Por debajo de 1 Ω
7 (V / B) - 8 (SG)	Siempre	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, reemplace la perilla de control del calentador No. 3. (B) Comprobar la Rr. operación indicador DEF.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 3 (IG) y el negativo (-) del borne 1 (E).

(2) Empuje la Rr. DEF cambiar y comprobar que el indicador se ilumina.

Estándar: indicador se ilumina

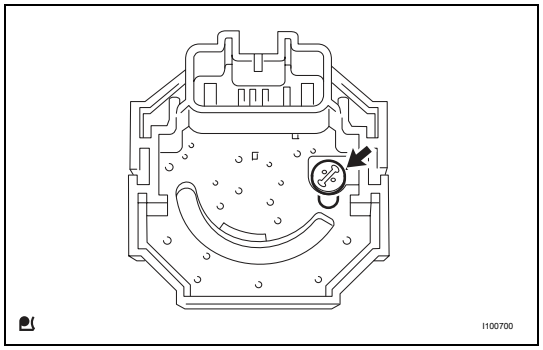
Si no se especifica como el resultado, reemplace la perilla de control del calentador No. 3. (C) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el cable positivo (+) de la batería al terminal 5 (ILL +) y negativo (-) al terminal de 4 (MALOS), a continuación, comprobar que la bombilla se ilumina.

ilumina la bombilla:

Estándar

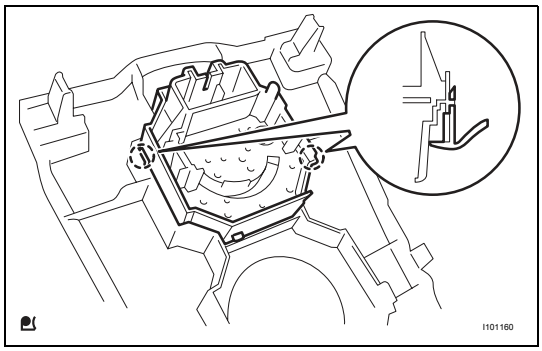
Si no se especifica como el resultado, cambiar la bombilla.



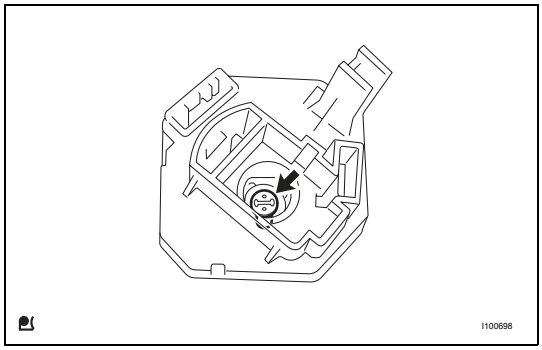
REENSAMBLAJE

1. Instalar el calentador CONTROL DE subconjunto

(A) Instalar la bombilla.

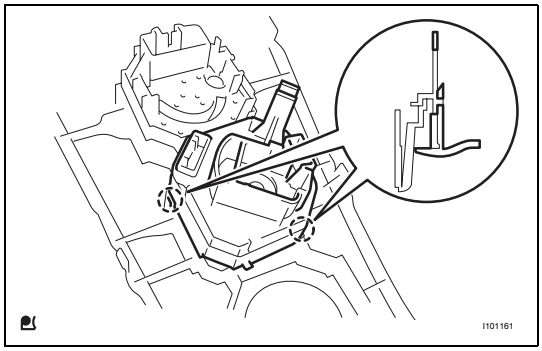


(B) Enganche las 2 garras e instalar el control del calentador.

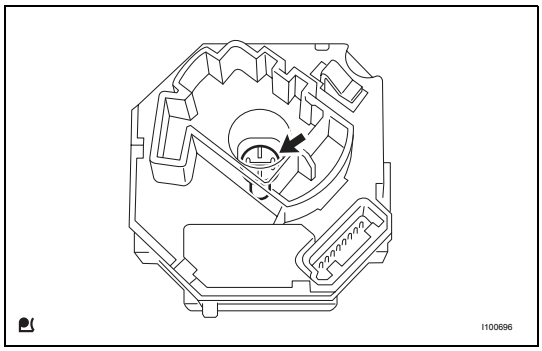


2. Instalar el calentador de control de base subconjunto

(A) Instalar la bombilla.

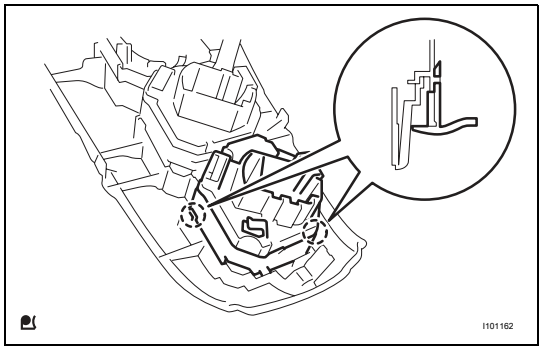


(B) Enganche las 2 garras e instalar el control del calentador base.



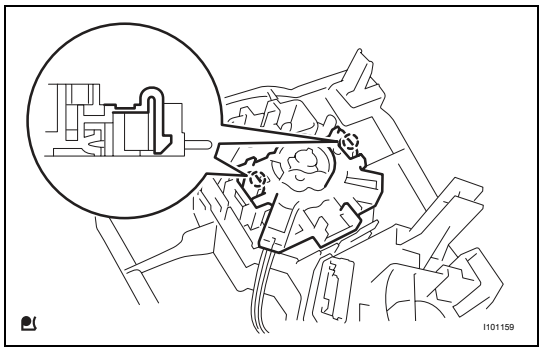
3. INSTALAR NO. 3 CALENTADOR MANDO

(A) Instalar la bombilla.



(B) Enganche las 2 garras e instalar el calentador No. 3 perilla de control.

C.A.

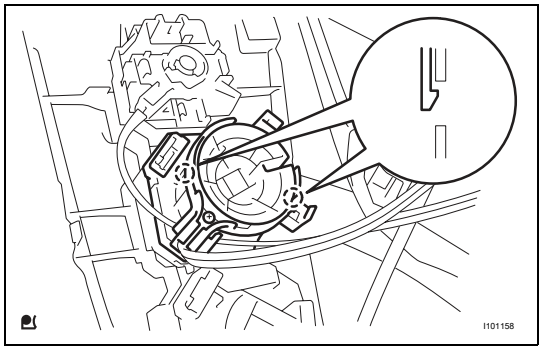


INSTALACIÓN

1. CONEXIÓN DE ENTRADA DE AIRE compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conectar la entrada de aire

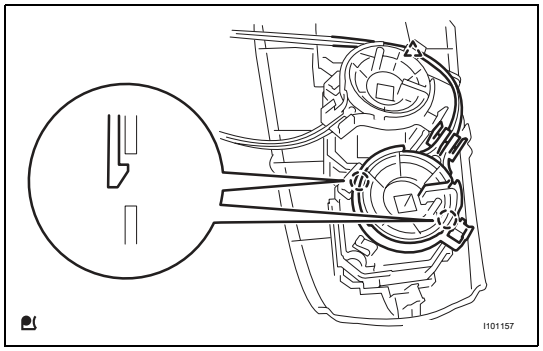
Cable de control del amortiguador.



2. CONNECT DESEMPAÑADOR compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conecte el descongelador

Cable de control del amortiguador.



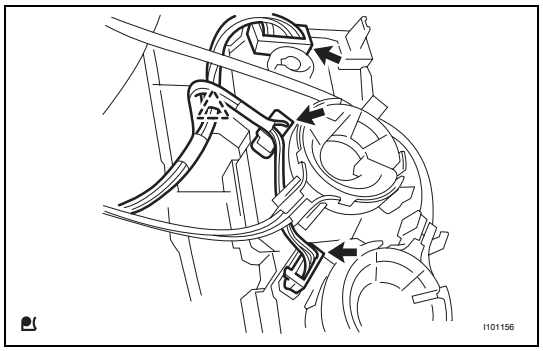
3. CONEXIÓN DE AIRE MIX compuerta de regulación CABLE subconjunto

(A) Enganche las 2 garras y conectar el control de mezcla de aire

abrazadera de cable.

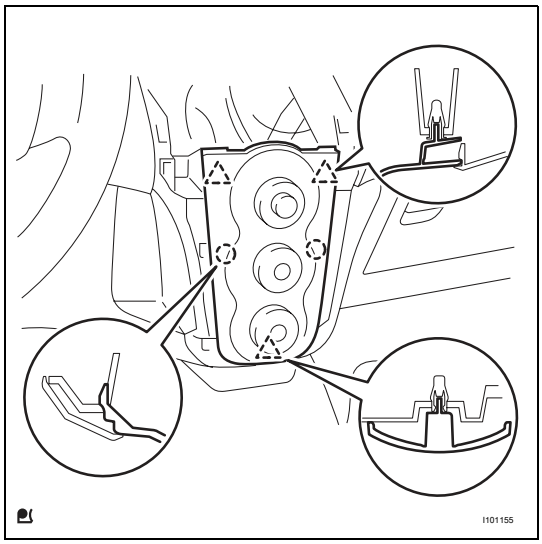
(B) Conectar el cable de control de amortiguador de calefacción eléctrica para el

abrazadera.

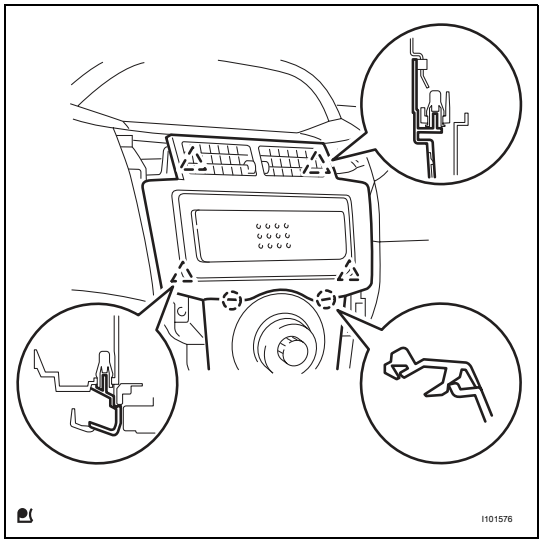


4. Instalar aire acondicionado conjunto del panel

(A) Conectar los 3 conectores y la abrazadera.



(B) se acoplan los 3 clips y 2 garras e instalar el aire
Panel acondicionado.



5. **INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto CENTRO**
(A) Enganche los 4 clips y 2 garras e instalar el aire
Panel acondicionado.

6. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)**

7. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)**

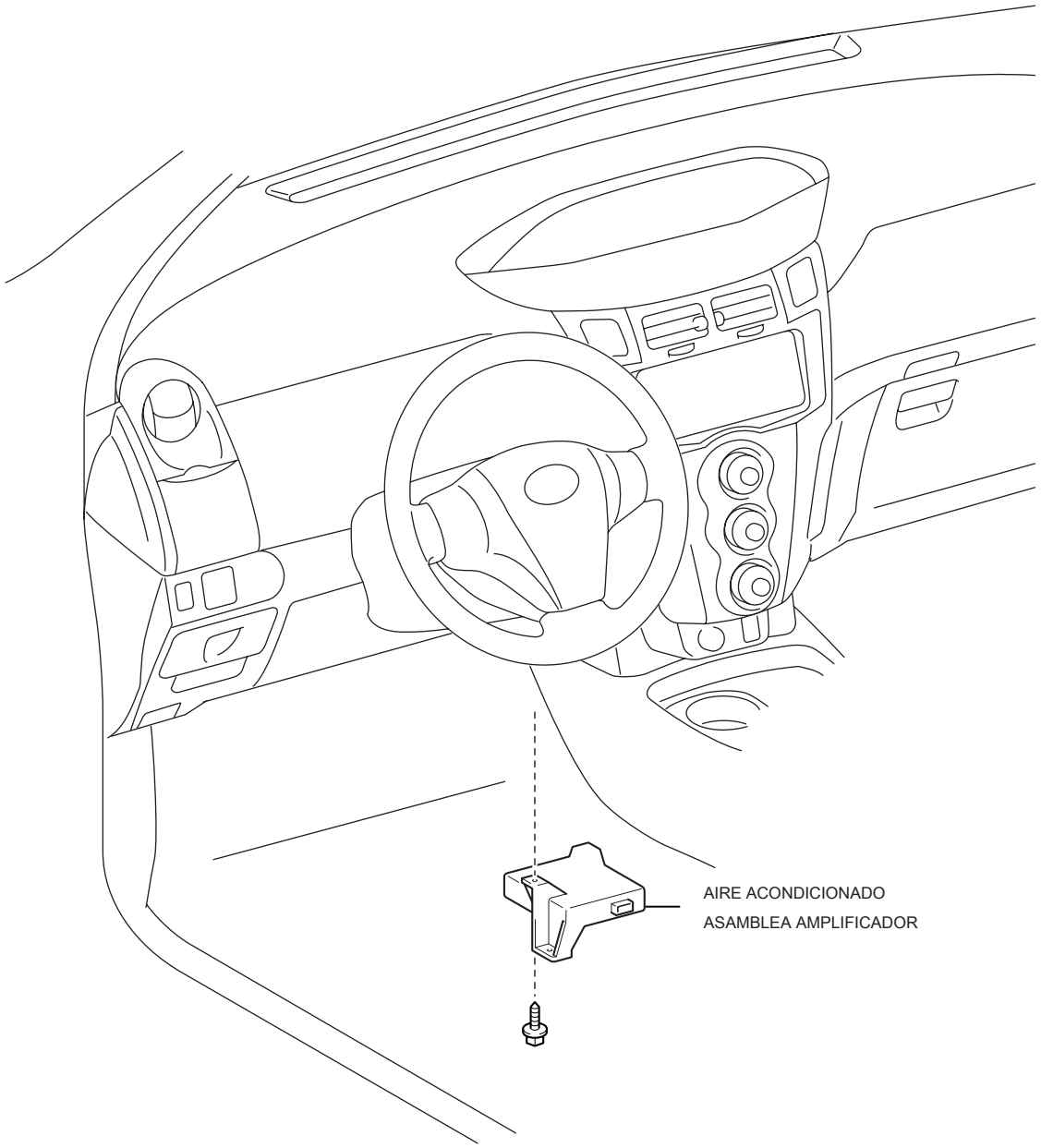
8. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel LH panel de extremo (Véase la página ME-149)**

9. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

COMPONENTES

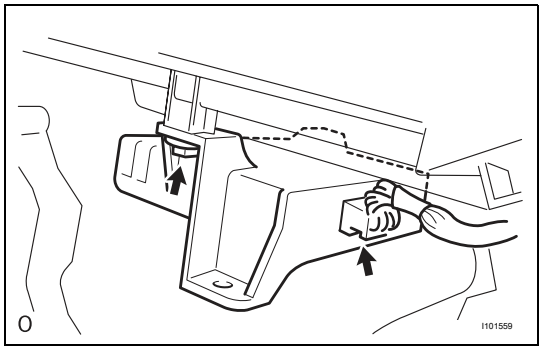


O

C.A.

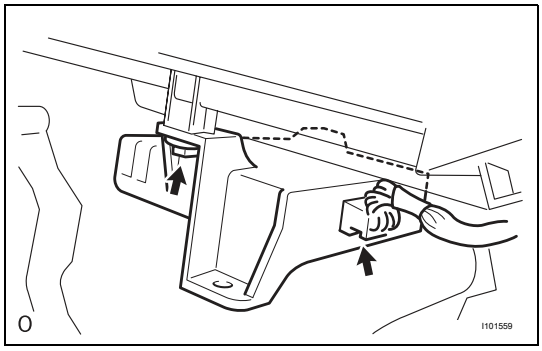
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo



2. Retire CLIMATIZACIÓN ASAMBLEA AMPLIFICADOR

(A) Eliminar el tornillo.
(B) Desconectar el conector y retirar el aire
amplificador acondicionado.



INSTALACIÓN

1. **Instalar aire acondicionado ASAMBLEA AMPLIFICADOR**

(A) Conecte el conector.
(B) Instalar el amplificador de aire acondicionado con el tornillo.

2. Conectar el cable en el terminal negativo

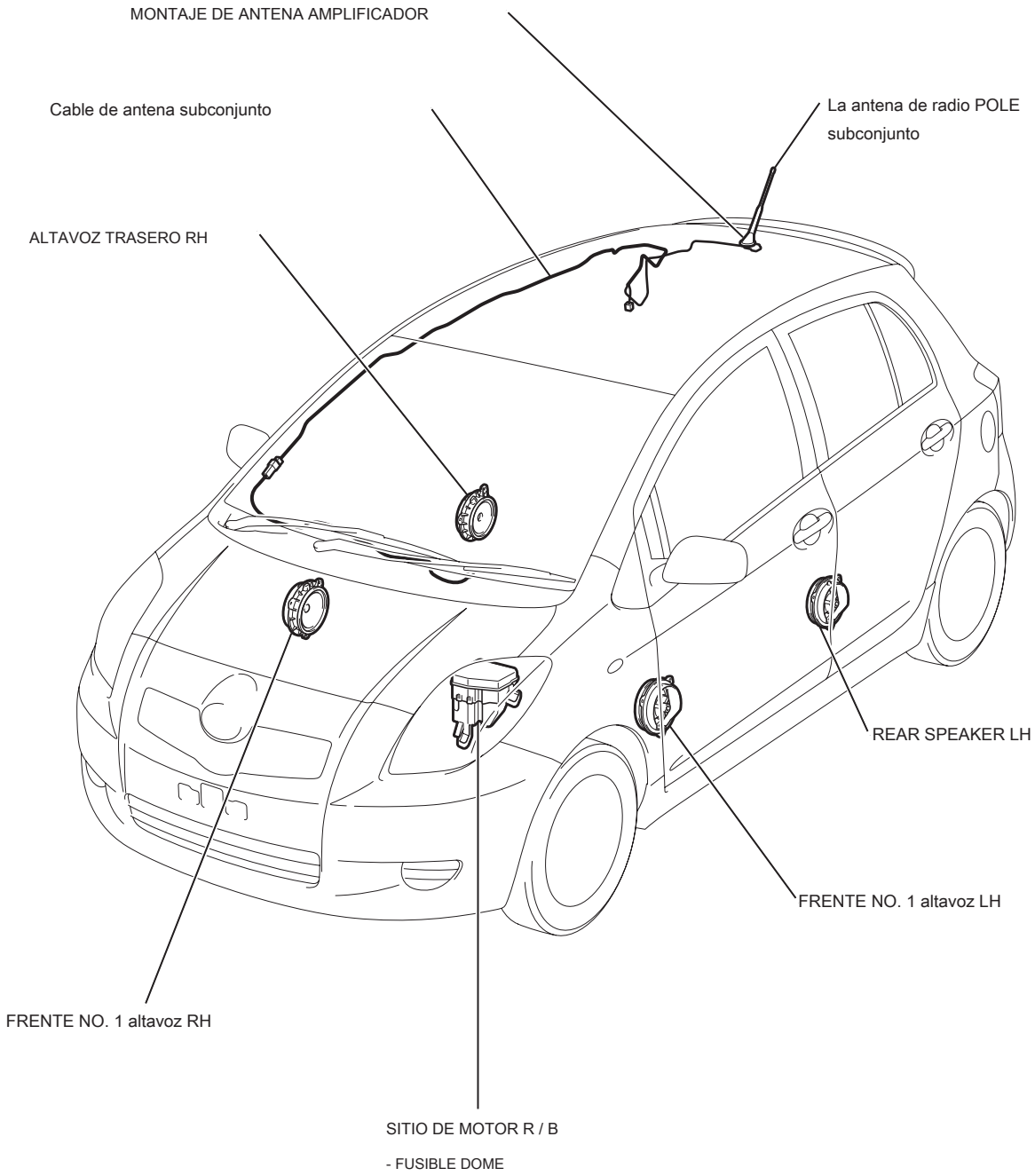
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AUDIO y el sistema visual

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK

(Modelos 5-puerta):



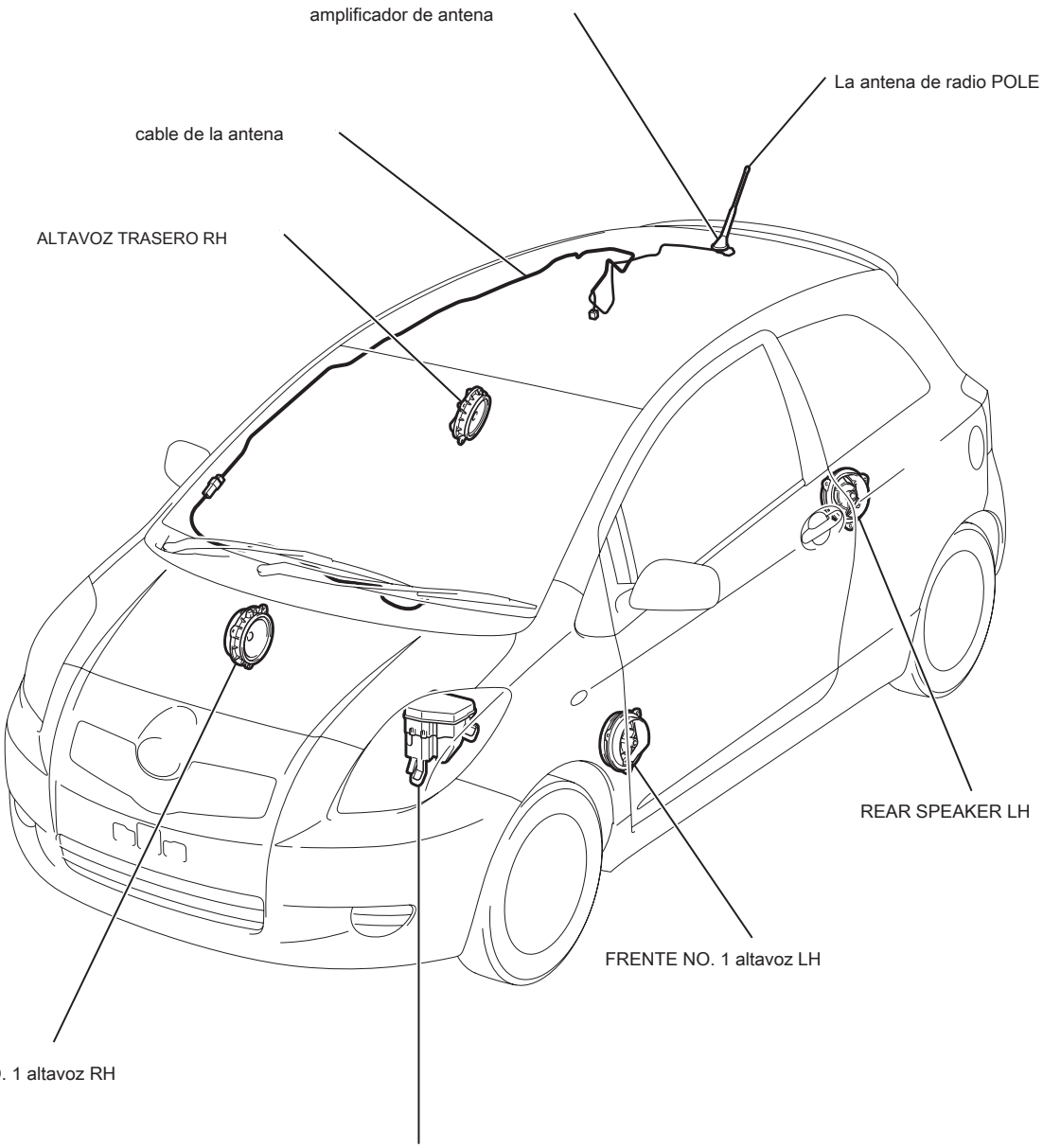
P

C117847E05

AV

HATCHBACK

(modelos 3-puerta):

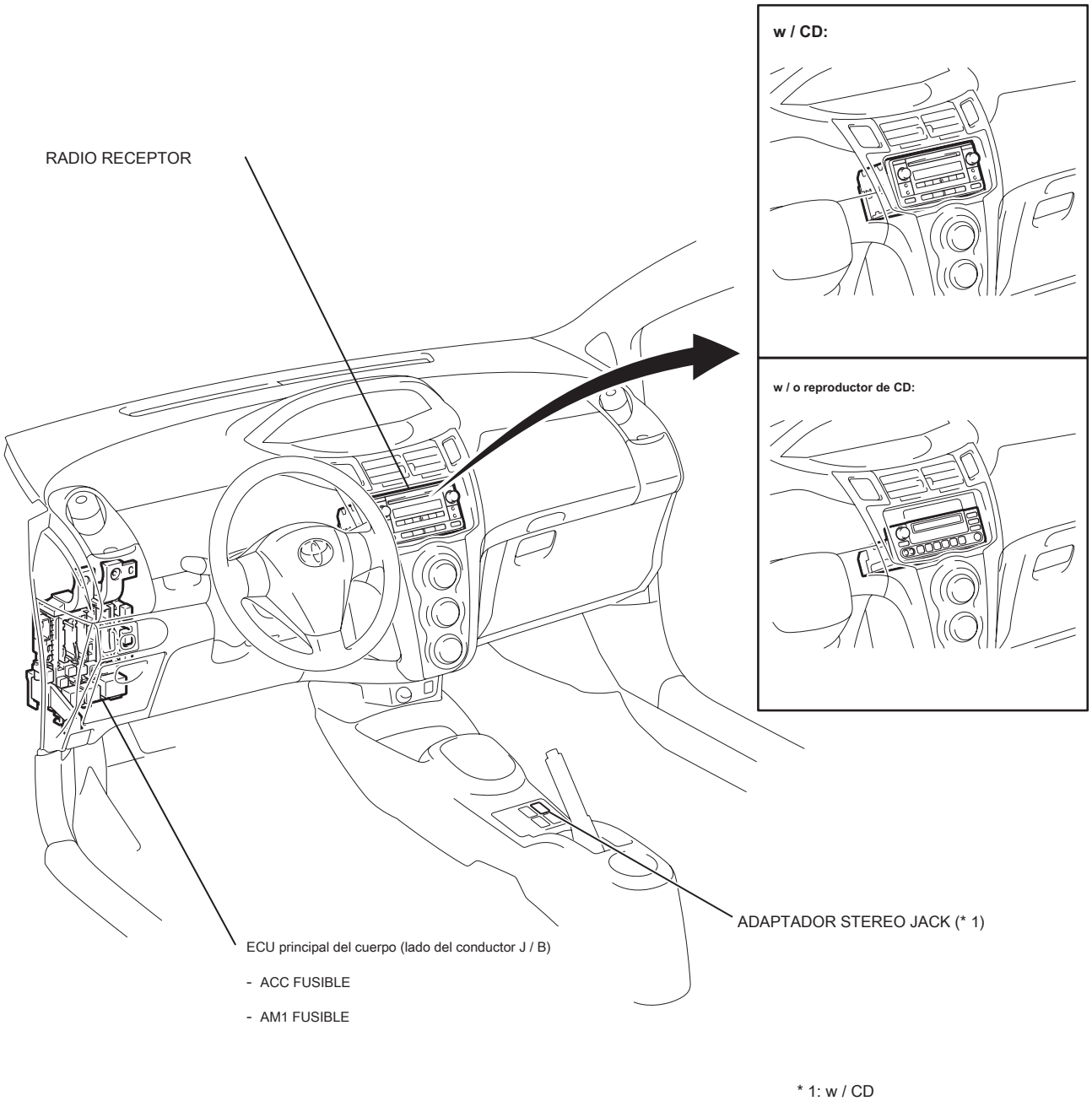


AV

P

E118200E05

HATCHBACK:

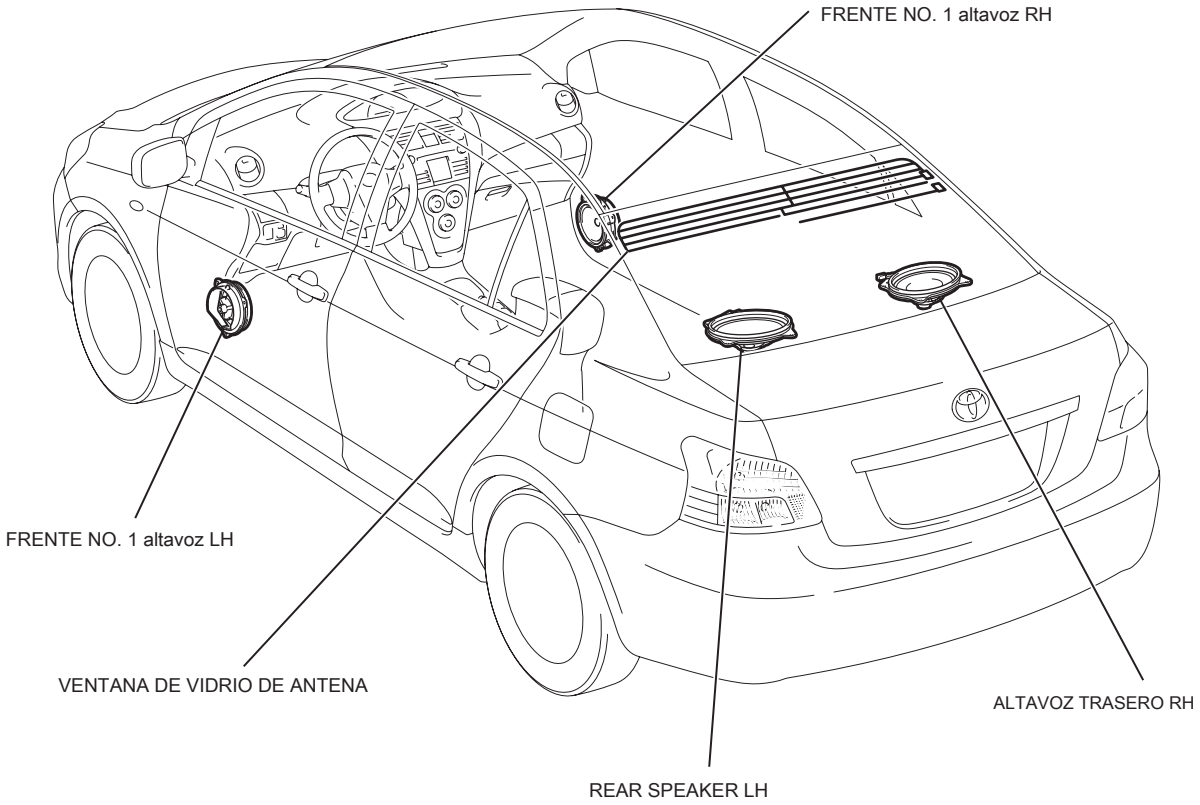


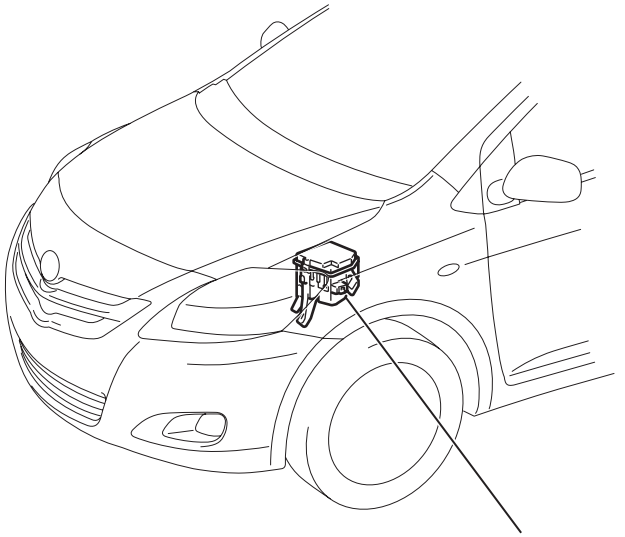
* 1: w / CD

P

C117846E03

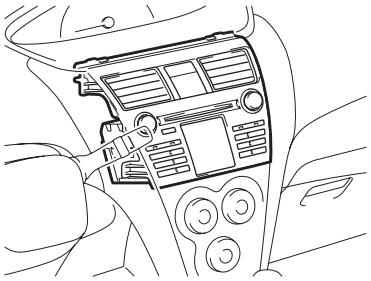
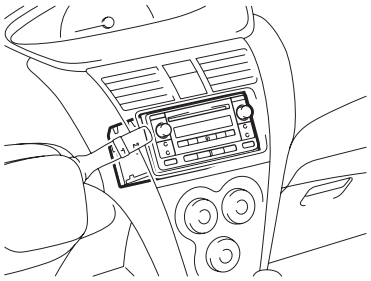
SEDÁN:

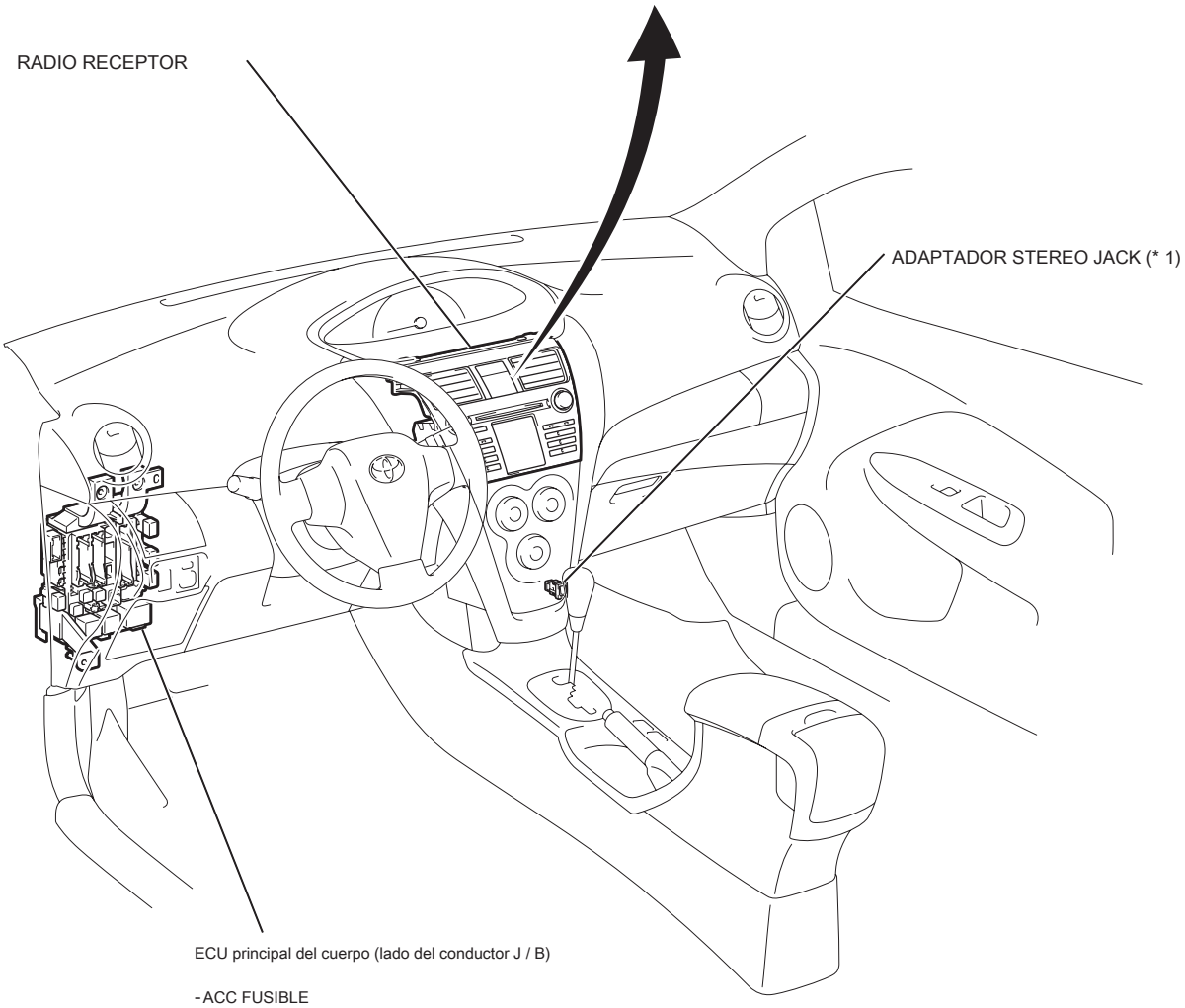




C138617E02

SEDÁN:

Para integrado w / Panel:	**Excepto integrado w / Panel:**
	

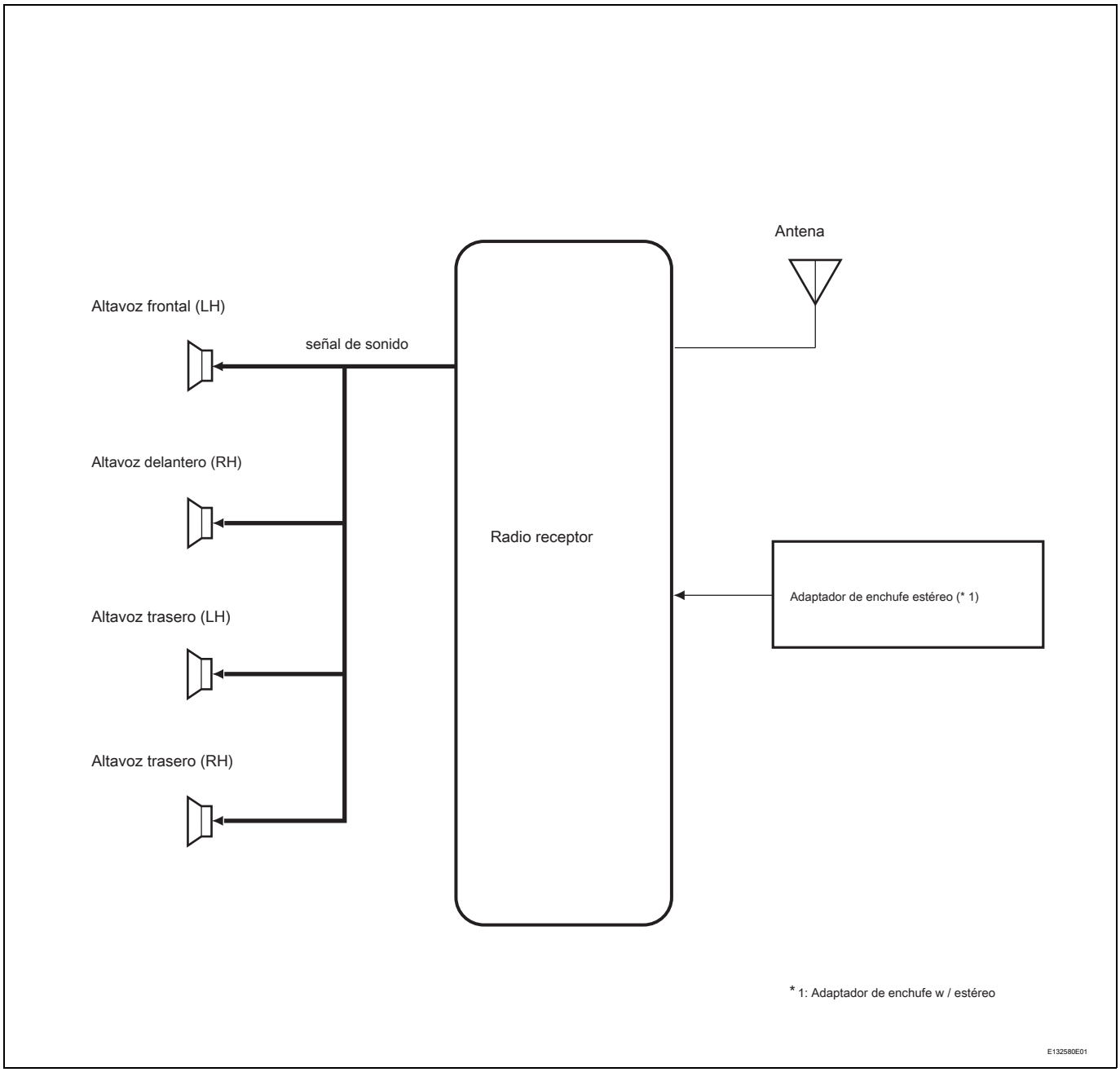


* 1: w / STEREO JACK ADAPTADOR

P

E132579E01

SISTEMA DE DIAGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

PRECAUCIÓN:

El reproductor de CD utiliza un rayo láser invisible que podría provocar la exposición a radiaciones peligrosas. Asegúrese de que el reproductor funcione como se indica.

1. CD ESQUEMA DE JUGADORES

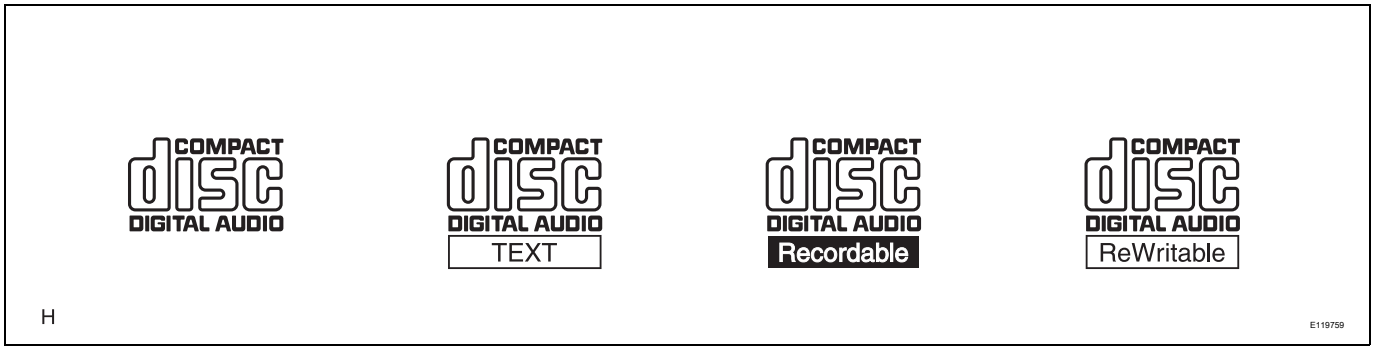
(A) Un reproductor de CD utiliza un lector láser para leer digitales señales grabadas en CD. Mediante la conversión de la señal digital a analógica, música y otros contenidos se pueden reproducir.

PRECAUCIÓN:

No mire directamente en el cabezal láser ya que el reproductor de CD utiliza un rayo láser invisible. Asegúrese de que el reproductor funcione sólo como se indica. DARSE CUENTA:

- **No desmonte ninguna parte del reproductor de CD.**
- **No aplique aceite al reproductor de CD.**
- **No inserte cualquier cosa menos un CD en el reproductor de CD.**

(b) CDs utilizables



(c) Precauciones para uso de discos

DARSE CUENTA:

- **CD protegidos contra copia no se pueden reproducir.**
- **Doble disco no se pueden reproducir. Reproducción de discos duales puede causar problemas en el reproductor de CD.**
- **CD-R y CD-RW no pueden reproducirse, dependiendo de las condiciones de grabación o características de los discos, o debido a daños, suciedad o deterioro causado por dejar los discos en la cabina durante mucho tiempo.**
- **CD-R sin finalizar y CD-RW no se pueden reproducir.**
- **discos estándar de televisión PAL o SECAM de color no se pueden reproducir. (Sólo los discos NTSC se pueden reproducir.)**
- **Mantenga los discos alejados de la suciedad. Tenga cuidado de no dañar los discos o dejar sus huellas dactilares en ellos.**
- **Mantenga discos por el agujero de borde y el centro exterior con la etiqueta hacia arriba.**

AV

- **Dejando el disco expuesto a mitad de camino de la ranura por un largo tiempo después de pulsar el botón de expulsión de disco puede causar la deformación del disco, haciendo que el disco quede inservible.**

- **Si discos tienen cinta adhesiva, pegatinas, etiquetas de CDR, o cualquier rastro de tales etiquetas adjuntas, los discos no puede ser expulsado o funciona mal jugador pueden resultar.**

- **Mantenga los discos alejados de la luz solar directa. (La exposición a la luz del sol directa puede causar la deformación del disco, haciendo que el disco quede inservible.)**

- **No utilice discos compactos de forma irregular ya que estos pueden causar un mal funcionamiento jugador.**
- **No utilice discos cuya grabación porción es transparente o translúcido, ya que no se pueden insertar, expulsado, o ha jugado con normalidad.**

INSINUACIÓN:

- Cuando hace frío o llueve, si las ventanas se empañen, la niebla y el rocío también se pueden formar en el reproductor. En tal caso, el CD puede saltar o el CD puede dejar en el medio del juego. Ventilar o deshumidificar la cabina durante un tiempo antes de utilizar el reproductor.
- El CD puede saltar si el jugador experimenta fuertes vibraciones cuando el vehículo se conduce por carreteras accidentadas o superficie irregular similar (s). (D) Limpieza

DARSE CUENTA:

No utilice un limpiador de lentes, ya que puede causar un mal funcionamiento en la parte recogida del jugador.

(1) Si la suciedad está en la superficie del disco, limpie con una paño suave y seco tal como un limpiador de gafas para lentes de plástico desde el centro hacia el exterior en una dirección radial.

DARSE CUENTA:

- **Al pulsar sobre el disco con la mano o frotar el disco con un paño duro puede rayar la superficie del disco.**

- **El uso de disolvente, tal como un aerosol de registro, agente antiestático, alcohol, bencina, y más delgado, o un paño químico puede causar daños al disco, haciendo que el disco quede inservible.**

2. ESQUEMA MP3 / WMA

(A) las normas archivo MP3

estándar compatible	MP3 (MPEG1 LAYER3, MPEG2 LSF capa 3)
frecuencia de muestreo compatible	• MPEG1 LAYER3: 32, 44,1, 48 (kHz) • MPEG2 LSF LAYER3: 16, 22,05, 24 (kHz)
velocidad de bits compatibles	• MPEG1 LAYER3: 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 (kbps) • MPEG2 LSF LAYER3: 64, 80, 96, 112, 128, 160 (kbps) • Compatible con VBR
modo de canal Compatible	Estéreo, joint stereo, doble canal, monoaural

(B) las normas de archivos WMA reproducibles

estándar compatible	WMA Ver. 7, 8, y 9
frecuencia de muestreo compatible	32, 44,1, 48 (kHz)
velocidad de bits compatibles	• Ver. 7, 8: CBR48, 64, 80, 96, 128, 160, 192 (kbps) • Ver. 9: CBR48, 64, 80, 96, 128, 160, 192, 256, 320 (kbps) • Compatible con la reproducción de canal 2 solamente

(C) las etiquetas ID3 y etiquetas WMA

(1) La información textual adicional llamada etiquetas ID3

Se pueden introducir a los archivos MP3. La información tal como títulos de canciones y nombres de los artistas se puede almacenar. INSINUACIÓN:

Este reproductor es compatible con las etiquetas ID3 de ID3 Ver. 1,0 y 1,1, y ID3 Ver. 2,2 y 2,3. (Número de caracteres cumple con ID3 Ver.
1.0 y 1.1.)

(2) La información textual adicional llamada etiquetas WMA

Se pueden introducir a los archivos WMA. La información tal como títulos de canciones y nombres de los artistas se puede almacenar. (d) los medios de comunicación utilizables

(1) Sólo los CD-ROM, CD-R (CD-Recordable), y CD-RW (CD regrabable) se puede utilizar para reproducir archivos MP3 / WMA.

DARSE CUENTA:

- **CD-R y CD-RW son más fácilmente afectados por un ambiente cálido y húmedo que los discos utilizados para CDs de audio normales. Por esta razón, algunos CD-R y CD-RW pueden no reproducirse.**
- **Si hay huellas dactilares o arañazos en el disco, el disco no puede ser jugada o el CD puede omitir.**
- **Algunos CD-R y CD-RW se deterioran si se dejan en la cabina durante mucho tiempo.**
- **Mantenga los CD-R y CD-RW en una caja de almacenamiento que es impenetrable a la luz.**

Formato (e) medios utilizables

(1) Formato de los medios de comunicación utilizables

formato de disco	Modo de CD-ROM 1, CD-ROM XA Modo 2 Form1
Formato de archivo	ISO9660 nivel 1 y nivel 2 (Julieta y Romeo)

INSINUACIÓN:

- En cuanto a los archivos MP3 / WMA escritos en cualquier formato distinto de los anteriores, el contenido de los archivos podrían no reproducirse normalmente o los nombres de archivo o carpeta no se muestren correctamente.
- Este reproductor es compatible con discos multisesión y puede reproducir discos CD-R y CD-RW en el que se añaden los archivos MP3 / WMA. Sin embargo, sólo la primera sesión se pueden reproducir.
- Los discos cuya primera sesión incluye tanto datos de música MP3 y WMA o formato a los datos no se pueden reproducir.

(2) estándar y restricciones

Los niveles máximos de directorio	8 niveles
El número máximo de caracteres para un nombre de nombre de carpeta / archivo	32 caracteres
El número máximo de carpetas	192 (incluyendo carpetas vacías, las carpetas de ruta, y las carpetas que no contengan archivos MP3 / WMA)
Número máximo de archivos en un disco	255 (incluidos los no-MP3 / WMA)

(f) Los nombres de archivo

(1) Sólo los archivos con la extensión ".mp3" o" .wma"
puede ser reconocido y jugó como archivos MP3 o WMA.

(2) MP3 o WMA Guardar archivos con una extensión de
".mp3" o" .wma".

DARSE CUENTA:

Si guardar archivos que no sean MP3 o WMA no con la extensión ".mp3" o" .wma", esos archivos se reconocen erróneamente como archivos MP3 o WMA y jugaron. Un fuerte ruido y se puede producir daños en los altavoces puede resultar.

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

De conformidad con los procedimientos siguientes, solucionar problemas del sistema de audio y visual.

1	**VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2	**CONTROLAR POR TENSIÓN DE LA BATERÍA**

Voltaje estándar: 11 a 14
V

Si la tensión es inferior a 11 V, recargar o reemplazar la batería antes de continuar.

SIGUIENTE

3	**inspección básica**

(A) Girar el interruptor de encendido en la posición ACC.

(B) Compruebe si la pantalla aparece en el receptor de radio.

Resultado	Proceder a
aparece la pantalla	UN
Visualización no aparece	segundo

segundo → **PROCEDA A Síntomas del problema TABLA**

UN

4	**SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA**

Resultado	Proceder a
Culpa que no figuran en la tabla síntomas del problema	UN
Culpa que figuran en la tabla síntomas del problema	segundo

segundo → **Ir al paso 6**

UN

5	**ANÁLISIS GENERAL Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

(A) Los terminales de la ECU (Ver página AV-14) (B) Inspección (Véase la página AV-159 , AV-172)

SIGUIENTE

AV

6	**Ajustar, reparar O SUSTITUIR**

SIGUIENTE

7	**prueba de confirmación**

SIGUIENTE

FIN

IDENTIFICACIÓN DE fuente de ruido

1. Descripción Radio

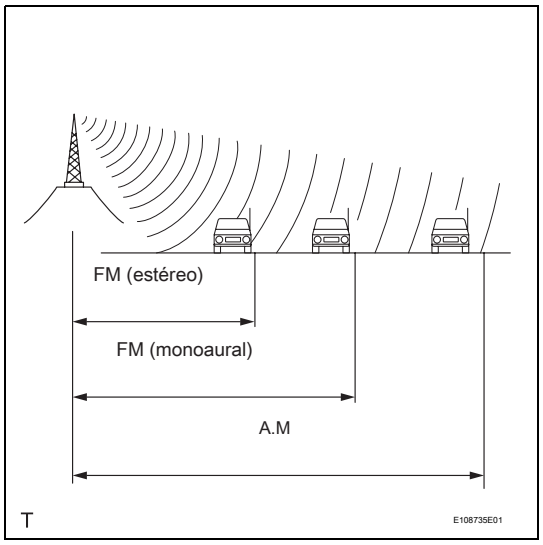
(A) la banda de frecuencia de radio

(1) Las emisiones de radio utilizan las bandas de frecuencia de radio se muestra en la siguiente tabla.

Frecuencia	30 kHz	300 kHz	3 MHz	30 MHz	300 MHz
Designacion	LF	MF	HF	VHF	
Onda de radio		A.M ⟷		FM ⟷	
Modulación	Amplitud modulada			Modulación de frecuencia	

LF: Baja frecuencia MF: Frecuencia media HF: de alta frecuencia VHF: Muy alta frecuencia

E108734E02

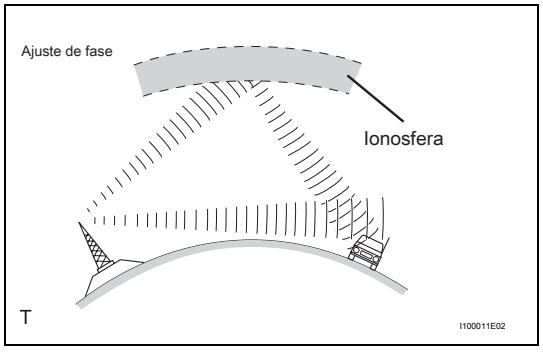


(B) Área de Servicio

(1) Las áreas de servicio de AM y FM son transmisiones muy diferentes. A veces una emisora de AM puede ser recibida con mucha claridad, pero de una radio FM no puede. FM estéreo tiene el área de servicio más pequeña, y es propenso a recoger tipos estáticos y otros de interferencia, como el ruido. (c) los problemas de recepción de radio

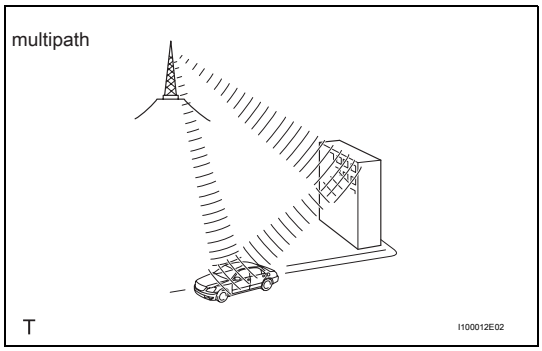
INSINUACIÓN:

Además de estáticos, otros problemas como la "eliminación", "multipath", y "desaparecer" existir. Estos problemas no son causados por el ruido eléctrico, sino por el método de propagación de la señal de radio en sí.



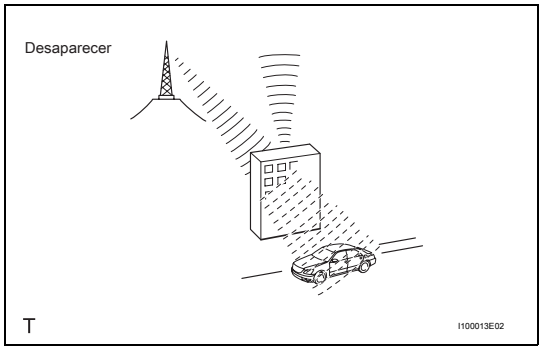
(1) Eliminación

Emisiones de AM son susceptibles a las interferencias eléctricas y otro tipo de interferencia denominada fase. Que ocurre sólo en la noche, puesta en fase es la interferencia creado cuando un vehículo recibe 2 señales de ondas de radio desde el mismo transmisor. Una señal se refleja fuera de la ionosfera y la otra señal es recibida directamente desde el transmisor.



(2) Multipath

Multipath es un tipo de interferencia creado cuando un vehículo recibe 2 señales de ondas de radio desde el mismo transmisor. Una señal se refleja en edificios o montañas y la otra señal es recibida directamente desde el transmisor.



(3) Fade out

Fade out es causada por objetos (edificios, montañas, y otros obstáculos grandes) que desvían lejos parte de una señal, resultando en una señal más débil cuando el objeto está entre el transmisor y el vehículo. ondas de radio de alta frecuencia, tales como las emisiones de FM, son fácilmente desviados por obstrucciones. ondas de radio de baja frecuencia, tales como las emisiones de AM, son mucho más difíciles de desviar. (D) problema de ruido

AV

Los técnicos deben tener una comprensión clara acerca queja de ruido de cada cliente. Utilice la siguiente tabla para diagnosticar los problemas de ruido.

Frecuencia de radio	Ocurrencia de ruido Condición	Causa presumible
A.M	El ruido se produce en área específica	ruido extranjera
A.M	El ruido se produce cuando se escucha una emisión intermitente	Un programa idéntico transmitida desde múltiples torres puede causar ruido, donde las señales se superponen
A.M	El ruido se produce sólo por la noche	ritmo de la música de una emisión distante
FM	El ruido se produce mientras se conduce en un área especificada Multipath o	eliminación gradual ruido resultante de una cambio en la frecuencia de FM

INSINUACIÓN:

Si el ruido no coincide con los ejemplos anteriores, se refieren a las descripciones sobre la eliminación gradual y múltiples.

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la tabla siguiente para determinar la causa del síntoma problema. Las posibles causas de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

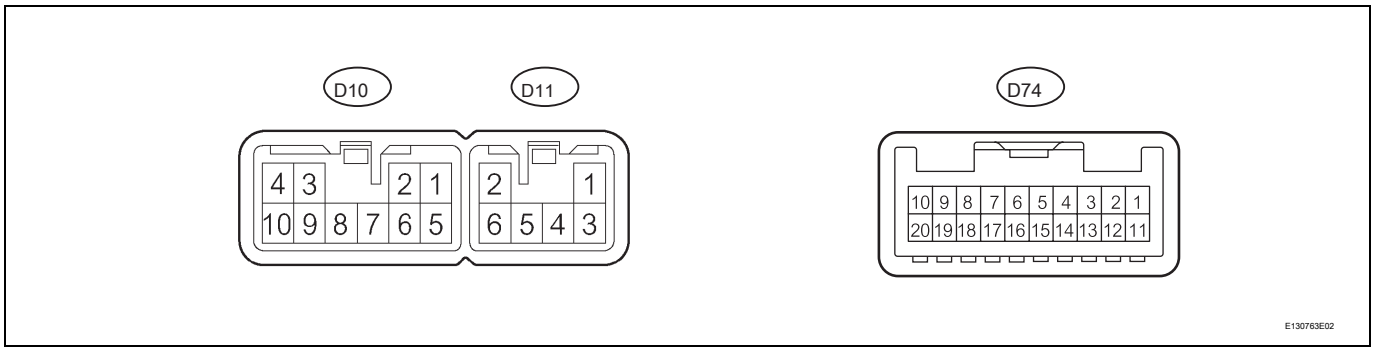
Función de audio

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
se produce el ruido	1. Proceder a "produce ruido"	AV-16
	2. Receptor de radio	-
Al pulsar el interruptor de alimentación no se enciende el sistema	1. Proceder a "pulsando el interruptor de encendido no deja de sistema"	AV-17
	2. Vaya a "Radio Receptor Fuente de Circuito Fuente"	AV-33
	3. Receptor de radio	-
No se escucha el sonido de los altavoces	1. Proceder a "No se escucha el sonido de los altavoces"	AV-18
	2. Vaya a "Circuito altavoz"	AV-28
	3. Vaya a "Radio Receptor Fuente de Circuito Fuente"	AV-33
	4. Receptor de radio	-
La calidad del sonido es mala sólo cuando se reproduce CD (el volumen es demasiado bajo)	1. Proceder a la "calidad de sonido es malo sólo cuando se reproduce CD (el volumen es demasiado bajo)"	AV-19
	2. Vaya a "Circuito altavoz"	AV-28
	3. Receptor de radio	-
CD no se puede expulsar	1. Proceder a "CD no se puede expulsar"	AV-20
	2. Vaya a "Radio Receptor Fuente de Circuito Fuente"	AV-33
	3. Receptor de radio	-
CD no se puede insertar o CD se expulsa a la derecha después de la inserción	1. Vaya a "CD no pueden insertarse o se expulsa justo después de Inserción"	AV-21
	2. Vaya a "Radio Receptor Fuente de Circuito Fuente"	AV-33
	3. Receptor de radio	-
saltos de sonido de CD	1. Proceder a "CD" El sonido salta	AV-23
	2. Receptor de radio	-
emisión de radio no se puede recibir (mala recepción)	1. Vaya a "emisión de radio no se pueden recibir (mala recepción)"	AV-25
Mala calidad de sonido en todos los modos (bajo volumen)	1. Vaya a "pobre calidad de sonido en todos los modos (Low Volume)"	AV-27
	2. Vaya a "Circuito altavoz"	AV-28
	3. Receptor de radio	-
sonido de dispositivo externo no puede ser oído o la calidad del sonido es mala (se utiliza la toma estéreo)	1. Vaya a "Sound circuito de la señal entre el receptor de radio y el Adaptador de enchufe estéreo"	AV-31
	2. Receptor de radio	-

AV

TERMINALES DE ECU

1. CONTROL DE RADIO RECEPTOR



(A) Desconectar el conector del receptor D10. (B) Medir la resistencia y la tensión del hilo

conector de mazo de conductores.

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
GND (D10-7) - Masa de la carrocería	Masa de la carrocería - WB	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω
ACC (D10-3) - GND (D10-7)	GR - WB	fuente de alimentación de	Interruptor de encendido ACC	11 a 14 V
B (D10-4) - GND (D10-7)	L - WB	fuente de alimentación de la batería	Siempre	11 a 14 V

INSINUACIÓN:

Si los resultados no son los especificados, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables. (C) Conectar el conector receptor D10. (D) Medir el voltaje y la resistencia de la

conector.

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
FR + (D10-1) - GND (D10-7)	GR - WB	señales de sonido (delantero derecho) de operación del sistema de audio		forma de onda sincronizada con salida de sonido
FL + (D10-2) - GND (D10-7)	P - WB	señales de sonido (frontal izquierdo)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
FR- (D10-5) - GND (D10-7)	Y - WB	señales de sonido (delantero derecho) de operación del sistema de audio		forma de onda sincronizada con salida de sonido
FL- (D10-6) - GND (D10-7)	V - WB	señales de sonido (frontal izquierdo)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
RR + (D11-1) - GND (D10-7)	R - WB	señales de sonido (trasero derecho)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
RL + (D11-2) - GND (D10-7)	B - WB	señales de sonido (de izquierda trasera)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
RR- (D11-3) - GND (D10-7)	W - WB	señales de sonido (trasero derecho)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
RL- (D11-6) - GND (D10-7)	Y - WB	señales de sonido (de izquierda trasera)	funcionamiento del sistema de audio	forma de onda sincronizada con salida de sonido
ANT (D10-8) - GND (D10-7)	B - WB	fuente de alimentación del interruptor de la antena de radio ON (AM o FM)		11 a 14 V
ARI (D74-15) - GND (D10-7)	R - WB	señal de sonido (Derecha)	juego dispositivo externo (adaptador de jack estéreo Cuando se usa)	forma de onda sincronizada con salida de sonido
ASGN (D74-16) GND (D10-7)	(Blindado) - WB	Tierra (blindado)	Siempre	Por debajo de 1 Ω

AV

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
ALI (D74-17) - GND (D10-7)	G - WB	señal de sonido (izquierdo)	juego dispositivo externo (adaptador de jack estéreo Cuando se usa)	forma de onda sincronizada con salida de sonido
AUXI (D74-19) - GND (D10-7)	R - WB	señal de detección de la conexión de dispositivos externos	dispositivo externo conectado	Por debajo de 1 Ω
SPD (D74-3)	W - WB	señal de velocidad	Interruptor de encendido en ON, las ruedas motrices se volvió lentamente	la generación de impulsos

INSINUACIÓN:

Si los resultados no son los especificados, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables.

Se producen ruidos

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR ALTAVOZ INSTALACIÓN

(A) Compruebe que cada altavoz está instalada de forma segura.

DE ACUERDO:

Altavoces están bien instalados.

INSINUACIÓN:

La radio tiene una función de prevención de ruido para reducir el ruido cuando se escucha la radio. Si se produce ruido grave, comprobar si el suelo a la base de montaje de la antena y la unidad de prevención de ruido están instalados y conectados correctamente.

Condición en la que se produce ruido	Tipo de ruido
Aumenta cuando el pedal del acelerador es deprimido, y se detiene inmediatamente cuando el motor se detiene	generador de ruido
Cuando A / C o el calentador está funcionando	el ruido del motor del ventilador
• Cuando el vehículo se acelera rápidamente en la carretera sin pavimentar • Cuando el interruptor de encendido está en ON	ruido de la bomba de combustible
• Cuando se pulsa el interruptor de la bocina y puesto en libertad • Cuando se pulsa el interruptor de la bocina y mantiene pulsado	cuerno de ruido
Ocurre débilmente cuando el motor está en marcha, y se detiene inmediatamente el motor parado	ruido de encendido
Cuando la señal de vuelta es operativo	el ruido de luz intermitente
Cuando limpiador de ventanas es operativo	arandela de ruido
Cuando el motor está en marcha, y continúa incluso cuando el motor se detiene el ruido de temperatura del refrigerante del motor cuando los limpiaparabrisas están operando	
	el ruido del limpiaparabrisas
Cuando se pisa el pedal de freno	Detener el ruido interruptor de la luz
Distinto del anterior	La electricidad estática en el vehículo

INSINUACIÓN:

- Utilice la tabla anterior para identificar la parte que está causando el ruido. Compruebe el filtro de ruido en la pieza.
- Para ahorrar tiempo y evitar un diagnóstico erróneo, primero asegúrese de que el ruido no se origina en el exterior del vehículo.
- Solucionar los problemas de ruido con el fin de la sonoridad, empezando por el ruido más fuerte.
- Ajuste de la radio a una frecuencia que no recibe ninguna señal puede hacer que el reconocimiento del problema del ruido más fácil.

GN → **INSTALAR altavoz debidamente**

DE ACUERDO

IDENTIFICAR fuente de ruido

Pulsando el interruptor de alimentación no se enciende Sistema

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR SI CAMBIO DE TEMPERATURA RAPID OCURRIDO EN CABINA

(A) Compruebe si es o no un cambio rápido de temperatura producido en la cabina.

DE ACUERDO:

se produjo cambio rápido de temperatura.

INSINUACIÓN:

los cambios de temperatura rápidos crean condensación dentro del receptor de radio, que puede causar un cortocircuito.

GN → **SUSTITUIR RADIORRECEPTOR**

DE ACUERDO

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

No se escucha el sonido de los altavoces

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**RECEPTOR DE RADIO CONTROL (VOLUMEN Y CONMUTADOR MUTE)**

(A) Compruebe el ajuste receptor de radio.

(1) Compruebe que el volumen no está ajustado al mínimo. (2) Compruebe que SILENCIO está apagada.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece.

GN → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

DE ACUERDO

FIN

La calidad del sonido es malo sólo cuando se reproduce CD (volumen es demasiado bajo)

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 FUNCIONAMIENTO El uso de otro CD

(A) Reemplazar el CD con una normal y comprobar si el mismo problema se produce de nuevo.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece.

GN → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

DE ACUERDO

CD defectuoso

CD no se puede expulsar

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 **Comprobación de la operación**

(A) Pulse el interruptor CD EJECT del receptor de radio de 2 segundos o más para comprobar si el CD se puede expulsar.

OK: CD es expulsado.

GN → **SUSTITUIR RADIORRECEPTOR**

DE ACUERDO

2 **FUNCIONAMIENTO El uso de otro CD**

(A) Reemplazar el CD con una normal y comprobar que el CD se puede expulsar.

OK: CD es expulsado.

GN → **SUSTITUIR RADIORRECEPTOR**

DE ACUERDO

CD defectuoso

CD no pueden insertarse o se expulsa justo después de Inserción

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR CD

(A) Asegúrese de que el CD es un CD de audio normal, y que
No se deforma, defectuoso, manchado, con rebabas o cualquier otro defecto.

DE ACUERDO:

CD de audio normal.

INSINUACIÓN:

CDs o translúcidos en forma exclusiva y no se pueden reproducir.

GN → **CD defectuoso**

DE ACUERDO

2 COMPROBAR QUE CD se ha insertado correctamente

(A) Compruebe si el CD se ha insertado al revés.

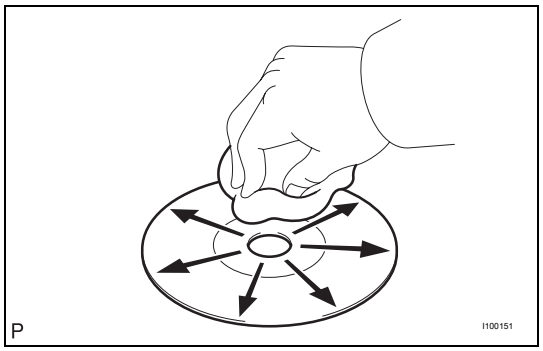
DE ACUERDO:

CD se ha insertado correctamente.

GN → **Inserte el CD CORRECTAMENTE**

DE ACUERDO

3 limpie el CD



(A) Limpiar el disco borrar dataside del CD radialmente con una
Ropa suave.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece. DARSE

CUENTA:

No utilice un limpiador de discos convencional o anti-estática conservante.

DE ACUERDO → **CD estaba sucia**

GN

4 SUSTITUIR CD

(A) Reemplazar el CD con una normal y comprobar si el mismo
problema se produce de nuevo.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece.

GN → **SUSTITUIR RADIORRECEPTOR**

AV

DE ACUERDO

CD defectuoso

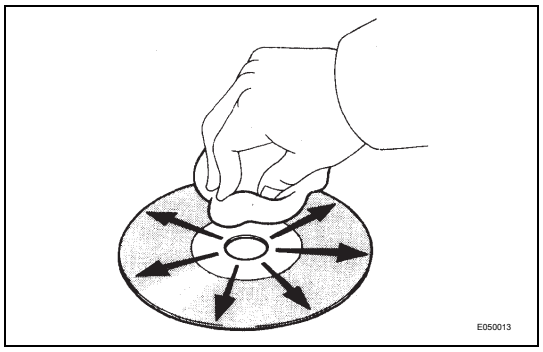
CD El sonido salta

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

El sonido puede saltar cuando se circula por una carretera sin pavimentar.

1 limpie el CD



(A) Si el disco está sucio, limpie el disco borrar del CD dataside radialmente con un paño suave.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece. DARSE

CUENTA:

No utilice un limpiador de discos convencional o anti-estática conservante.

DE ACUERDO → **CD estaba sucia**

GN

2 FUNCIONAMIENTO El uso de otro CD

(A) Reemplazar el CD con una normal y comprobar si el mismo problema se produce de nuevo.

DE ACUERDO:

Mal funcionamiento desaparece.

DE ACUERDO → **CD defectuoso**

GN

3 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL RECEPTOR DE RADIO

(A) Comprobar el estado de instalación del receptor de radio.

DE ACUERDO:

Instalado correctamente.

GN → **INSTALAR CORRECTAMENTE EL RECEPTOR DE RADIO**

DE ACUERDO

4 COMPROBAR SI CAMBIO DE TEMPERATURA RAPID OCURRIDO EN CABINA

(A) Compruebe si es o no un cambio rápido de temperatura producido en la cabina.

DE ACUERDO:

se produjo cambio rápido de temperatura.

INSINUACIÓN:

cambios rápidos de temperatura crean condensación dentro del reproductor de CD, que puede impedir que los CDs de ser jugado.

AV

GN

SUSTITUIR RADIORRECEPTOR

DE ACUERDO

Condensación producido durante el cambio de temperatura (dejar que repose durante un tiempo antes de USO)

Emisión de radio no se pueden recibir (mala recepción)

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR SI CAMBIO DE TEMPERATURA RAPID OCURRIDO EN CABINA

(A) Comprobar si las funciones de auto-búsqueda de radio correctamente.
(1) sintonizar la radio usando la función de auto-búsqueda y verificar que funciona normalmente.

DE ACUERDO:

Las funciones de auto-búsqueda de radio correctamente.

DE ACUERDO → **FIN**

GN

2 Control opcional COMPONENTES

(A) Compruebe si cualquiera de los componentes opcionales, tales como antena de teléfono, están instalados.

DE ACUERDO:

componente opcional instalado (s).

DE ACUERDO → **EFECTO DE COMPONENTES OPCIONALES**

GN

3 COMPROBAR LA ANTENA PARA LA PRODUCCIÓN DE RUIDO

(A) Con el interruptor de encendido (ACC), encender la radio y seleccionar el modo AM.
(B) Colocar la punta de un destornillador en la antena y de verificación que el ruido se oye a través del altavoz.

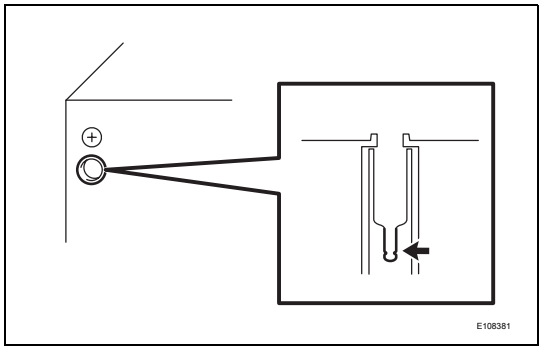
OK: Se producen ruidos.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR TECHO DE ANTENA subensamblaje POLE**

GN

AV

4	**CONTROLAR RECEPTOR RADIO (antena)**



(A) Eliminar el enchufe de la antena del receptor de radio. (B) Con el conector receptor de radio conectado, gire el

el interruptor de encendido en la posición ACC.

(C) A su vez en la radio y seleccionar el modo AM. (D) Colocar un destornillador de cabeza plana o una pieza de metal, tal como

un alambre delgado, en la toma de antena del receptor de radio.

Compruebe que se oye ruido de los altavoces.

OK: Se producen ruidos.

GN → **Cambie la antena CABLE DE MONTAJE SUB**

DE ACUERDO

SUSTITUIR RADIORRECEPTOR

Mala calidad de sonido en todos los modos (Bajo Volumen)

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**AJUSTE DE LA CALIDAD DE SONIDO**

(A) Hacer funcionar el receptor de radio para ajustar la calidad del sonido.

DE ACUERDO:

La calidad del sonido vuelve a la normalidad.

DE ACUERDO → **SISTEMA ES ACEPTABLE (MALA CALIDAD DE SONIDO)**

GN

2	**Comparar con otro vehículo mismo modelo**

(A) Comparación del vehículo con otro vehículo que tiene una

normalmente el funcionamiento del sistema de audio. Compruebe si hay alguna diferencia en la calidad del sonido.

DE ACUERDO:

no se encuentra ninguna diferencia.

DE ACUERDO → **SISTEMA ES ACEPTABLE (MALA CALIDAD DE SONIDO)**

GN

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

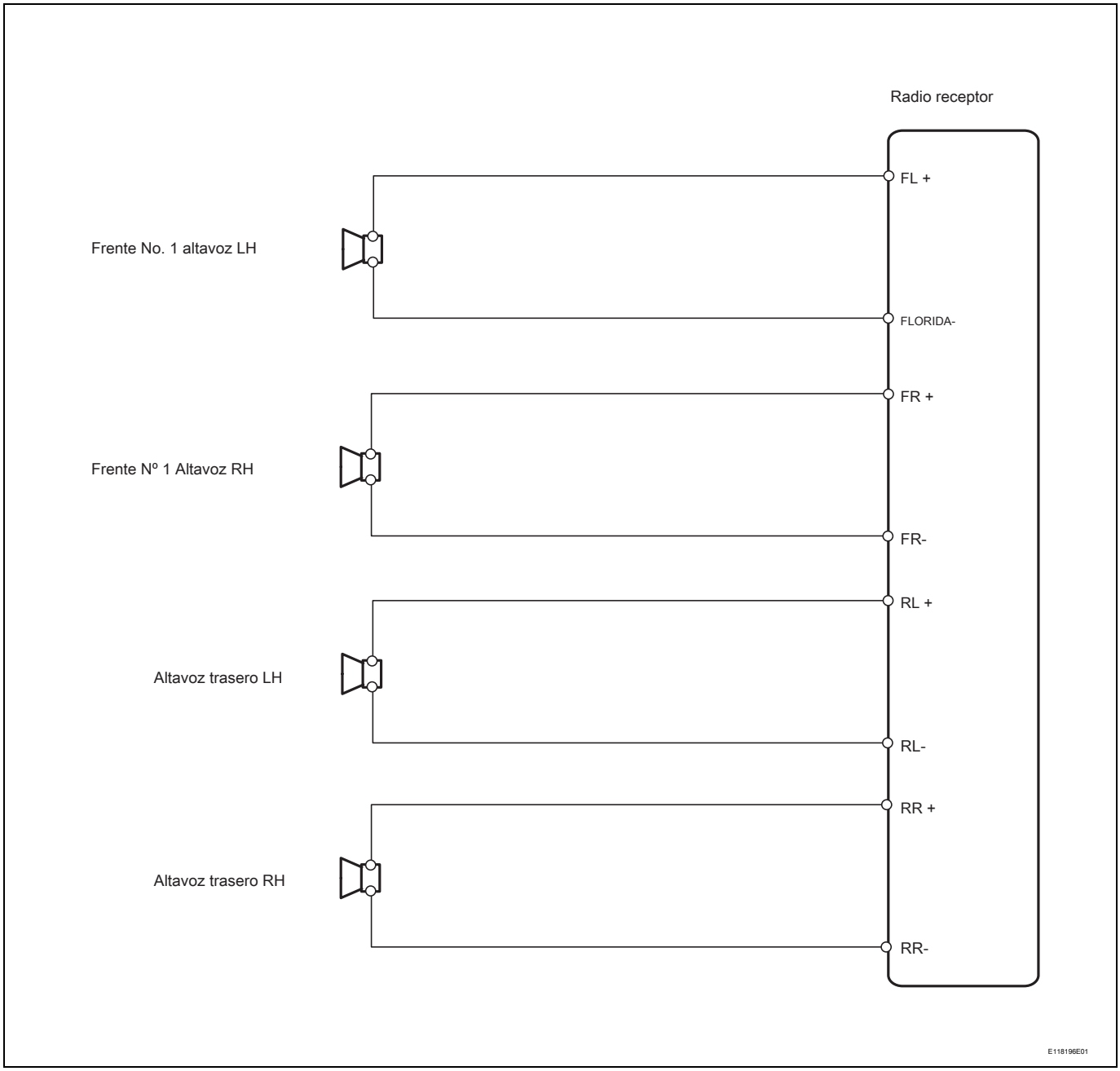
AV

Circuito de altavoces

DESCRIPCIÓN

señales de sonido que han sido amplificadas por el amplificador componente estéreo se envían a los altavoces del receptor de radio a través de este circuito. Si hay un corto en este circuito, el sonido no se escucha desde los altavoces a pesar de que no existe una avería en los altavoces.

DIAGRAMA DE CABLEADO



AV

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**COMPROBAR ALTAVOZ**

(A) Compruebe si el sonido se emite desde cada altavoz.

Resultado

Resultado	Proceder a
Altavoces frontales Nº 1 tienen problemas	UN
altavoces traseros tienen problemas	segundo

segundo → **Ir al paso 4**

UN

2	CONTROLAR EL FRENTE NO. 1 Altavoces

(A) Comprobar los altavoces delanteros Nº 1 izquierdo y derecho (Véase la página AV-163 o AV-159).

DE ACUERDO:

Frente No. 1 altavoces son normales.

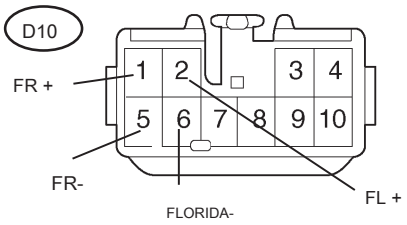
GN → **SUSTITUIR FRENTE NO. 1 altavoz**

DE ACUERDO

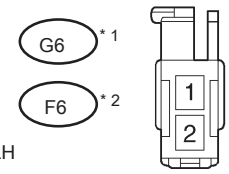
3	VERIFICACIÓN Instalación y conector (RADIO RECEPTOR -. FRONT NO 1 altavoz)

AV

Radio receptor
(Conector del lado del mazo):



Frente Nº 1 altavoz (conector del lado del mazo):



* 1: LH
* 2: RH

Y

I044961E04

(A) Desconectar el conector del receptor D10. (B) Desconectar el conector del altavoz delantero No. 1. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D10-2 (FL +) - G6-1	Por debajo de 1 Ω
D10-6 (FL-) - G6-2	Por debajo de 1 Ω
D10-2 (FL +) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
D10-6 (FL-) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
D10-1 (FR +) - F6-1	Por debajo de 1 Ω
D10-5 (FR-) - F6-2	Por debajo de 1 Ω
D10-1 (FR +) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
D10-1 (FR +) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

4	**CONTROLAR EL altavoces traseros**

(A) Comprobar los altavoces traseros izquierdo y derecho (Véase la página AV-172 , AV-177 o AV-183).

DE ACUERDO:

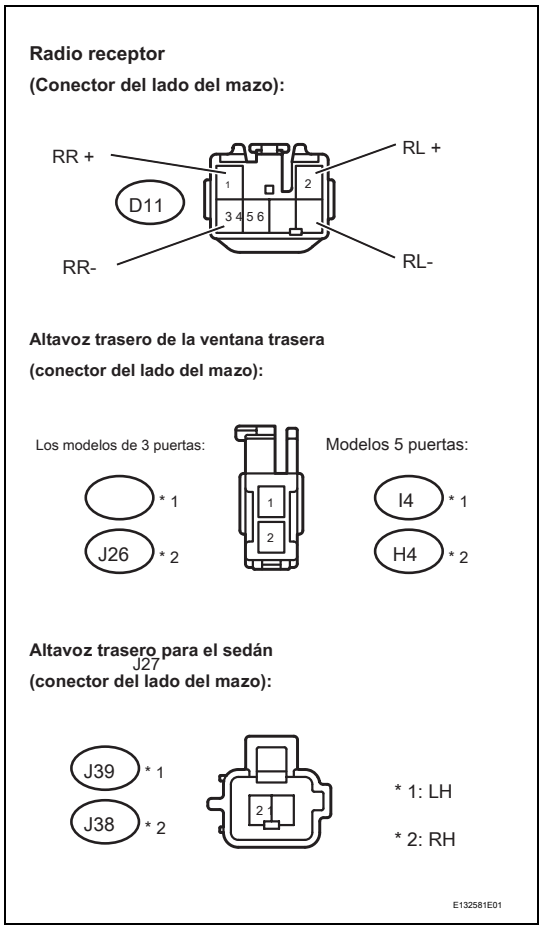
altavoces traseros son normales.

GN → **SUSTITUIR ALTAVOZ TRASERO**

DE ACUERDO

5	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (RECEPTOR DE RADIO - altavoz trasero)**

(A) Desconecte el conector del receptor D11. (B) Desconectar los conectores de los altavoces traseros. (C) Medir la resistencia.



resistencia estándar (Hatchback modelos de 3 puertas)

Conexión del probador	Condición especificada
D11-2 (RL +) - J27-1	Por debajo de 1 Ω
D11-6 (RL-) - J27-2	Por debajo de 1 Ω
D11-1 (RR +) - J26-1	Por debajo de 1 Ω
D11-3 (RR-) - J26-2	Por debajo de 1 Ω

resistencia estándar (Hatchback 5 puertas Modelos)

Conexión del probador	Condición especificada
D11-2 (RL +) - I4-1	Por debajo de 1 Ω
D11-6 (RL-) - I4-2	Por debajo de 1 Ω
D11-1 (RR +) - H4-1	Por debajo de 1 Ω
D11-3 (RR-) - H4-2	Por debajo de 1 Ω

resistencia estándar (Sedan)

Conexión del probador	Condición especificada
D11-2 (RL +) - J39-1	Por debajo de 1 Ω
D11-6 (RL-) -J39-2	Por debajo de 1 Ω
D11-1 (RR +) - J38-1	Por debajo de 1 Ω
D11-3 (RR-) - J38-2	Por debajo de 1 Ω

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D11-2 (RL +) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
D11-6 (RL-) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
D11-1 (RR +) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
D11-3 (RR-) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

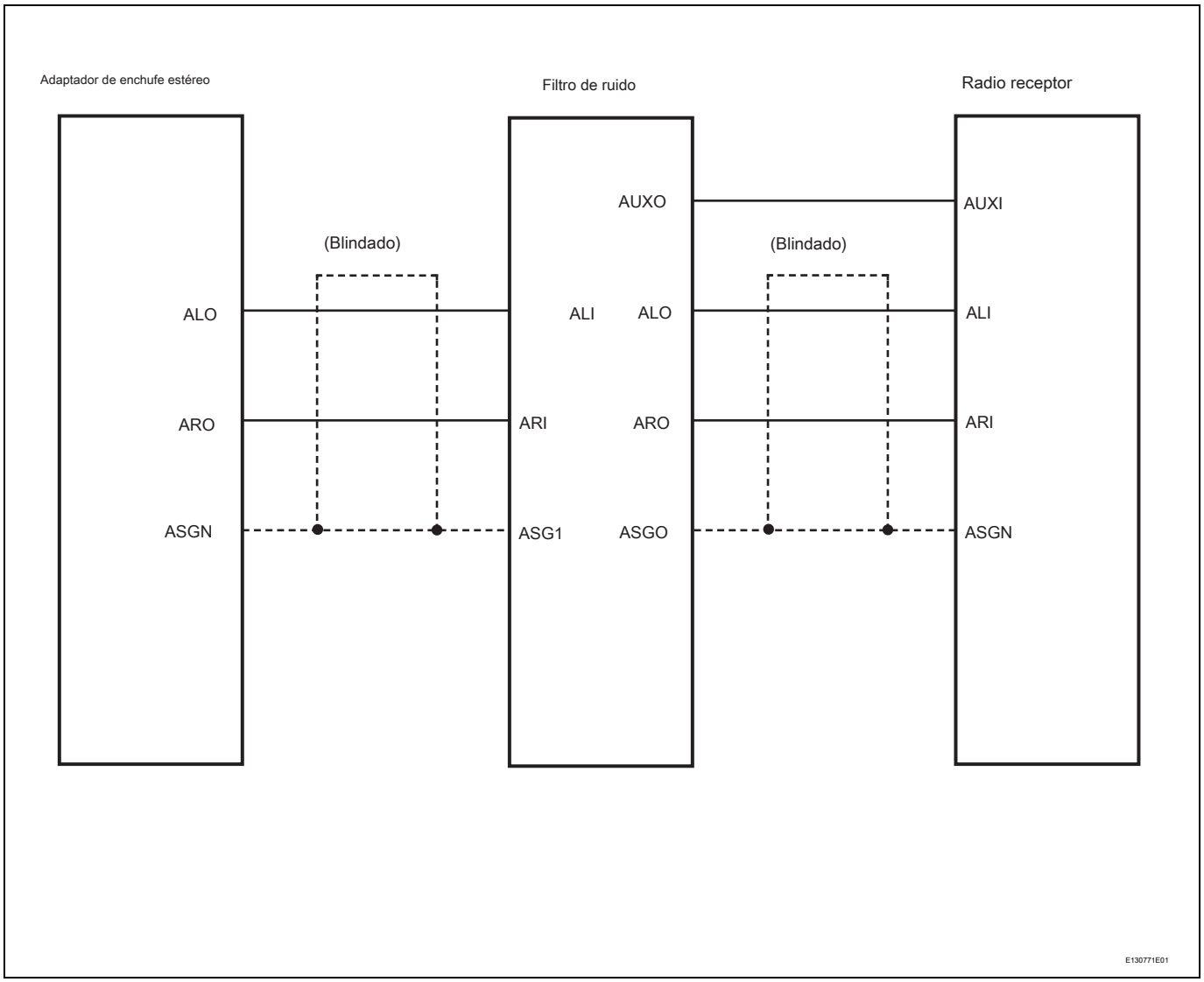
PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

Sonido circuito de la señal entre el receptor de radio y el Adaptador de enchufe estéreo

DESCRIPCIÓN

El adaptador de jack estéreo envía una señal de sonido de dispositivo externo al receptor de radio a través de este circuito. La señal de sonido que se ha enviado es amplificada por el amplificador de componentes estéreo, y luego se envía a los altavoces. Si hay un circuito abierto o cortocircuito en el circuito, el sonido no se escucha por los altavoces, incluso si no hay un mal funcionamiento en el amplificador de componentes estéreo, receptor de radio, o altavoces.

DIAGRAMA DE CABLEADO

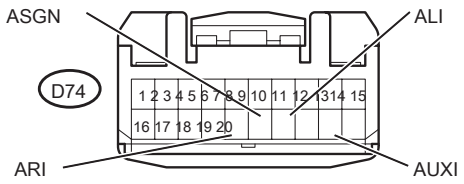


AV

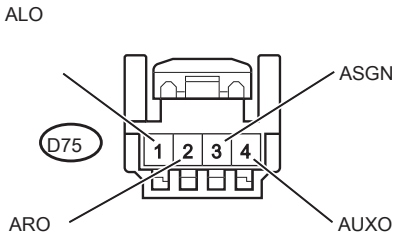
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 VERIFICACIÓN Instalación y conector (RECEPTOR DE RADIO - STEREO Adaptador de enchufe)

Radio receptor
(Conector del lado del mazo):



Adaptador de enchufe estéreo (conector del lado del mazo):



E132582E01

(A) Desconectar el conector del receptor de radio D74 y D75
Conector del adaptador de jack estéreo.

(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
AUXI (D74-19) - AUXO (D75-4)	Por debajo de 1 Ω
ALI (D74-17) - ALO (D75-1)	Por debajo de 1 Ω
ARI (D74-15) - ARO (D75-2)	Por debajo de 1 Ω
ASGN (D74-16) - ASGN (D75-3)	Por debajo de 1 Ω
AUXI (D74-19) o AUXO (D75-4) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
ALI (D74-17) - o ALO (D75-1) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
ARI (D74-15) o ARO (D75-2) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
ASGN (D74-16) o ASGN (D75-3) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

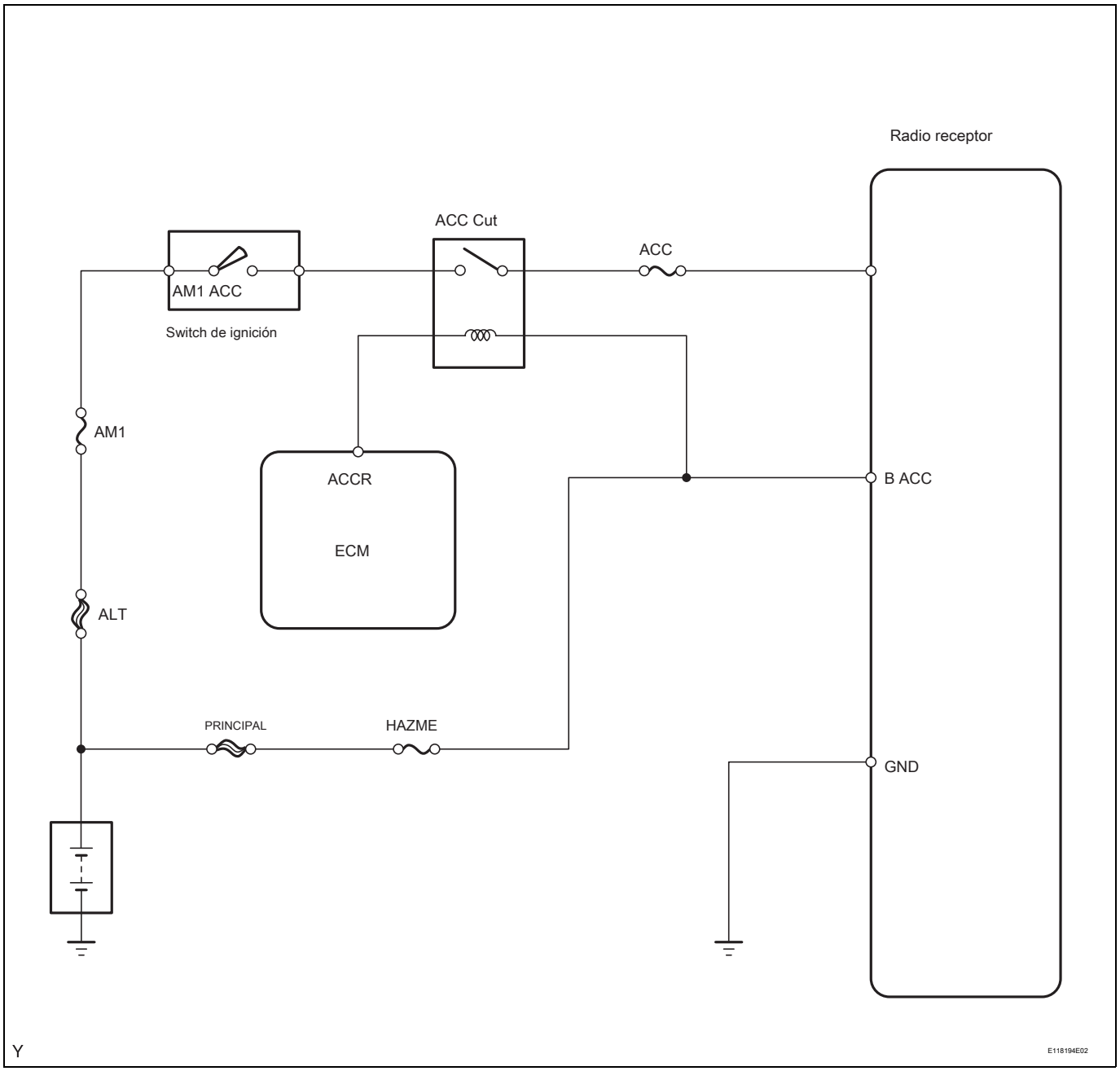
AV

Receptor de radio del circuito de alimentación

DESCRIPCIÓN

Este circuito proporciona energía al receptor de radio.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Inspeccione el fusible (ACC, AM1, DOME)**

(A) Retire el fusible y el fusible ACC AM1 del cuerpo principal ECU.

(B) Retirar el fusible DOME desde la sala de máquinas R / B.

(C) Medir la resistencia de los fusibles.

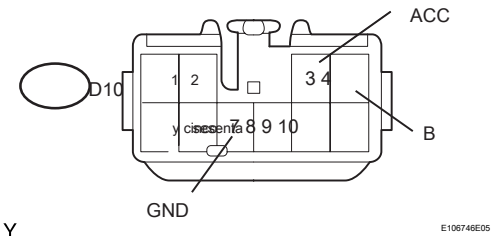
resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

GN	**CAMBIAR EL FUSIBLE**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (RECEPTOR DE RADIO - BATERÍA Y CUERPO SUELO)

Radio receptor
(Conector del lado del mazo):



Y

(A) Desconectar el conector del receptor D10. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D10-4 (B) - Masa de la carrocería	Siempre	11 a 14 V
D10-3 (ACC) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido ACC	11 a 14 V

(C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D10-7 (GND) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

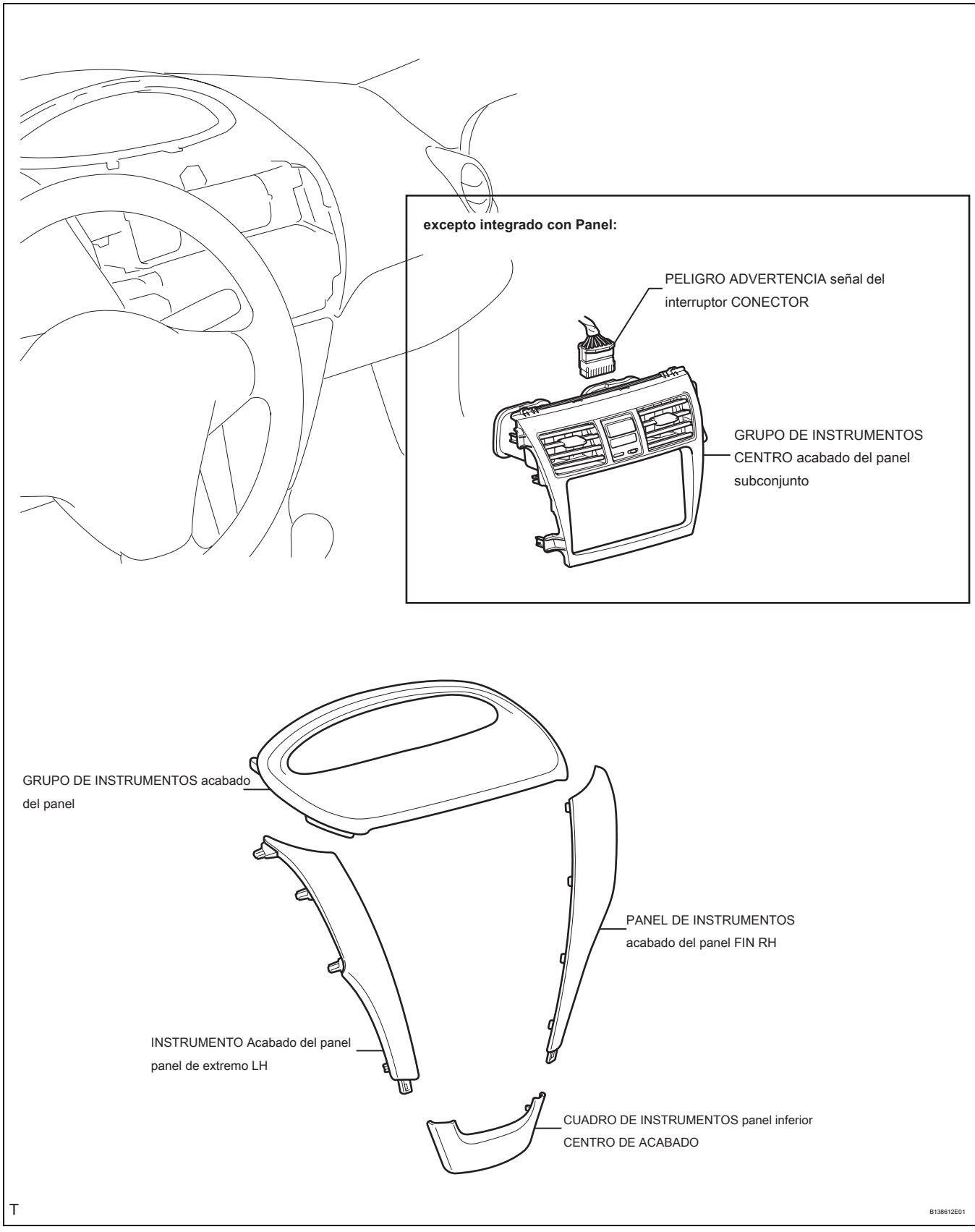
DE ACUERDO

PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA

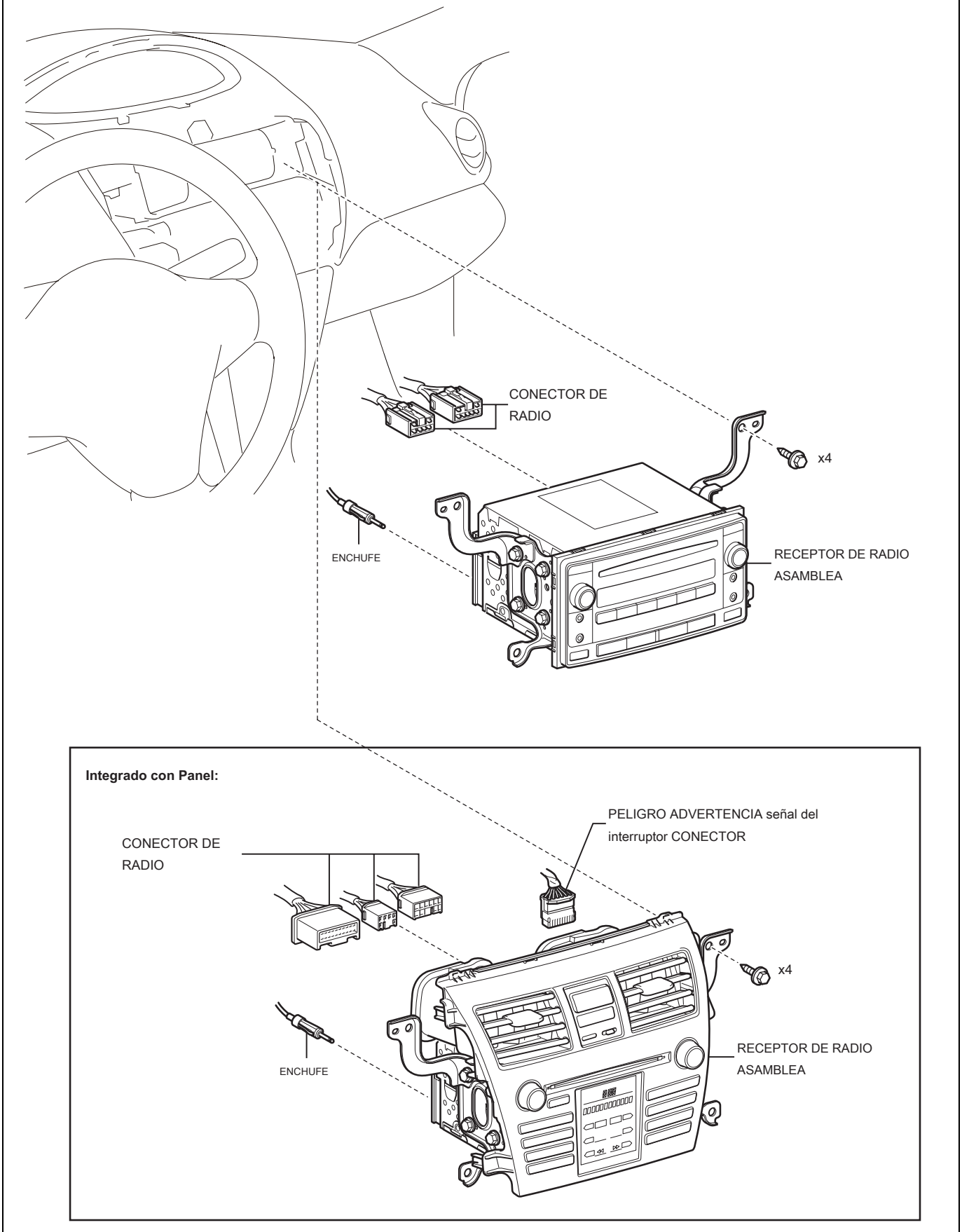
AV

RADIO RECEPTOR (por Sedan)

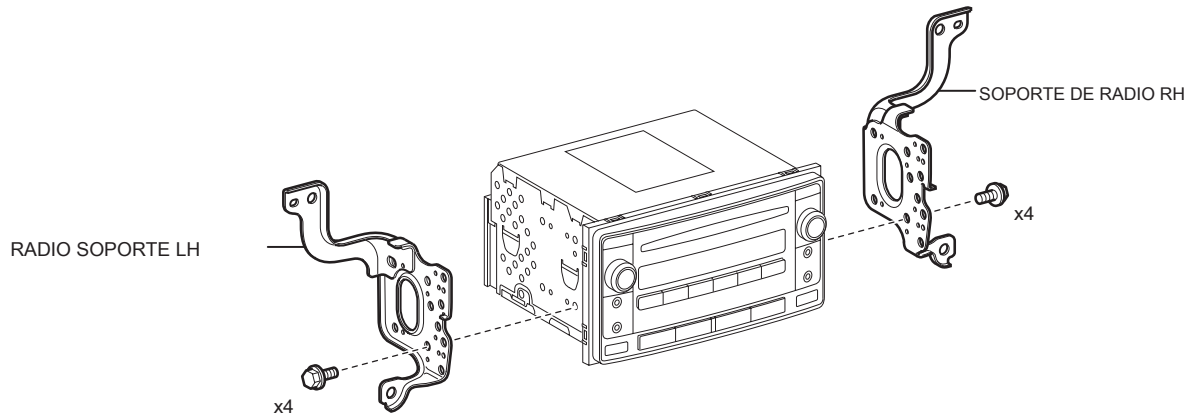
COMPONENTES



AV

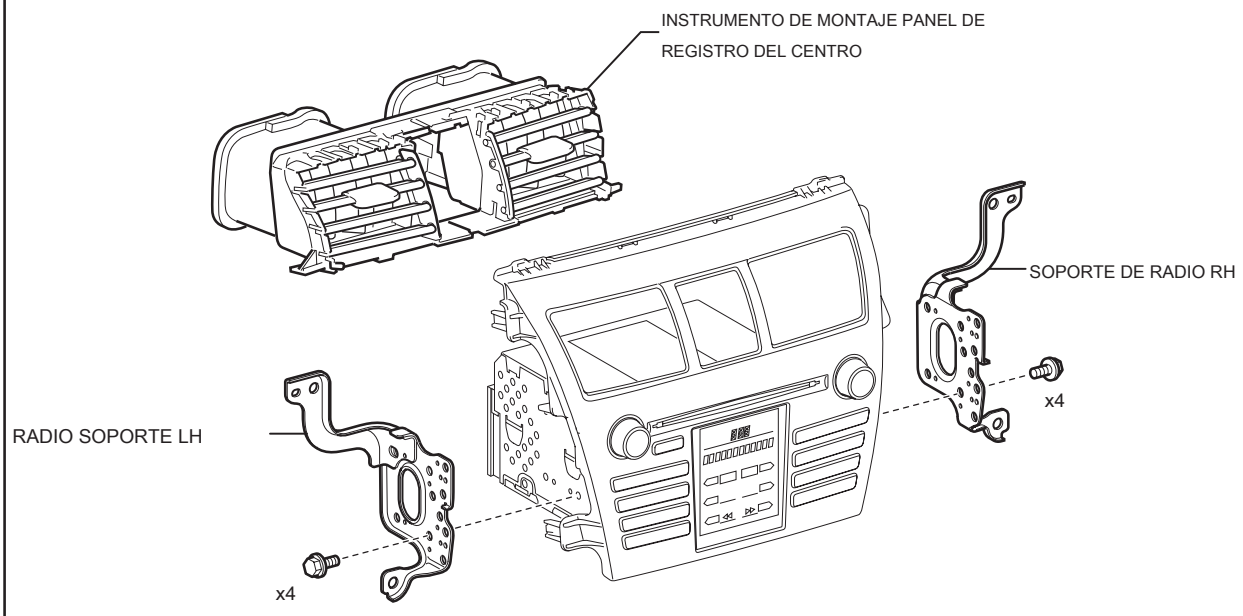

CONECTOR DE
RADIO
x4
ENCHUFE
RECEPTOR DE RADIO
ASAMBLEA
Integrado con Panel:
PELIGRO ADVERTENCIA señal del
interruptor CONECTOR
CONECTOR DE
RADIO
x4
ENCHUFE
RECEPTOR DE RADIO
ASAMBLEA
B138573E01

T



AV

Integrado con Panel:



T

B138574E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

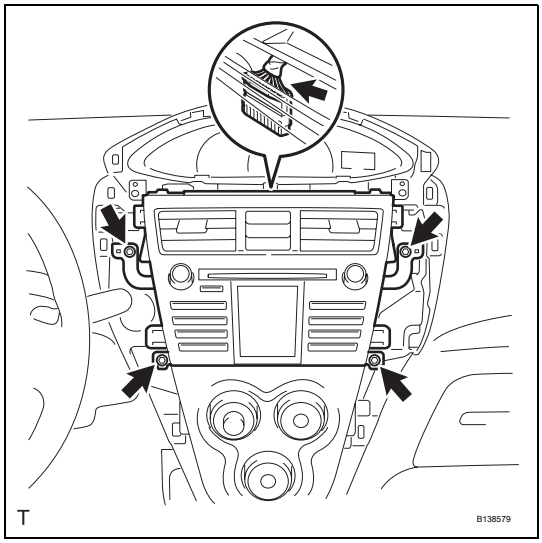
2. Retirar los instrumentos panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-138)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-138)

4. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Consulte la página ME-138)

5. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-139)

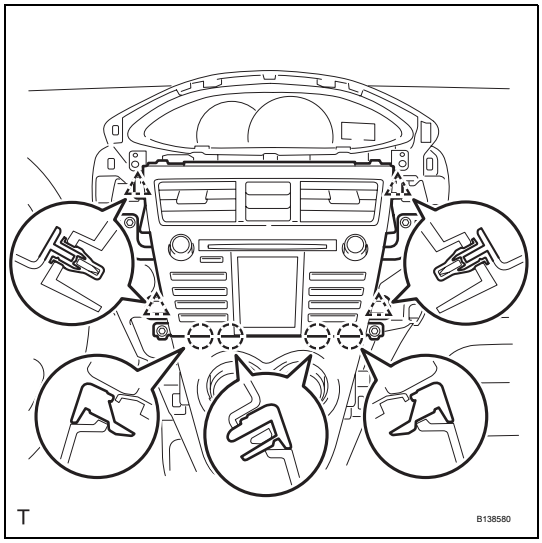
6. Retirar los instrumentos cluster central acabado del panel subconjunto (excepto integrado con el panel) (Consulte la página IP-43)



7. Retire RADIO conjunto receptor

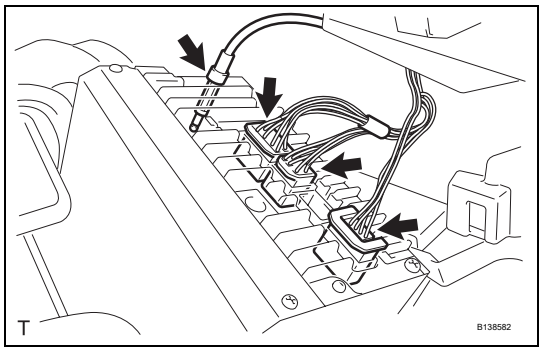
(A) para integrado con Panel:

(1) Desconecte el interruptor de las luces de emergencia conector. (2) Retire los 4 tornillos.

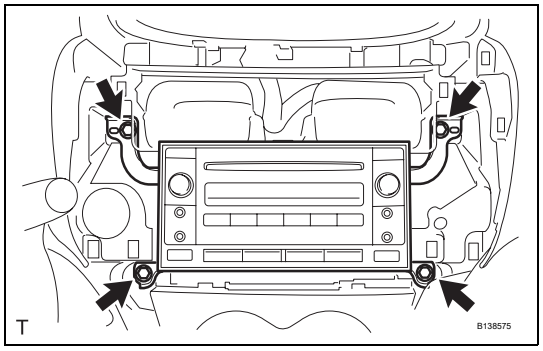


(3) Desenganche los 4 clips y los 4 garras y quitar el receptor de radio.

AV

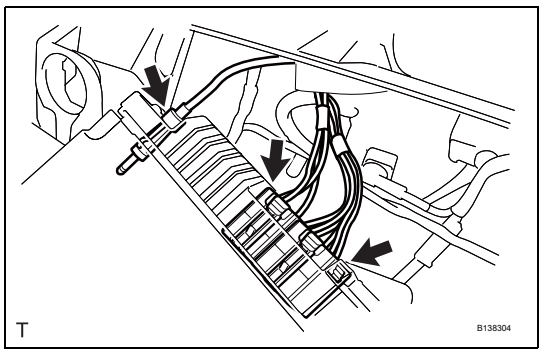


(4) Desconectar el enchufe. (5) Desconectar los conectores de radio 3.



(B) excepto integrado con Panel:

(1) Quitar los 4 tornillos y el receptor de radio.

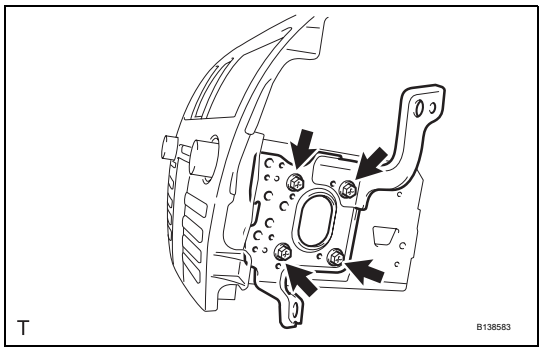


(2) Desconectar el enchufe. (3) Desconectar los 2 conectores de radio.

AV

DESMONTAJE

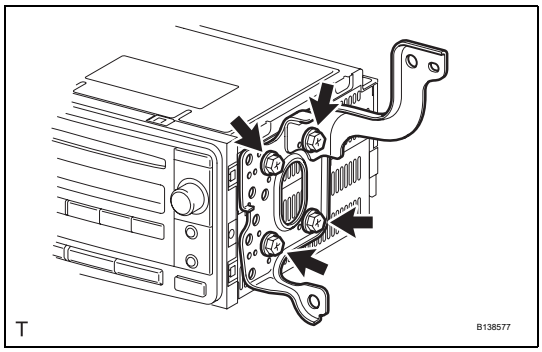
1. Retirar los instrumentos PANEL DE MONTAJE Centro de Registro (para integrado con panel) (véase la página LI-166)



2. Retire la radio Soporte HR

(A) para integrado con Panel:

(1) Quitar los 4 tornillos y el soporte de radio.



(B) excepto integrado con Panel:

(1) Quitar los 4 tornillos y el soporte de radio.

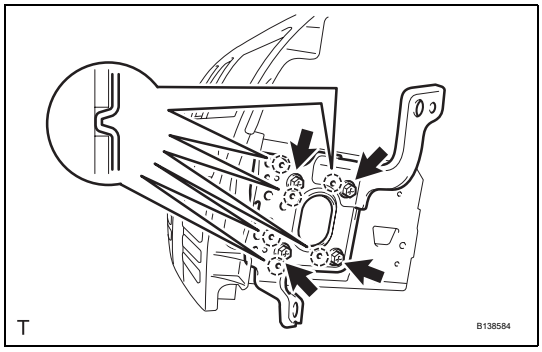
3. REMOVE RADIO SOPORTE LH

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

AV

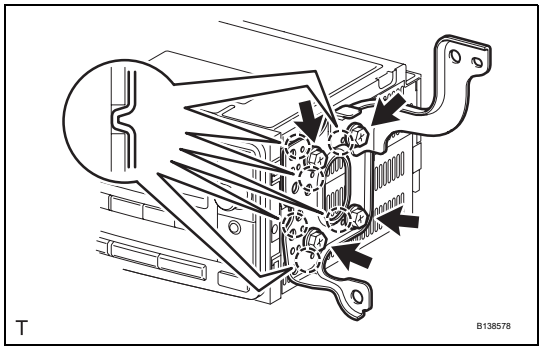
REENSAMBLAJE



1. INSTALAR SOPORTE DE RADIO RH

(A) para integrado con Panel:

(1) Alinear las 6 jefes del soporte de radio con el agujero en el receptor de radio e instalar el soporte de radio con los 2 tornillos.



(B) excepto integrado con Panel:

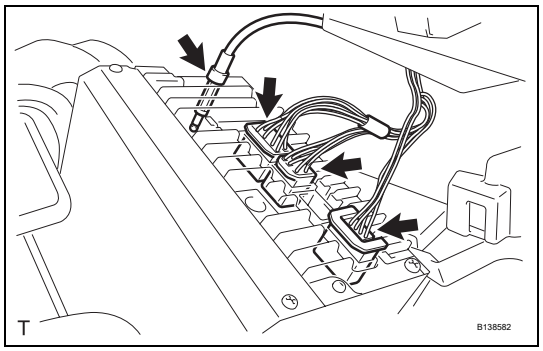
(1) Alinear las 6 jefes del soporte de radio con el agujero en el receptor de radio e instalar el soporte de radio con los 4 tornillos.

2. REMOVE RADIO SOPORTE LH

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

3. INSTALAR INSTRUMENTO panel de montaje Centro de Registro (para integrado con el panel) (Consulte la página LI-168)

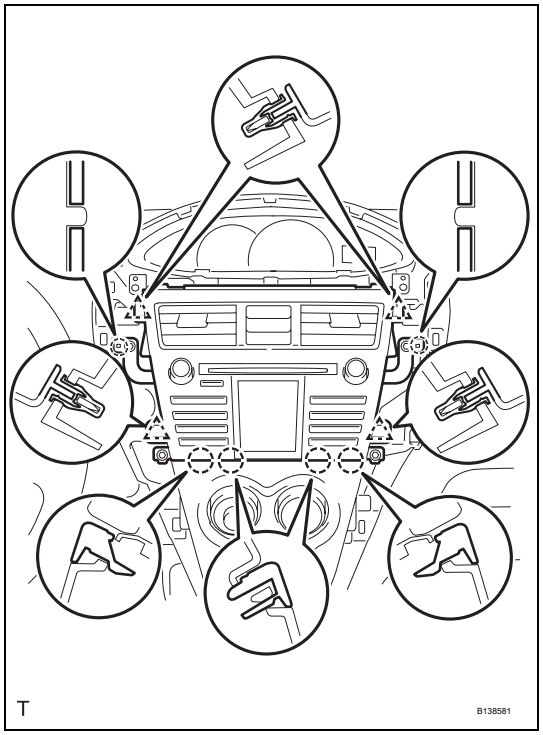


INSTALACIÓN

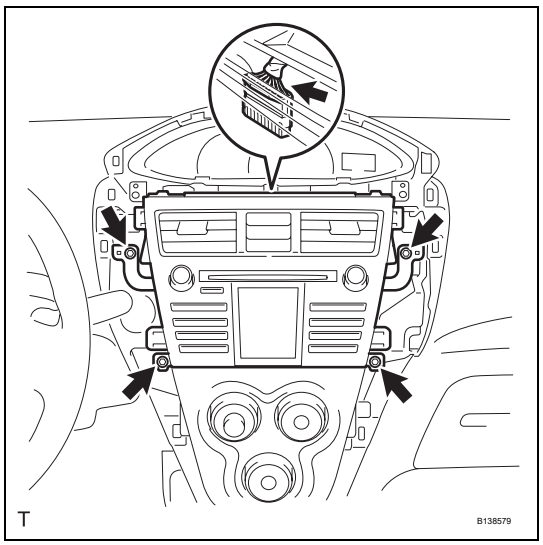
1. **Instalar la radio conjunto receptor**

(A) para integrado con Panel:

(1) Conectar el enchufe. (2) Conectar los conectores de radio 3.

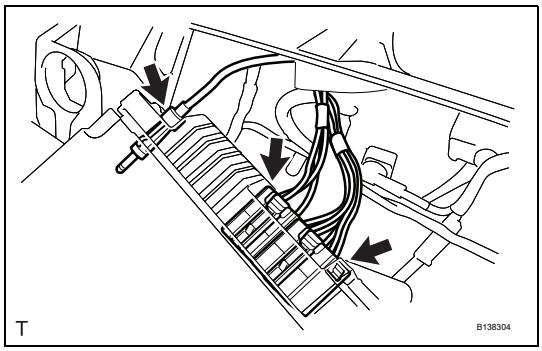


(3) Alinear los 2 jefes del panel de instrumentos con el orificio en el soporte de radio. (4) Enganche los 4 clips y 4 garras e instalar el radio receptor.



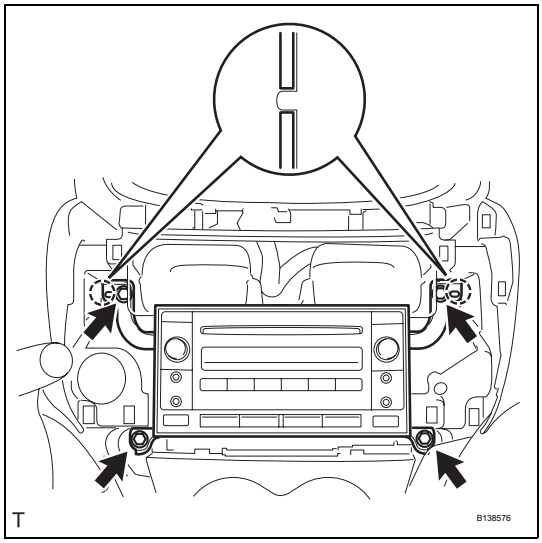
(5) Apriete los 4 tornillos.

(6) Conectar el interruptor de las luces de emergencia conector.



(B) excepto integrado con Panel:

(1) Conectar el enchufe. (2) Conectar los 2 conectores de radio.



(3) Alinear los 2 jefes del panel de instrumentos con el orificio en el soporte de radio. (4) Instalar el receptor de radio con los 4 tornillos.

2. **INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS CENTRO acabado del panel subconjunto (excepto integrado con el panel) (Consulte la página IP-56)**

3. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-140)**

4. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-141)**

5. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel LH panel de extremo (Véase la página ME-141)**

6. **INSTALAR INSTRUMENTO panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-142)**

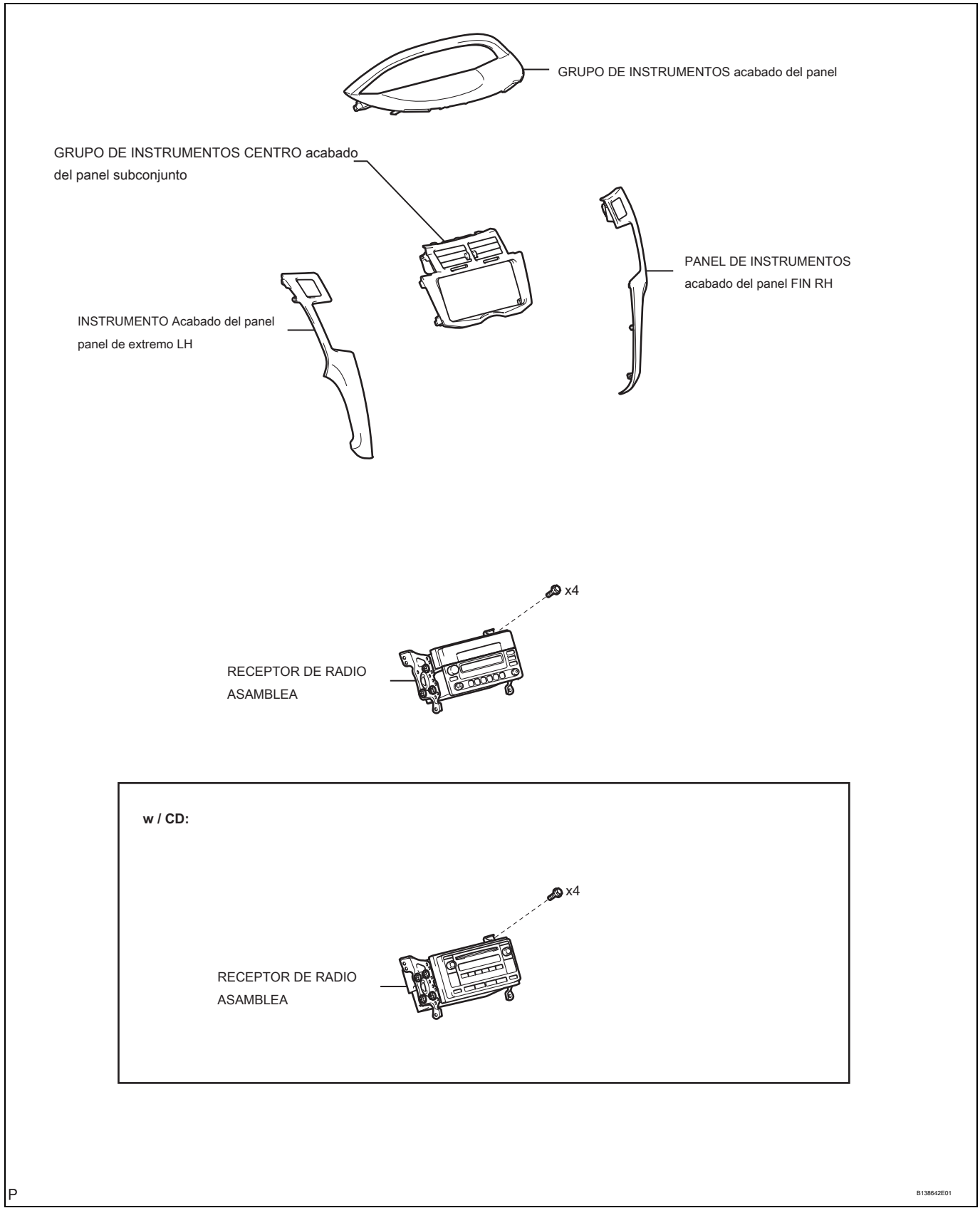
7. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

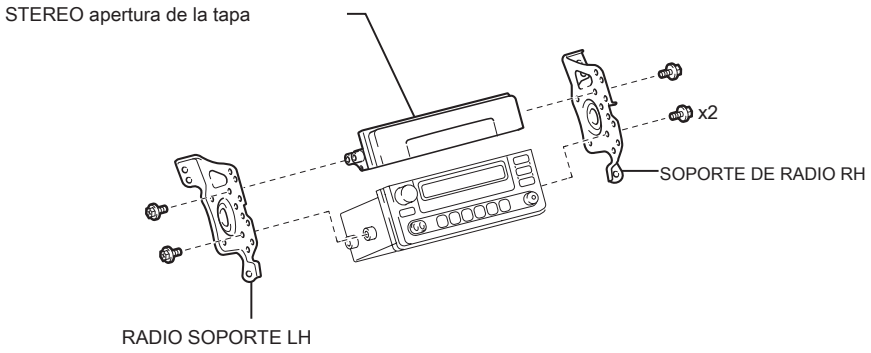
RADIO RECEPTOR (para la ventana trasera)

COMPONENTES



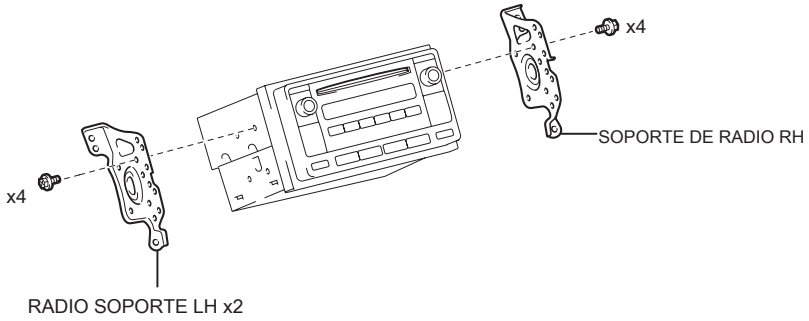
AV

P



AV

w / CD:



P

B138643E01

ELIMINACIÓN

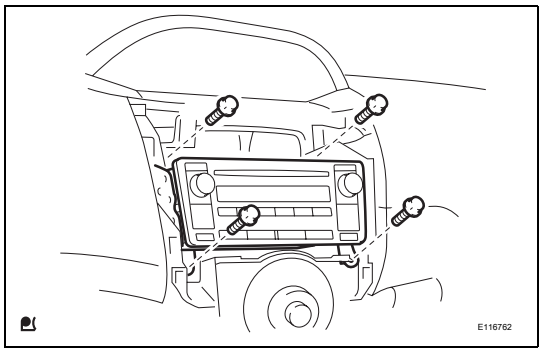
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-145)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Consulte la página ME-145)

4. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel (vea la página ME-145)

5. Retirar los instrumentos cluster central acabado del panel subconjunto (Véase la página AC-250)



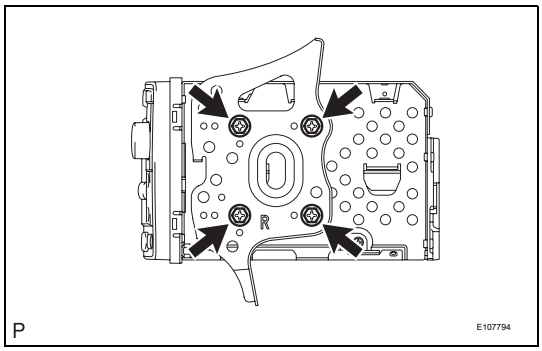
6. REMOVE RADIO conjunto receptor

(A) Retire los 4 tornillos.

(B) Desconectar los conectores y quitar la radio receptor.

AV

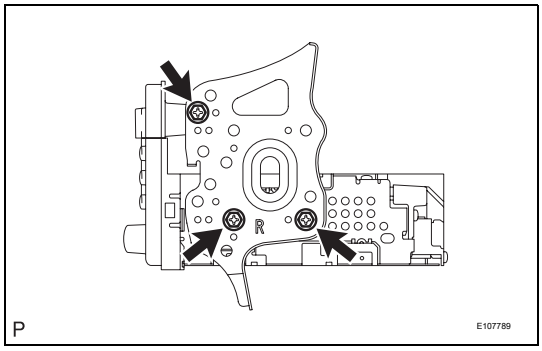
DESMONTAJE



1. EXTRAER SOPORTE DE RADIO RH

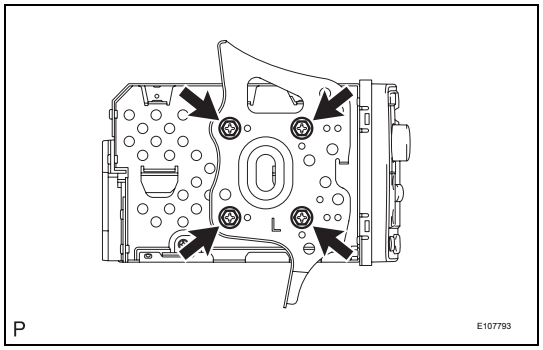
(A) w / CD:

(1) Quitar los 4 tornillos y retire la radio soporte.



(B) w / o reproductor de CD:

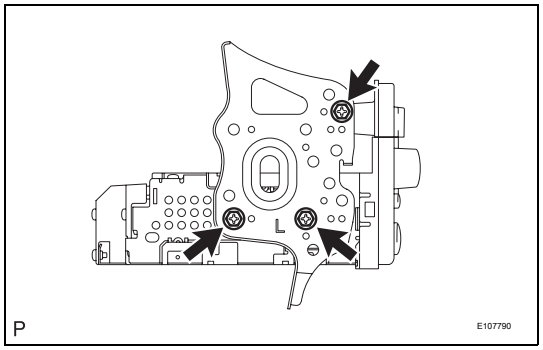
(1) Quitar los 3 tornillos y quitar la radio soporte.



2. REMOVE RADIO SOPORTE LH

(A) w / CD:

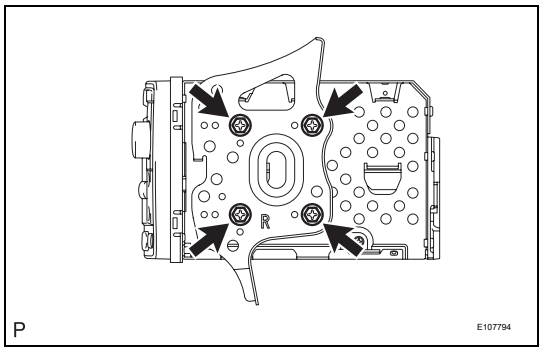
(1) Quitar los 4 tornillos y retire la radio soporte.



(B) w / o reproductor de CD:

(1) Quitar los 3 tornillos y quitar la radio soporte.

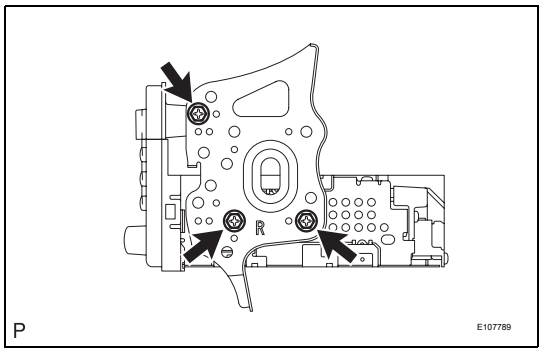
REENSAMBLAJE



1. INSTALAR SOPORTE DE RADIO RH

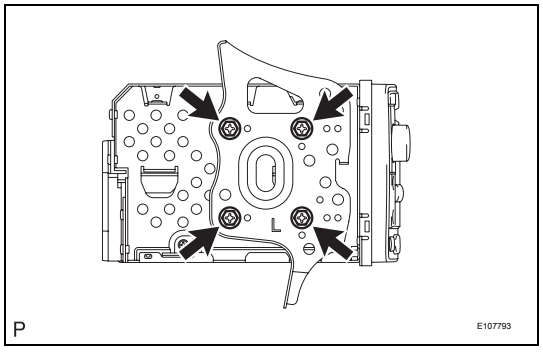
(A) w / CD:

(1) Instalar el soporte de radio con los 4 tornillos.



(B) w / o reproductor de CD:

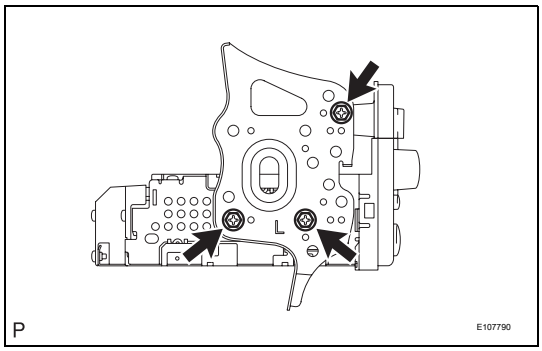
(1) Instalar el soporte de radio con los 3 tornillos.



2. INSTALAR RADIO SOPORTE LH

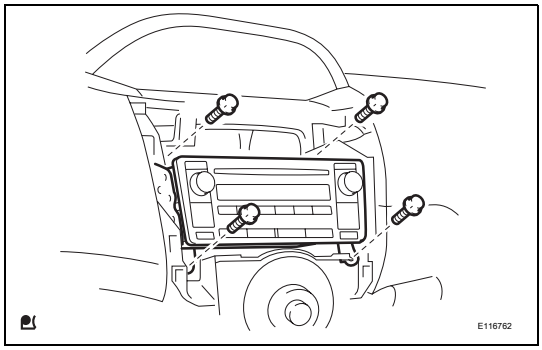
(A) w / CD:

(1) Instalar el soporte de radio con los 4 tornillos.



(B) w / o reproductor de CD:

(1) Instalar el soporte de radio con los 3 tornillos.



INSTALACIÓN

1. **Instalar la radio conjunto receptor**
   (A) Conectar los conectores. (B) Instalar el receptor de radio con los 4 tornillos.
2. **INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS CENTRO acabado del panel subconjunto (Consulte la página AC-258)**
3. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)**
4. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)**
5. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel LH panel de extremo (Véase la página ME-149)**

6. Conectar el cable en el terminal negativo

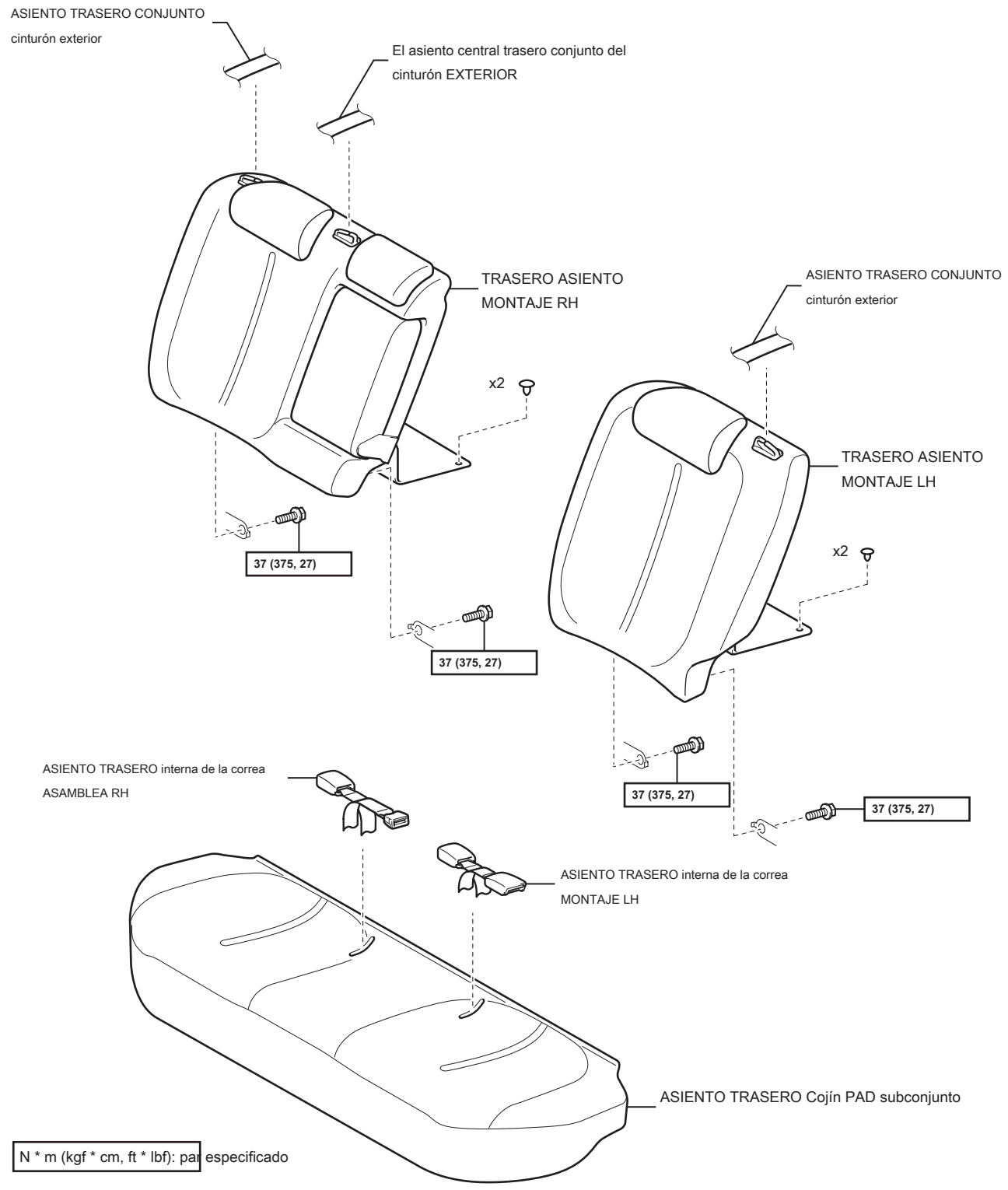
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

RADIO Cable de antena (por Sedan)

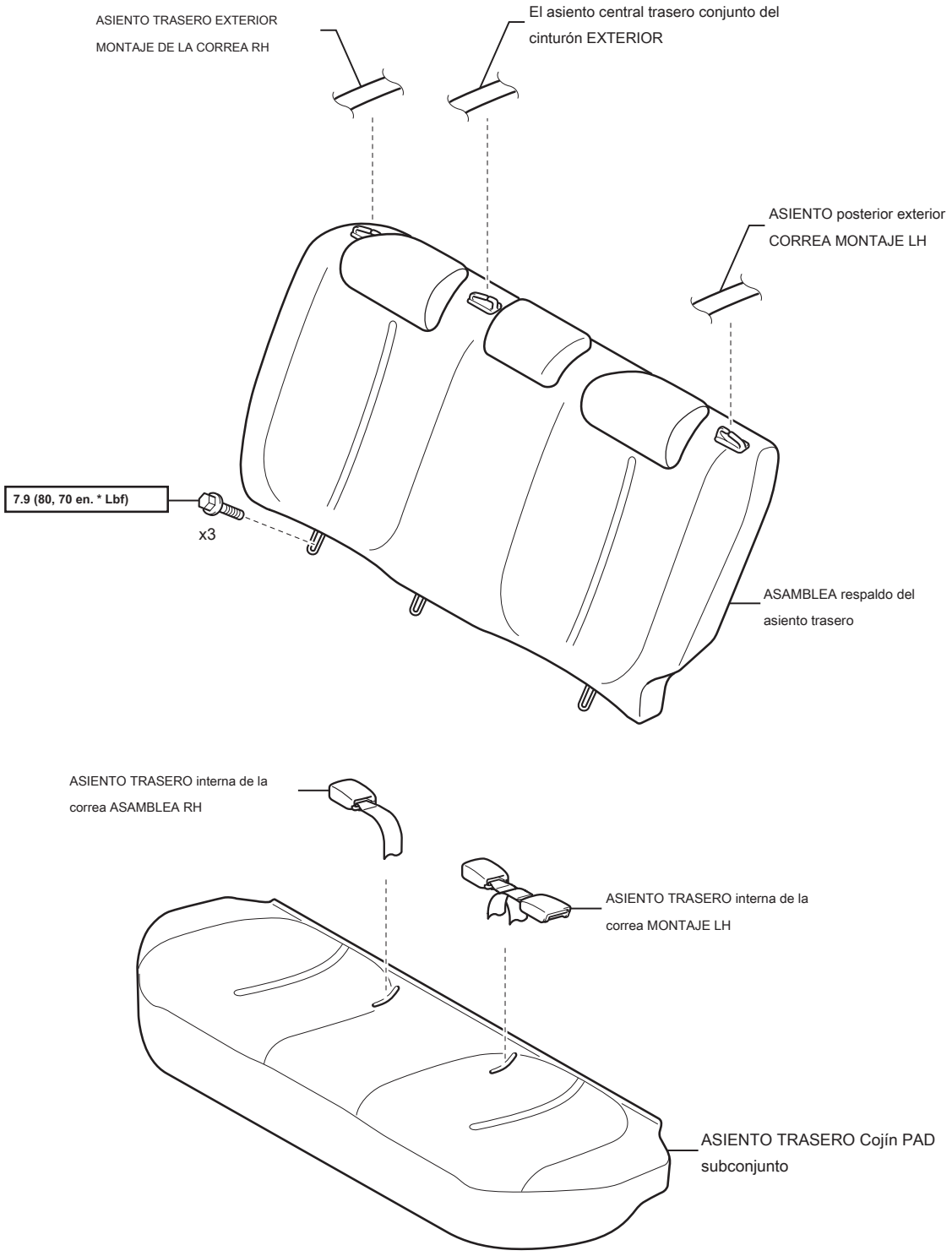
COMPONENTES

60/40 para Seat Type:



AV

para el tipo fijo del asiento:

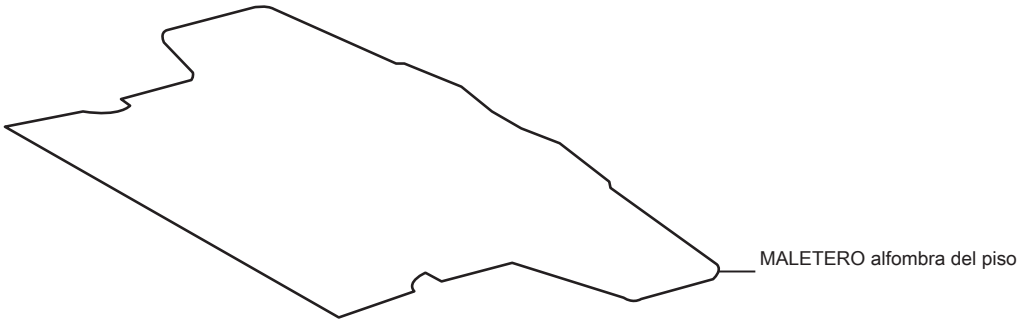


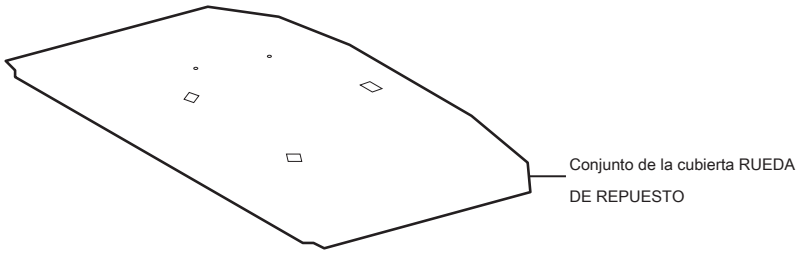
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

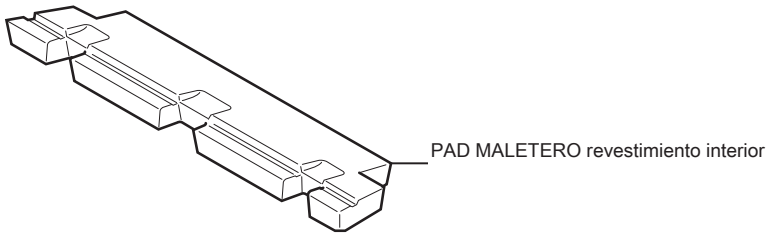
T

B138611E01

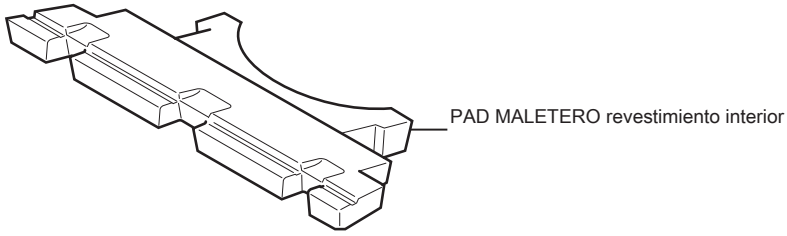
60/40 para Seat Type:







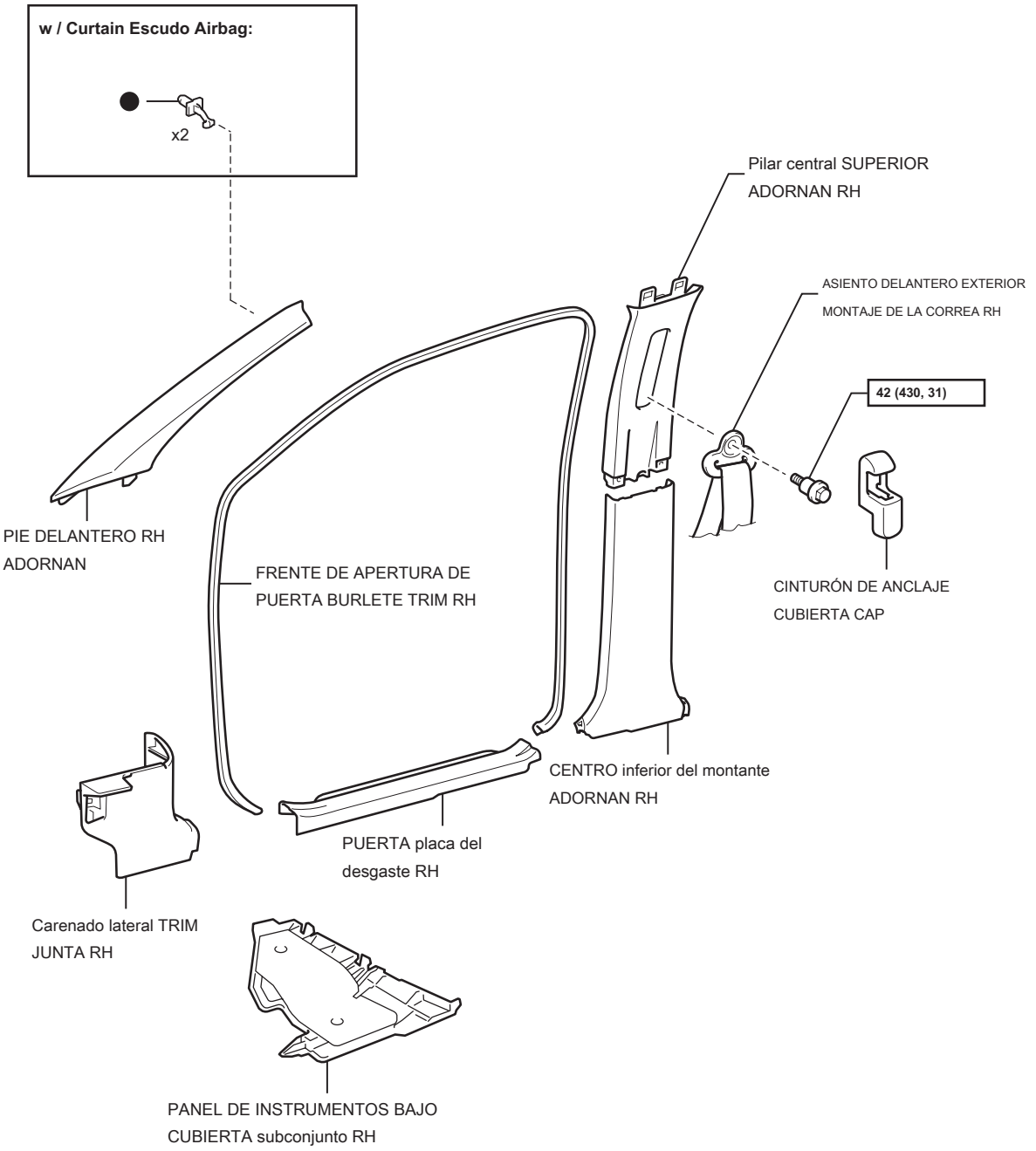
para Grand neumático:



T

B138565E01

AV

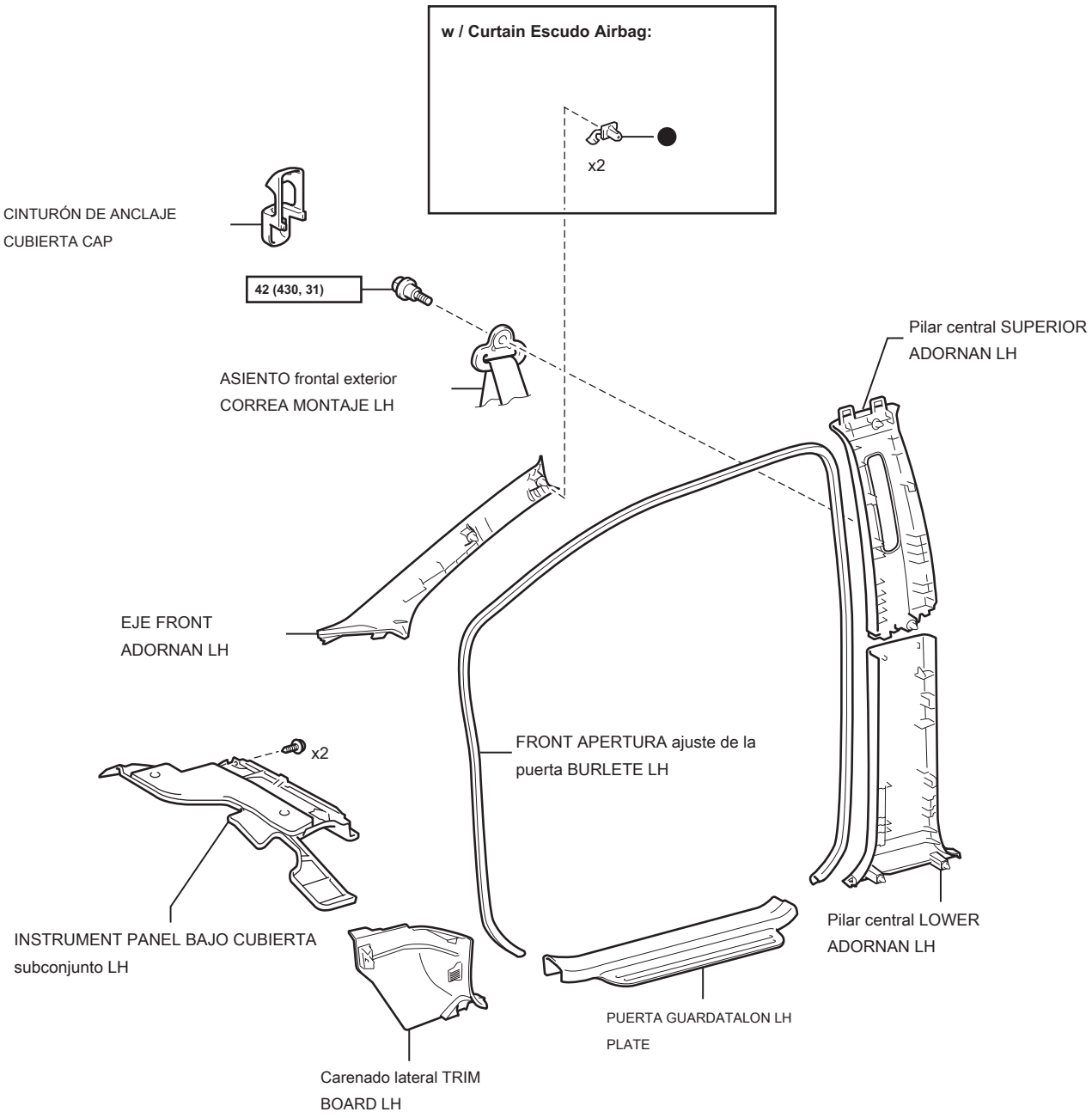


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B138593E01



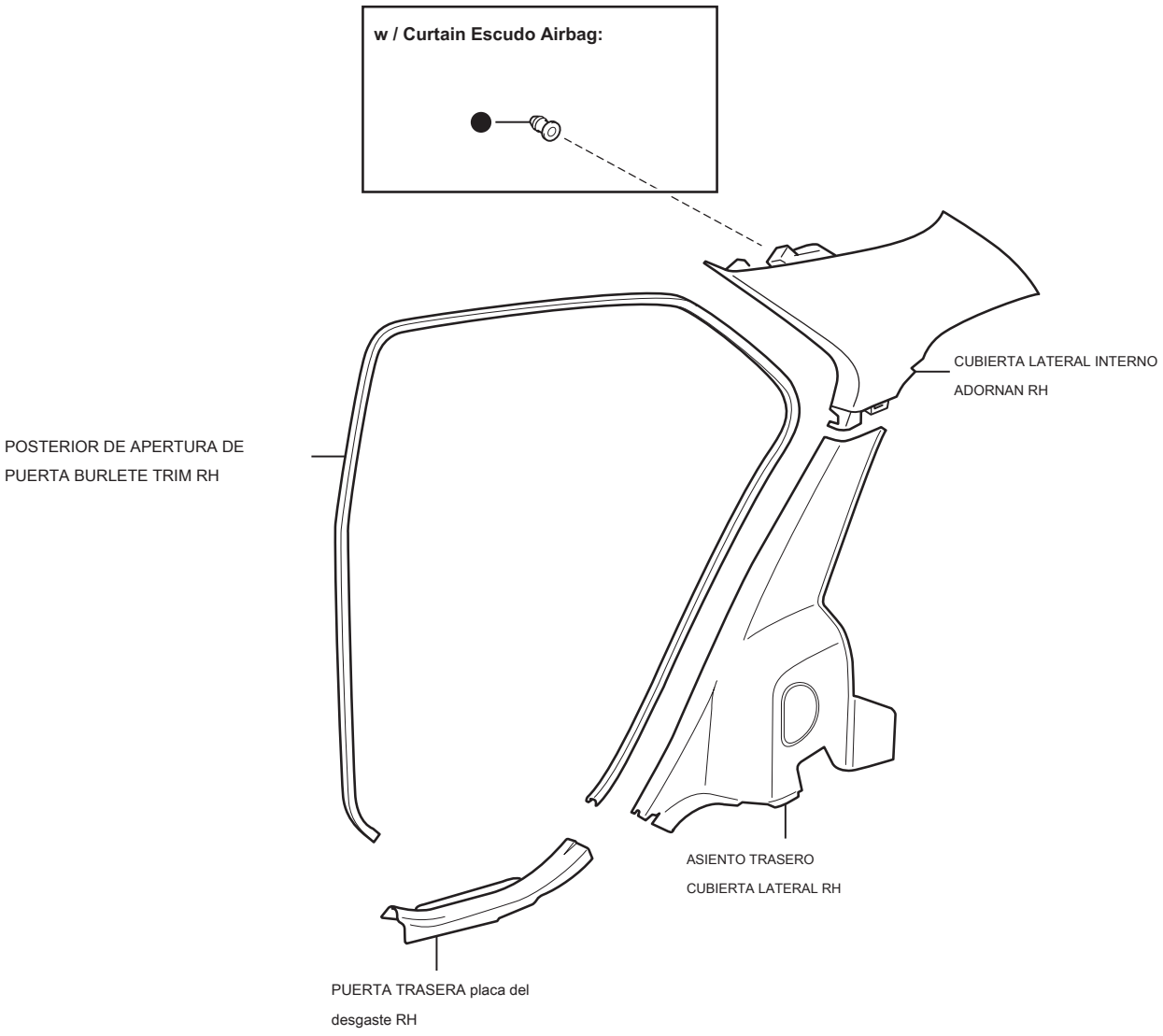
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

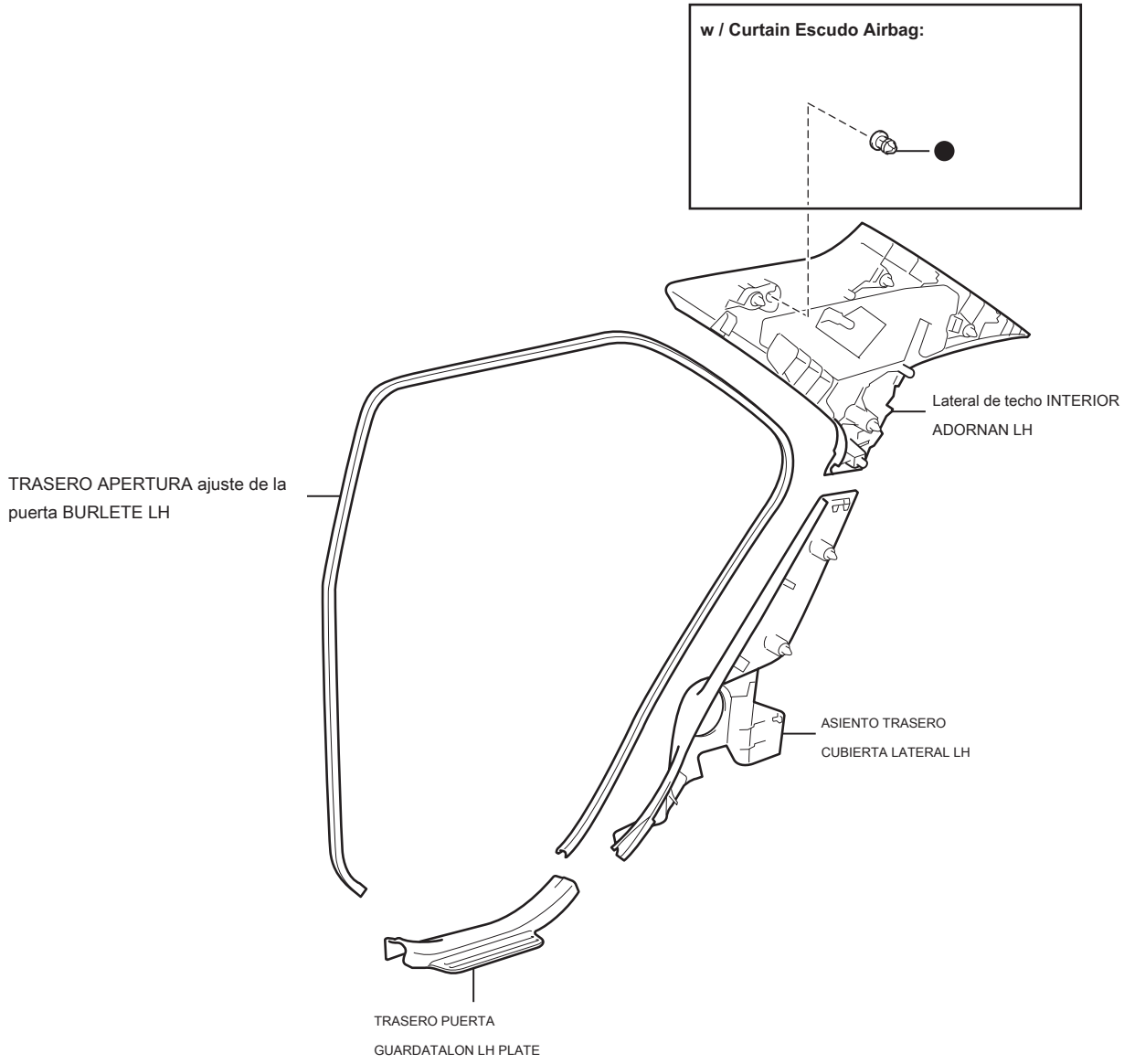
B138594E01

AV



● parte no reutilizables

B134769E01

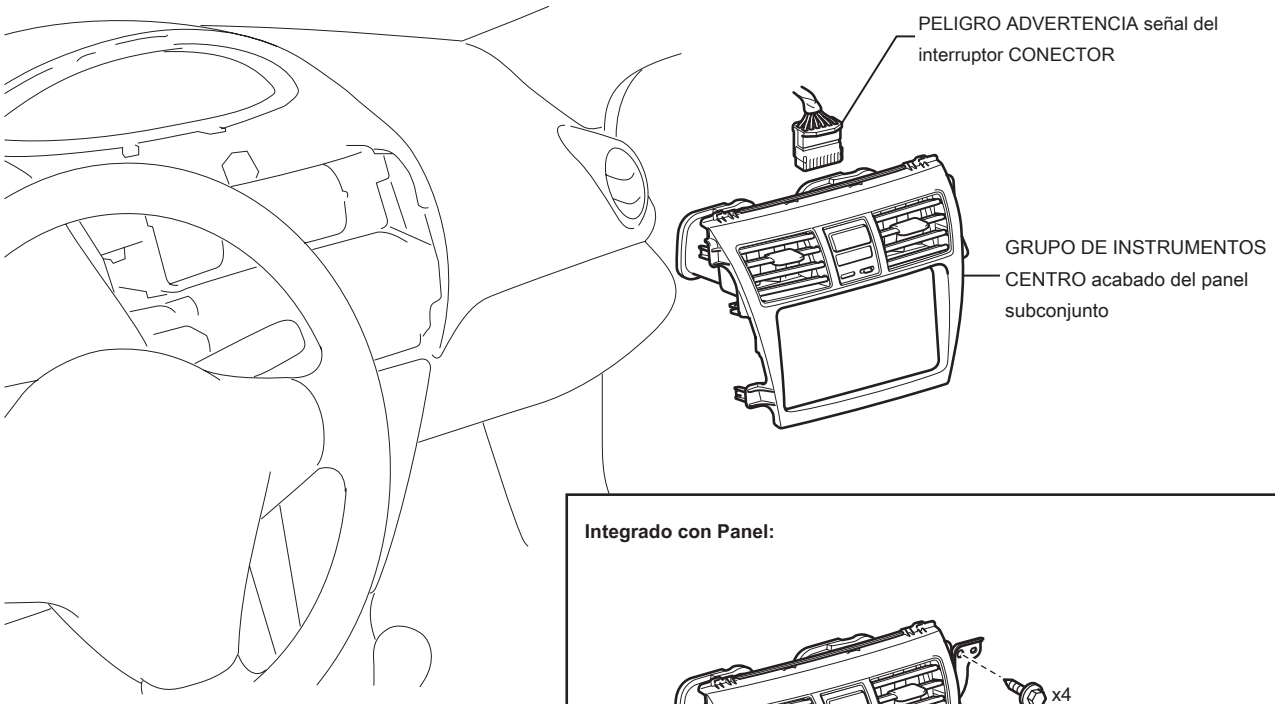


● parte no reutilizables

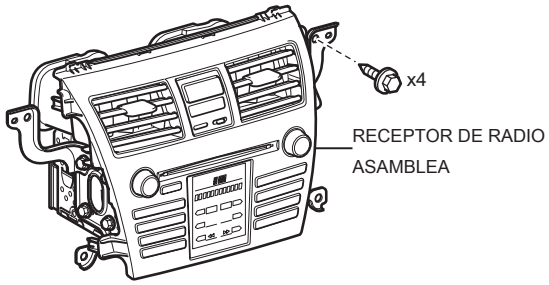
T

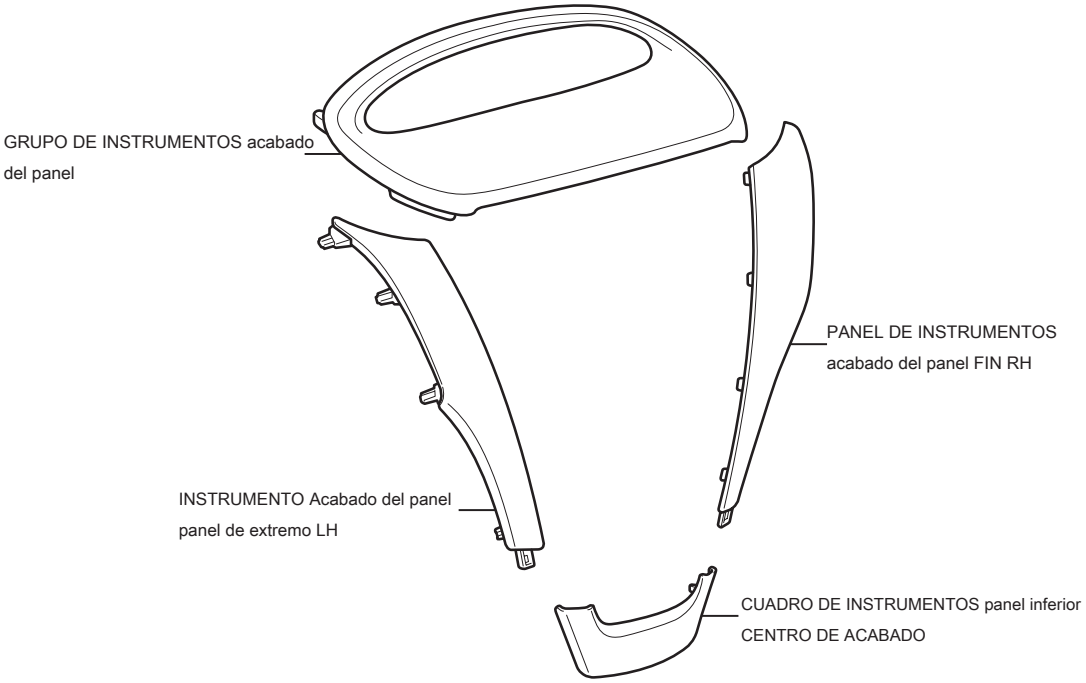
B134770E01

AV



Integrado con Panel:

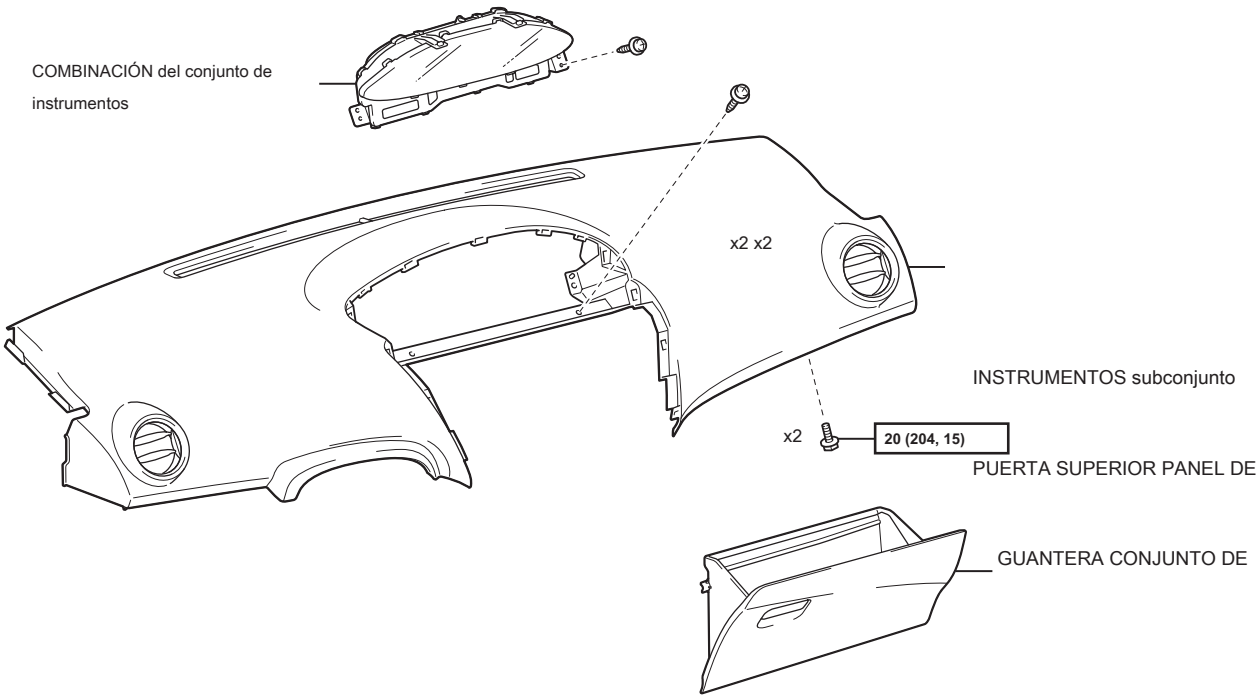




AV

T

B138571E01

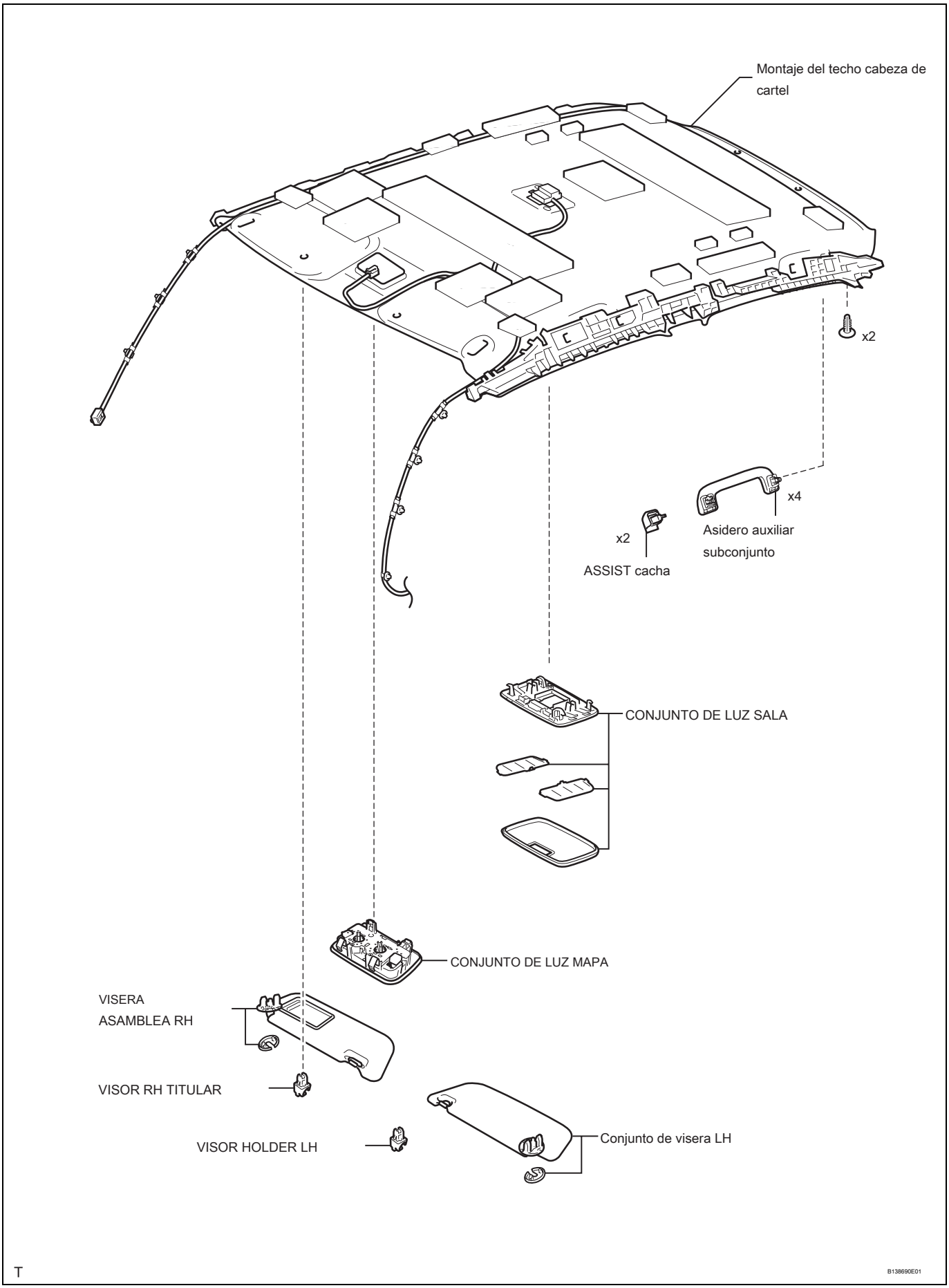


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

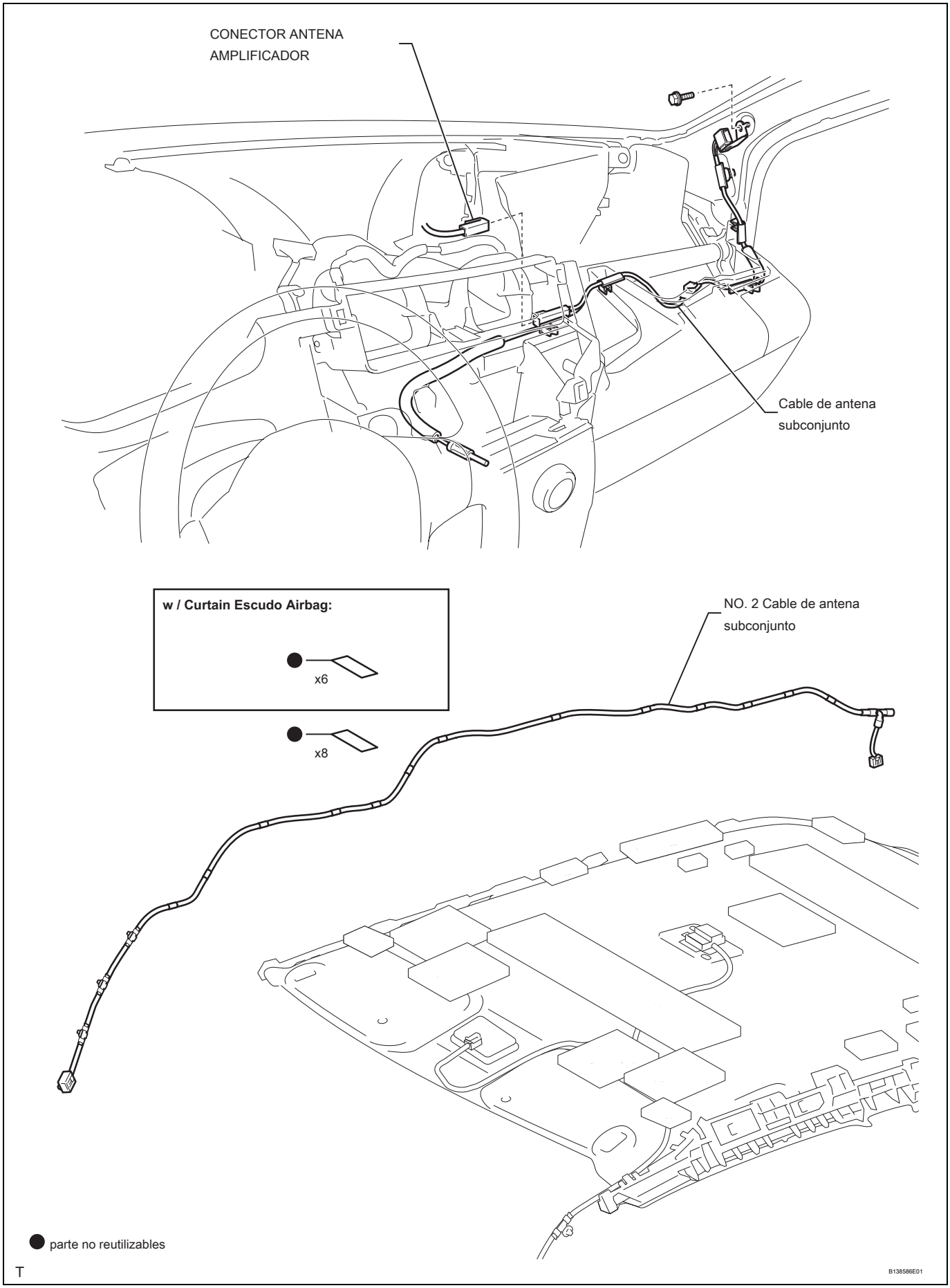
B138613E01

AV


Montaje del techo cabeza de cartel
x2
x4
Asidero auxiliar subconjunto
x2
ASSIST cacha
CONJUNTO DE LUZ SALA
CONJUNTO DE LUZ MAPA
VISERA ASAMBLEA RH
VISOR RH TITULAR
VISOR HOLDER LH
Conjunto de visera LH
B138690E01

AV

T


CONECTOR ANTENA AMPLIFICADOR
Cable de antena subconjunto
w / Curtain Escudo Airbag:
x6
x8
NO. 2 Cable de antena subconjunto
parte no reutilizables
B138586E01

T

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1).

1. Desconecte el cable de negativo terminal de la batería PRECAUCIÓN:

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB PAD

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-46).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-106).

3. Retire TRASERO ASIENTO MONTAJE RH (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-57)

4. Retire TRASERO ASIENTO MONTAJE LH (por 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-46)

5. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por tipo fijo del asiento) (Consulte la página SE-106)

6. Retire la goma de MALETERO piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-133)

7. Retire el conjunto del RUEDA DE REPUESTO CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-133)

8. Retire MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-134)

9. Retire la placa del desgaste PUERTA RH (Véase la página IR-14)

10. Retire la placa del desgaste PUERTA LH (Véase la página IR-14)

11. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-14)

12. REMOVE INSTRUMENT PANEL BAJO CUBIERTA SUB MONTAJE LH (Véase la página IR-14)

13. Retire carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-15)

14. REMOVE BOARD carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 15)

15. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-15)

16. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-15)

AV

17. RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-15)

18. RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-15)

19. RETIRE LA PUERTA TRASERA apertura de la vestidura BURLETE RH (Véase la página IR-15)

20. ELIMINAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-15)

21. ELIMINAR ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL RH (Véase la página IR dieciséis)

22. ELIMINAR ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL LH (Véase la página IR dieciséis)

23. Saque lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-16)

24. ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-16)

25. ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-16)

26. ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-16)

27. Retire el asiento de cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-17)

28. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-17)

29. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-17)

30. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO RH (Véase la página IR-17)

31. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO LH (Véase la página IR-17)

32. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 18)

33. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 19)

34. Retirar los instrumentos panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-138)

35. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-138)

36. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-138)

37. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel (vea la página ME-139)

38. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-139)

AV

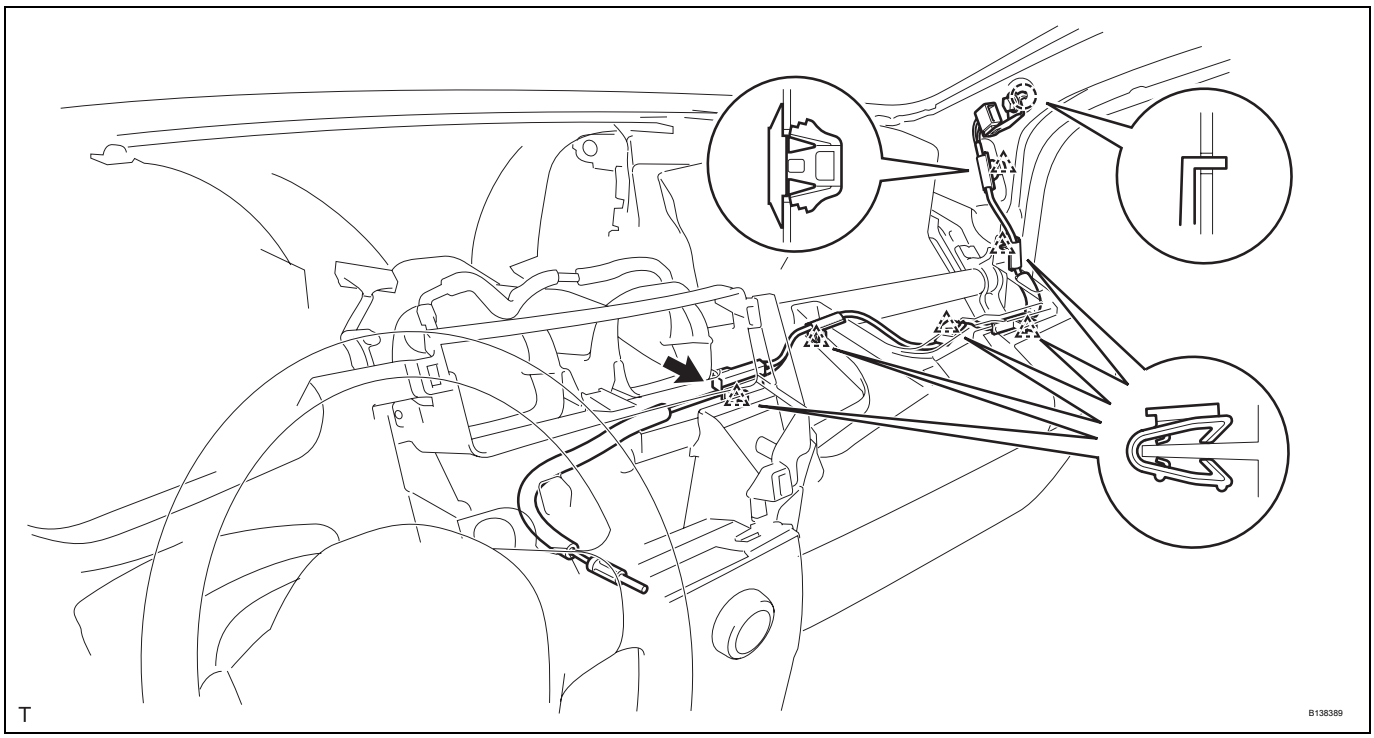
39. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-6)

40. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje
(Véase la página IP-6)

41. Retirar los instrumentos cluster central acabado del panel subconjunto (excepto integrado con el panel) (Consulte la página IP-43)

42. ELIMINAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-38)

43. Cable de antena ELIMINAR subconjunto
(A) Retire el perno, el gancho y el soporte. (B) El uso de un removedor de clip, retire la abrazadera. (C) Desconectar el conector del amplificador de antena. (D) Retirar los 5 abrazaderas y el cable de antena.



44. ELIMINAR asidero auxiliar cubierta (consulte la página IR-21)

45. ELIMINAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-21)

46. Conjunto de visera ELIMINAR RH (Véase la página IR-21)

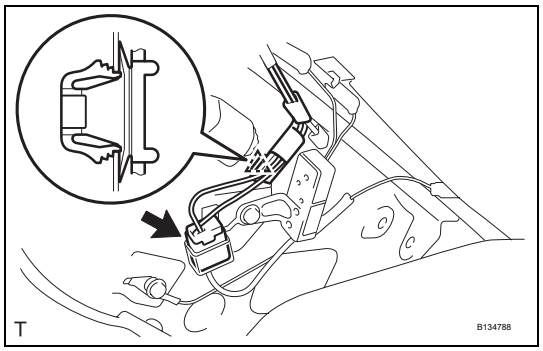
47. Retire el conjunto de VISOR LH (Véase la página IR-22)

48. Quite el soporte de VISOR RH (Véase la página IR-22)

49. Quite el soporte de VISOR LH (Véase la página IR-22)

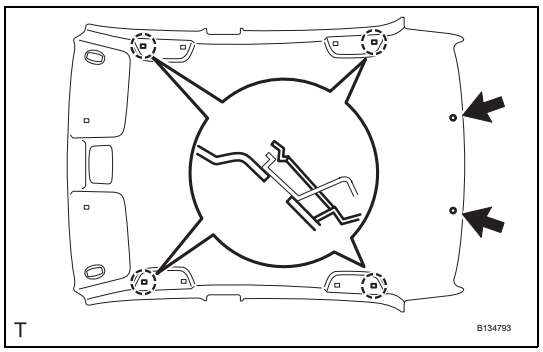
50. Retire el conjunto de LUZ habitación (consulte la página IR-22)

51. Retire el conjunto de luz de mapa (Ver página IR-23)



52. Retire el conjunto de cabeza de cartel TEJADO

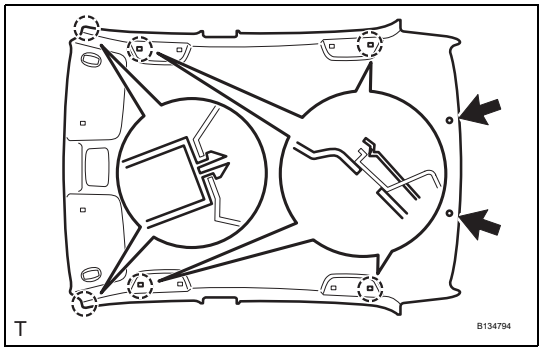
(A) El uso de un removedor de clip, retire la abrazadera. (B) Desconectar el conector de antena.



(C) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar los 2 clips. (2) Desenganche los 4 ganchos y quitar el techo

como cabeza de cartel.



(D) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar los 2 clips. (2) Desenganche los 2 garras y 4 ganchos y

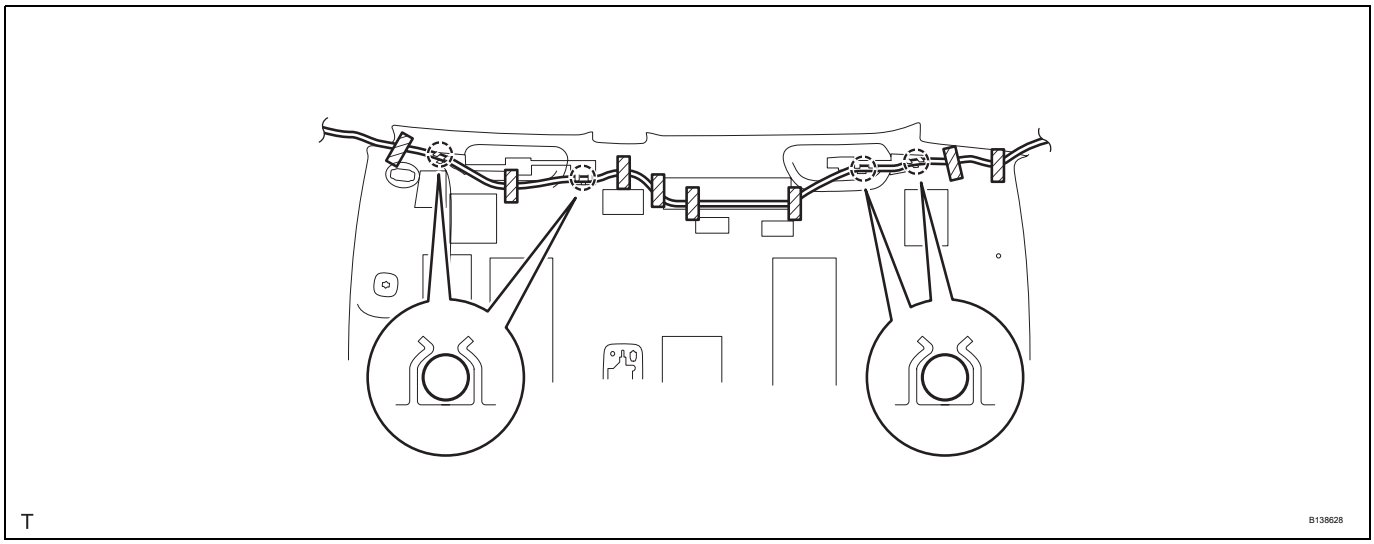
eliminar el revestimiento interior del techo.

53. NO ELIMINAR. 2 Cable de antena subconjunto

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Quitar los 8 trozos de cinta. (2) Retire el cable de antena No. 2 desde el 4

garras de los espaciadores reales laterales delanteros y traseros.

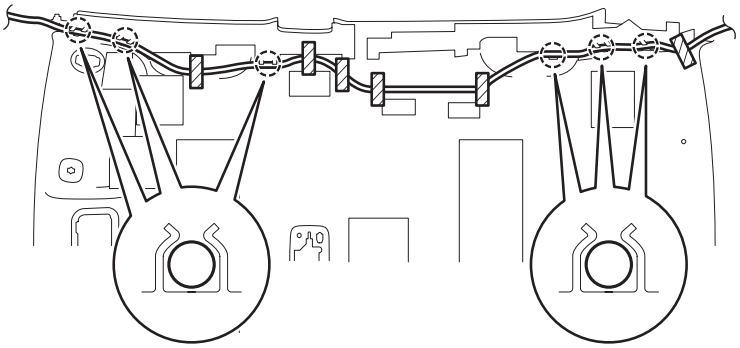


(B) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Quitar los 6 piezas de cinta. (2) Retire el cable de antena No. 2 desde el 6

garras de los espaciadores reales laterales delanteros y traseros.

AV



T

B138629

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1).

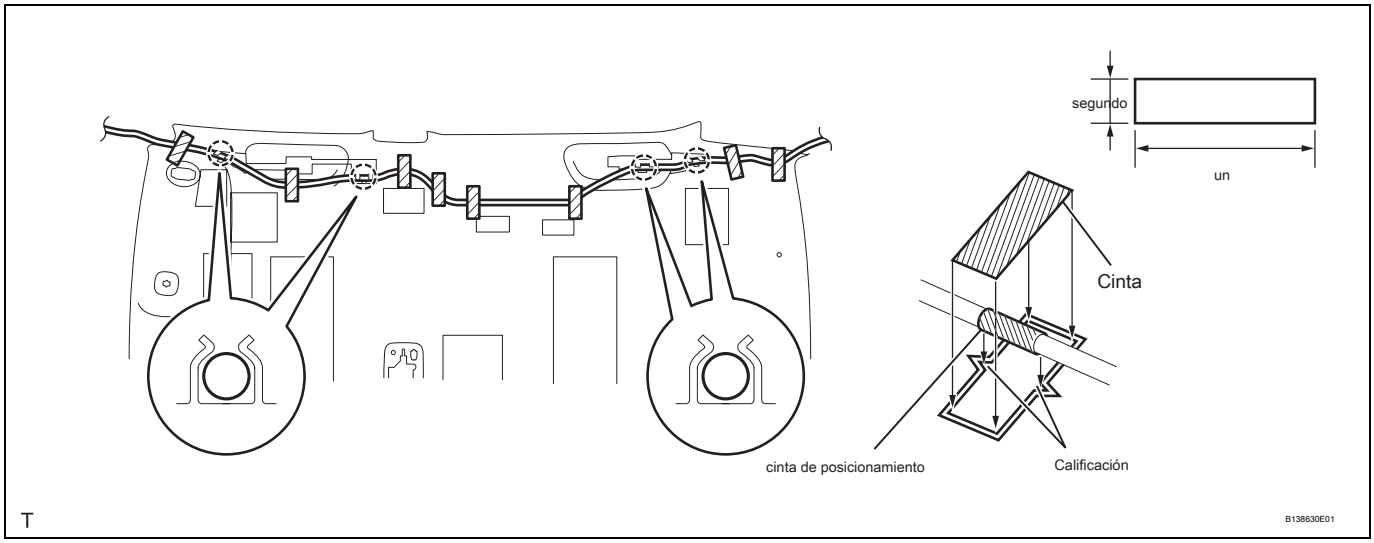
1. INSTALAR NO. 2 Cable de antena subconjunto

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Instalar las cintas de posicionamiento cable de antena en los 4 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(2) Alinear las cintas de posicionamiento cable de antena con las marcas en la cabeza de cartel del techo. (3)

Instalar el cable de antena en el techo cabeza de cartel con 8 nuevas piezas de cinta.



Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

DARSE CUENTA:

- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**

(B) w / o cortina Escudo Airbag:

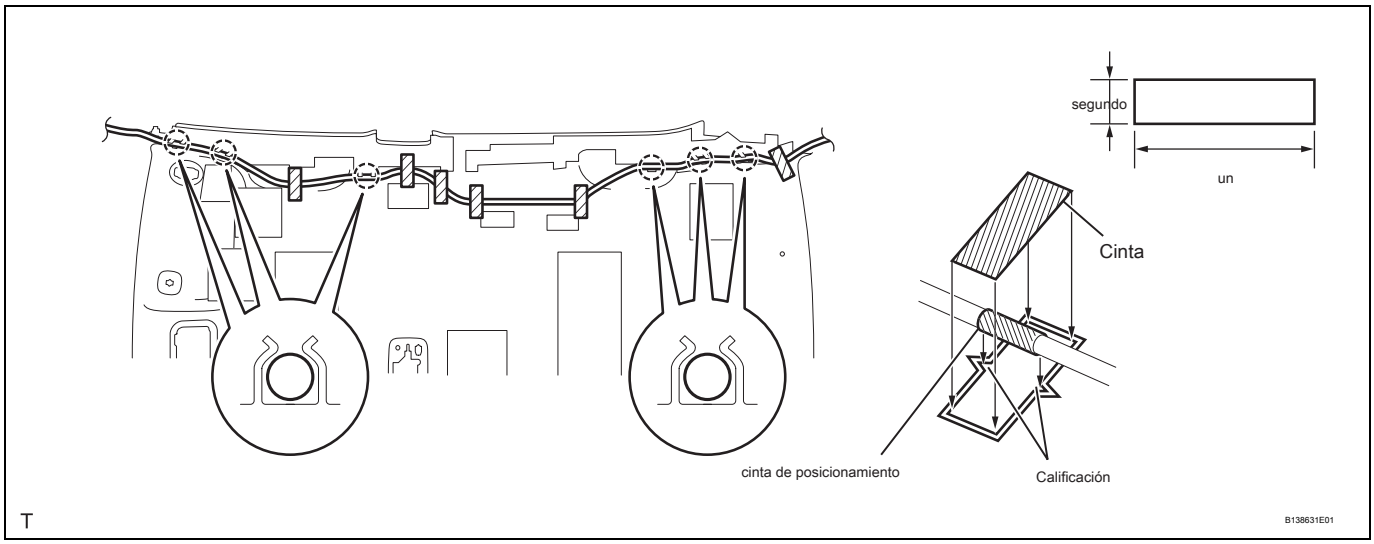
(1) Instalar las cintas de posicionamiento cable de antena en las 6 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(2) Alinear las cintas de posicionamiento cable de antena con las marcas en la cabeza de cartel del techo.

AV

(3) Instalar el cable de antena en el techo

cabeza de cartel con 6 nuevas piezas de cinta.

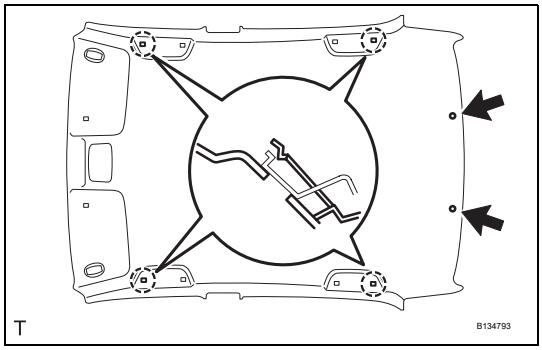


Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

DARSE CUENTA:

- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**



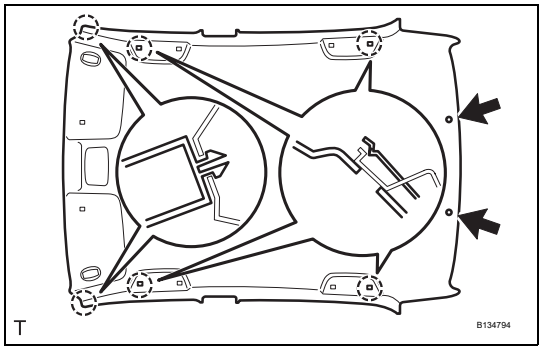
2. INSTALAR TECHO ASAMBLEA cabeza de cartel

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Enganche los 4 ganchos e instalar el techo

como cabeza de cartel. (2)

Instalación de los 2 clips.

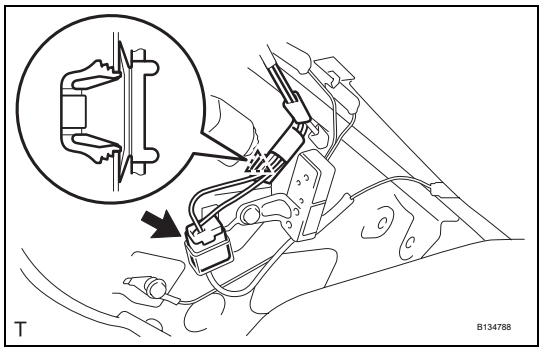


(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Enganche las 2 garras y 4 ganchos e instalar el

cabeza de cartel techo. (2)

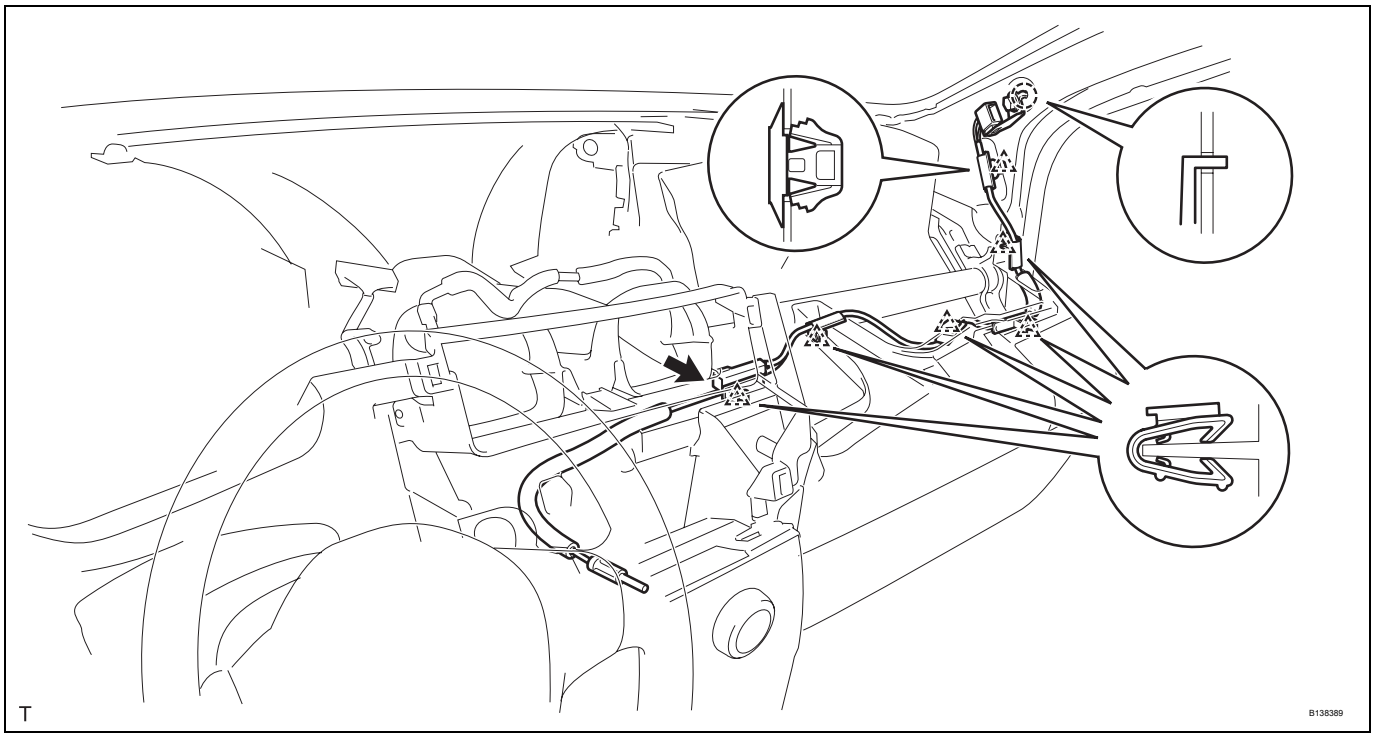
Instalación de los 2 clips.



(C) Conectar el conector de antena. (D) Instalar la abrazadera.

3. **INSTALAR MAPA CONJUNTO DE LUZ (Vea la página IR-26)**
4. **INSTALAR salón de actos de luz (véase la página IR-27)**
5. **INSTALAR SOPORTE VISOR RH (Véase la página IR-28)**
6. **INSTALAR VISOR funda LH (Véase la página IR-28)**
7. **INSTALAR Conjunto de visera RH (Véase la página IR-28)**
8. **INSTALAR Conjunto de visera LH (Véase la página IR-28)**
9. **INSTALL asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-28)**
10. **Instalar ASSIST cacha (Véase la página IR-29)**
11. **INSTALAR Cable de antena subconjunto**

(A) instalar el cable de antena con los 5 abrazaderas. (B) Conectar el conector del amplificador de antena. (C) Introducir el gancho en el orificio de cuerpo e instalar el soporte con el perno.



12. **INSTALAR RADIO conjunto receptor (consulte la página AV-40)**
13. **INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS CENTRO acabado del panel subconjunto (excepto integrado con el panel) (Consulte la página IP-56)**
14. **INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-11)**
15. **INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-13)**

AV

16. **INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-140)**

17. **INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-140)**

18. **Monte PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-141)**

19. **Instale INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-141)**

20. **INSTALAR INSTRUMENTO panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-142)**

21. **INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 29)**

22. **INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 30)**

23. **INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-31)**

24. **INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-31)**

AV

25. **INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-31)**

26. **INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-31)**

27. **Instale el asiento del cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-32)**

28. **Centro de instalación inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-16)**

29. **Centro de instalación inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-32)**

30. **INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-32)**

31. **INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-33)**

32. **INSTALAR LA CUBIERTA DEL ASIENTO TRASERO lado derecho (Véase la página IR 33)**

33. **INSTALAR ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL LH (Véase la página IR 33)**

34. **INSTALAR POSTERIOR DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-33)**

35. **INSTALAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-33)**

36. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-34)**

37. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-34)**

38. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-34)

39. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-34)

40. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 34)

41. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 34)

42. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-35)

43. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-35)

44. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-35)

45. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-35)

46. INSTALAR MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-136)

47. montar piezas de montaje de la rueda CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-137)

48. INSTALAR EQUIPAJE MAT compartimiento del piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-137)

49. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-65)

50. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO LH (por 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-52)

51. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por tipo fijo del asiento) (Consulte la página SE-108)

52. INSTALAR ASIENTO TRASERO Cojín subensamblaje PAD

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-53).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-109).

53. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

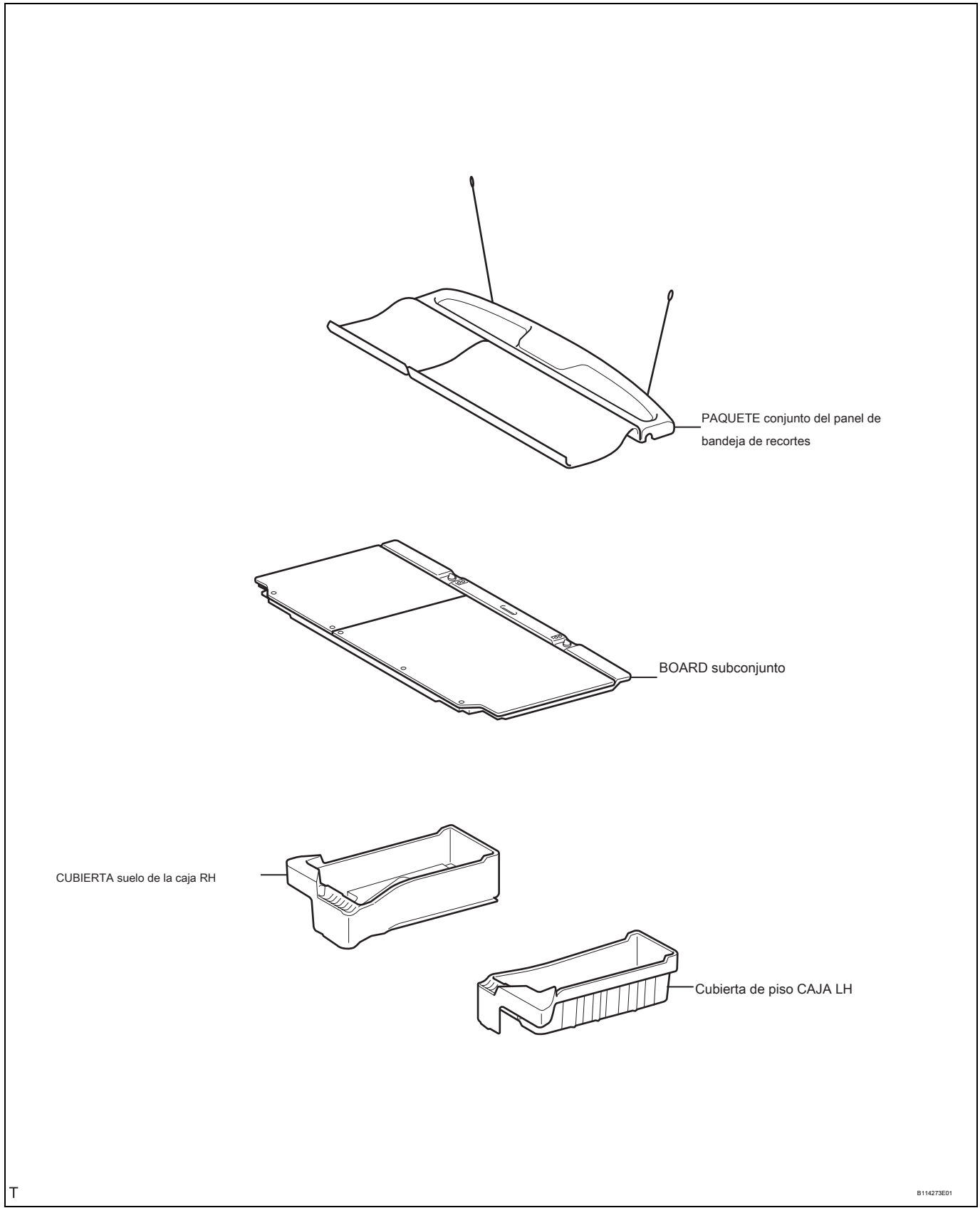
54. Si la lámpara de aviso del SRS

(Consulte la página RS-31)

AV

CORD antena de radio (para la ventana trasera 5 de la puerta)

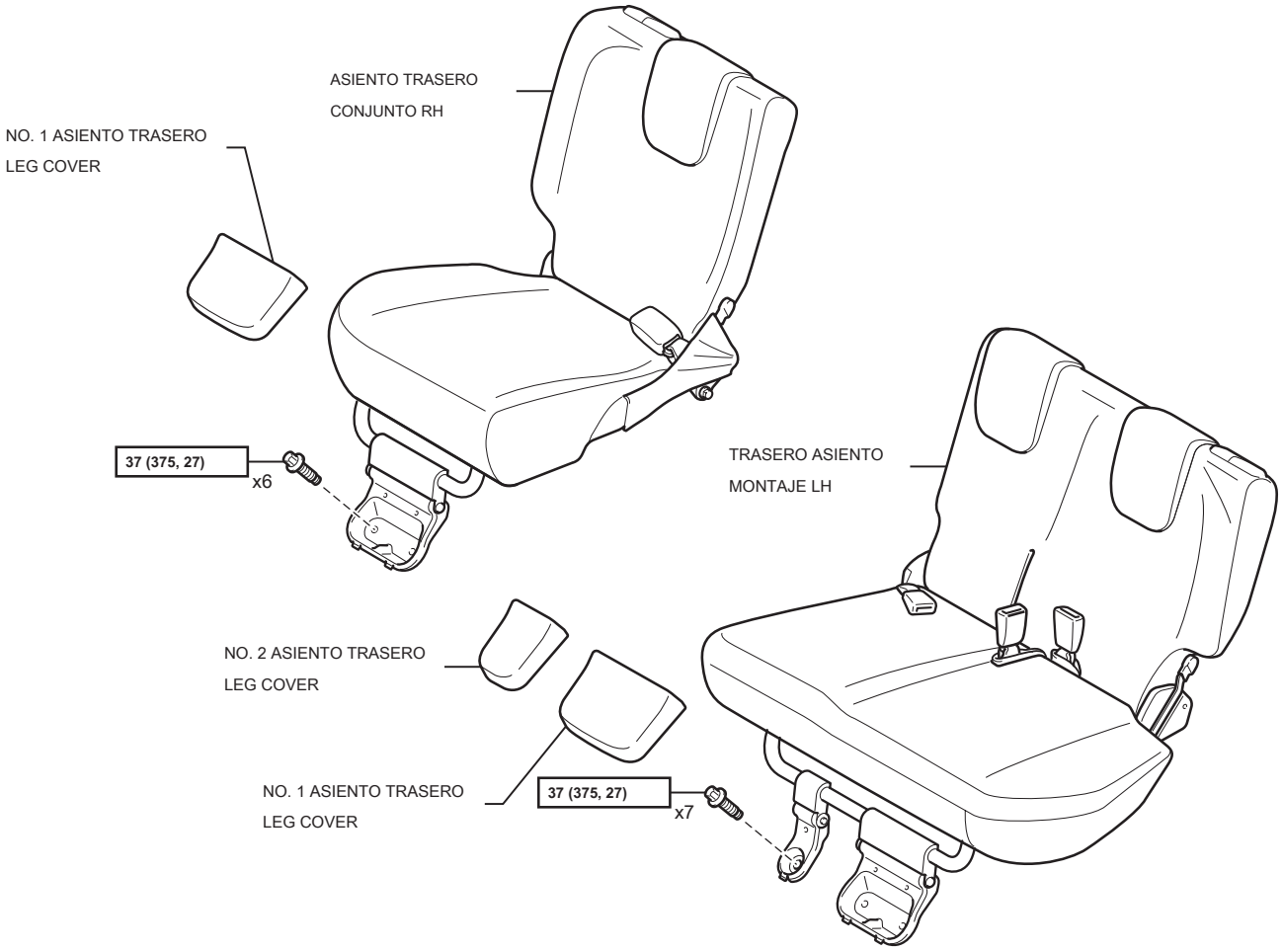
COMPONENTES



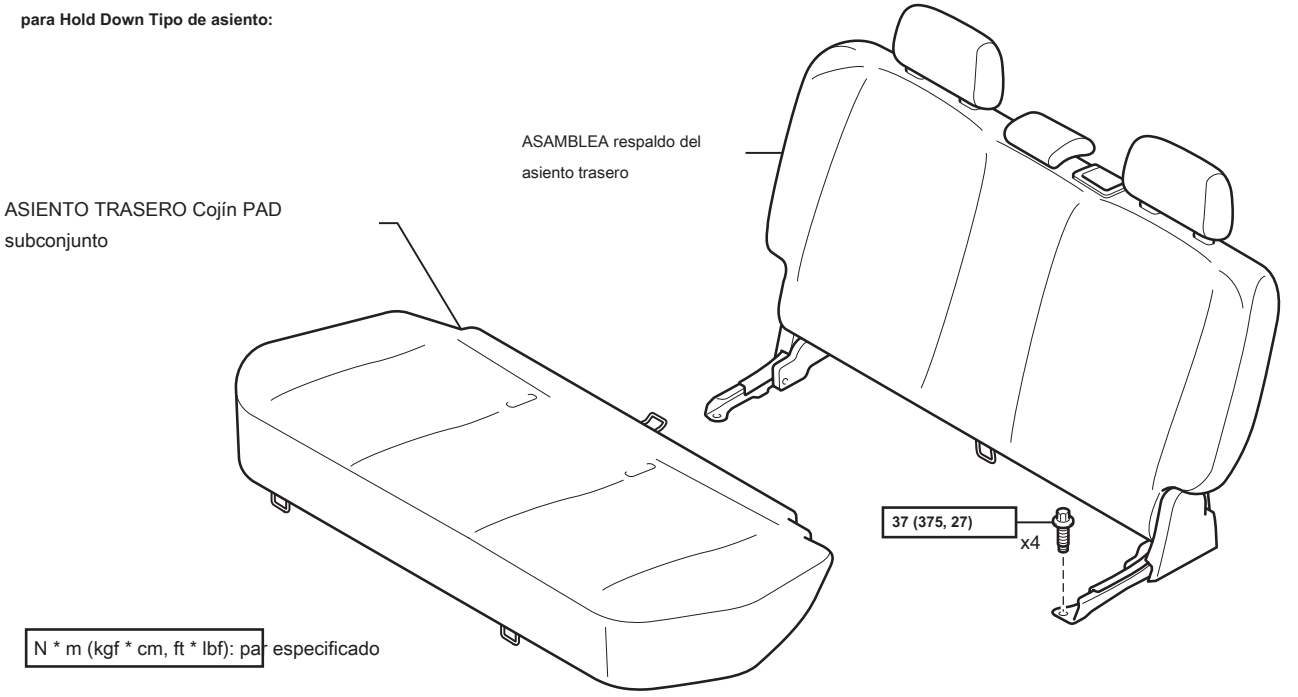
AV

T

60/40 para Seat Type:



para Hold Down Tipo de asiento:

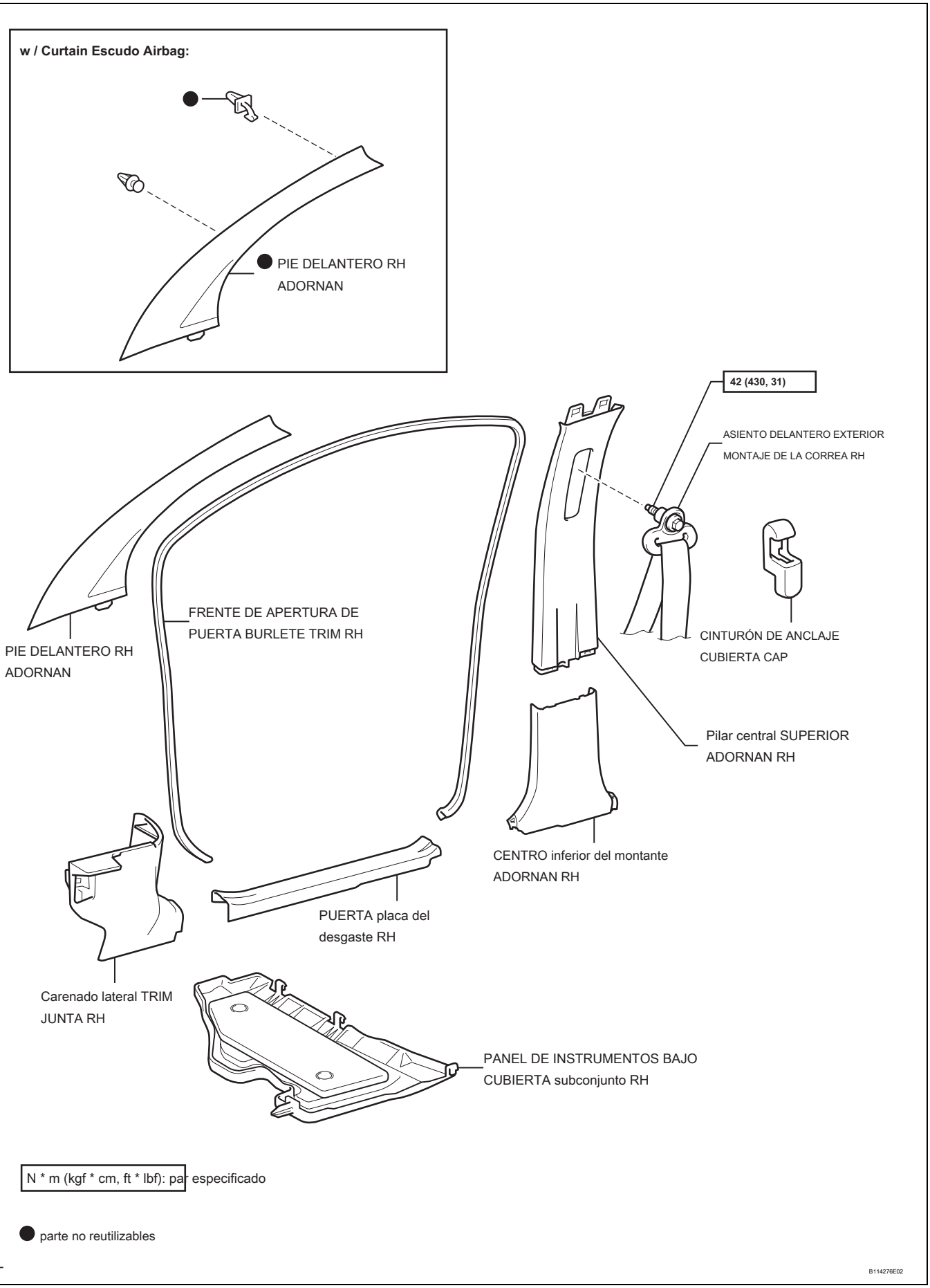


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

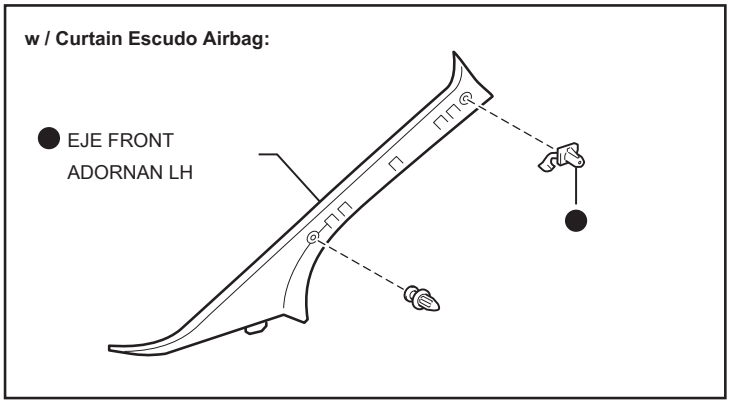
B121713E03

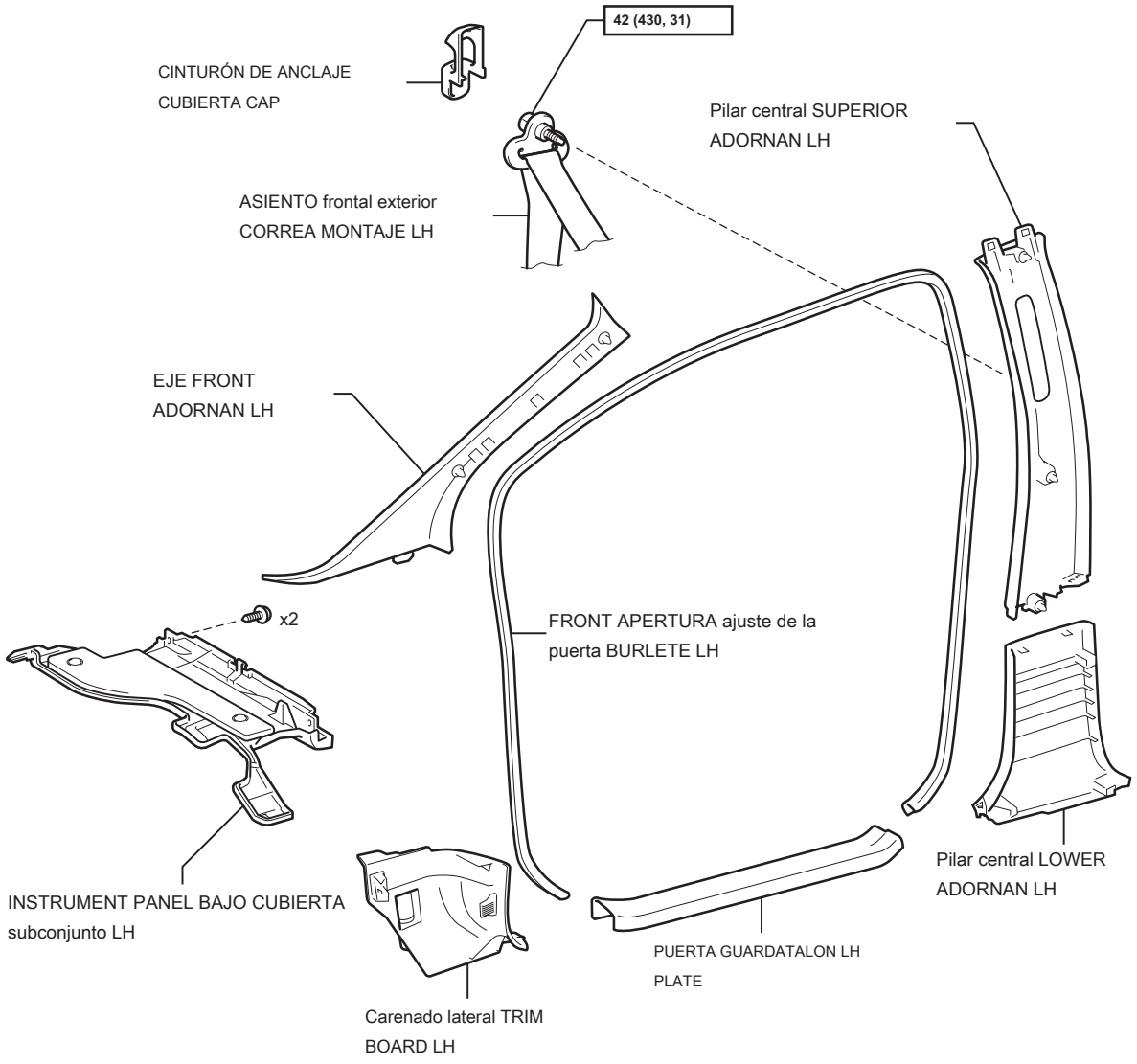
AV


w / Curtain Escudo Airbag:
PIE DELANTERO RH ADORNAN
42 (430, 31)
ASIENTO DELANTERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH
CINTURÓN DE ANCLAJE CUBIERTA CAP
PIE DELANTERO RH ADORNAN
FRENTE DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH
Pilar central SUPERIOR ADORNAN RH
CENTRO inferior del montante ADORNAN RH
PUERTA placa del desgaste RH
Carenado lateral TRIM JUNTA RH
PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA subconjunto RH
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
B114276E02

AV

T





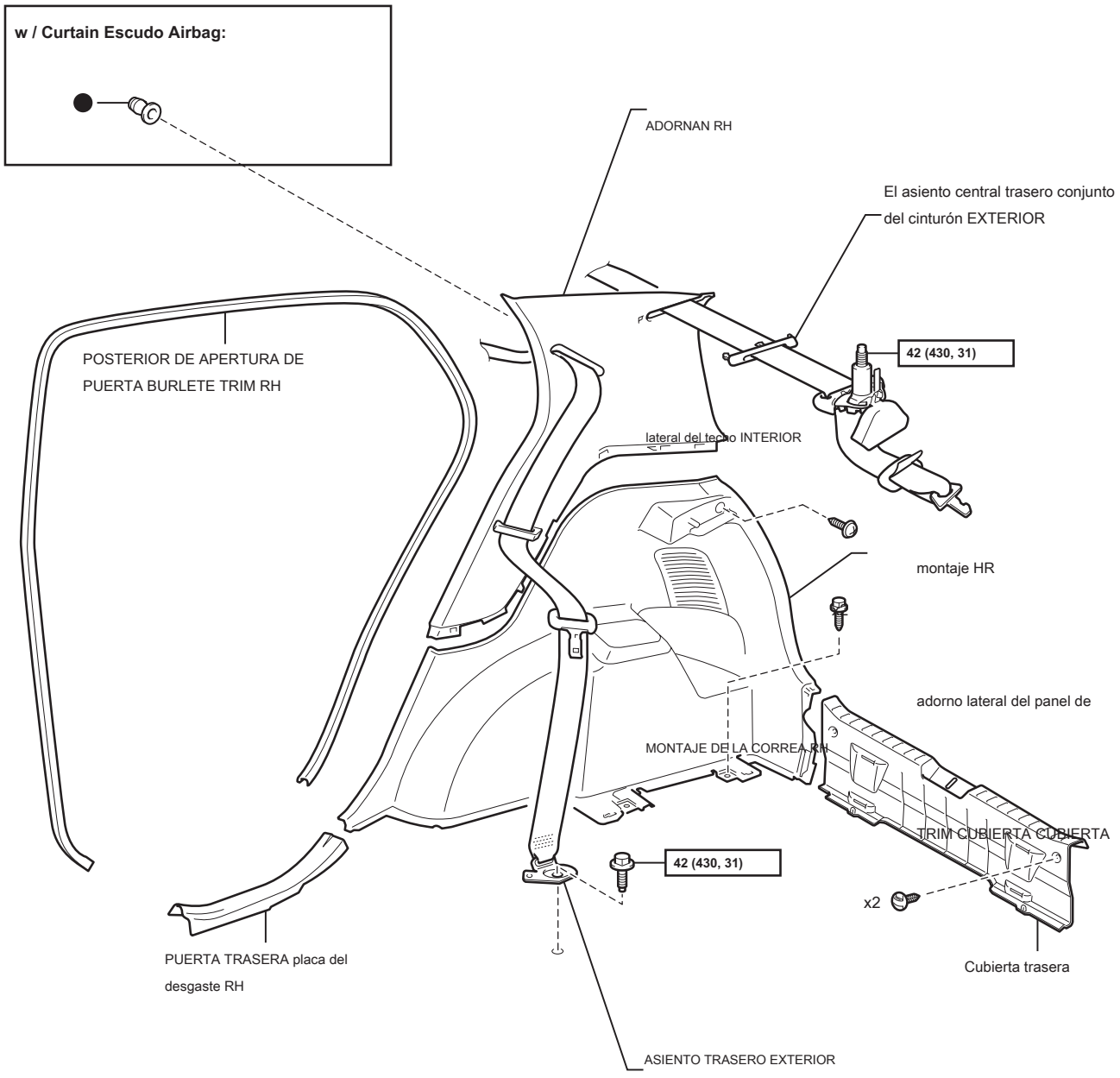
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B114277E02

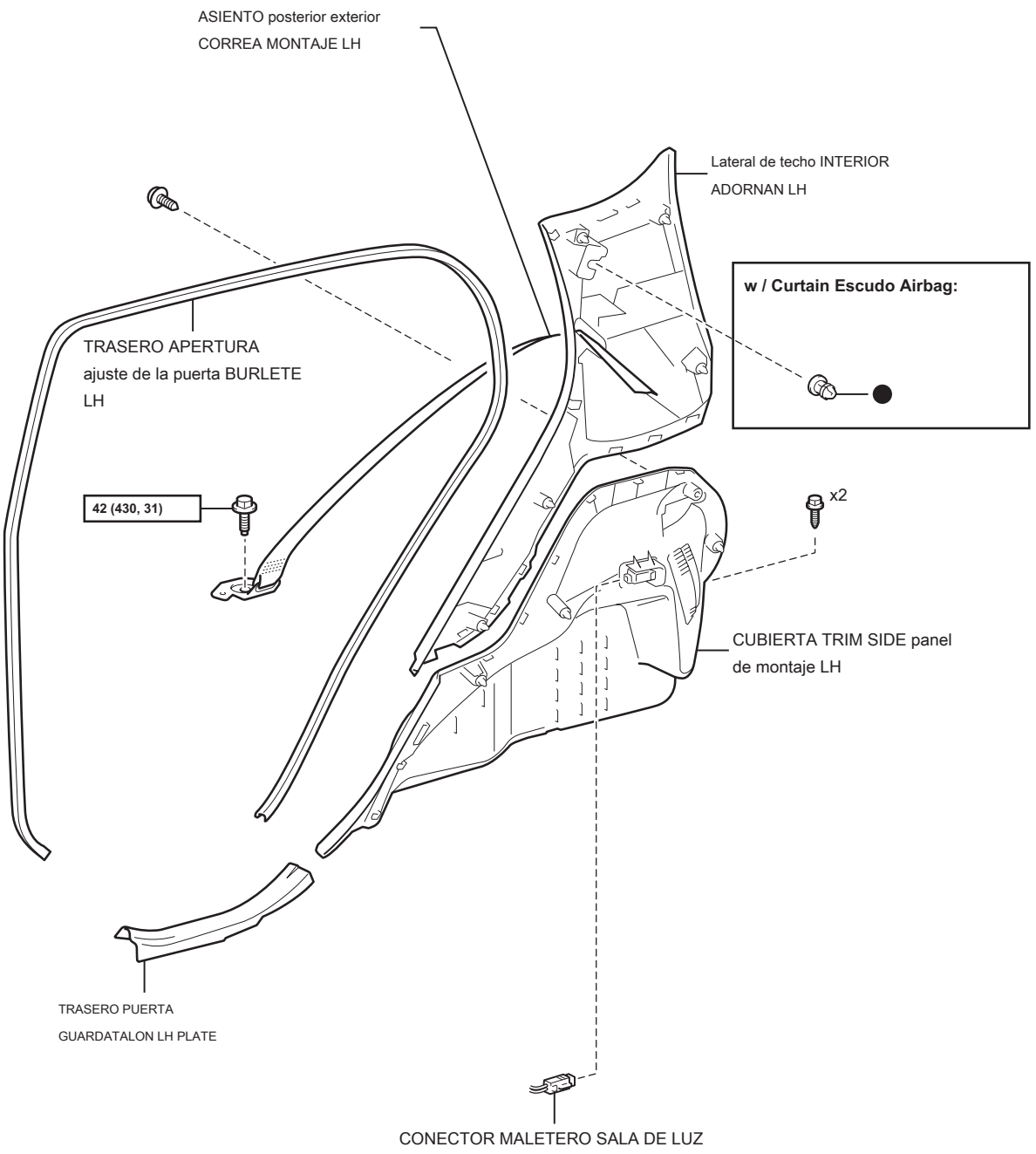
AV



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

B114274E07



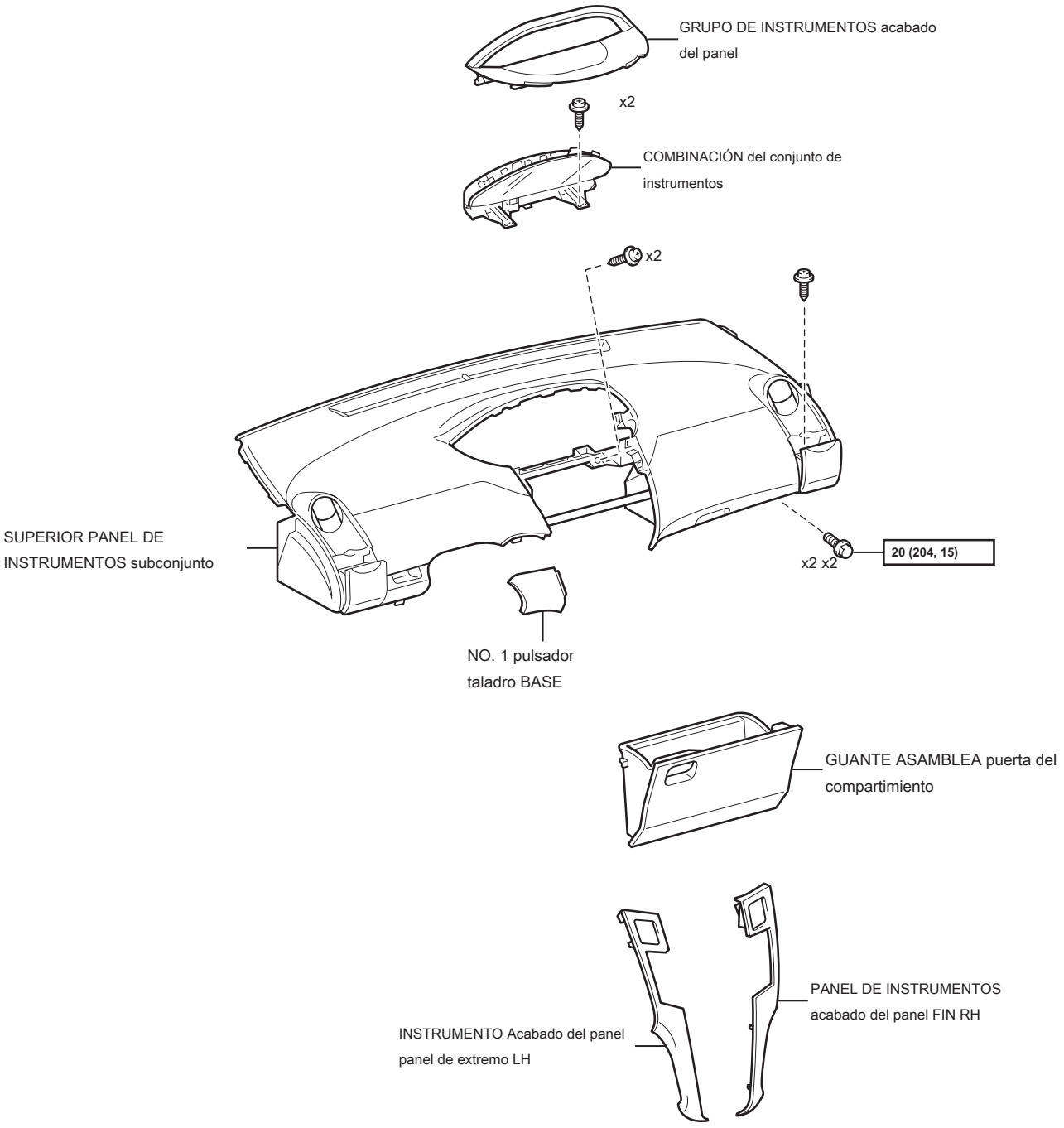
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B114275E11

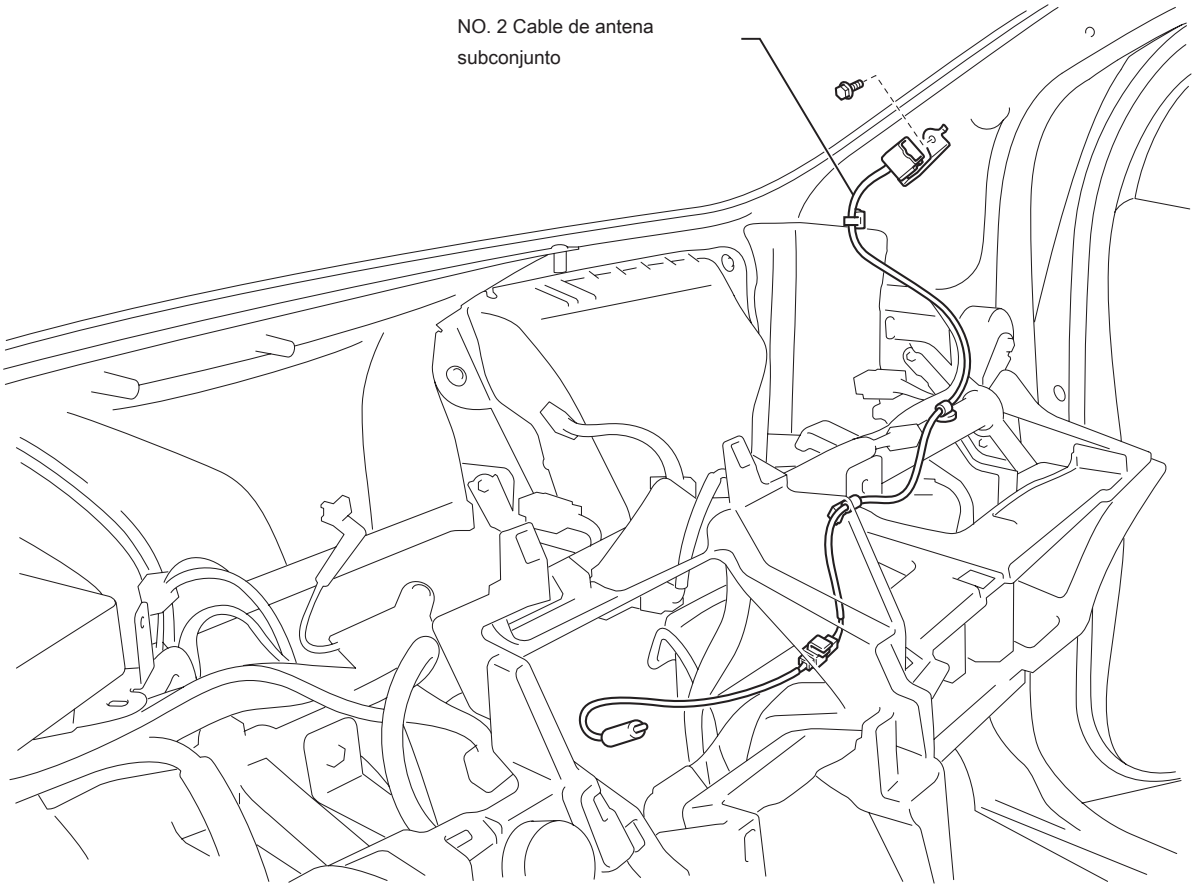
AV



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

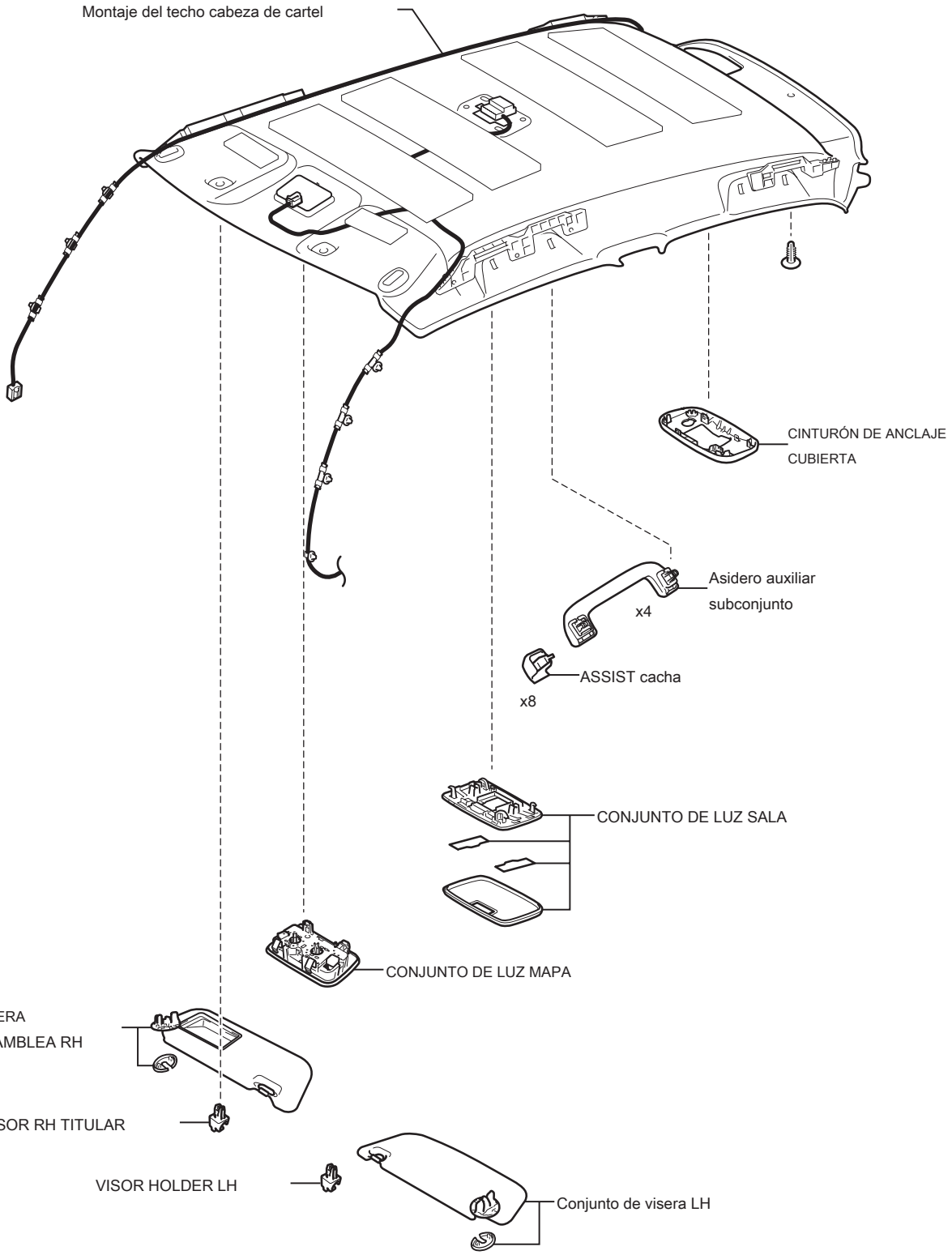
B138684E01



Y

B138685E01

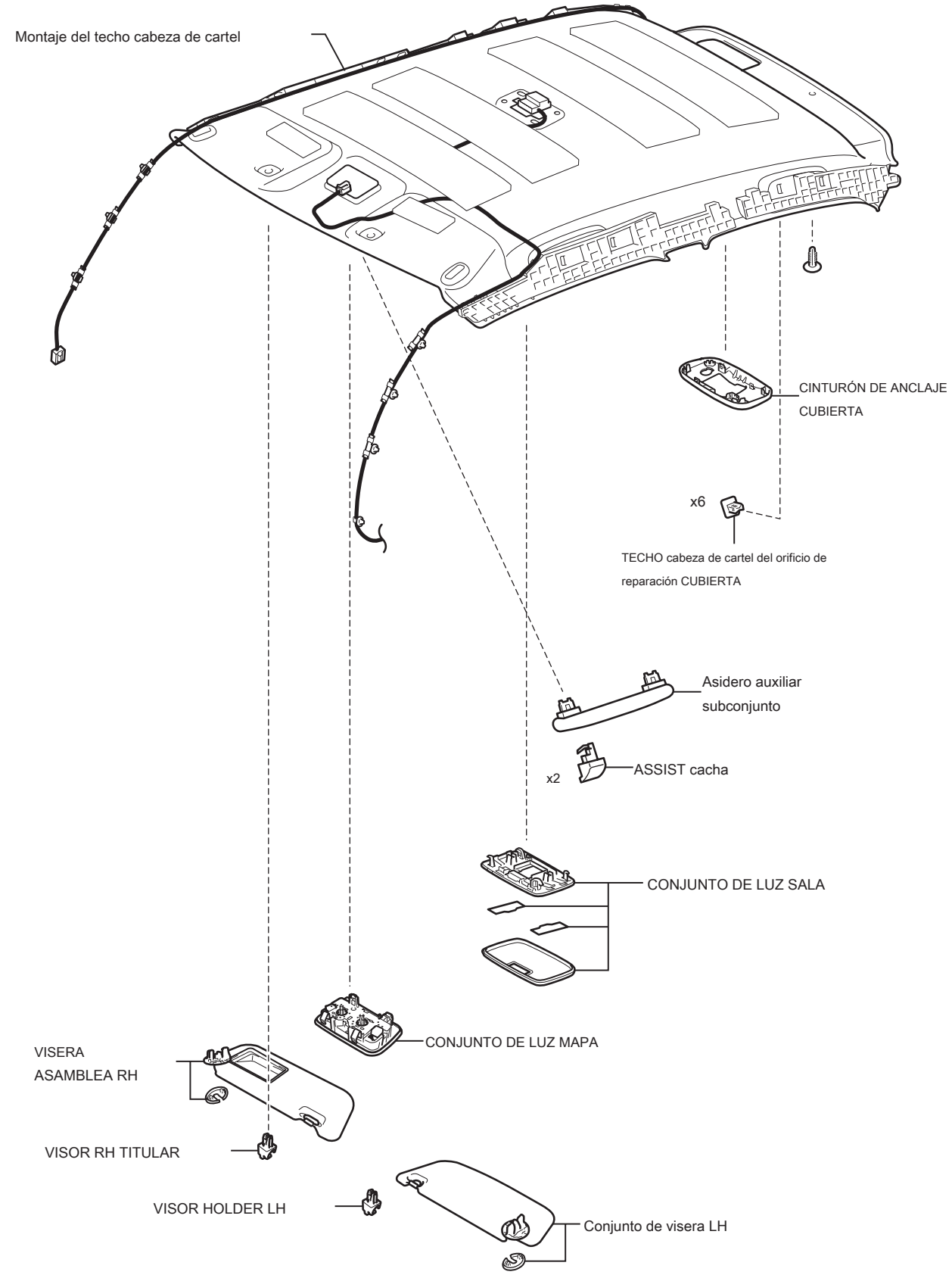
w / Curtain Escudo Airbag:



T

B138686E01

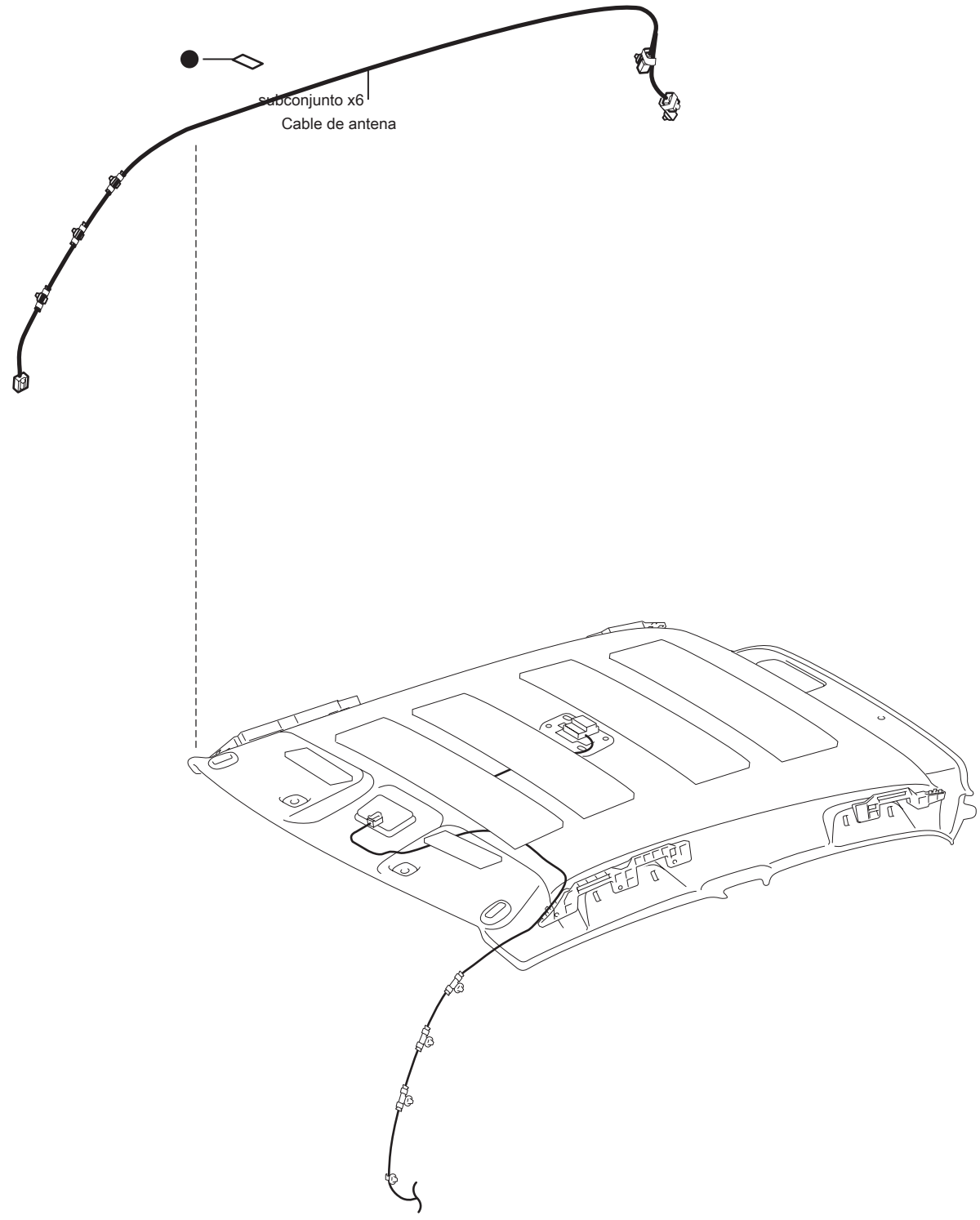
w / o cortina Escudo Airbag:



T

B138687E01

w / Curtain Escudo Airbag:

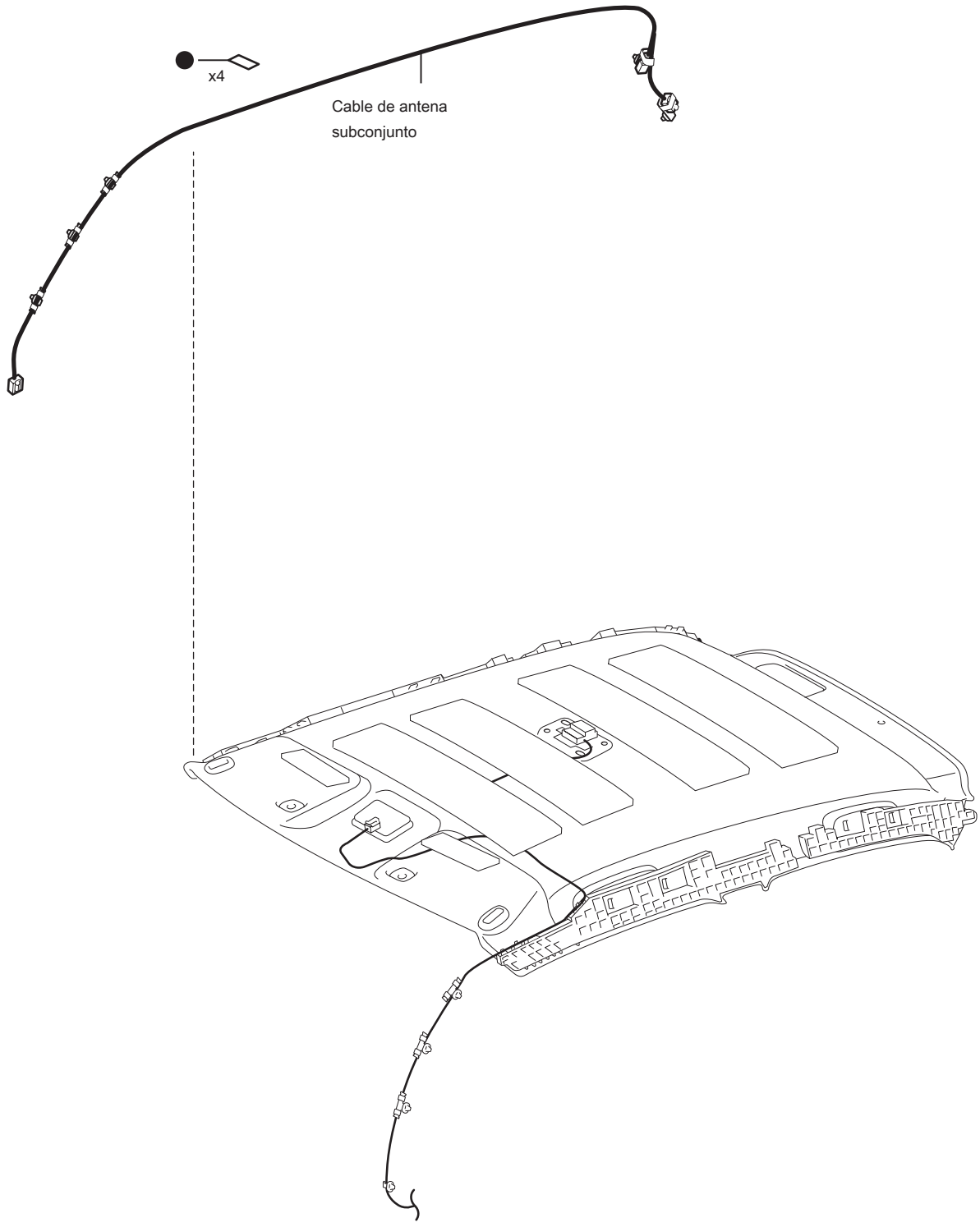


● parte no reutilizables

T

B138688E01

w / o cortina Escudo Airbag:



● parte no reutilizables

T

B138689E01

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al retirar el asiento trasero.

1. Desconecte el cable de negativo terminal de la batería PRECAUCIÓN:

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que el airbag de trabajar

2. Retire BOARD subconjunto (Consulte la página IR-48)

3. Quite la cubierta de la caja de piso RH (Véase la página IR-48)

4. Quite la cubierta de la caja de piso de LH (Véase la página IR-48)

5. Retire NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-89).

(B) para LH Side:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-70).

6. Retirar NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-70)

7. Retire TRASERO CONJUNTO DEL ASIENTO RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-89)

8. Retire trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-71)

9. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB-PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 114 SE-)

10. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-115)

11. Retire la cubierta trasera TRIM cubierta (consulte la página IR-49)

12. Retire la placa del desgaste PUERTA RH (Véase la página IR-49)

13. Retire la placa del desgaste PUERTA LH (Véase la página IR-49)

14. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

15. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

16. Retire carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

17. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)

18. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-50)

19. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-50)

20. RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-51)

21. RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-51)

22. RETIRE LA PUERTA TRASERA apertura de la vestidura BURLETE RH (Véase la página IR-51)

23. ELIMINAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-51)

24. ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-51)

25. ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-51)

26. Quite la cubierta lateral de conjunto Panel de revestimiento de RH (Véase la página IR-52)

27. Quite la cubierta de ensamblaje del ajuste LATERAL LH (Véase la página IR-52)

28. ELIMINAR el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-52)

29. ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-53)

30. ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-54)

31. Retire el asiento de cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-54)

32. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-55)

33. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-55)

34. ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-55)

35. ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-55)

36. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO RH (Véase la página IR-55)

37. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO LH (Véase la página IR-55)

38. Retire el asiento de cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-159)

39. ELIMINAR orificio de servicio TECHO cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (Consulte la página IR-55)

40. ELIMINAR asidero auxiliar cubierta (consulte la página IR-55)

41. ELIMINAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-56)

42. Conjunto de visera ELIMINAR RH (Véase la página IR-56)

43. Retire el conjunto de VISOR LH (Véase la página IR-56)

44. Quite el soporte de VISOR RH (Véase la página IR-56)

45. Quite el soporte de VISOR LH (Véase la página IR-56)

46. Retire el conjunto de LUZ habitación (consulte la página IR-57)

47. Retire el conjunto de luz de mapa (Ver página IR-58)

48. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)

49. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)

AV

50. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-145)

51. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-145)

52. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel (vea la página ME-145)

53. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-146)

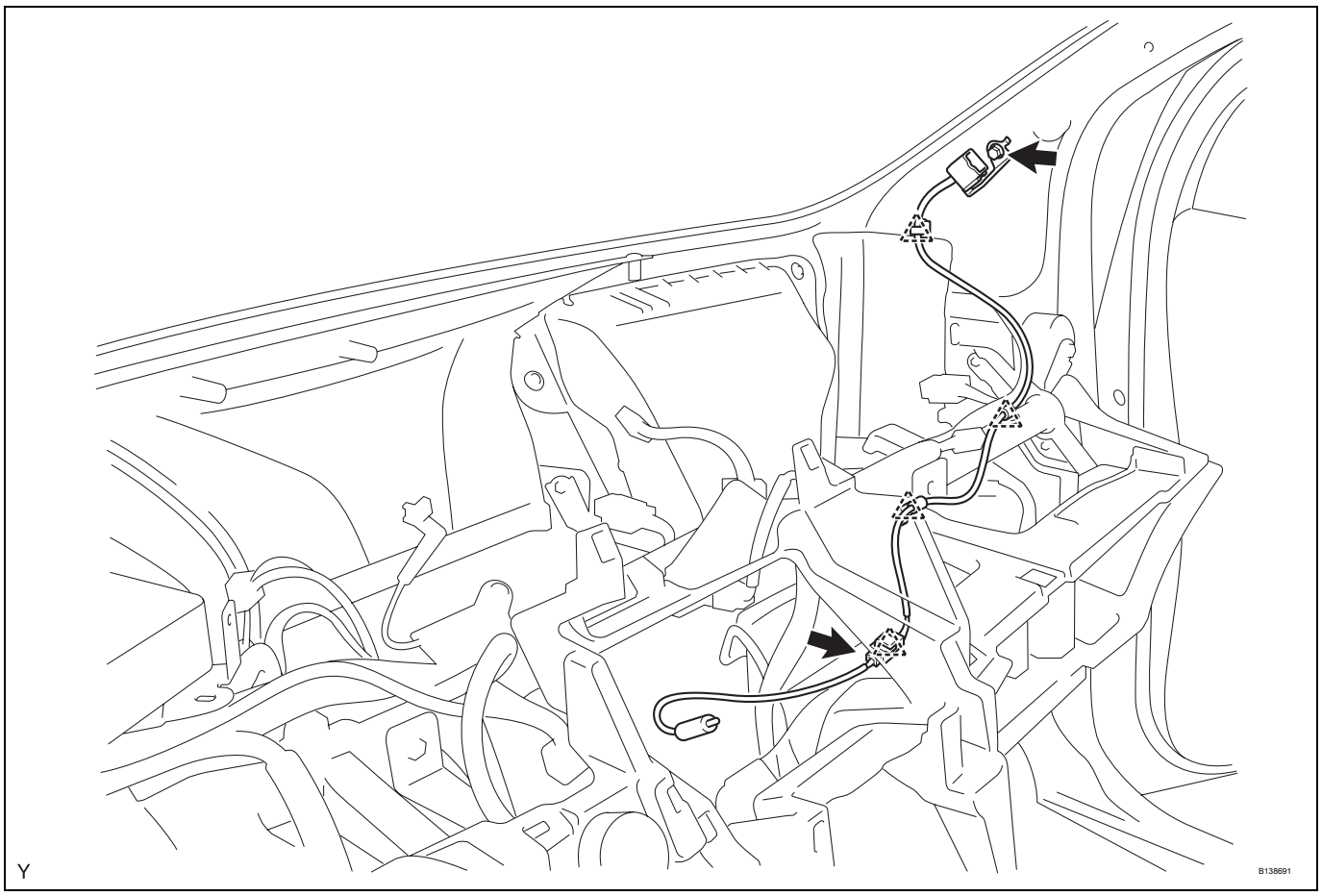
54. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-20)

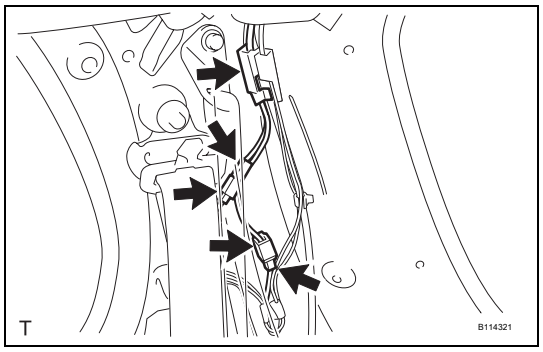
55. NO ELIMINAR. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-20)

56. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-21)

57. NO ELIMINAR. 2 Cable de antena subconjunto
(A) Eliminar el perno y el soporte. (B) Desconectar el conector. (C) Desconectar el enchufe. (D) El uso de un removedor de clip, retire la abrazadera.

(E) Retirar los 3 abrazaderas y el cable de antena No. 2.





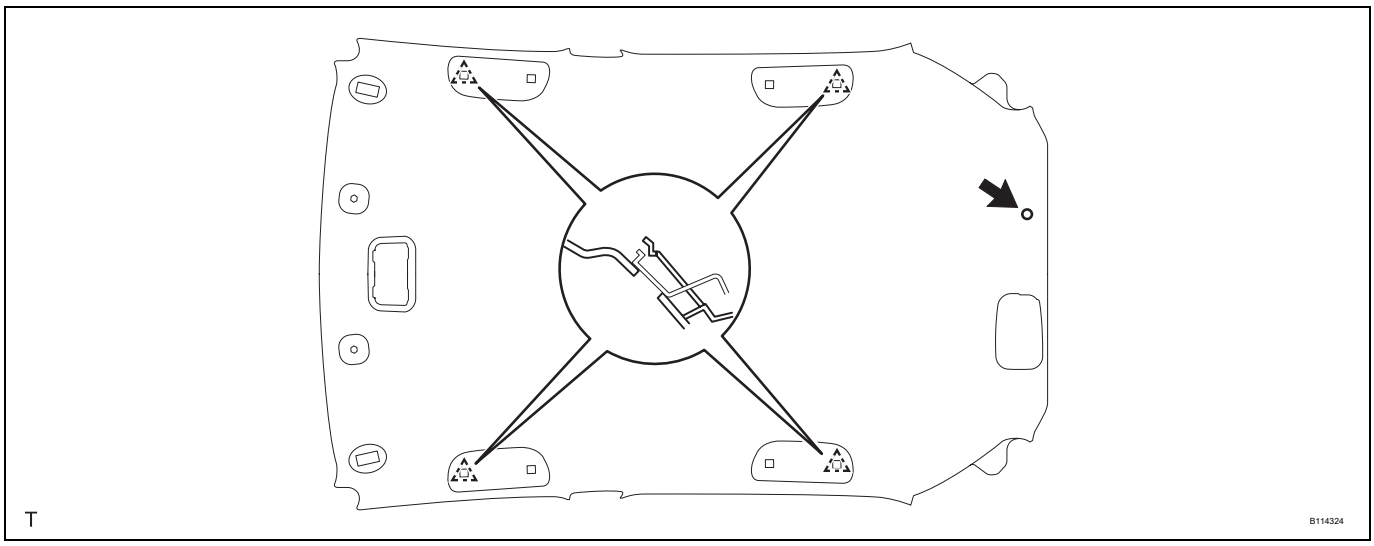
58. Retire el conjunto de cabeza de cartel TEJADO

(A) Retire el cable de la antena del cable de la antena abrazadera.

(B) Desconectar los 2 conectores. (C) El uso de un removedor de clip, quitar los 2 conectores. (D) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar el clip.

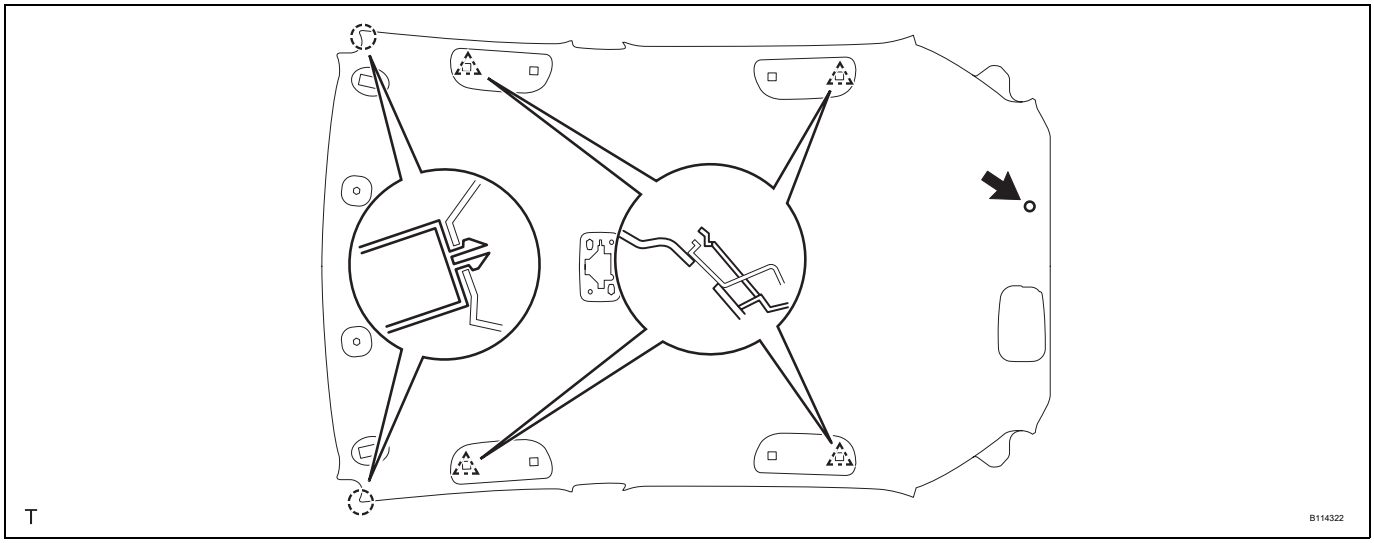
(2) Desenganche los 4 ganchos.



(E) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar el clip. (2) Desenganche los 2 garras y 4 ganchos.

AV



59. Cable de antena ELIMINAR subconjunto

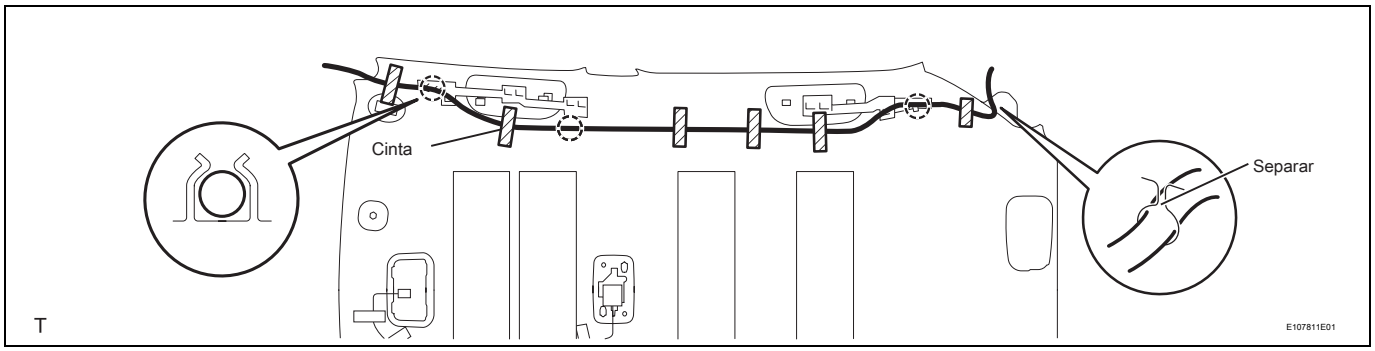
(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Quitar los 6 piezas de cinta. (2) Retire el cable de la antena de la escotadura de

el panel del techo del techo.

(3) Retirar el cable de antena a partir de los 3 garras de

los separadores de carril lateral delantera y trasera.



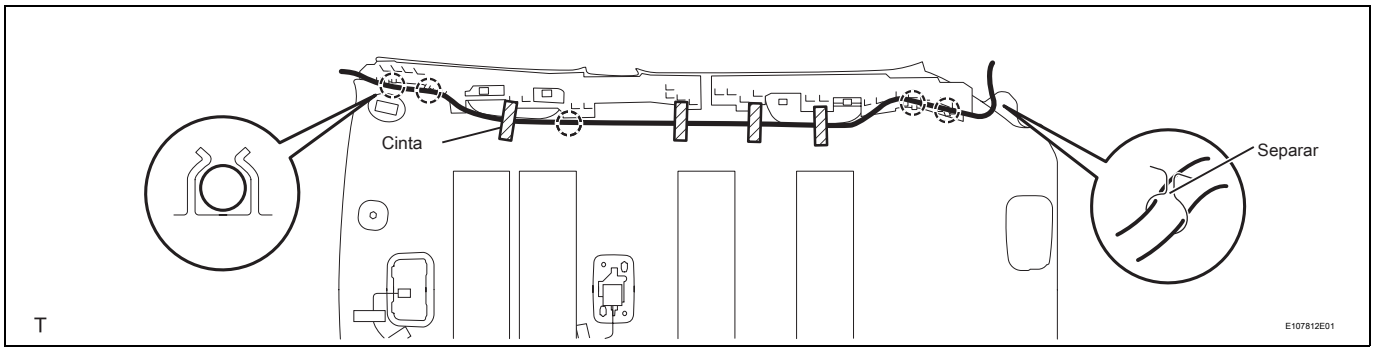
(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Quitar los 4 trozos de cinta. (2) Retire el cable de la antena de la escotadura de

el panel del techo del techo.

(3) Retirar el cable de antena a partir de los 5 garras de

los separadores de carril lateral delantera y trasera.



AV

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al instalar el asiento trasero.

1. **INSTALAR Cable de antena subconjunto**

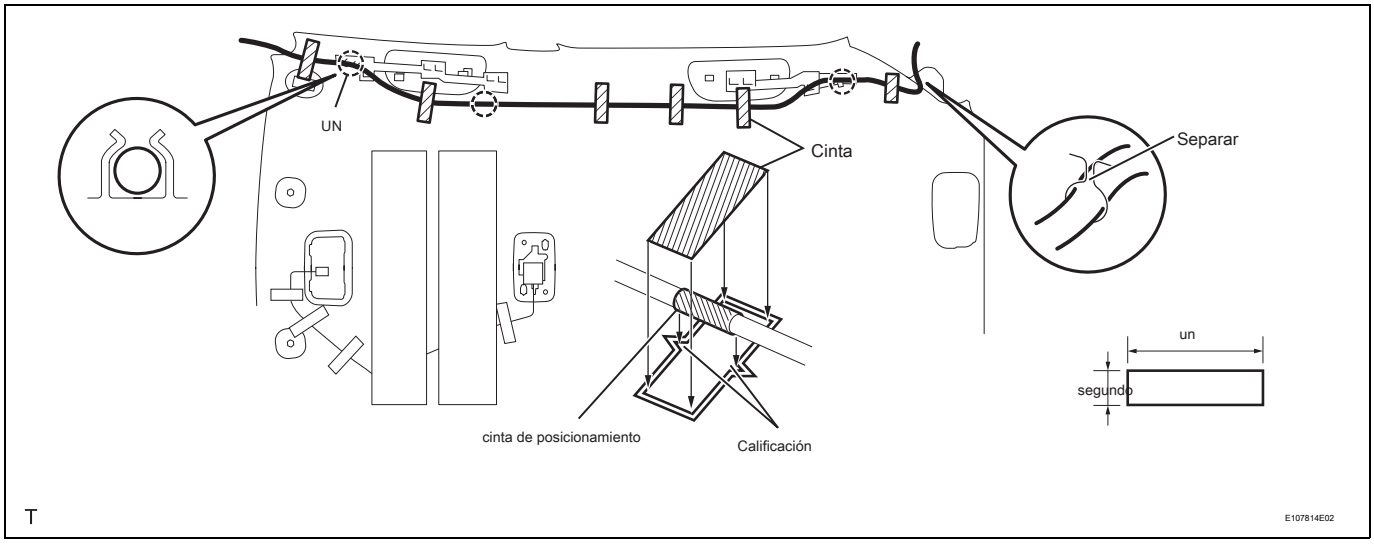
(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Instalación de la parte del cable de la antena marcada con cinta de posicionamiento rojo en la garra A de la parte delantera spacer carril lateral.

(2) Instalación de las cintas de posicionamiento cable de antena en los 2 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(3) Inserte la cinta de antenas cable de posicionamiento en el recorte de la cabeza de cartel techo. (4) Alinear las cintas de posicionamiento cable de antena con las marcas de la cabeza de cartel techo. (5) Instalar el cable de antena en el techo cabeza de cartel con 6 nuevas piezas de cinta.

AV



Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

DARSE CUENTA:

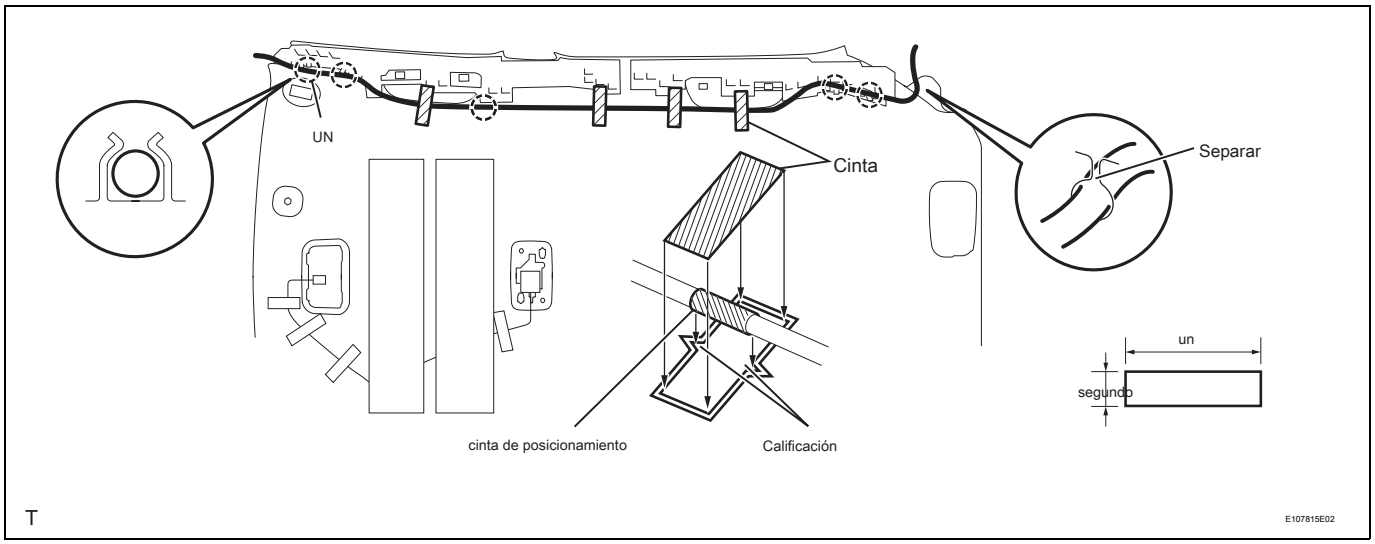
- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**

(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Instalación de la parte del cable de la antena marcada con cinta de posicionamiento rojo en la garra A de la parte delantera spacer carril lateral.

(2) Instalación de las cintas de posicionamiento cable de antena en los 4 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(3) Inserte la cinta de antenas cable de posicionamiento en el recorte de la cabeza de cartel techo. (4) Alinear las cintas de posicionamiento cable de antena con las marcas de la cabeza de cartel techo. (5) Instalar el cable de antena en el techo cabeza de cartel con 4 nuevas piezas de cinta.



Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

DARSE CUENTA:

- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**

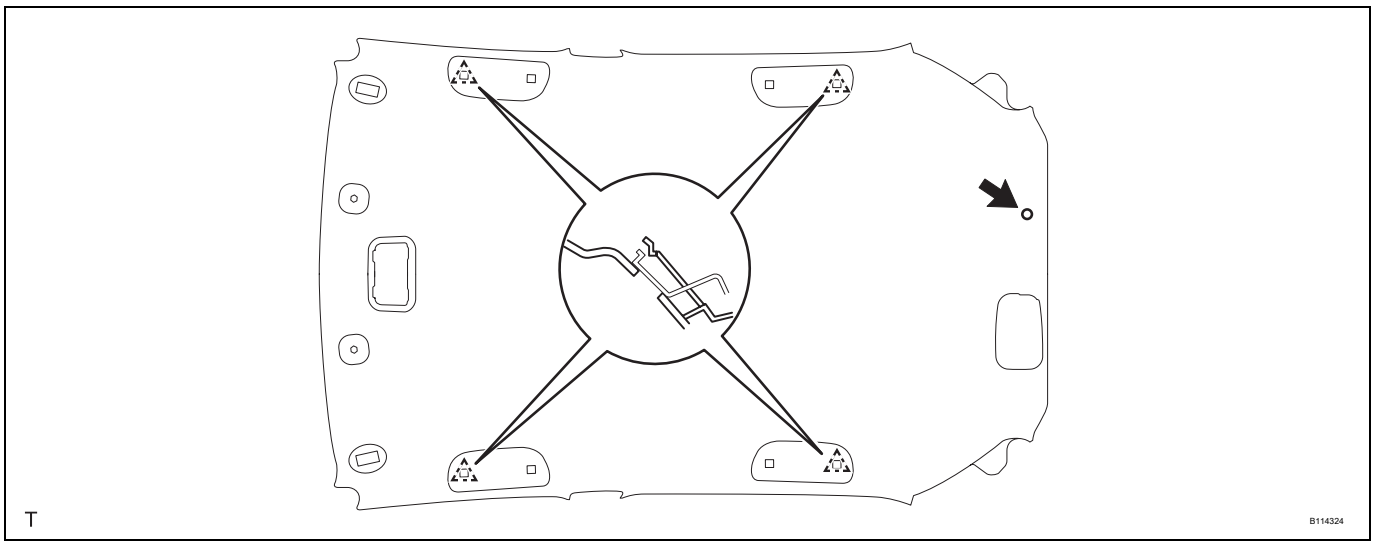
2. INSTALAR TECHO ASAMBLEA cabeza de cartel

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Enganche los 4 ganchos e instalar el techo como cabeza de cartel.

AV

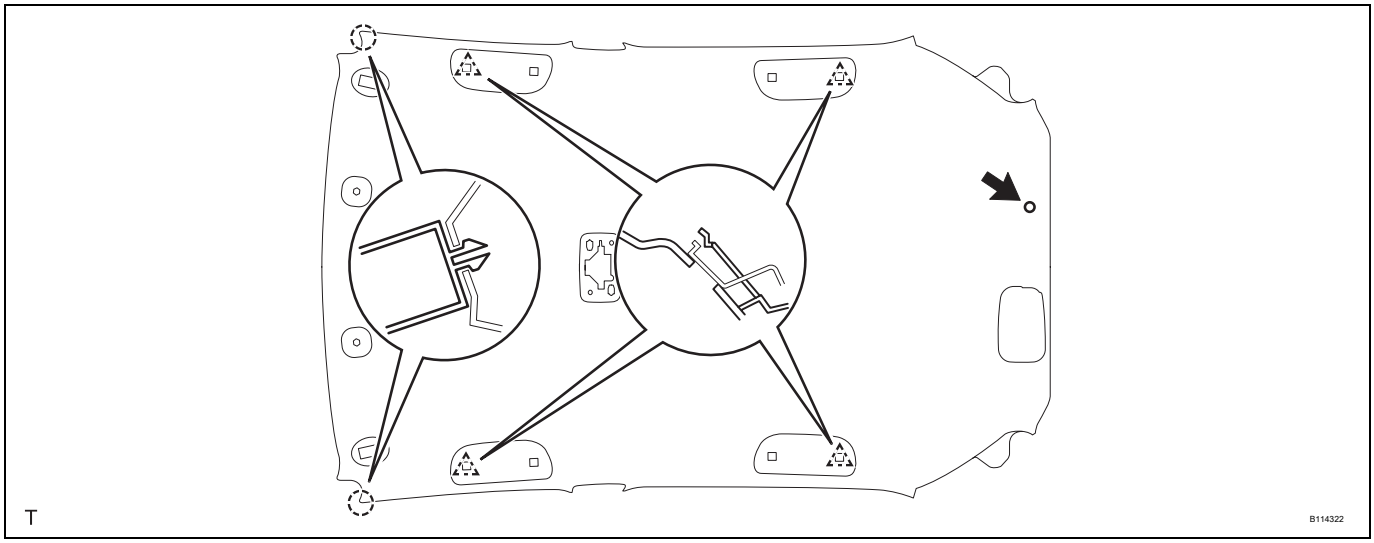
(2) Instalar el clip.

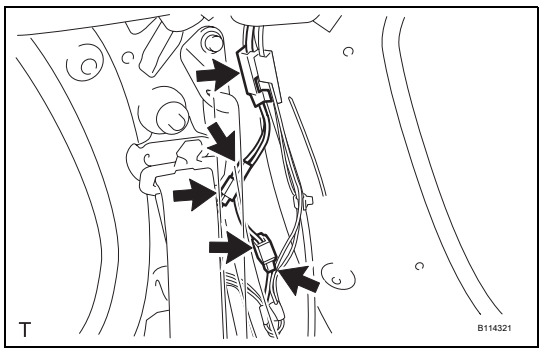


(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Enganche las 2 garras y los 4 ganchos e instalar el panel del techo del techo.

(2) Instalar el clip.



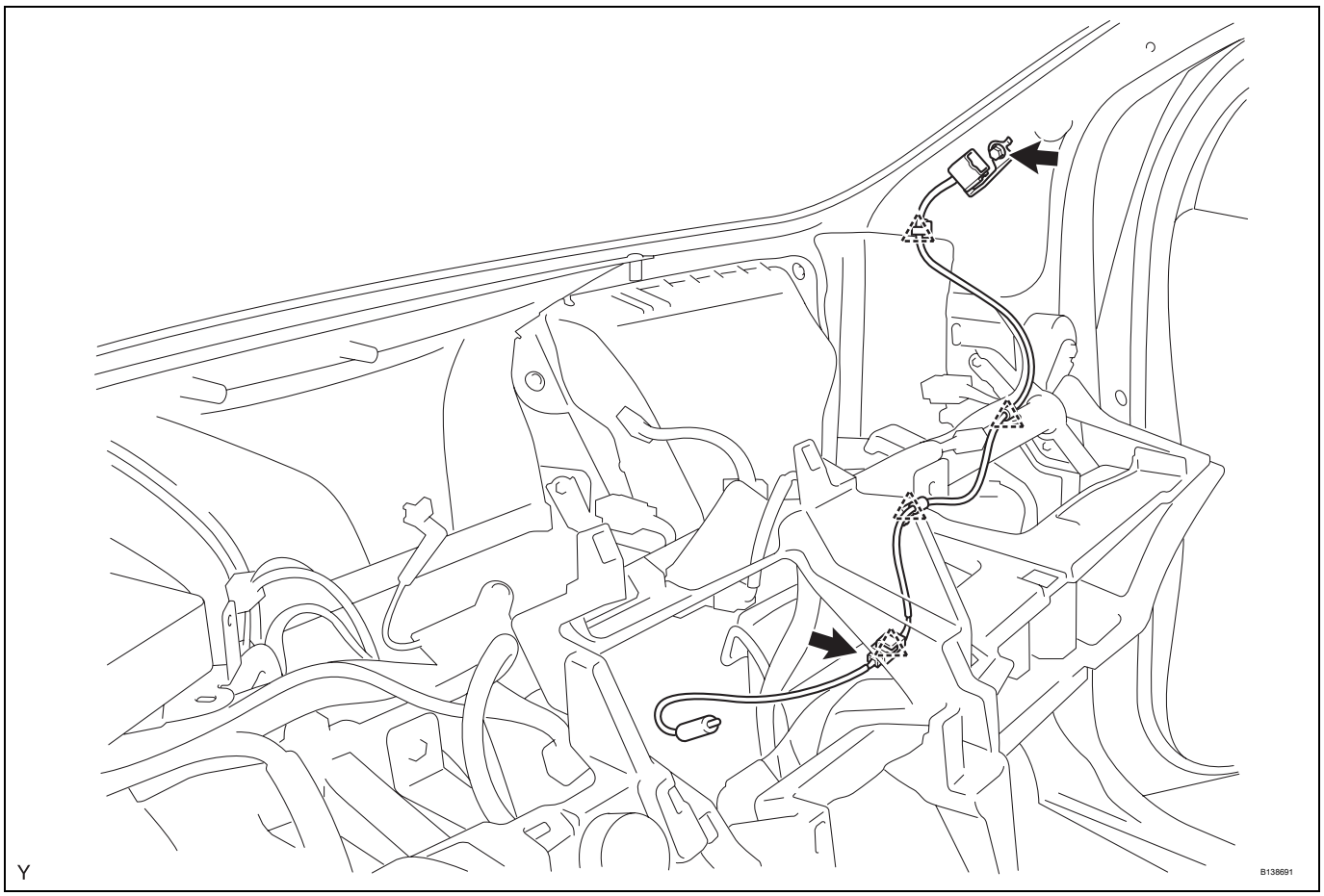


(C) Instalar los 2 conectores. (D) Conectar los 2 conectores. (E) Instalar el cable de antena en el cable de la antena abrazadera.

3. **INSTALAR NO. 2 Cable de antena subconjunto**

(A) instalar el cable de antena No. 2 con los 4 abrazaderas. (B) Conectar el enchufe. (C) Conectar el conector.

(D) Instalar el soporte con el perno.



4. **INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-29)**

5. **INSTALAR NO. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-32)**

6. **INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-32)**

7. **Instalar el conjunto de COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-148)**

8. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)**

9. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)**

10. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-149)**

11. **INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 71)**

12. **INSTALAR FRONT LH EJE decorar (Véase la página IR 72)**

13. **INSTALAR MAPA CONJUNTO DE LUZ (Vea la página IR-73)**

14. **INSTALAR salón de actos LUZ (Vea la página IR-74)**

AV

15. INSTALAR RH TITULAR VISOR (Véase la página IR-75)

16. INSTALAR VISOR funda LH (Véase la página IR-75)

17. Conjunto de visera INSTALAR RH (Véase la página IR-75)

18. Conjunto de visera INSTALAR LH (Véase la página IR-75)

19. INSTALAR TECHO orificio de servicio como cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (véase la página IR-76)

20. INSTALAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-75)

21. INSTALAR ASSIST cacha (Véase la página IR-75)

22. Instale el asiento del cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-160)

23. INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-76)

24. INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-76)

25. Centro de instalación inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-76)

26. Centro de instalación inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-76)

27. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-76)

28. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-76)

29. Instale el asiento del cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-76)

30. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-77)

31. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-77)

32. Instalar el Centro de ASIENTO TRASERO EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-78)

33. INSTALAR LA CUBIERTA adorno lateral del panel de montaje HR (Consulte la página IR-79)

34. INSTALAR LA CUBIERTA LATERAL ensamblaje del ajuste de LH (Véase la página IR-79)

35. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-79)

36. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-80)

37. INSTALAR POSTERIOR DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-80)

38. INSTALAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-80)

AV

39. INSTALAR LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-80)

40. INSTALAR LA PUERTA TRASERA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-80)

41. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-81)

42. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-81)

43. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

44. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

45. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

46. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

47. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-82)

48. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-82)

49. INSTALAR LA CUBIERTA POSTERIOR DE LA CUBIERTA TRIM (Véase la página IR-82)

50. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-102)

51. INSTALAR trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-84)

52. INSTALAR NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-103).

(B) para LH Side:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-85).

53. INSTALAR NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-85)

54. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-122)

55. INSTALAR COJIN conjunto de la cubierta PAD SUB TRASERO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 123 SE-)

56. INSTALAR LA CUBIERTA DEL PISO CAJA DE RH (Véase la página IR-83)

57. INSTALAR LA CUBIERTA suelo de la caja de LH (Véase la página IR-83)

58. INSTALAR BOARD subconjunto (Consulte la página IR-83)

AV

59. Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste (Véase la página IR-83)

60. Conectar el cable en el terminal negativo

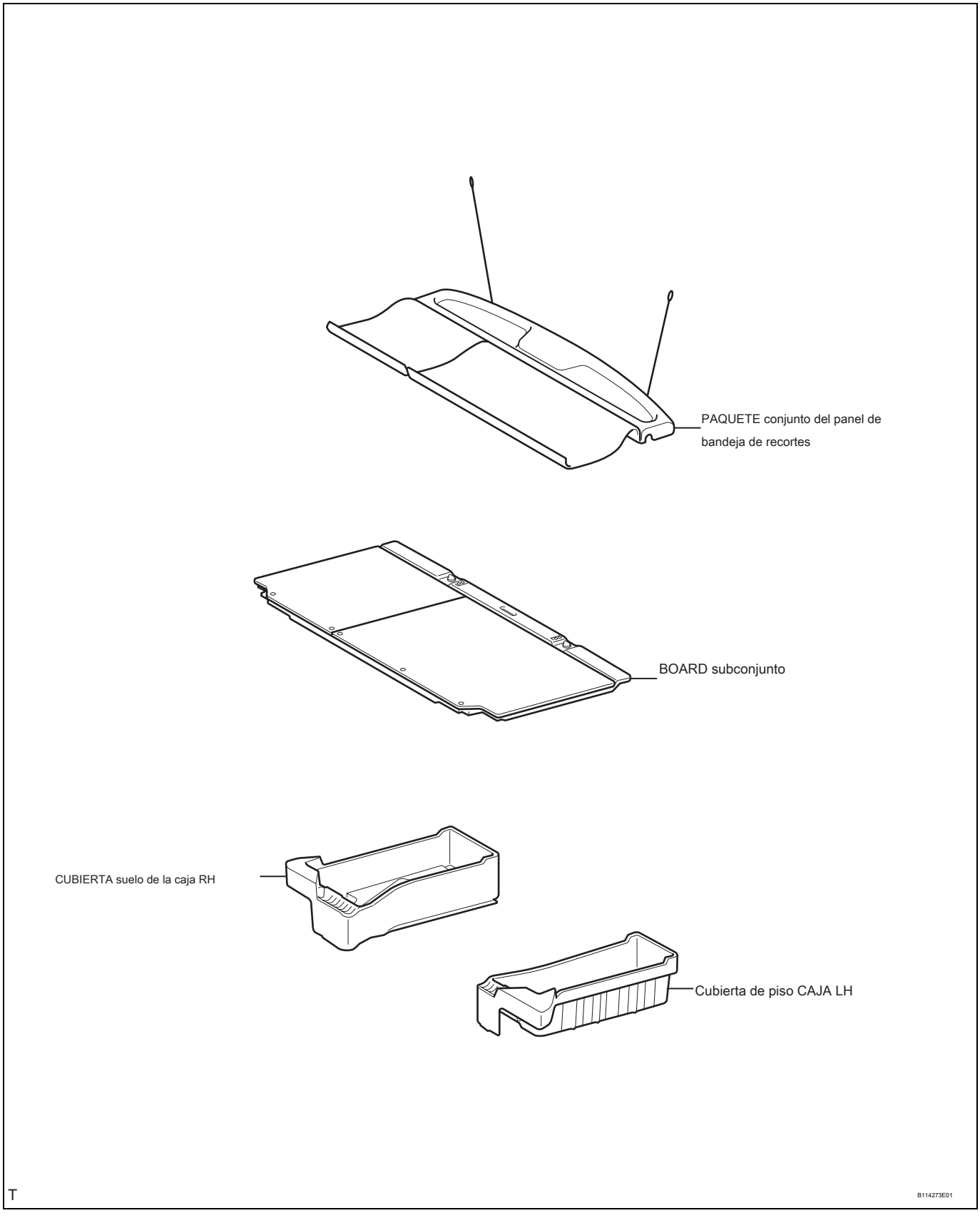
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

61. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

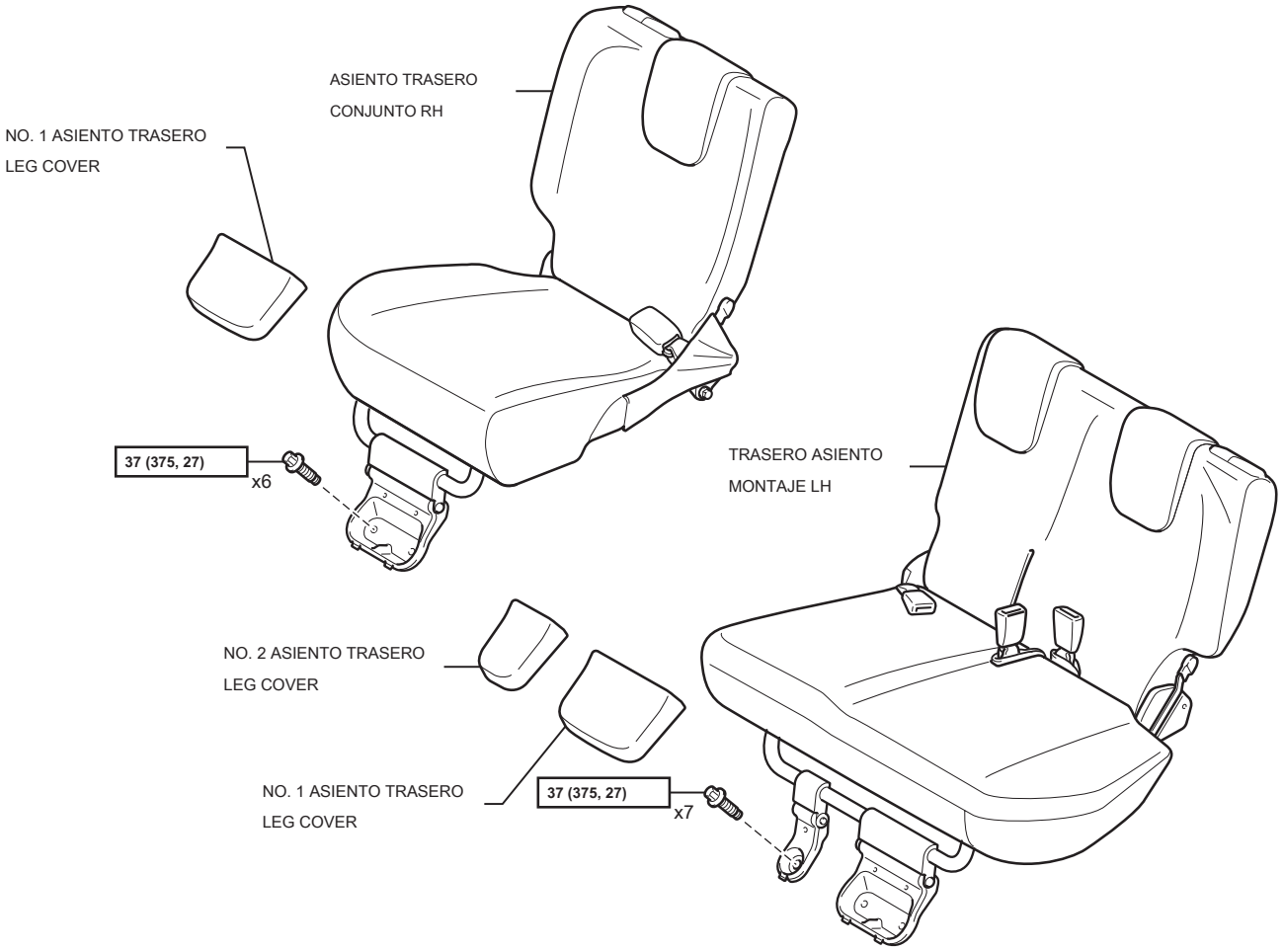
(Consulte la página RS-31)

CORD antena de radio (para la ventana trasera 3 de la puerta)

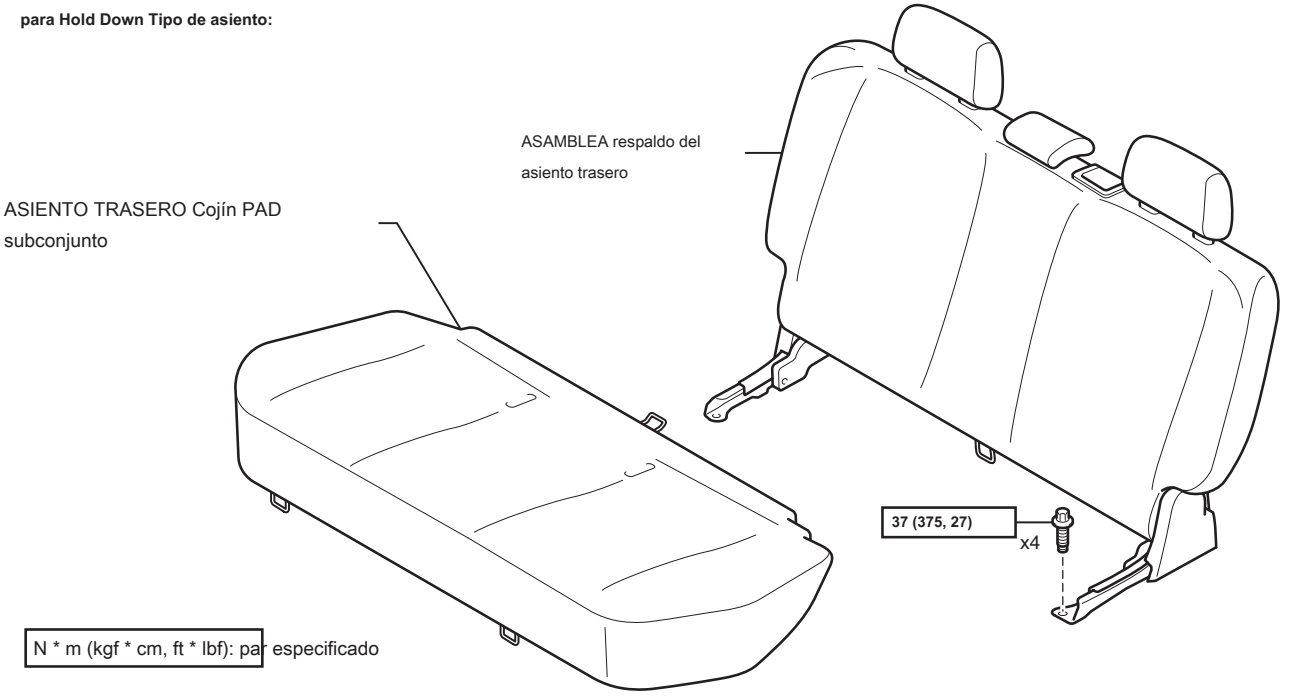
COMPONENTES



60/40 para Seat Type:



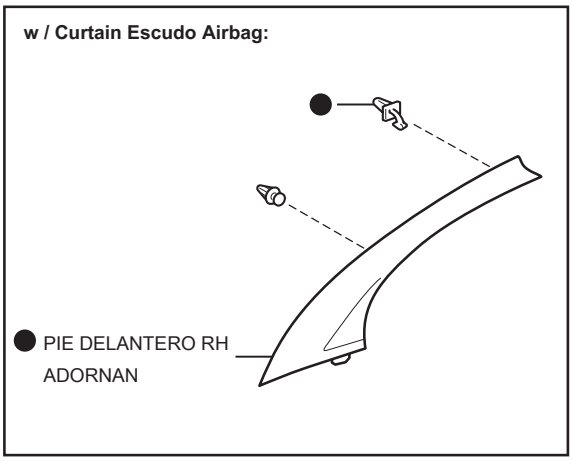
para Hold Down Tipo de asiento:

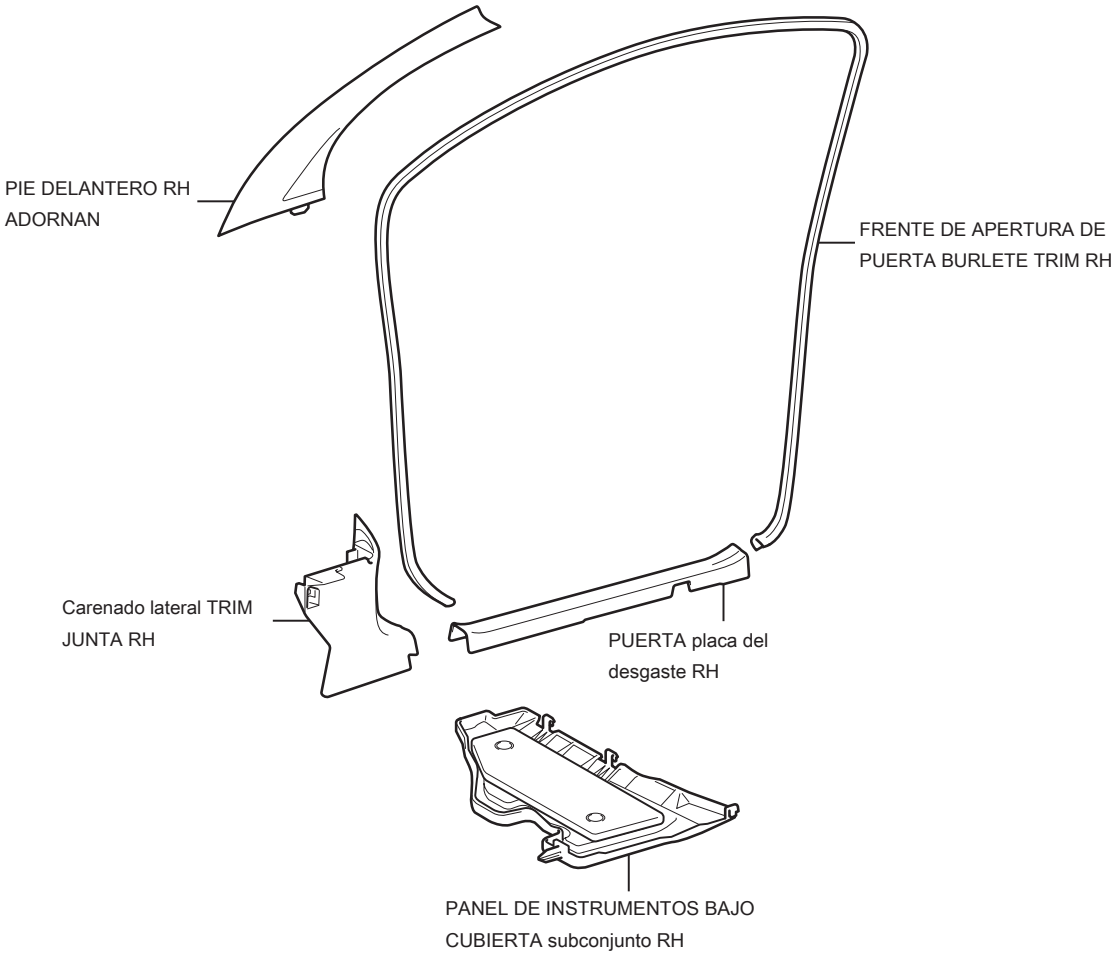


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

B121713E03





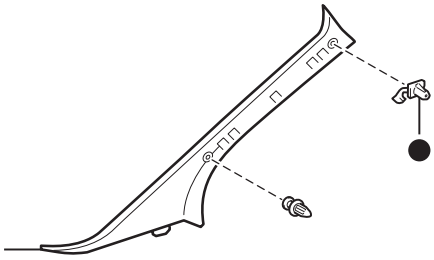
● parte no reutilizables

T

B114488E02

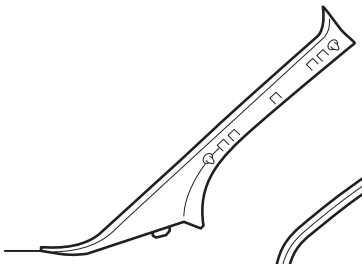
AV

w / Curtain Escudo Airbag:

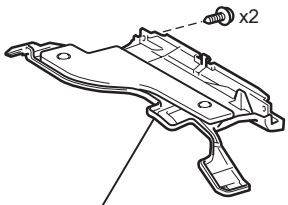


● EJE FRONT ADORNAN LH

AV



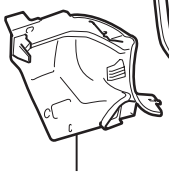
EJE FRONT ADORNAN LH



INSTRUMENT PANEL BAJO CUBIERTA subconjunto LH

FRONT APERTURA ajuste de la puerta BURLETE LH

PUERTA GUARDATALON LH PLATE

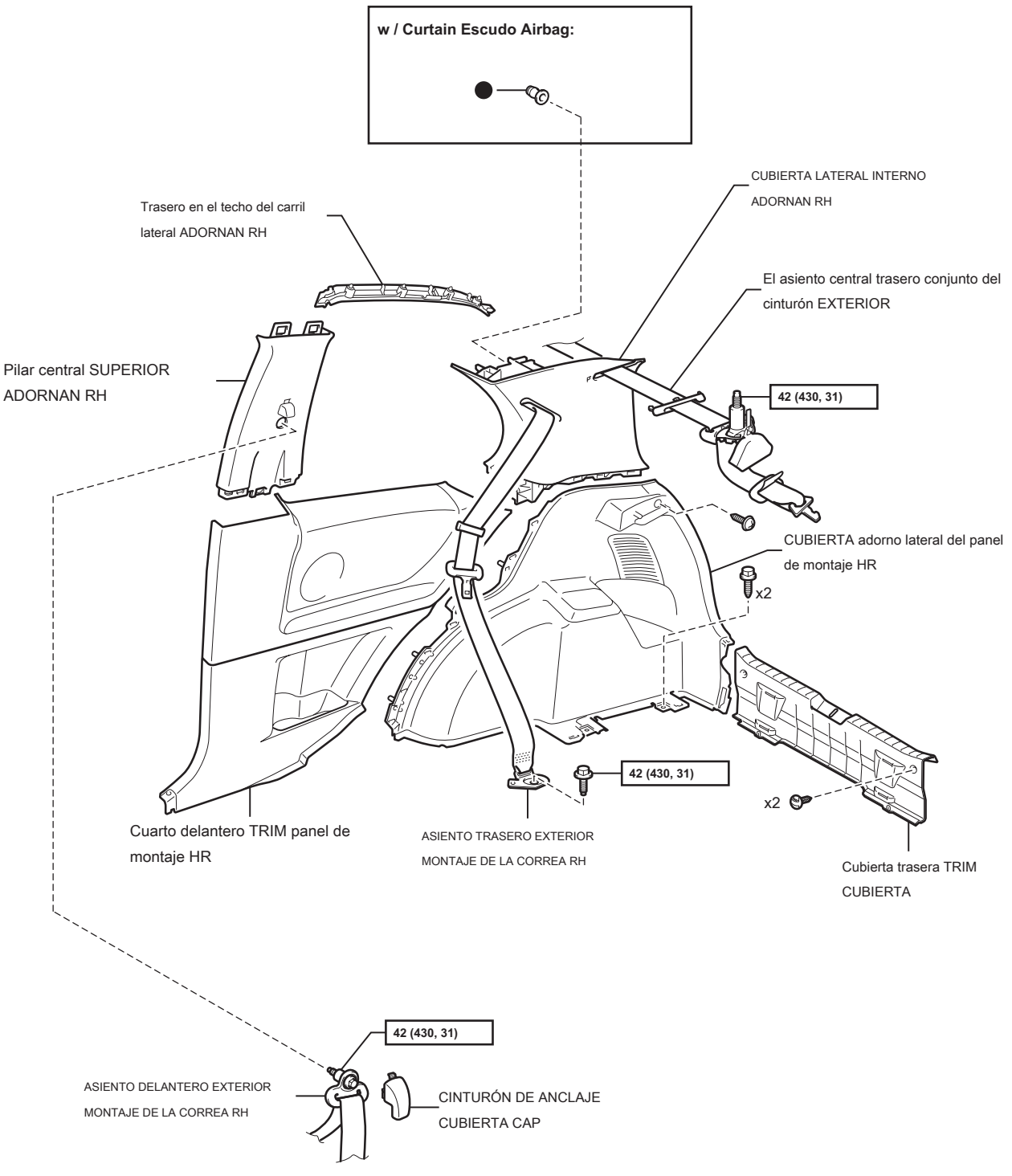


Carenado lateral TRIM BOARD LH

● parte no reutilizables

T

B114489E02



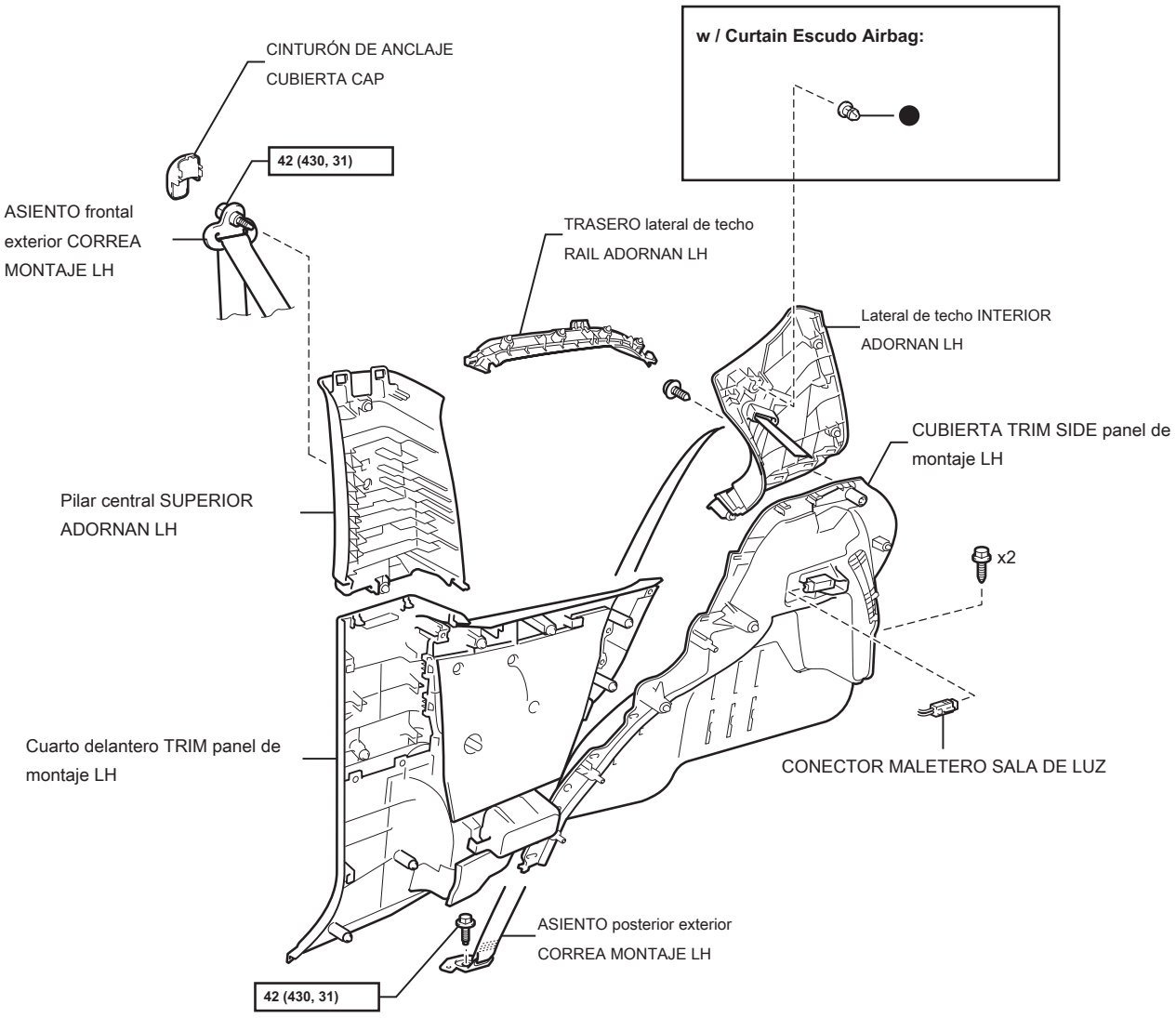
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B117699E06

AV

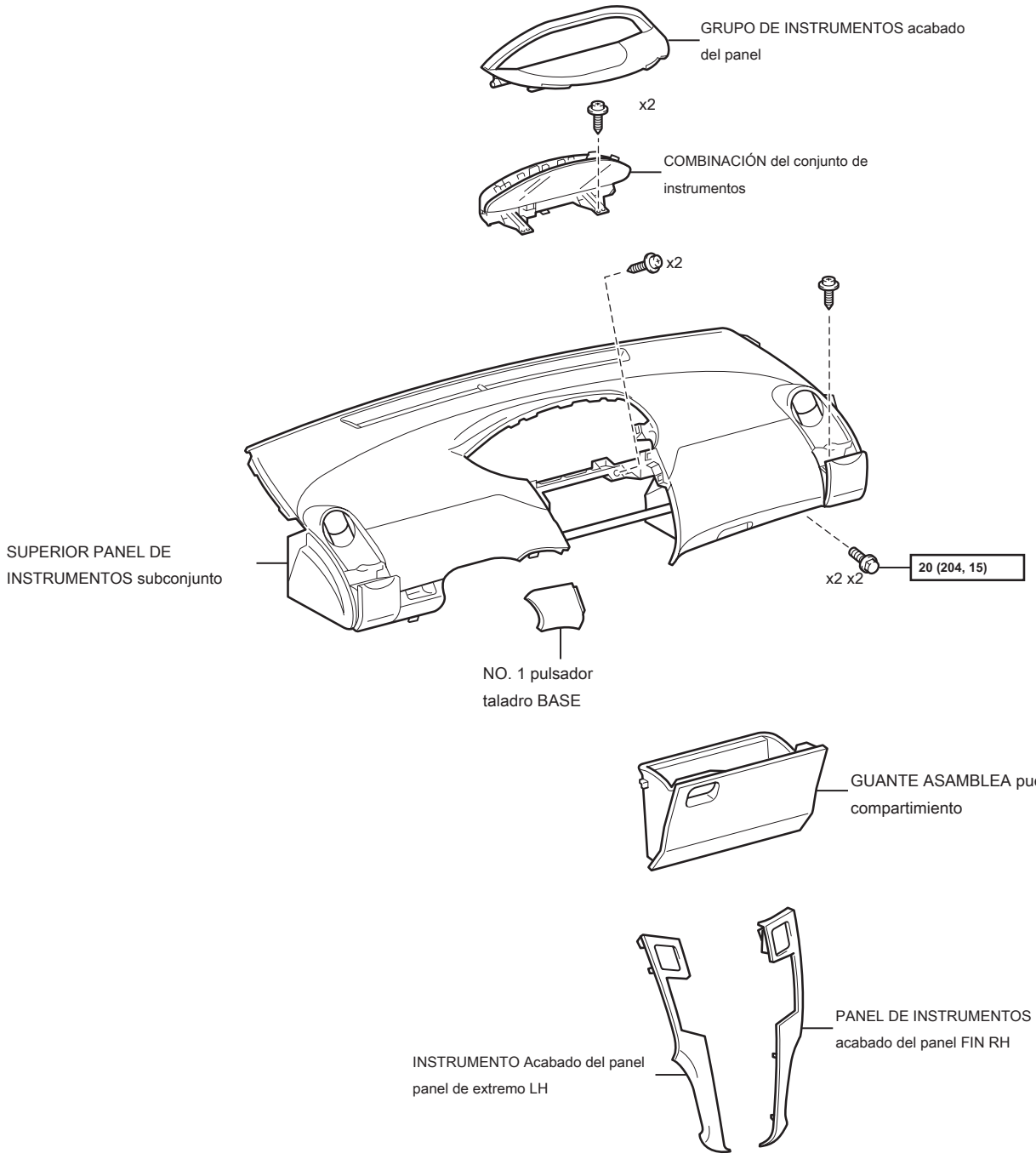


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B117700E07

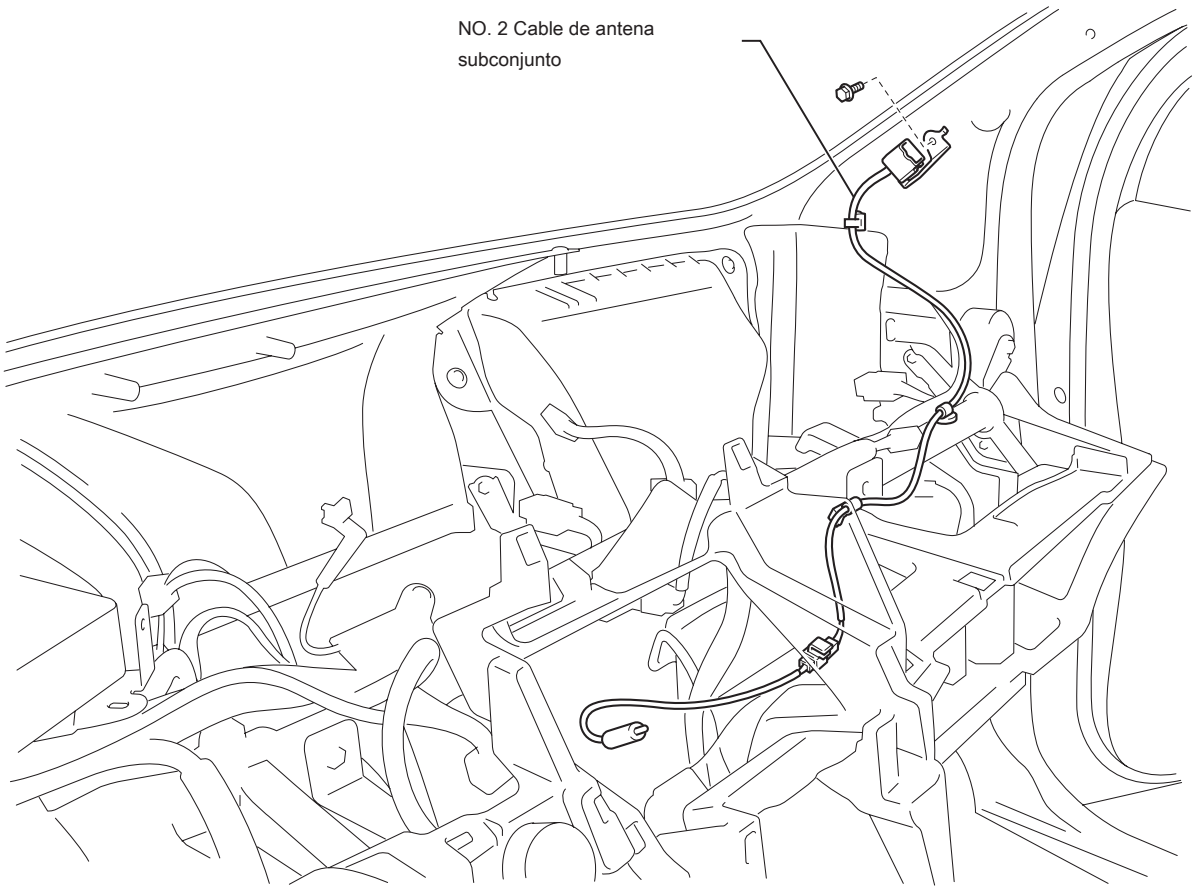


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

B138684E01

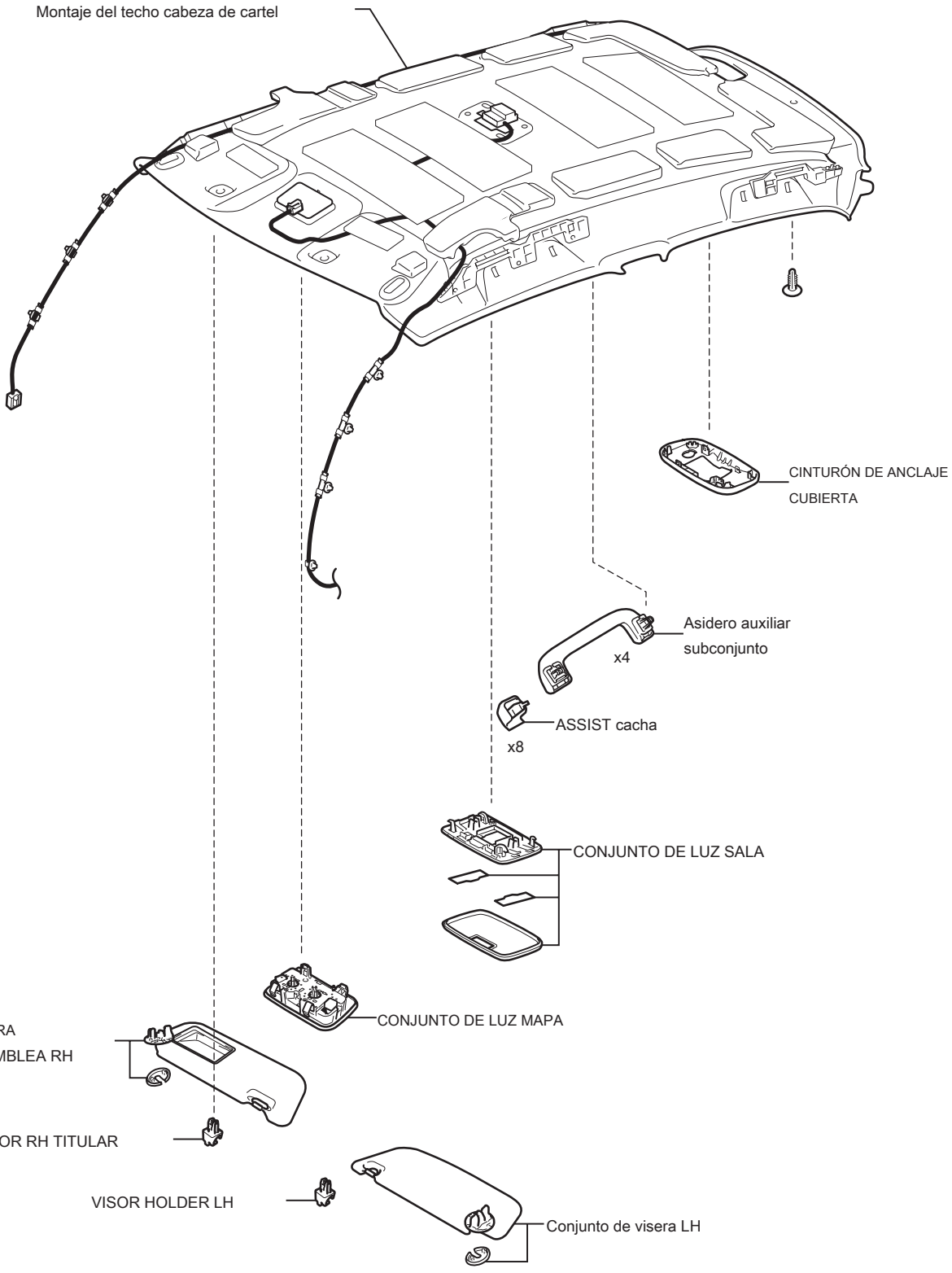
AV



Y

B138685E01

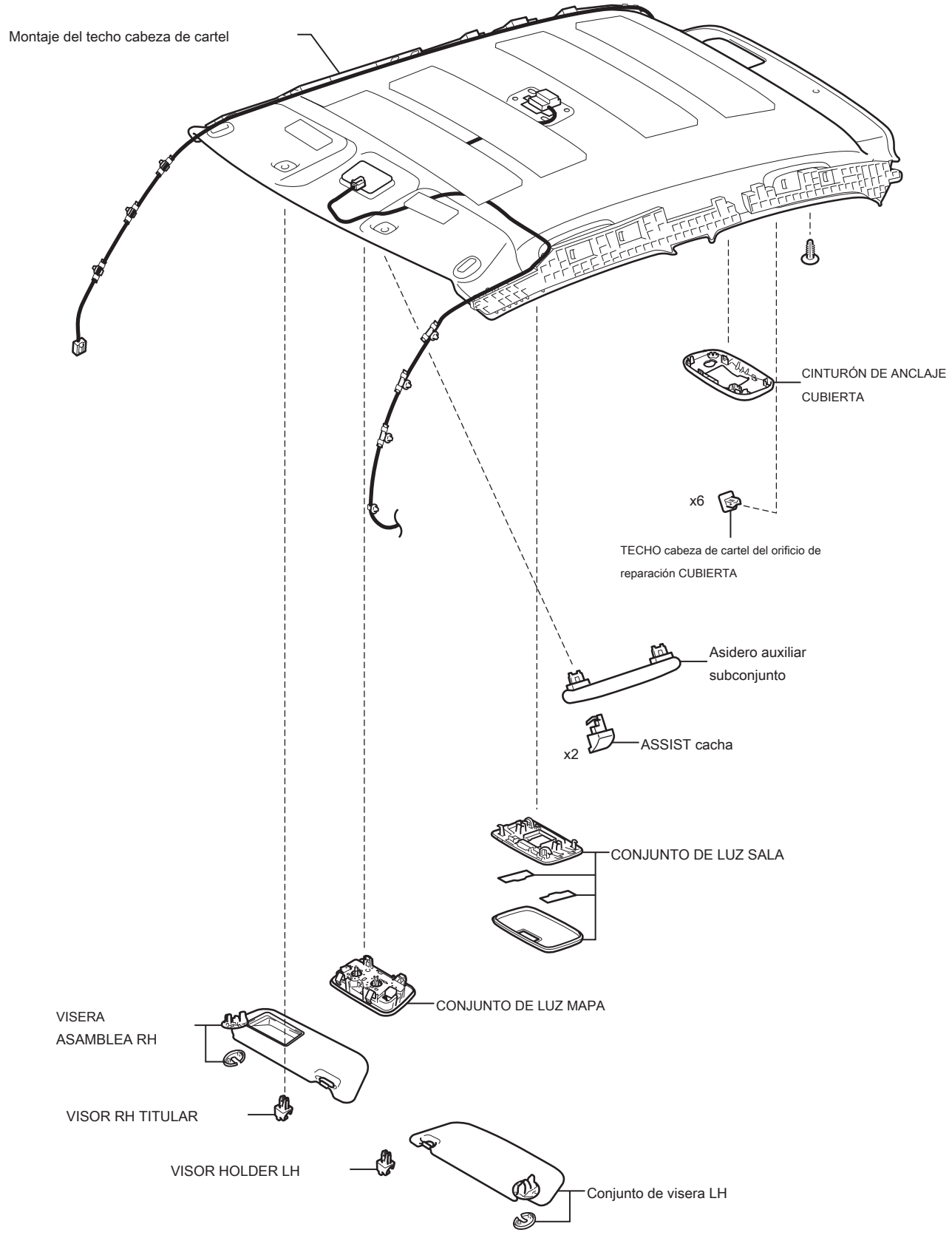
w / Curtain Escudo Airbag:



T

B138692E01

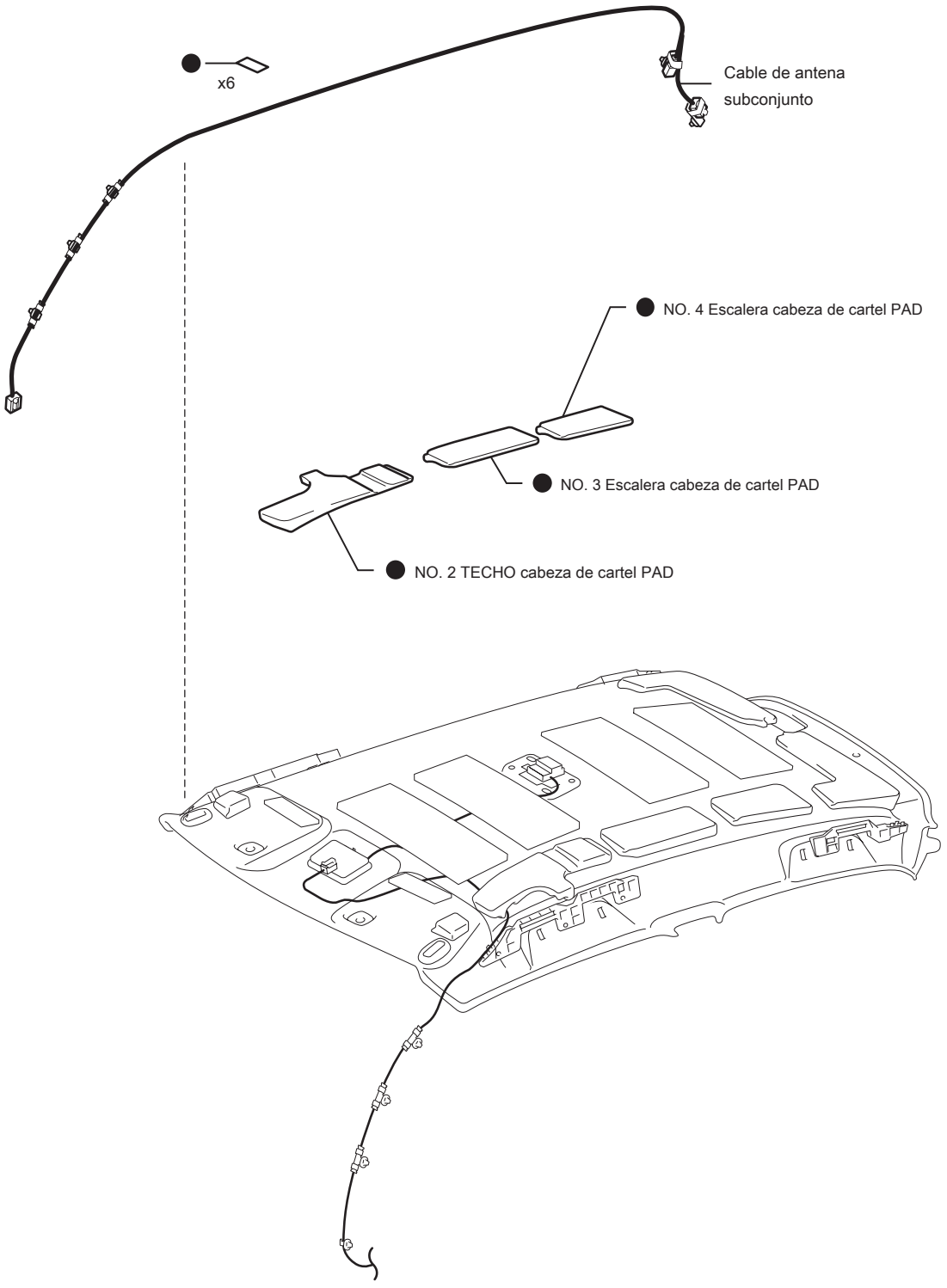
w / o cortina Escudo Airbag:



T

B138693E01

w / Curtain Escudo Airbag:

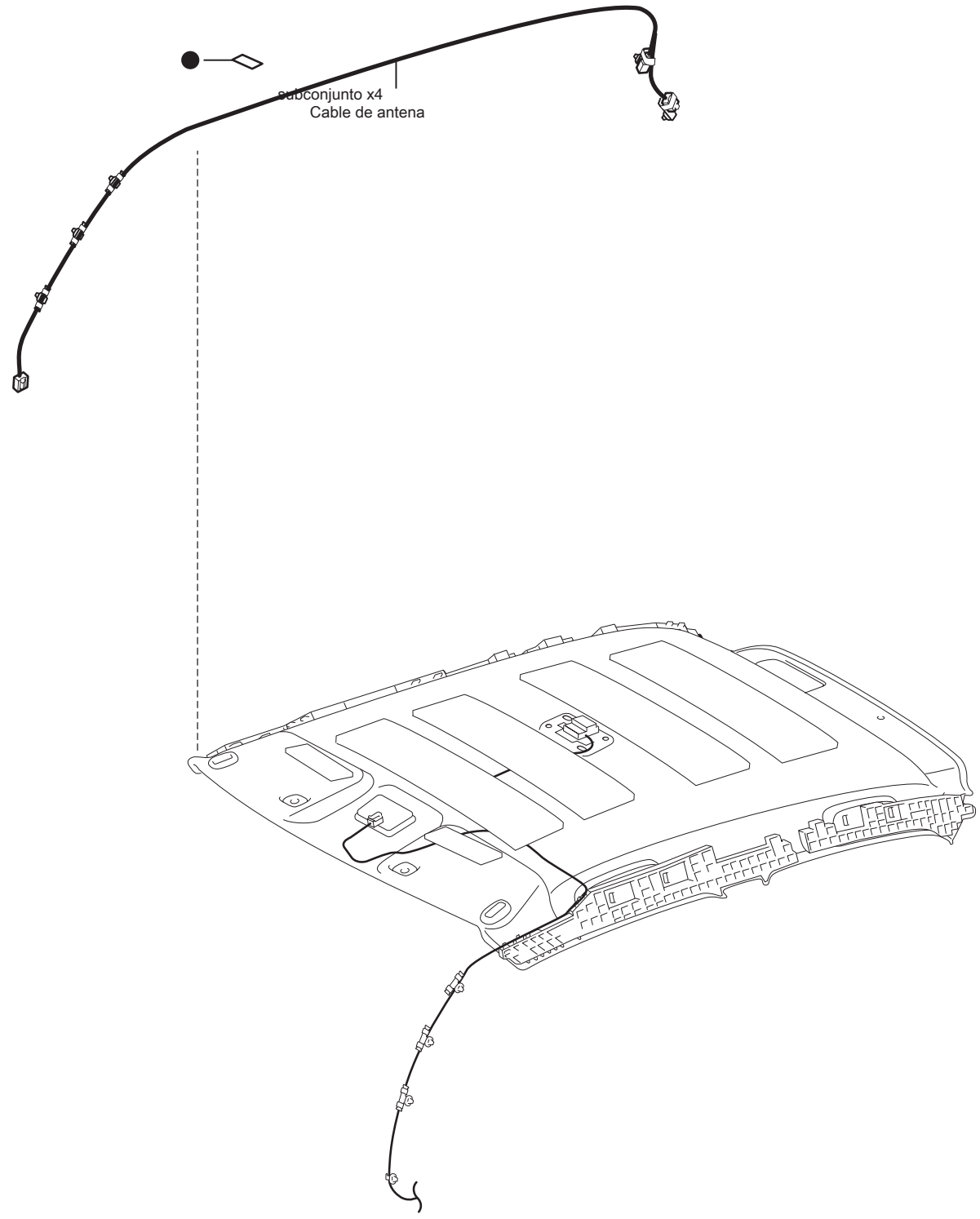


● parte no reutilizables

T

B138694E01

w / o cortina Escudo Airbag:



● parte no reutilizables

T

B138695E01

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al retirar el asiento trasero.

1. Desconecte el cable de negativo terminal de la batería PRECAUCIÓN:

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. Retire el conjunto del PAQUETE bandeja de recortes del panel (véase la página IR-48)

3. Retire BOARD subconjunto (Consulte la página IR-48)

4. Quite la cubierta de la caja de piso RH (Véase la página IR-48)

5. Quite la cubierta de la caja de piso de LH (Véase la página IR-48)

6. Retirar NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-89).

(B) para LH Side:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-70).

7. Retire NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-70)

8. Retire TRASERO CONJUNTO DEL ASIENTO RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-89)

9. Retirar trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-71)

10. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB-PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 114 SE-)

11. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-115)

12. Retire la placa del desgaste PUERTA RH (Véase la página IR-97)

13. Retire la placa del desgaste PUERTA LH (Véase la página IR-97)

14. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

15. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

AV

16. Retire carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

17. ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)

18. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-97)

19. Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-97)

20. ELIMINAR FRENTE TRIMESTRE TRIM PANEL DE MONTAJE RH (Véase la página IR-97)

21. ELIMINAR FRENTE TRIMESTRE TRIM PANEL DE MONTAJE LH (Véase la página IR-97)

22. ELIMINAR cubierta trasera TRIM cubierta (consulte la página IR-49)

23. ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-98)

24. ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-98)

AV

25. Quite la cubierta lateral de conjunto Panel de revestimiento de RH (Véase la página IR-98)

26. Quite la cubierta de ensamblaje del ajuste LATERAL LH (Véase la página IR-98)

27. Retire el asiento de cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-99)

28. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-99)

29. ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-99)

30. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO RH (Véase la página IR-99)

31. ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO LH (Véase la página IR-99)

32. ELIMINAR el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-52)

33. ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-99)

34. ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-100)

35. ELIMINAR techo trasero del carril lateral ADORNAN RH (Véase la página IR-100)

36. ELIMINAR techo trasero del carril lateral ADORNAN LH (Véase la página IR-100)

37. Retire el asiento de cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-159)

38. ELIMINAR orificio de servicio TECHO cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (Consulte la página IR-55)

39. ELIMINAR asidero auxiliar cubierta (consulte la página IR-55)

40. ELIMINAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-56)

41. Conjunto de visera ELIMINAR RH (Véase la página IR-56)

42. Retire el conjunto de VISOR LH (Véase la página IR-56)

43. Quite el soporte de VISOR RH (Véase la página IR-56)

44. Quite el soporte de VISOR LH (Véase la página IR-56)

45. Retire el conjunto de LUZ habitación (consulte la página IR-57)

46. Retire el conjunto de luz de mapa (Ver página IR-58)

47. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)

48. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)

49. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo derecho (Consulte la página ME-145)

50. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-145)

51. Retirar los instrumentos CLUSTER acabado del panel (vea la página ME-145)

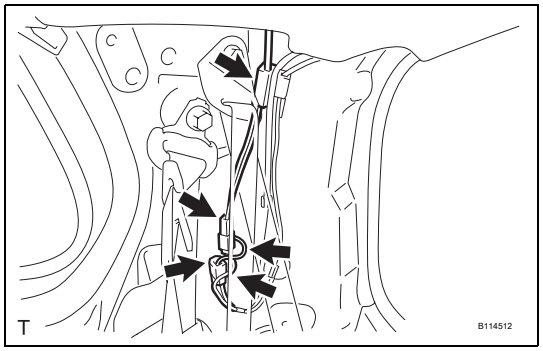
52. Retire el conjunto del COMBINADO DE MEDICION (Véase la página ME-146)

53. Retire el conjunto de GUANTERA puerta (vea la página IP-20)

54. NO ELIMINAR. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-20)

55. ELIMINAR SUPERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS subensamblaje (Véase la página IP-21)

56. NO ELIMINAR. 2 Cable de antena subconjunto (Consulte la página AV-82)



57. Retire el conjunto de cabeza de cartel TEJADO

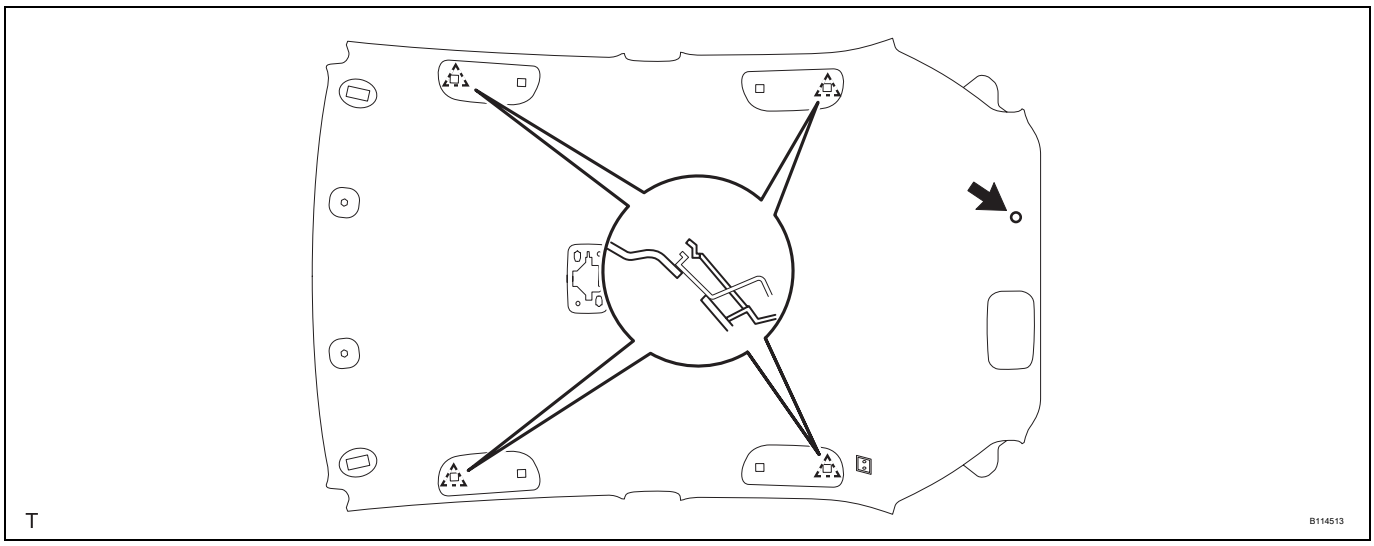
(A) Retire el cable de la antena del cable de la antena abrazadera.

(B) Desconectar los 2 conectores. (C) El uso de un removedor de clip, quitar los 2 conectores. (D) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar el clip.

AV

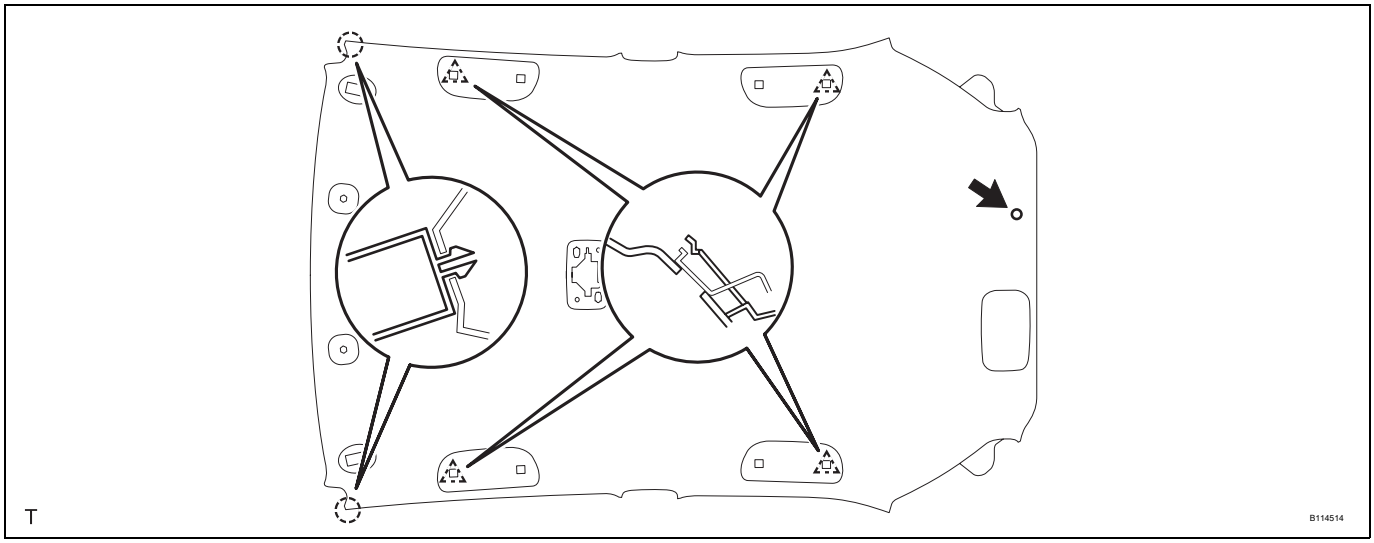
(2) Desenganche los 4 ganchos.

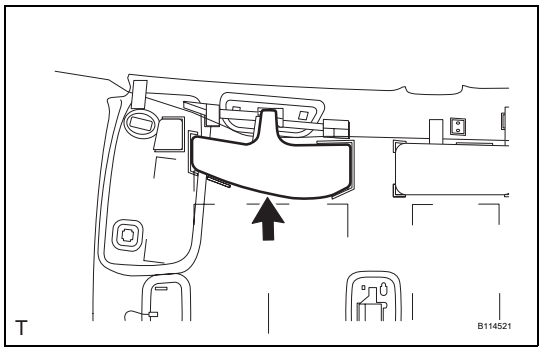


(E) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) El uso de un removedor de clip, retirar el clip. (2) Desenganche los 2 garras y los 4 ganchos.

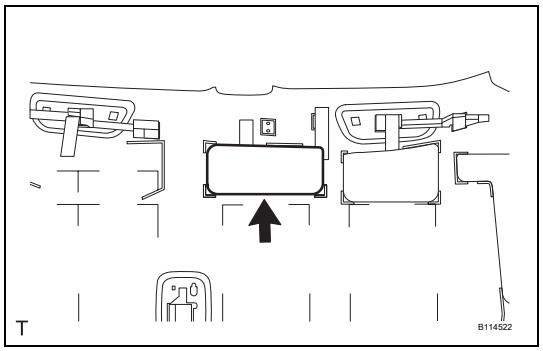
AV





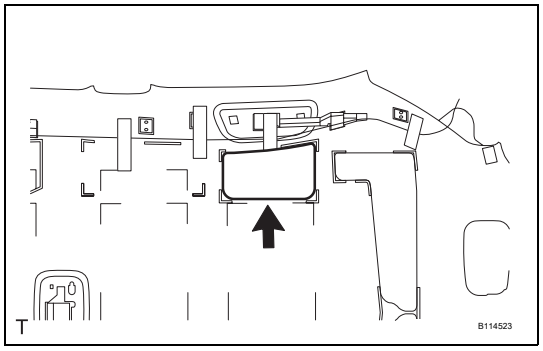
58. NO ELIMINAR. 2 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Retire la almohadilla techo headlining No. 2.



59. NO ELIMINAR. 3 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Retire la almohadilla techo headlining No. 3.



60. NO ELIMINAR. 4 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Retire la almohadilla techo headlining No. 4.

61. Cable de antena ELIMINAR subconjunto

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

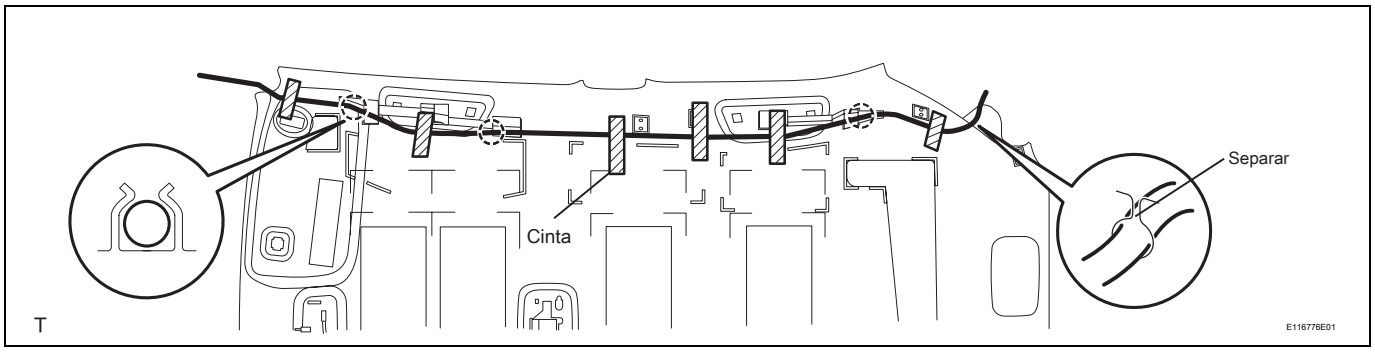
(1) Quitar los 6 piezas de cinta. (2) Retire el cable de la antena de la escotadura de

el panel del techo del techo.

(3) Retirar el cable de antena a partir de los 3 garras de

los separadores de carril lateral delantera y trasera.

AV



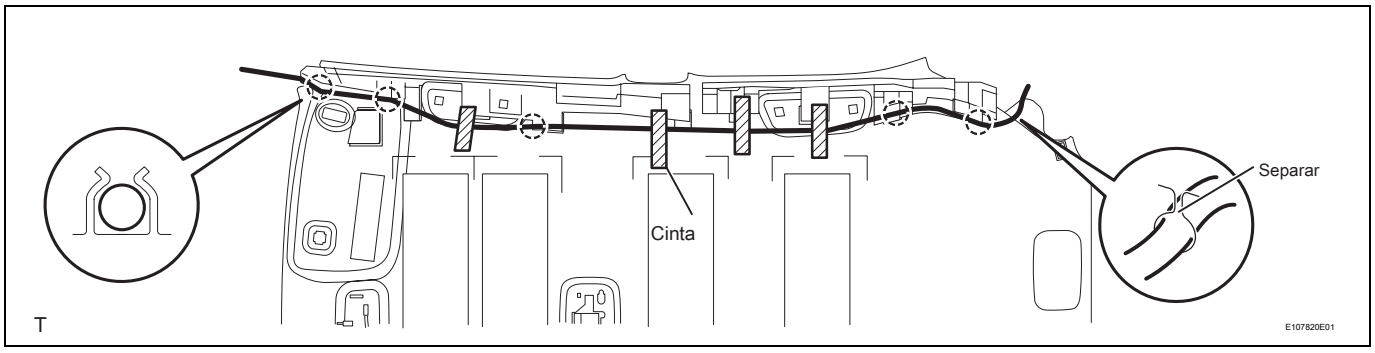
(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Quitar los 4 trozos de cinta. (2) Retire el cable de la antena de la escotadura de

el panel del techo del techo.

(3) Retirar el cable de antena a partir de los 5 garras de

los separadores de carril lateral delantera y trasera.



INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al instalar el asiento trasero.

1. **INSTALAR Cable de antena subconjunto**

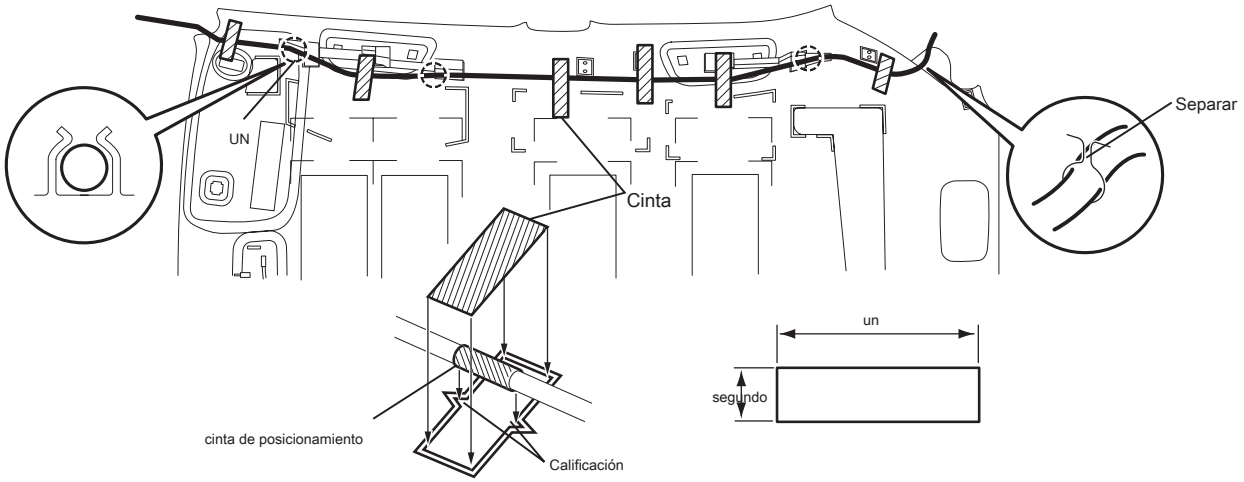
(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Instalación de la parte del cable de la antena marcada con cinta de posicionamiento rojo en la garra A de la parte delantera spacer carril lateral.

(2) Instalación de las cintas de posicionamiento cable de antena en los 2 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(3) Inserte la cinta de antenas cable de posicionamiento en el recorte de la cabeza de cartel techo. (4) Alinear las cintas de colocación sobre el cable de antena con las marcas en la cabeza de cartel del techo. (5) Instalar el cable de antena en el techo cabeza de cartel con 6 nuevas piezas de cinta.

AV



T

Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

DARSE CUENTA:

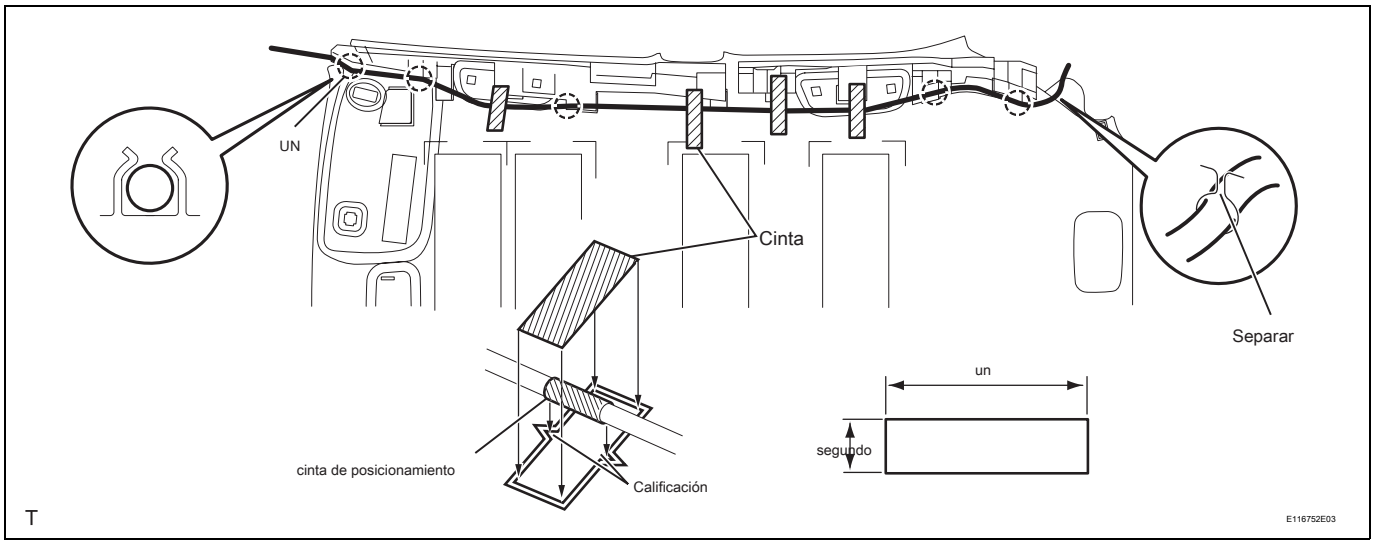
- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**

(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Instalación de la parte del cable de la antena marcada con cinta de posicionamiento rojo en la garra A de la parte delantera spacer carril lateral.

(2) Instalación de las cintas de posicionamiento cable de antena en los 4 garras de los separadores de carril lateral delantera y trasera.

(3) Inserte la cinta de antenas cable de posicionamiento en el recorte de la cabeza de cartel techo. (4) Alinear las cintas de colocación sobre el cable de antena con las marcas en la cabeza de cartel del techo. (5) Instalar el cable de antena en el techo cabeza de cartel con 4 nuevas piezas de cinta.

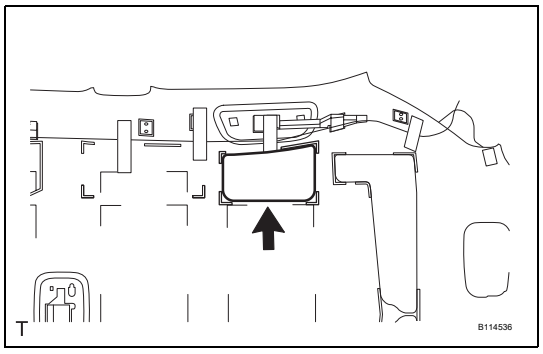


Tamaño de cinta:

marca	Medición
un	80 mm (3,15 pulg.)
segundo	20 mm (0,787 pulg.)

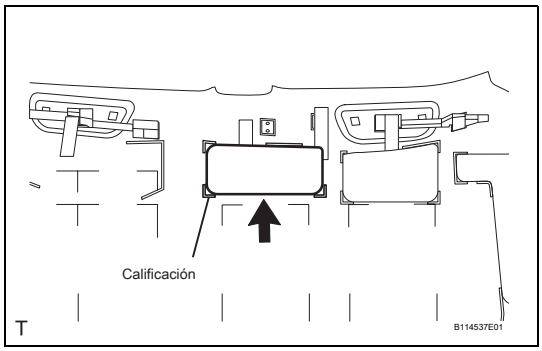
DARSE CUENTA:

- **Aplicar la cinta en su lugar.**
- **No toque la superficie del adhesivo cuando se aplica la cinta adhesiva para evitar fallos de adhesión.**



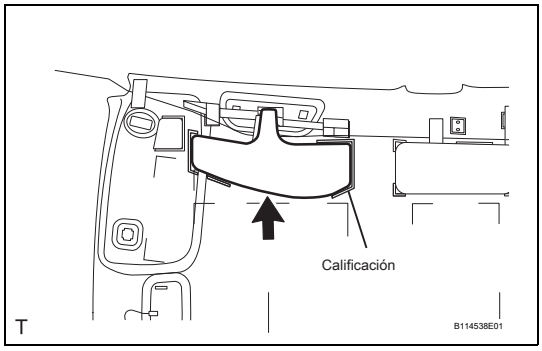
2. INSTALAR NO. 4 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Alinear un nuevo No. 4 de la almohadilla de cabeza de cartel techo con el marcas de la cabeza de cartel del techo e instalarlo en el panel del techo del techo.



3. INSTALAR NO. 3 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Alinear una nueva almohadilla de cabeza de cartel techo No. 3 con el marcas de la cabeza de cartel del techo e instalarlo en el panel del techo del techo.



4. INSTALAR NO. 2 ROOF cabeza de cartel PAD (w / Curtain Escudo Airbag)

(A) Alinear un nuevo techo de la almohadilla de cabeza de cartel No. 2 con el marcas de la cabeza de cartel del techo e instalarlo en el panel del techo del techo.

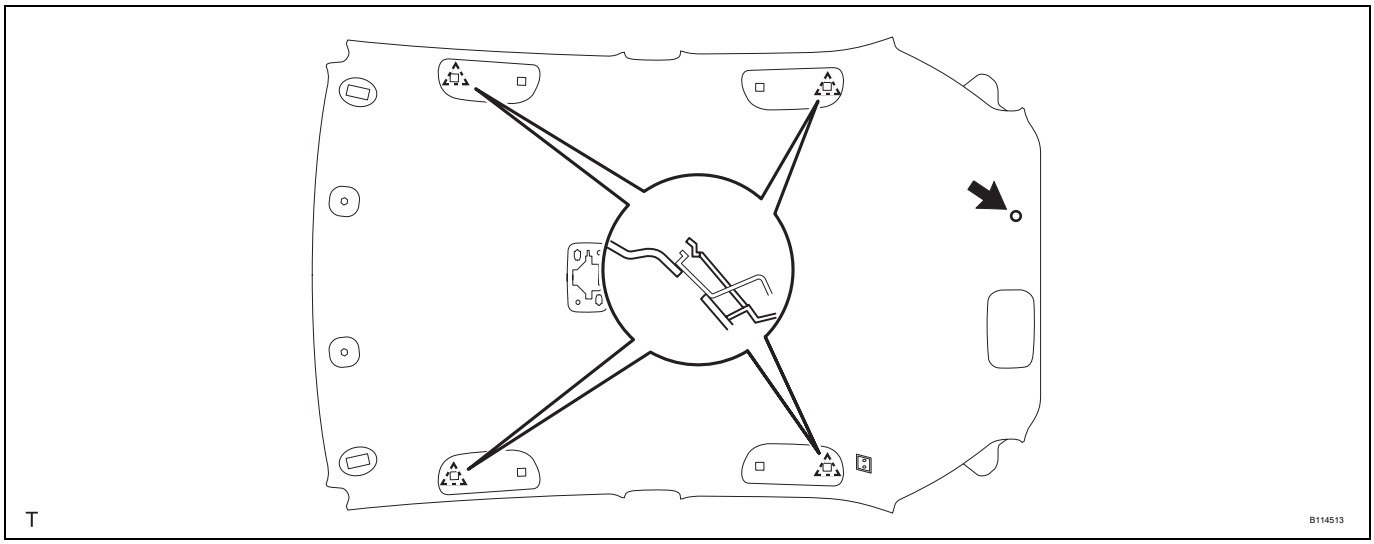
5. INSTALAR TECHO ASAMBLEA cabeza de cartel

(A) w / Curtain Escudo Airbag:

(1) Enganche los 4 ganchos e instalar el techo como cabeza de cartel.

(2) Instalar el clip.

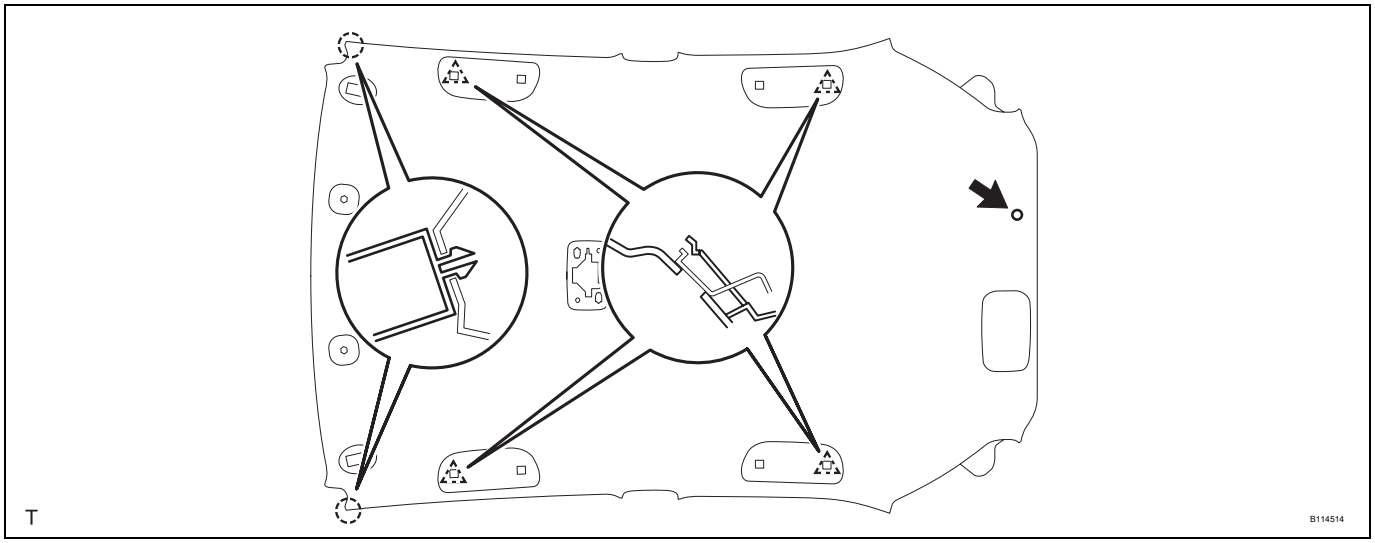
AV

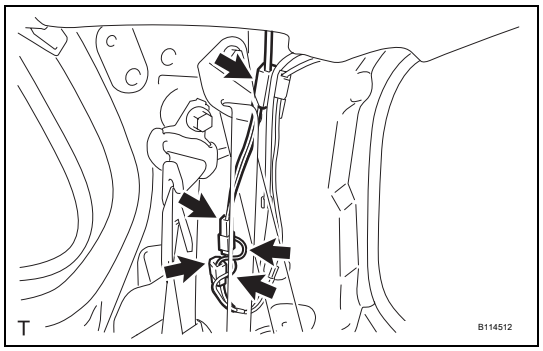


(B) w / o cortina Escudo Airbag:

(1) Enganche las 2 garras y los 4 ganchos e instalar el panel del techo del techo.

(2) Instalar el clip.





(C) Instalar los 2 conectores. (D) Conectar los 2 conectores. (E) Instalar el cable de antena en el cable de la antena

abrazadera.

6. **INSTALAR NO. 2 Cable de antena subconjunto (Consulte la página AV-88)**

7. **INSTALAR instrumentos superior subensamblaje del panel (véase la página IP-29)**

8. **INSTALAR NO. 1 pulsador taladro de base (véase la página IP-32)**

9. **INSTALAR GUANTE ASAMBLEA puerta del compartimiento (vea la página IP-32)**

10. **INSTALAR COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos (Véase la página ME-148)**

11. **INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS DEL GRUPO DE FINAL (Véase la página ME-148)**

12. **Instalar PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH (Véase la página ME-149)**

13. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (Véase la página ME-149)**

14. **INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR 71)**

15. **INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR 72)**

16. **INSTALAR MAPA CONJUNTO DE LUZ (Vea la página IR-73)**

17. **INSTALAR salón de actos LUZ (Vea la página IR-74)**

18. **INSTALAR RH TITULAR VISOR (Véase la página IR-75)**

19. **INSTALAR VISOR HOLDER LH (Véase la página IR-75)**

20. **Conjunto de visera INSTALAR RH (Véase la página IR-75)**

21. **Conjunto de visera INSTALAR LH (Véase la página IR-75)**

22. INSTALAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-75)

23. Instale ASSIST cacha (Véase la página IR-75)

24. INSTALAR TECHO orificio de servicio como cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (véase la página IR-76)

25. Instale el asiento del cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-160)

26. INSTALAR TRASERO RAIL lateral del techo ADORNAN RH (Véase la página IR-115)

27. INSTALAR trasero en el techo del carril lateral ADORNAN LH (Véase la página IR-115)

28. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-115)

29. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-116)

30. Instalar el Centro de ASIENTO TRASERO EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-78)

31. INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-116)

32. INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-116)

33. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-117)

34. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-117)

35. Instale el asiento del cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-117)

36. INSTALAR LA CUBIERTA adorno lateral del panel de montaje HR (Consulte la página IR-117)

37. INSTALAR LA CUBIERTA LATERAL ensamblaje del ajuste de LH (Véase la página IR-118)

38. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-118)

39. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-118)

40. INSTALAR LA CUBIERTA POSTERIOR DE LA CUBIERTA TRIM (Véase la página IR-82)

41. INSTALAR cuarto delantero TRIM panel de montaje HR (Véase la página IR-118)

42. INSTALAR cuarto delantero TRIM panel de montaje LH (Véase la página IR-119)

43. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-119)

44. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-119)

AV

45. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

46. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

47. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

48. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

49. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-119)

50. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-119)

51. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para diapositivas 60/40 reclinable Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-102)

52. INSTALAR trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-84)

53. INSTALAR NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-85)

54. INSTALAR NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Véase la página SE-103).

(B) para LH Side:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Véase la página SE-85).

55. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-123)

56. INSTALAR COJIN conjunto de la cubierta PAD SUB TRASERO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 122 SE-)

57. INSTALAR LA CUBIERTA DEL PISO CAJA DE RH (Véase la página IR-83)

58. INSTALAR LA CUBIERTA suelo de la caja de LH (Véase la página IR-83)

59. INSTALAR BOARD subconjunto (Consulte la página IR-83)

60. Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste (Véase la página IR-83)

61. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

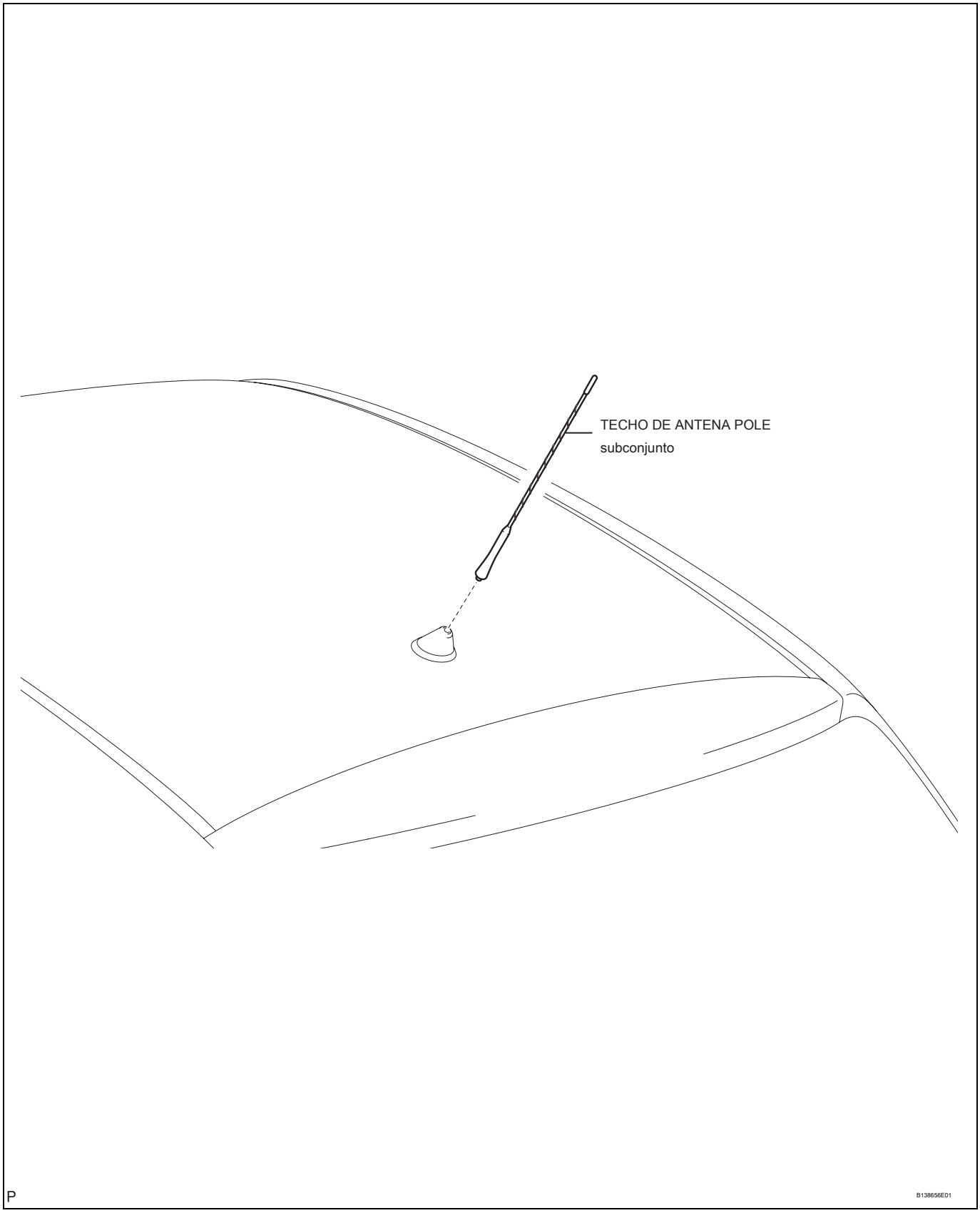
62. Luz de comprobación del SRS ADVERTENCIA

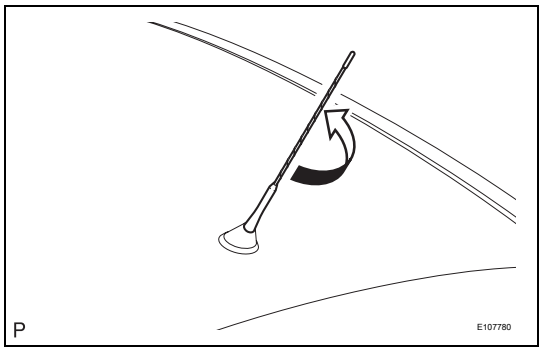
(Consulte la página RS-31)

AV

La antena de radio POLE (para la ventana trasera)

COMPONENTES

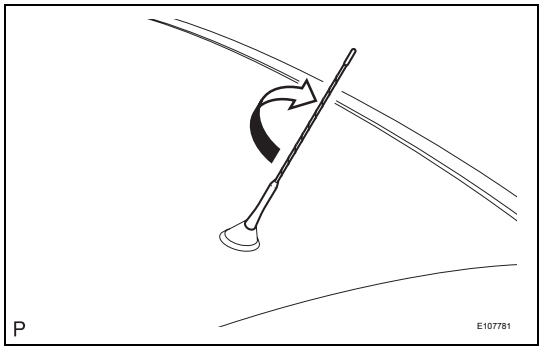




ELIMINACIÓN

1. ELIMINAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto

(A) Retire el polo antena de techo girando en el dirección de la flecha mostrada en la ilustración.



INSTALACIÓN

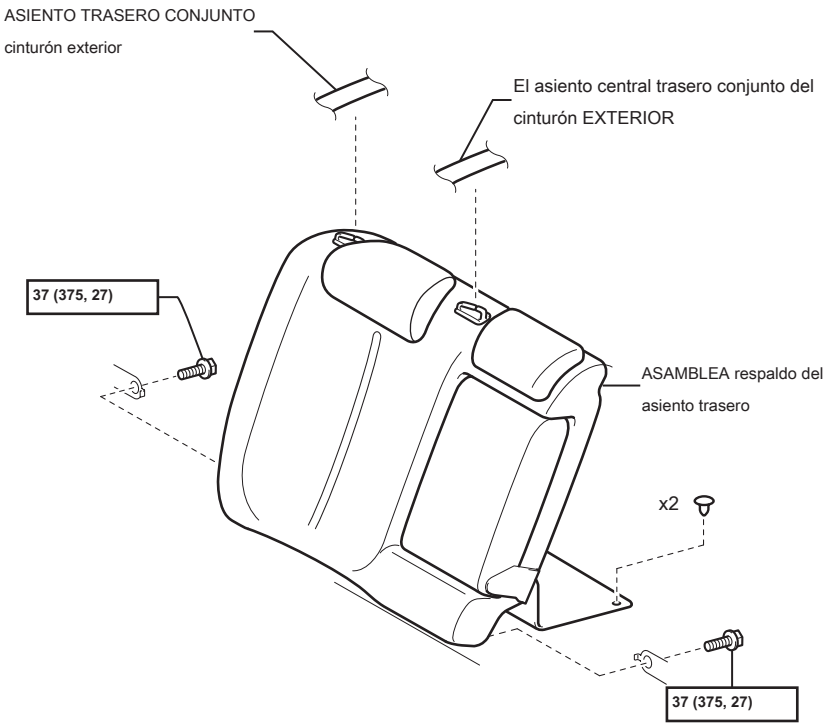
1. **INSTALAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto**

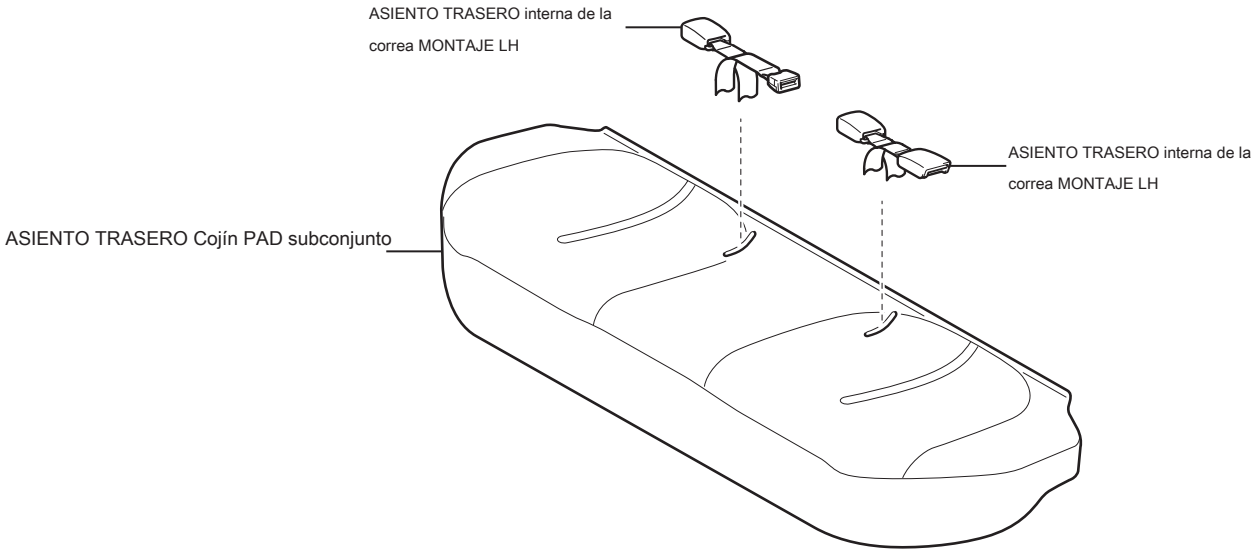
(A) Instalar el polo antena de techo girando en el dirección de la flecha mostrada en la ilustración.

Amplificador de antena (por Sedan)

COMPONENTES

60/40 para Seat Type:





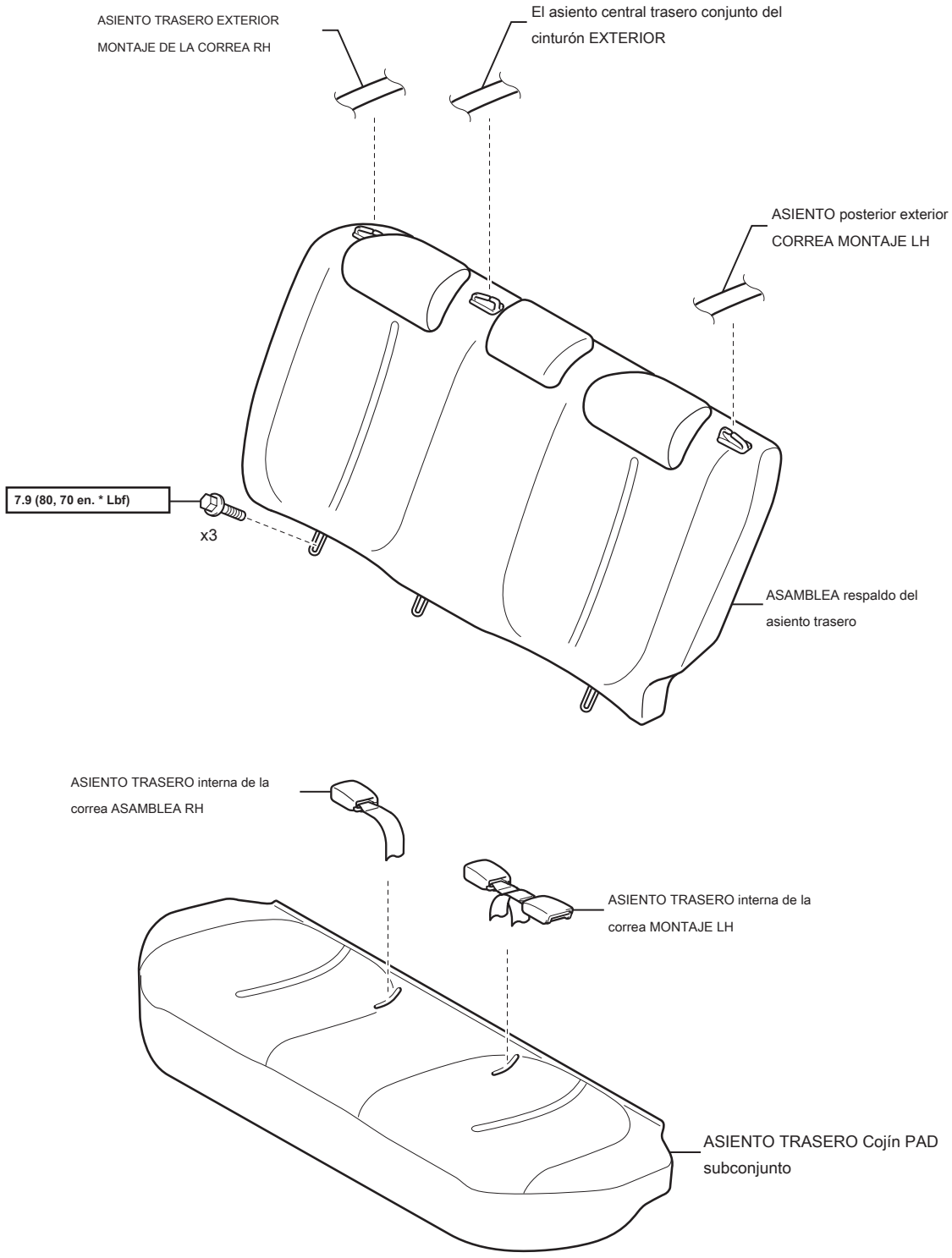
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

B134942E04

AV

para el tipo fijo del asiento:



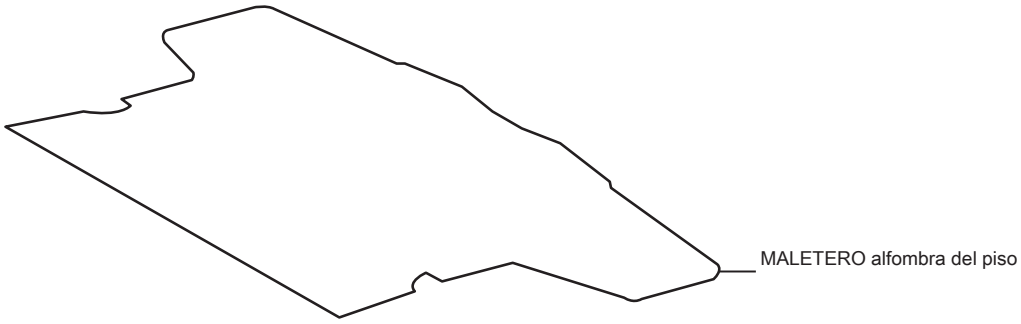
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

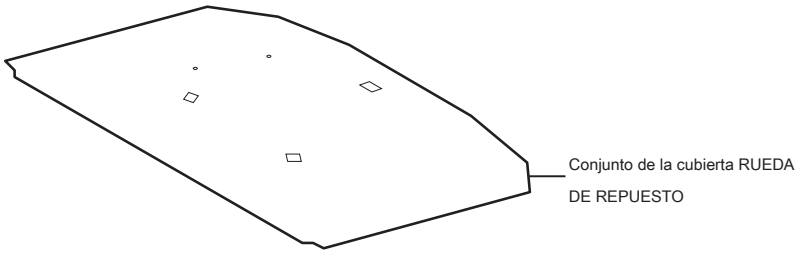
T

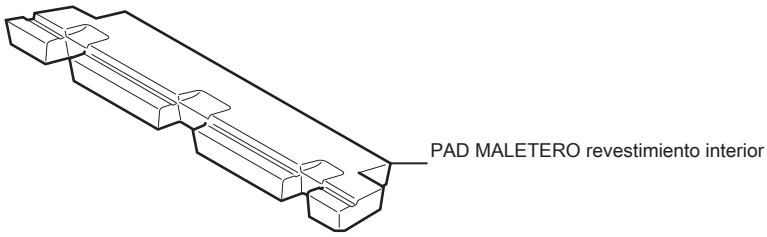
B138611E01

AV

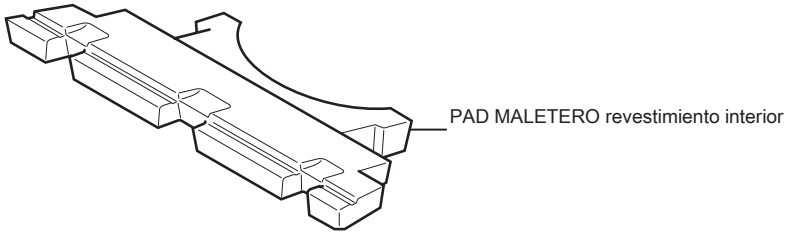
60/40 para Seat Type:







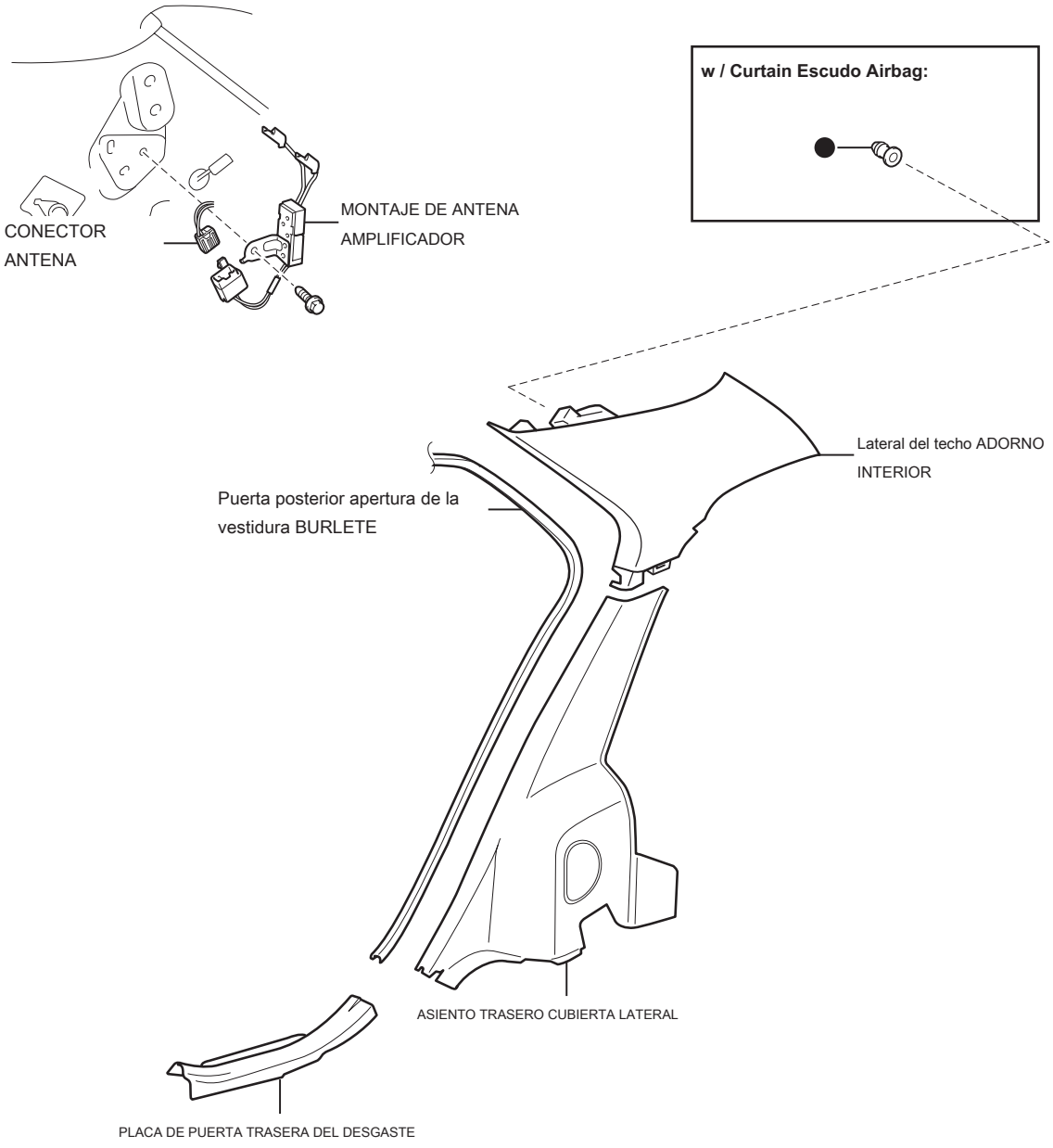
para Grand neumático:



AV

T

B138565E01



● parte no reutilizables

T

B134977E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB PAD

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-46).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-106).

3. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Retire el conjunto del respaldo del asiento trasero (Véase página SE-57).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Retire el conjunto del respaldo del asiento trasero (Véase página SE-106).

4. Retire la goma de MALETERO piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-133)

5. Retire el conjunto del RUEDA DE REPUESTO CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-133)

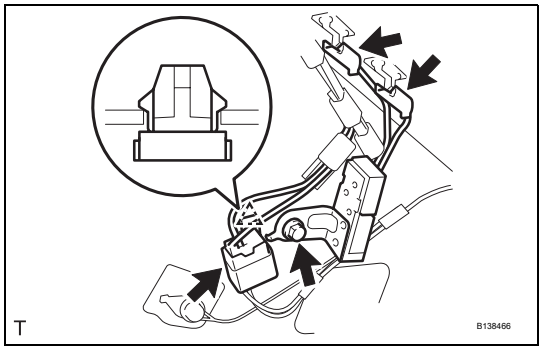
6. Retire MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-134)

7. Retire la placa del desgaste PUERTA TRASERA (Véase la página IR 15)

8. Retire TRASERO BURLETE PUERTA DE APERTURA TRIM (Véase la página AV-173)

9. REMOVER LA CUBIERTA DEL ASIENTO TRASERO LADO (Vea la página IR-16)

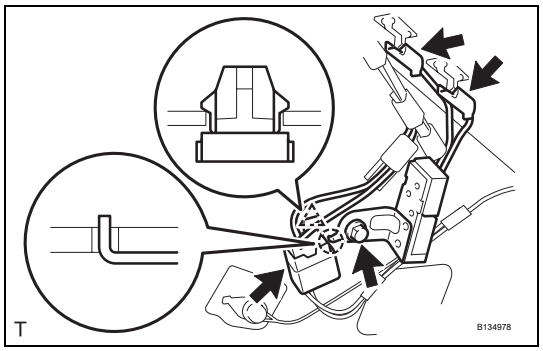
10. Retire lateral del techo ADORNAN interior (Véase la página IR dieciséis)



11. REMOVE AMPLIFICADOR conjunto de antena

(A) Desconecte el conector del cable de antena. (B) Desconectar los conectores de antena 2 del amplificador. (C) Desenganche la abrazadera.

(D) Remover el perno y la antena amplificador.



INSTALACIÓN

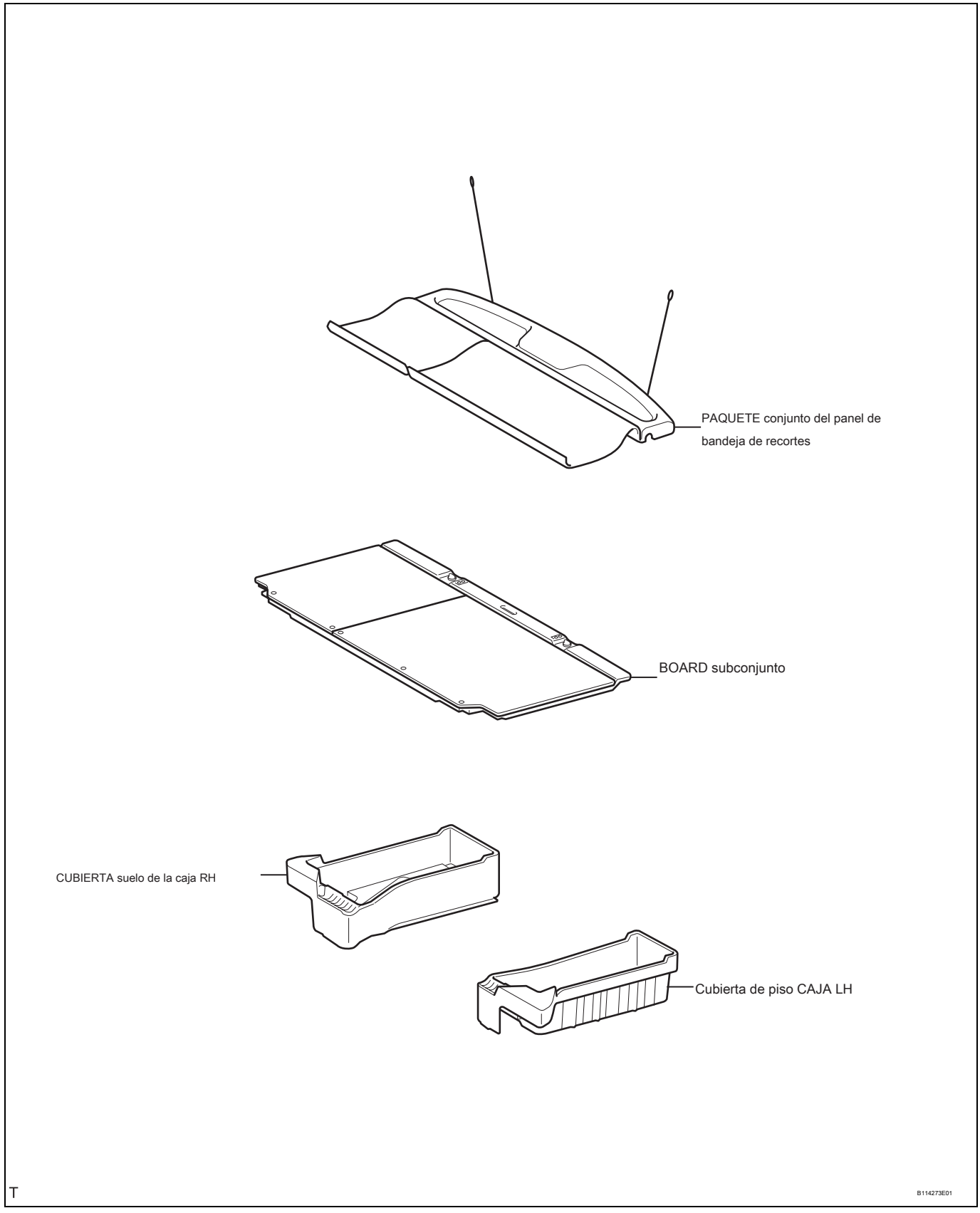
1. **INSTALAR AMPLIFICADOR montaje de la antena**
   (A) Inserte el gancho en el orificio del cuerpo e instale el antena amplificador con el perno. (B) realizar la abrazadera.
   (C) Conectar los conectores de antena 2 del amplificador. (D) Conectar el conector del cable de antena.
2. **INSTALAR lateral del techo ADORNO INTERIOR (Véase la página IR-32)**
3. **INSTALAR LA CUBIERTA DEL ASIENTO TRASERO LADO (Vea la página IR-33)**
4. **INSTALAR TRASERO BURLETE PUERTA DE APERTURA TRIM (Véase la página AV-175)**
5. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA placa del desgaste (Véase la página IR 34)**
6. **INSTALAR MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-136)**
7. **Montar piezas de montaje de la rueda CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-137)**
8. **INSTALAR EQUIPAJE MAT compartimiento del piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-137)**
9. **INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO**
   (A) de 60/40 Tipo de asiento:
      (1) Instale el conjunto del respaldo del asiento trasero (Véase la página SE-65).
   (B) para el tipo fijo del asiento:
      (1) Instale el conjunto del respaldo del asiento trasero (Véase la página SE-108).
10. **INSTALAR ASIENTO TRASERO Cojín subensamblaje PAD**
    (A) de 60/40 Tipo de asiento:
       (1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-53).
    (B) para el tipo fijo del asiento:
       (1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-109).
11. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

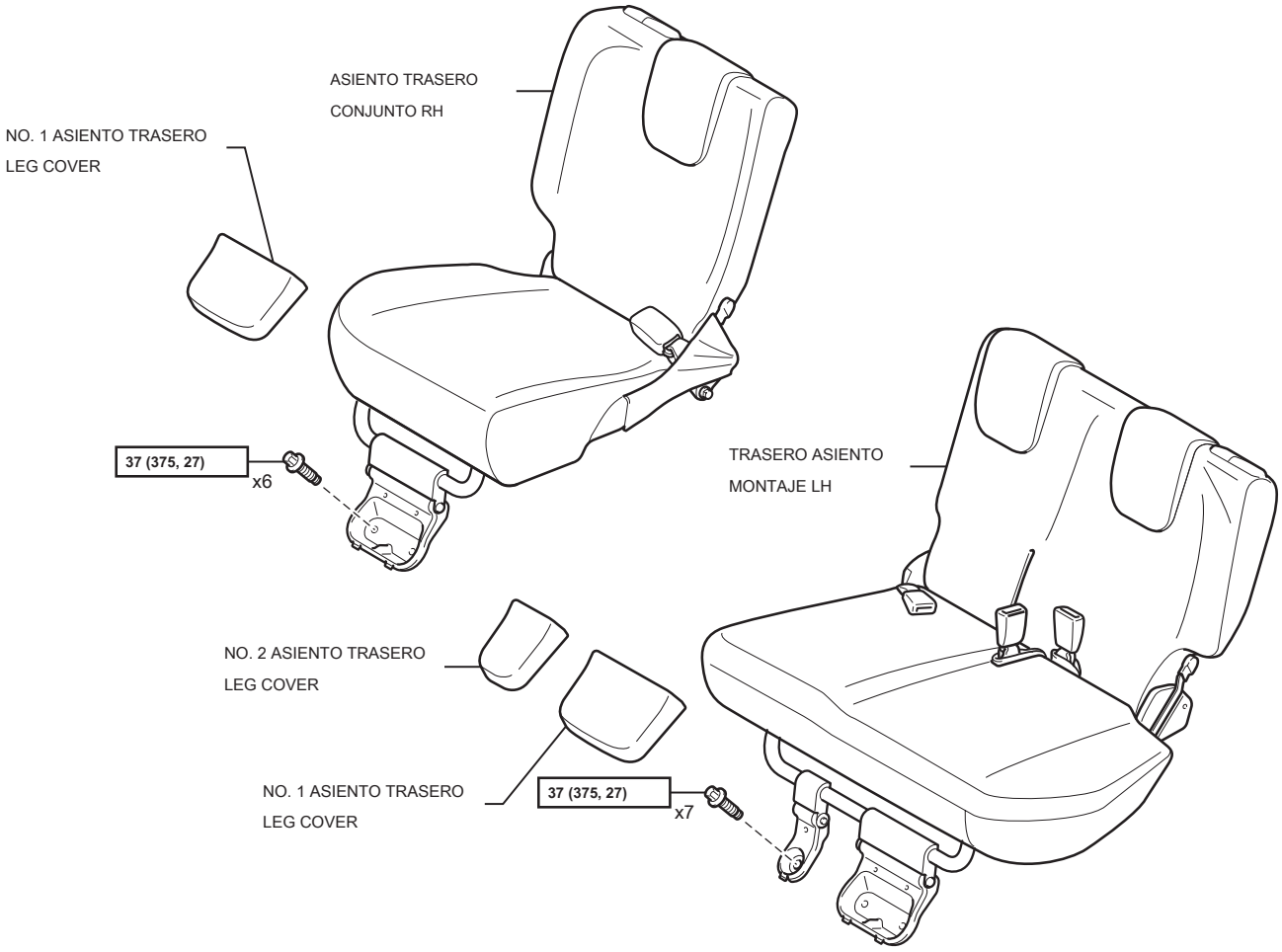
Amplificador de la antena (para la ventana trasera 5 de la puerta)

COMPONENTES

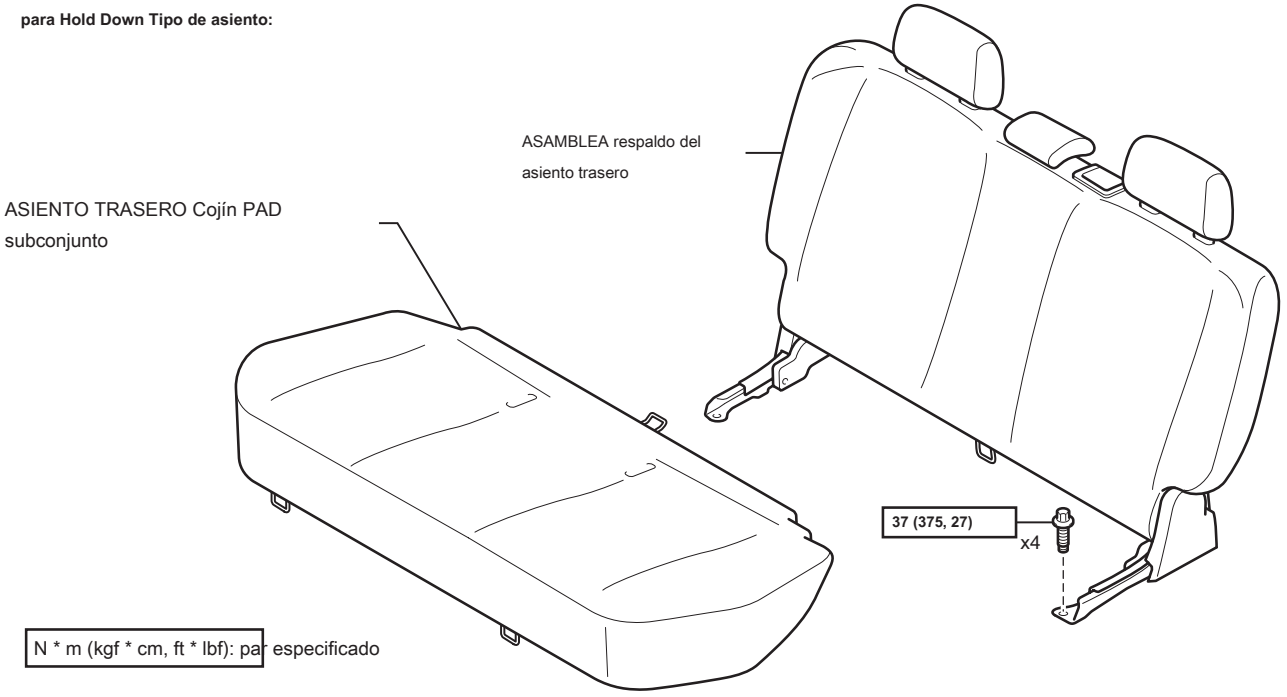


T

60/40 para Seat Type:



para Hold Down Tipo de asiento:

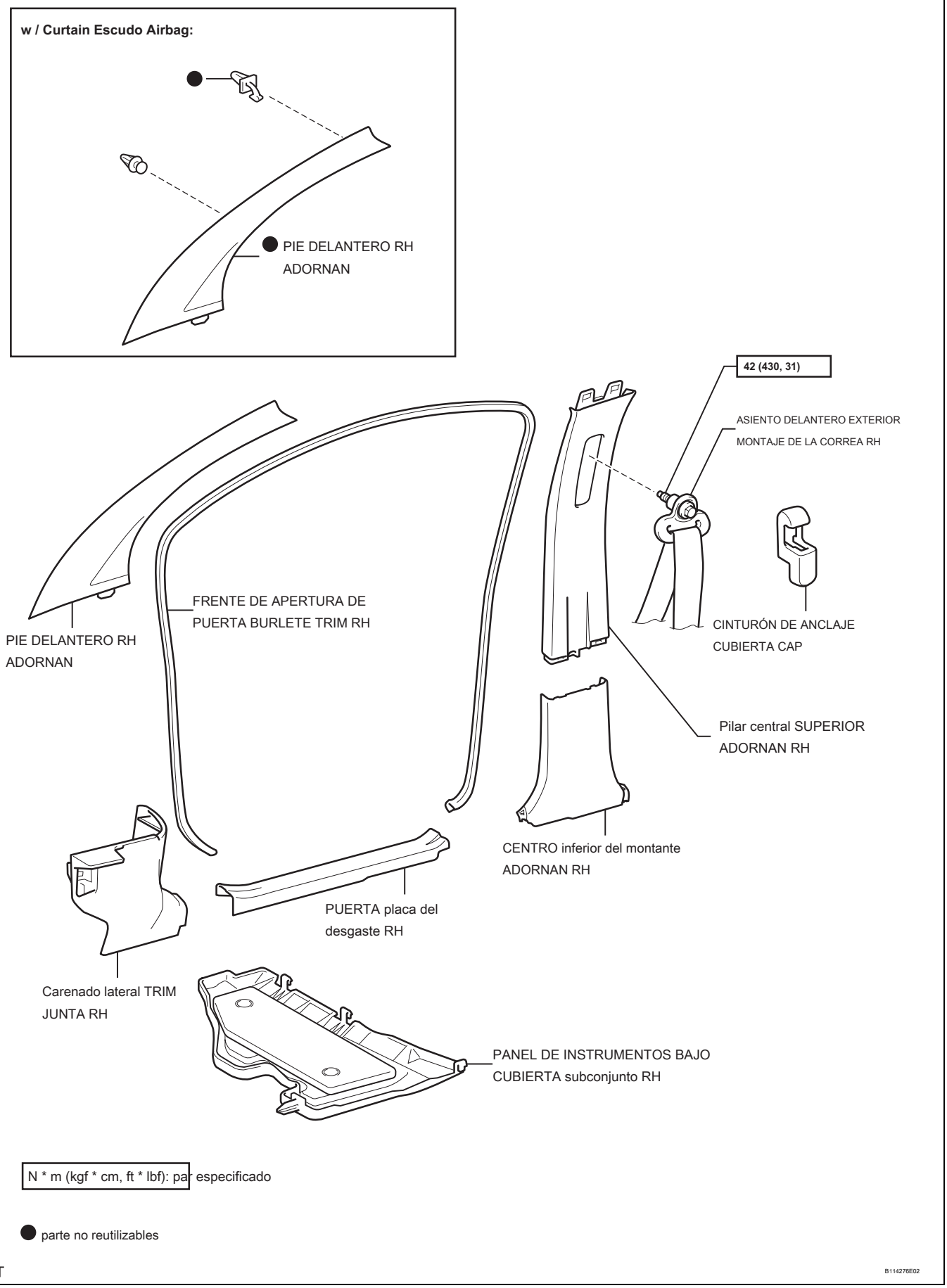


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

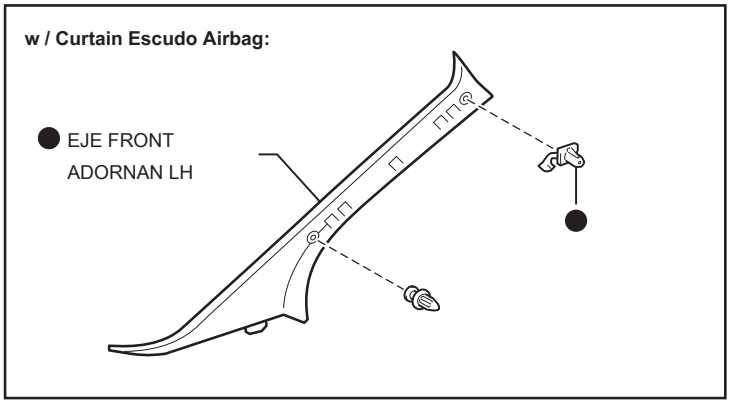
B121713E03

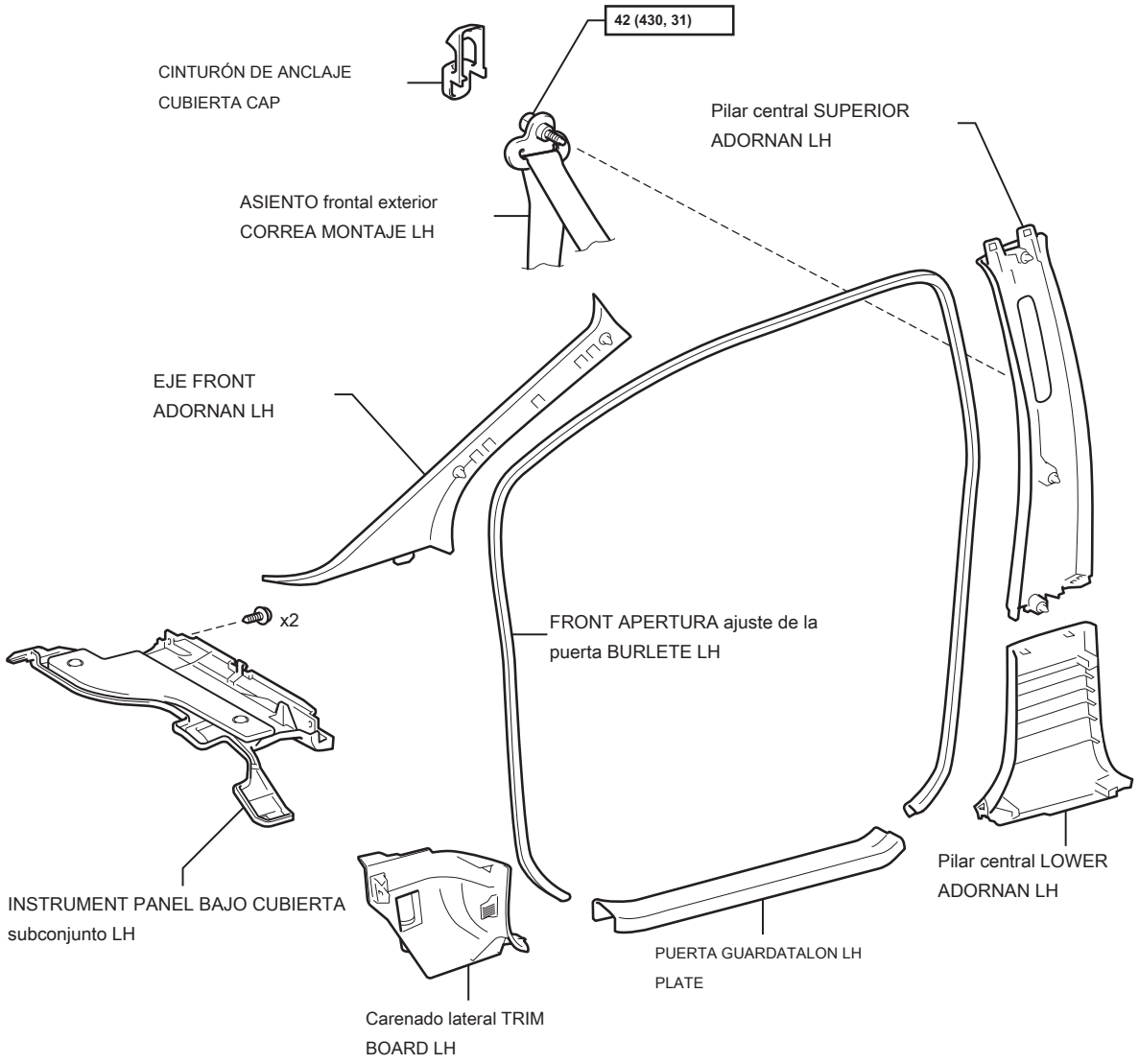
AV


w / Curtain Escudo Airbag:
PIE DELANTERO RH ADORNAN
42 (430, 31)
ASIENTO DELANTERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH
CINTURÓN DE ANCLAJE CUBIERTA CAP
PIE DELANTERO RH ADORNAN
FRENTE DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH
Pilar central SUPERIOR ADORNAN RH
CENTRO inferior del montante ADORNAN RH
PUERTA placa del desgaste RH
Carenado lateral TRIM JUNTA RH
PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA subconjunto RH
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
B114276E02

AV

T





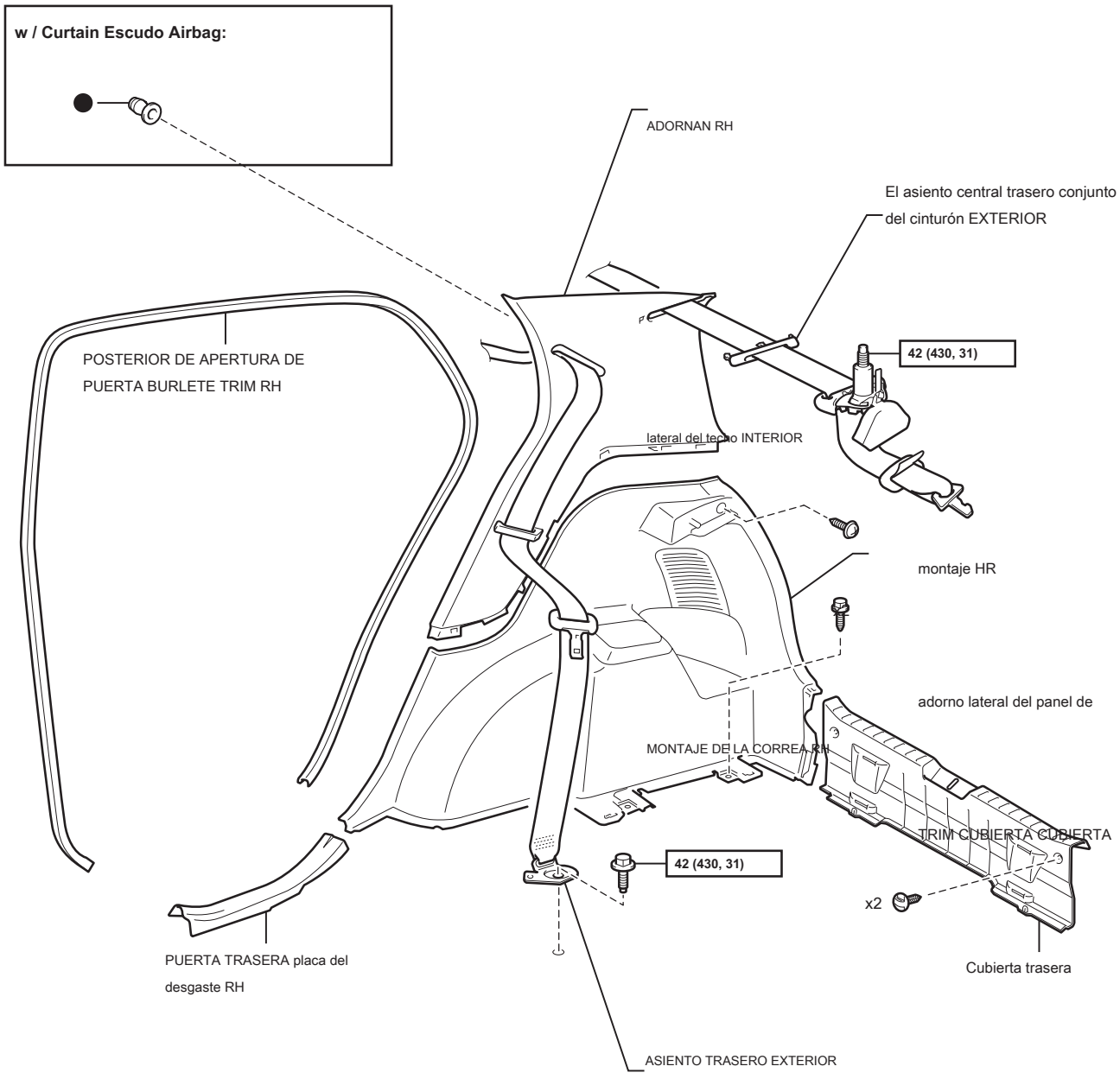
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B114277E02

AV

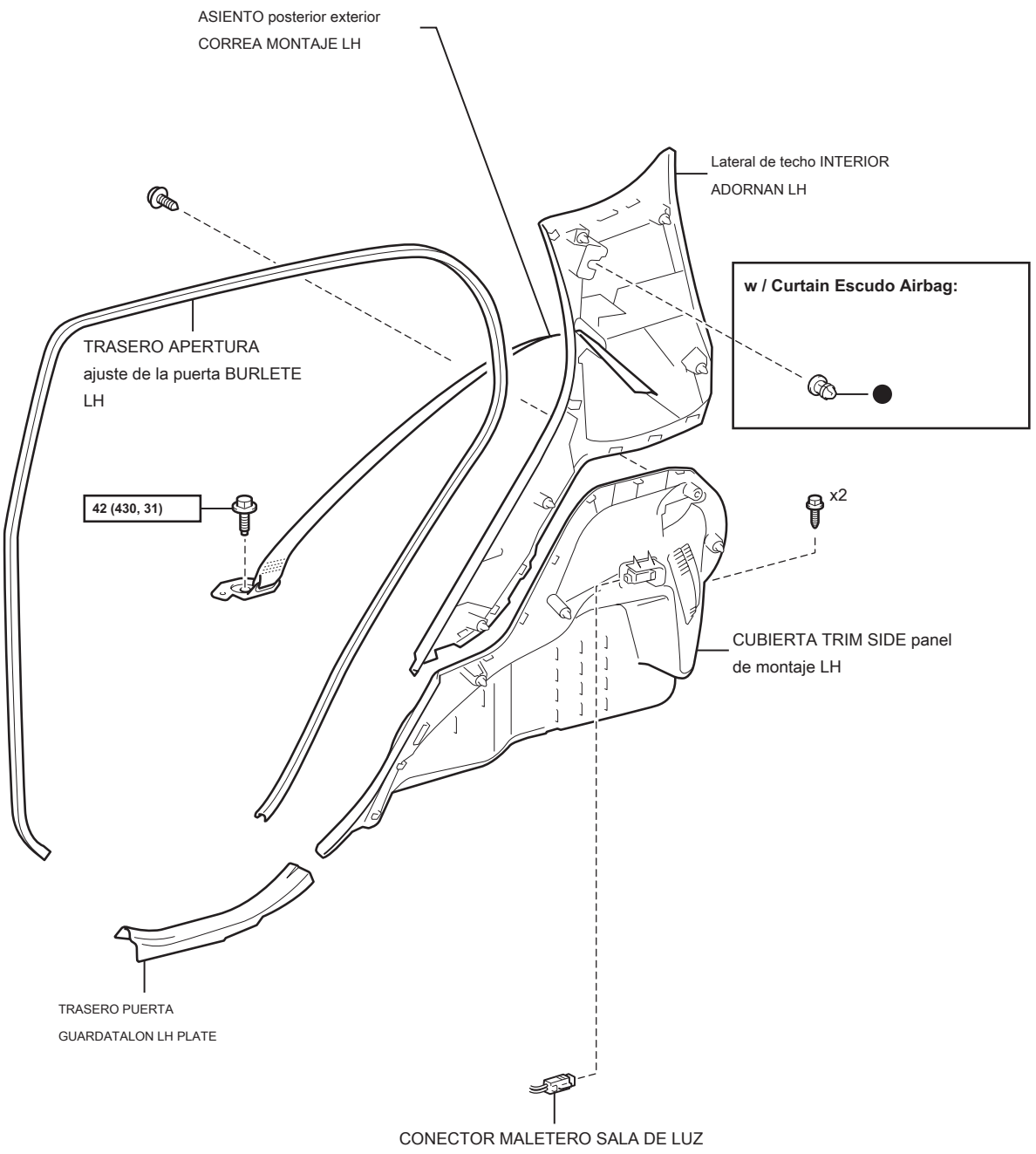


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B114274E07



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

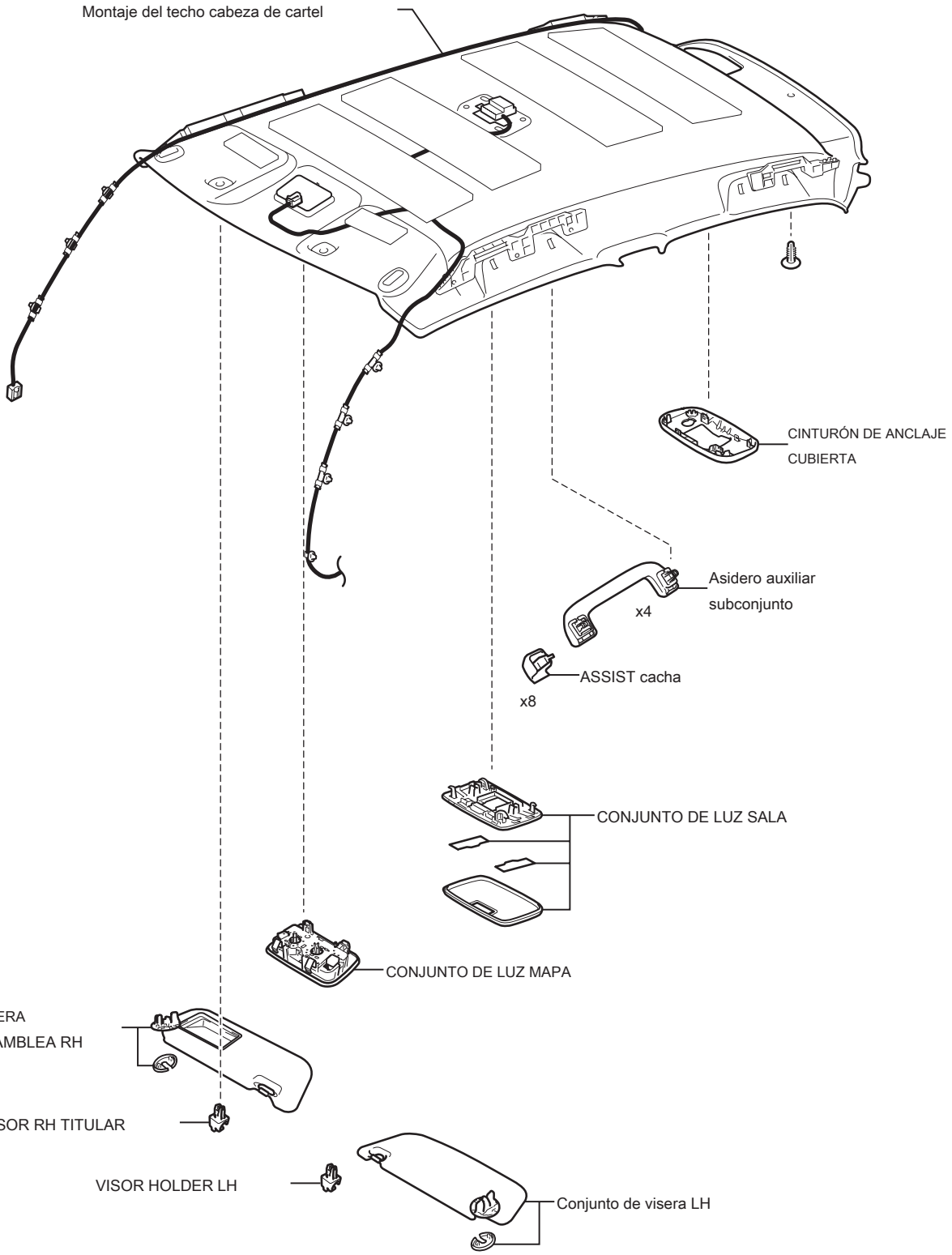
● parte no reutilizables

T

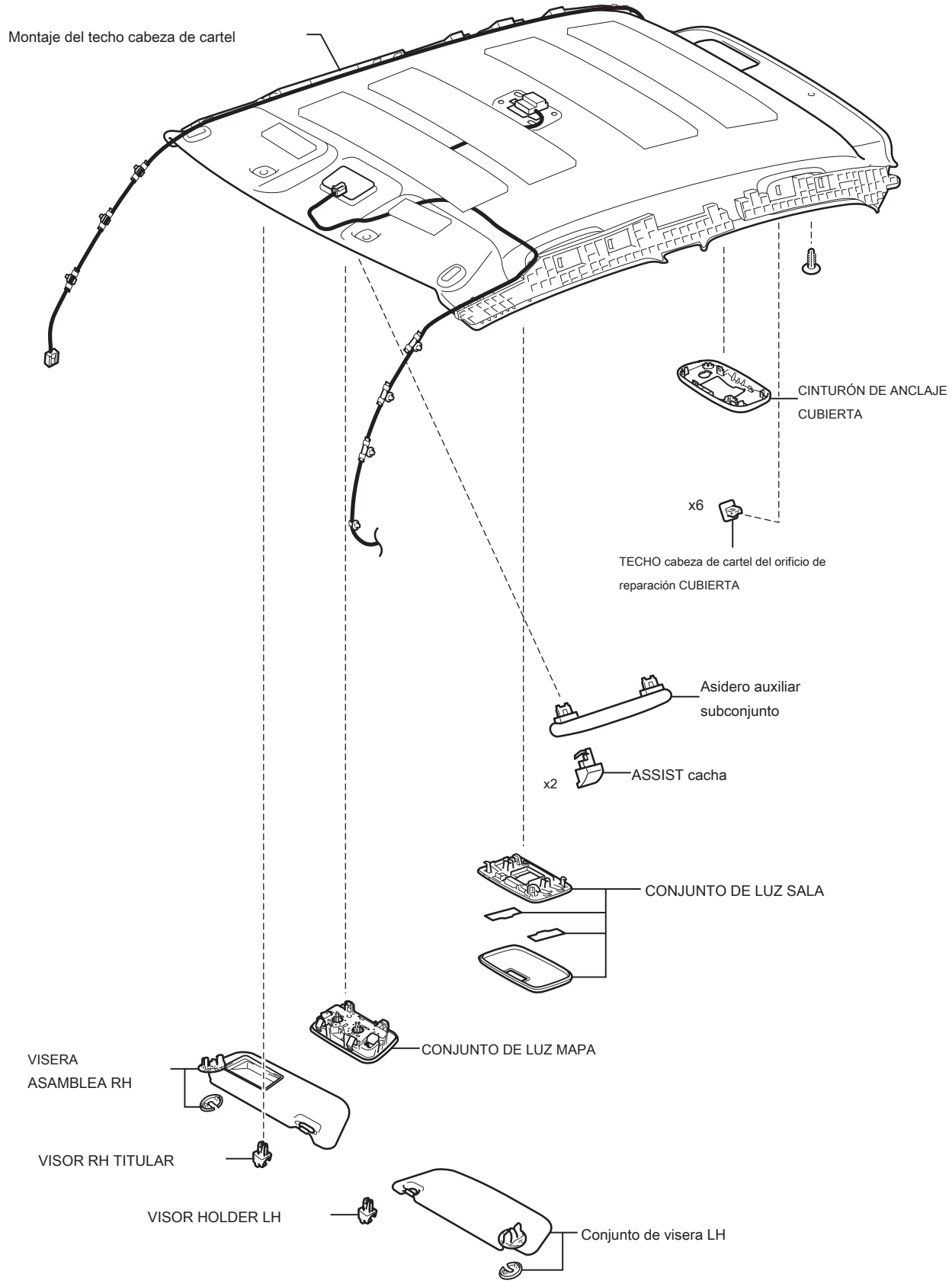
B114275E11

AV

w / Curtain Escudo Airbag:

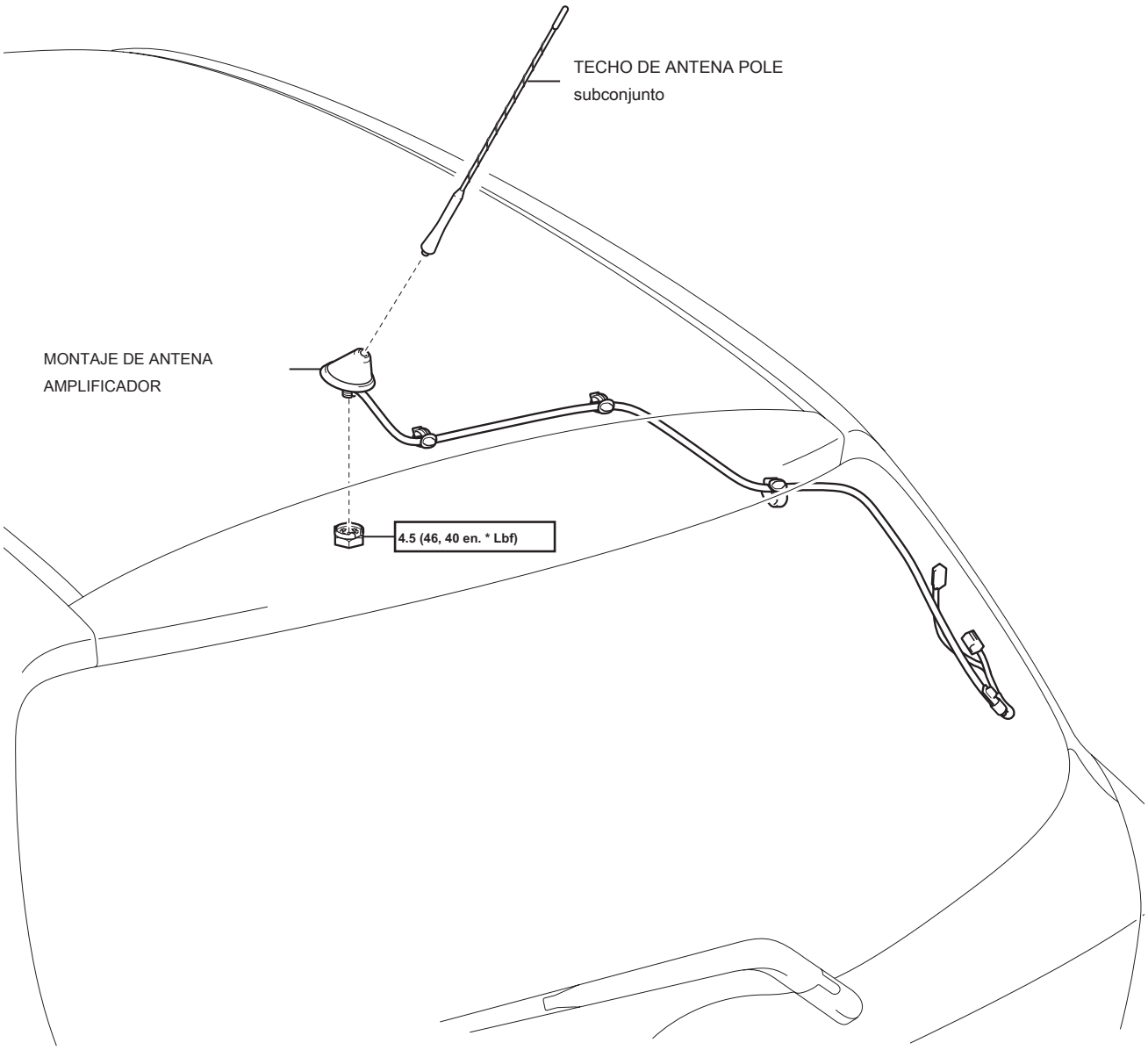


w / o cortina Escudo Airbag:



T

B138687E01



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

E107782E01

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al retirar el asiento trasero.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el conjunto del PAQUETE bandeja de recortes del panel (véase la página IR-48)

3. Retire BOARD subconjunto (Consulte la página IR-48)

4. Quite la cubierta de la caja de piso RH (Véase la página IR-48)

5. Quite la cubierta de la caja de piso de LH (Véase la página IR-48)

6. Retirar NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

   (A) para Lado derecho:

   (1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-89).

   (B) para LH Side:

   (1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-70).

7. Retire NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-70)

8. Retire TRASERO CONJUNTO DEL ASIENTO RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-89)

9. Retirar trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-71)

10. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB-PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 114 SE-)

11. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-115)

12. Retire la cubierta trasera TRIM cubierta (consulte la página IR-49)

13. Retire la placa del desgaste PUERTA RH (Véase la página IR-49)

14. REMOVE PUERTA placa del desgaste LH (Véase la página IR-49)

15. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

16. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

17. ELIMINAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

AV

18. **ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)**

19. **Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-50)**

20. **Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-50)**

21. **RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-51)**

22. **RETIRE LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del LH (Véase la página IR-51)**

23. **RETIRE LA PUERTA TRASERA apertura de la vestidura BURLETE RH (Véase la página IR-51)**

24. **ELIMINAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-51)**

25. **ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-51)**

26. **ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-51)**

AV

27. **Quite la cubierta lateral de conjunto Panel de revestimiento de RH (Véase la página IR-52)**

28. **Quite la cubierta de ensamblaje del ajuste LATERAL LH (Véase la página IR-52)**

29. **Suprimir el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-52)**

30. **ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-53)**

31. **ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-54)**

32. **Retire el asiento de cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-54)**

33. **ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-55)**

34. **ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-55)**

35. **ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-55)**

36. **ELIMINAR CENTRO inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-55)**

37. **ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO RH (Véase la página IR-55)**

38. **ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO LH (Véase la página IR-55)**

39. **Retire el asiento de cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-159)**

40. **ELIMINAR orificio de servicio TECHO cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (Consulte la página IR-55)**

41. **ELIMINAR asidero auxiliar cubierta (consulte la página IR-55)**

42. **ELIMINAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-56)**

43. **Conjunto de visera ELIMINAR RH (Véase la página IR-56)**

44. **Retire el conjunto de VISOR LH (Véase la página IR-56)**

45. **Quite el soporte de VISOR RH (Véase la página IR-56)**

46. **Quite el soporte de VISOR LH (Véase la página IR-56)**

47. **Retire el conjunto de LUZ habitación (consulte la página IR-57)**

48. **Retire el conjunto de luz de mapa (Ver página IR-58)**

49. **ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)**

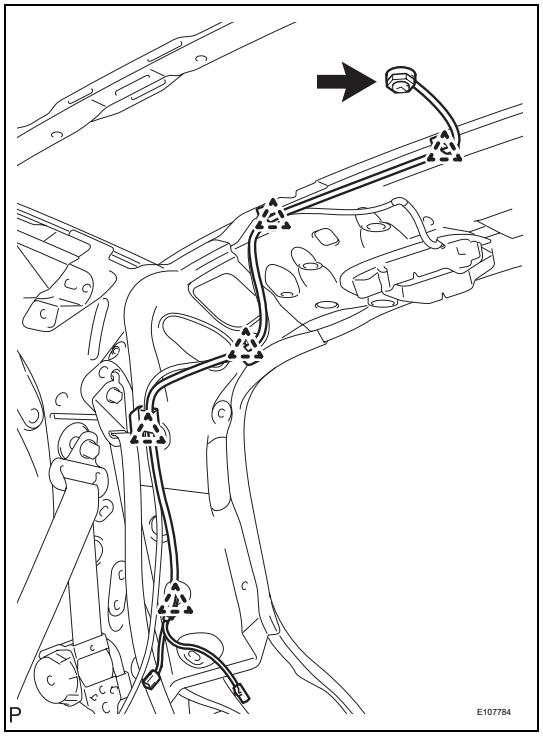
50. **ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)**

51. **Retire el conjunto de cabeza de cartel TECHO (Véase la página AV-83)**

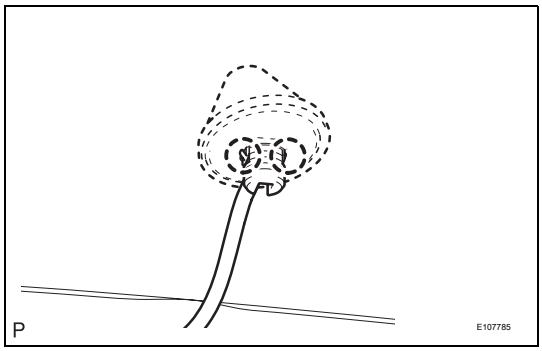
52. **ELIMINAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto (Consulte la página AV-117)**

53. **ELIMINAR AMPLIFICADOR montaje de la antena**

(A) Desenganche las 5 abrazaderas. (B)
Retirar la tuerca de la antena.



AV



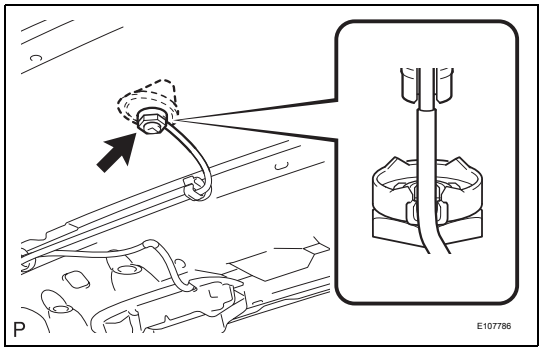
(C) Desenganche los 2 garras y retire el amplificador antena.

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al instalar el asiento trasero.

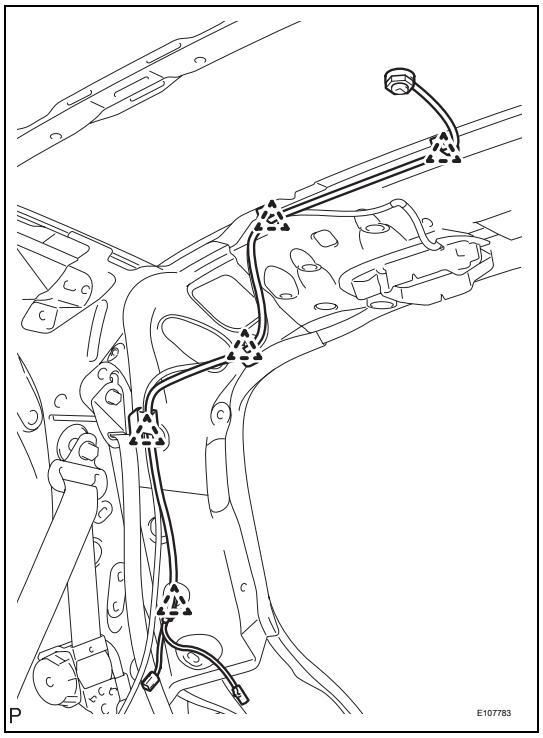


1. **INSTALAR AMPLIFICADOR montaje de la antena**

   (A) Ajuste la antena amplificador en el agujero en el techo, y colocar el cable de la antena del amplificador en el recorte de la antena amplificador.

   (B) Instalación de la antena amplificador con la tuerca de la antena.

   Par: 4,5 N * m (46 kgf * cm, 40 en * lbf).



(C) Enganche las 5 abrazaderas.

2. **INSTALAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto (Consulte la página AV-117)**
3. **INSTALAR montaje del techo cabeza de cartel (Véase la página AV-87)**
4. **INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR-71)**
5. **INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR-72)**
6. **INSTALAR MAPA CONJUNTO DE LUZ (Vea la página IR-73)**
7. **INSTALAR salón de actos de luz (véase la página IR-74)**
8. **INSTALAR SOPORTE VISOR RH (Véase la página IR-75)**
9. **INSTALAR VISOR funda LH (Véase la página IR-75)**
10. **Conjunto de visera INSTALAR RH (Véase la página IR-75)**
11. **INSTALAR Conjunto de visera LH (Véase la página IR-75)**
12. **INSTALAR TECHO orificio de servicio como cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (véase la página IR-76)**
13. **Instalar asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-75)**
14. **Instale ASSIST cacha (Véase la página IR-75)**
15. **Instale el asiento del cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-160)**
16. **INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-76)**
17. **INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-76)**

18. Centro de instalación inferior del montante ADORNAN RH (Véase la página IR-76)

19. Centro de instalación inferior del montante ADORNAN LH (Véase la página IR-76)

20. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-76)

21. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-76)

22. Instale el asiento del cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-76)

23. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-77)

24. INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-77)

25. Instale el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-78)

26. INSTALAR LA CUBIERTA adorno lateral del panel de montaje HR (Consulte la página IR-79)

27. INSTALAR LA CUBIERTA LATERAL ensamblaje del ajuste de LH (Véase la página IR-79)

28. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-79)

29. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-80)

30. INSTALAR POSTERIOR DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-80)

31. INSTALAR TRASERO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-80)

32. INSTALAR LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-80)

33. INSTALAR LA PUERTA TRASERA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-80)

34. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-81)

35. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-81)

36. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

37. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

38. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

39. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

AV

40. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-82)

41. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-82)

42. INSTALAR LA CUBIERTA POSTERIOR DE LA CUBIERTA TRIM (Véase la página IR-82)

43. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-102)

44. INSTALAR trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-84)

45. INSTALAR NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-85)

46. INSTALAR NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-103).

(B) para LH Side:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-85).

47. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-122)

48. INSTALAR COJIN conjunto de la cubierta PAD SUB TRASERO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 123 SE-)

49. INSTALAR LA CUBIERTA DEL PISO CAJA DE RH (Véase la página IR-83)

50. INSTALAR LA CUBIERTA suelo de la caja de LH (Véase la página IR-83)

51. INSTALAR BOARD subconjunto (Consulte la página IR-83)

52. Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste (Véase la página IR-83)

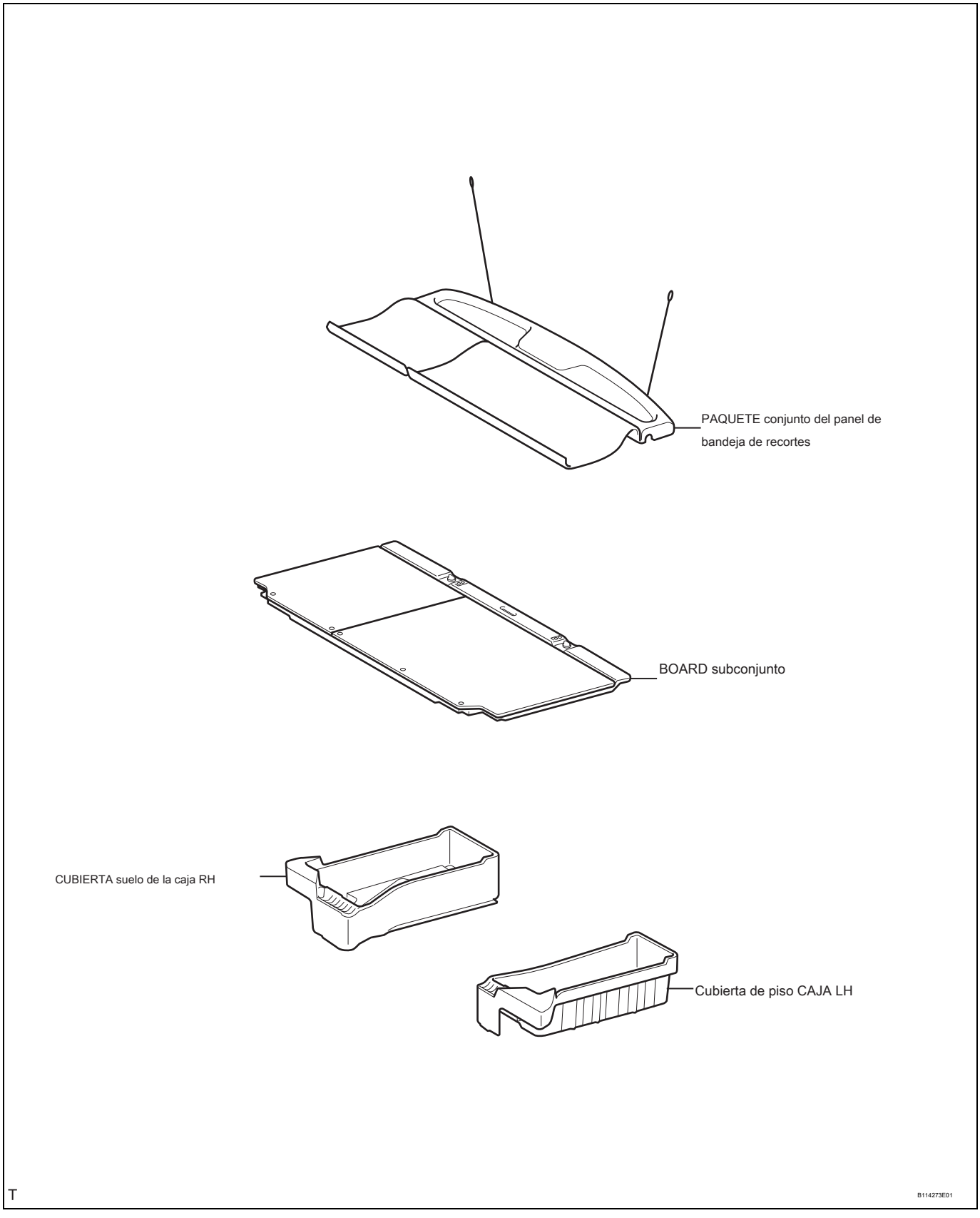
53. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

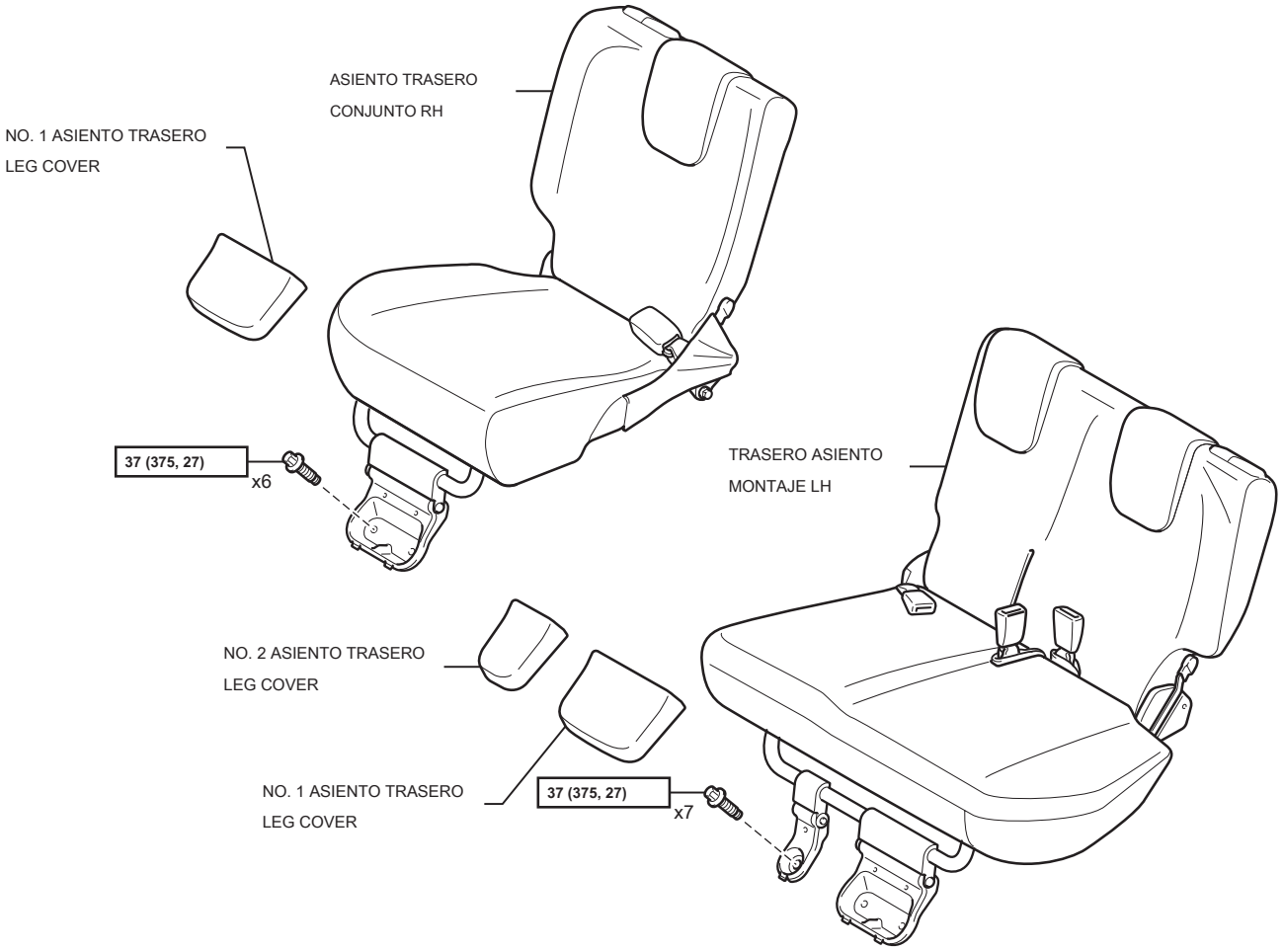
AV

Amplificador de la antena (para la ventana trasera 3 de la puerta)

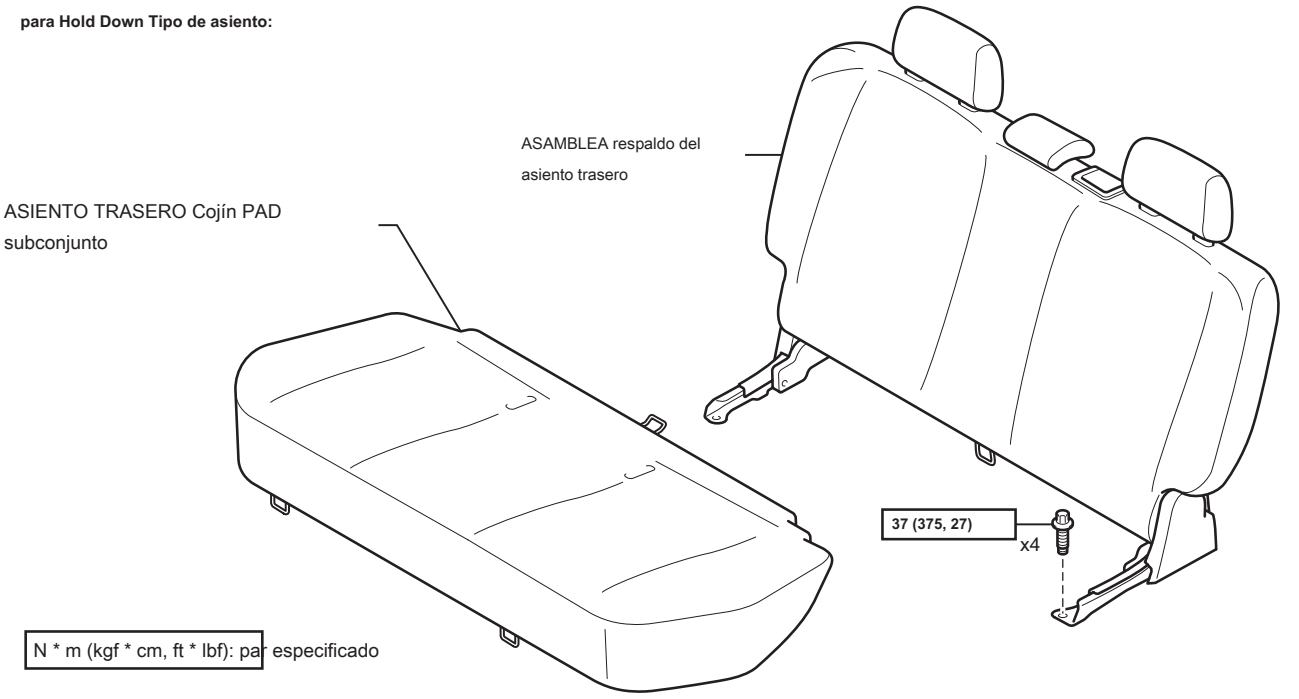
COMPONENTES



60/40 para Seat Type:



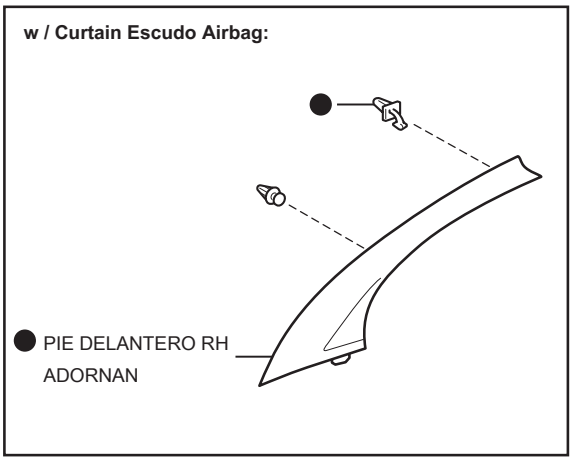
para Hold Down Tipo de asiento:

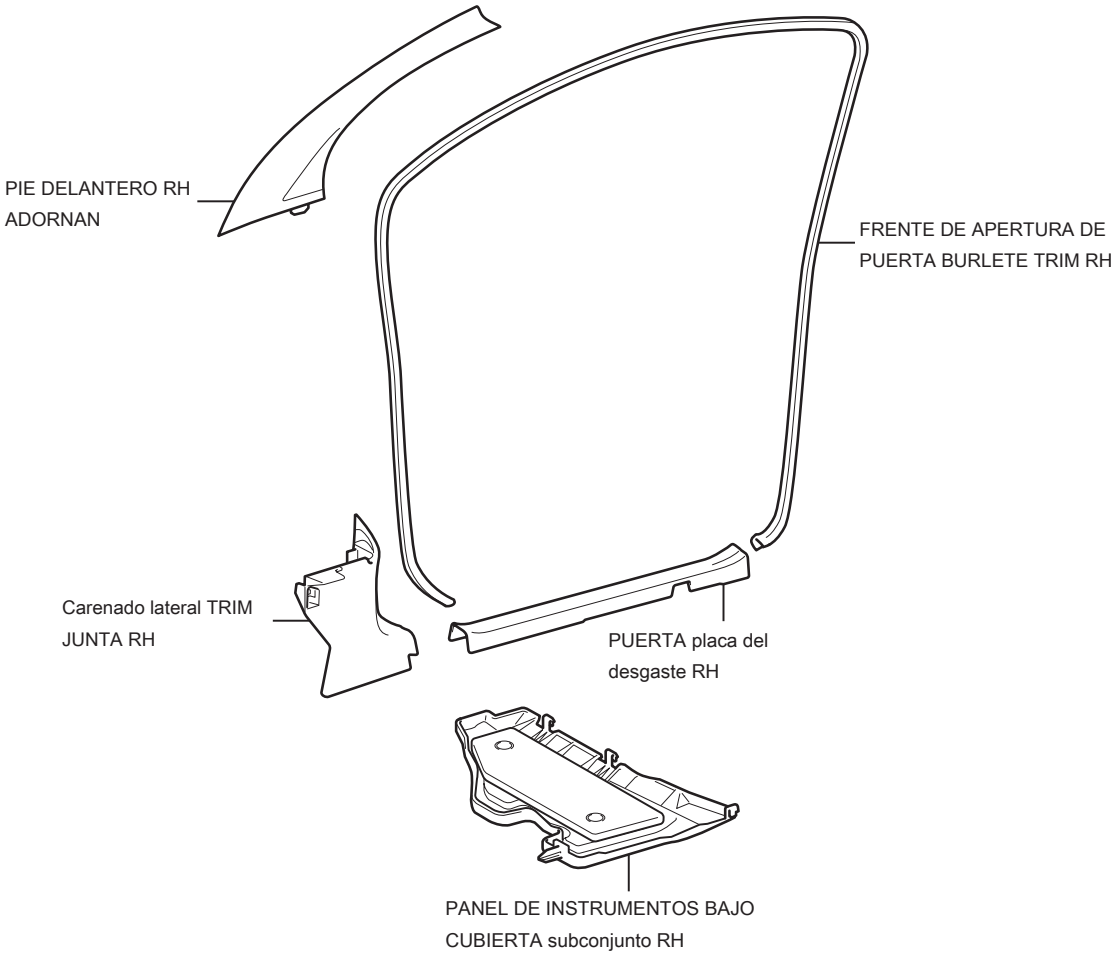


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

B121713E03





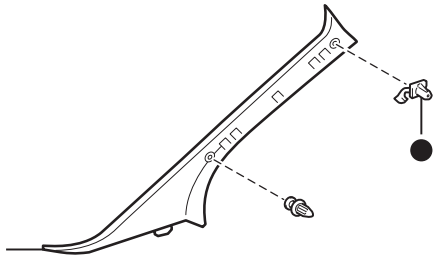
● parte no reutilizables

T

B114488E02

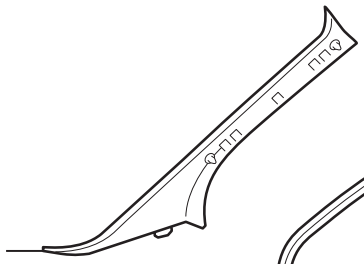
AV

w / Curtain Escudo Airbag:

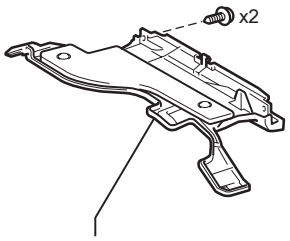


● EJE FRONT ADORNAN LH

AV



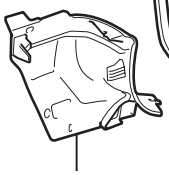
EJE FRONT ADORNAN LH



INSTRUMENT PANEL BAJO CUBIERTA subconjunto LH

FRONT APERTURA ajuste de la puerta BURLETE LH

PUERTA GUARDATALON LH PLATE

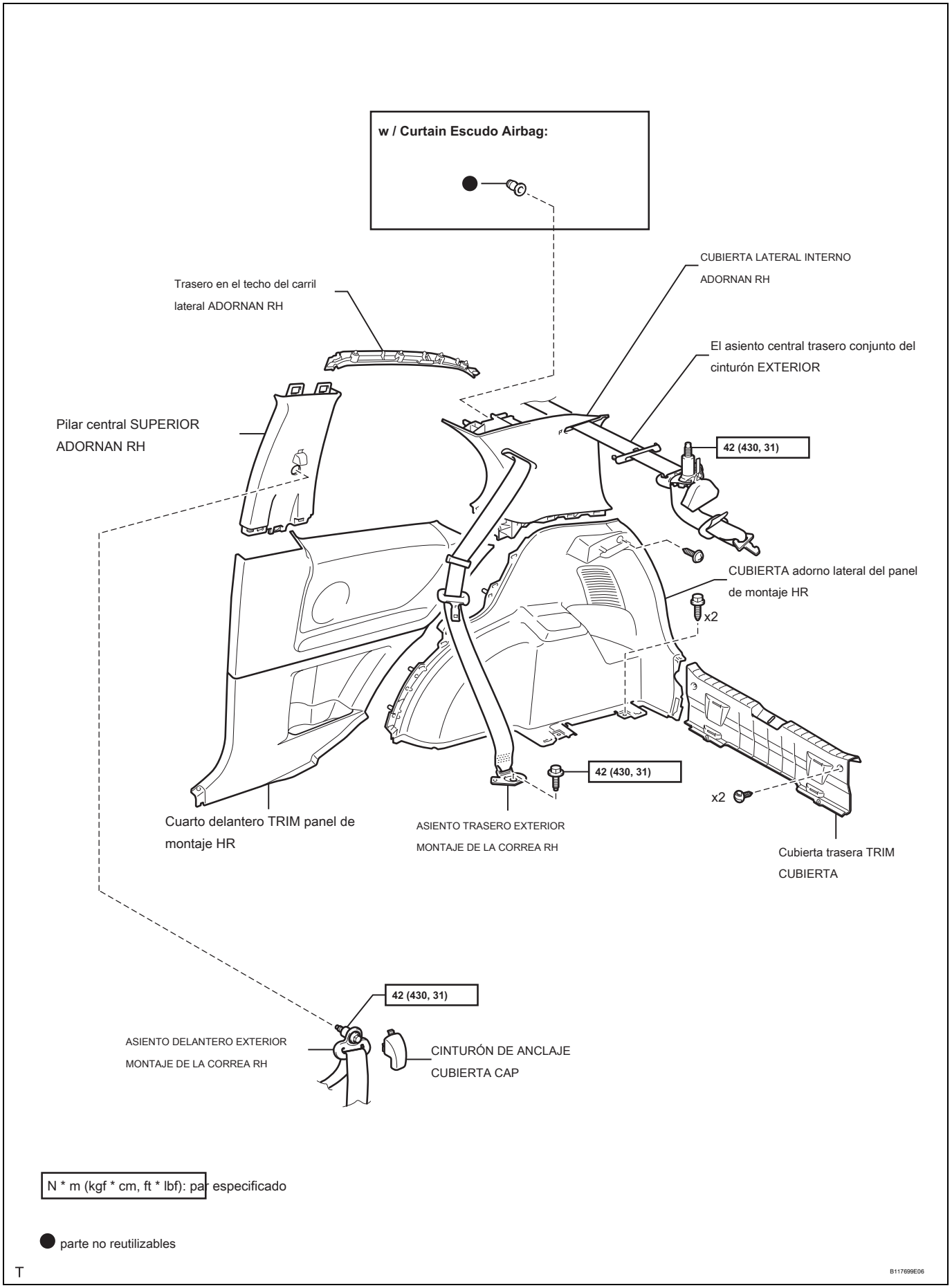


Carenado lateral TRIM BOARD LH

● parte no reutilizables

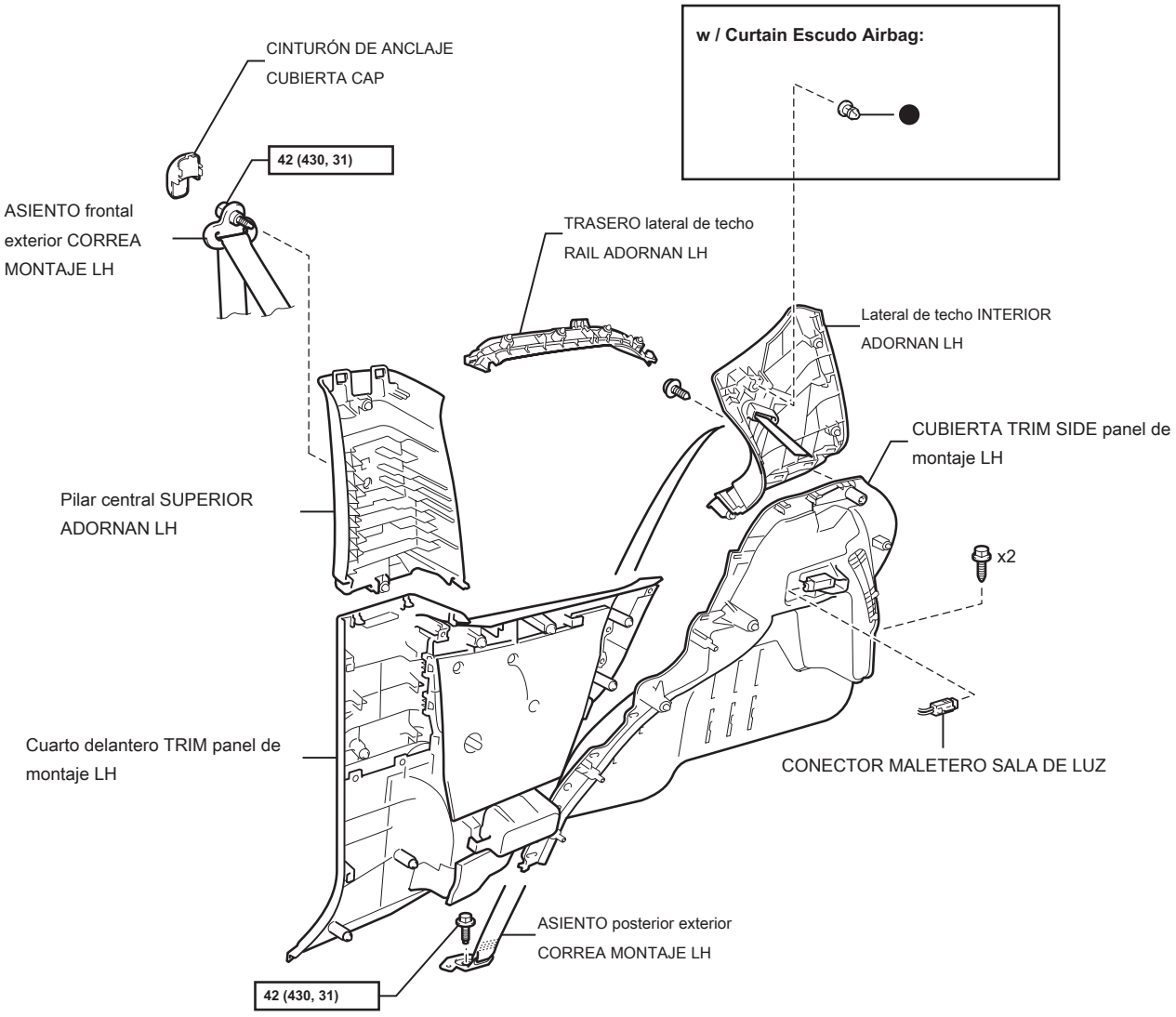
T

B114489E02


w / Curtain Escudo Airbag:
CUBIERTA LATERAL INTERNO
ADORNAN RH
Trasero en el techo del carril
lateral ADORNAN RH
El asiento central trasero conjunto del
cinturón EXTERIOR
Pilar central SUPERIOR
ADORNAN RH
42 (430, 31)
CUBIERTA adorno lateral del panel
de montaje HR
x2
42 (430, 31)
x2
Cuarto delantero TRIM panel de
montaje HR
ASIENTO TRASERO EXTERIOR
MONTAJE DE LA CORREA RH
Cubierta trasera TRIM
CUBIERTA
42 (430, 31)
ASIENTO DELANTERO EXTERIOR
MONTAJE DE LA CORREA RH
CINTURÓN DE ANCLAJE
CUBIERTA CAP
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
B117699E06

AV

T



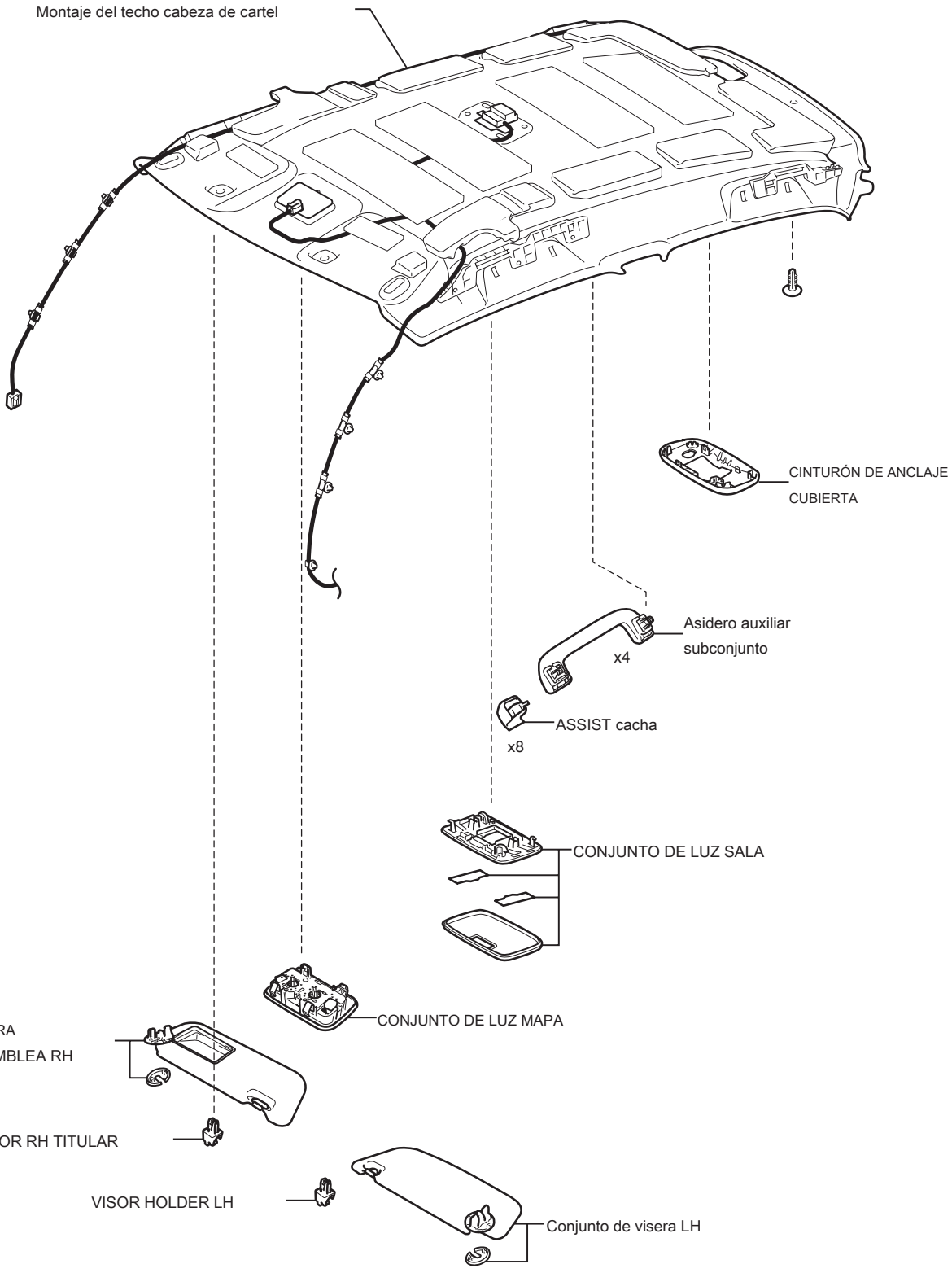
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

T

B117700E07

w / Curtain Escudo Airbag:

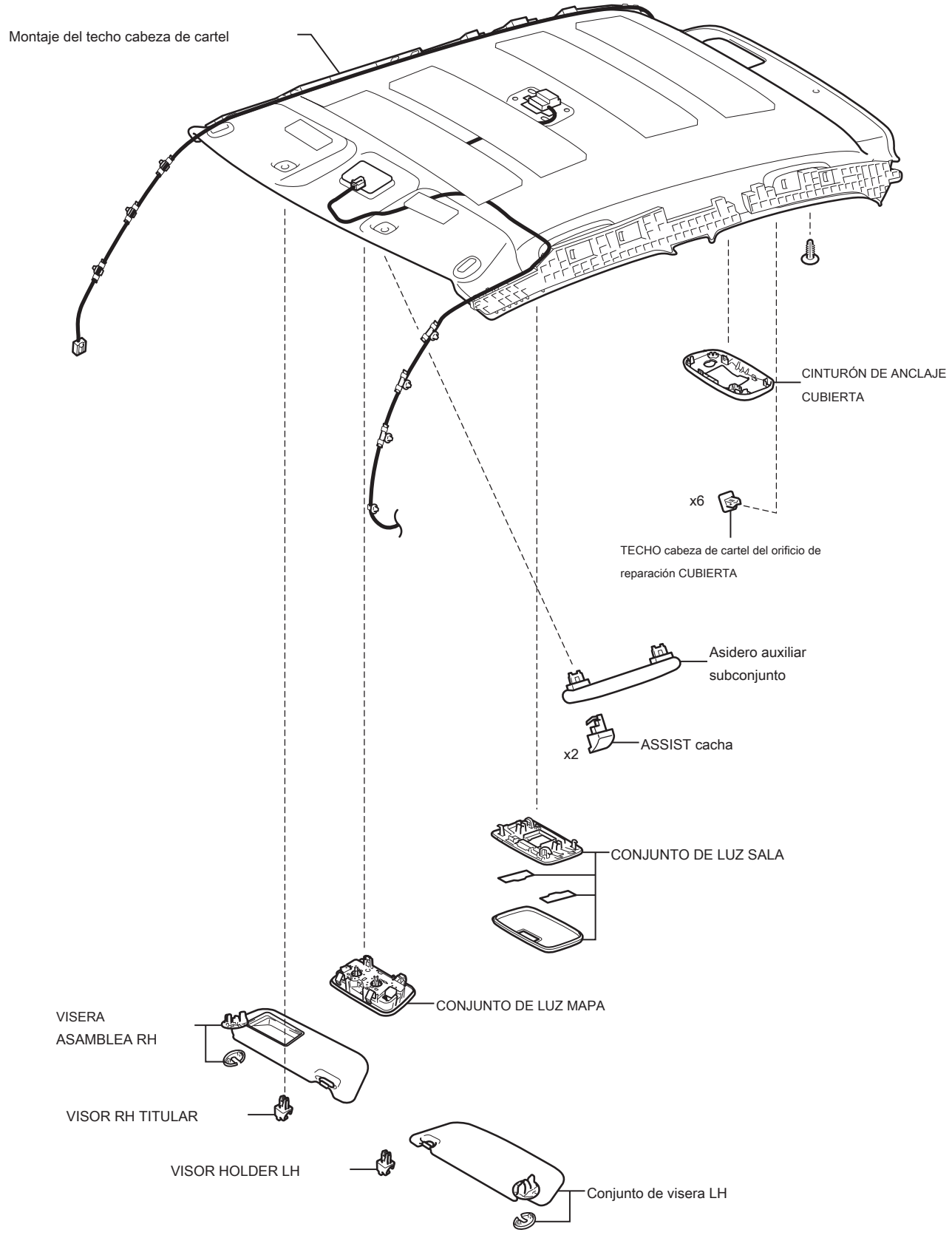


T

B138692E01

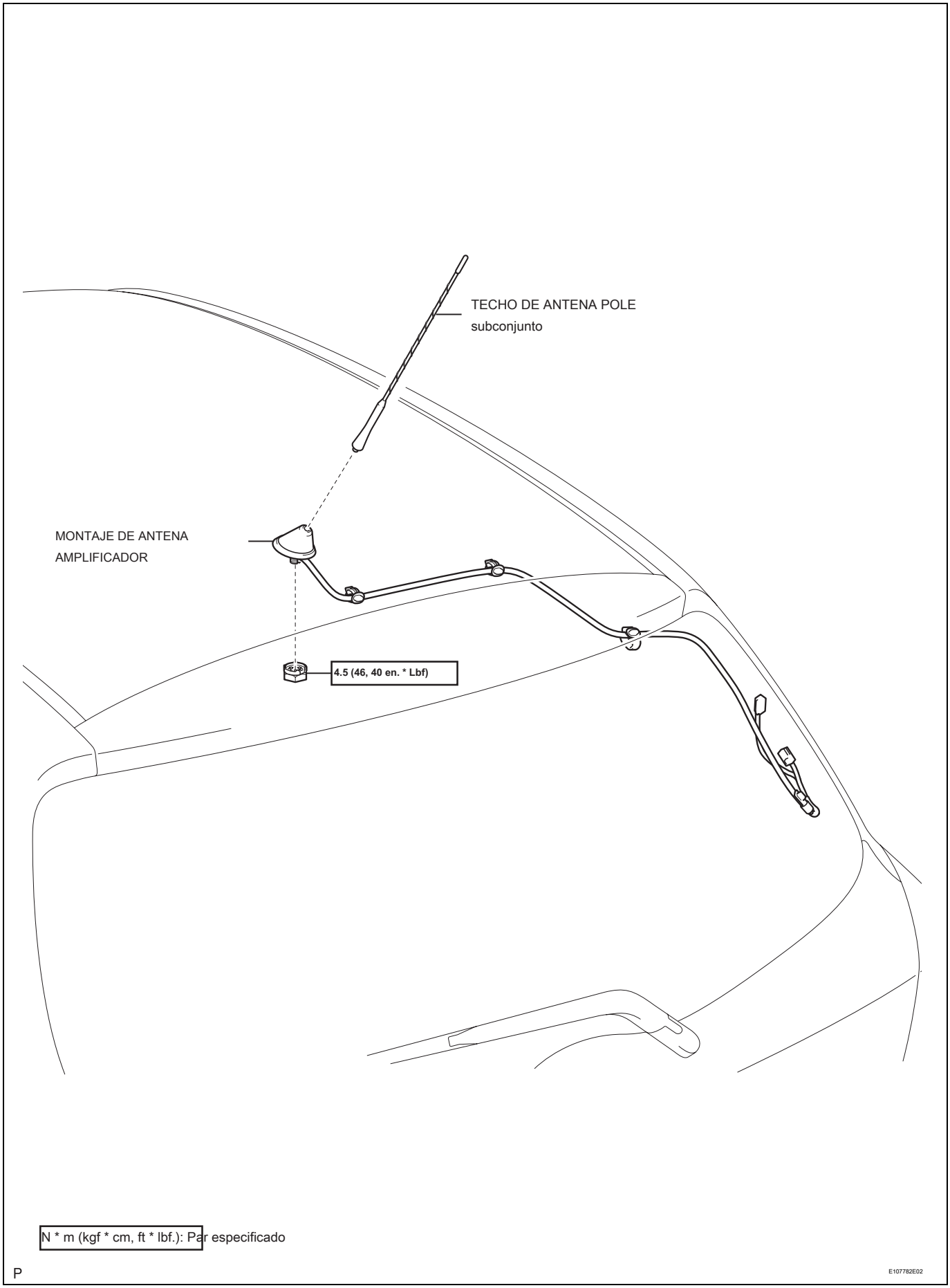
AV

w / o cortina Escudo Airbag:



T

B138693E01


TECHO DE ANTENA POLE
subconjunto
MONTAJE DE ANTENA
AMPLIFICADOR
4.5 (46, 40 en. * Lbf)
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
P
E107782E02

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al retirar el asiento trasero.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el conjunto del PAQUETE bandeja de recortes del panel (véase la página IR-48)

3. Retire BOARD subconjunto (Consulte la página IR-48)

4. Quite la cubierta de la caja de piso RH (Véase la página IR-48)

5. Quite la cubierta de la caja de piso de LH (Véase la página IR-48)

6. Retirar NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

   (A) para Lado derecho:

      (1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-89).

   (B) para LH Side:

      (1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-70).

7. Retire NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-70)

8. Retire TRASERO CONJUNTO DEL ASIENTO RH (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-89)

9. Retirar trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-71)

10. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB-PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 114 SE-)

11. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-115)

12. Retire la placa del desgaste PUERTA RH (Véase la página IR-97)

13. Retire la placa del desgaste PUERTA LH (Véase la página IR-97)

14. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-50)

15. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-50)

16. Retire carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR-50)

17. **ELIMINAR JUNTA carenado lateral TRIM LH (Véase la página IR 50)**

18. **Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE RH (Véase la página IR-97)**

19. **Retirar la puerta frontal Abrir TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-97)**

20. **ELIMINAR FRENTE TRIMESTRE TRIM PANEL DE MONTAJE RH (Véase la página IR-97)**

21. **ELIMINAR FRENTE TRIMESTRE TRIM PANEL DE MONTAJE LH (Véase la página IR-97)**

22. **ELIMINAR cubierta trasera TRIM cubierta (consulte la página IR-49)**

23. **ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-98)**

24. **ELIMINAR ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-98)**

25. **Quite la cubierta lateral de conjunto Panel de revestimiento de RH (Véase la página IR-98)**

26. **Quite la cubierta de ensamblaje del ajuste LATERAL LH (Véase la página IR-98)**

27. **Retire el asiento de cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-99)**

28. **ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-99)**

29. **ELIMINAR FRENTE asiento exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-99)**

30. **ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO RH (Véase la página IR-99)**

31. **ELIMINAR PILAR CENTRO SUPERIOR DE ADORNO LH (Véase la página IR-99)**

32. **ELIMINAR el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-52)**

33. **ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-99)**

34. **ELIMINAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-100)**

35. **ELIMINAR techo trasero del carril lateral ADORNAN RH (Véase la página IR-100)**

36. **ELIMINAR techo trasero del carril lateral ADORNAN LH (Véase la página IR-100)**

37. **Retire el asiento de cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-159)**

38. **ELIMINAR orificio de servicio TECHO cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (Consulte la página IR-55)**

39. **ELIMINAR asidero auxiliar cubierta (consulte la página IR-55)**

AV

40. ELIMINAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-56)

41. Conjunto de visera ELIMINAR RH (Véase la página IR-56)

42. Retire el conjunto de VISOR LH (Véase la página IR-56)

43. Quite el soporte de VISOR RH (Véase la página IR-56)

44. Quite el soporte de VISOR LH (Véase la página IR-56)

45. Retire el conjunto de LUZ habitación (consulte la página IR-57)

46. Retire el conjunto de luz de mapa (Ver página IR-58)

47. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN RH (Véase la página IR 58)

48. ELIMINAR PILAR FRONTAL ADORNAN LH (Véase la página IR 59)

49. Retire el conjunto de cabeza de cartel TECHO (Véase la página AV-107)

50. ELIMINAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto (Consulte la página AV-117)

51. ELIMINAR AMPLIFICADOR montaje de la antena (Véase la página AV-135)

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN:

Algunas de estas operaciones de servicio afectan el sistema de airbag SRS. Leer los avisos de precaución en relación con el sistema de airbag SRS antes de darle servicio (Véase la página RS-1). DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al instalar el asiento trasero.

1. **INSTALAR AMPLIFICADOR montaje de la antena (Véase la página AV-136)**
2. **INSTALAR TECHO DE ANTENA POLE subconjunto (Consulte la página AV-117)**
3. **INSTALAR montaje del techo cabeza de cartel (Véase la página AV-112)**
4. **INSTALAR delantero derecho PILAR decorar (Consulte la página IR-71)**
5. **INSTALAR delantero izquierdo PILAR decorar (Consulte la página IR-72)**
6. **INSTALAR MAPA CONJUNTO DE LUZ (Vea la página IR-73)**
7. **INSTALAR salón de actos de luz (véase la página IR-74)**
8. **INSTALAR SOPORTE VISOR RH (Véase la página IR-75)**
9. **INSTALAR VISOR funda LH (Véase la página IR-75)**
10. **Conjunto de visera INSTALAR RH (Véase la página IR-75)**
11. **INSTALAR Conjunto de visera LH (Véase la página IR-75)**
12. **INSTALAR asidero auxiliar subconjunto (Consulte la página IR-75)**
13. **Instalar ASSIST cacha (Véase la página IR-75)**
14. **INSTALAR TECHO orificio de servicio como cabeza de cartel CUBIERTA (w / o cortina Escudo Airbag) (véase la página IR-76)**
15. **Instale el asiento del cinturón de anclaje cubierta (consulte la página SB-160)**
16. **INSTALAR TRASERO RAIL lateral del techo ADORNAN RH (Véase la página IR-115)**
17. **INSTALAR trasero en el techo del carril lateral ADORNAN LH (Véase la página IR-115)**
18. **INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-115)**
19. **INSTALAR lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-116)**
20. **Instale el asiento central trasero EXTERIOR conjunto de cinturón (Consulte la página IR-78)**
21. **INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-116)**

22. INSTALAR pilar central SUPERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-116)

23. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA RH (Véase la página IR-117)

24. INSTALACIÓN DEL ASIENTO delantera exterior CORREA ASAMBLEA LH (Véase la página IR-117)

25. Instale el asiento del cinturón de anclaje CUBIERTA CAP (vea la página IR-117)

26. INSTALAR LA CUBIERTA adorno lateral del panel de montaje HR (Consulte la página IR-117)

27. INSTALAR LA CUBIERTA LATERAL ensamblaje del ajuste de LH (Véase la página IR-118)

28. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA RH (Véase la página IR-118)

29. INSTALACIÓN DEL ASIENTO TRASERO EXTERIOR MONTAJE DE LA CORREA LH (Véase la página IR-118)

30. INSTALAR LA CUBIERTA POSTERIOR DE LA CUBIERTA TRIM (Véase la página IR-82)

AV

31. INSTALAR cuarto delantero TRIM panel de montaje HR (Véase la página IR-118)

32. INSTALAR cuarto delantero TRIM panel de montaje LH (Véase la página IR-119)

33. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH (Véase la página IR-119)

34. INSTALAR LA PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE LH (Véase la página IR-119)

35. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA RH (Véase la página IR 81)

36. INSTALAR carenado lateral TRIM JUNTA LH (Véase la página IR 81)

37. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página IR-81)

38. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-82)

39. INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-119)

40. INSTALAR LA PUERTA DEL DESGASTE DE PLACA LH (Véase la página IR-119)

41. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para diapositivas 60/40 reclinable Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-102)

42. INSTALAR trasero izquierdo CONJUNTO DEL ASIENTO (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-84)

43. INSTALAR NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-85)

44. INSTALAR NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Véase la página SE-103).

(B) para LH Side:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Véase la página SE-85).

45. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-123)

46. INSTALAR COJIN conjunto de la cubierta PAD SUB TRASERO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 122 SE-)

47. INSTALAR LA CUBIERTA DEL PISO CAJA DE RH (Véase la página IR-83)

48. INSTALAR LA CUBIERTA suelo de la caja de LH (Véase la página IR-83)

49. INSTALAR BOARD subconjunto (Consulte la página IR-83)

50. Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste (Véase la página IR-83)

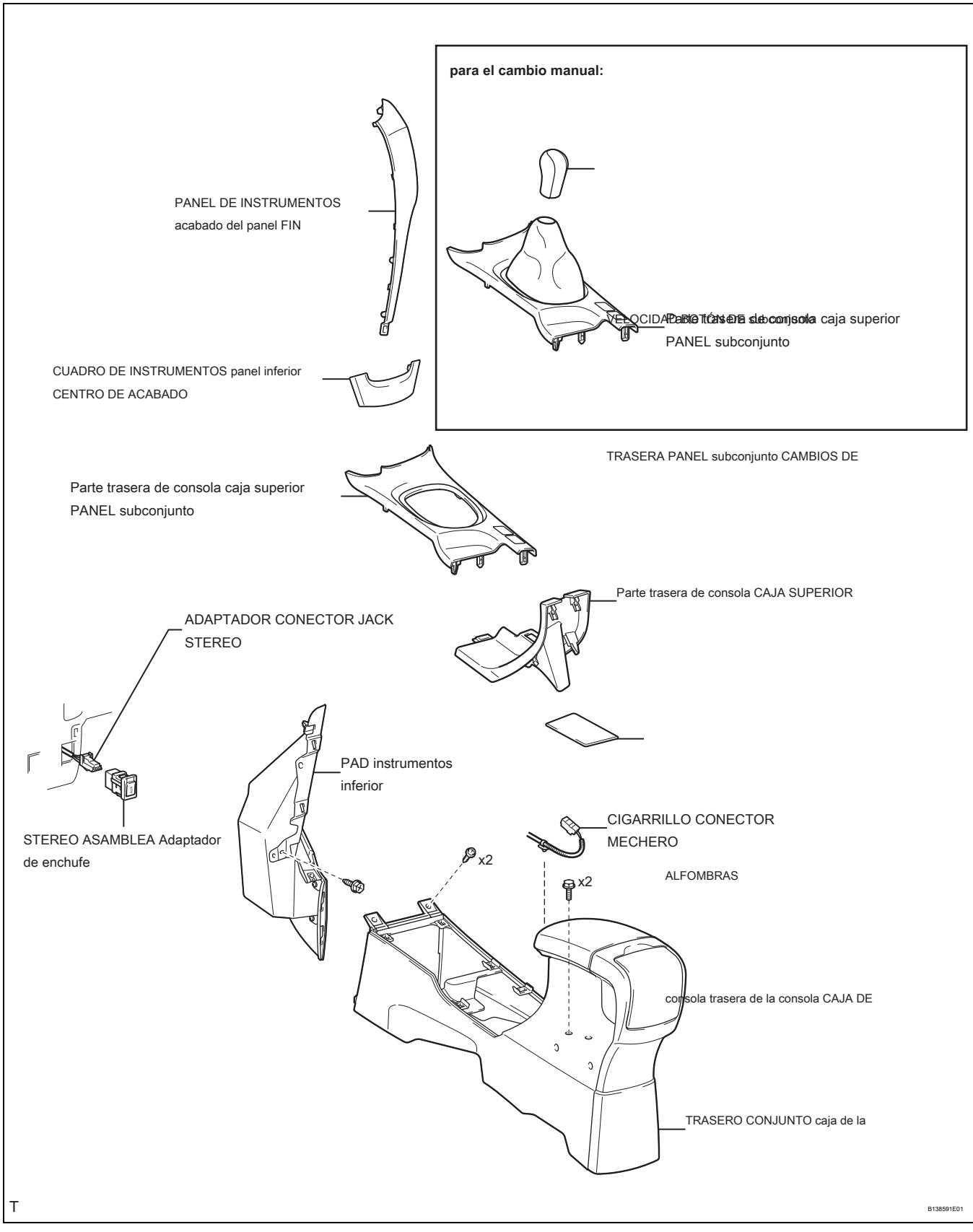
51. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

STEREO JACK conjunto adaptador (para Sedan)

COMPONENTES



AV

ELIMINACIÓN

1. **DISCONNECT CABLE DE terminal negativo**

2. **Retirar los instrumentos panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-138)**

3. **Retire CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual) (Véase la página IP-84)**

4. **Retire trasera de la consola caja superior PANEL DE MONTAJE SUB (Véase la página IP-84)**

5. **Retire el panel trasera de la consola CAJA SUPERIOR TRASERA subconjunto (Véase la página IP-84)**

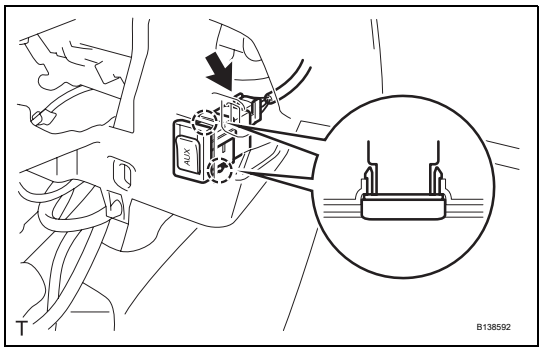
6. **Retire trasera de la consola CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-85)**

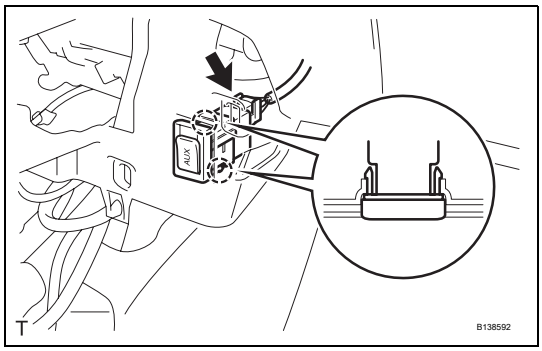
7. **Retire trasera de la consola conjunto de cajas (Consulte la página IP-85)**

8. **Retirar los instrumentos Acabado del panel del panel extremo (Véase la página ME-138)**

9. **Retirar los instrumentos almohadilla inferior (Véase la página IP-45)**

10. **Retire jack estéreo de conjunto del adaptador**
    (A) Desenganche las garras 2 y retire la clavija estéreo adaptador.
    (B) Desconectar el conector del adaptador de jack estéreo.





INSTALACIÓN

1. **INSTALAR jack estéreo de conjunto del adaptador**
   (A) Conecte el adaptador de conector jack estéreo. (B) Una las 2 garras e instalar el jack estéreo adaptador.

2. **INSTALAR instrumentos inferior PAD (Véase la página IP-54)**

3. **INSTALAR INSTRUMENTO Acabado del panel del panel extremo (Véase la página ME-141)**

4. **INSTALAR TRASERO conjunto de la caja de la consola (Ver página IP-88)**

5. **INSTALAR trasera de la consola CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página IP-88)**

6. **INSTALAR trasera de la consola CAJA SUPERIOR TRASERA PANEL subconjunto (Consulte la página IP-89)**

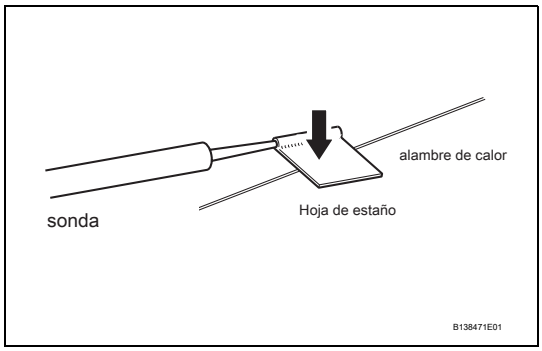
7. **INSTALAR trasera de la consola caja superior subensamblaje del panel (véase la página IP-89)**

8. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (Consulte la página IP-89)**

9. **INSTALAR INSTRUMENTO panel inferior CENTRO acabado del panel (vea la página ME-142)**

10. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

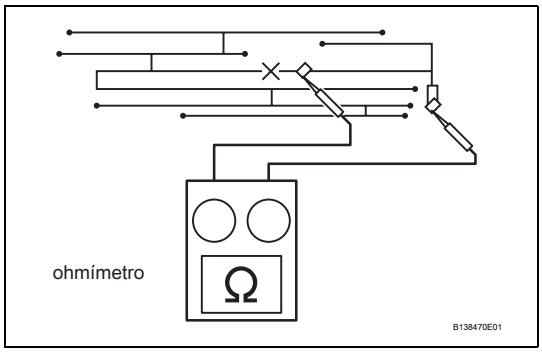


VIDRIO DE VENTANA antena de cable (para Sedan)

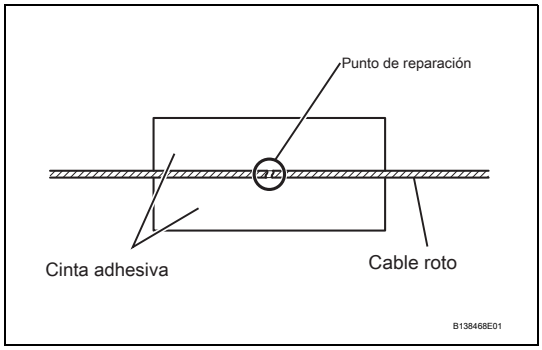
REPARAR

1. CONTROLAR EL VIDRIO DE VENTANA DE ANTENA CABLE AVISO:

Cuando la limpieza del cristal, utilice un paño suave y seco, y limpie el vidrio en la dirección del alambre. No dañar los cables. No use detergentes o limpiadores de vidrio que contienen los ingredientes abrasivos. Cuando se mide la tensión, enrollar un trozo de papel de aluminio en la parte superior de la sonda negativa y presionar la lámina contra el alambre por el dedo, como se muestra en la ilustración.



(A) Inspeccionar la continuidad, en el centro de cada antena alambre, como se muestra en la ilustración.

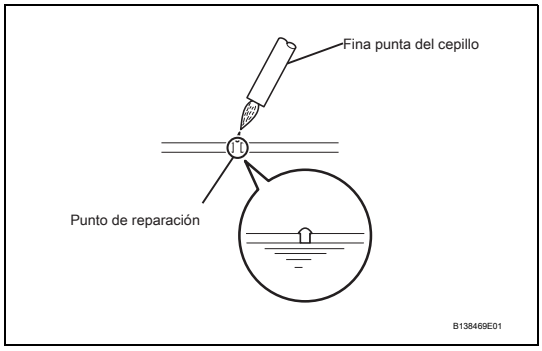


2. Reparación de ventanas VIDRIO antena de cable

(A) Limpiar la punta de alambre roto con grasa, cera o removedor de silicona.

(B) Colocar la cinta adhesiva a lo largo de ambos lados de la alambre Ser reparado.

(C) mezclar a fondo el agente de reparación (Dupont pasta No. 4817).

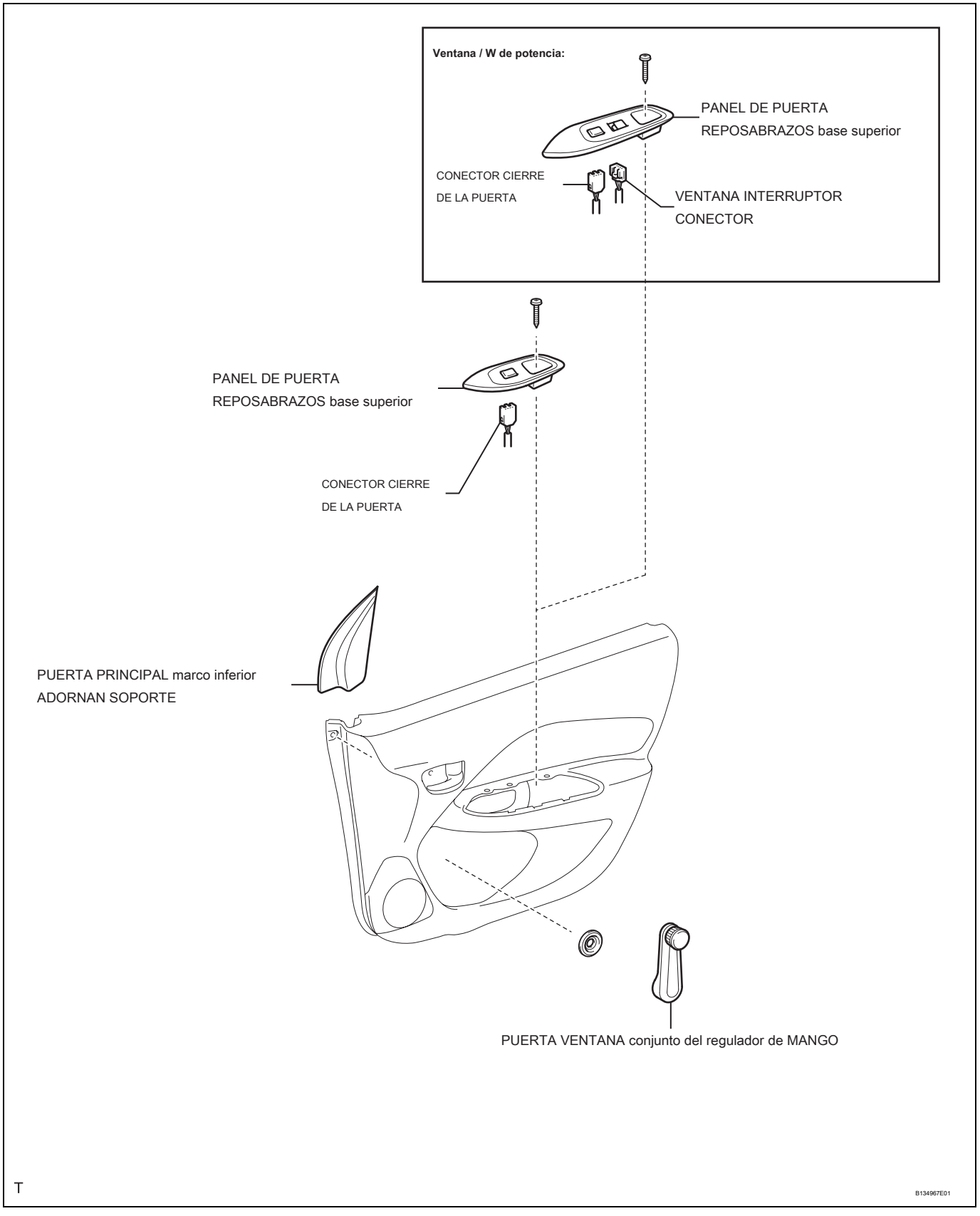


(D) El uso de un cepillo de punta fina, se aplica una pequeña cantidad de la agente para el alambre.

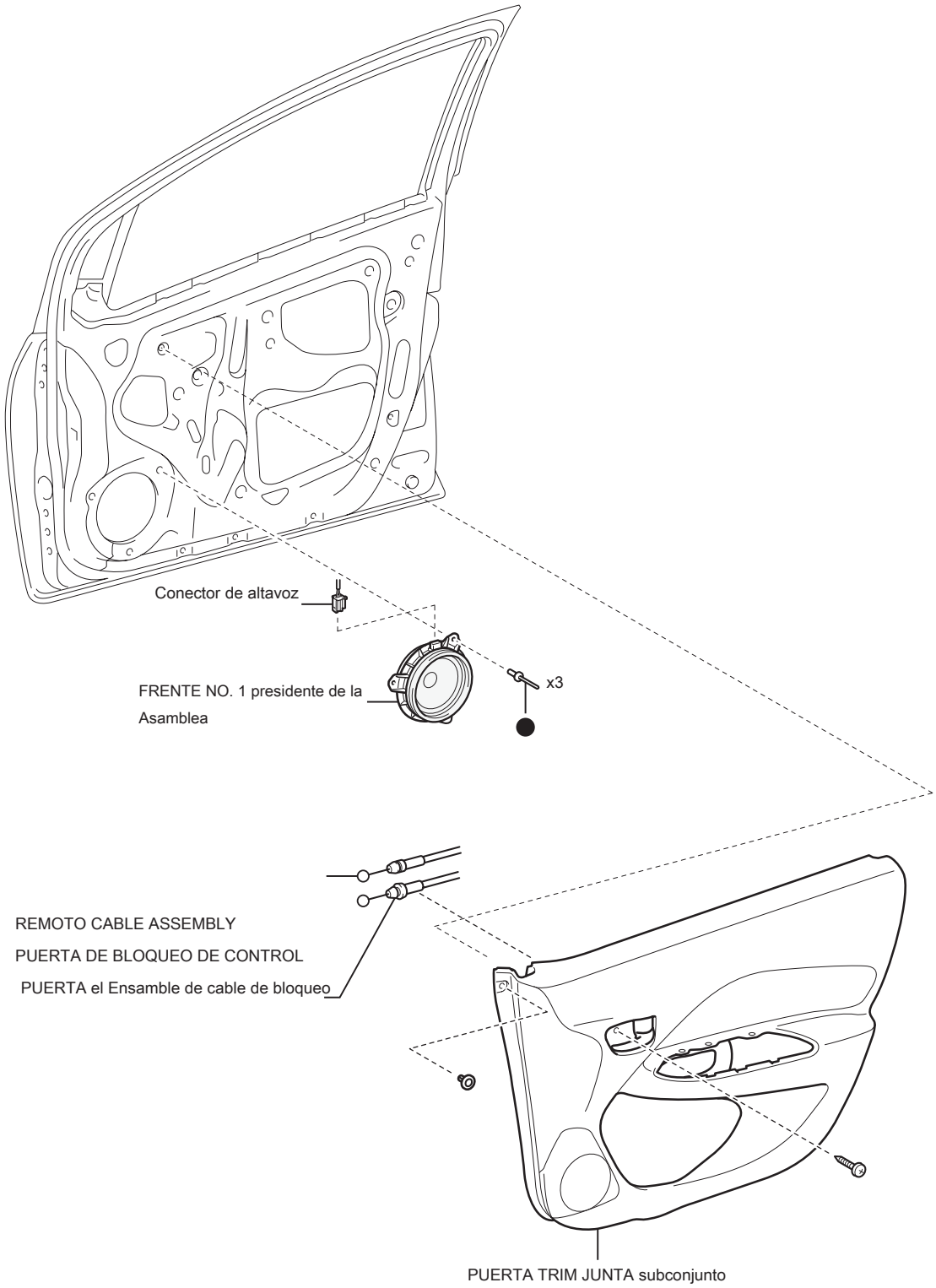
(E) Después de unos minutos, retirar la cinta adhesiva. (F) No repare el cable desempañador después de por lo menos 24 horas después de la retirada de la cinta de enmascaramiento.

FRENTE NO. 1 altavoz (para Sedan)

COMPONENTES



AV



● parte no reutilizables

T

B134968E01

AV

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL FRENTE NO. 1 presidente de la Asamblea

INSINUACIÓN:

Retire las piezas interiores de manera que la parte frontal del altavoz No. 1 se puede ver.

(A) Comprobar la instalación.

DE ACUERDO:

El altavoz está bien instalada.

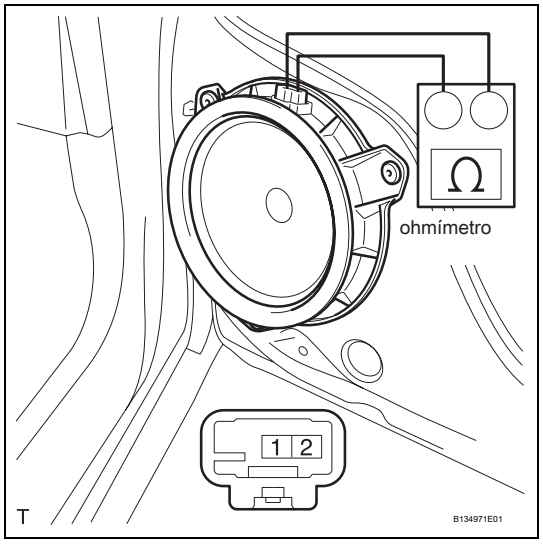
Si no se especifica como el resultado, vuelva a instalar la parte delantera Nº 1 altavoz.

(B) comprobar visualmente el altavoz.

DE ACUERDO:

El papel del cono del altavoz no está rota.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar la parte delantera Nº 1 altavoz. (C) Comprobar la resistencia.



(1) Desconectar el conector del altavoz. (2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Aproximadamente 4 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar la parte delantera Nº 1 altavoz.

AV

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para el lado derecho. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-9)

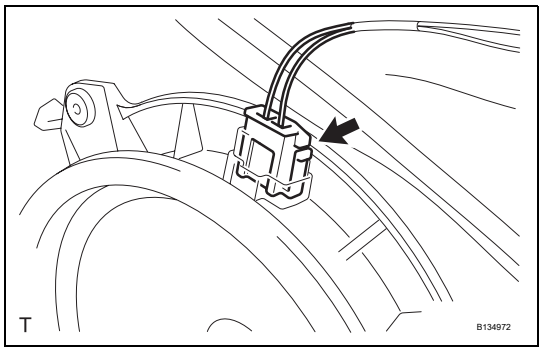
3. Retirar la puerta INFERIOR DELANTERA PERCHA decorar (Consulte la página ED-9)

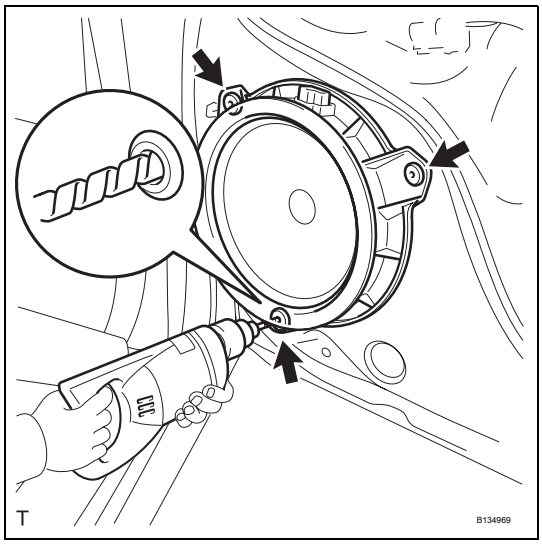
4. Retire PUERTA REPOSABRAZOS base superior del panel (véase la página ED-9)

5. Retire PUERTA TRIM JUNTA subensamblaje (Véase la página ED-11)

6. Retirar NO FRONT. 1 presidente de la Asamblea

(A) Desconecte el conector del altavoz.





(B) Taladrar las cabezas 3 de remache utilizando un taladro con un poco diámetro de menos de 4 mm (0,16 in.), y quitar el altavoz No.1 frontal. (C) Hacer funcionar el taladro alrededor de la cabeza del remache circunferencia y cortar la brida.

PRECAUCIÓN:

Ten cuidado. El remache corte es muy caliente. DARSE CUENTA:

No perfore el remache en un ángulo ya que esto puede causar daños a la perforación y perforación. Alinear el taladro y remache, y perfore con cuidado la cabeza del remache hacia afuera.

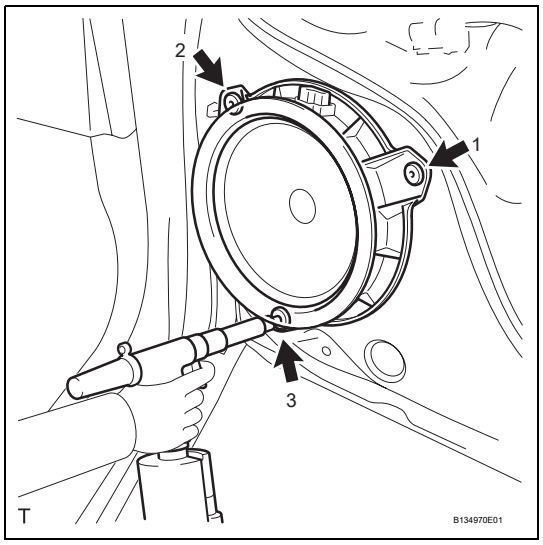
(D) Después de perforar a cabo la brida, continuar la perforación de empuje los fragmentos en el taladro.

(E) El uso de un aspirador, eliminar los fragmentos de remache y virutas de la parte interior de la puerta.

INSTALACIÓN

INSINUACIÓN:

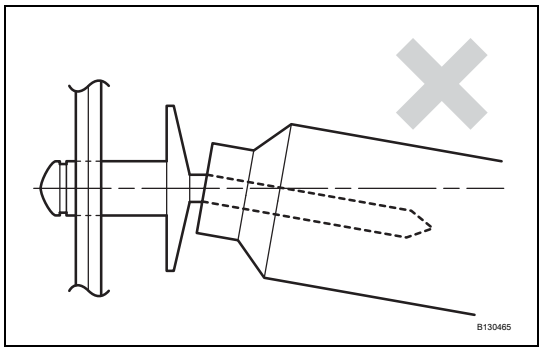
El procedimiento descrito a continuación es para el lado derecho. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.



1. NO instalar la parte delantera. 1 presidente de la Asamblea

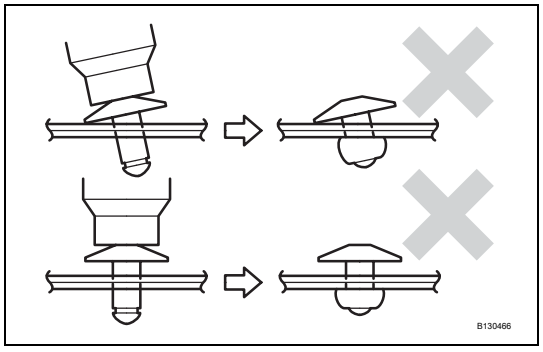
(A) El uso de una remachadora de aire o la mano remachadora, instale el frente Nº 1 altavoz con 3 nuevos remaches de huelga. INSINUACIÓN:

Instalar los nuevos remaches de huelga en el orden que se muestra en la ilustración.

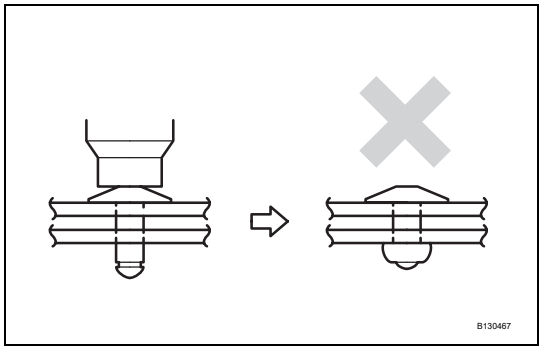


DARSE CUENTA:

- **No se debe quitar el remache con el remachador, ya que esto puede causar daños a la remachadora y el mandril.**

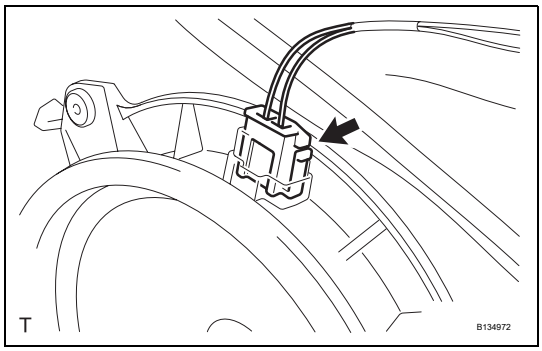


- **Confirman que los remaches están correctamente colocados contra el altavoz.**
- **No incline la remachadora cuando se instala el remache en el altavoz.**
- **No deje ningún espacio entre la cabeza del remache y el altavoz.**



- **No deje ningún espacio entre el altavoz y la puerta. Sujete firmemente los 2 artículos juntos durante la instalación del remache.**

AV



(B) Conectar el conector del altavoz.

2. **Instalar la parte delantera ajuste de la puerta subensamblaje Junta (véase la página ED-26)**

3. **INSTALAR LA PUERTA REPOSABRAZOS base superior del panel (véase la página ED-28)**

4. **ADORNO instalar la parte delantera inferior de la puerta MARCO soporte (consulte la página ED-28)**

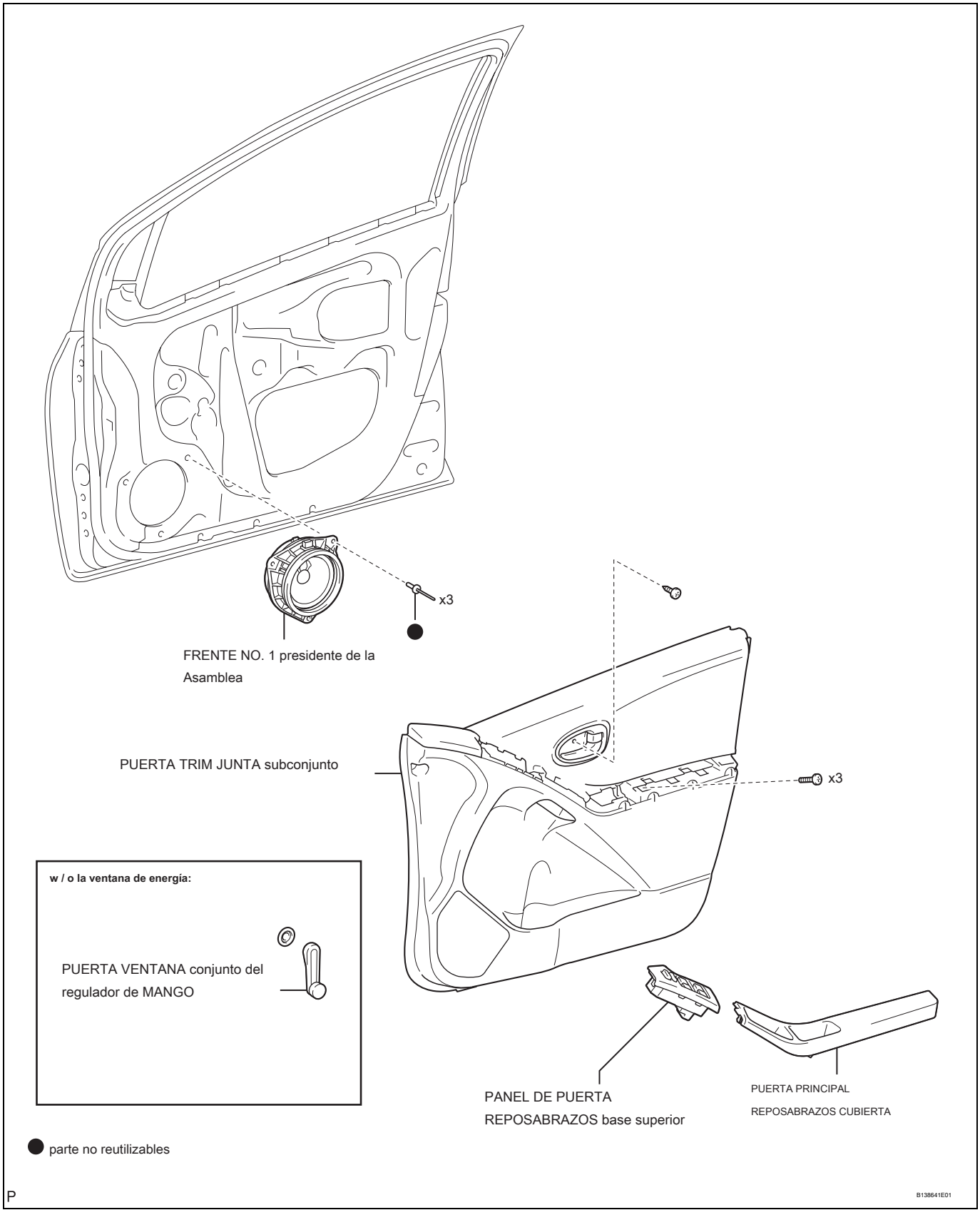
5. **INSTALAR LA PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-29)**

6. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

FRENTE NO. 1 altavoz (para la ventana trasera)

COMPONENTES



EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL FRENTE NO. 1 altavoz

INSINUACIÓN:

Retire las piezas interiores de manera que la parte frontal del altavoz No. 1 se puede ver.

(A) Comprobar la instalación de los altavoces.

DE ACUERDO:

El altavoz está bien instalada.

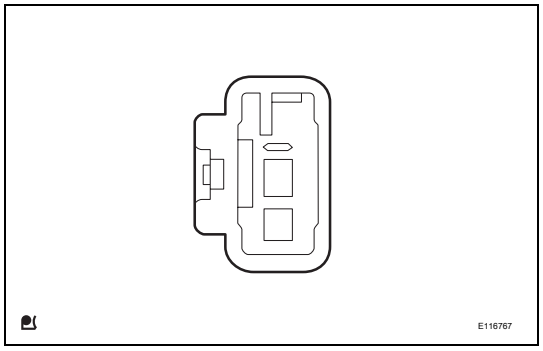
Si no se especifica como el resultado, vuelva a instalar la parte delantera Nº 1 altavoz.

(B) comprobar visualmente el altavoz.

DE ACUERDO:

El papel del cono del altavoz no está rota.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar la parte delantera Nº 1 altavoz.



(C) Comprobar la resistencia del altavoz.

(1) Desconectar el conector del altavoz. (2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Aproximadamente 4 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar la parte delantera Nº 1 altavoz.

AV

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para los lados de LH. Utilice el mismo procedimiento tanto para el lado RH y LH, a menos que se especifique lo contrario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-57)

3. REMOVER LA PORTADA DE LA PUERTA apoyabrazos (Consulte la página ED-33)

4. Retire PUERTA REPOSABRAZOS base superior PANEL

(A) de ventana / W de potencia:

(1) Quitar el fondo de la puerta reposabrazos frontal superior Panel (Véase la página ED-33).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Quitar el fondo de la puerta reposabrazos frontal superior Panel (Véase la página ED-57).

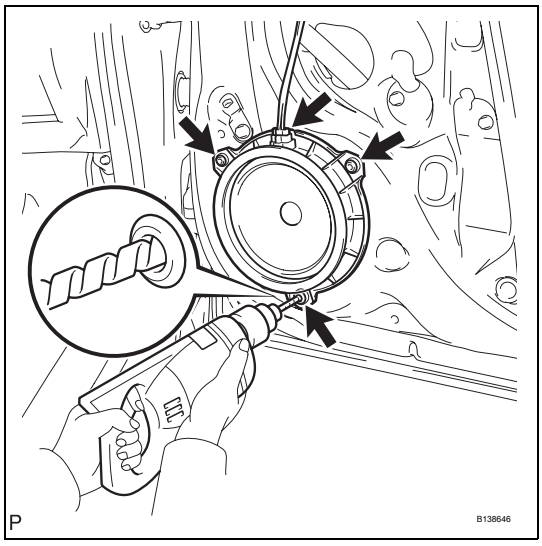
5. Retire PUERTA TRIM JUNTA subensamblaje

(A) de ventana / W de potencia:

(1) Retire la puerta de entrada sub-tabla de moldura montaje (Véase la página ED-34).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Retire la puerta de entrada sub-tabla de moldura montaje (Véase la página ED-58).



6. Retirar NO FRONT. 1 presidente de la Asamblea

(A) Desconecte el conector del altavoz. (B) Taladrar las cabezas 3 de remache utilizando un taladro con un poco diámetro de menos de 4 mm (0,16 in.), y retirar el conjunto de altavoz No.1 frontal desde el panel de la puerta frontal.

(C) Hacer funcionar el taladro alrededor de la cabeza del remache circunferencia y cortar la brida.

PRECAUCIÓN:

Ten cuidado. El remache corte es muy caliente. DARSE CUENTA:

No perfore el remache en un ángulo ya que esto puede causar daños a la perforación y perforación. Alinear el taladro y remache, y perfore con cuidado la cabeza del remache hacia afuera.

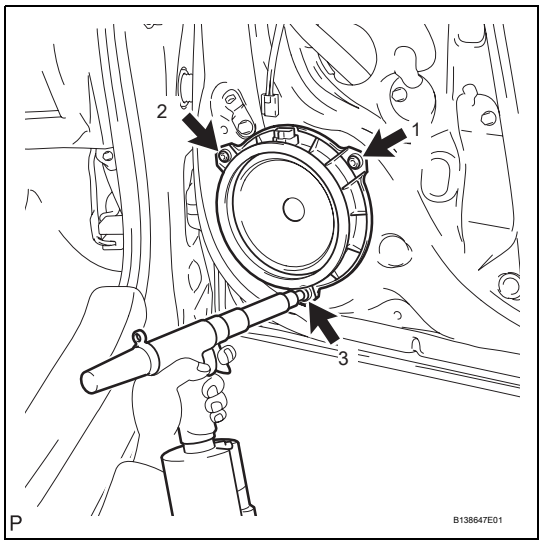
(D) Después de perforar a cabo la brida, continuar la perforación de empuje los fragmentos en el taladro.

(E) El uso de un aspirador, eliminar los fragmentos de remache y virutas de la parte interior de la puerta.

INSTALACIÓN

INSINUACIÓN:

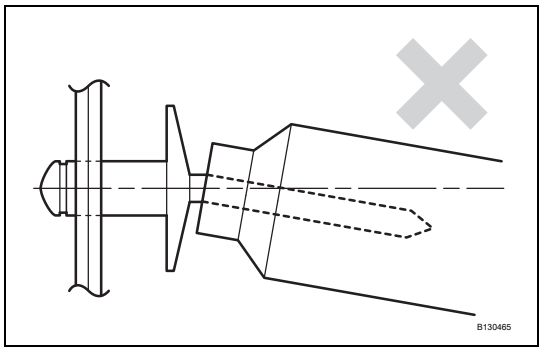
El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.



1. NO instalar la parte delantera. 1 presidente de la Asamblea

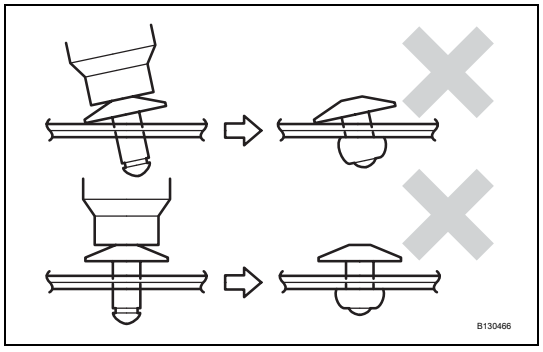
(A) El uso de una remachadora de aire o la mano remachadora, instale el frente No.1 ensamblaje de los altavoces en el panel de la puerta delantera con 3 nuevos remaches de huelga. INSINUACIÓN:

Instalar los nuevos remaches de huelga en el orden que se muestra en la ilustración.

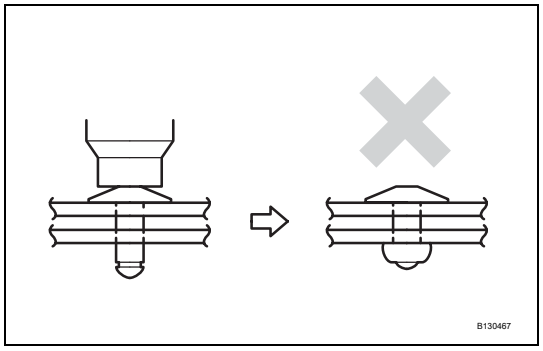


DARSE CUENTA:

- **No se debe quitar el remache con el remachador, ya que esto puede causar daños a la remachadora y el mandril.**

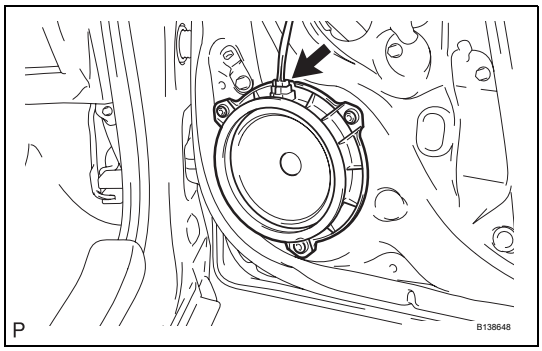


- **Confirman que los remaches están correctamente colocados contra el altavoz.**
- **No incline la remachadora cuando se instala el remache en el altavoz.**
- **No deje ningún espacio entre la cabeza del remache y el altavoz.**



- **No deje ningún espacio entre el altavoz y la puerta. Sujete firmemente los 2 artículos juntos durante la instalación del remache.**

AV



(B) Conectar el conector del altavoz.

2. **INSTALAR LA PUERTA ensamblaje del ajuste SUB BOARD**

(A) de ventana / W de potencia:

(1) Instalar la puerta delantera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-51).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Instalar la puerta delantera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-74).

3. **INSTALAR LA PUERTA REPOSABRAZOS base superior PANEL**

(A) de ventana / W de potencia:

(1) Instalar el panel superior de la puerta delantera de la base reposabrazos

(Consulte la página ED-53).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Instalar el panel superior de la puerta delantera de la base reposabrazos

(Consulte la página ED-74).

4. **Instalar la parte delantera cubierta de la puerta apoyabrazos (Consulte la página ED-53)**

5. **INSTALAR LA PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-75)**

6. Conectar el cable en el terminal negativo

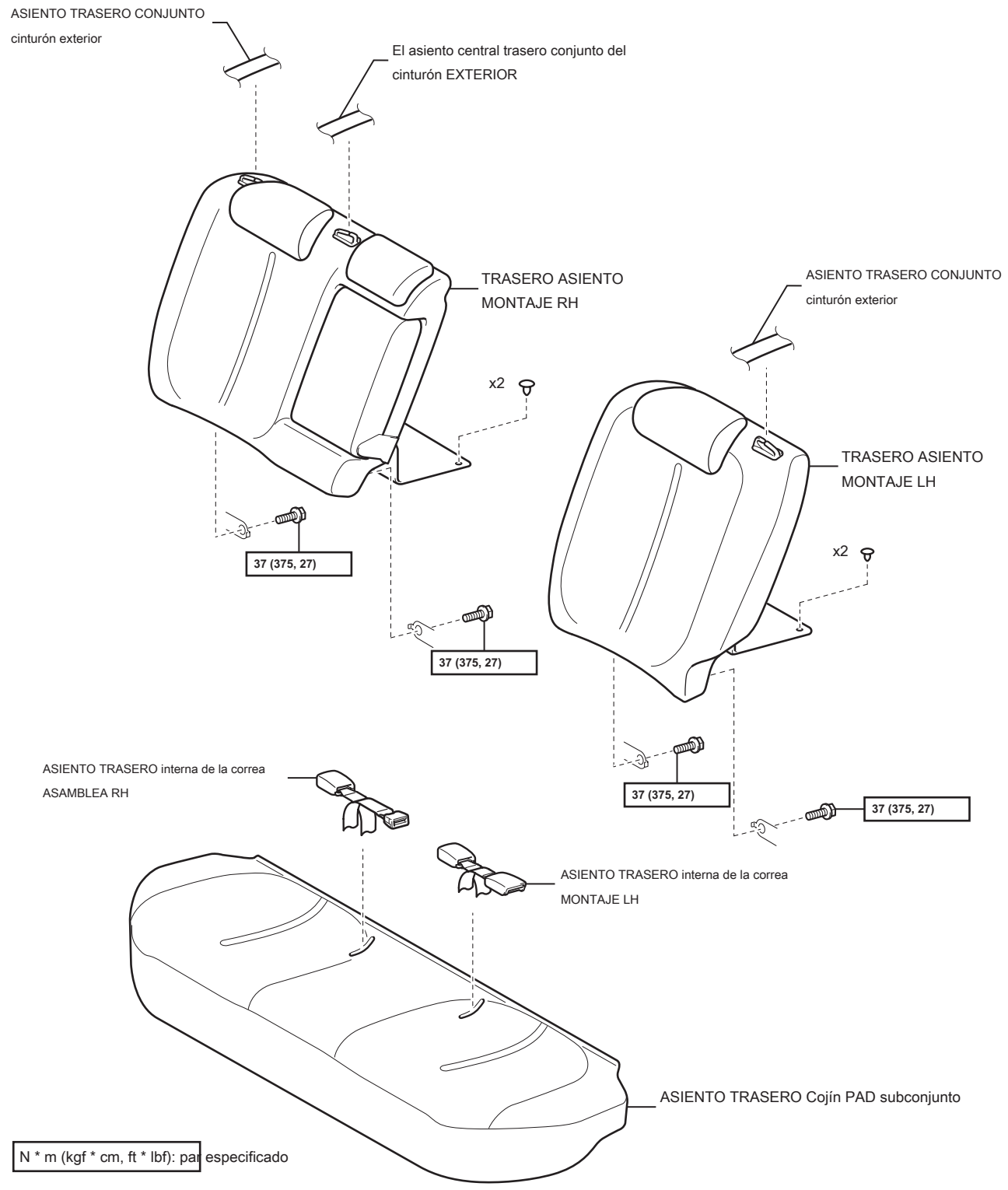
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

REAR SPEAKER (por Sedan)

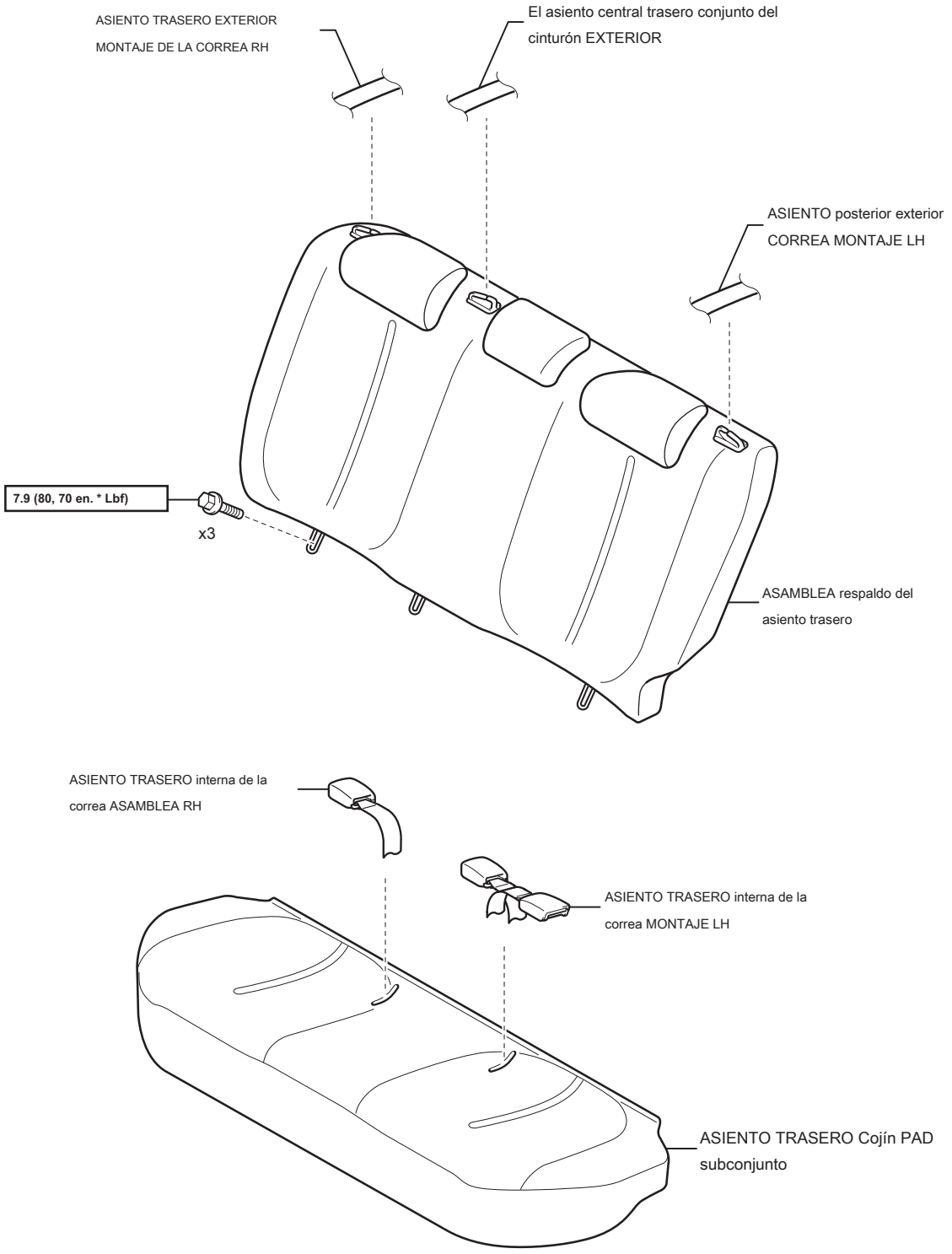
COMPONENTES

60/40 para Seat Type:



AV

para el tipo fijo del asiento:

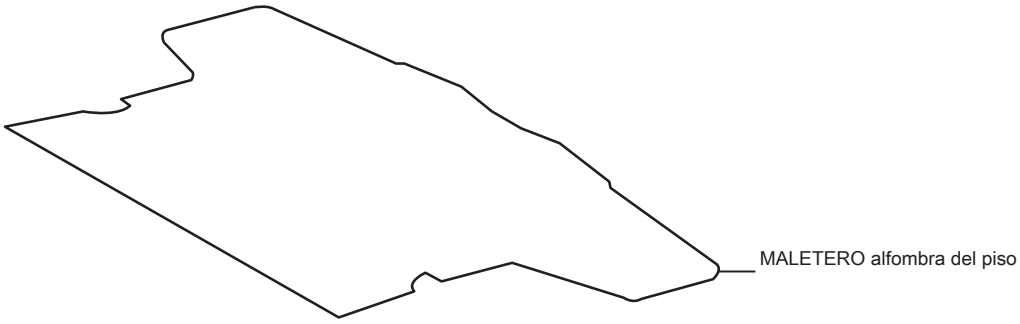


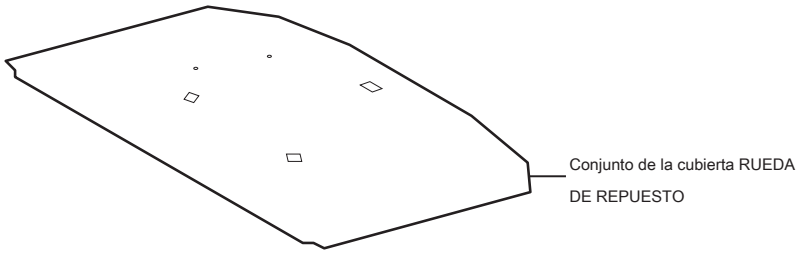
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

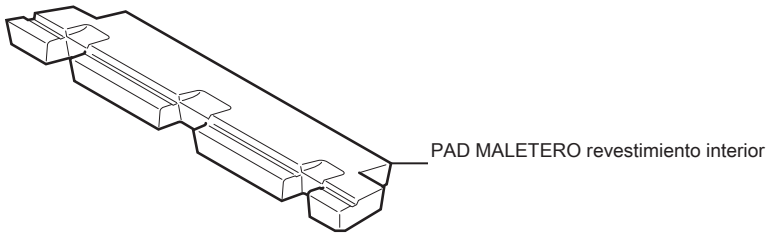
T

B138441E06

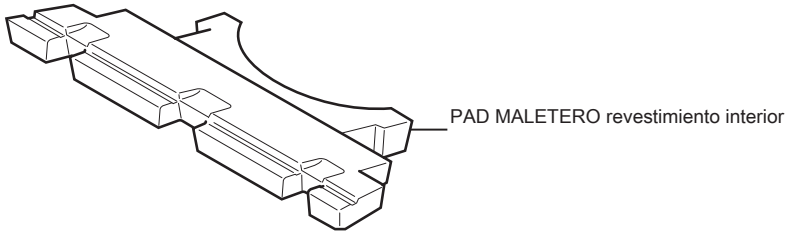
60/40 para Seat Type:







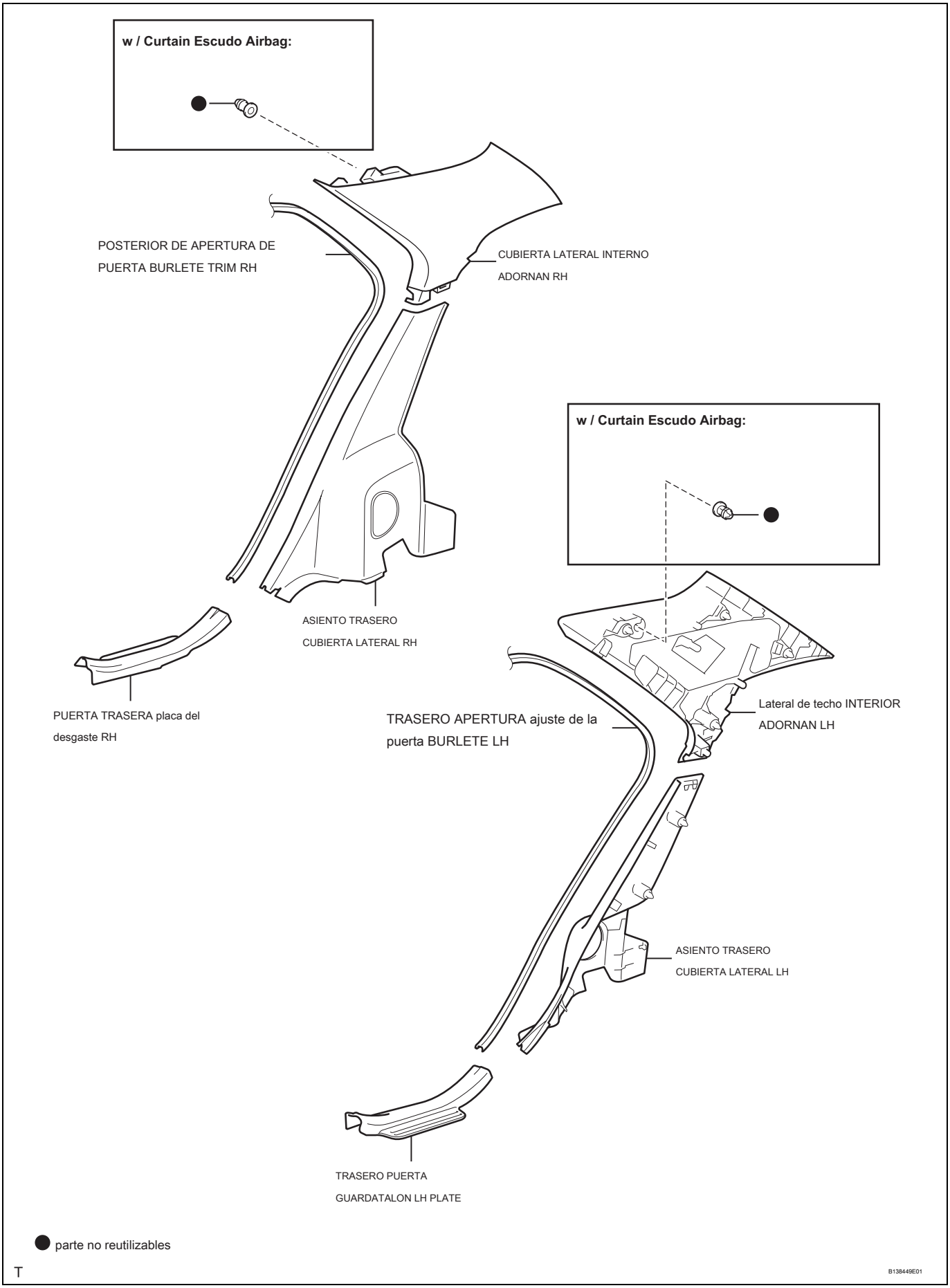
para Grand neumático:



T

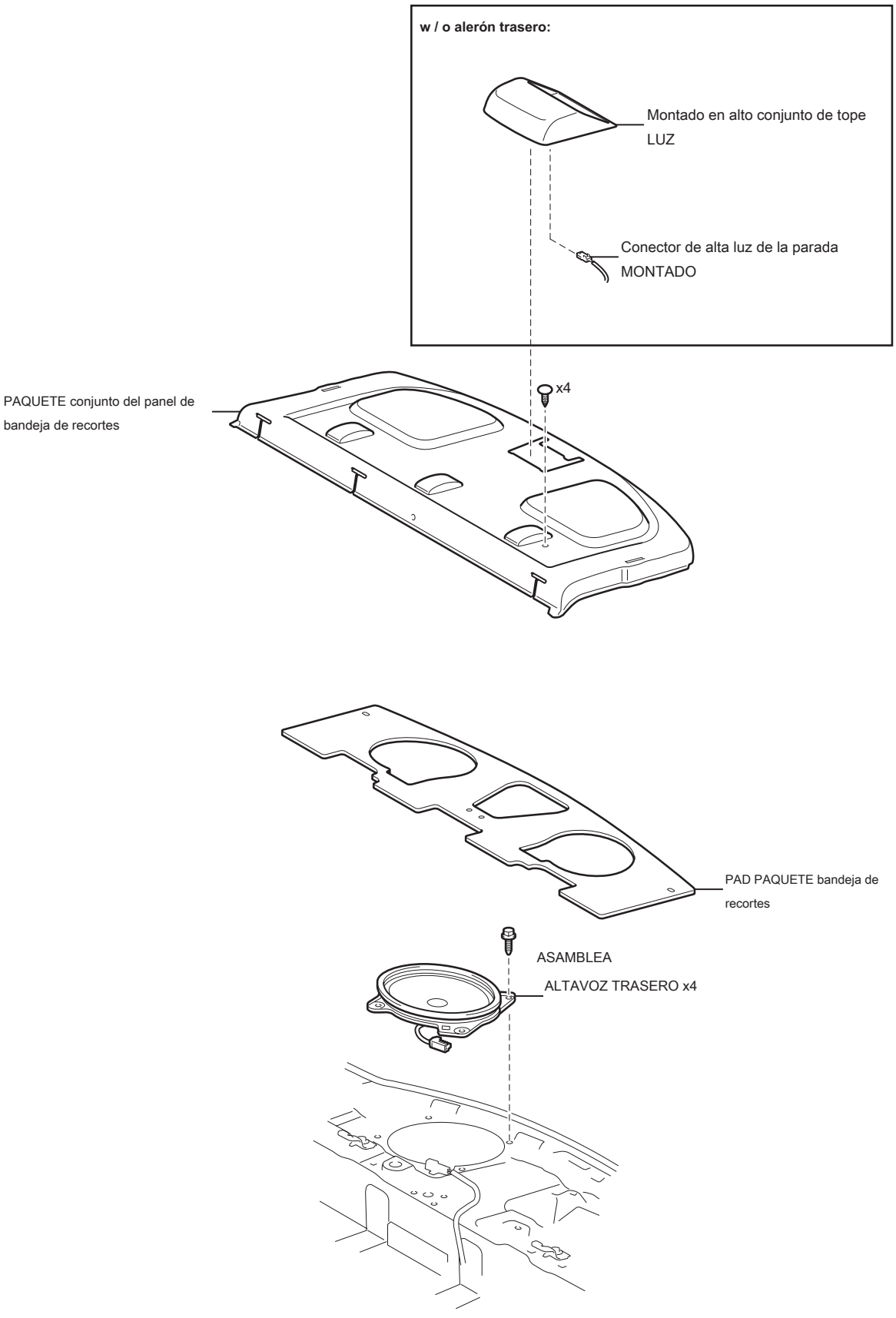
B138565E01

AV


w / Curtain Escudo Airbag:
POSTERIOR DE APERTURA DE
PUERTA BURLETE TRIM RH
CUBIERTA LATERAL INTERNO
ADORNAN RH
ASIENTO TRASERO
CUBIERTA LATERAL RH
PUERTA TRASERA placa del
desgaste RH
w / Curtain Escudo Airbag:
Lateral de techo INTERIOR
ADORNAN LH
TRASERO APERTURA ajuste de la
puerta BURLETE LH
ASIENTO TRASERO
CUBIERTA LATERAL LH
TRASERO PUERTA
GUARDATALON LH PLATE
● parte no reutilizables
B138449E01

AV

T


w / o alerón trasero:
Montado en alto conjunto de tope LUZ
Conector de alta luz de la parada MONTADO
PAQUETE conjunto del panel de bandeja de recortes
x4
PAD PAQUETE bandeja de recortes
ASAMBLEA
ALTAVOZ TRASERO x4
B138640E01

AV

T

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. Parte posterior ensamblaje de los altavoces

INSINUACIÓN:

Retire las piezas interiores de forma que el altavoz trasero se puede ver.

(A) Comprobar la instalación.

DE ACUERDO:

El altavoz está bien instalada.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a instalar el altavoz trasero.

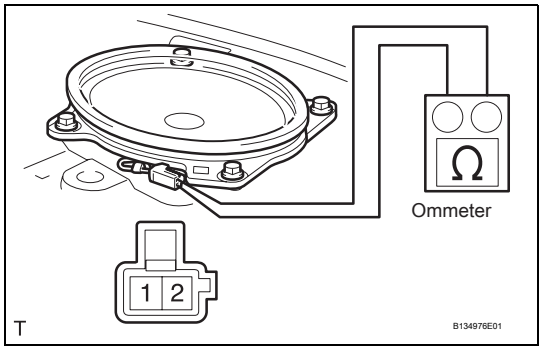
(B) comprobar visualmente el altavoz.

DE ACUERDO:

El papel del cono del altavoz no está rota.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.

(C) Comprobar la resistencia.



(1) Desconectar el conector del altavoz. (2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Aproximadamente 4 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.

AV

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para el lado derecho. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB PAD

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-46).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Retire el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-106).

3. Retire TRASERO ASIENTO MONTAJE RH (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-57)

4. Retire TRASERO ASIENTO MONTAJE LH (por 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-46)

5. Retire TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por tipo fijo del asiento) (Consulte la página SE-106)

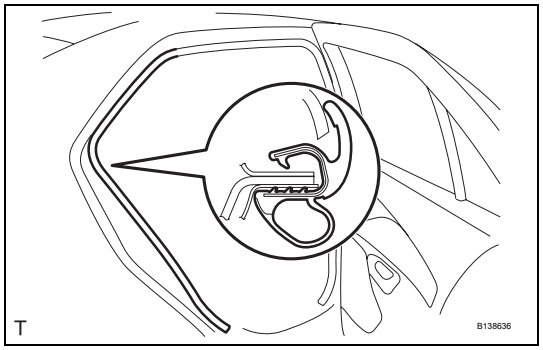
6. Retire la goma de MALETERO piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-133)

7. Retire el conjunto del RUEDA DE REPUESTO CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-133)

8. Retire MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-134)

9. Retire la placa del desgaste PUERTA TRASERA RH (Véase la página IR-15)

10. Retire la placa del desgaste PUERTA TRASERA LH (Véase la página IR-15)



11. REMOVE TRASERO PUERTA APERTURA TRIM BURLETE RH

(A) Retire la puerta trasera burlete Característica Apertura de la medida en que la cubierta lateral del asiento trasero y la guarnición interior lateral del techo.

12. REMOVE TRASERO PUERTA APERTURA TRIM BURLETE LH

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

13. Retire ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL RH (Véase la página IR dieciséis)

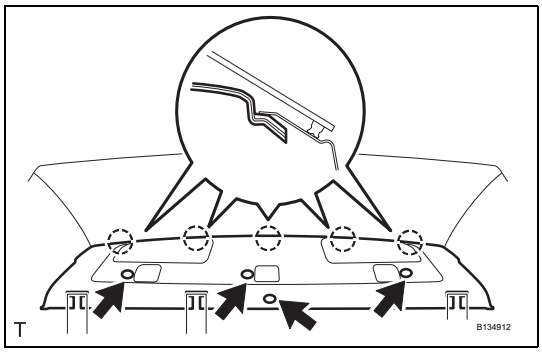
14. REMOVE ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL LH (Véase la página IR dieciséis)

15. Retire lateral del techo INTERIOR ADORNAN RH (Véase la página IR-16)

AV

16. Retire lateral del techo INTERIOR ADORNAN LH (Véase la página IR-16)

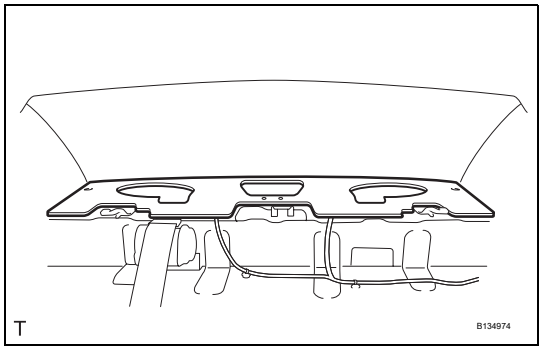
17. quitar alta conjunto montado en la luz de freno (w / o alerón trasero) (Consulte la página LI-141)



18. Retire el paquete de bandeja de recortes PANEL DE MONTAJE

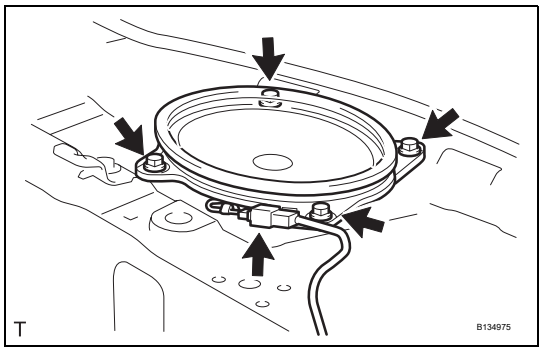
(A) El uso de un removedor de clip, retire los 4 clips. (B) Desenganche los 5 garras y retire el paquete

bandeja panel de guarnecido.



19. Retire el paquete de bandeja de recortes PAD

(A) Retire la bandeja de la edad para molduras paquete.



20. REMOVE TRASERO ensamblaje de los altavoces

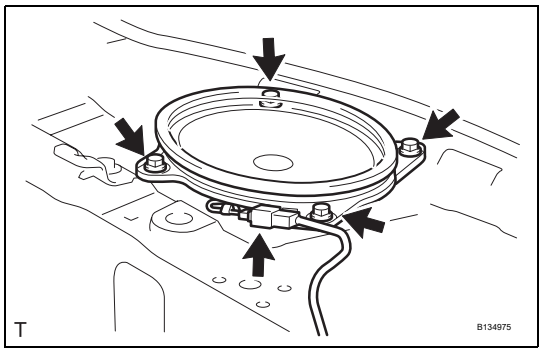
(A) Desconecte el conector del altavoz. (B) Quitar los 4 tornillos y el altavoz trasero.

AV

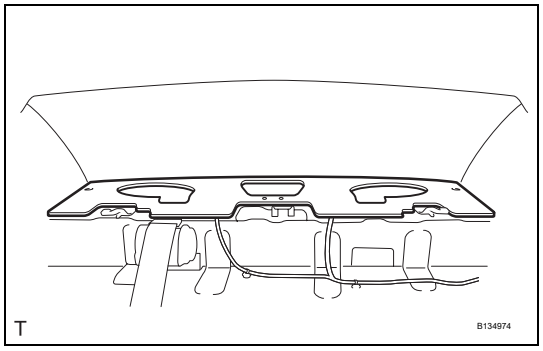
INSTALACIÓN

INSINUACIÓN:

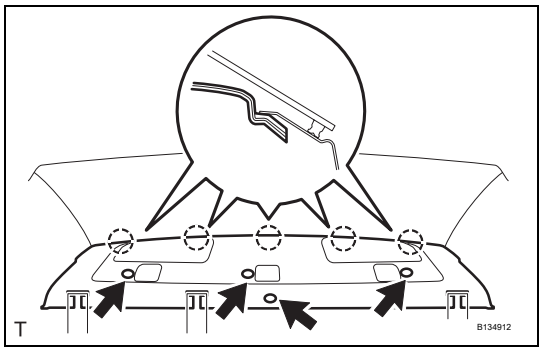
El procedimiento descrito a continuación es para el lado derecho. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.



1. **INSTALAR TRASERO ensamblaje de los altavoces**
   (A) instalar el altavoz trasero con los 4 tornillos. (B) Conectar el conector del altavoz.

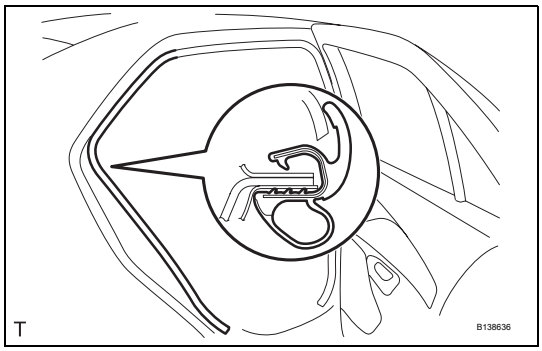


2. **Instalar paquete bandeja de recortes PAD**
   (A) instalar la almohadilla ajuste bandeja de paquete.



3. **Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste**
   (A) Enganche las 5 garras e instalar la bandeja de paquete recortar. (B) Instalar los 4 clips.
4. **INSTALAR montaje alto conjunto de tope LUZ (w / o alerón trasero) (véase la página LI-142)**
5. **INSTALAR lateral del techo ADORNO INTERIOR RH (Véase la página IR-32)**
6. **INSTALAR lateral del techo ADORNO INTERIOR LH (Véase la página IR-33)**
7. **INSTALAR trasero derecho ASIENTO CUBIERTA LATERAL (Véase la página IR 33)**
8. **INSTALAR ASIENTO TRASERO CUBIERTA LATERAL LH (Véase la página IR 33)**

AV



9. INSTALAR POSTERIOR DE APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH

(A) Instalación de la abertura de la puerta burlete embellecedor trasero.

10. INSTALAR TRASERO APERTURA ajuste de la puerta BURLETE LH

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

11. INSTALAR LA PUERTA TRASERA placa del desgaste del RH (Véase la página IR-34)

12. INSTALAR TRASERO PUERTA GUARDATALON LH placa (Véase la página IR-34)

13. INSTALAR MALETERO de recubrimiento interior de PAD (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-136)

14. montar piezas de montaje de la rueda CUBIERTA (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página ED-137)

15. INSTALAR EQUIPAJE MAT compartimiento del piso (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página ED-137)

16. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO DE RH (para 60/40 Tipo partido del asiento) (Consulte la página SE-65)

17. INSTALAR ASIENTO TRASERO CONJUNTO LH (por 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-52)

18. INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por tipo fijo del asiento) (Consulte la página SE-108)

19. INSTALAR ASIENTO TRASERO Cojín subensamblaje PAD

(A) de 60/40 Tipo de asiento:

(1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-53).

(B) para el tipo fijo del asiento:

(1) Instalar el cojín del asiento de la almohadilla de cubierta trasera sub-montaje (Véase la página SE-109).

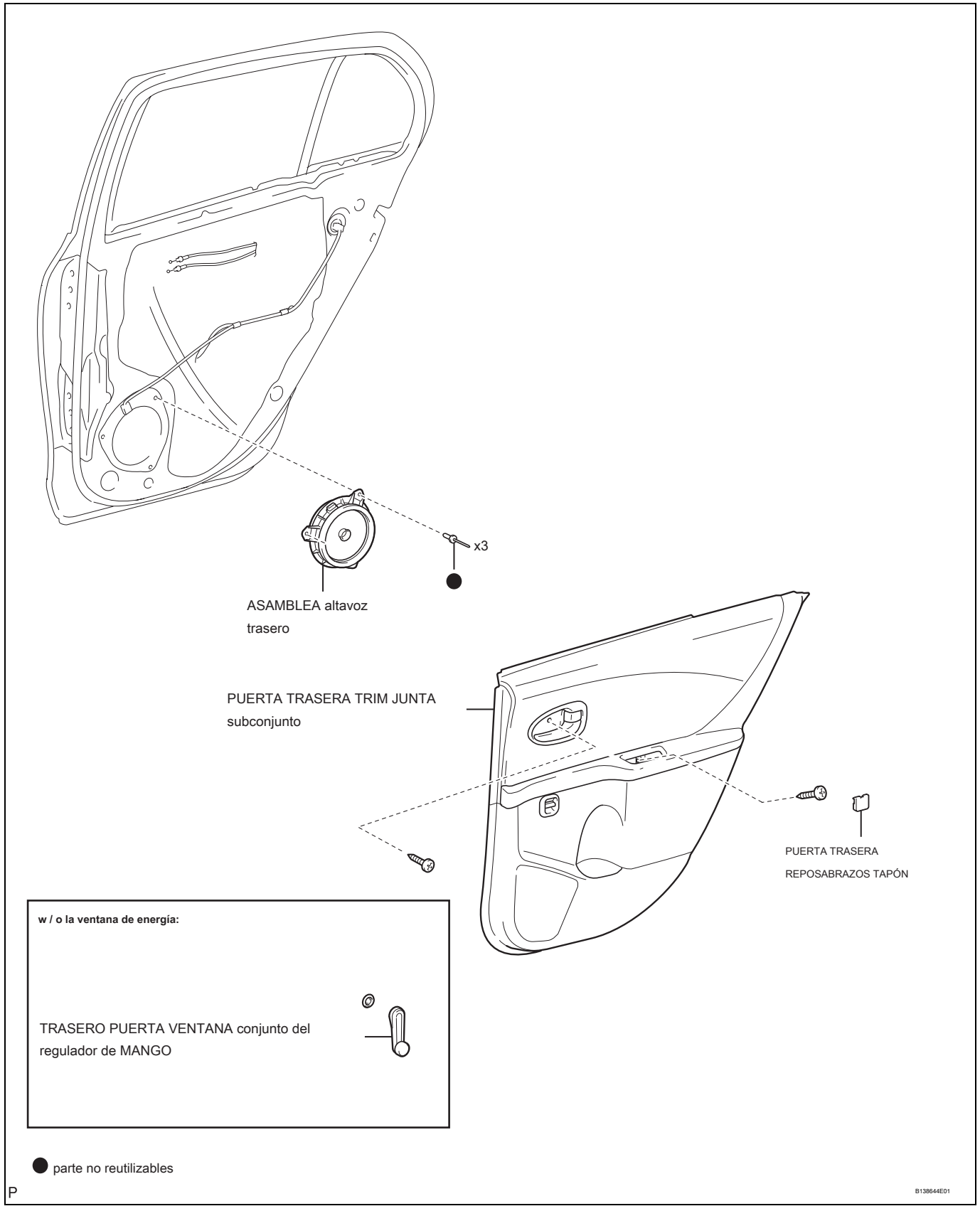
20. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

AV

REAR SPEAKER (para la ventana trasera 5 de la puerta)

COMPONENTES



AV

P

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. **CONTROLAR EL TRASERO ensamblaje de los altavoces**

INSINUACIÓN:

Retire las piezas interiores de forma que el altavoz trasero se puede ver.

(A) Comprobar la instalación de los altavoces.

DE ACUERDO:

El altavoz está bien instalada.

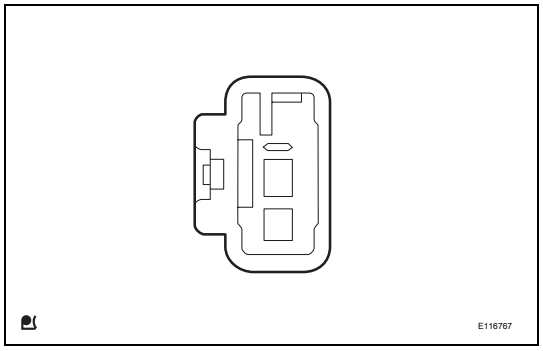
Si no se especifica como el resultado, vuelva a instalar el altavoz trasero.

(B) comprobar visualmente el altavoz.

DE ACUERDO:

El papel del cono del altavoz no está rota.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.



(C) Comprobar la resistencia del altavoz.

(1) Desconectar el conector del altavoz. (2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Aproximadamente 4 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire TRASERO PUERTA VENTANA REGULADOR DE CONJUNTO DEL MANGO (w / o la ventana de energía) (Consulte la página ED-115)

3. Retire PUERTA TRASERA TRIM JUNTA subensamblaje

(A) de ventana / W de potencia:

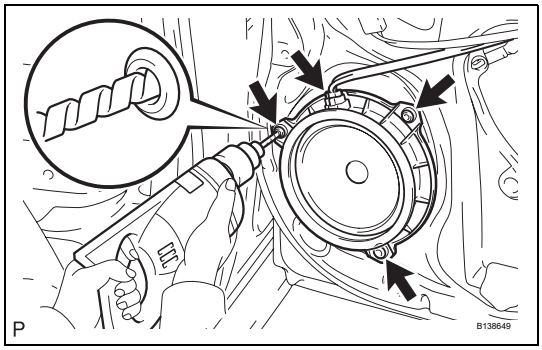
(1) Extracción de la puerta trasera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-98).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Extracción de la puerta trasera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-115).



4. Retire TRASERO ensamblaje de los altavoces

(A) Desconecte el conector del altavoz. (B) Taladrar las cabezas 3 de remache utilizando un taladro con un poco

diámetro de menos de 4 mm (0,16 in.), y extraer el conjunto del altavoz trasero del panel de la puerta trasera. (C) Hacer funcionar el taladro alrededor de la cabeza del remache

circunferencia y cortar la brida.

PRECAUCIÓN:

Ten cuidado. El remache corte es muy caliente. DARSE CUENTA:

No perfore el remache en un ángulo ya que esto puede causar daños a la perforación y perforación. Alinear el taladro y remache, y perfore con cuidado la cabeza del remache hacia afuera.

(D) Después de perforar a cabo la brida, continuar la perforación de empuje

los fragmentos en el taladro.

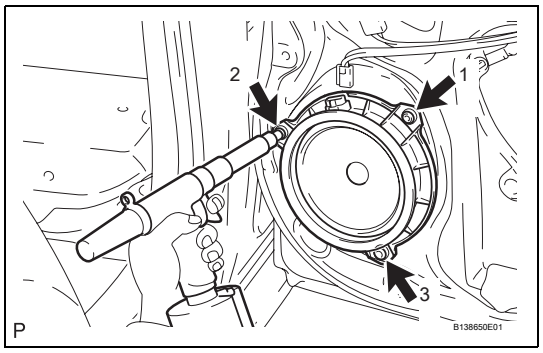
(E) El uso de un aspirador, eliminar los fragmentos de remache

y virutas de la parte interior de la puerta.

INSTALACIÓN

INSINUACIÓN:

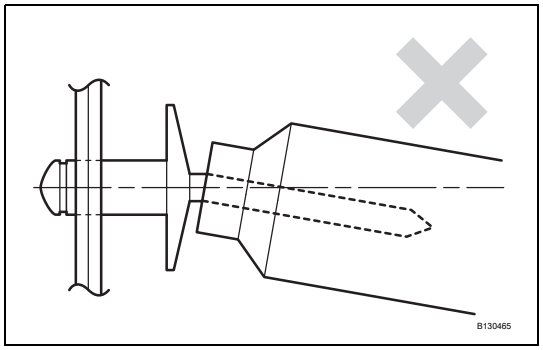
El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.



1. INSTALAR TRASERO ensamblaje de los altavoces

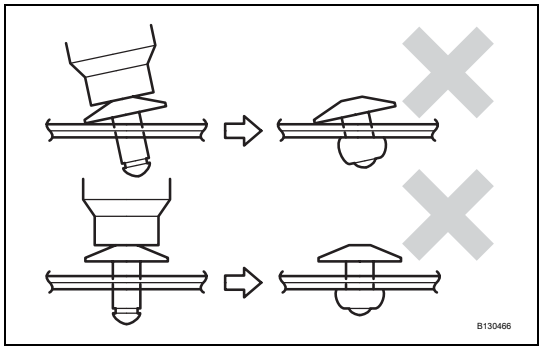
(A) El uso de un remachador de aire o de la mano remachador, instalar la parte trasera ensamblaje de los altavoces en el panel de la puerta frontal con 3 nuevos remaches de huelga. INSINUACIÓN:

Instalar los nuevos remaches de huelga en el orden que se muestra en la ilustración.

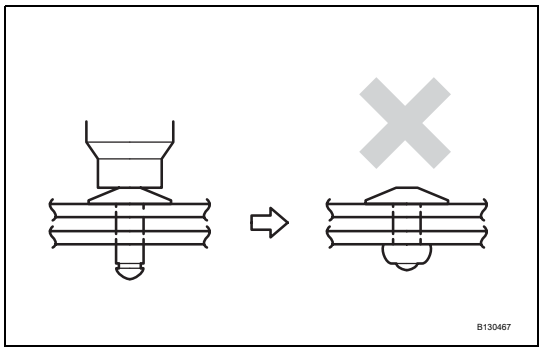


DARSE CUENTA:

- **No se debe quitar el remache con el remachador, ya que esto puede causar daños a la remachadora y el mandril.**

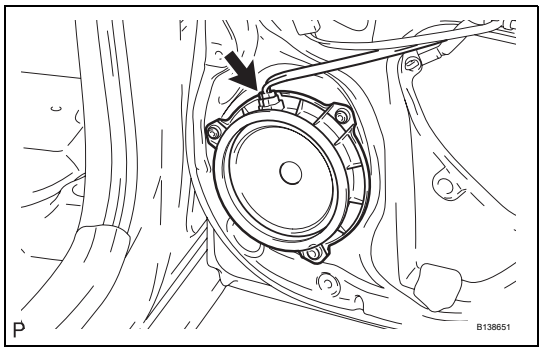


- **Confirman que los remaches están correctamente colocados contra el altavoz.**
- **No incline la remachadora cuando se instala el remache en el altavoz.**
- **No deje ningún espacio entre la cabeza del remache y el altavoz.**



- **No deje ningún espacio entre el altavoz y la puerta. Sujete firmemente los 2 artículos juntos durante la instalación del remache.**

AV



(B) Conectar el conector del altavoz.

2. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA el ensamblaje del ajuste SUB BOARD**

(A) de ventana / W de potencia:

(1) Instalar la puerta trasera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-111).

(B) w / o la ventana de energía:

(1) Instalar la puerta trasera tabla de moldura subconjunto

(Consulte la página ED-127).

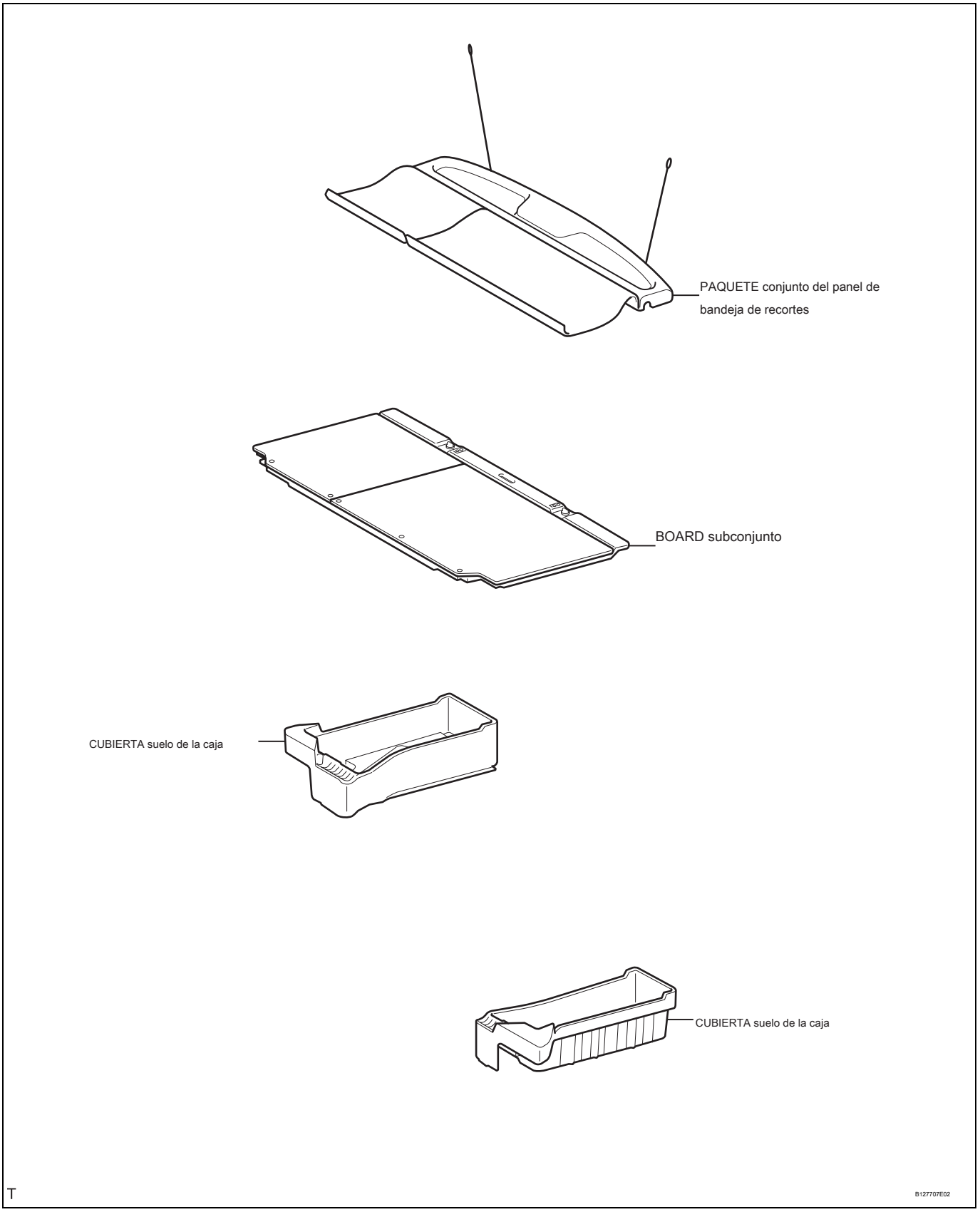
3. **INSTALAR TRASERO PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-128)**

4. Conectar el cable en el terminal negativo

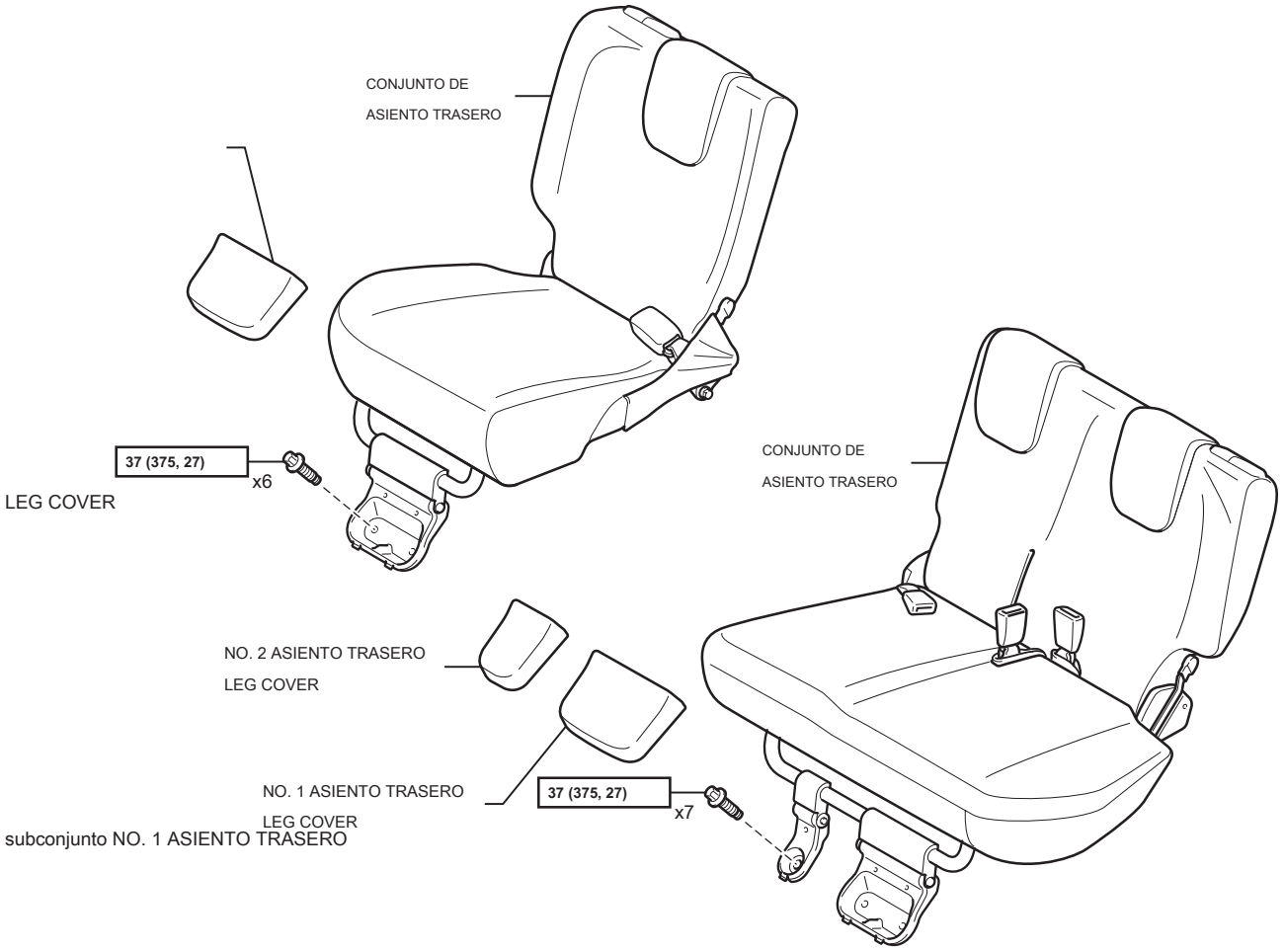
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

REAR SPEAKER (para la ventana trasera 3 de la puerta)

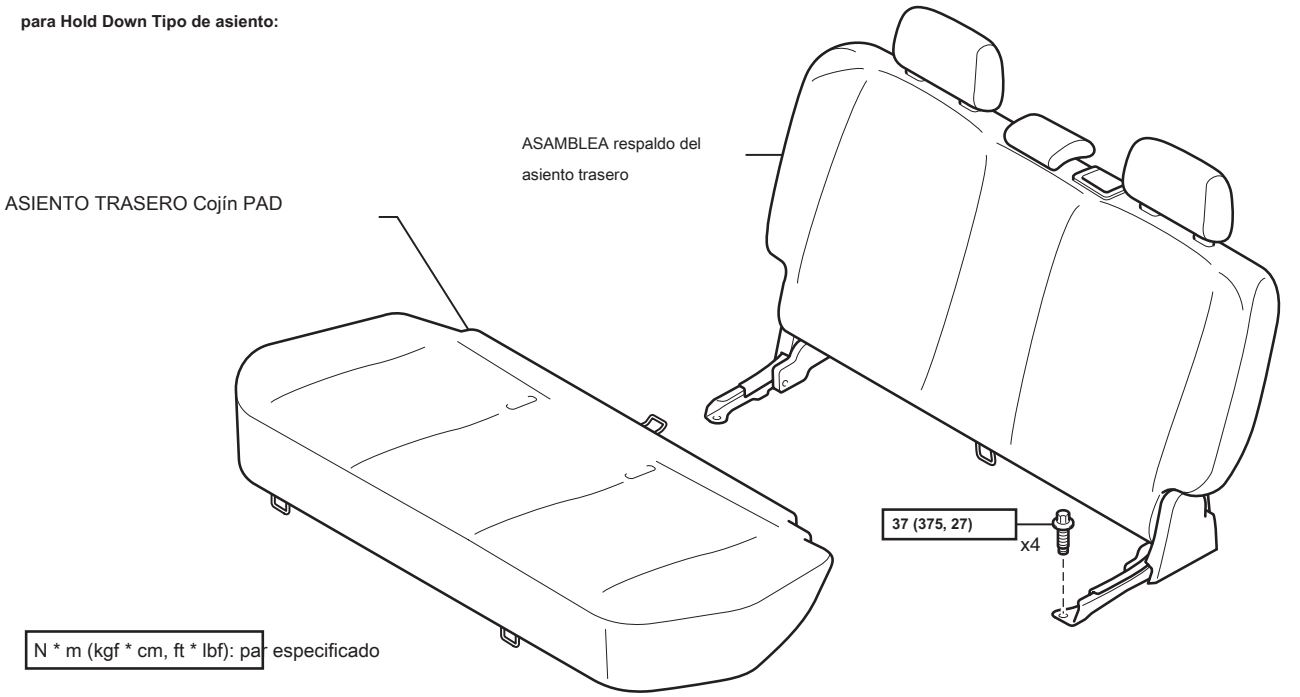
COMPONENTES



60/40 para Seat Type:

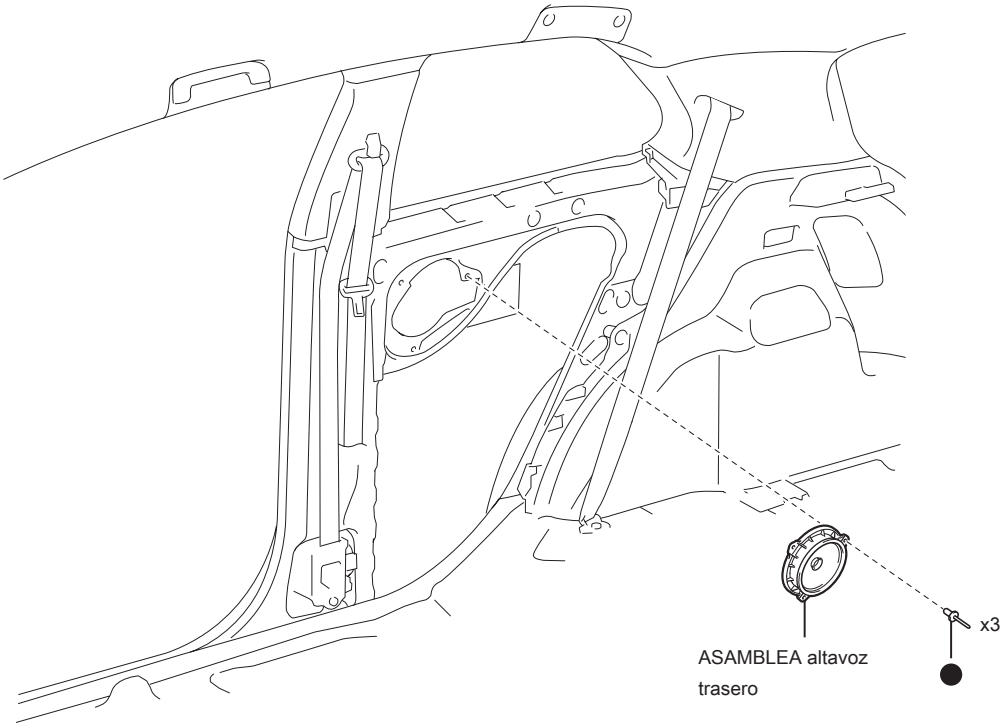


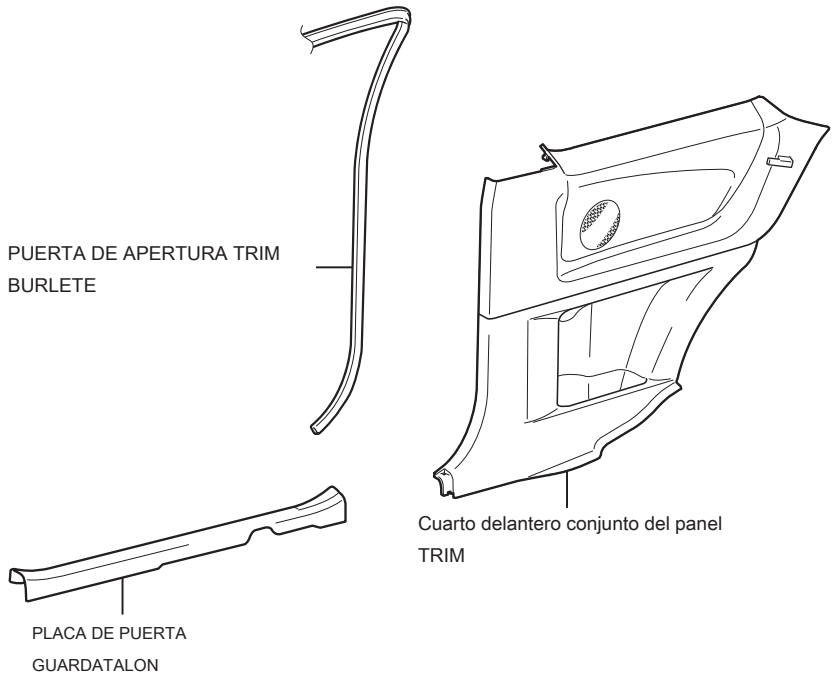
para Hold Down Tipo de asiento:



T

B121713E05





● parte no reutilizables

B138645E01

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. **CONTROLAR EL TRASERO ensamblaje de los altavoces**

INSINUACIÓN:

Retire las piezas interiores de forma que el altavoz trasero se puede ver.

(A) Comprobar la instalación de los altavoces.

DE ACUERDO:

El altavoz está bien instalada.

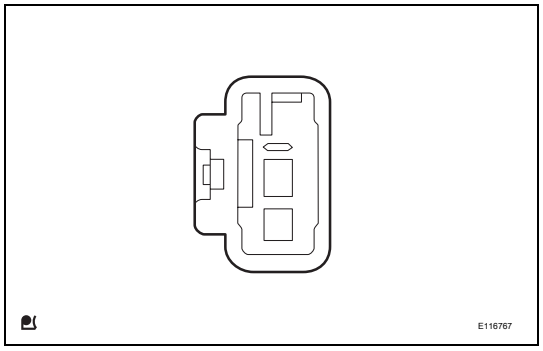
Si no se especifica como el resultado, vuelva a instalar el altavoz trasero.

(B) comprobar visualmente el altavoz.

DE ACUERDO:

El papel del cono del altavoz no está rota.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.



(C) Comprobar la resistencia del altavoz.

(1) Desconectar el conector del altavoz trasero. (2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Aproximadamente 4 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el altavoz trasero.

ELIMINACIÓN

DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al retirar el asiento trasero.

INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el conjunto del PAQUETE bandeja de recortes del panel (véase la página IR-48)

3. Retire BOARD subconjunto (Consulte la página IR-48)

4. Quite la cubierta de la caja de piso

(A) para Lado derecho:

(1) Retire la caja de cubierta de piso (vea la página IR-48).

(B) para LH Side:

(1) Retire la caja de cubierta de piso.

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

5. Retire NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-89).

(B) para LH Side:

(1) Quitar la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-70).

6. Retirar NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento izquierdo Lado) (Consulte la página SE-70)

7. Retire el conjunto de asiento trasero (para 60/40 Tipo de asiento)

(A) para Lado derecho:

(1) Retire el conjunto del asiento trasero (Véase la página SE-89)

(B) para LH Side:

(1) Retire el conjunto del asiento trasero (Véase la página SE-71)

8. Retire el asiento de cojín trasero cubierta del conjunto SUB-PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 114 SE-)

9. Retirar TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-115)

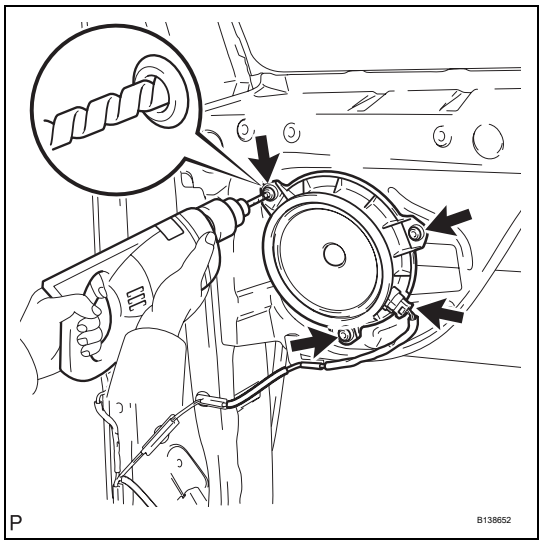
10. Retire la placa del desgaste PUERTA (Véase la página IR 97)

11. Al margen PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE (Véase la página SB-76)

AV

12. Retire TRIMESTRE frente Trabajo del Panel de revestimiento

(Véase la página IR-97)



13. REMOVE TRASERO ensamblaje de los altavoces

(A) Desconecte el conector del altavoz. (B) Taladrar las cabezas 3 de remache utilizando un taladro con un poco

diámetro de menos de 4 mm (0,16 in.), y extraer el conjunto del altavoz trasero desde el panel de trimestre. (C) Hacer funcionar el taladro alrededor de la cabeza del remache

circunferencia y cortar la brida.

PRECAUCIÓN:

Ten cuidado. El remache corte es muy caliente. DARSE CUENTA:

No perfore el remache en un ángulo ya que esto puede causar daños a la perforación y perforación. Alinear el taladro y remache, y perfore con cuidado la cabeza del remache hacia afuera.

(D) Después de perforar a cabo la brida, continuar la perforación de empuje

los fragmentos en el taladro.

(E) El uso de un aspirador, eliminar los fragmentos de remache

y virutas de la parte interior del panel del cuarto.

AV

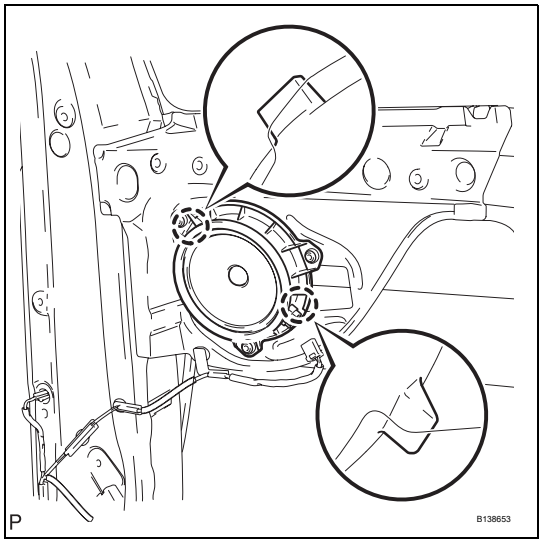
INSTALACIÓN

DARSE CUENTA:

Siempre use "Torx" llave de tubo E10 al instalar el asiento trasero.

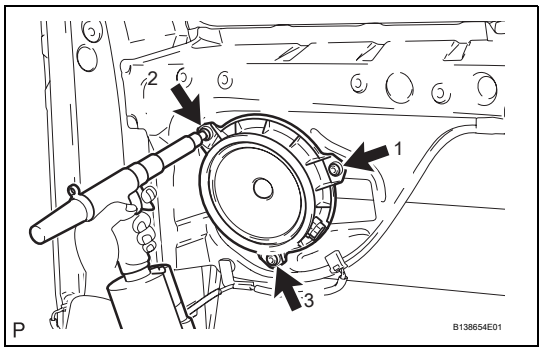
INSINUACIÓN:

El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH. Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo, a menos que se especifique lo contrario.



1. INSTALAR TRASERO ensamblaje de los altavoces

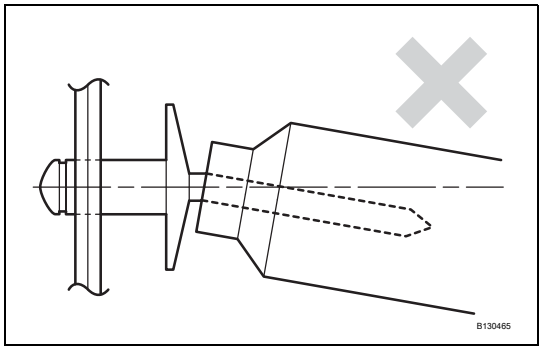
(A) Enganche las 2 garras del altavoz con el cuerpo e instalar provisionalmente el altavoz.



(B) Uso de una remachadora de aire o de la mano remachador, instalar la parte trasera ensamblaje de los altavoces en el panel del cuarto con 3 nuevos remaches de huelga.

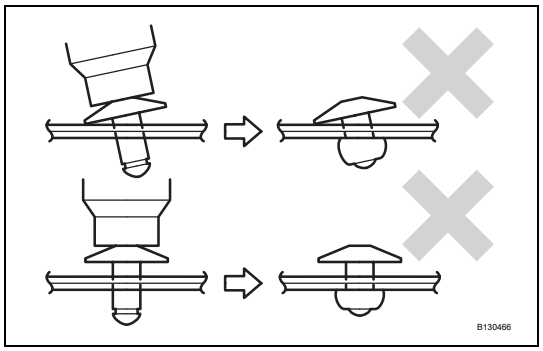
INSINUACIÓN:

Instalar los nuevos remaches de huelga en el orden que se muestra en la ilustración.

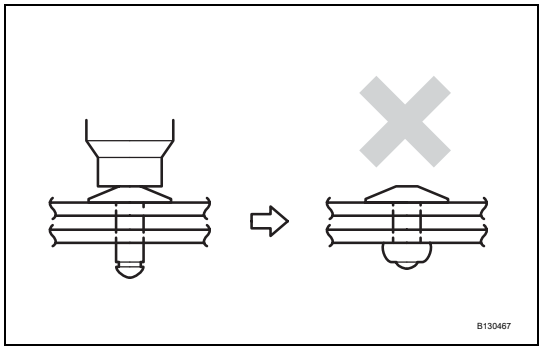


DARSE CUENTA:

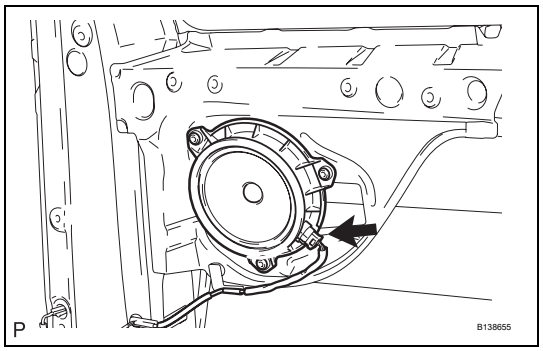
- **No se debe quitar el remache con el remachador, ya que esto puede causar daños a la remachadora y el mandril.**



- **Confirman que los remaches están correctamente colocados contra el altavoz.**
- **No incline la remachadora cuando se instala el remache en el altavoz.**
- **No deje ningún espacio entre la cabeza del remache y el altavoz.**



- **No deje ningún espacio entre el altavoz y la puerta. Sujete firmemente los 2 artículos juntos durante la instalación del remache.**



(C) Conectar el conector del altavoz.

2. **INSTALAR frente Trabajo del Panel de revestimiento TRIMESTRE (Véase la página IR-118)**

3. **Instalar la parte delantera BURLETE PUERTA DE APERTURA TRIM (Véase la página SB-80)**

4. **INSTALAR LA PUERTA placa del desgaste (Véase la página IR-119)**

5. **Instalar el conjunto de asiento trasero (de 60/40 Tipo de asiento)**

(A) para Lado derecho:

(1) Instalar el conjunto de asiento trasero (Véase la página SE-102).

(B) para LH Side:

(1) Instalar el conjunto de asiento trasero (Véase la página SE-84) .

6. **INSTALAR NO. 2 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento) (Consulte la página SE-85)**

7. **INSTALAR NO. 1 ASIENTO TRASERO Cubierta de la Pata (para 60/40 Tipo de asiento)**

(A) para Lado derecho:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-103).

(B) para LH Side:

(1) Instalación de la cubierta del soporte del asiento trasero No. 1 (Ver página SE-85).

8. **INSTALAR TRASERO CONJUNTO DEL RESPALDO (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página SE-122)**

9. **INSTALAR ASIENTO TRASERO Cojín subensamblaje PAD (por Hold Down Tipo de asiento) (Consulte la página 123 SE-)**

10. Instalar cubierta de piso CAJA

(A) para Lado derecho:

(1) Instale la caja cubierta de piso (vea la página IR-83).

(B) para LH Side:

(1) Instale la caja cubierta de piso.

INSINUACIÓN:

Utilice el mismo procedimiento que para el lado derecho.

11. INSTALAR BOARD subconjunto (Consulte la página IR-83)

12. Instalar paquete plataforma del conjunto del panel de ajuste (Véase la página IR-83)

13. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

SISTEMA DE EJE

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la siguiente tabla para ayudarle a encontrar la causa del problema. Los números indican el orden de clasificación de la probabilidad de cada una de las posibles causas. Compruebe cada parte en el orden sugerido. Si es necesario, reemplace las partes aplicables.

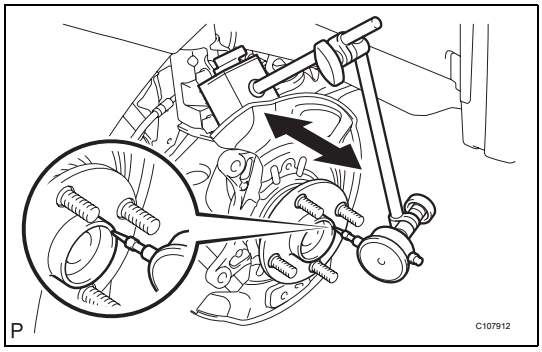
Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
vehículo inestable	1. Alineación de la rueda delantera	SP-2
	2. posterior alineación de las ruedas	SP-10
	3. vinculación de dirección	-
	4. cojinete Hub	AH-1
	5. Barra estabilizadora delantera	SP-42
Vibración de la rueda delantera	1. Ruedas (fuera de balance)	TW-2
	2. amortiguador delantero	SP-18
	3. cojinete Hub	AH-1
Vibración de la rueda trasera	1. Ruedas (fuera de balance)	TW-2
	2. Amortiguador trasero	SP-55
	3. cojinete Hub	AH-1

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. Retire RUEDA DELANTERA

2. Separar conjunto delantero DISCO PINZA DE FRENO (Véase la página AH-6)

3. Retire el disco frontal (consulte la página BR-50)



4. INSPECCIONE del cojinete delantero del eje de cubo

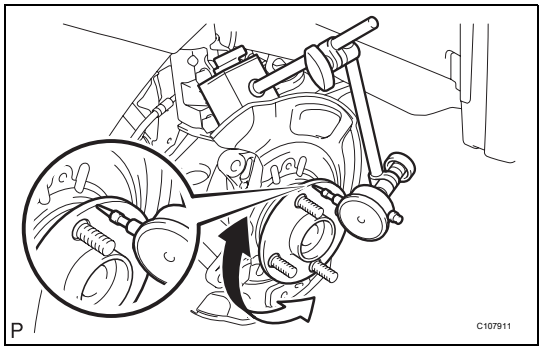
(A) Inspeccionar la reacción cubo del eje.

(1) El uso de un indicador de esfera, comprobar la reacción cerca el centro de la cubo del eje.

Máximo:

0,05 mm (0,0020 pulg.)

Si el juego excede el máximo, reemplazar el cojinete.



(B) Inspeccionar el descentramiento cubo del eje.

(1) El uso de un indicador de esfera, comprobar el descentramiento de la superficie del cubo del eje.

Máximo:

0,05 mm (0,0020 pulg.)

Si el descentramiento excede el máximo, sustituir el cubo de cojinete y el eje.

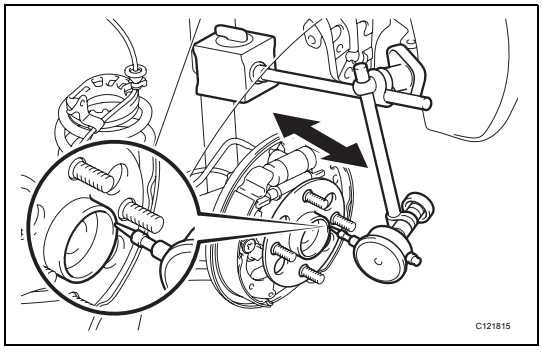
5. INSTALAR DISCO DELANTERO (Véase la página BR-52)

6. Instalar la parte delantera del conjunto de discos PINZA DE FRENO (Véase la página AH-10)

7. INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

8. REMOVE RUEDA TRASERO

9. Retirar FRENO DE TAMBOR subconjunto (Véase la página BR-60)



10. CONTROLAR EL EJE TRASERO cubo de cojinete

(A) Inspeccionar el cubo del eje y holgura del cojinete.

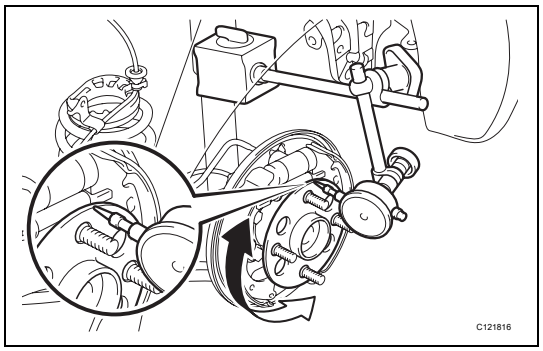
(1) El uso de un indicador de esfera, comprobar la reacción cerca el centro de la cubo del eje.

Máximo:

0,05 mm (0,0020 pulg.)

Si el juego excede el máximo, sustituir el cubo del eje y el cojinete.

AH



(B) Inspeccionar el cubo del eje y el descentramiento del cojinete.

(1) El uso de un indicador de esfera, comprobar el descentramiento de la superficie del cubo del eje.

Máximo:

0,07 mm (0,0028 pulg.)

Si el descentramiento excede el máximo, sustituir el cubo del eje y el cojinete.

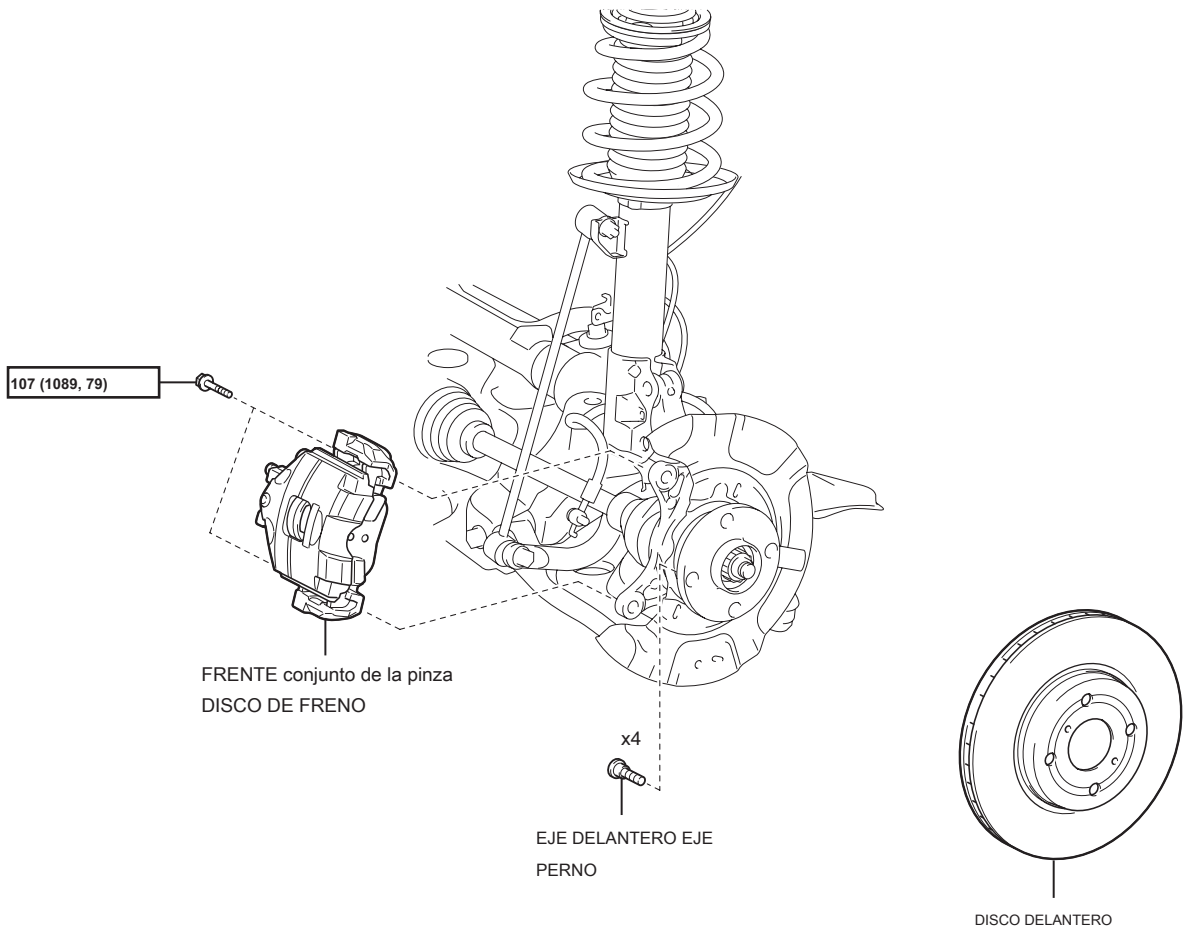
11. INSTALAR FRENO TRASERO TAMBOR subconjunto

12. Ajuste TAMBOR TRASERO LIQUIDACIÓN ZAPATA DE FRENO (Véase la página BR-67)

13. INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

EJE DELANTERO EJE PERNO

COMPONENTES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

C118252E01

AH

ELIMINACIÓN

1. Retire RUEDA DELANTERA

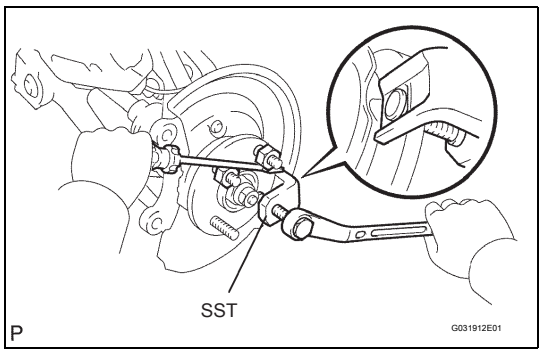
2. Separar conjunto delantero DISCO PINZA DE FRENO (Véase la página AH-6)

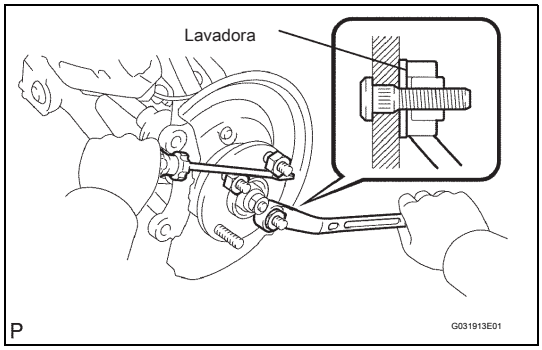
3. Retire el disco frontal (consulte la página BR-50)

4. Retire el perno del eje DELANTERA HUB

(A) Usando SST y un destornillador o el equivalente a sostener el cubo del eje, retire el perno de cubo.

SST 09.628-10.011





INSTALACIÓN

1. **Instalar la parte delantera perno del eje HUB**

(A) Instalar la arandela y la tuerca en un nuevo perno de cubo, como se muestra en la ilustración. (B) Usando un destornillador o el equivalente para mantener el cubo del eje, instale el perno hub apretando la tuerca.

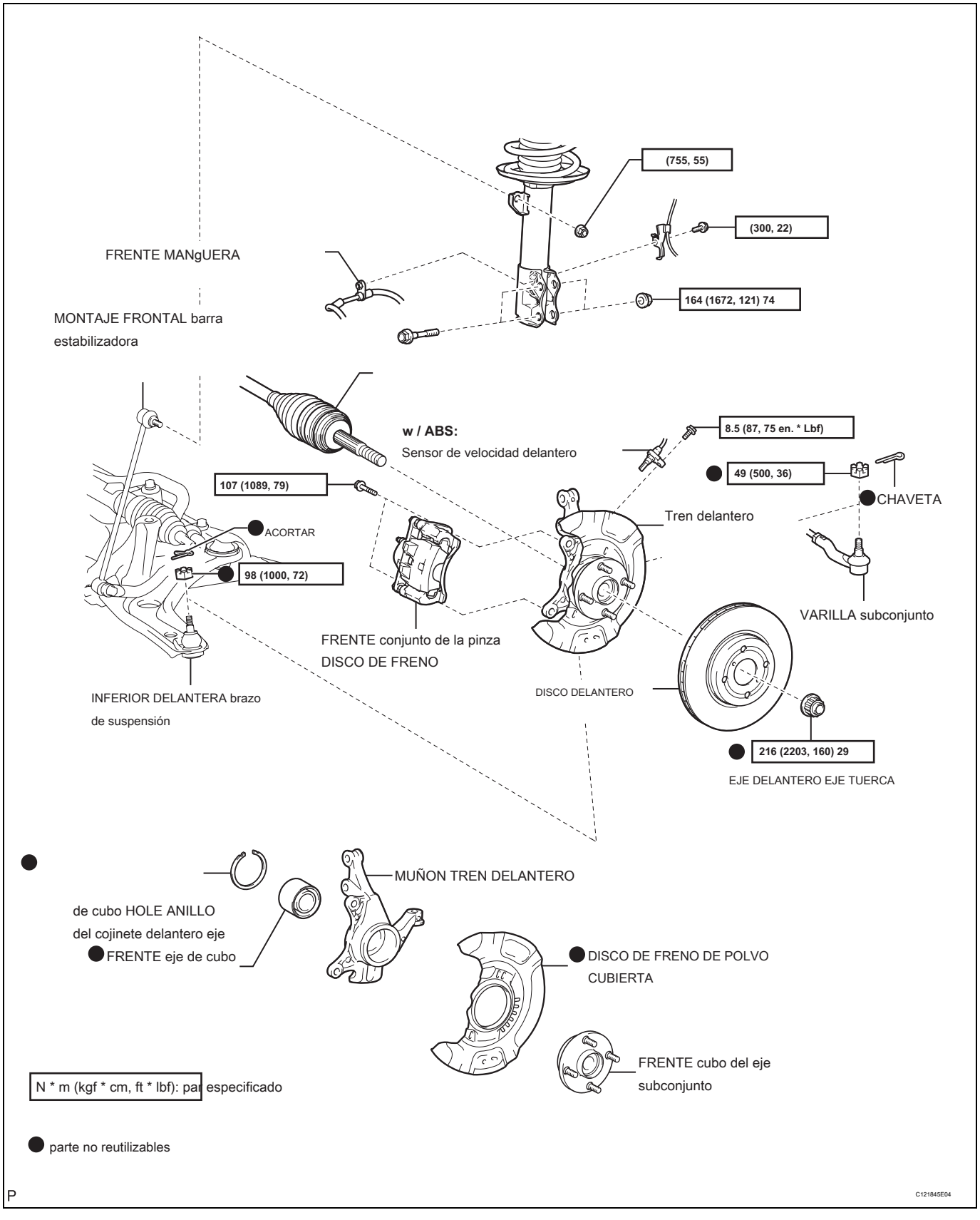
2. **INSTALAR DISCO DELANTERO (Véase la página BR-52)**

3. **Instalar la parte delantera del conjunto de discos PINZA DE FRENO (Véase la página AH-10)**

4. **INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

HUB eje delantero

COMPONENTES



AH

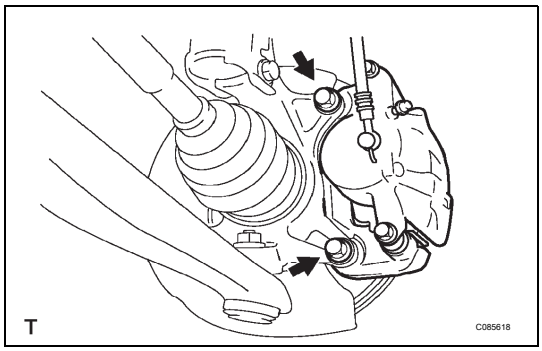
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire RUEDA DELANTERA

3. Retire la tuerca del eje DELANTERA HUB (Véase la página DS-3)

4. SEPARADO velocidad delantero SENSOR (w / ABS) (Véase la página DS-3)



5. SEPARADO DE DISCO DE FRENO conjunto de la pinza

(A) Quitar los 2 tornillos y separar el disco de freno
pinza de la rótula de dirección.

DARSE CUENTA:

Colgar la pinza con un trozo de cuerda o el equivalente.

6. Retire el disco frontal (consulte la página BR-50)

7. SEPARADO DE LA BARRA DE FIN subconjunto (Consulte la página DS-3)

8. SEPARADO ASAMBLEA estabilizadora delantera de conexión (véase la página DS-4)

9. SEPARADO INFERIOR DELANTERA suspensión de brazo (Véase la página DS-4)

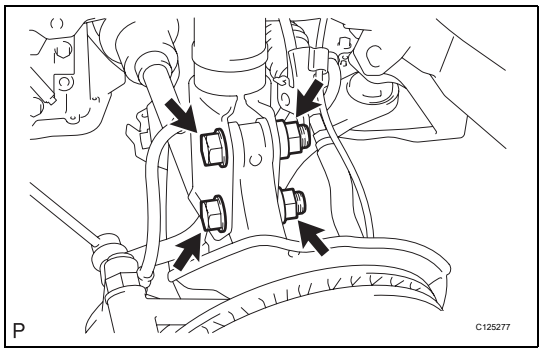
10. SEPARADO FRENTE TREN

(A) El uso de un martillo de plástico, presiona el final de la unidad
eje y desacoplar el ajuste entre el eje de accionamiento y el eje delantero.
INSINUACIÓN:

Si es difícil para desenganchar el accesorio, presiona el extremo del eje de accionamiento con una barra de latón y un martillo. (B) Empuje el eje delantero del vehículo para eliminar el
el eje de accionamiento del eje delantero.

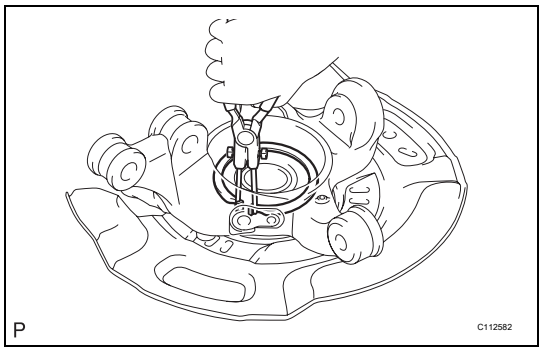
DARSE CUENTA:

- **No empuje el eje delantero más alejado del vehículo de lo necesario.**
- **No dañe el arranque conjunta fuera de borda.**
- **No dañe el rotor del sensor de velocidad.**
- **Suspender el eje de accionamiento con un trozo de cuerda o el equivalente.**



(C) Retirar los 2 tuercas y pernos 2 y quitar el frente
conjunto del eje.
INSINUACIÓN:
Mantenga la tuerca gire al girar el perno.

AH



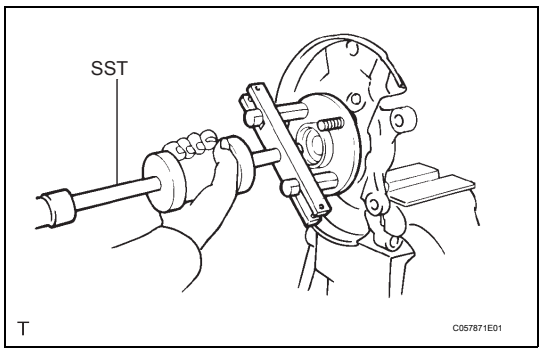
DESMONTAJE

1. Retire FRENTE cubo del eje HOLE ANILLO

(A) El uso de alicates de anillo de botón, retirar el anillo de orificio de broche de presión.

DARSE CUENTA:

Al retirar el anillo de orificio a presión, no dañe la superficie del rotor magnético.



2. Retirar FRONT eje de cubo subconjunto

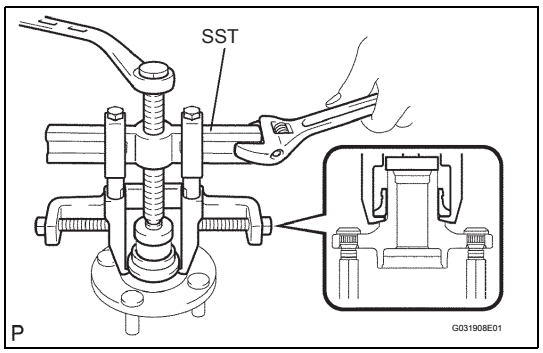
(A) Fijar la rótula de dirección en un tornillo de banco entre el aluminio platos.

DARSE CUENTA:

No apriete demasiado el tornillo de banco.

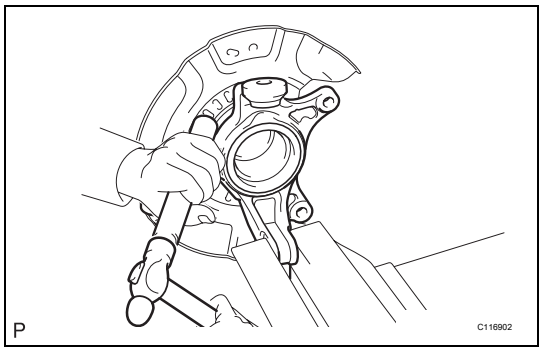
(B) Uso de SST, retire el cubo del eje.

SST 09520-00031



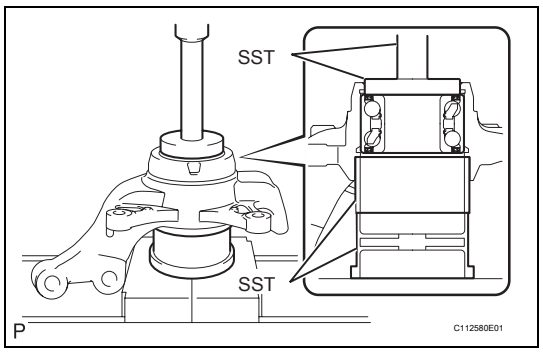
(C) Uso de SST, retire el cubo anillo interior del cojinete de el cubo del eje.

SST desde 09.950 hasta 40.011 (09.951 hasta 04.020, 09.952 hasta 04.010, 09953 hasta 04020, 09.954 a 04.010, 09955 hasta 04011, 09.957 a 04.010, desde 09.958 hasta 04011), 09950-60.010 (09951 a 00370)



3. Retire el disco freno delantero DUST COVER

(A) Retire la cubierta de polvo tocando la parte de atrás con una barra de latón y un martillo.

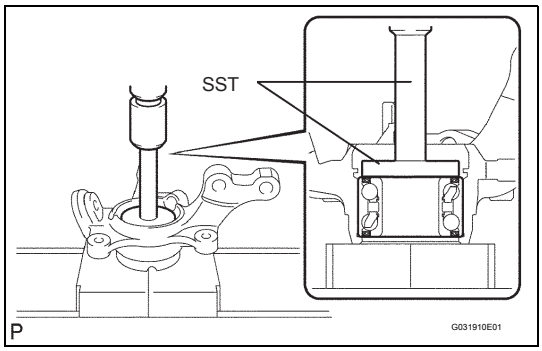


4. Retire del cojinete delantero del eje de cubo

(A) instalar el cubo eliminado anillo interior del cojinete sobre el lado exterior del cojinete de cubo. (B) Uso de SST y una prensa, retire el cojinete del cubo de la rótula de dirección.

SST 09.223-15.020, 09387-00041 (09.387-02.010), 09950 a 60.010 (09951 a 00630), 09950 hasta 70010 (09.951 hasta 07.100)

AH



REENSAMBLAJE

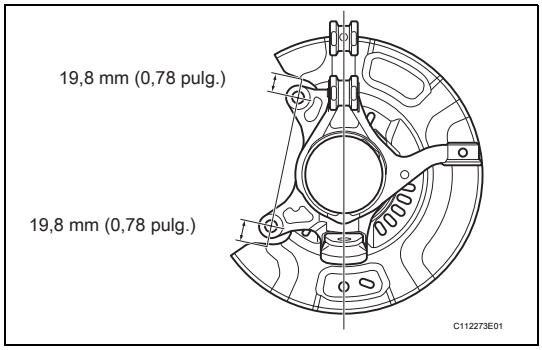
1. INSTALAR del cojinete delantero del eje de cubo

(A) Usando SST y una prensa, insertar un nuevo cojinete del cubo, con su lado rotor magnético orientado hacia el interior del vehículo, hasta que alcanza el extremo de la articulación de la dirección.

SST 09.950 hasta 60.020 (09.951 a 00.710), 09950-70010 (09951 a 07100)

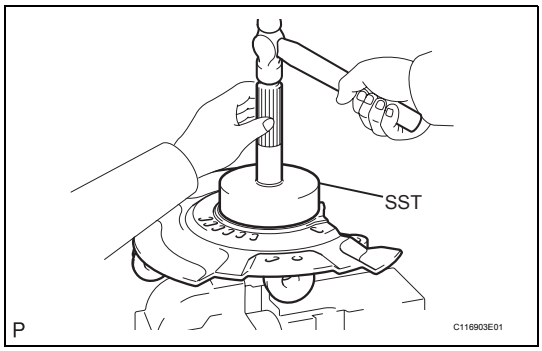
AVISO:

- **No retire el anillo interior, porque el cojinete del cubo está integrado en la junta de aceite.**
- **No utilice los cojinetes que han sido removidos.**
- **No limpie la grasa que se ha aplicado a los nuevos cojinetes.**
- **No usen imanes cerca de la superficie del rotor magnético del cojinete.**
- **Mantenga la superficie del rotor magnético del cojinete exento de sustancias extrañas.**



2. INSTALAR DISCO DE FRENO DE POLVO CUBIERTA

(A) instalar provisionalmente una nueva cubierta de polvo de frenos de disco, como se muestra en la ilustración.

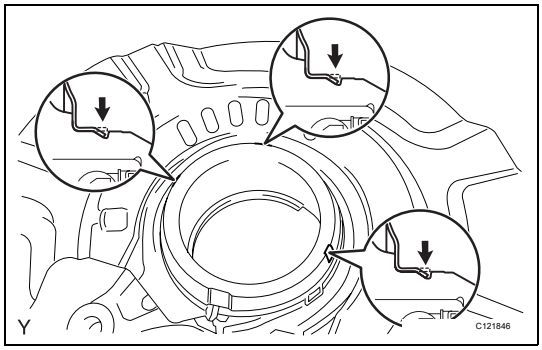


(B) Uso de SST y un martillo, instalar el freno de disco guardapolvo.

SST 09.223 a 56.010

AVISO:

- **presione uniformemente en la cubierta de polvo de freno de disco mientras se desliza ligeramente SST.**
- **Seguramente presione en la cubierta de polvo de freno de disco hasta que la base de moldeo a presión.**

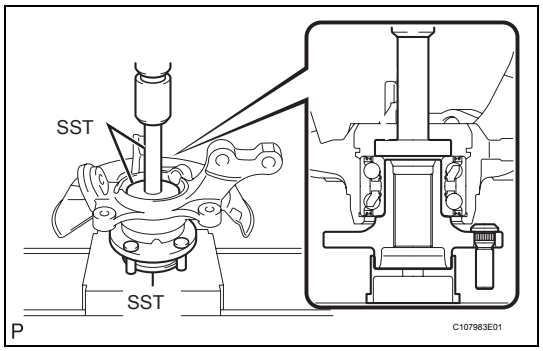


(C) El uso de un cincel, fijar los 3 puntos de la circunferencia.

DARSE CUENTA:

Segura doblar cada extremo en las ranuras de encaje.

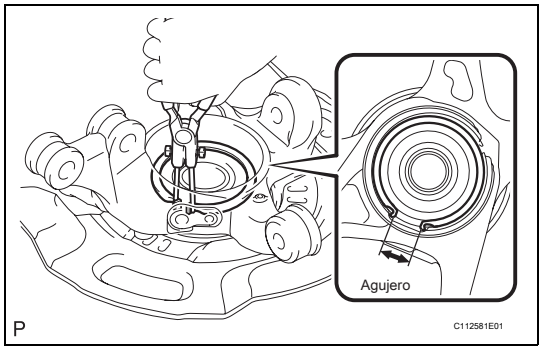
AH



3. **Instalar la parte delantera cubo del eje subconjunto**

(A) Usando SST y una prensa, pulse el cubo del eje en el muñón de la dirección.

SST 09608 hasta 32010, 09950 a 60010 (09.951-00.500), 09950-70010 (09951-07100)

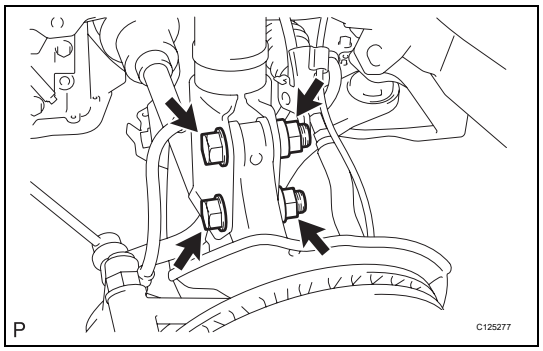


4. **Instalar la parte delantera eje de cubo HOLE ANILLO**

(A) El uso de pinzas para anillos de encaje, instale un nuevo anillo de orificio a presión, como se muestra en la ilustración.

DARSE CUENTA:

- **No superponga al final del anillo de retención y el agujero de montaje en el sensor de velocidad en el lado nudillo.**
- **No dañar la superficie del rotor magnético del cojinete cuando se instala el anillo de retención.**



INSTALACIÓN

1. **Instalar la parte delantera TREN**

(A) Instalar el conjunto de eje delantero en el choque amortiguador.

(B) Instalar los 2 tornillos y 2 tuercas.

Torque: 164 N * m (1.672 kgf * cm, 121 ft * lbf).

INSINUACIÓN:

Mantenga la tuerca gire al girar el perno. (C) Empuje el eje delantero del vehículo para alinear el spline del árbol de accionamiento con el eje delantero y insertar el eje delantero.

DARSE CUENTA:

- **No empuje el eje delantero más alejado del vehículo de lo necesario.**
- **No dañe el arranque conjunta fuera de borda.**
- **Comprobar si hay alguna materia extraña en el rotor de sensor de velocidad y parte de inserción.**
- **No dañe el rotor del sensor de velocidad.**

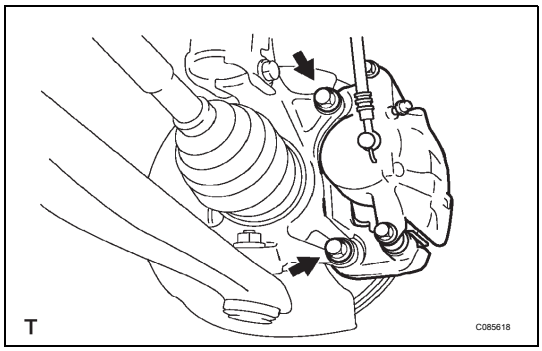
2. **INSTALAR INFERIOR DELANTERA brazo de suspensión (Véase la página DS-14)**

3. **Instalar la parte delantera conjunto estabilizador de conexión (véase la página DS-14)**

4. **INSTALAR LA BARRA DE FIN subconjunto (Consulte la página DS-15)**

5. **INSTALAR DISCO DELANTERO (Véase la página BR-52)**

AH



6. **INSTALAR DISCO DELANTERO CONJUNTO pinza de freno**
   (A) Monte la pinza de freno de disco en la dirección nudillo.
   Torque: 107 N * m (1.089 kgf * cm, 79 ft * lbf).

7. **INSTALAR sensor de velocidad delantero (w / ABS) (Véase la página DS-15)**

8. **Instalar la parte delantera tuerca del eje de HUB (Véase la página DS-15)**

9. **INSPECCIONE del cojinete delantero del eje de cubo (Véase la página AH-1)**

10. **INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

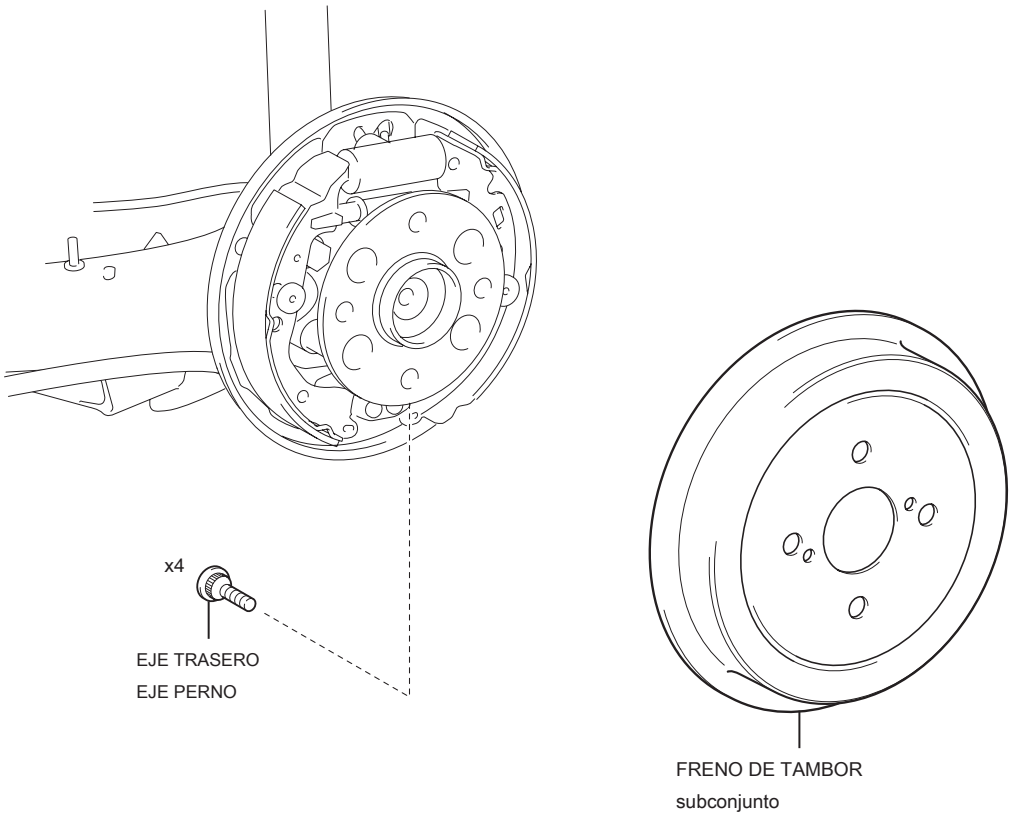
11. **inspeccionar y ajustar ALINEACIÓN RUEDA DELANTERA**
    (Consulte la página SP-2)

12. **Conectar el cable en el terminal negativo**
    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

13. **COMPROBACIÓN señal del sensor de ABS (w / ABS)**
    (Consulte la página BC-14)

EJE TRASERO EJE PERNO

COMPONENTES



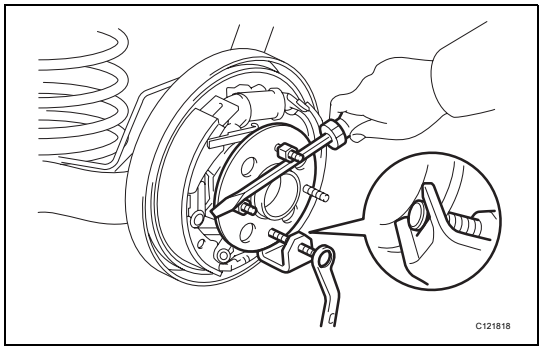
P

C121817E01

ELIMINACIÓN

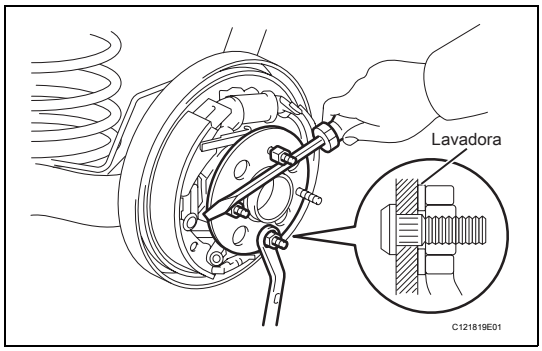
1. Desmontar la rueda TRASERO

2. Retire FRENO DE TAMBOR subconjunto (Véase la página BR-60)



3. Retire EJE TRASERO HUB PERNO

(A) Usando SST y un destornillador o el equivalente,
quitar el perno de cubo.
SST 09.628-10.011



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR EJE TRASERO HUB PERNO**

(A) Instalar la arandela y la tuerca en un nuevo perno hub
como se muestra en la ilustración. (B) Usando un destornillador o el equivalente para mantener el
cubo y cojinete, instalar el perno hub apretando la tuerca.

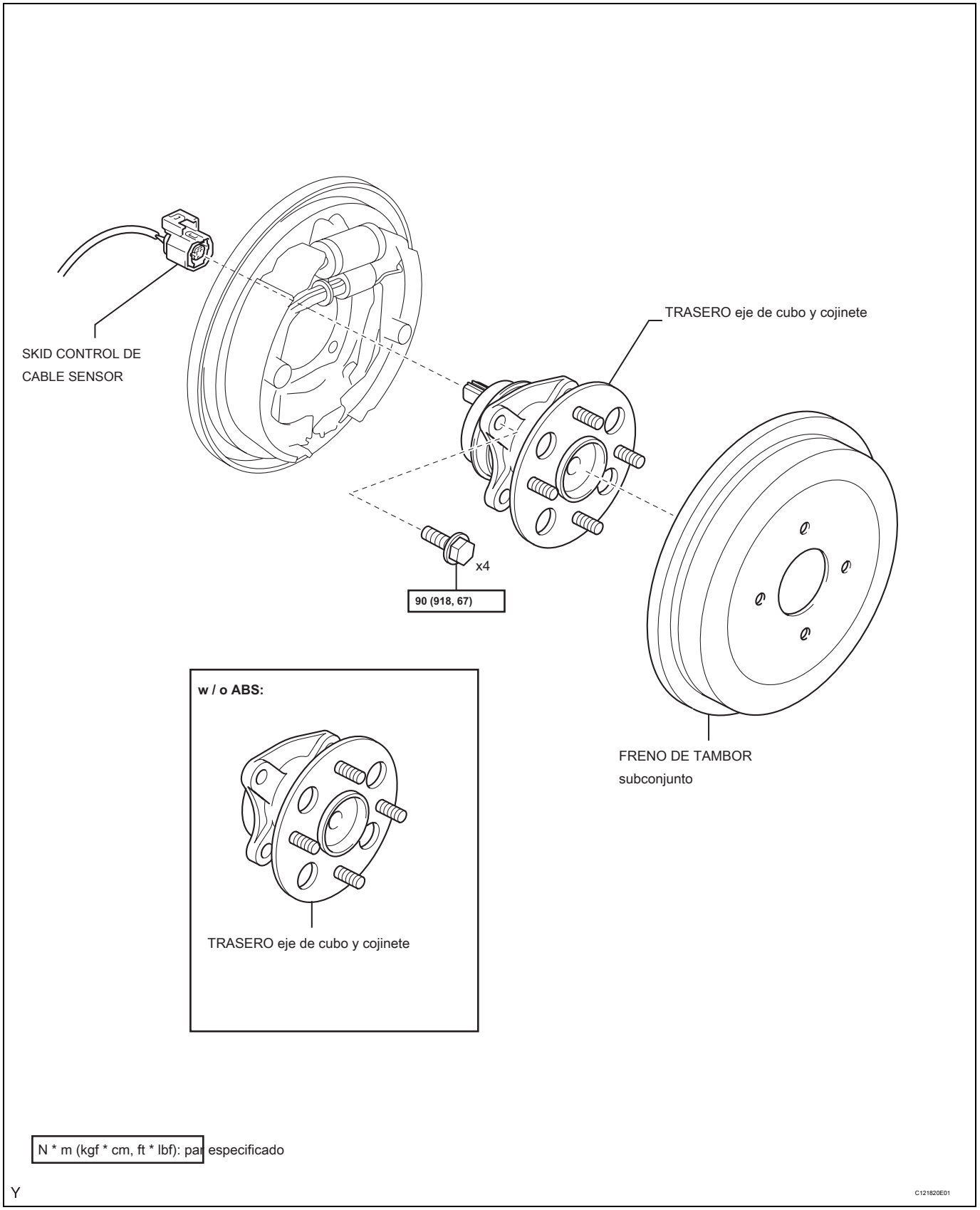
2. **INSTALAR FRENO DE TAMBOR subconjunto**

3. Ajuste TRASERO TAMBOR DE FRENO separación de las zapatas (Véase la página BR-67)

4. **INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

EJE TRASERO Y HUB BEARING

COMPONENTES



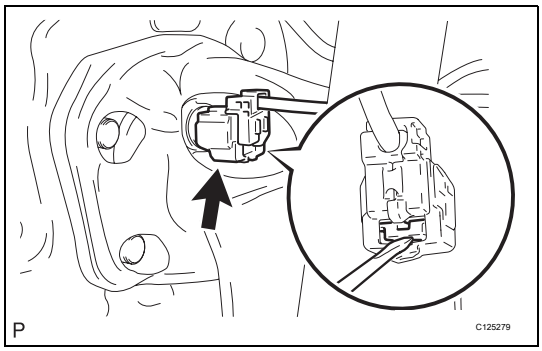
AH

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire RUEDA TRASERA

3. Retire FRENO DE TAMBOR subconjunto (Véase la página BR-60)

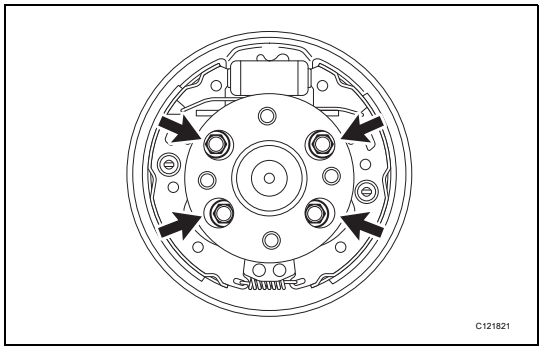


4. Desconectar SKID de control del sensor de alambre (w / ABS)

(A) Usando un destornillador, retire la garra de la porción de bloqueo del conector y desconectar el conector del cable del sensor de control de deslizamiento.

DARSE CUENTA:

No quite la tapa del conector del conector debido a que el cable del sensor de control de deslizamiento puede estar dañado.



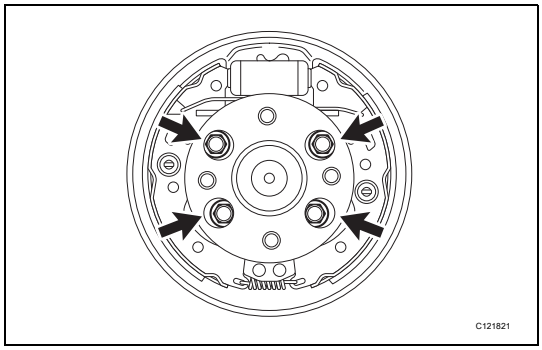
5. Retire TRASERO eje de cubo y cojinete

(A) Eliminar los 4 tornillos y retire el cubo del eje y rumbo desde la viga del eje.

DARSE CUENTA:

Suspender la placa de respaldo con un trozo de cuerda.

INSTALACIÓN

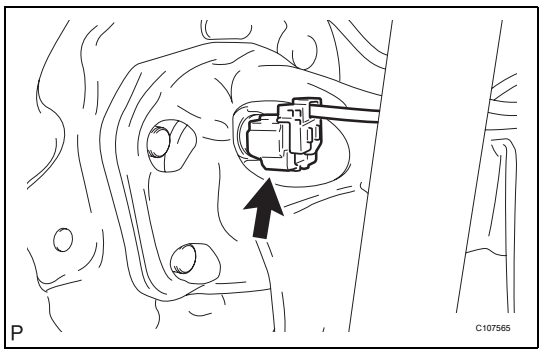


1. **INSTALAR TRASERO eje de cubo y cojinete**

(A) instalar el cubo del eje y el cojinete en la viga del eje con los 4 tornillos.

Par: 90 N * m (918 kgf * cm, 67 ft * lbf).

2. **INSPECCIONE del cojinete trasero del eje de cubo (Véase la página AH-2)**



3. CONNECT SKID de control del sensor de alambre (w / ABS)

(A) Conectar el conector de cable del sensor de control de deslizamiento.

4. **INSTALAR FRENO DE TAMBOR subconjunto**

5. AJUSTE DE FRENO TRASERO TAMBOR separación de las zapatas (Véase la página BR-67)

6. **INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

7. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

8. Comprobar la señal del sensor ABS (w / ABS)

(Consulte la página BC-14)

AH

SISTEMA DE FRENOS

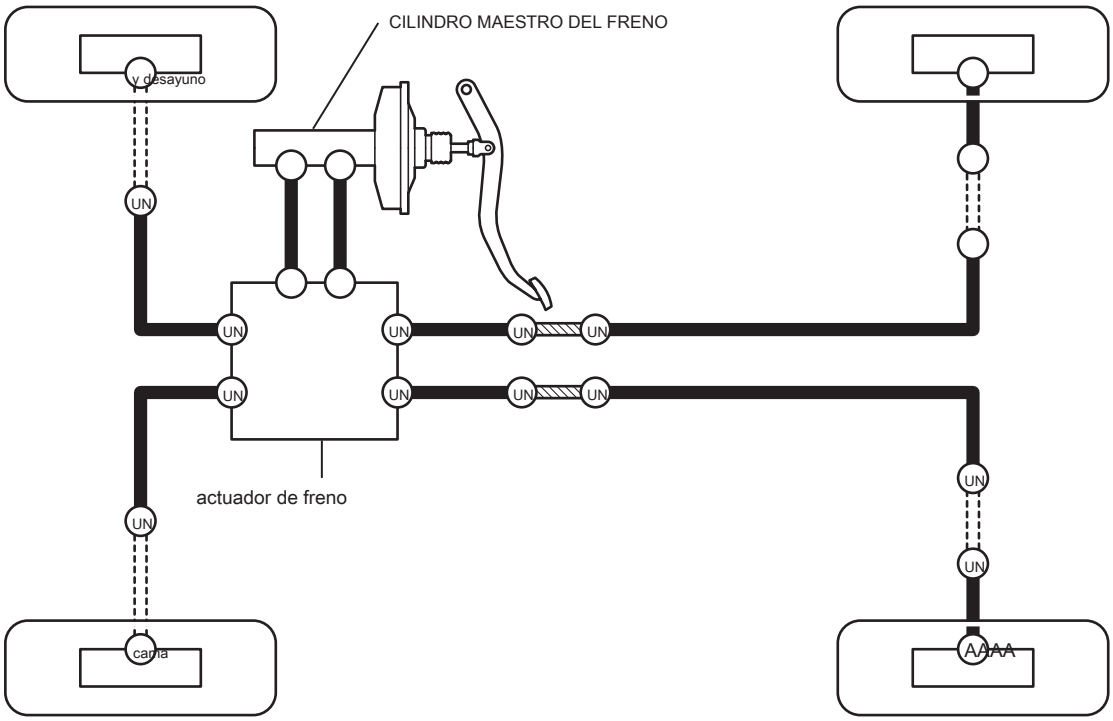
PRECAUCIÓN

1. **cuidado necesario debe ser tomado para reemplazar cada parte correctamente, ya que podría afectar al rendimiento del sistema de frenos. Esto podría causar problemas de conducción. Reemplazar cada parte con una pieza idéntica con el mismo número.**

2. **Es muy importante mantener las piezas y el área limpia al reparar el sistema de frenos.**
3. **Si el vehículo está equipado con un sistema de comunicación móvil, consulte las precauciones en la introducción.**

SISTEMA DE DIAGRAMA

w / ABS:



: tubo de freno

: Manguera flexible

: Camino del tubo de freno

UN : **para su uso sin SST:**

Unión de la tuerca de par: 15 N * m (155 kgf * cm, 11 pies * lbf)

para su uso con SST:

Unión de la tuerca de par: 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies * lbf) AAAA

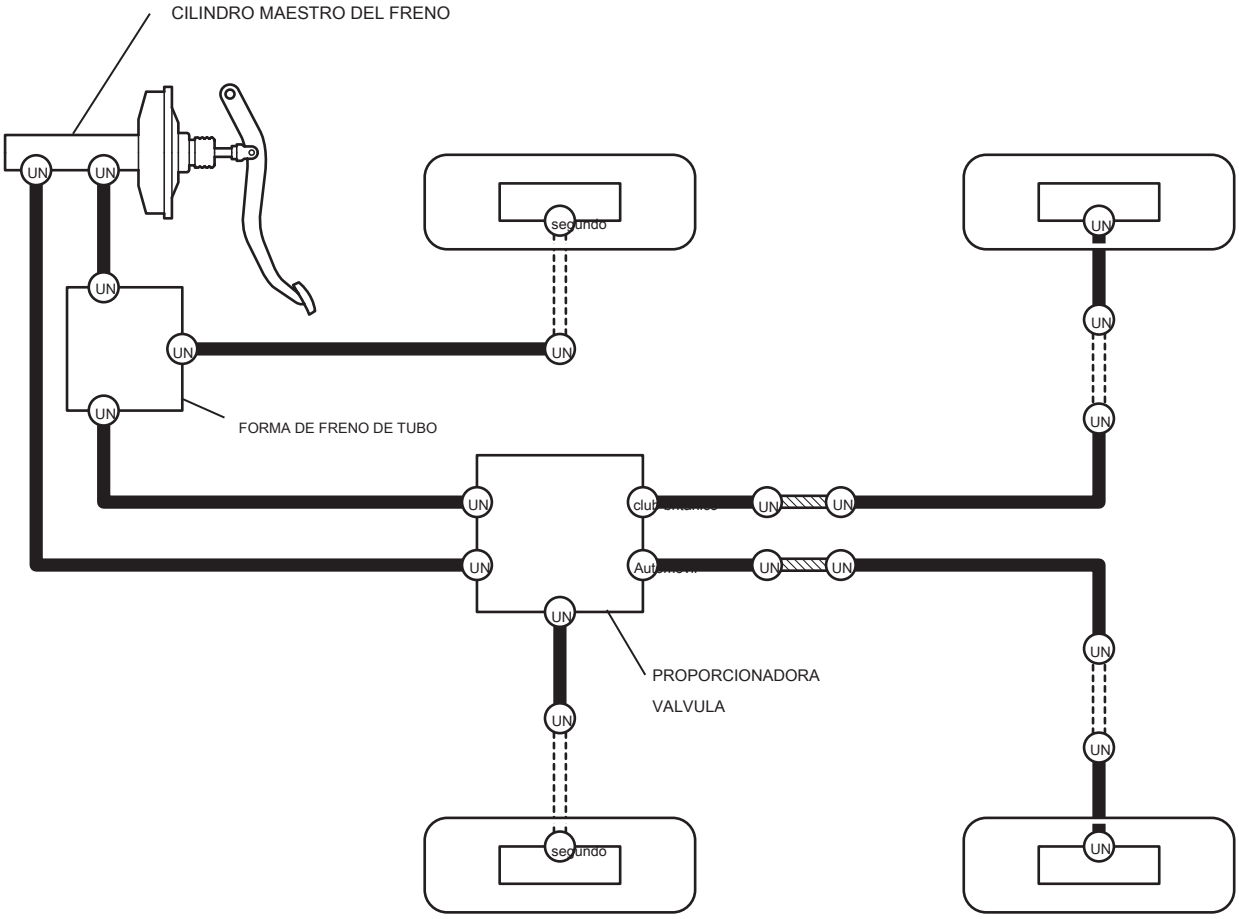
B : perno de unión de par: 30 N * m (310 kgf * cm, 22 pies * lbf)

BR

P

C130323E03

w / o ABS:



: tubo de freno

: Manguera flexible

: Camino del tubo de freno

UN : **para su uso sin SST:**

Unión de la tuerca de par: 15 N * m (155 kgf * cm, 11 pies * lbf)

para su uso con SST:

Unión de la tuerca de par: 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies * lbf)

segundo : Unión Perno de par: 30 N * m (310 kgf * cm, 22 pies * lbf)

BR

P

C133161E01

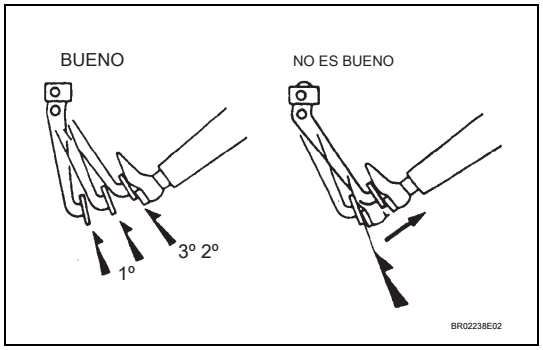
SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la siguiente tabla para ayudarle a encontrar la causa del problema. Los números indican el orden de clasificación de la probabilidad de cada una de las posibles causas. Compruebe cada parte en el orden sugerido. Si es necesario, reemplace las partes aplicables.

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Baja del pedal o el pedal esponjoso	1. Fugas de fluido en el sistema de frenos	-
	2. Aire en el sistema de frenos	BR-10
	3. Junta de pistón (desgastados o dañados)	BR-50
	4. Copa de cilindro de rueda (Damaged)	BR-62
	5. Cilindro de freno principal (defectuoso)	BR-29
arrastre del freno	1. Pedal de freno juego libre (mínimo)	BR-8
	2. Aparcamiento recorrido de la palanca de freno (fuera de ajuste)	PB-2
	3. Freno trasero de tambor separación de las zapatas (fuera de ajuste)	BR-67
	4. Almohadilla (agrietado o distorsionada)	BR-51
	5. Zapata de freno (agrietado o distorsionada)	BR-62
	6. pistón de freno de disco delantero (Stuck)	BR-50
	7. Pistón (Stuck)	BR-62
	8. Frente pistón de freno de disco (congelada)	BR-50
	9. Pistón (congelada)	BR-62
	10. La tensión o resorte de retorno (defectuoso)	BR-60
	11. Sistema Booster (fuga de vacío)	BR-5
	cilindro maestro 12. Freno (defectuoso)	BR-29
tirón del freno	1. pistón de freno de disco delantero (Stuck)	BR-50
	2. Pistón (Stuck)	BR-62
	3. Almohadilla (Grasa)	BR-51
	4. Zapata de freno (Grasa)	BR-62
	5. Frente pistón de freno de disco (congelada)	BR-50
	6. Pistón (congelada)	BR-62
	7. disco delantero (puntuación)	BR-51
	8. posterior tambor de freno (puntuación)	BR-62
	9. Cojín (agrietado o distorsionada)	BR-51
	10. Zapata de freno (agrietado o distorsionada)	BR-62
pedal de frenado duro, pero ineficaz	1. Fugas de fluido en el sistema de frenos	-
	2. Aire en el sistema de frenos	BR-10
	3. pistón de freno de disco delantero (Stuck)	BR-50
	4. Pistón (Stuck)	BR-62
	5. Almohadilla (agrietado o distorsionada)	BR-51
	6. Zapata de freno (agrietado o distorsionada)	BR-62
	7. Cojín (Grasa)	BR-51
	8. Zapata de freno (Grasa)	BR-62
	9. Cojín (esmaltada)	BR-51
	zapato 10. Freno (esmaltada)	BR-62
	11. disco delantero (puntuación)	BR-51
	12. trasero tambor de freno (puntuación)	BR-62
	13. Sistema Booster (fuga de vacío)	BR-5

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
El ruido de los frenos	1. Cojín (agrietado o distorsionada)	BR-51
	2. Zapata de freno (agrietado o distorsionada)	BR-62
	3. perno de instalación (floja)	BR-48
	4. disco delantero (puntuación)	BR-51
	5. tambor de freno trasero (puntuación)	BR-62
	6. Cojín de placa de soporte (floja)	BR-51
	7. pasador deslizante (llevada)	BR-48
	8. Cojín (Dirty)	BR-51
	9. Zapata de freno (Dirty)	BR-62
	10. Almohadilla (esmaltada)	BR-51
	zapato 11. Freno (esmaltada)	BR-62
	12. La tensión o resorte de retorno (defectuoso)	BR-60
	13. Anti-chillido cuña (Damaged)	BR-48
	14. Zapato mantenga pulsado resorte (Damaged)	BR-60



EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL servofreno

(A) Comprobar la estanqueidad al aire.

(1) Arranque el motor y evitar que después de 1 ó 2 minutos.

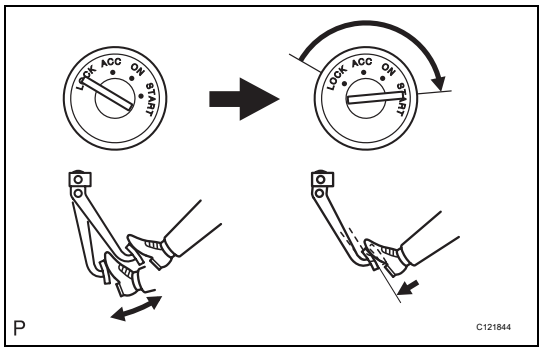
Presione el pedal del freno varias veces lentamente. INSINUACIÓN:

- Si el pedal se puede presionar a la baja en la primera vez, pero no puede ser presionado en la medida en la 2ª o 3ª veces, el refuerzo es hermético. Si no, inspeccionar la válvula de retención de vacío.

- Si la válvula de retención de vacío es normal, sustituir el conjunto de servofreno. (2) Presionar el pedal de freno mientras el motor está

correr y parar el motor con el pedal pisado. INSINUACIÓN:

- Si no hay ningún cambio en la distancia reserva del pedal después de mantener el pedal durante 30 segundos, el refuerzo es hermético. Si no, inspeccionar la válvula de retención de vacío.
- Si la válvula de retención de vacío es normal, sustituir el conjunto de servofreno.



(B) Verificar el funcionamiento.

(1) Presione el pedal de freno varias veces con el

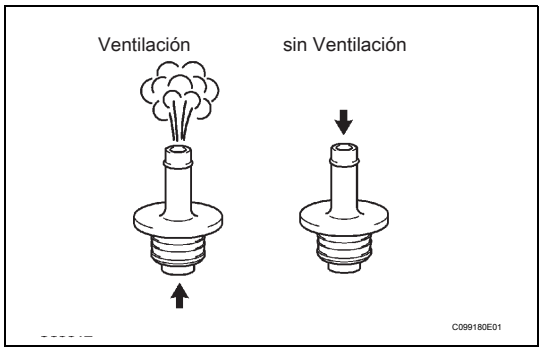
motor parado y comprobar que no hay ningún cambio en la distancia reserva del pedal. (2) Presione el pedal del freno y arranque el motor.

INSINUACIÓN:

- Si el pedal desciende levemente, el funcionamiento es normal. Si no, inspeccionar la válvula de retención de vacío.

- Si la válvula de retención de vacío es normal, sustituir el conjunto de servofreno.

BR



2. CONTROLAR EL VACÍO VÁLVULA DE RETENCIÓN

(A) Comprobar la válvula de retención de vacío.

(1) Deslizar el clip y desconectar la manguera de vacío. (2) Retire la válvula de retención de vacío de la servofreno.

(3) Compruebe que existe una ventilación del cohete al motor, y sin ventilación del motor a la dosis de refuerzo.

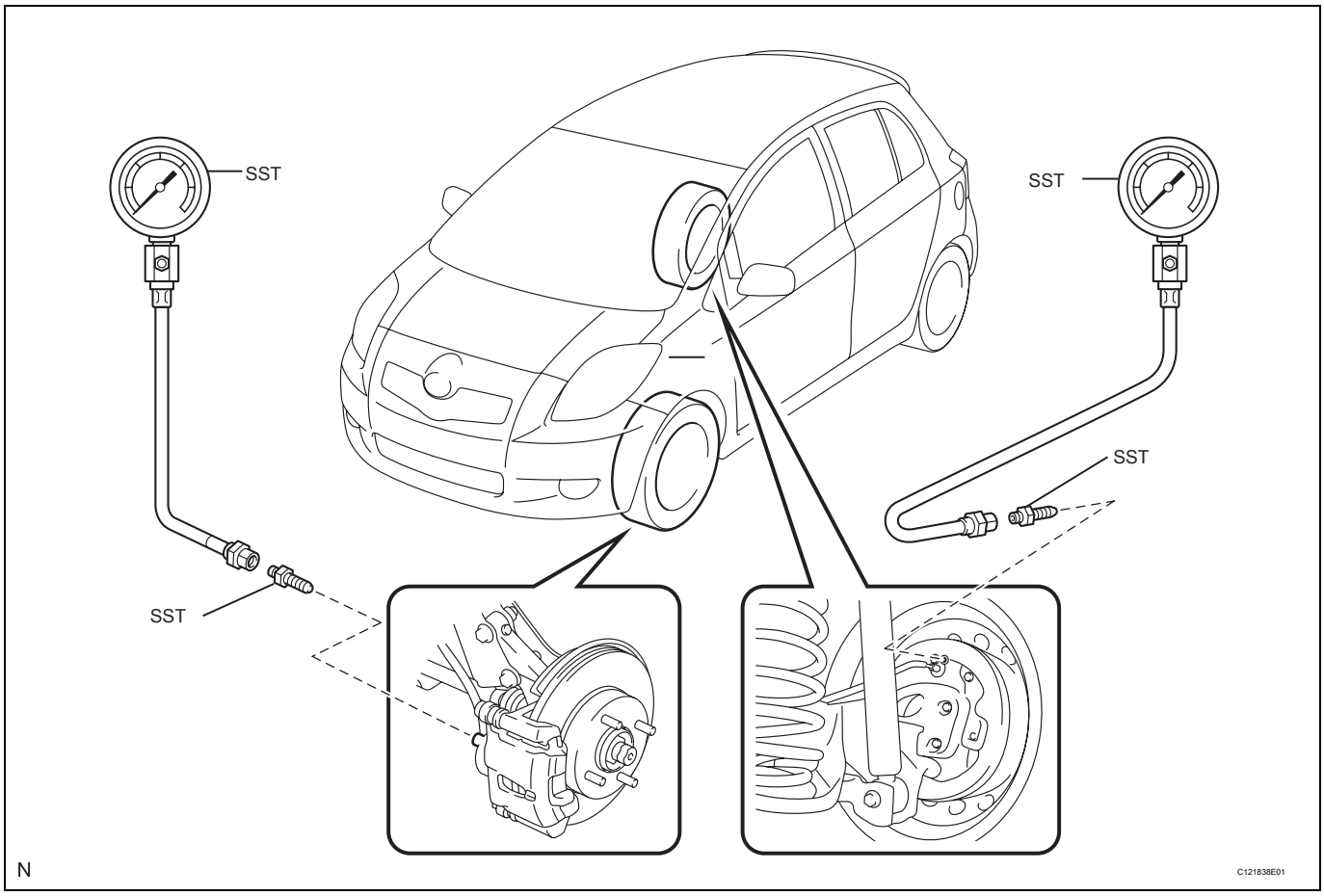
Si no se encuentra ningún fallo, sustituir el conjunto de la manguera de aspiración.

(4) Instalar la válvula de retención de vacío en el freno aumentador de presión.

(5) Conectar la manguera de vacío con el clip.

3. CONTROLAR DOSIFICACIÓN válvula (w / o ABS)

(A) Quitar el tapón de purga del freno delantero zapata y el cilindro de la rueda trasera. (B) para la ventana trasera:



(1) Instalar SST y el purgar el aire.

SST 09.709 a 29.018

(2) Aumentar la presión de zapata de freno delantera y inspeccionar la presión del cilindro de la rueda trasera.

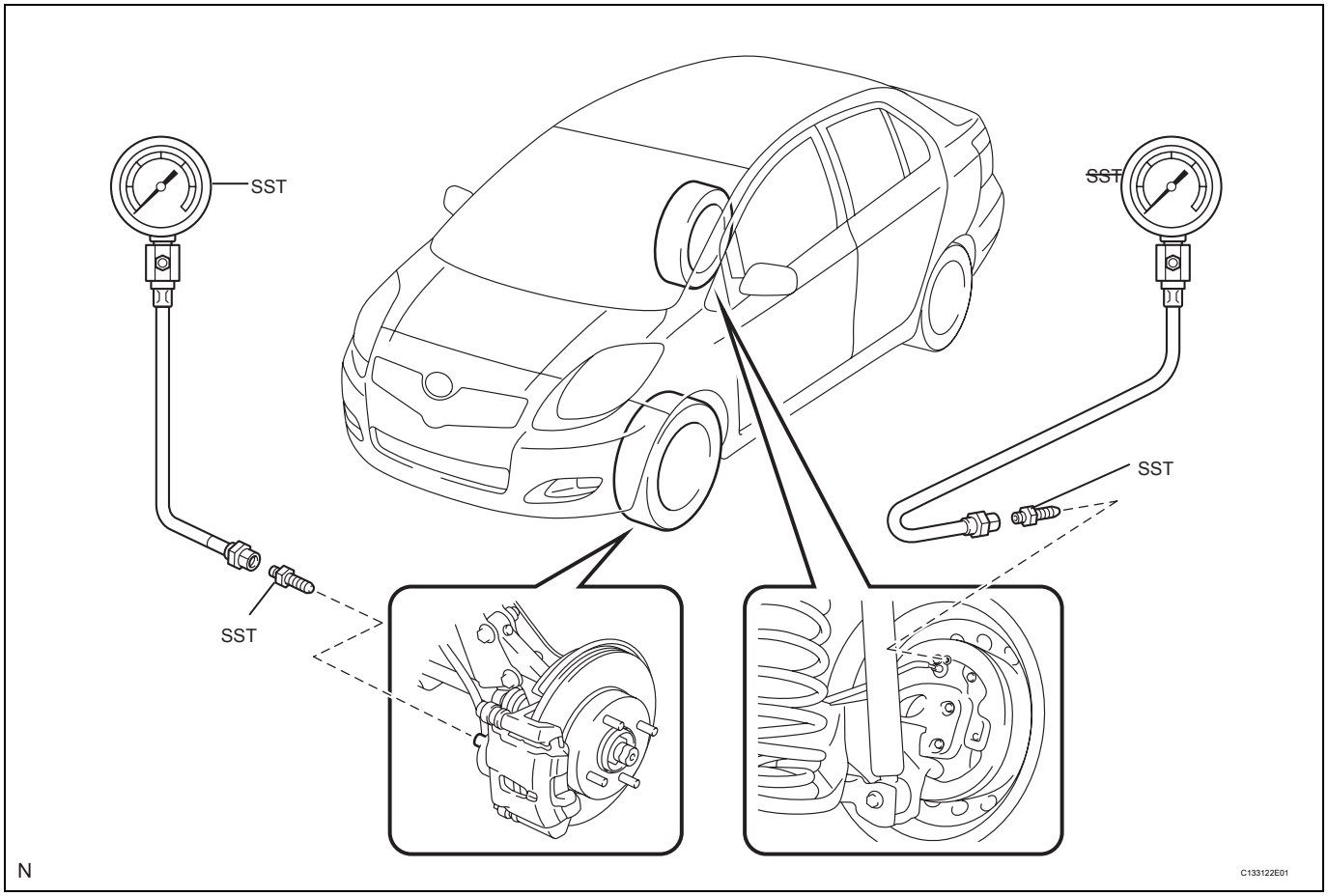
la presión del fluido estándar

Presión frontal de pinza de freno	Presión de la rueda trasera del cilindro
1500 kPa (15,3 kgf / cm 2, 218 psi)	**1500 kPa (15,3 kgf / cm 2, 218 psi)**
5000 kPa (51,0 kgf / cm 2, 725 psi)	**2350 kPa (24,0 kgf / cm 2, 341 psi)**

Presión frontal de pinza de freno	Presión de la rueda trasera del cilindro
8000 kPa (81,6 kgf / cm 2, 1160 psi)	**3100 kPa (31,6 kgf / cm 2, 450 psi)**

INSINUACIÓN:

Al inspeccionar la presión del fluido, inspeccionar la parte delantera izquierda y trasera derecha juntos, y la parte frontal derecha y trasera izquierda juntos. Si la presión de cilindro de rueda trasera es incorrecto, sustituir la válvula dosificadora. (3) Eliminar SST. (C) para el sedán:



(1) Instalar SST y el purgar el aire.

SST 09.709 a 29.018

(2) Aumentar la presión de zapata de freno delantera y inspeccionar la presión del cilindro de la rueda trasera.

la presión del fluido estándar

Presión frontal de pinza de freno	Presión de la rueda trasera del cilindro
1500 kPa (15,3 kgf / cm 2, 218 psi)	**1500 kPa (15,3 kgf / cm 2, 218 psi)**
5000 kPa (51,0 kgf / cm 2, 725 psi)	**2350 kPa (24,0 kgf / cm 2, 341 psi)**
8000 kPa (81,6 kgf / cm 2, 1160 psi)	**3100 kPa (31,6 kgf / cm 2, 450 psi)**

INSINUACIÓN:

Al inspeccionar la presión del fluido, inspeccionar la parte delantera izquierda y trasera derecha juntos, y la parte frontal derecha y trasera izquierda juntos.

BR

Si la presión de cilindro de rueda trasera es incorrecto, sustituir la válvula dosificadora. (3) Eliminar SST.

(D) Instalar el tapón de purga en la pinza del freno delantero y el cilindro de rueda trasera.

Par: 8,3 N * m (85 kgf * cm, 73 en * lbf).

(E) Purgar el líquido de frenos (Véase la página BR-10). (F)

Comprobar la fuga de líquido de frenos.

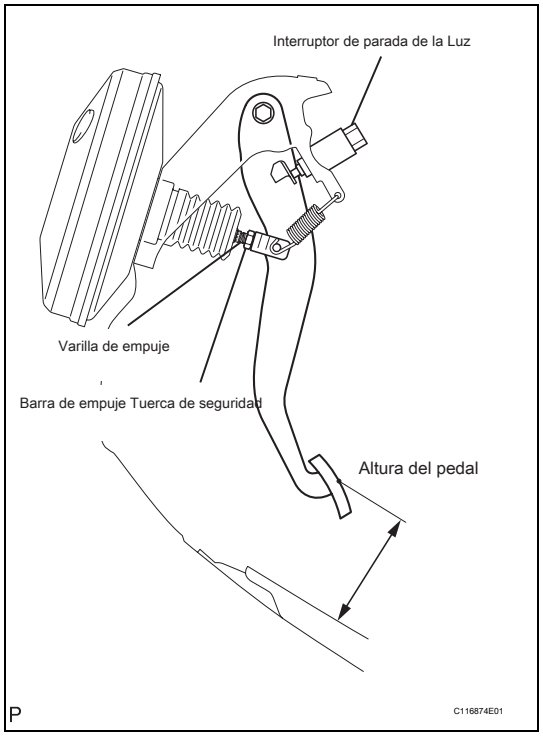
AJUSTE

1. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA subensamblaje

Hatchback: (Ver página IP-67) Sedan:
(Ver página IP-44)

2. Retirar los instrumentos PANEL INFERIOR acabado del panel subconjunto

Hatchback: (Ver página IP-69) Sedan:
(Ver página IP-45)



3. Inspeccionar y ajustar pedal del freno

(A) Inspeccionar la altura del pedal de freno.

altura del pedal del piso

w / ABS	w / o ABS
107,3-117,3 mm (4,224-4,618 pulg.)	107,8-117,8 mm (4,244-4,638 pulg.)

Si la altura del pedal es incorrecta, ajustarlo. (B) Ajustar la altura del pedal de freno.

(1) Desconectar el conector de la luz de parada cambiar.

(2) Coloque el interruptor de luz de freno en sentido antihorario, y quitar el interruptor de luz de freno. (3) Aflojar la tuerca de empuje de bloqueo de varilla. (4) Ajustar la altura del pedal girando el pedal varilla de empuje.

altura del pedal del piso

w / ABS	w / o ABS
107,3-117,3 mm (4,224-4,618 pulg.)	107,8-117,8 mm (4,244-4,638 pulg.)

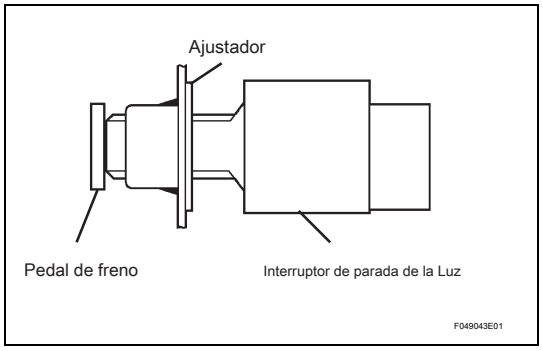
(5) Apriete la tuerca de empuje de bloqueo de varilla.

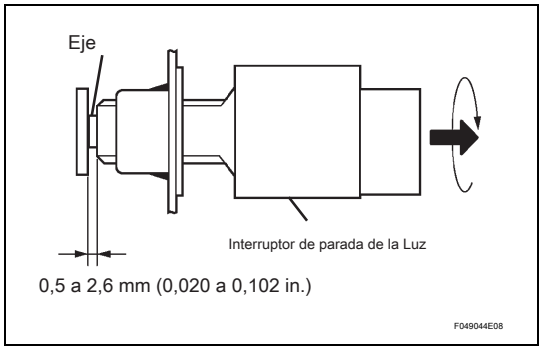
Par: 26 N * m (265 kgf * cm, 19 pies * lbf).

(6) Introducir el interruptor de luz de freno en el ajustador hasta que toque el pedal del freno.

DARSE CUENTA:

No pise el pedal del freno.





(7) Hacer un cuarto de vuelta en sentido horario para instalar la parada Interruptor de luz.

DARSE CUENTA:

No pise el pedal del freno.

INSINUACIÓN:

El par de giro para la instalación del interruptor de la luz de parada:

Torque: (. 15 kgf * cm, 13 en * lbf) 1,5 N * m o

Menos

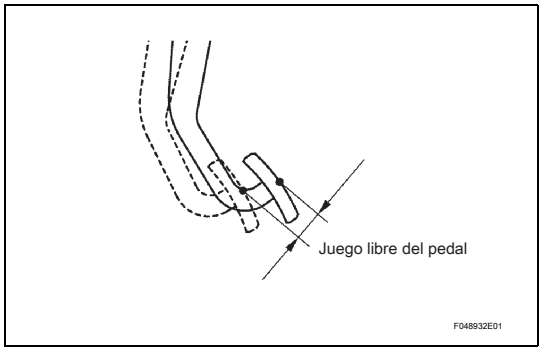
BR

(8) Controlar el juego de interruptor de luz de freno.

Deja de espacio libre interruptor de la luz:

0,5 a 2,6 mm (0,020 a 0,102 in.)

(9) Conectar el conector al interruptor de luz de freno. (C) Inspeccionar el juego libre del pedal de freno.



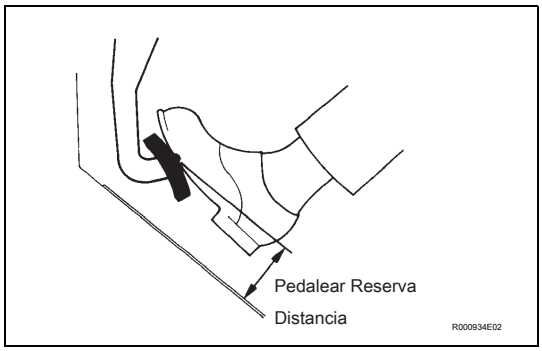
(1) Parar el motor y el pedal de freno varias veces hasta que no haya vacío dejado en el refuerzo.

(2) Empuje en el pedal hasta el comienzo de la que se sienta resistencia. Medir la distancia como se muestra.

Pedalear juego libre:

1,0 a 6,0 mm (0,039 a 0,236 pulgadas).

Si es incorrecta, solucionar problemas del sistema de frenos. (D)



Inspeccionar la distancia freno de reserva pedal.

(1) Soltar la palanca del freno de estacionamiento. Con el motor en marcha, pise el pedal y medir la distancia reserva del pedal como se muestra.

distancia reserva Pedal de suelo en 294 N (30 kgf, 66,1 lbf)

w / ABS	w / o ABS
Más de 73 mm (2.87 pulg.)	Más de 70 mm (2,75 pulg.)

INSINUACIÓN:

Sonido y la resistencia de servofreno cuando el pedal de freno se presiona sin vacío no indica un problema. Si es incorrecta, solucionar problemas del sistema de frenos.

4. **INSTALAR instrumentos inferior Acabado del panel PANEL subconjunto**
Hatchback: (Ver página IP-78) Sedan:
(Ver página IP-54)

5. **INSTALAR PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA subensamblaje**

Hatchback: (Ver página IP-80) Sedan:
(Ver página IP-55)

LÍQUIDO DE LOS FRENOS

SANGRÍA

DARSE CUENTA:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

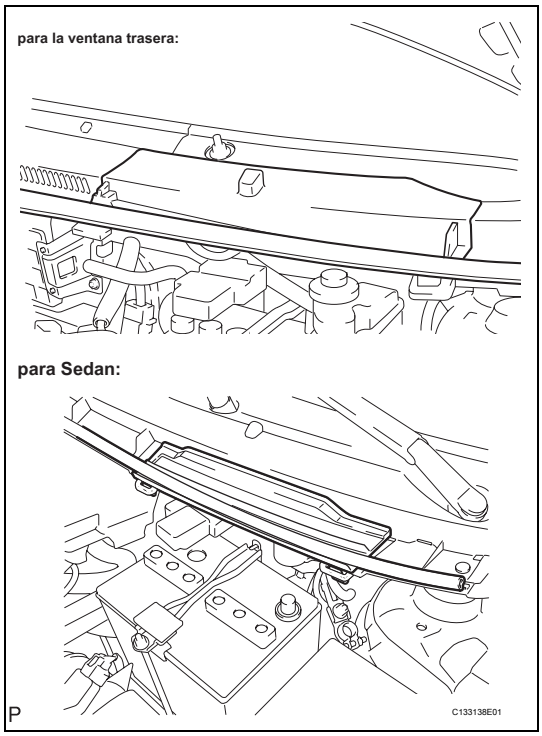
INSINUACIÓN:

Si se realice algún trabajo en el sistema de frenos o si se sospecha de aire en las tuberías de freno, purgar el aire del sistema.

1. Llene el depósito con líquido de frenos

(A) Desenganche los 3 clips y separar la campana a cowl sello superior.

(B) Retirar la rejilla de ventilador cubierta superior.



(C) Ajuste el líquido de frenos lata al revés en el depósito.

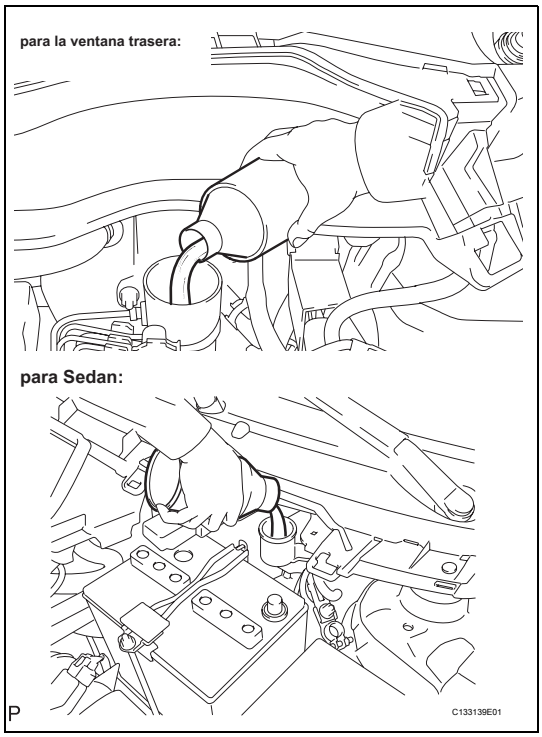
Fluido:

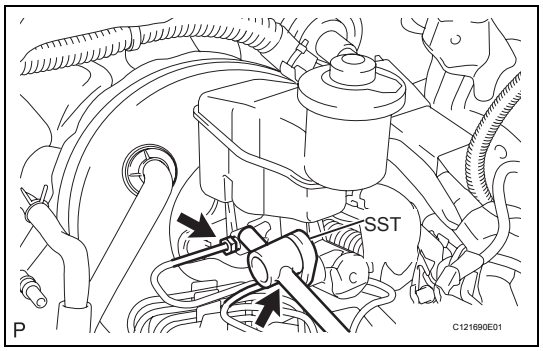
SAE J1703 o FMVSS No. 116 DOT3

2. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO

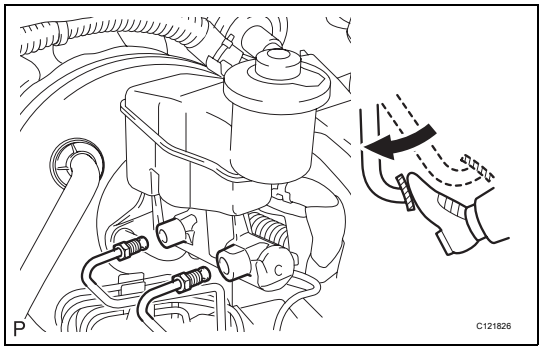
INSINUACIÓN:

Si el cilindro maestro ha sido desmontado o si el depósito se vacía, purgar el aire desde el cilindro maestro.

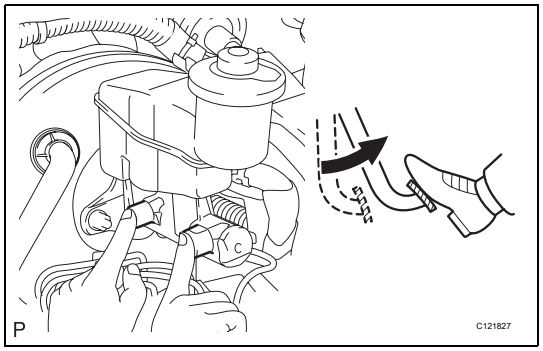




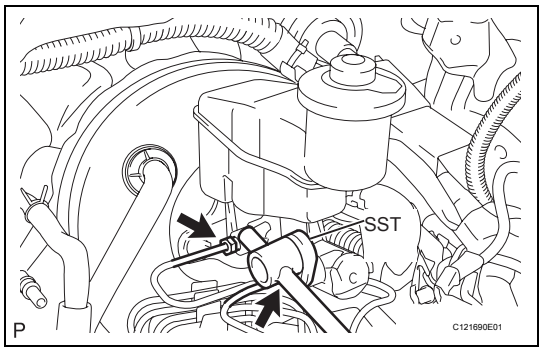
(A) Uso de SST, desconectar los tubos de freno de la cilindro maestro.
SST 09.023-00100



(B) Presione lentamente el pedal de freno y mantenerlo allí (Etapa A).



(C) bloquear los orificios exteriores con los dedos, y la liberación el pedal de freno (Etapa B). (D) Repetir el paso A y B 3 o 4 veces.

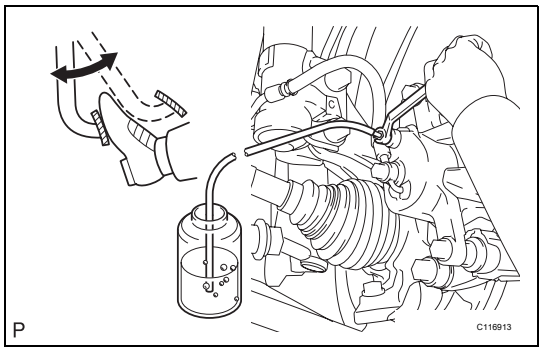


(E) El uso de SST, conectar los tubos de freno al maestro cilindro.
SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.



3. PURGA FRENO DE LINEA

(A) Conectar el tubo de vinilo al tapón de purga. (B) presione el pedal del freno varias veces, y luego aflojar

el tapón de purga con el pedal pisado (Etapa C). (C) En el punto donde el fluido deja de salir,

apretar el tapón de purga, a continuación, liberar el pedal de freno (Etapa D).

(D) Repetir el paso C y D hasta que todo el aire en el fluido es

completamente desangrado. (E)

Apretar el tapón de purga.

Par: 8,3 N * m (85 kgf * cm, 73 en * lbf).

(F) Repetir el procedimiento anterior para purgar el aire de

la línea de freno para cada rueda.

4. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO

(A) Comprobar el nivel de líquido y agregar el líquido si es necesario.

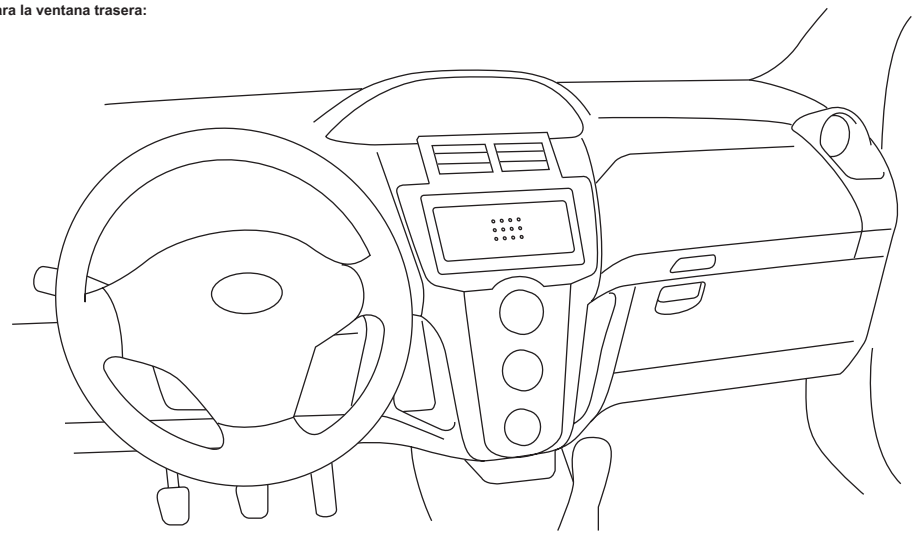
Fluido:

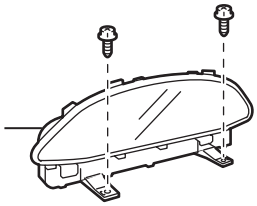
SAE J1703 o FMVSS No. 116 DOT3

FRENO soporte del pedal

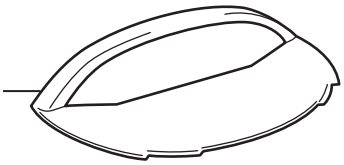
COMPONENTES

para la ventana trasera:



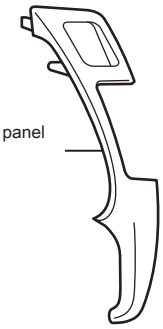


COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos



GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel

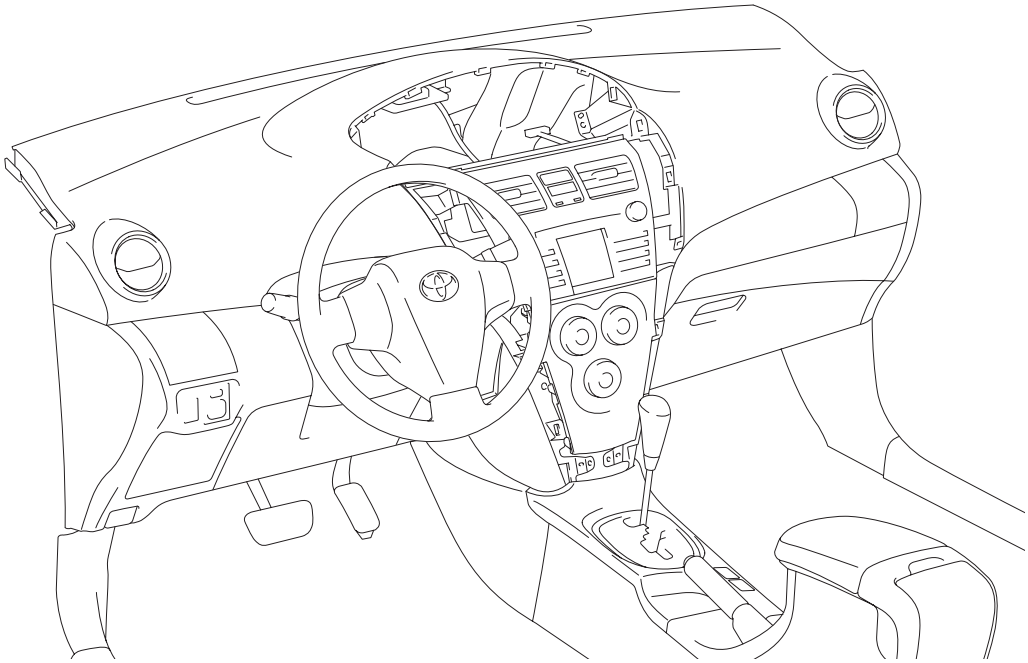
PANEL DE INSTRUMENTOS
acabado del panel FIN RH

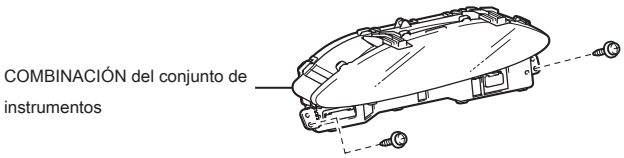


INSTRUMENTO Acabado del panel
panel de extremo LH

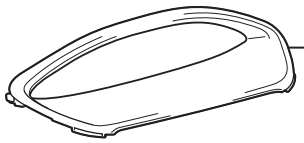
E107796E03

para Sedan:



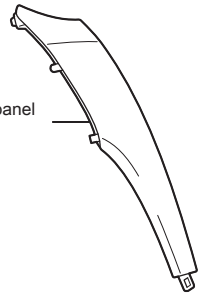


COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos



GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel

PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH



INSTRUMENTO Acabado del panel panel de extremo LH

PANEL DE CENTRO BAJA DE INSTRUMENTOS Acabado del panel

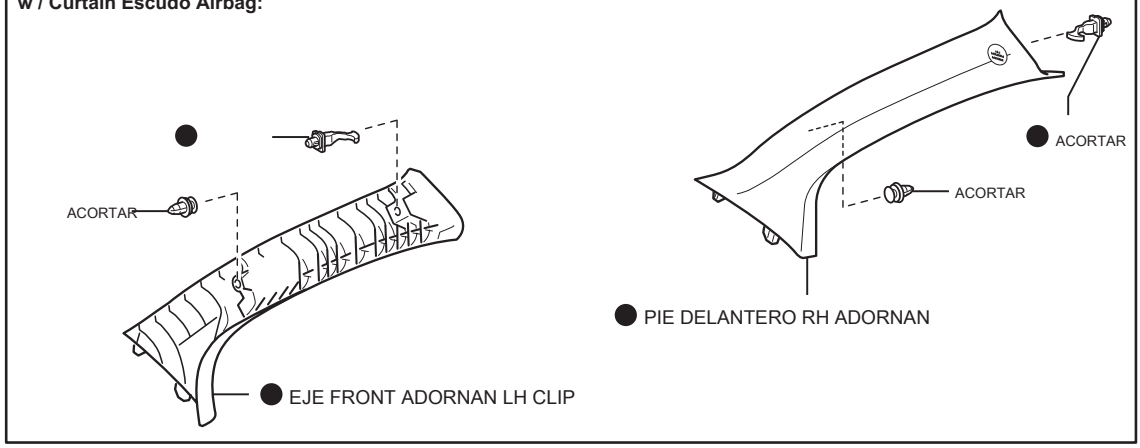
BR

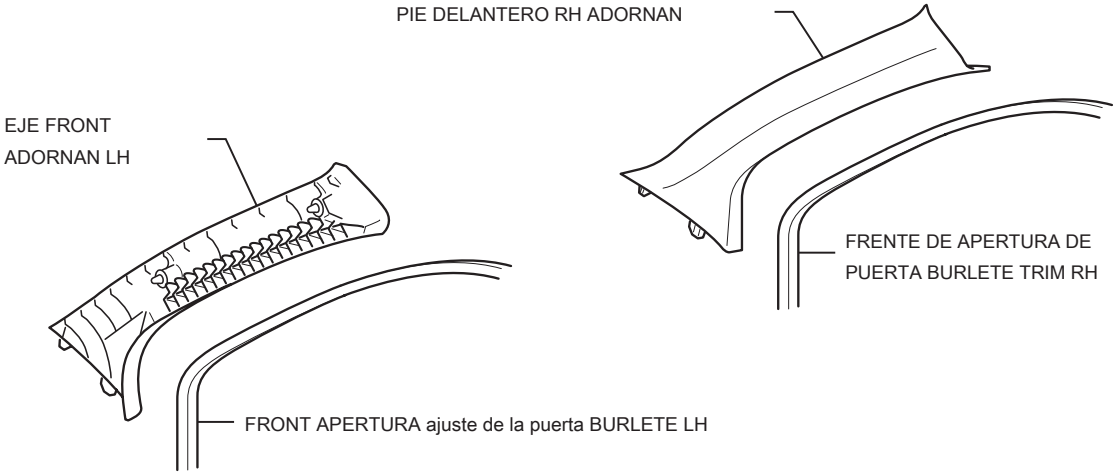
P

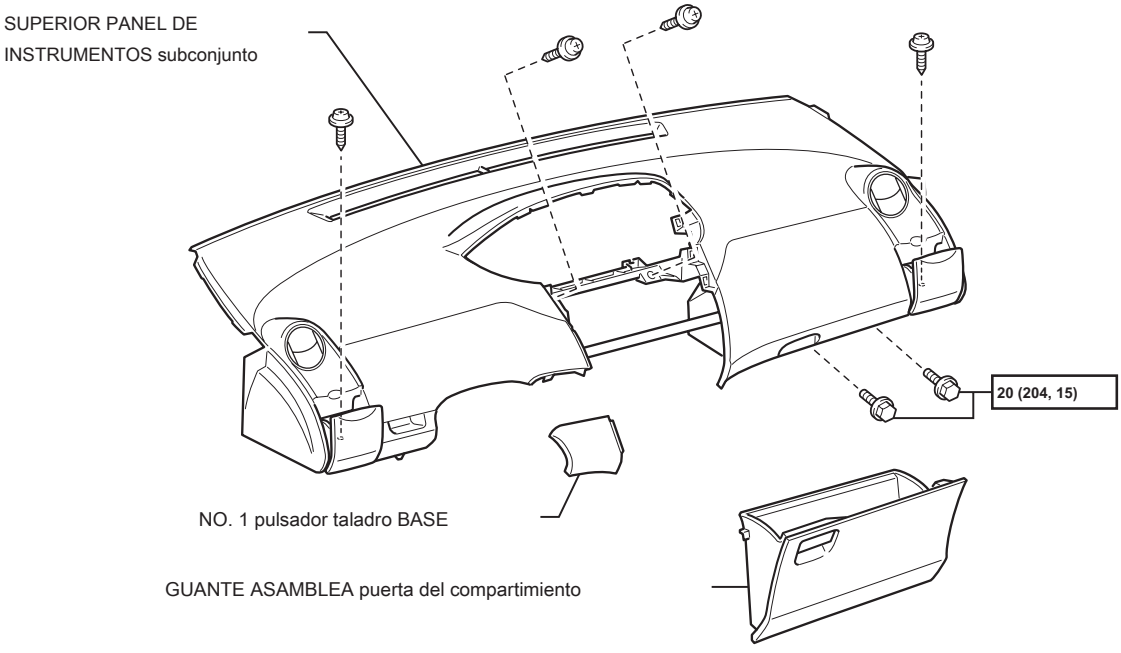
E116817E02

para la ventana trasera:

w / Curtain Escudo Airbag:







N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

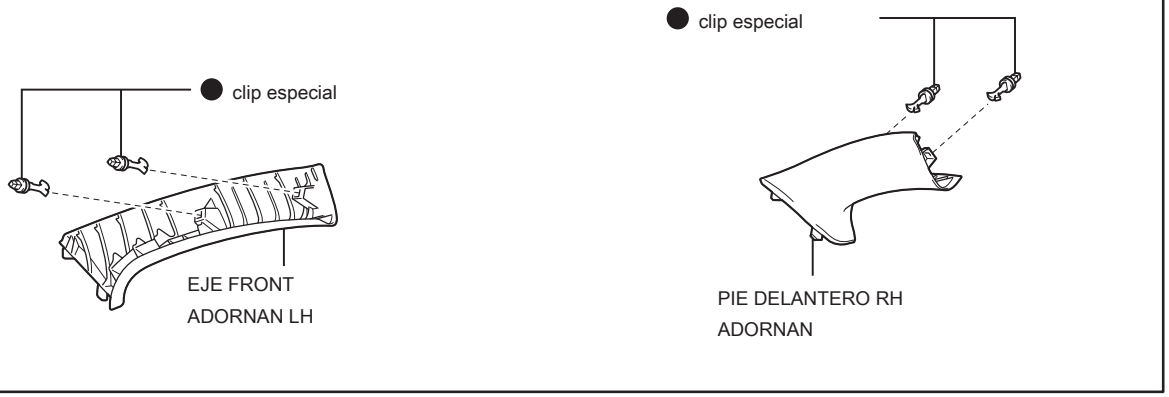
O

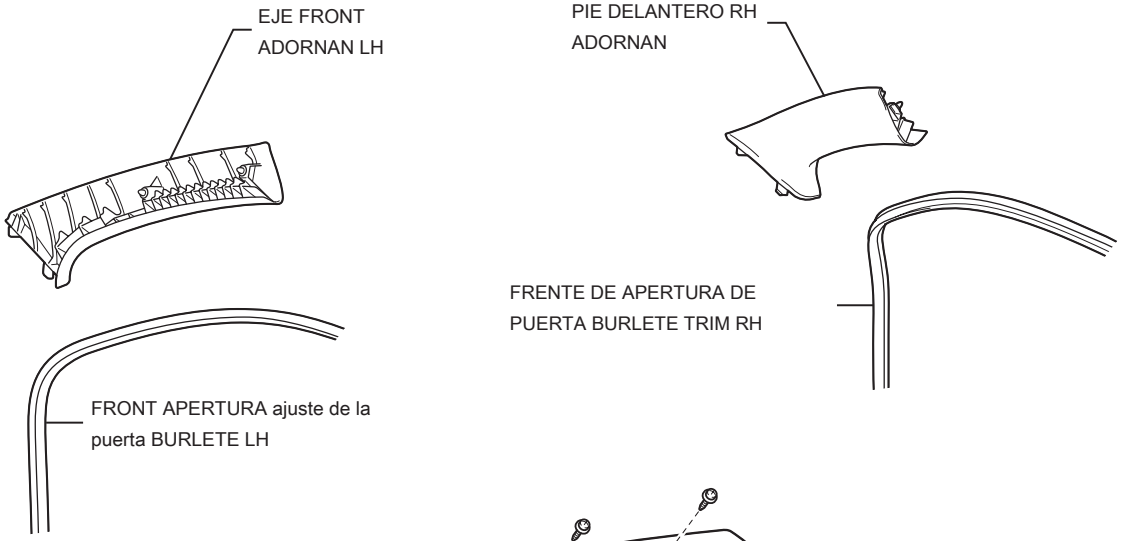
B108209E02

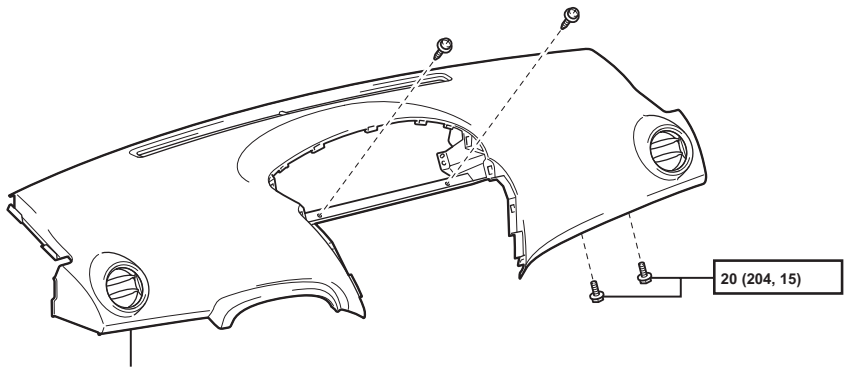
BR

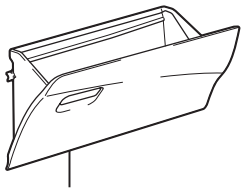
para Sedan:

w / Curtain Escudo Airbag:







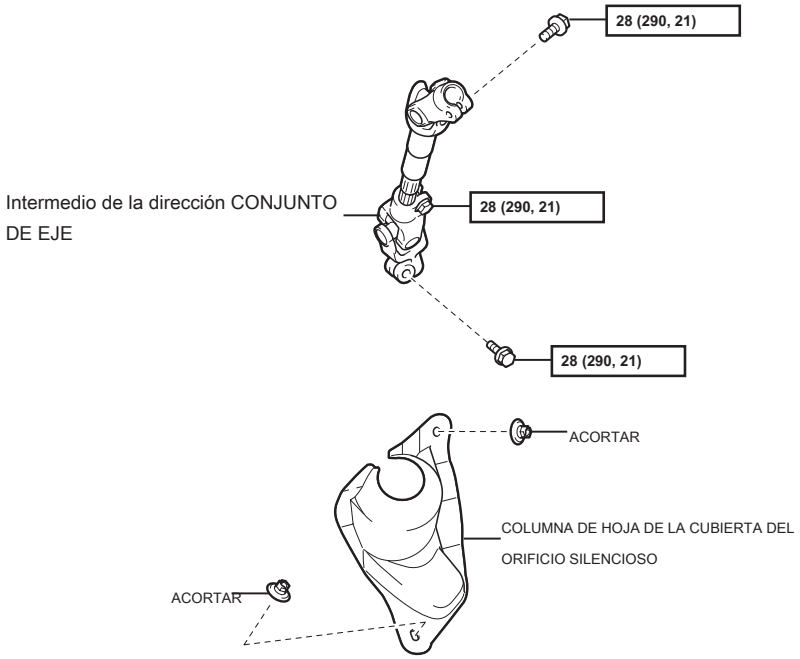


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

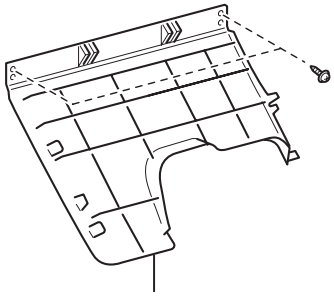
● parte no reutilizables

P

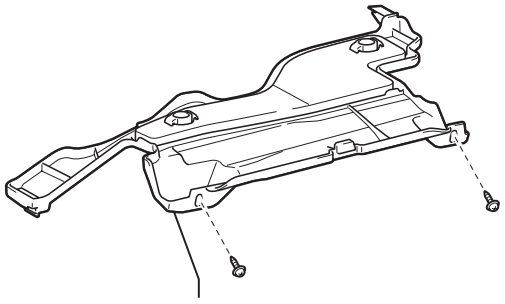
B132310E04



para la ventana trasera:

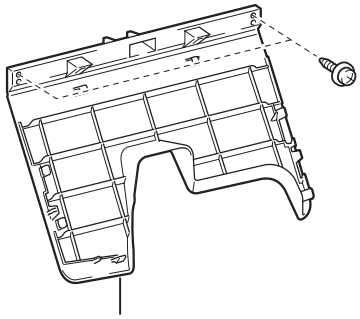


INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS
acabado del panel subconjunto

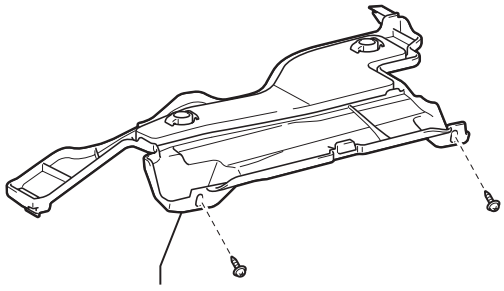


PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA subconjunto

para Sedan:



INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS
acabado del panel subconjunto



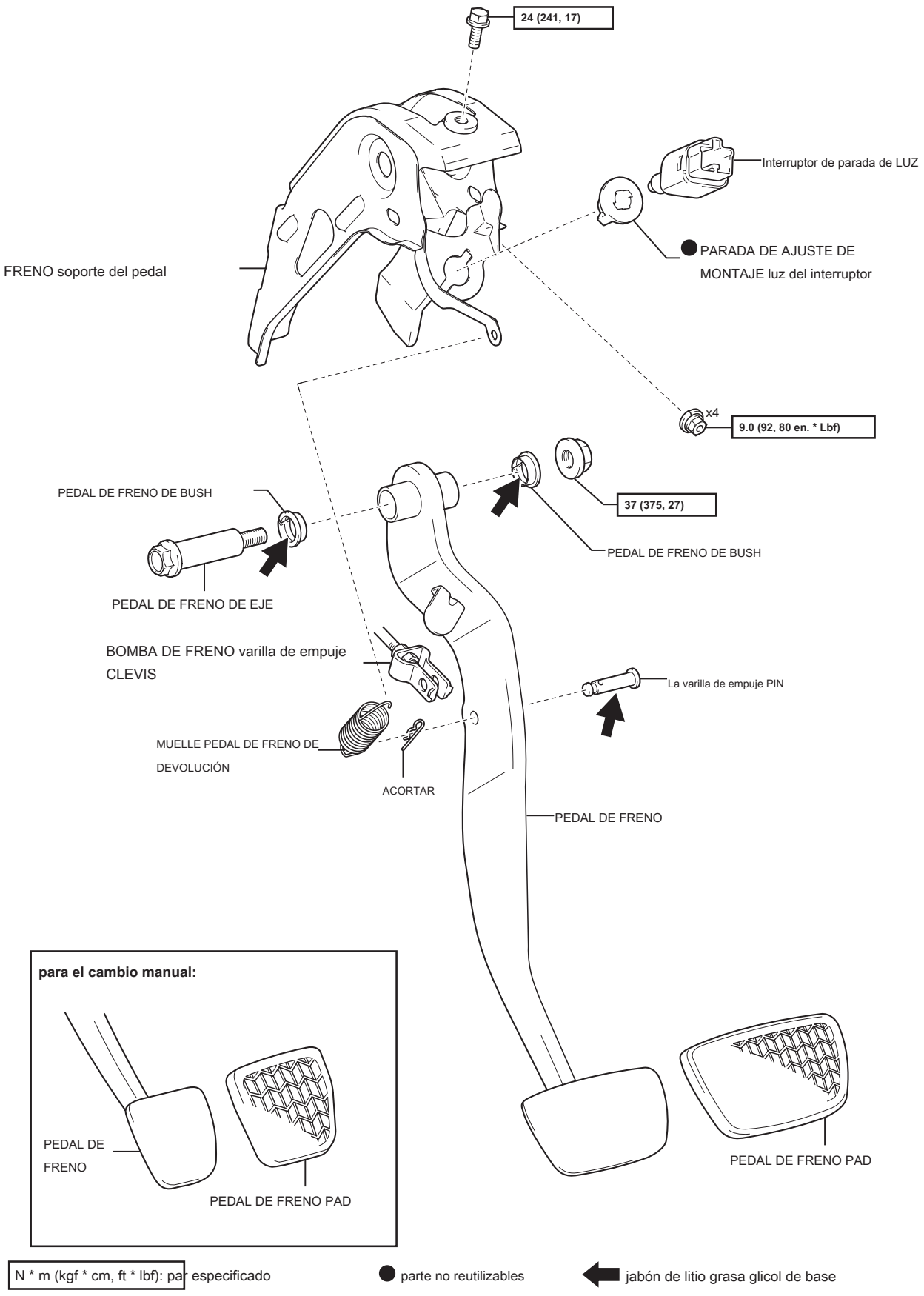
PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA subconjunto

N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

C133140E01

BR


24 (241, 17)
Interruptor de parada de LUZ
PARADA DE AJUSTE DE MONTAJE luz del interruptor
FRENO soporte del pedal
x4
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
PEDAL DE FRENO DE BUSH
37 (375, 27)
PEDAL DE FRENO DE BUSH
PEDAL DE FRENO DE EJE
BOMBA DE FRENO varilla de empuje CLEVIS
La varilla de empuje PIN
MUELLE PEDAL DE FRENO DE DEVOLUCIÓN
ACORTAR
PEDAL DE FRENO
PEDAL DE FRENO PAD
para el cambio manual:
PEDAL DE FRENO
PEDAL DE FRENO PAD
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
jabón de litio grasa glicol de base
C116876E01

BR

P

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire CENTRO INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel (para el sedán) (Consulte la página ME-138)

3. REMOVE INSTRUMENT PANEL FINISH panel extremo LH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

4. Retirar los instrumentos Acabado del panel del panel extremo RH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

5. Retire GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

6. REMOVE COMBINACIÓN METER MONTAJE

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

7. SEPARADO PUERTA DE APERTURA TRIM BURLETE RH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

8. SEPARADO PUERTA APERTURA TRIM BURLETE LH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

9. Retirar EJE FRONT ADORNAN RH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

10. REMOVE EJE FRONT ADORNAN LH

Hatchback: (Ver página IP-19) Sedan:
(Ver página IP-5)

11. REMOVE NO. 1 pulsador taladro de base (para la ventana trasera) (Consulte la página IP-20)

12. REMOVE GUANTERA conjunto de la puerta

Hatchback: (Ver página IP-20) Sedan:
(Ver página IP-6)

13. REMOVE de instrumentos superior panel de montaje SUB-

Hatchback: (Ver página IP-21) Sedan:
(Ver página IP-6)

14. REMOVE INSTRUMENT PANEL BAJO cubierta del conjunto de SUB-

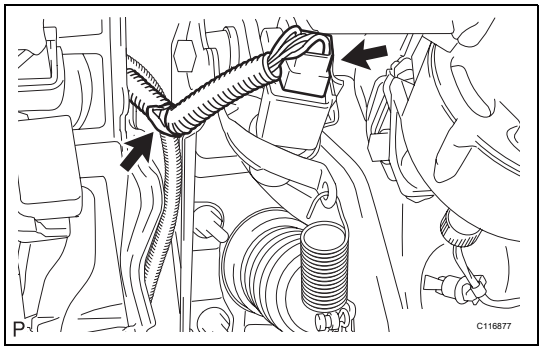
Hatchback: (Ver página IP-67) Sedan:
(Ver página IP-44)

15. REMOVE LOWER INSTRUMENT PANEL acabado del panel subconjunto

Hatchback: (Ver página IP-69) Sedan: (Ver página IP-45)

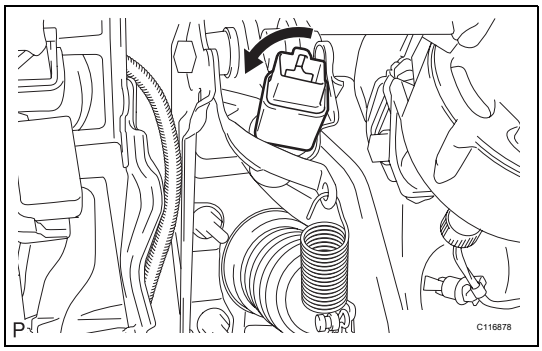
16. Eliminar columna HOJA DE ESCAPE CUBIERTA DEL ORIFICIO (Véase la página PS-74)

17. ELIMINAR intermedio de la dirección CONJUNTO DE EJE (Véase la página SR-32)

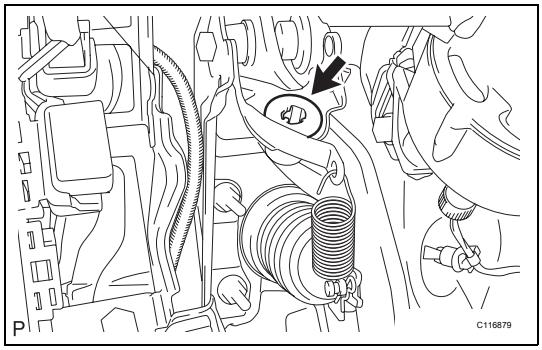


18. desmonte éste luz de parada

(A) Desconecte el conector del interruptor de luz de freno. (B) Desconectar la pinza del mazo de cables del pedal apoyo.

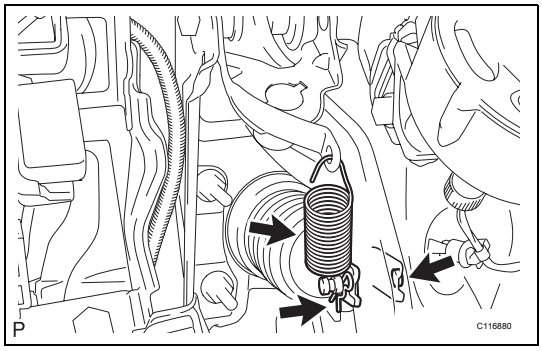


(C) Coloque el interruptor de luz de freno en sentido antihorario, y quitar el interruptor de luz de freno.



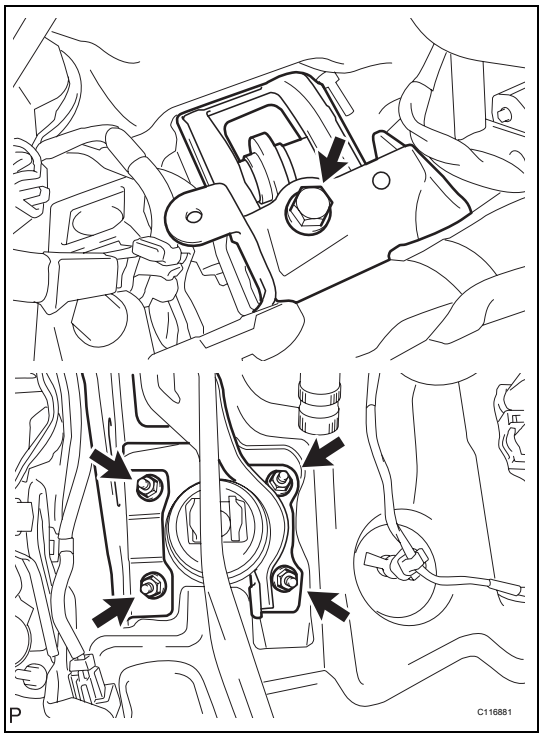
19. REMOVE INTERRUPTOR luz de parada MONTAJE DE AJUSTE

(A) Retire el regulador de interruptor de luz de freno de montaje desde el soporte de los pedales.



20. SEPARADO FRENO PUSH ROD CLEVIS

(A) Retire el resorte del freno de recuperación del pedal. (B) Retirar el clip y el pasador de la varilla de empuje y separada la varilla de empuje de horquilla del pedal del freno.



21. eliminar el soporte PEDAL DE FRENO

(A) Eliminar las 4 tuercas y perno y retire el pedal apoyo.

22. ELIMINAR PEDAL DE FRENO

(A) Retire el eje de la tuerca y el pedal de freno y eliminar el pedal de freno desde el soporte de pedal.

23. ELIMINAR PEDAL DE FRENO DE BUSH

(A) Retirar los arbustos pedal 2 de freno del freno pedal.

24. ELIMINAR PEDAL DE FRENO PAD

(A) Retire la almohadilla de pedal de freno del pedal del freno.

INSTALACIÓN

1. INSTALAR PEDAL DE FRENO PAD

(A) instalar la almohadilla pedal del freno en el pedal de freno.

2. INSTALAR PEDAL DE FRENO DE BUSH

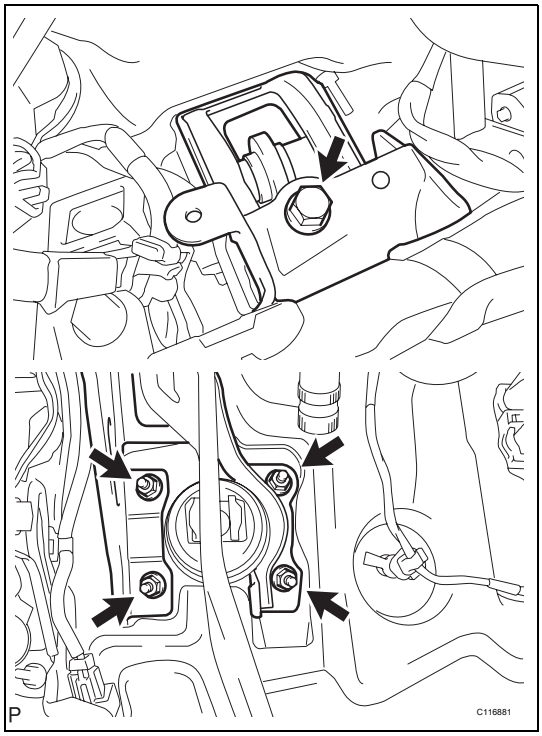
(A) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio a la 2 arbustos.

(B) Instalación de los 2 casquillos sobre el pedal de freno.

3. INSTALAR pedal del freno

(A) instalar el pedal de freno sobre el soporte de pedal con el eje de pedal de freno y la tuerca.

Par: 37 N * m (375 kgf * cm, 27 ft * lbf).



4. INSTALAR PEDAL DE FRENO DE SOPORTE

(A) instalar el soporte de pedal con el perno y 4 tuercas.

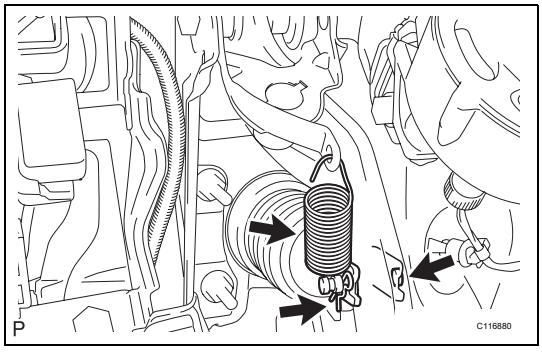
Par: Perno

24 N * m (241 kgf * cm, 17 ft. * Lbf) Nut

9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en. * Lbf)

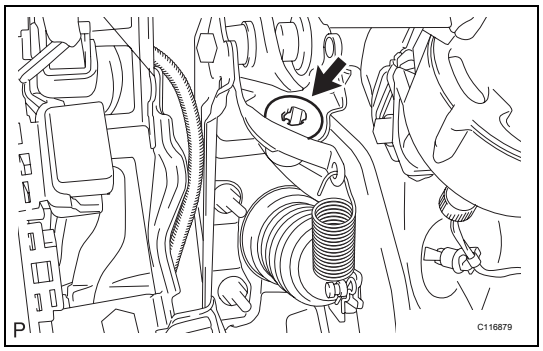
5. INSTALAR FRENO varilla de empuje CLEVIS

(A) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio al empuje pin varilla.



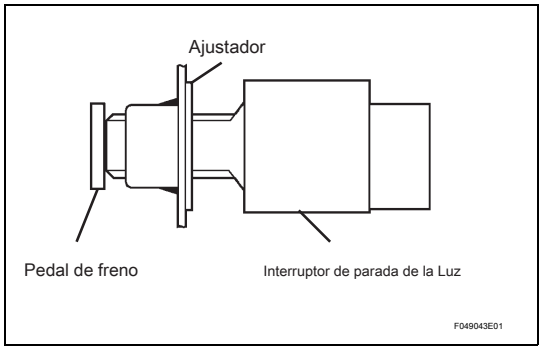
(B) Instalación de la horquilla varilla de empuje con el pasador de la varilla de empuje y acortar.

(C) Instalar el resorte de freno de retorno del pedal.



6. INSTALAR PARADA DE AJUSTE DE MONTAJE INTERRUPTOR DE LUZ

(A) Instalar un nuevo ajuste de interruptor de luz de freno de montaje sobre el soporte del pedal.

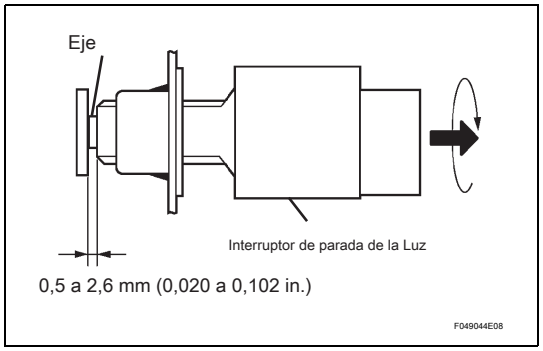


7. INSTALAR interruptor de parada de LUZ

(A) introduce el interruptor de luz de freno en el ajustador hasta que se apenas toque el pedal del freno.

DARSE CUENTA:

No pise el pedal del freno.



(B) Hacer un cuarto de vuelta en sentido horario para instalar el semáforo cambiar.

DARSE CUENTA:

No pise el pedal del freno.

INSINUACIÓN:

El par de giro para la instalación del interruptor de la luz de parada:

Par: 1,5 N * m o menos (15 kgf * cm, 13 en * lbf).

(C) Controlar el juego de interruptor de luz de freno.

Deja de espacio libre interruptor de la luz:

0,5 a 2,6 mm (0,020 a 0,102 in.)

(D) Conectar la pinza del mazo de cables sobre el pedal apoyo.

(E) Conectar el conector al interruptor de luz de freno.

8. Inspeccionar y ajustar pedal de freno (Consulte la página BR-8)

9. INSTALAR intermedio de la dirección CONJUNTO DE EJE (Véase la página SR-39)

10. INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página SR-39)

11. INSTALAR instrumentos inferior Acabado del panel PANEL subconjunto

Hatchback: (Ver página IP-78) Sedan: (Ver página IP-54)

12. INSTALAR INSTRUMENT PANEL debajo del conjunto SUB COVER

Hatchback: (Ver página IP-80) Sedan: (Ver página IP-55)

13. INSTALAR instrumentos superior MONTAJE SUB PANEL

Hatchback: (Ver página IP-29)

BR

Sedán: (Ver página IP-11)

14. INSTALAR GUANTE MONTAJE puerta del compartimiento

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-13)

15. INSTALAR NO. 1 pulsador taladro de base (para la ventana trasera) (Consulte la página IP-32)

16. INSTALAR PIE DELANTERO RH ADORNAN

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

17. INSTALAR FRONT LH EJE ADORNAN

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

18. instalar la parte delantera APERTURA DE PUERTA BURLETE TRIM RH

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

19. instalar la parte delantera APERTURA ajuste de la puerta BURLETE LH

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

20. INSTALAR COMBINACIÓN METER MONTAJE

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

21. INSTALAR GRUPO DE INSTRUMENTOS acabado del panel

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

22. INSTALAR EL TABLERO DE INSTRUMENTOS acabado del panel FIN RH

Hatchback: (Ver página IP-32) Sedan:
(Ver página IP-14)

23. INSTALAR INSTRUMENT PANEL FINISH panel extremo LH

Hatchback: (Ver página IP-33) Sedan:
(Ver página IP-14)

24. Centro de instalación INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel (para el sedán) (Consulte la página ME-142)

25. Conectar el cable en el terminal negativo

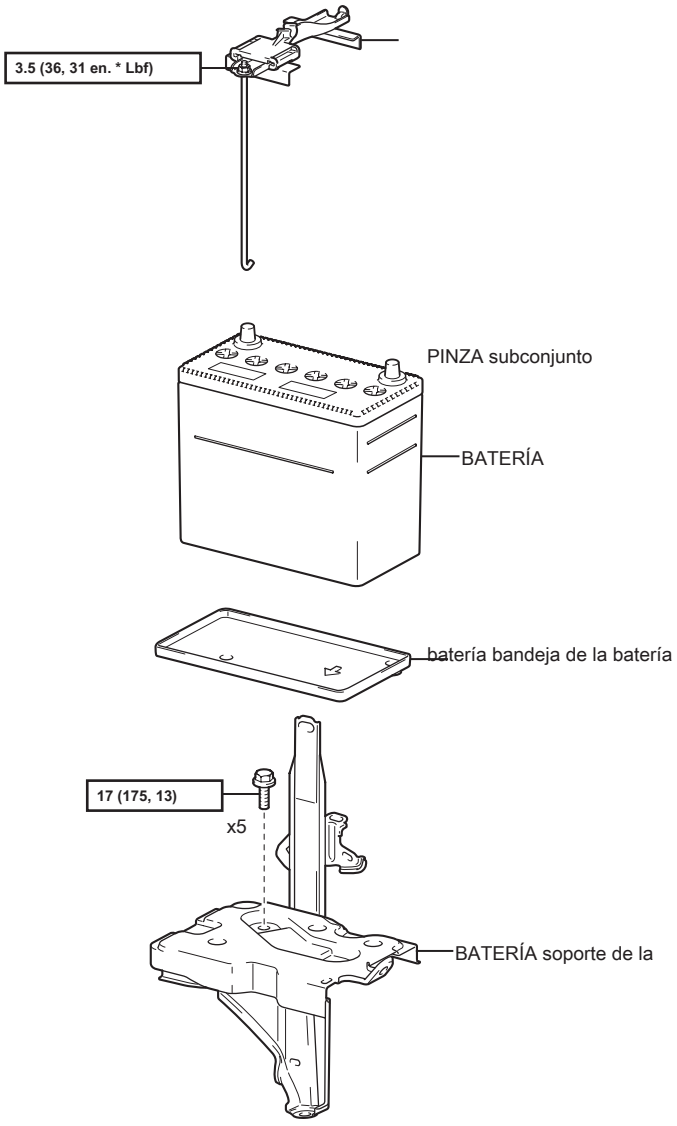
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

26. CONTROLAR LA LUZ de aviso del SRS

(Consulte la página RS-31)

CILINDRO MAESTRO DEL FRENO

COMPONENTES

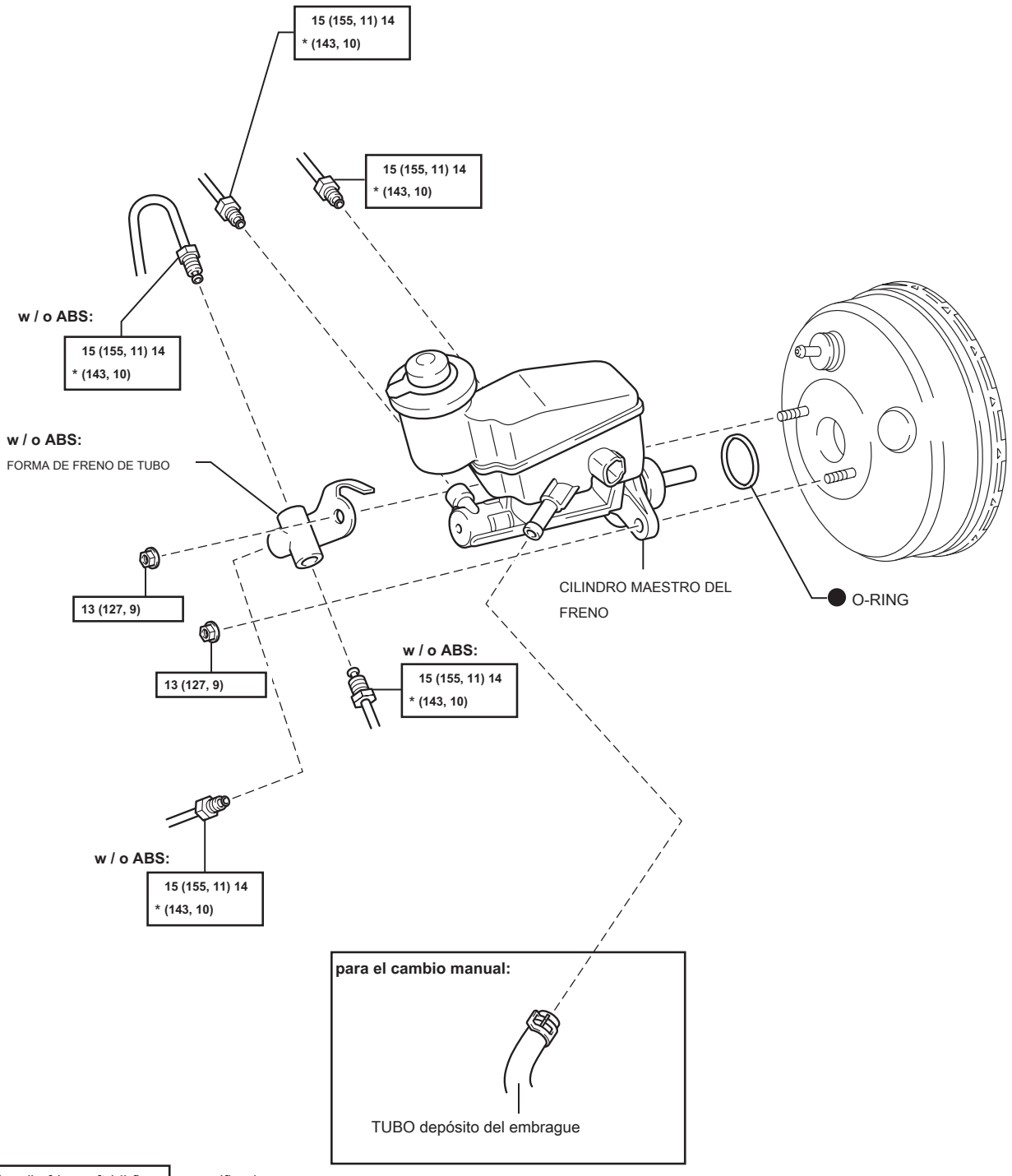


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

C107526E05

BR



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

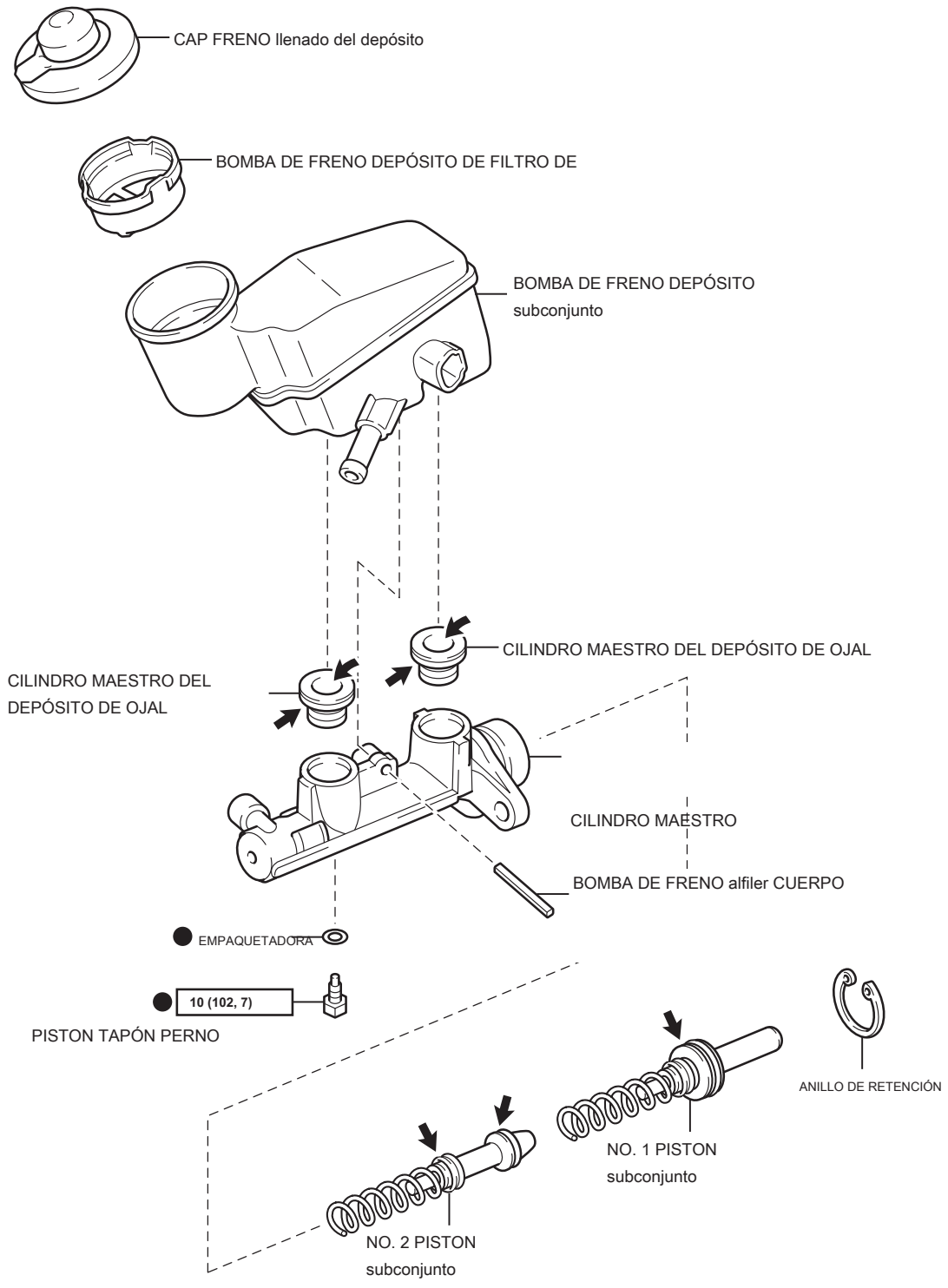
● parte no reutilizables

* Para su uso con SST

N

C121830E03

BR



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

Lithium glicol base de jabón

N

C121831E01

BR

ELIMINACIÓN

1. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

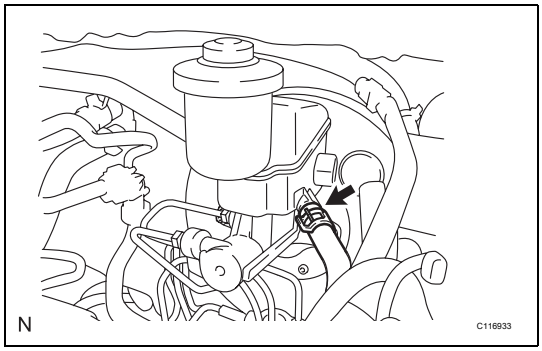
AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

2. Retire la batería (Consulte la página EM-122)

3. Retirar bandeja de la batería

4. Retire soporte de la batería (Consulte la página EM-125)



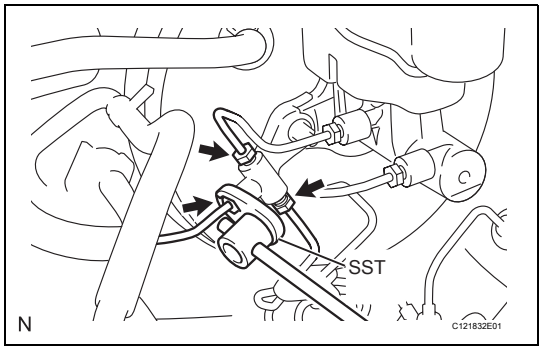
5. Desconecte embrague DEPÓSITO DE TUBO (para transmisión manual)

(A) Deslizar el clip y desconectar el tubo de depósito.

6. Retire FRENO AVISO:

Retirar el cilindro maestro del freno después de pisar el pedal del freno varias veces y sangrando la presión de vacío desde el interior del servofreno.

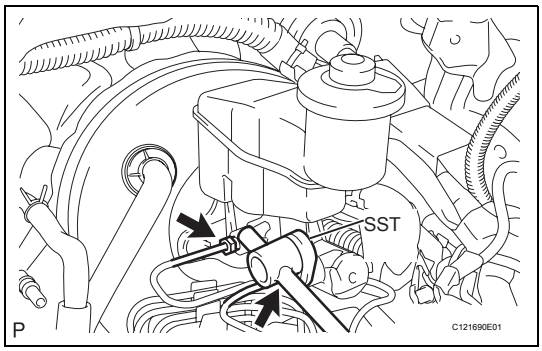
(A) Desconecte el interruptor de aviso de nivel de líquido de frenos conector. (B)



w / o ABS:

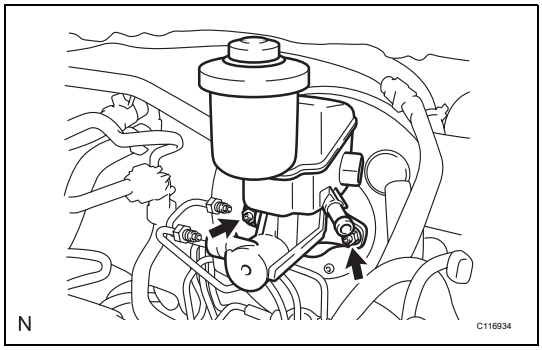
(1) Uso de SST, separar los 3 tubos de freno de la freno de manera tubo.

SST 09.023-00100



(C) Uso de SST, separar los 2 tubos de freno de la cilindro maestro del freno.

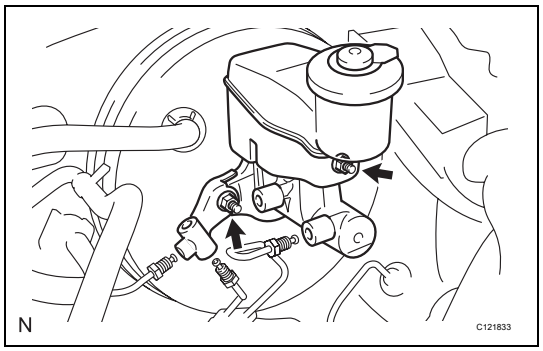
SST 09.023-00100



(D) w / ABS:

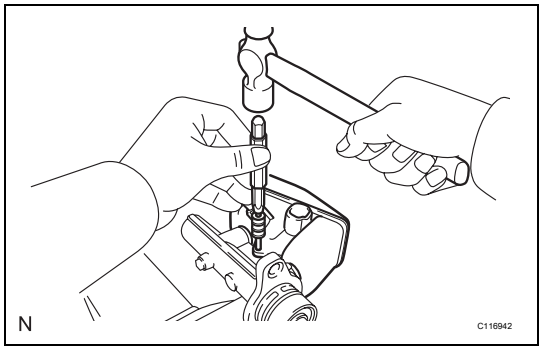
(1) Retire las 2 tuercas y quitar el freno cilindro maestro.

BR



(E) w / o ABS:

(1) Retire las tuercas y el tubo de freno de forma 2 y quitar el cilindro maestro de freno. (F) Retirar la junta tórica del cilindro maestro de freno.



DESMONTAJE

1. ELIMINAR FRENO DEPÓSITO subconjunto

(A) Fijar el cilindro maestro del freno en un tornillo de banco entre placas de aluminio.

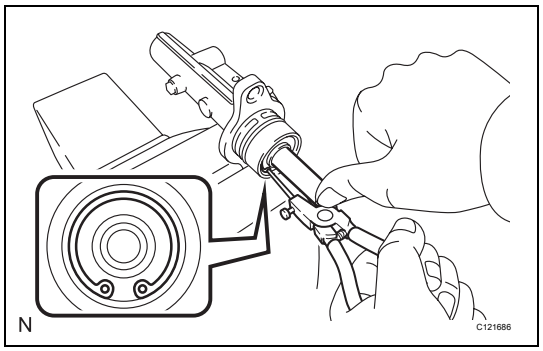
DARSE CUENTA:

No apriete demasiado el tornillo de banco.

(B) El uso de un punzón y un martillo, golpea ligeramente la recta alfiler.

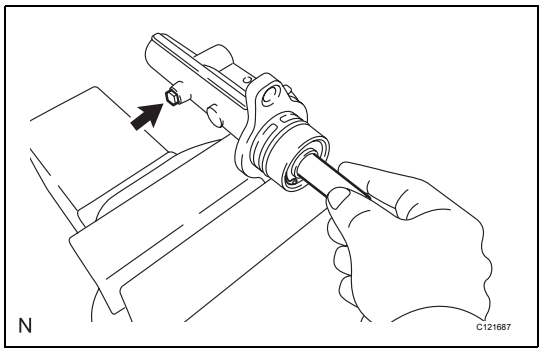
(C) Retirar el depósito del cilindro maestro y 2 ojales.

(D) Retirar el tapón de llenado y el filtro desde el maestro depósito de la bomba.



2. Retire KIT DE FRENO

(A) Empuje en el pistón y retirar el anillo de retención utilizando Alicates de anillo.

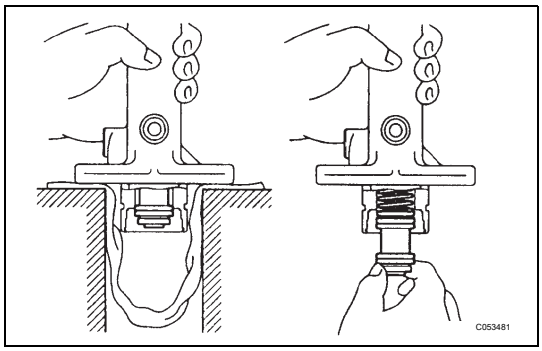


(B) de empuje en el pistón y retire el tapón de émbolo perno y la junta.

(C) Retirar No. 1 pistón del cuerpo del cilindro maestro tirando de ella hacia fuera.

DARSE CUENTA:

No raye el interior del cuerpo del cilindro.



(D) Toque la parte de brida contra bloques de madera hasta que el final del No. 2 pistón sale. Cuando el extremo del No. 2 pistón sale, tirar No. 2 de pistón hacia fuera del cuerpo del cilindro maestro.

DARSE CUENTA:

No raye el interior del cuerpo del cilindro.

INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL FRENO

(A) Compruebe el interior del cuerpo del cilindro maestro para rasguño.

Si rayado, reemplace el conjunto de la bomba de freno sub por uno nuevo.

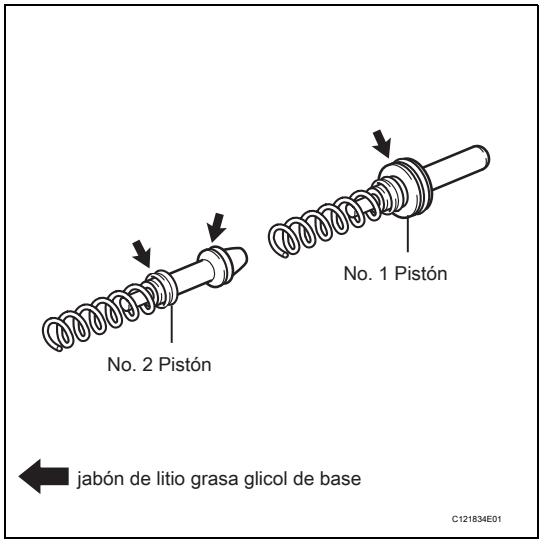
REENSAMBLAJE

1. INSTALAR KIT DE FRENO

(A) fijar el cuerpo del cilindro maestro en un tornillo de banco entre placas de aluminio.

DARSE CUENTA:

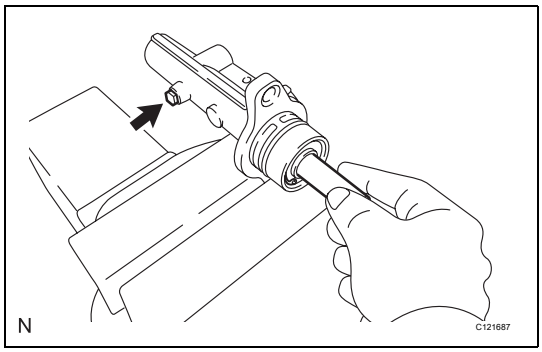
No apriete demasiado el tornillo de banco.



(B) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio a la goma parte, como se muestra en la ilustración. (C) Instalar No. 1 y No. 2 pistón pistón en el maestro cuerpo del cilindro.

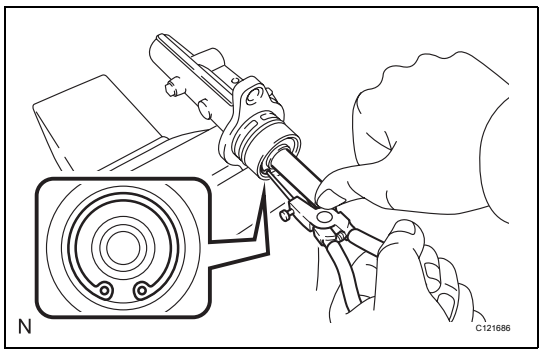
DARSE CUENTA:

- **Instalar el pistón recta mientras que ser de no dañar cuidado el interior del cilindro.**
- **No dañar el borde de la copa del cilindro.**



(D) Empuje el pistón e instalar una nueva junta y una nuevo perno de tope del pistón.

Par: 10 N * m (102 kgf * cm, 7 pies * lbf).



(E) Instalar el anillo de resorte con unos alicates para anillos de retención con el pistón empujada hacia adentro.

DARSE CUENTA:

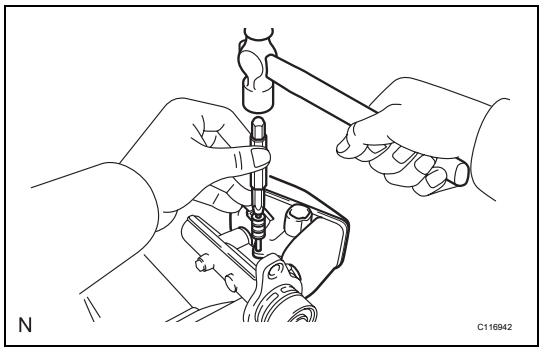
No raye el interior del cuerpo del cilindro.

2. INSTALAR FRENO DEPÓSITO subconjunto

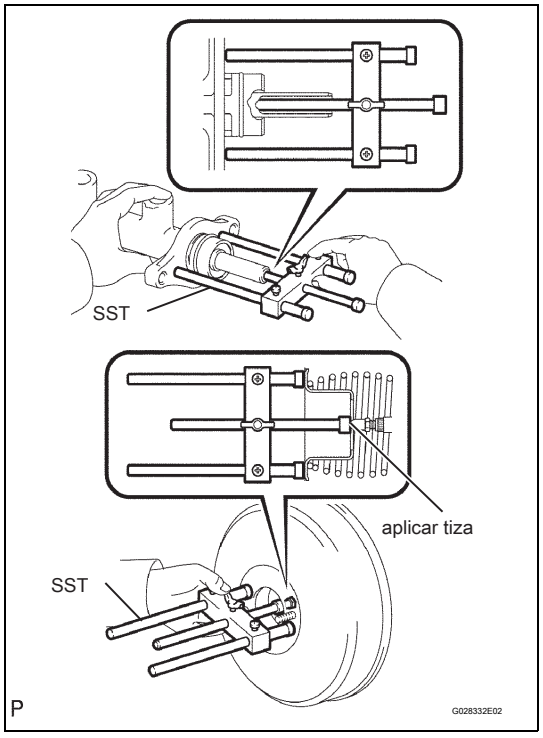
(A) Instalar la tapa de filtro y de relleno en el maestro depósito de la bomba.

(B) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio a la 2 ojales y instalarlos en el cuerpo del cilindro maestro.

(C) Instalar el depósito del cilindro maestro en el maestro cuerpo del cilindro.



(D) El uso de un punzón y un martillo, toque en la recta alfiler.



INSTALACIÓN

1. Inspeccionar y ajustar FRENO DE REFUERZO la varilla de empuje

(A) Ajuste SST en el cilindro maestro y bajar la barra de TSM hasta que toque el pistón.

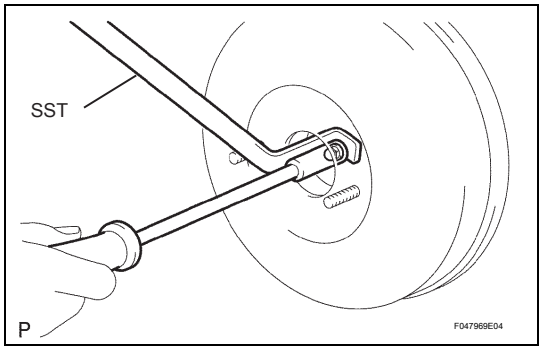
09737 hasta 00.013 SST

(B) Aplicar tiza a la punta plana de la varilla de SST. Girar SST al revés y medir la holgura entre la varilla de empuje servofreno y SST.

Liquidación Estándar:

-0,21-0 mm (-0,0083 a 0 en.)

Si hay holgura entre el cuerpo principal SST y la carcasa del servofreno, la varilla de empuje sobresale demasiado lejos. Si la tiza no se pega a la punta de la varilla de empuje servofreno, el saliente varilla de empuje es insuficiente.



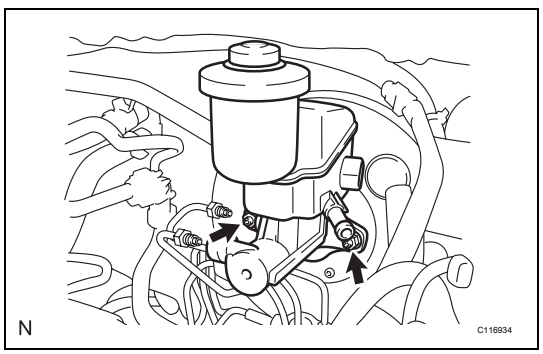
(C) Si el juego no está dentro de la norma, ajustar el longitud sujetando la varilla utilizando SST y girando la punta de la varilla utilizando un controlador de tubo de 7 mm.

SST 09737-00020 AVISO:

Controlar el juego de la varilla de empuje de nuevo después de ajustar.

2. INSTALAR FRENO

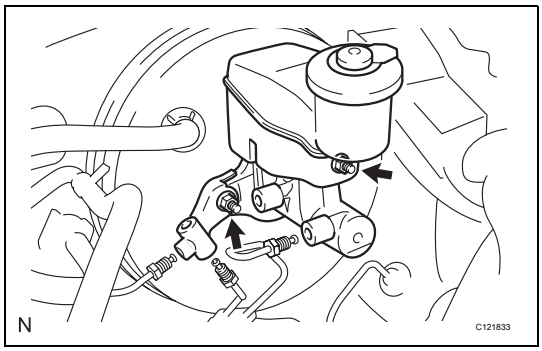
(A) Instalación de una nueva junta tórica sobre el cilindro maestro del freno.



(B) / ABS w:

(1) Instalar el cilindro maestro del freno con las 2 tuercas.

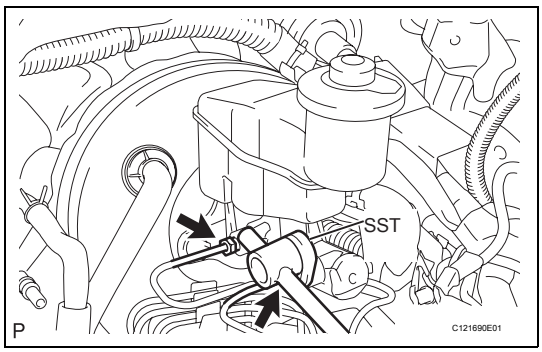
Par: 13 N * m (127 kgf * cm, 9 pies * lbf).



(C) w / o ABS:

(1) Instalar el cilindro maestro del freno y el tubo de freno camino con las 2 tuercas.

Par: 13 N * m (127 kgf * cm, 9 pies * lbf).



(D) El uso de SST, instalar los 2 tubos de freno en el freno cilindro maestro.

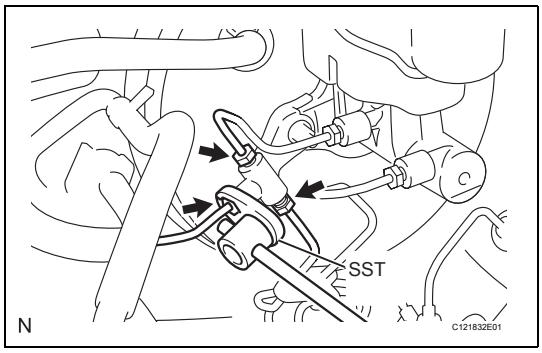
SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

(E) w / o ABS:



(1) Uso de SST, instalar los 3 tubos de freno a la freno de manera tubo.

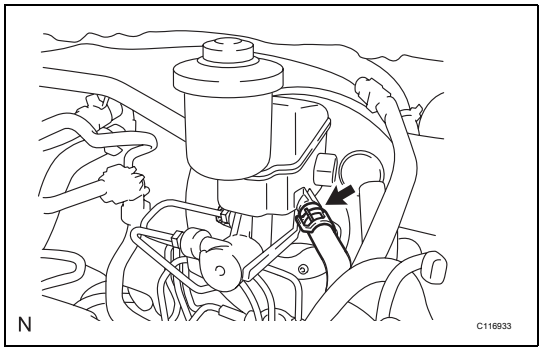
SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

(F) Conectar el interruptor de aviso de nivel de líquido de frenos conector.



3. CONEXIÓN DEL TUBO DEPÓSITO DE EMBRAGUE (para transmisión manual)

(A) Conectar el tubo de depósito con el clip.

4. INSTALAR soporte de la batería (Consulte la página EM-145)

5. INSTALAR BANDEJA DE BATERÍA

6. Instale la batería (Consulte la página EM-148)

DEPÓSITO 7. Llenar con líquido de frenos (Véase la página BR 10)

8. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

9. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

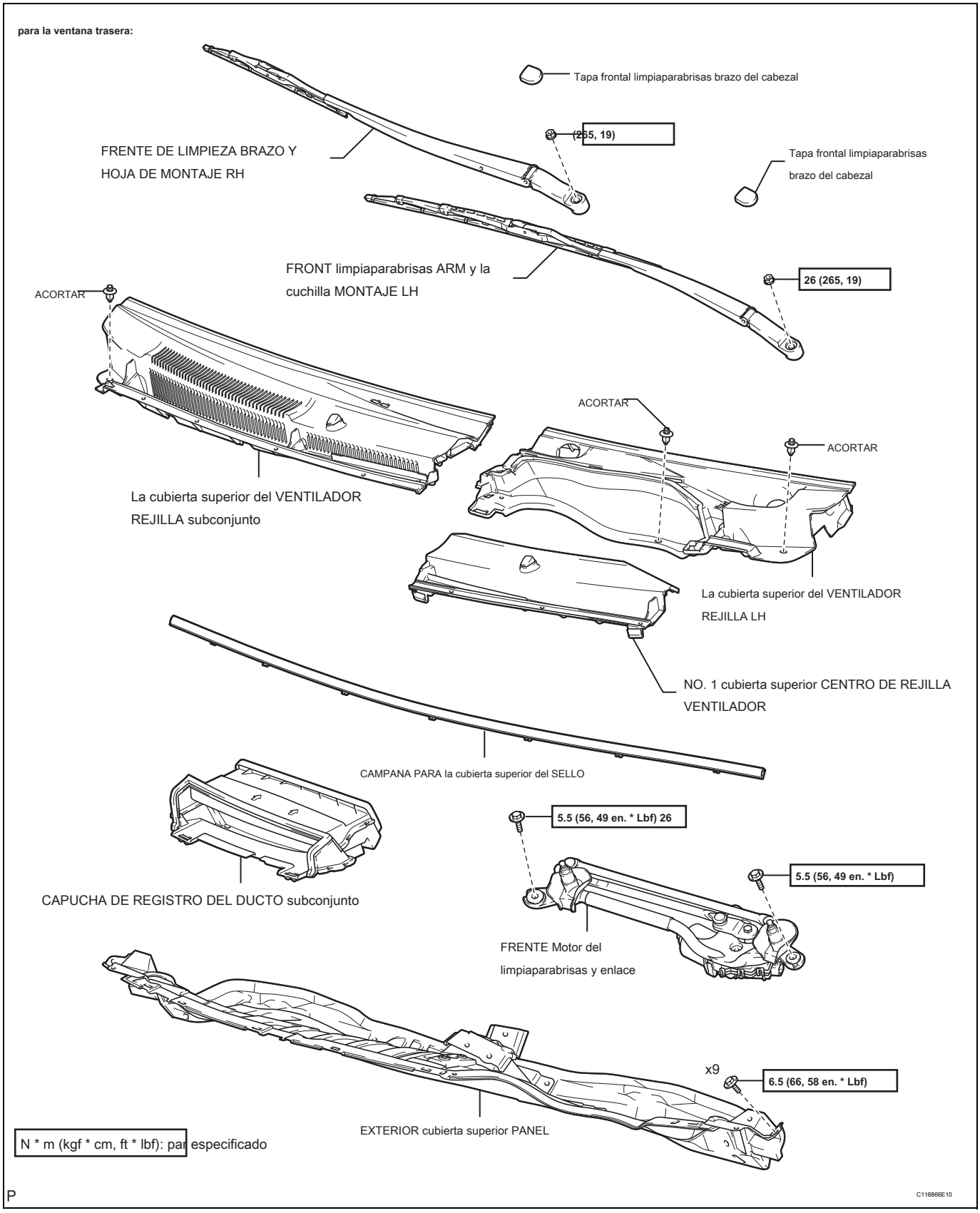
10. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

BR

11. Compruebe si hay fugas FRENO DE FLUIDO

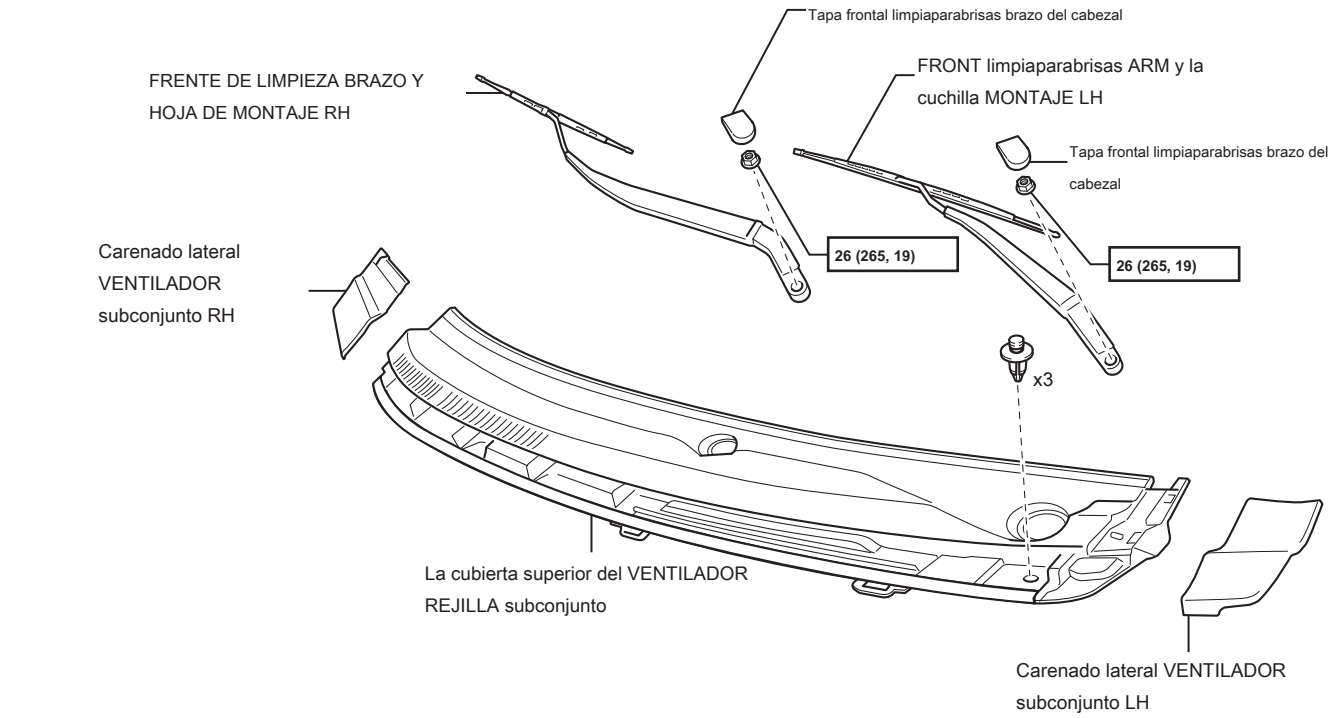
servofreno

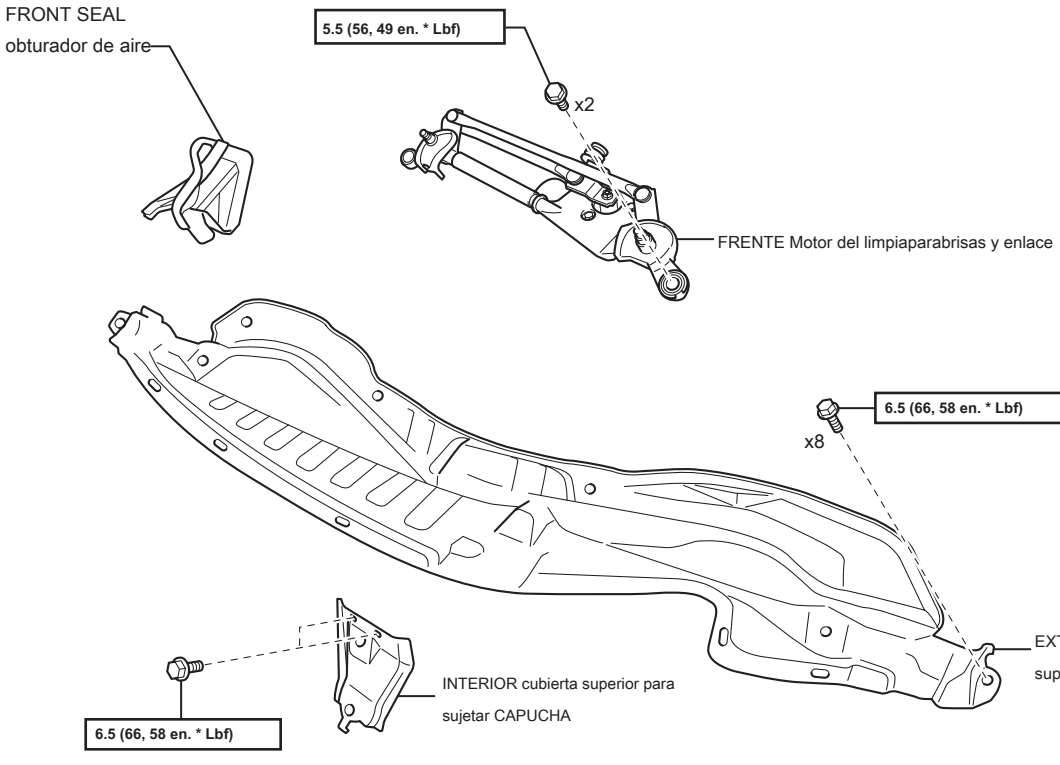
COMPONENTES



BR

para Sedan:





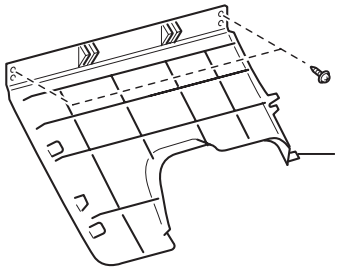
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

Y

A133320E07

BR

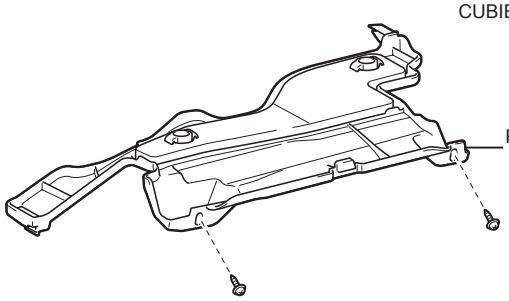
para la ventana trasera:



subconjunto

INSTRUMENTOS acabado del panel

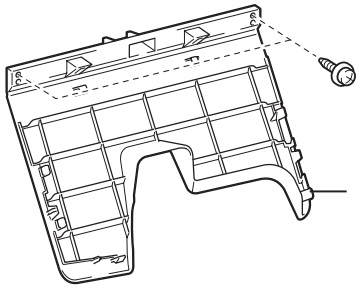
CUBIERTA subconjunto INFERIOR PANEL DE



PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO

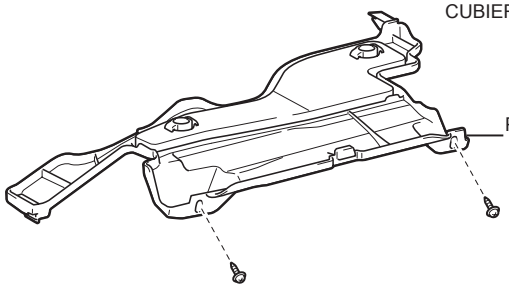
---

para Sedan:



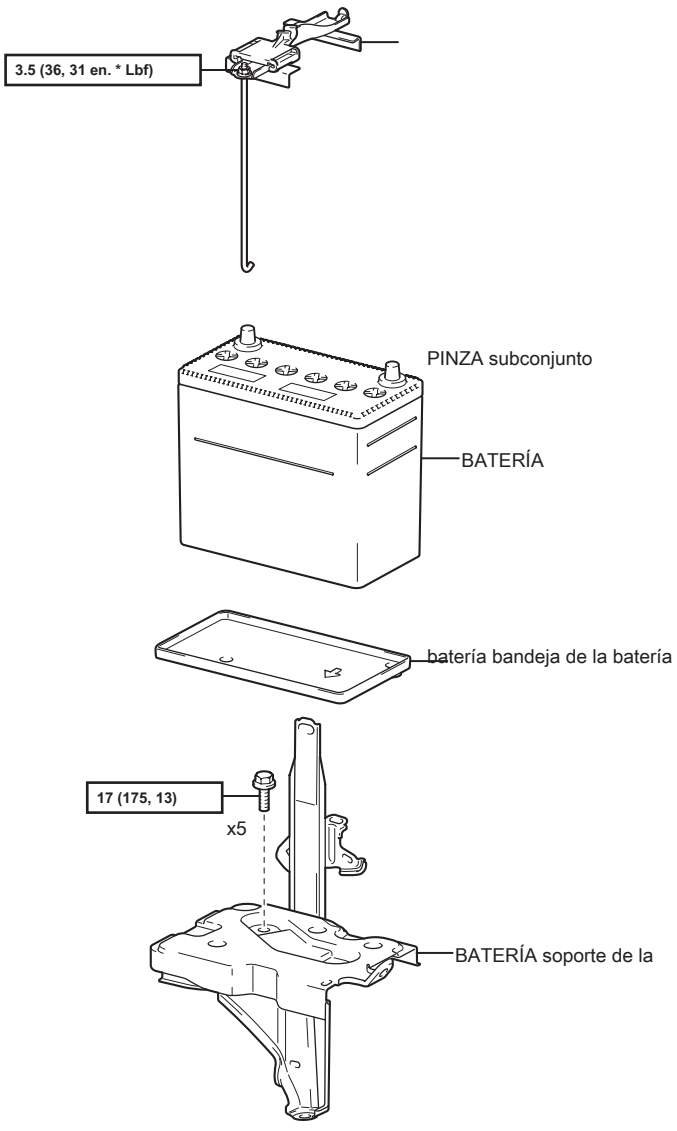
INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto

CUBIERTA subconjunto INFERIOR PANEL DE



PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO

C133141E01

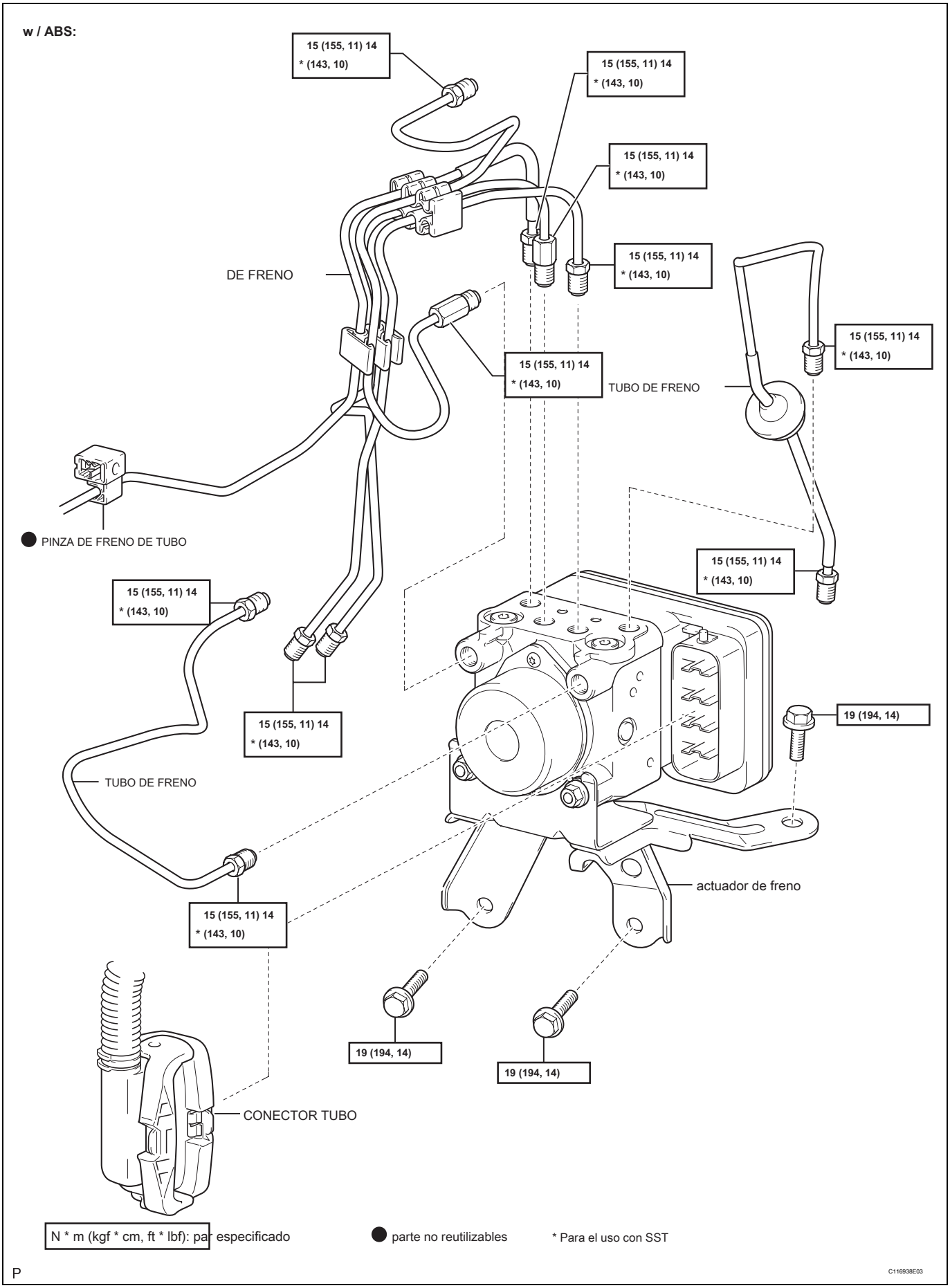


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

C107526E05

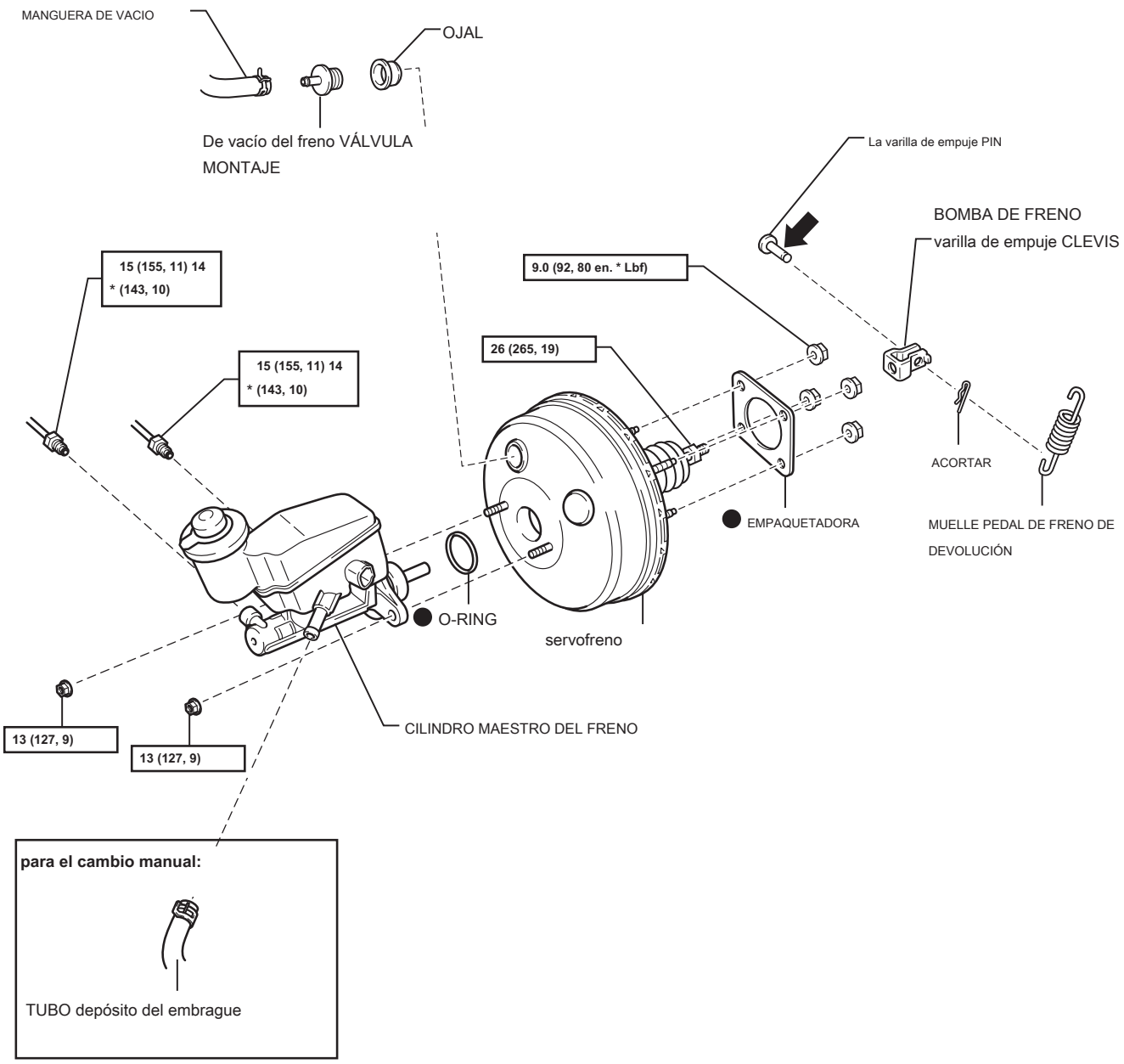
BR


w / ABS:
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
DE FRENO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
TUBO DE FRENO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
PINZA DE FRENO DE TUBO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
19 (194, 14)
TUBO DE FRENO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
actuador de freno
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
19 (194, 14)
19 (194, 14)
CONECTOR TUBO
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
* Para el uso con SST
C116938E03

BR

P

w / ABS:



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

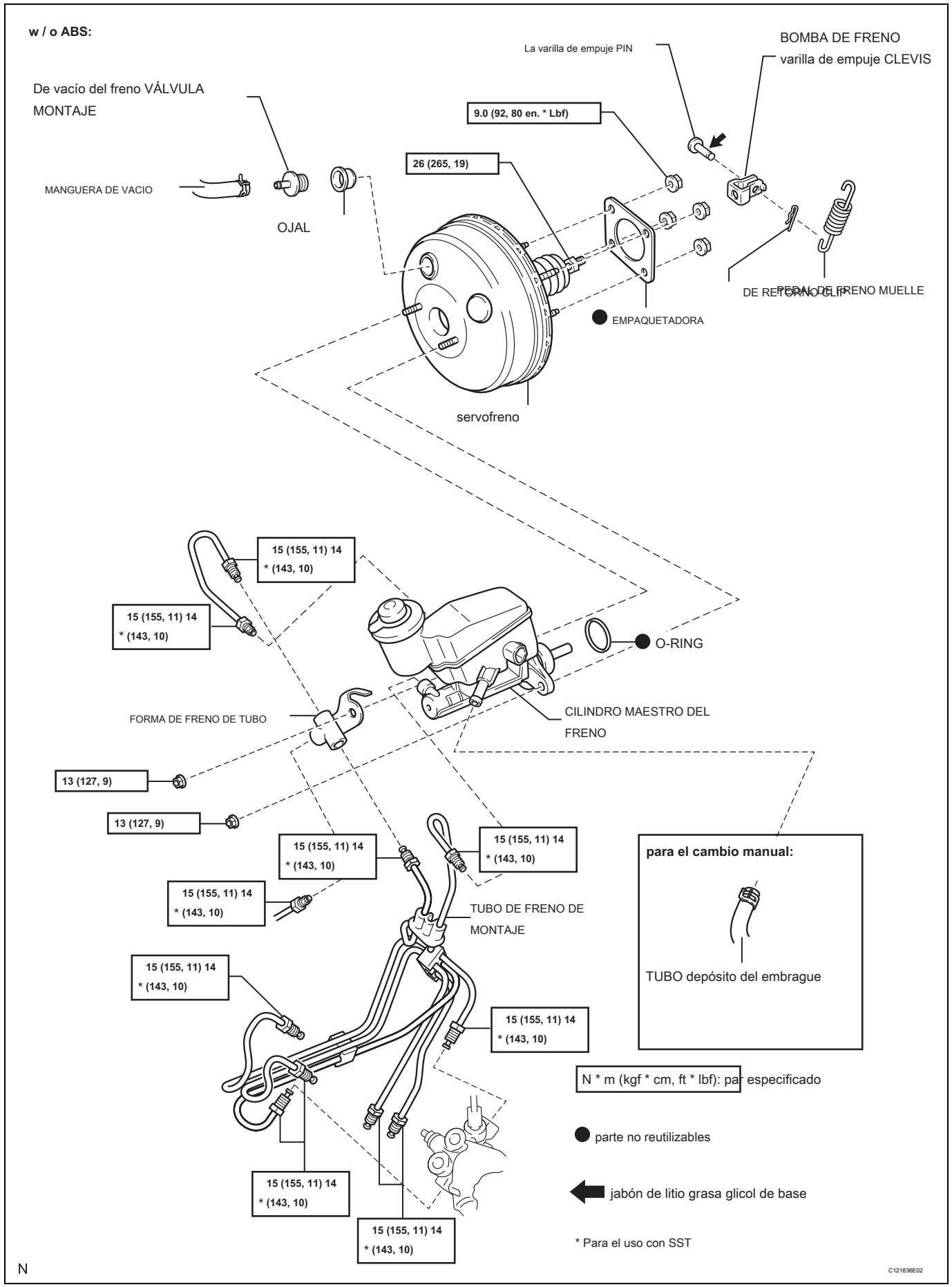
jabón de litio grasa glicol de base

* Para su uso con SST

N

C116940E03

BR


w / o ABS:
La varilla de empuje PIN
BOMBA DE FRENO
varilla de empuje CLEVIS
De vacío del freno VÁLVULA
MONTAJE
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
26 (265, 19)
MANGUERA DE VACIO
OJAL
DE RETORNO CLIP
PEDAL DE FRENO MUELLE
EMPAQUETADORA
servofreno
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
O-RING
FORMA DE FRENO DE TUBO
CILINDRO MAESTRO DEL
FRENO
13 (127, 9)
13 (127, 9)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
TUBO DE FRENO DE
MONTAJE
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
para el cambio manual:
TUBO depósito del embrague
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
jabón de litio grasa glicol de base
* Para el uso con SST
C121836E02

BR

N

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

3. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA

Hatchback: (Ver página WW-17) Sedan:
(Ver página WW-9)

4. REMOVE FRONT limpiaparabrisas ARM y la cuchilla MONTAJE LH

Hatchback: (Ver página WW-17) Sedan:
(Ver página WW-9)

5. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH

Hatchback: (Ver página WW-17) Sedan:
(Ver página WW-9)

6. Retire la cubierta superior del capó para SEAL (para la ventana trasera)

(Consulte la página WW-18)

7. Retire LH carenado lateral VENTILADOR subconjunto (para el sedán)

(Consulte la página WW-10)

8. Retire carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan)

(Consulte la página WW-10)

9. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA subensamblaje

Hatchback: (Ver página WW-18) Sedan:
(Ver página WW-10)

10. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera)

(Consulte la página WW-18)

11. REMOVE de limpiaparabrisas delantero MOTOR y enlace

Hatchback: (Ver página WW-19) Sedan:
(Ver página WW-10)

12. Retire CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-122)

13. Retire el obturador de aire FRONT SEAL (por Sedan) (Consulte la página EM-123)

14. REMOVE EXTERIOR cubierta superior PANEL

Hatchback: (Ver página EM-123) Sedan:
(Ver página EM-123)

15. REMOVE INSTRUMENT PANEL BAJO cubierta del conjunto de SUB-

Hatchback: (Ver página IP-67) Sedan:
(Ver página IP-44)

16. Retire INFERIOR PANEL DE INSTRUMENTOS acabado del panel subconjunto

Hatchback: (Ver página IP-69)

Sedán: (Ver página IP-45)

17. Retire la batería (Consulte la página EM-122)

18. Retire la bandeja BATERÍA

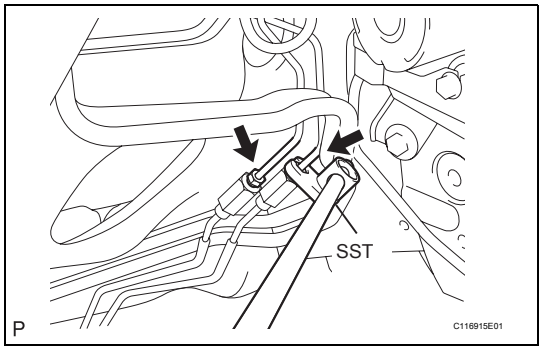
19. ELIMINAR soporte de la batería (Consulte la página EM-125)

20. REMOVE FRENO actuador (w / ABS) (Véase la página BC-89)

21. TUBO DE DESCONEXIÓN EMBRAGUE DEL DEPÓSITO (para transmisión manual) (Véase la página BR-28)

22. ELIMINAR FRENO (Véase la página BR 28)

23. SEPARADO FRENO varilla de empuje horquilla (Consulte la página BR-20)

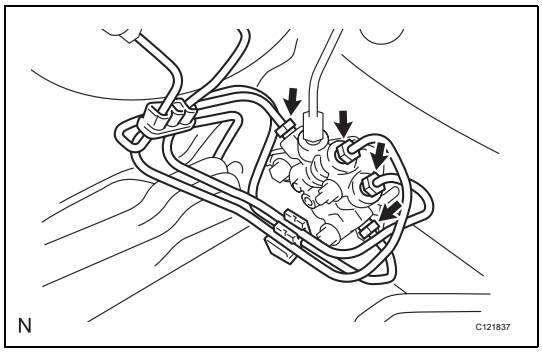


24. REMOVE FRENO BOOSTER

(A) w / o ABS:

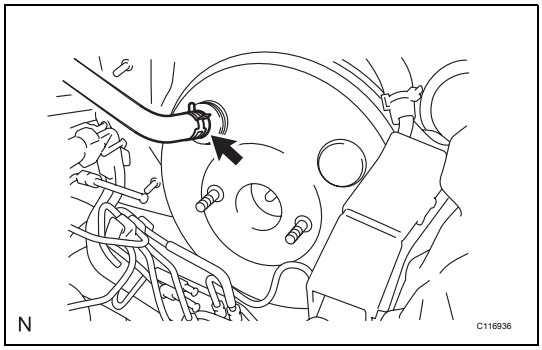
(1) Uso de SST, separar los 2 tubos de freno de la freno de tubo No. 1 manera.

SST 09.023-00100

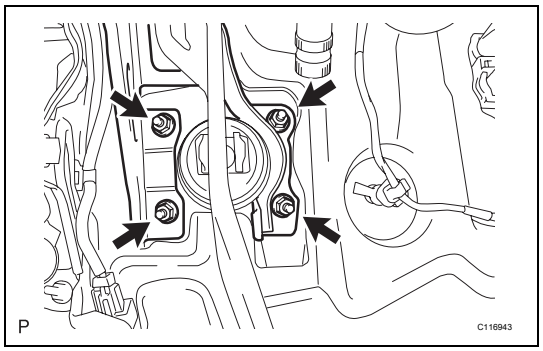


(2) Uso de SST, extraer el conjunto de tubo de freno de la válvula dosificadora.

SST 09.023-00100

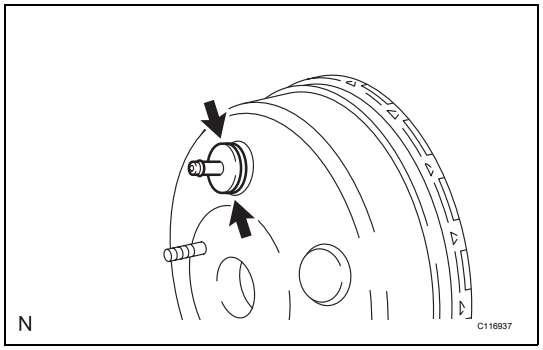


(B) Deslizar el clip y desconectar la manguera de vacío la válvula de retención.



(C) Retirar las 4 tuercas y retire el servofreno. (D) Retire la junta de servofreno. (E) Aflojar la tuerca de bloqueo la varilla de empuje y retire el empuje

horquilla varilla.

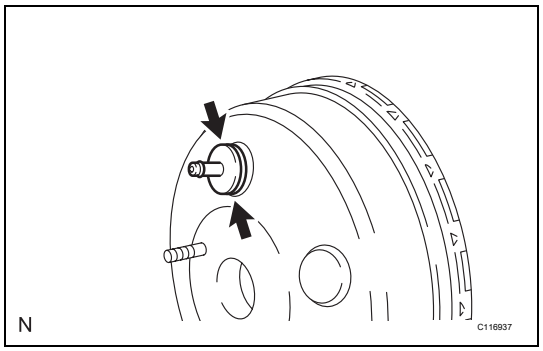


25. REMOVE freno de vacío VER CONJUNTO DE VÁLVULA

(A) Eliminar la válvula de retención de vacío de la freno

aumentador de presión.

(B) Retirar la arandela del servofreno.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR vacío del freno VÁLVULA MONTAJE

(A) Instalar la arandela en el servofreno. (B) Instalación de la válvula de retención de vacío sobre el freno

aumentador de presión.

2. INSTALAR servofreno

(A) instalar provisionalmente la horquilla varilla de empuje sobre la

servofreno.

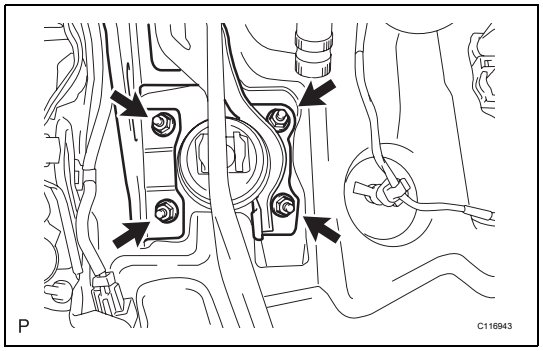
INSINUACIÓN:

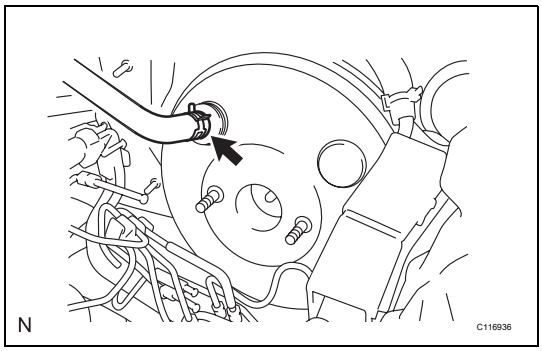
Apretar la tuerca de bloqueo la varilla de empuje cuando se ajusta la altura del pedal de freno.

(B) instalar una nueva junta en el servofreno. (C) Instalar el

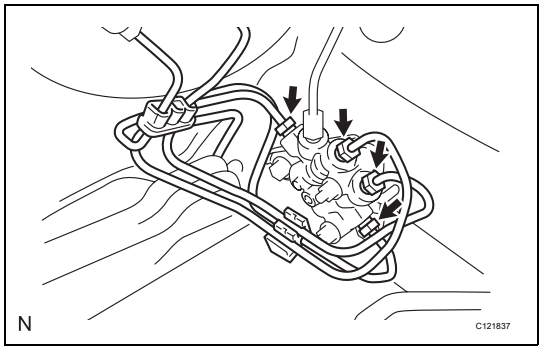
servofreno con las 4 tuercas.

Par: 9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en * lbf).





(D) Conectar la manguera de vacío a la retención de vacío válvula con el clip.



(E) w / o ABS:

(1) Uso de SST, instale el conjunto de tubo de freno en la válvula dosificadora.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

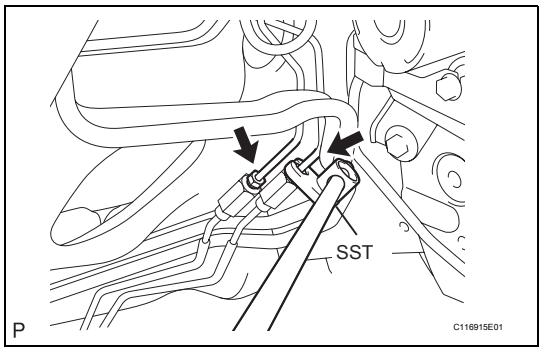
- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión. (2) Uso de SST, instalar los 2 tubos de freno en el freno de tubo No. 1 manera.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.



3. **INSTALAR FRENO varilla de empuje horquilla (Véase la página BR-21)**

4. **Inspeccionar y ajustar FRENO DE REFUERZO la varilla de empuje (Véase la página BR-31)**

5. **INSTALAR FRENO (Véase la página BR-32)**

6. **TUBO DE CONEXIÓN DE EMBRAGUE DEL DEPÓSITO (para transmisión manual) (Véase la página BR-33)**

7. **INSTALAR accionador de freno (w / ABS) (Véase la página BC-91)**

8. **INSTALAR soporte de la batería (Consulte la página EM-145)**

9. **INSTALAR BANDEJA DE BATERÍA**

10. **instale la batería (Consulte la página EM-148)**

11. INSTALAR instrumentos inferior Acabado del panel PANEL subconjunto
Hatchback: (Ver página IP-78) Sedan:
(Ver página IP-54)

12. INSTALAR INSTRUMENT PANEL debajo del conjunto SUB COVER

Hatchback: (Ver página IP-80) Sedan:
(Ver página IP-55)

13. INSTALAR EXTERIOR cubierta superior PANEL
Hatchback: (Ver página EM-146) Sedan:
(Ver página EM-147)

14. INSTALAR CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO subensamblaje (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-147)

15. instalar la parte delantera SELLO obturador de aire (para Sedan) (Consulte la página EM-148)

16. instalar la parte delantera Motor del limpiaparabrisas y enlace
Hatchback: (Ver página WW-21) Sedan:
(Ver página WW-12)

17. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

18. Instale la cubierta superior del VENTILADOR MONTAJE REJILLA SUB

Hatchback: (Ver página WW-21) Sedan:
(Ver página WW-12)

19. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-22)

20. INSTALAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto LH (por Sedan) (Véase la página WW-13)

21. INSTALAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan) (Consulte la página WW-13)

22. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH
Hatchback: (Ver página WW-22) Sedan:
(Ver página WW-13)

23. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH
Hatchback: (Ver página WW-23) Sedan:
(Ver página WW-14)

24. instalar la parte delantera limpiaparabrisas ARM CABEZA CAP
Hatchback: (Ver página WW-23) Sedan:
(Ver página WW-15)

25. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

26. DEPÓSITO se llenan de líquido del freno (véase la página BR 10)

27. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

28. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

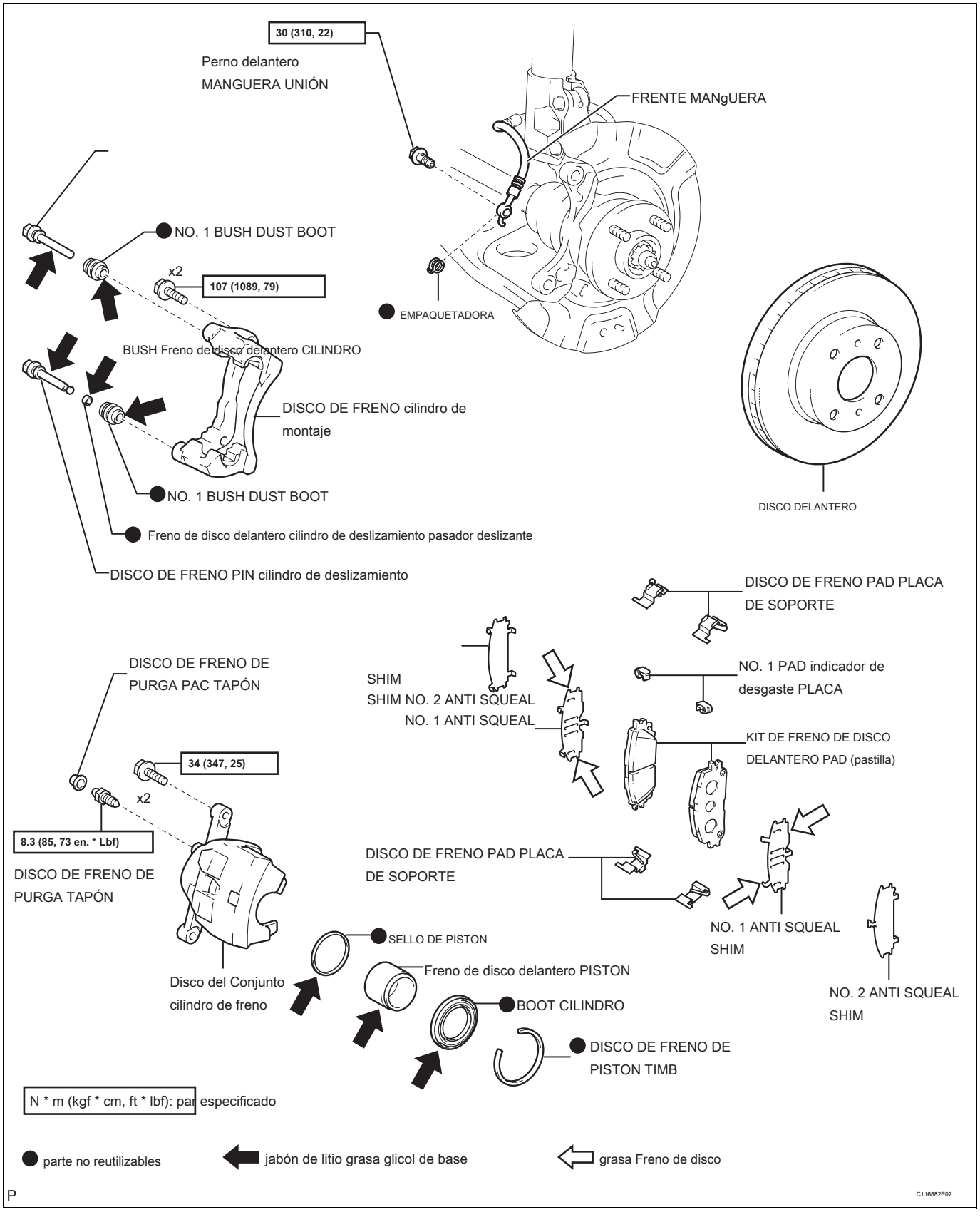
29. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

30. Compruebe si hay fugas FRENO DE FLUIDO

31. inspeccionar y ajustar pedal de freno (Consulte la página BR-8)

FRENO FRONTAL

COMPONENTES



BR

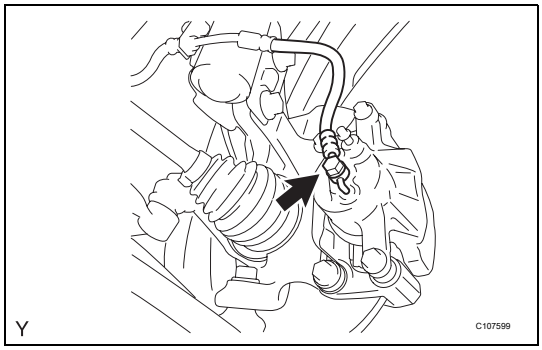
ELIMINACIÓN

1. Retire RUEDA DELANTERA

2. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

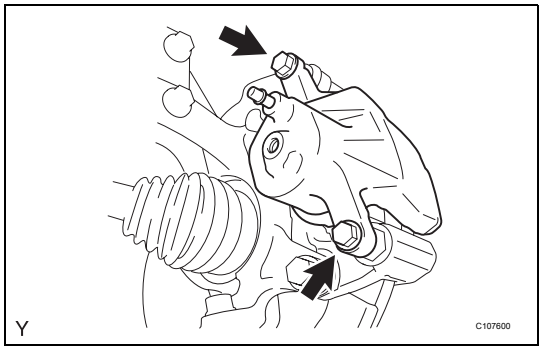
AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.



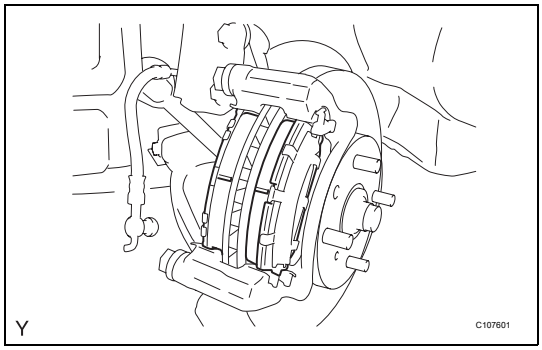
3. Dispositivo de desconexión frontal MANgUERA

(A) Retire el perno y la junta de unión y separar el manguera flexible desde el cilindro de freno de disco.



4. Retire el disco de freno conjunto del cilindro

(A) fijar el pasador deslizante con una llave, quitar los 2 tornillos y retirar el cilindro de freno de disco.



5. quite el juego DISCO DE FRENO PAD frontal (pastilla)

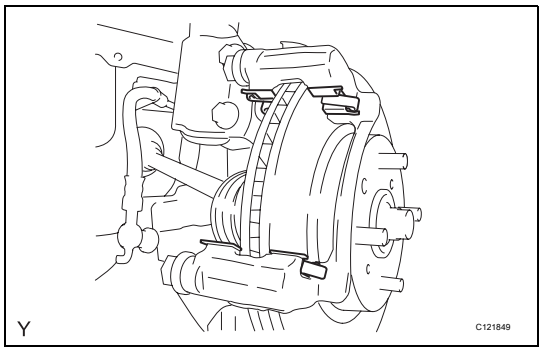
(A) Retirar las pastillas de freno 2 disco de freno de disco montaje del cilindro.

6. quite el juego frente anti SQUEAL SHIM

(A) Eliminar el No. 1 contra chillido shim y No. 2 contra shim chillido de cada zapata de freno.

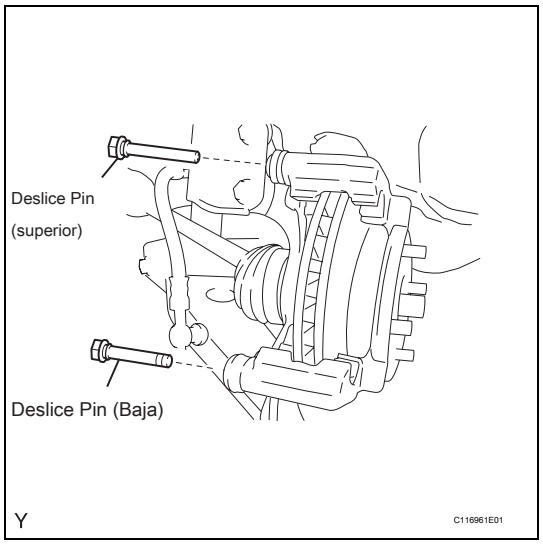
7. Retire NO. 1 PAD indicador de desgaste PLACA

(A) Retire la placa de indicador de cada zapata de freno.



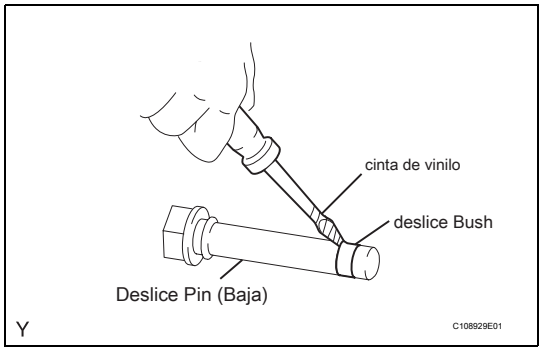
8. Retirar Freno de disco delantero almohadilla de soporte PLATE

(A) Eliminar las placas de soporte de los frenos 4 del disco de el montaje del cilindro de freno de disco.



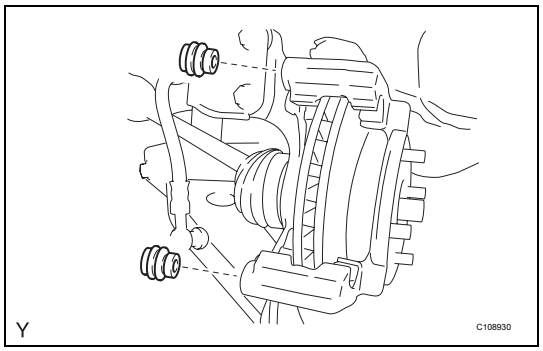
9. Retirar DISCO DE FRENO PIN cilindro de deslizamiento FRONT

(A) Eliminar el pasador deslizante (superior) y el pasador de corredera (inferior)
desde el montaje del cilindro de freno de disco.



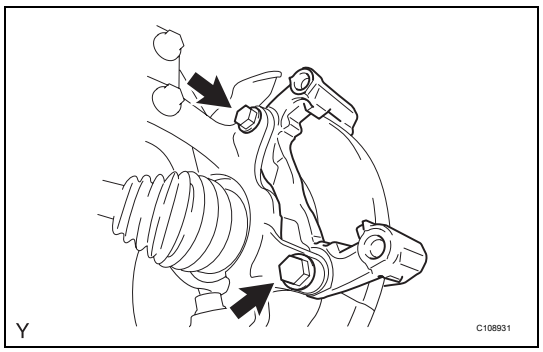
10. Retire el disco freno delantero cilindro de deslizamiento BUSH

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en
cinta de protección, retire el casquillo de deslizamiento del pasador de corredera (inferior).



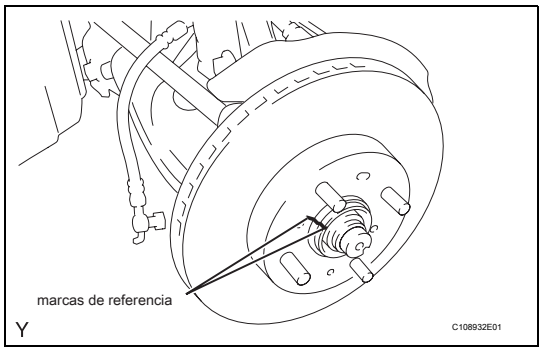
11. REMOVE NO. 1 BUSH DUST BOOT

(A) Retirar los 2 botas de polvo del freno de disco
montaje del cilindro.



12. REMOVE DISCO FRENO cilindro de montaje

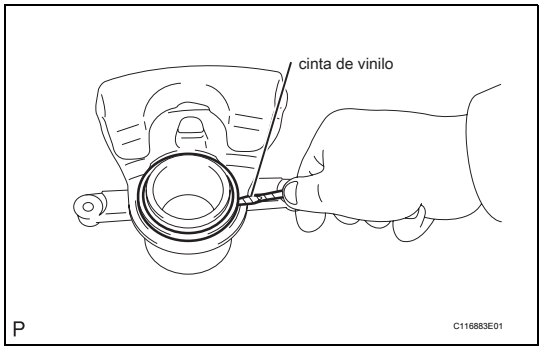
(A) Quitar los 2 tornillos y quitar el freno de disco
cilindro de montaje de la rótula de dirección.



13. Retire el disco FRONTAL

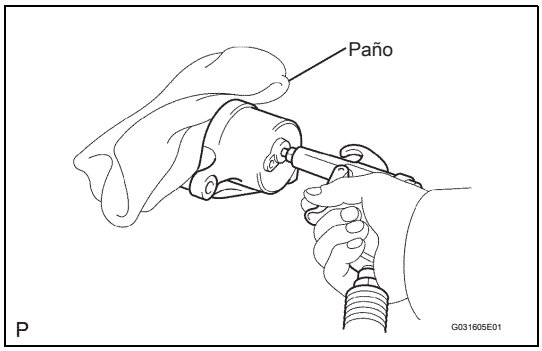
(A) Haga marcas en el cubo de disco y el eje y extraer el disco.

DESMONTAJE



1. Retire el cilindro BOOT

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, retire el anillo de conjunto y de arranque de cilindro del cilindro de freno de disco.



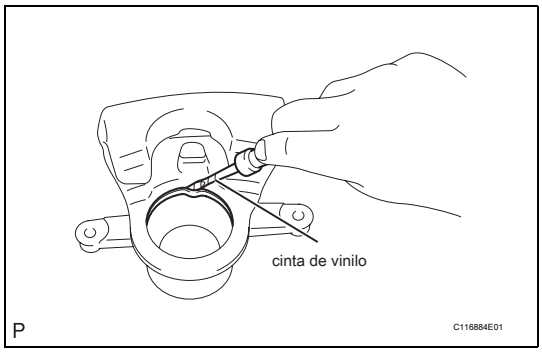
2. Retire anterior del pistón DISCO DE FRENO

(A) Coloque un trapo o pedazo de tela entre la pistón y el cilindro de freno de disco. (B) Aplicar aire comprimido para retirar el pistón de la cilindro de freno de disco.

PRECAUCIÓN:

No coloque sus dedos delante del pistón cuando se aplica aire comprimido. DARSE CUENTA:

No salpicar el líquido de frenos.



3. Retire PISTON SEAL

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, retire el sello del pistón desde el cilindro de freno de disco.

DARSE CUENTA:

No dañar la superficie o pistón sello ranura interior del cilindro.

4. Retire Freno de disco delantero PAC BLEEDER TAPÓN

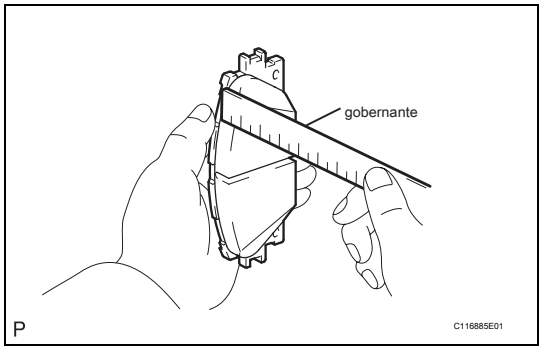
5. Retire el disco FRENO DE PURGA TAPÓN

INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL FRENO cilindro y el pistón

(A) Compruebe el diámetro interior del cilindro y el pistón para el óxido y tanteo.

Si es necesario, reemplazar el cilindro de freno de disco y el pistón.



2. CONTROLAR EL FORRO PAD ESPESOR

(A) Usando una regla, medir el espesor del forro almohadilla.

grosor estándar:

12.0 mm (0,472 pulg.)

Grosor mínimo:

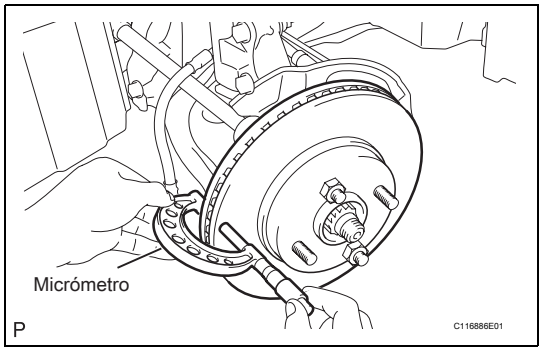
1,0 mm (0,039 pulg.)

Si el espesor del forro almohadilla es igual o menor que el espesor mínimo, sustituir el kit de la almohadilla de freno de disco.

3. CONTROLAR SI Freno de disco delantero almohadilla de soporte PLACA

(A) Asegúrese de que los soportes de pastillas de freno de disco tienen suficiente rebote, que no hay deformación, grietas o desgaste, y que todo el óxido y la suciedad se eliminan.

Si es necesario, reemplace la placa soporte de guarnición de freno de disco.



4. INSPECCIONE espesor del disco

(A) Usando un micrómetro, medir el espesor del disco.

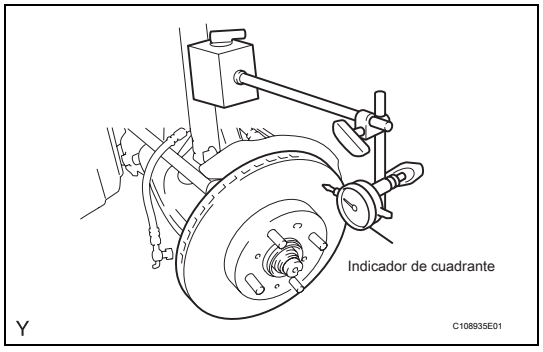
grosor estándar:

22.0 mm (0,866 in.)

Espesor mínimo:

19.0 mm (0,748 pulg.)

Si el espesor del disco es inferior al mínimo, reemplace el disco delantero.



5. CONTROLAR EL DISCO DESCENTRAMIENTO

(A) Comprobar el juego de los cojinetes en la dirección axial y comprobar el descentramiento cubo del eje (Véase la página AH-1).

(B) sujetar provisionalmente el disco delantero junto con el tuercas del cubo.

Torque: 103 N * m (1.050 kgf * cm, 76 ft * lbf).

(C) El uso de un indicador de esfera, medir el disco descentramiento 10 mm (0,39 in.) de distancia desde el borde exterior del disco frontal.

Máxima descentramiento del disco:

0,05 mm (0,0020 pulg.)

Si el descentramiento supera el valor máximo, cambiar las posiciones de instalación del disco y el eje para hacer que el descentramiento mínimo. Si el descentramiento supera el máximo incluso cuando se cambian las posiciones de instalación, moler el disco. Si el espesor del disco es inferior al mínimo, reemplace el disco delantero.

REENSAMBLAJE

1. Apriete temporalmente DISCO DE FRENO DE PURGA TAPÓN

2. INSTALAR Freno de disco delantero PAC BLEEDER TAPÓN

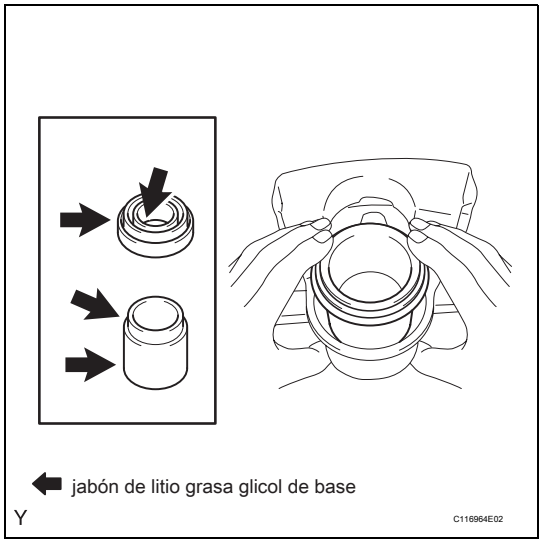
3. Instalar el sello PISTON

(A) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio a una nueva sello de piston.

(B) Instalación de la junta de pistón en el cilindro de freno de disco.

DARSE CUENTA:

Segura instalar el sello del pistón en la ranura del cilindro de freno de disco.

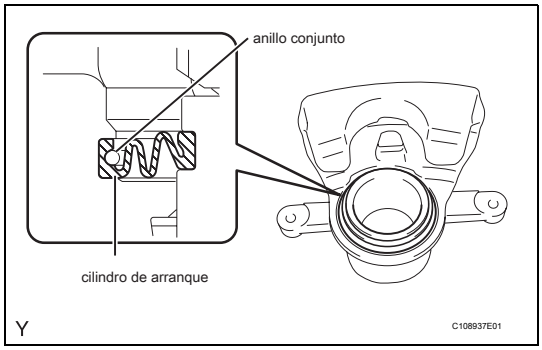


4. INSTALAR anterior del pistón DISCO DE FRENO

(A) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio al pistón y un nuevo arranque del cilindro. (B) Instalación de la bota cilindro sobre el pistón. (C) Instalar el pistón en el cilindro de freno de disco.

DARSE CUENTA:

No instale la fuerza el pistón en el cilindro de freno de disco.



5. INSTALAR BOOT CILINDRO

(A) Instalar la bota cilindro en el cilindro de freno de disco.

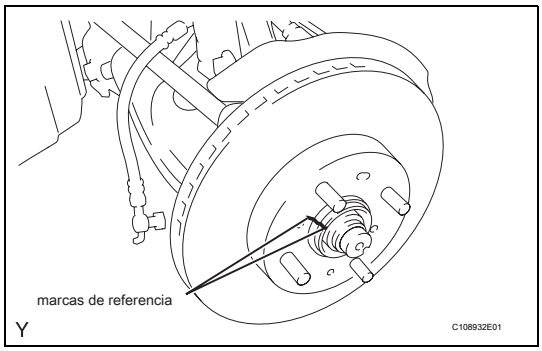
DARSE CUENTA:

Segura instalar el arranque cilindro en la ranura del cilindro de freno de disco.

(B) Usando un destornillador, instale un nuevo anillo de ajuste.

DARSE CUENTA:

No dañe el arranque del cilindro.



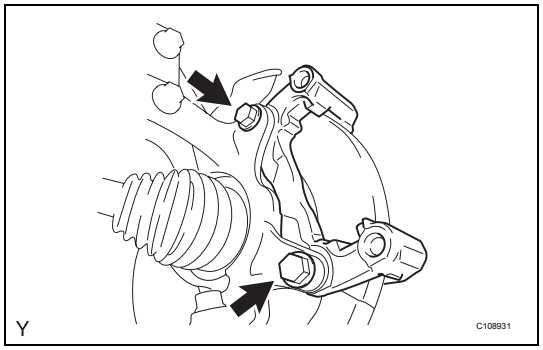
INSTALACIÓN

1. INSTALAR DISCO DELANTERO

(A) Alinear las marcas de referencia del cubo de disco y el eje y instalar el disco.

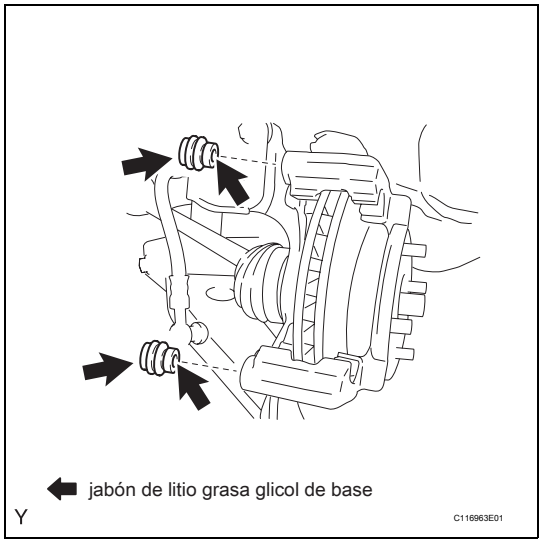
DARSE CUENTA:

Al sustituir el disco, seleccionar la posición que da el descentramiento mínimo disco.



2. INSTALAR DISCO DE FRENO cilindro de montaje

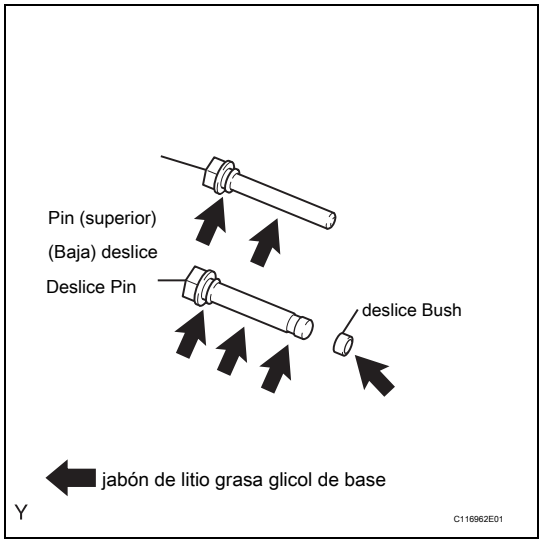
(A) instalar el cilindro de freno de disco de montaje en el muñón de la dirección con los 2 pernos.
Torque: 107 N * m (1.089 kgf * cm, 79 ft * lbf).



3. INSTALAR NO. 1 BUSH DUST BOOT

(A) Aplicar grasa de jabón de base de glicol de litio a 2 nuevo polvo botas.

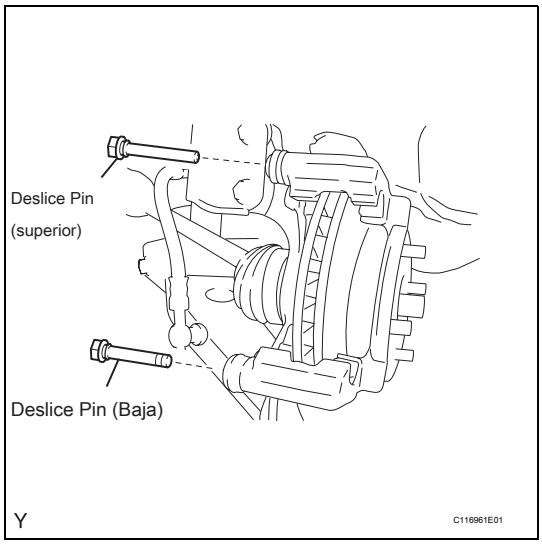
(B) Instalación de los 2 botas de polvo sobre el cilindro de freno de disco montaje.



4. INSTALAR Freno de disco delantero cilindro de deslizamiento BUSH

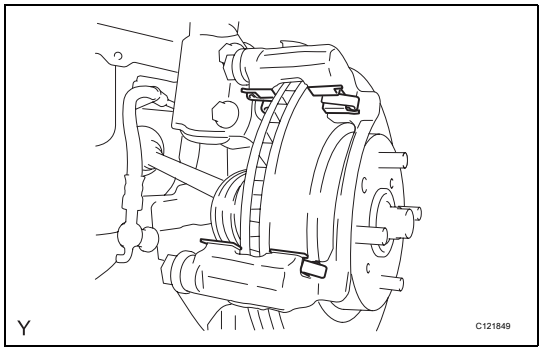
(A) Aplicar grasa glicol base de jabón de litio a la diapositiva pasadores y un nuevo casquillo de deslizamiento, como se muestra en la ilustración.

(B) Instalar el casquillo de deslizamiento sobre el pasador de corredera (inferior).



5. INSTALAR FRENO DE DISCO PIN cilindro de deslizamiento FRONTAL

(A) instalar el pasador deslizante (superior) y el pasador de corredera (inferior) en el montaje del cilindro.



6. INSTALAR Freno de disco delantero almohadilla de soporte PLACA

(A) instalar las placas de soporte de la almohadilla de freno de disco en la 4 freno de disco de montaje del cilindro.

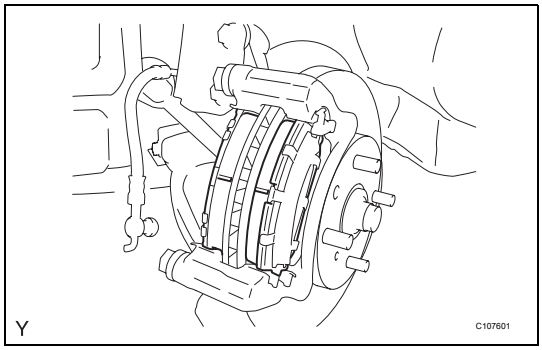
7. INSTALAR NO. 1 PAD indicador de desgaste PLACA

(A) instalar las placas indicadoras sobre el lado superior de la pastilla de freno.

8. KIT DE INSTALAR frente anti SQUEAL SHIM

(A) Aplicar grasa de freno de disco a ambos lados de cada No. 1 shim anti-chirrido.

(B) Instalación de las cuñas contra chillido en cada pastilla de freno.

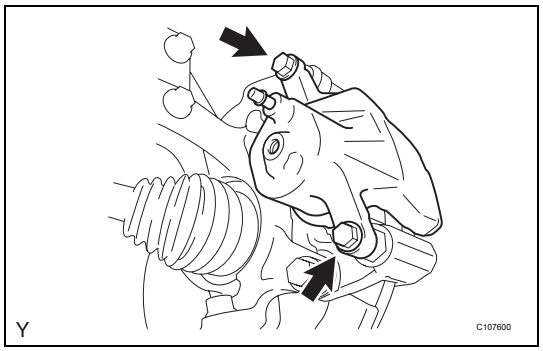


9. INSTALAR KIT DE FRENO DE DISCO DELANTERO PAD (pastilla)

(A) instalar las pastillas de freno 2 disco en el freno de disco montaje del cilindro.

DARSE CUENTA:

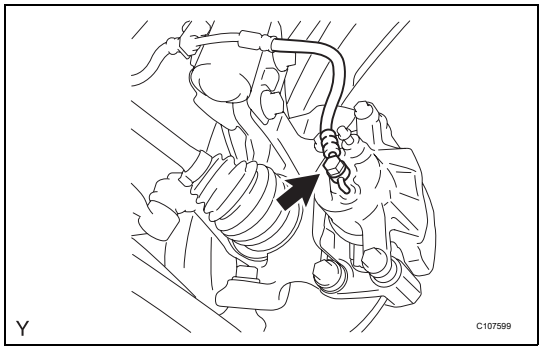
No debe haber ningún aceite o grasa sobre las superficies de fricción de las pastillas de freno de disco o el disco frontal.



10. disco de instalación del conjunto del cilindro de freno

(A) instalar el cilindro de freno de disco en el disco de freno cilindro de montaje con los 2 pernos.

Par: 34 N * m (347 kgf * cm, 25 pies * lbf).



11. CONNECT FRONT FLEXO

(A) Conectar el tubo flexible con el perno y una unión nueva junta.

Par: 30 N * m (310 kgf * cm, 22 pies * lbf).

INSINUACIÓN:

Instalar la cerradura manguera flexible de forma segura en el orificio de bloqueo en el cilindro de freno de disco.

Depósito 12. llenan de líquido del freno (véase la página BR 10)

13. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

14. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

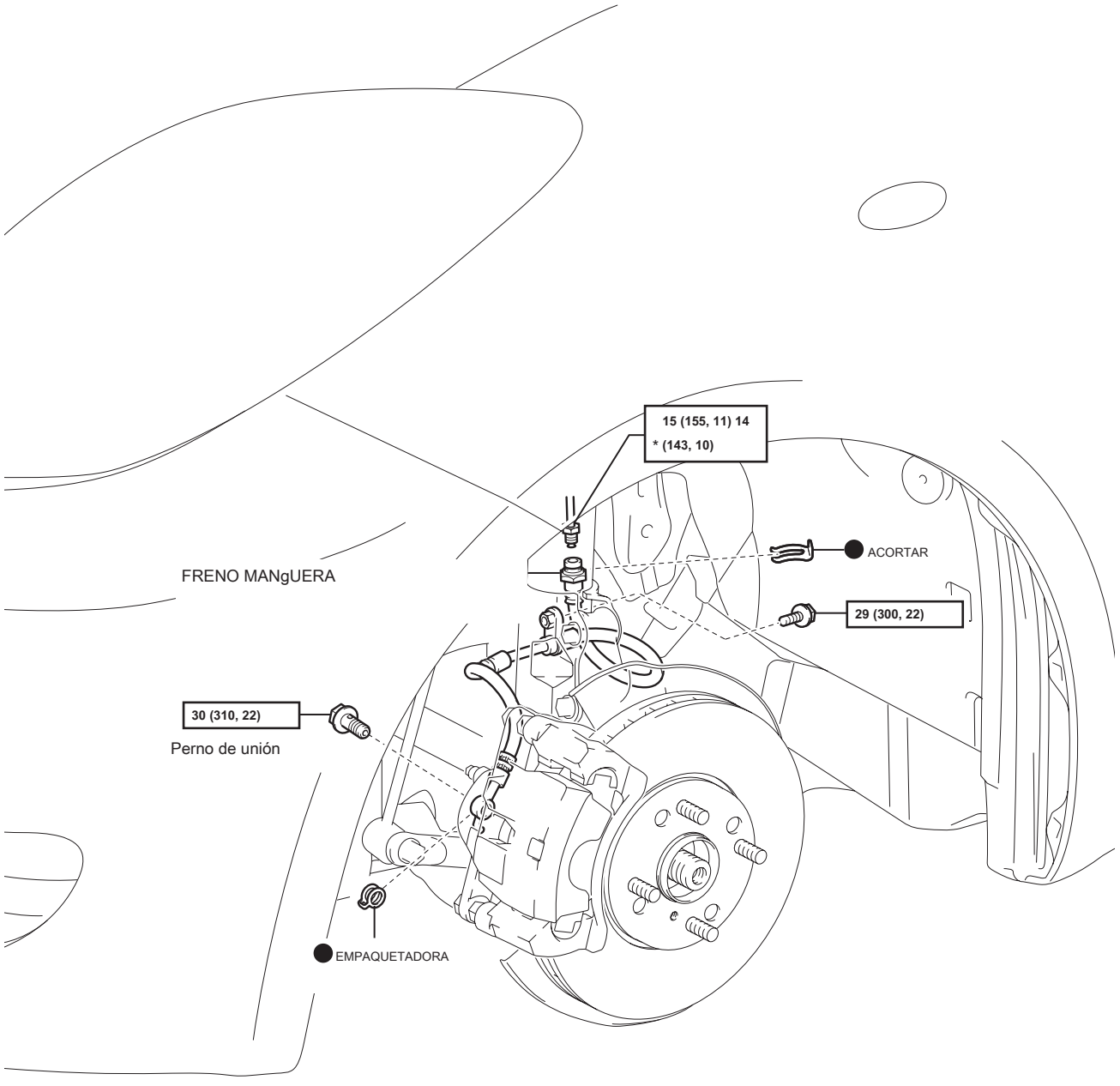
15. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

16. Compruebe si hay fugas FRENO DE FLUIDO

17. INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

FRENO MANgUERA

COMPONENTES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

* Para su uso con SST

C116890E02

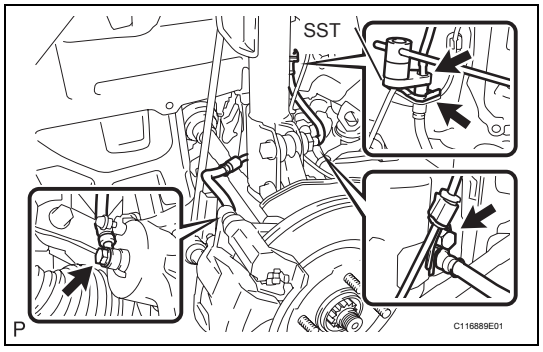
ELIMINACIÓN

1. Retire RUEDA DELANTERA

2. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.



3. Retire FRENO DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(A) Uso de SST, separar el tubo de freno.

SST 09.023-00100

(B) Retirar el clip. (C) w /

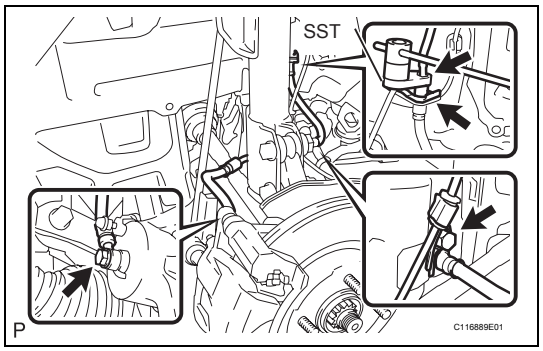
ABS:

(1) Retire el perno y separar la manguera flexible y el sensor de velocidad. (D)

w / o ABS:

(1) Retire el perno y separar el flexibles manguera.

(E) Retire el perno y la junta de unión y retire el manguera flexible desde el cilindro de freno de disco.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR FRENO DE LA MANGUERA FLEXIBLE

(A) instalar la manguera flexible con el perno y una unión nueva junta.

Par: 30 N * m (310 kgf * cm, 22 pies * lbf).

INSINUACIÓN:

Instalar la cerradura manguera flexible de forma segura en el orificio de bloqueo en el cilindro de freno de disco. (B) / ABS w:

(1) Instalar la manguera flexible y el sensor de velocidad con el tornillo.

Par: 29 N * m (. 300 kgf * cm, 22 pies * lbf) AVISO:

Instalar la manguera flexible y sensor de velocidad sin torcer ellos.

(C) w / o ABS:

(1) Instalar la manguera flexible con el perno.

Par: 29 N * m (. 300 kgf * cm, 22 pies * lbf) AVISO:

Instalar la manguera flexible sin hacerlo girar.

(D) Instalar un nuevo clip. (E) El uso de SST, instalar el tubo de freno.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

El depósito 2. Llene con líquido de frenos (Véase la página BR 10)

BR

3. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

4. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

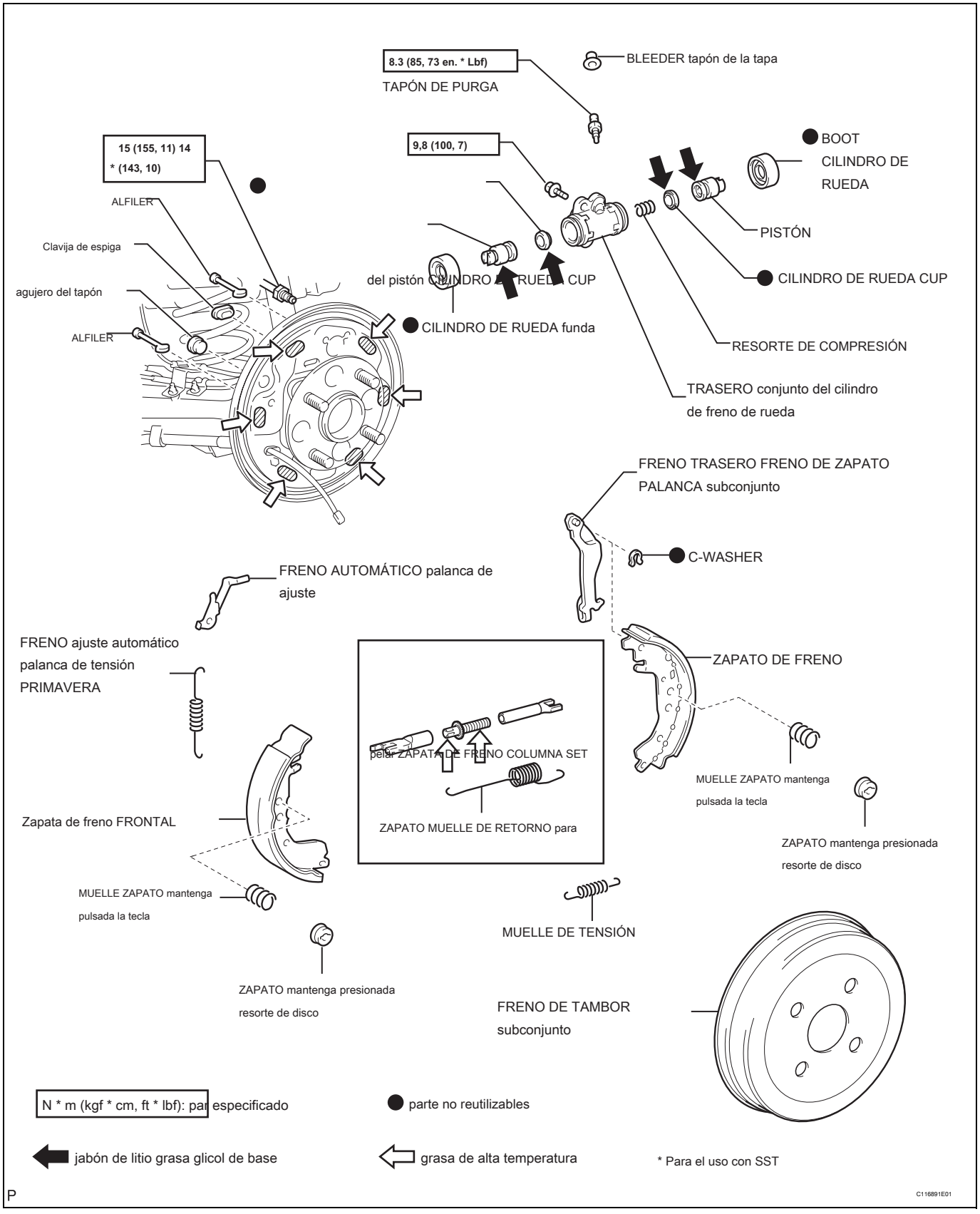
5. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

6. Comprobar si existen fugas FRENO DE FLUIDO

7. **INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

TRASERO TAMBOR DE FRENO

COMPONENTES



P

BR

ELIMINACIÓN

1. Desmontar la rueda TRASERO

2. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

3. REMOVE FRENO TRASERO TAMBOR subconjunto

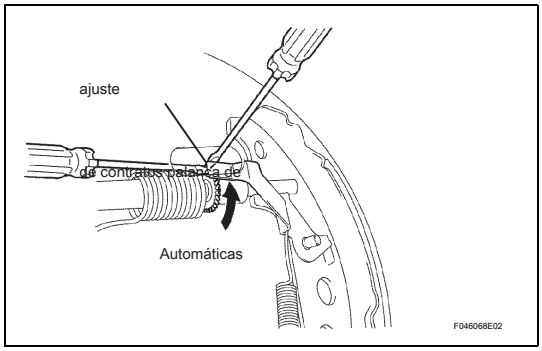
(A) Soltar el freno de estacionamiento y retire la parte trasera

tambor del freno.

Si el tambor de freno trasero no se puede quitar fácilmente, realizar el siguiente procedimiento. (B) Retirar el tapón del orificio e inserte un destornillador

a través del agujero en la placa de respaldo, y mantenga el ajuste automático de palanca lejos del ajustador. (C) El uso de otro destornillador, contraer la zapata de freno

girando el perno de ajuste.



DESMONTAJE

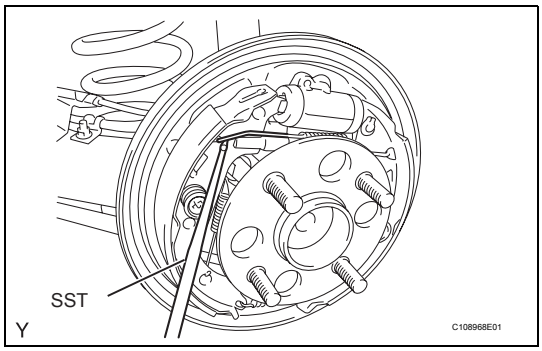
1. ELIMINAR freno trasero ZAPATO JUEGO

(A) Uso de SST, separar el muelle de retorno del zapato de la

zapata de freno delantera.

SST 09703-30010 AVISO:

No dañe el cilindro de la rueda de arranque.

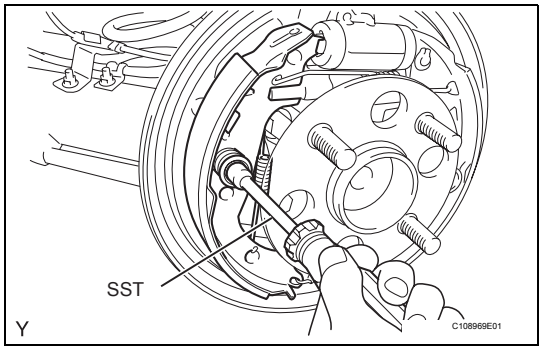


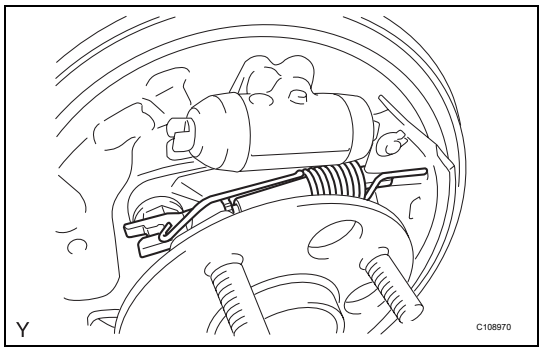
(B) Uso de SST, quitar el zapato mantenga pulsado taza primavera,

zapato mantenga pulsada la primavera, el pasador y la zapata de freno delantero.

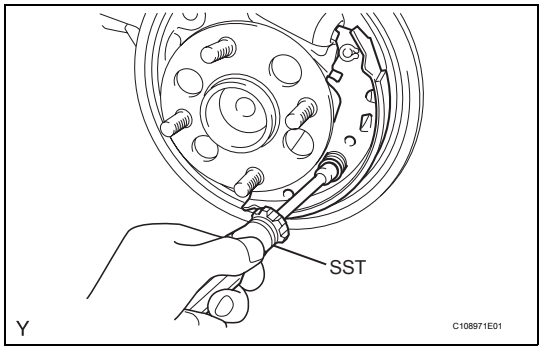
SST 09718-00.010

(C) Retirar el resorte de tensión.

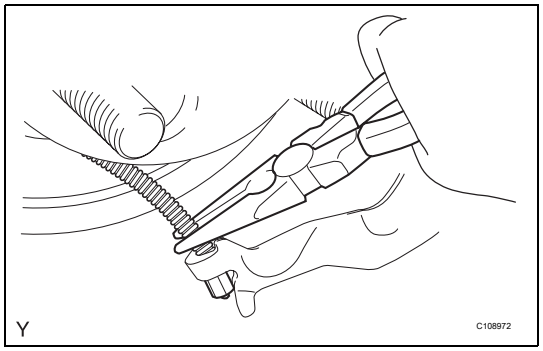




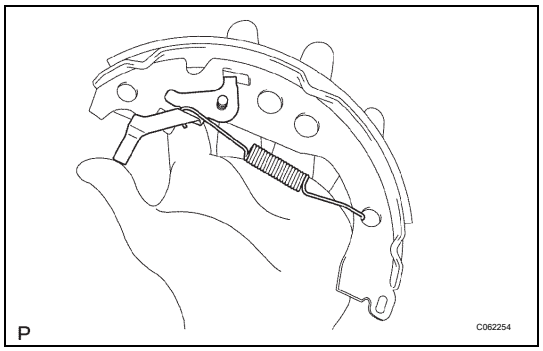
(D) Remover el resorte de retorno zapato desde el freno trasero
calzado y quitar el freno de estacionamiento Juego de zapatas de puntal.



(E) El uso de SST, quitar el zapato mantenga pulsado taza primavera,
zapato mantenga pulsada la primavera, el pasador y la zapata de freno trasero.
SST 09718-00.010

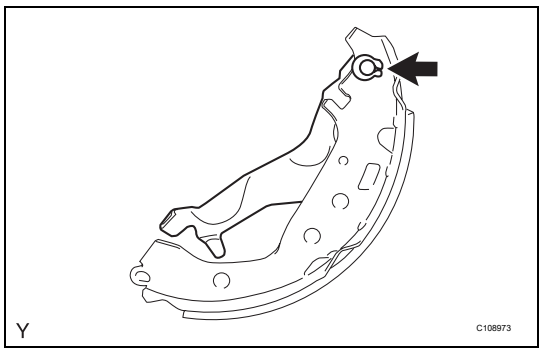


(F) El uso de alicates de punta fina, separar el aparcamiento
cable de freno.



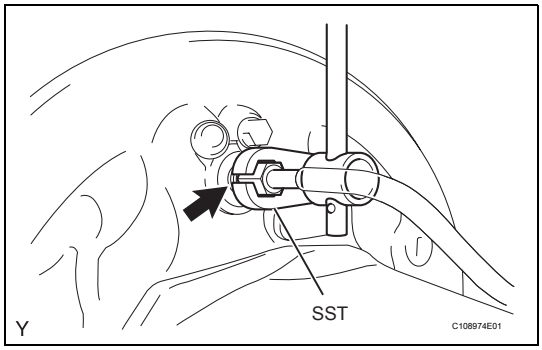
2. Retire FRENO AUTOMÁTICO palanca de ajuste

(A) Eliminar el ajuste del resorte de tensión automático palanca
y retire la palanca de ajuste automático.



3. Retirar del freno trasero FRENO DE ZAPATO PALANCA subconjunto

(A) Usando un destornillador, retire el C-lavadora y
quitar la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.



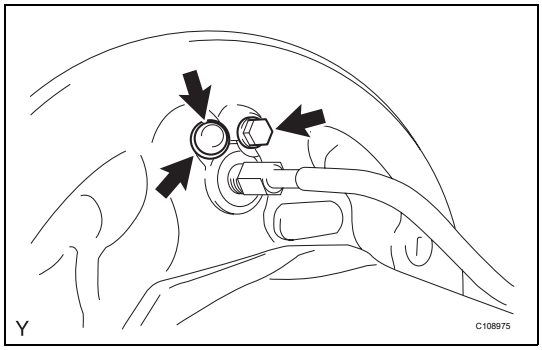
4. Retire TRASERO FRENO DE RUEDA conjunto del cilindro

(A) Uso de SST, separar el tubo de freno desde la parte trasera cilindro de freno de rueda.

SST 09.023-00100

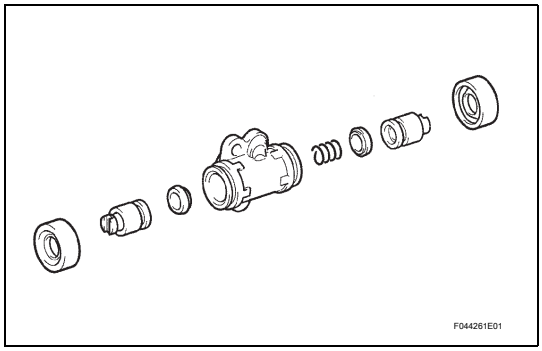
INSINUACIÓN:

Utilice un recipiente para recoger el líquido de frenos.



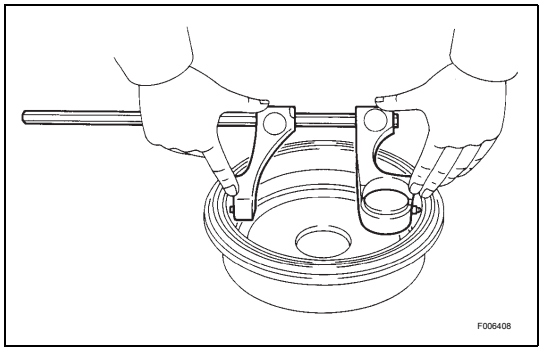
(B) Retirar la tapa del tapón de purga. (C) Retirar el tapón de purga.

(D) Remover el perno y retire el freno de la rueda trasera cilindro.



5. Retire RUEDA TRASERA KIT DE CILINDRO

(A) Eliminar las botas de cilindro 2 de la rueda de la rueda cilindro de freno. (B) Retirar los 2 pistones. (C) Retirar el muelle de compresión. (D) Retirar la copa cilindro de rueda de cada pistón.



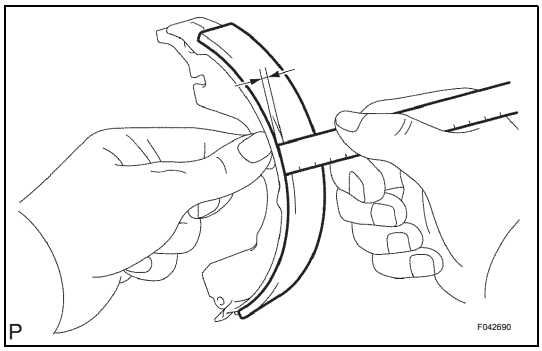
INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL FRENO DE TAMBOR DIÁMETRO INTERIOR

(A) El uso de un medidor de tambor de freno o el equivalente, medir el diámetro interior del tambor de freno.

Standard diámetro interior: 200 mm
diámetro interior máximo (7,874 in.): (. 7,913 in) 201 mm

Si el diámetro interior es mayor que el máximo, sustituir el tambor de freno.



2. CONTROLAR EL ZAPATO freno trasero FORRO ESPESOR

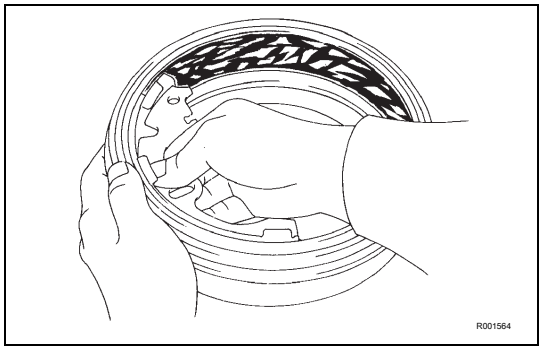
(A) Usando una regla, medir el espesor de la zapata revestimiento.

grosor estándar:
4,0 mm (0,157 in.)
Espesor mínimo:
1,0 mm (0,039 pulg.)

Si el espesor del forro es igual o menor que el valor mínimo, o si hay algún desgaste severo o irregular, sustituya la zapata de freno.

DARSE CUENTA:

Si las zapatas de freno necesitan ser reemplazados, deben ser reemplazados como un conjunto.



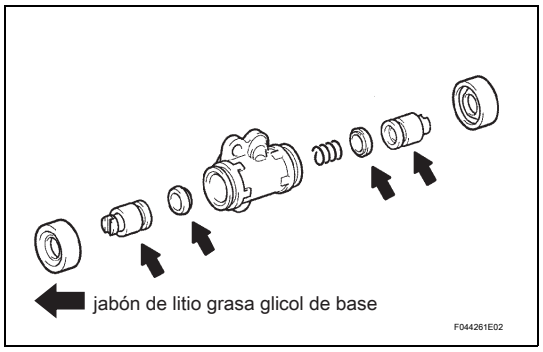
3. CONTROLAR EL FRENO DE TAMBOR Y FORRO DE FRENO zapato para un contacto adecuado

(A) Aplicar tiza a la superficie interior del tambor, a continuación, moler el forro de zapata de freno para que encajen correctamente.

Si el contacto entre el tambor y el forro del calzado es inadecuado, repararlo usando un molinillo de zapata de freno o sustituir el conjunto de zapata de freno.

4. CONTROLAR EL CILINDRO DE FRENO DE RUEDA

Compruebe el diámetro interior del cilindro y el pistón para el óxido y la puntuación.

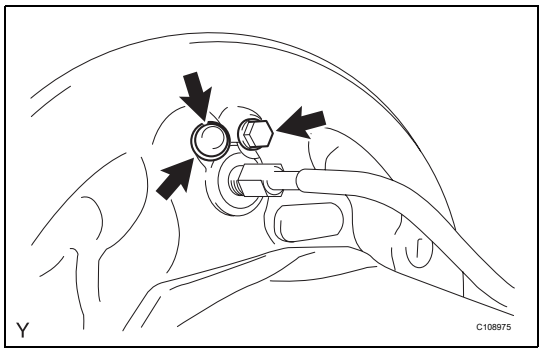


REENSAMBLAJE

1. INSTALAR KIT DE RUEDA TRASERA CILINDRO

(A) Aplicar jabón de litio grasa glicol base para 2 nuevo tazas de cilindro de rueda y los 2 pistones. (B) Instalación de la taza de cilindro de rueda en cada pistón. (C) Instalar el resorte de compresión y 2 pistones Onto el cilindro de freno de la rueda.

(D) Instalar 2 nuevas botas del cilindro de rueda sobre la rueda cilindro de freno.

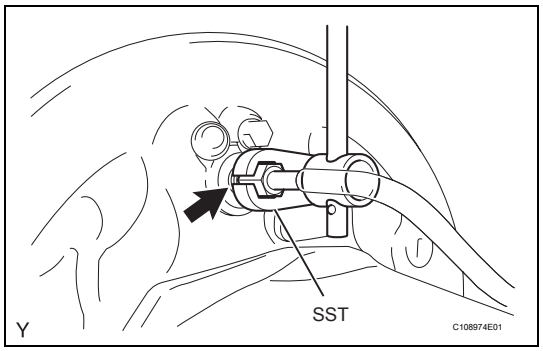


2. INSTALAR LA RUEDA TRASERA CONJUNTO cilindro de freno

(A) instalar el cilindro de freno de la rueda con el perno.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 7 pies * lbf).

(B) instalar provisionalmente el tapón de purga. (C) Coloque el tapón del tapón de purga.



(D) El uso de SST, instalar el tubo de freno.

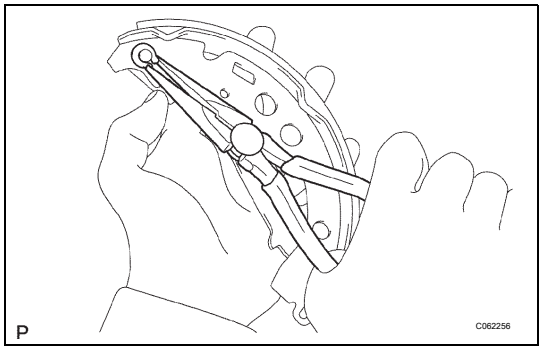
SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

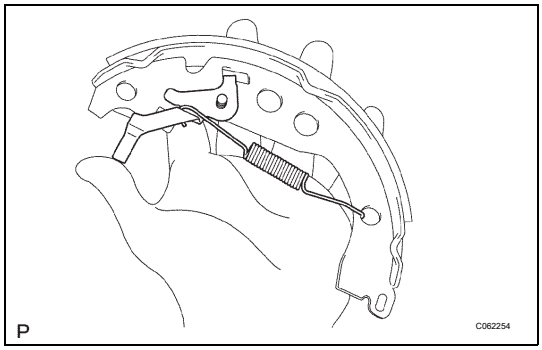
- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

BR



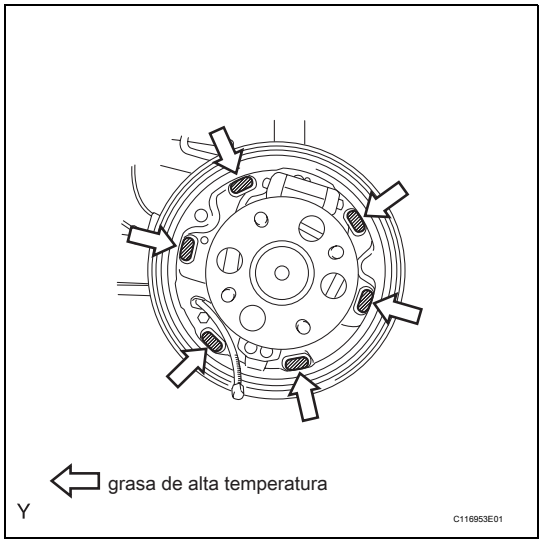
3. INSTALAR FRENO TRASERO FRENO DE ZAPATO PALANCA subconjunto

(A) El uso de alicates de punta fina, instalar el freno de estacionamiento palanca de zapato con un nuevo C-arandela.



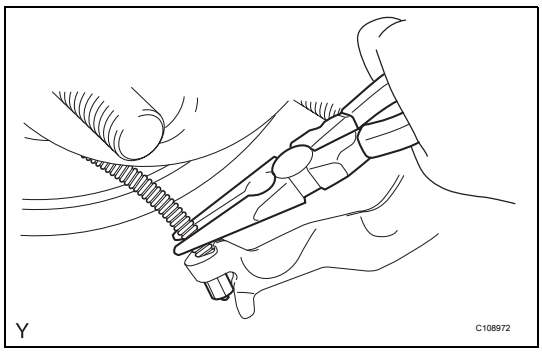
4. INSTALAR FRENO AUTOMÁTICO palanca de ajuste

(A) instalar el ajuste automático de la palanca y automática ajustar resorte de tensión palanca en la zapata de freno delantero.

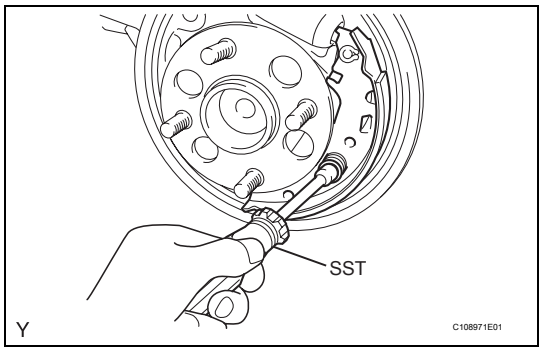


5. INSTALAR FRENO KIT DE ZAPATO

(A) Aplicar grasa de alta temperatura a la superficie de la placa que está en contacto con la zapata de refuerzo.



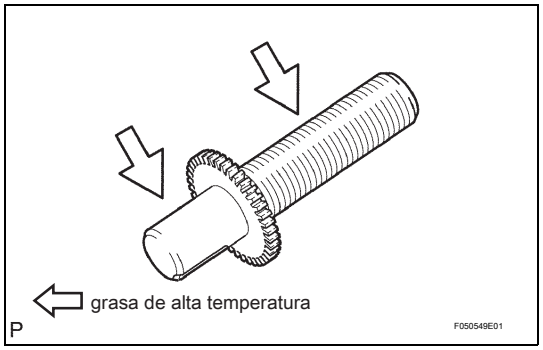
(B) El uso de alicates de punta fina, instalar el freno de estacionamiento cable en la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.



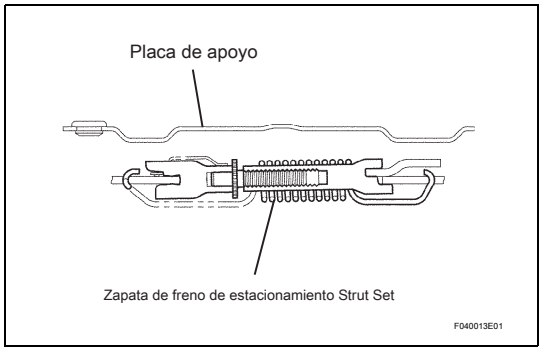
(C) Uso de SST, instale la zapata de freno trasera, pin, zapato

mantenga pulsada la primavera y el zapato mantenga presionada la taza primavera.

SST 09718-00.010

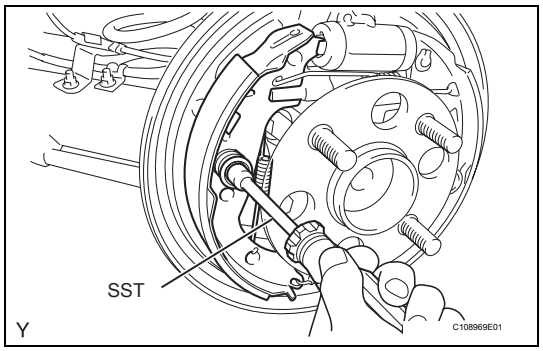


(D) Aplicar grasa de alta temperatura para el perno de ajuste.



(E) Instalar el puntal zapata de freno de estacionamiento como se muestra en

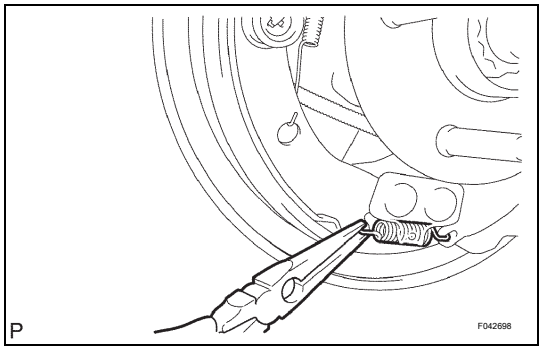
la ilustración.



(F) Uso de SST, instalar la parte delantera zapata de freno, pin, zapato

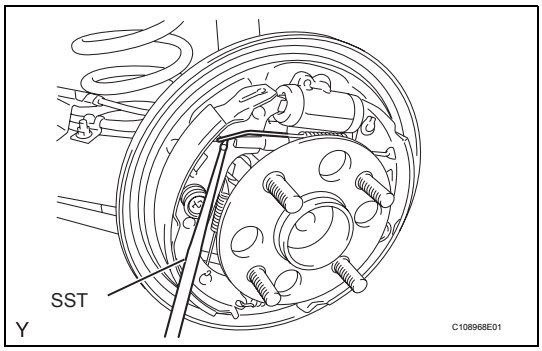
mantenga pulsada la primavera y el zapato mantenga presionada la taza primavera.

SST 09718-00.010



(G) Uso de alicates de punta fina, instalar el resorte de tensión

en la zapata de freno delantera y la zapata de freno trasera.



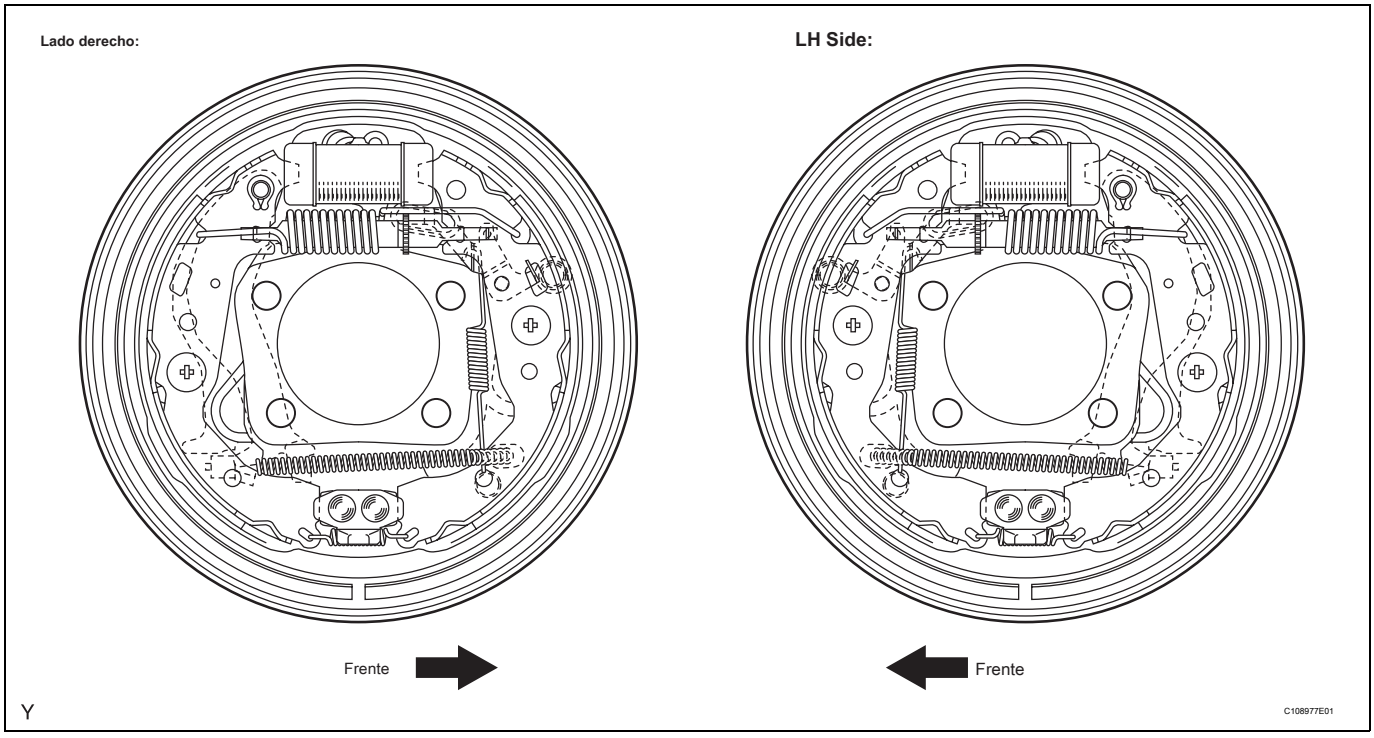
(H) El uso de SST, instale el muelle de retorno del zapato sobre la zapata de freno delantera.

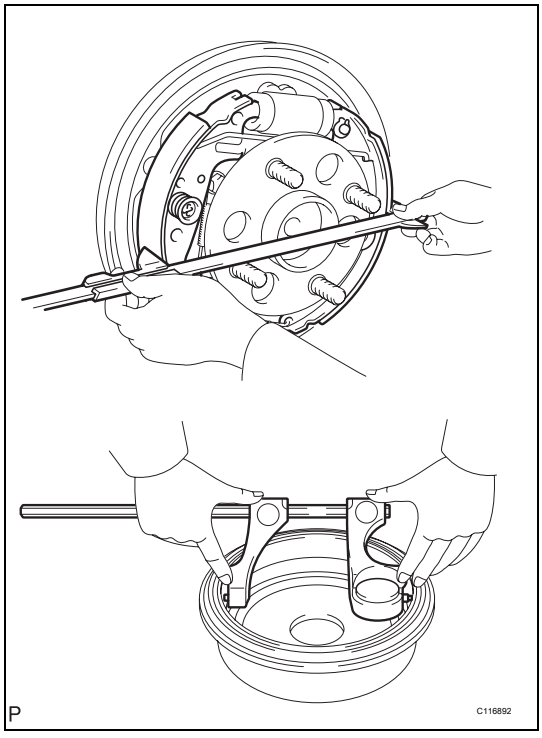
SST 09703-30010 AVISO:

No dañe el cilindro de la rueda de arranque.

6. COMPROBACIÓN TAMBOR TRASERO FRENO INSTALACIÓN

(A) Compruebe que cada pieza está instalada correctamente.





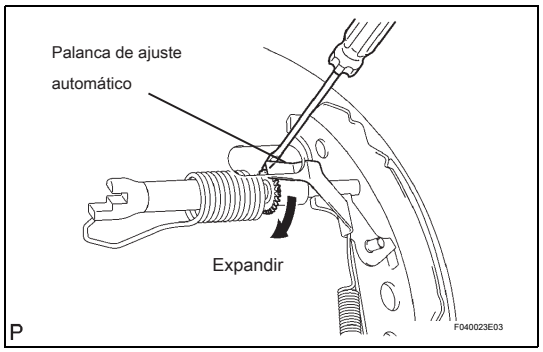
(B) Medir el diámetro interior del tambor de freno y el diámetro de las zapatas de freno. Compruebe que la diferencia entre los diámetros es igual a la separación de las zapatas especificado.

separación de las zapatas:

0,6 mm (0,024 in.) Aviso:

No debe haber ningún aceite o grasa se adhieren a las superficies de fricción del forro de zapato o el tambor.

BR



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR FRENO DE TAMBOR subconjunto**

2. Ajuste TRASERO TAMBOR DE FRENO separación de las zapatas

(A) instalar provisionalmente las 2 tuercas del cubo. (B) Retirar el tapón del orificio, y girar el ajustador para

expandir el zapato hasta que las cerraduras de tambor. (C) El uso de un destornillador, suelte el ajustador 12

muescas. (D) Instalar el tapón del orificio.

DEPÓSITO 3. Llenar con líquido de frenos (Véase la página BR 10)

4. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

5. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

6. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

7. Comprobar si existen fugas FRENO DE FLUIDO

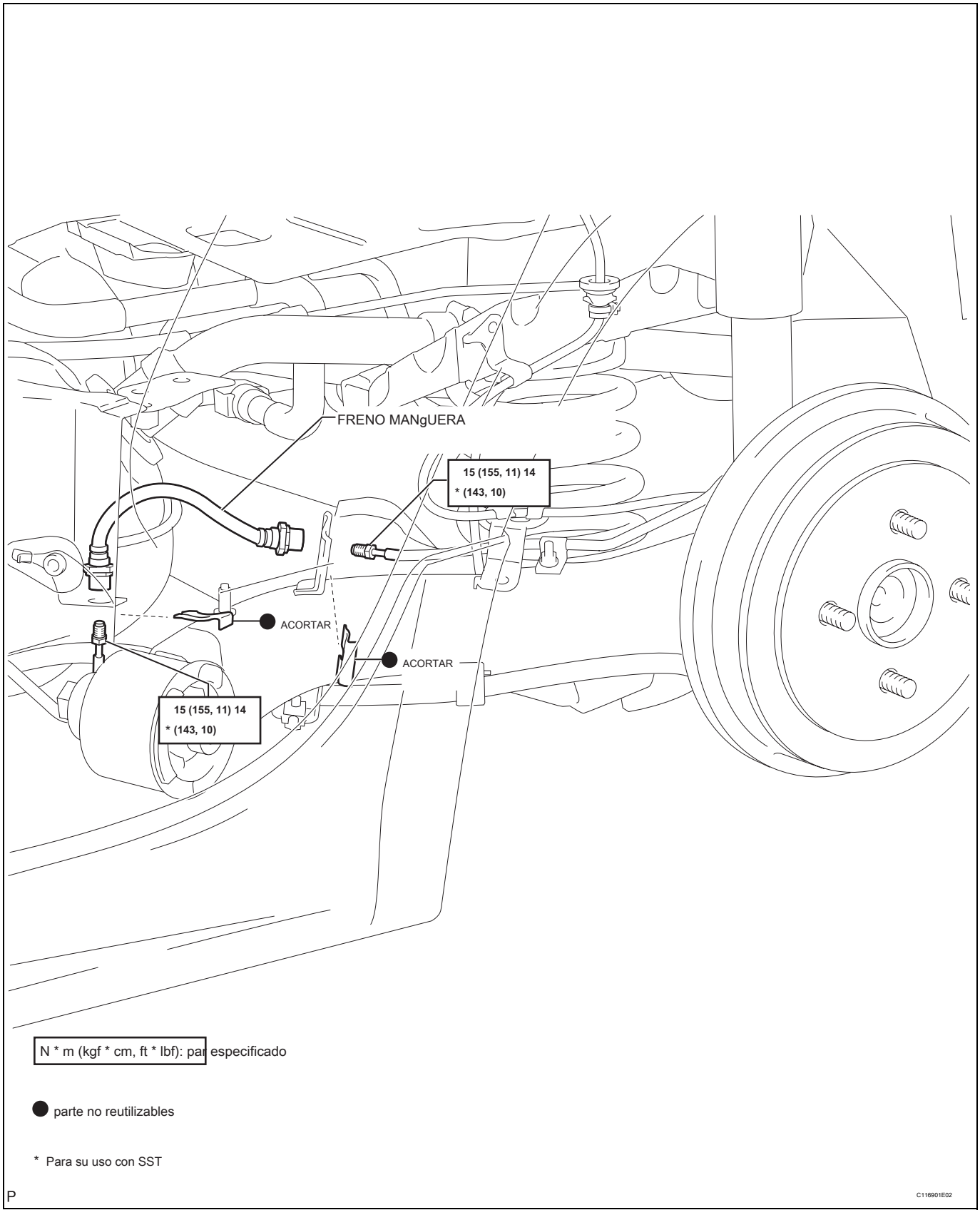
8. **INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

9. **CONTROLAR EL FRENO DE APARCAMIENTO palanca de desplazamiento (Véase la página PB-1)**

10. Ajuste FRENO palanca de desplazamiento (Véase la página PB-2)

FRENO MANgUERA

COMPONENTES



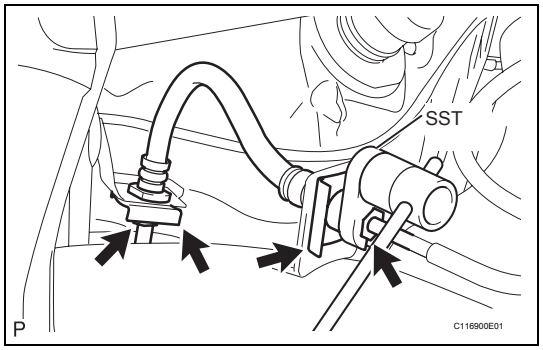
ELIMINACIÓN

1. Desmontar la rueda TRASERO

2. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

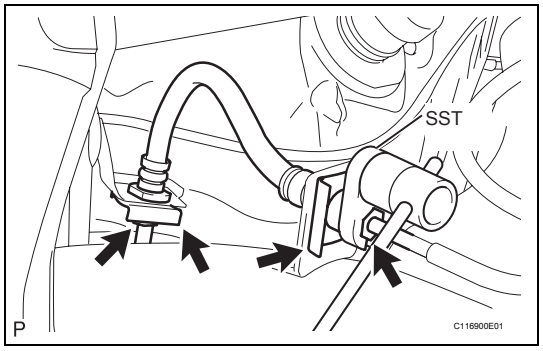


3. Retire FRENO MANgUERA

(A) Uso de SST, separar los tubos de freno.

SST 09.023-00100

(B) Retirar los 2 clips y manguera flexible desde el eje haz.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR FRENO DE LA MANGUERA FLEXIBLE**

(A) instalar la manguera flexible con los 2 nuevos clips sobre la viga del eje.

(B) Uso de SST, instalar los 2 tubos de freno en el flexibles manguera.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

El depósito 2. Llene con líquido de frenos (Véase la página BR 10)

3. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

4. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

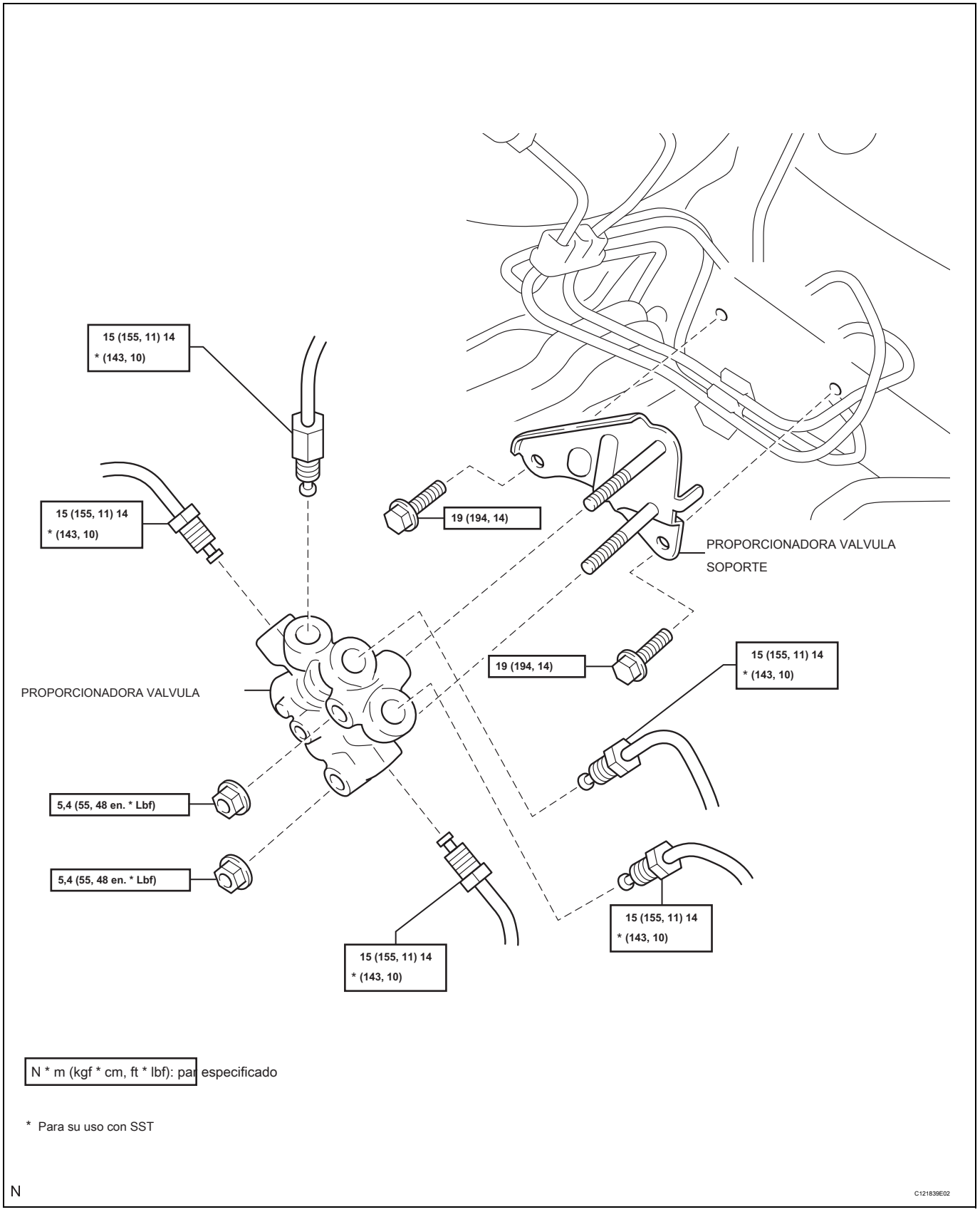
5. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

6. Comprobar si existen fugas FRENO DE FLUIDO

7. **INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)**

PROPORCIONADORA VALVULA

COMPONENTES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

* Para su uso con SST

N

C121839E02

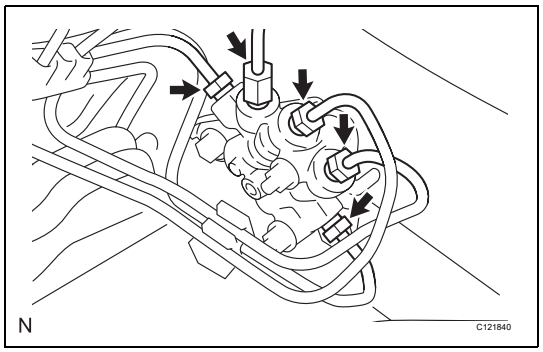
BR

ELIMINACIÓN

1. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

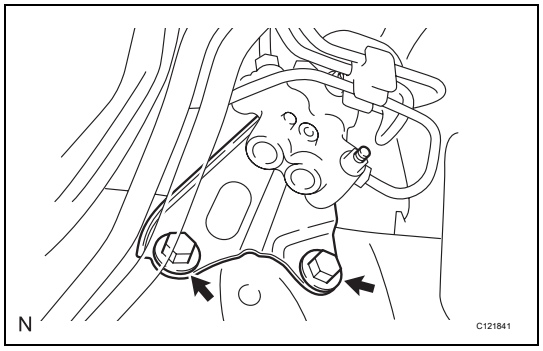
Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.



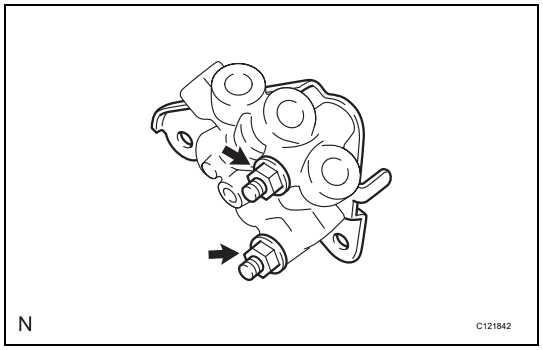
2. Retire PROPORCIONADORA VALVULA

(A) Uso de SST, separar los 5 tubos de freno de la válvula dosificadora.

SST 09.023-00100

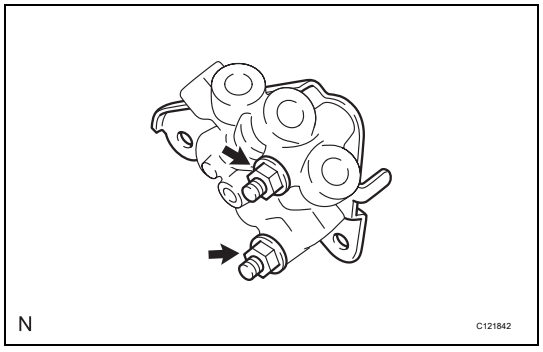


(B) Quitar los 2 tornillos y retire la dosificación soporte de valle.



(C) Retirar las 2 tuercas y retire la dosificación válvula del soporte de válvula dosificadora.

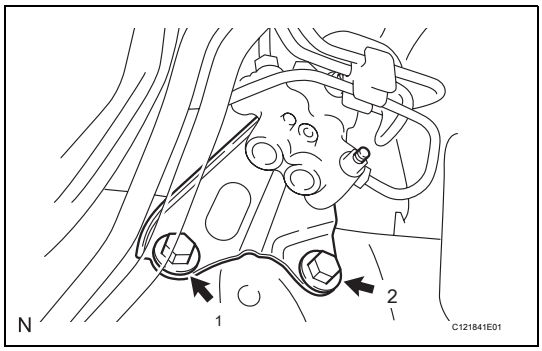
INSTALACIÓN



1. INSTALAR PROPORCIONADORA VALVULA

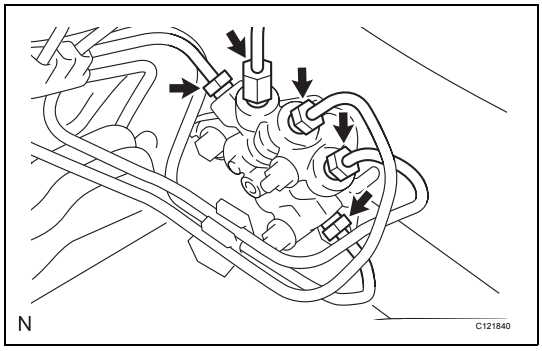
(A) Instalación de la válvula dosificadora en la dosificación soporte de la válvula con las 2 tuercas.

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).



(B) Instalar los 2 pernos en la válvula dosificadora soporte en el orden de la secuencia se muestra en la ilustración.

Par: 19 N * m (194 kgf * cm, 14 pies * lbf).



(C) Uso de SST, instalar los 5 tubos de freno en el válvula dosificadora.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.

El depósito 2. Llene con líquido de frenos (Véase la página BR 10)

3. PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)

4. PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)

5. VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)

6. Comprobar si existen fugas FRENO DE FLUIDO

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

PRECAUCIÓN

1. SOLUCIÓN DE PRECAUCIÓN

- Cuando hay un mal funcionamiento en los puntos de contacto de los terminales o los problemas de instalación con cualquier partes, retiro y la instalación de las partes problemáticas sospechosos puede devolver el sistema a su estado normal, ya sea totalmente o temporalmente.

- Con el fin de determinar la ubicación de la avería, asegúrese de comprobar las condiciones del momento en que ocurrió el fallo, a través de datos tales como DTC y congelar salidas de datos de trama. Registre esta información antes de desconectar los conectores y de retirar o instalar cualquier pieza.

- Dado que el sistema de frenos antibloqueo puede estar influenciada por el mal funcionamiento de otros sistemas, asegúrese de comprobar los DTC en otros sistemas.

- Asegúrese de retirar e instalar el actuador del freno y cada sensor con el interruptor de encendido, a menos que se especifique en los procedimientos de inspección.

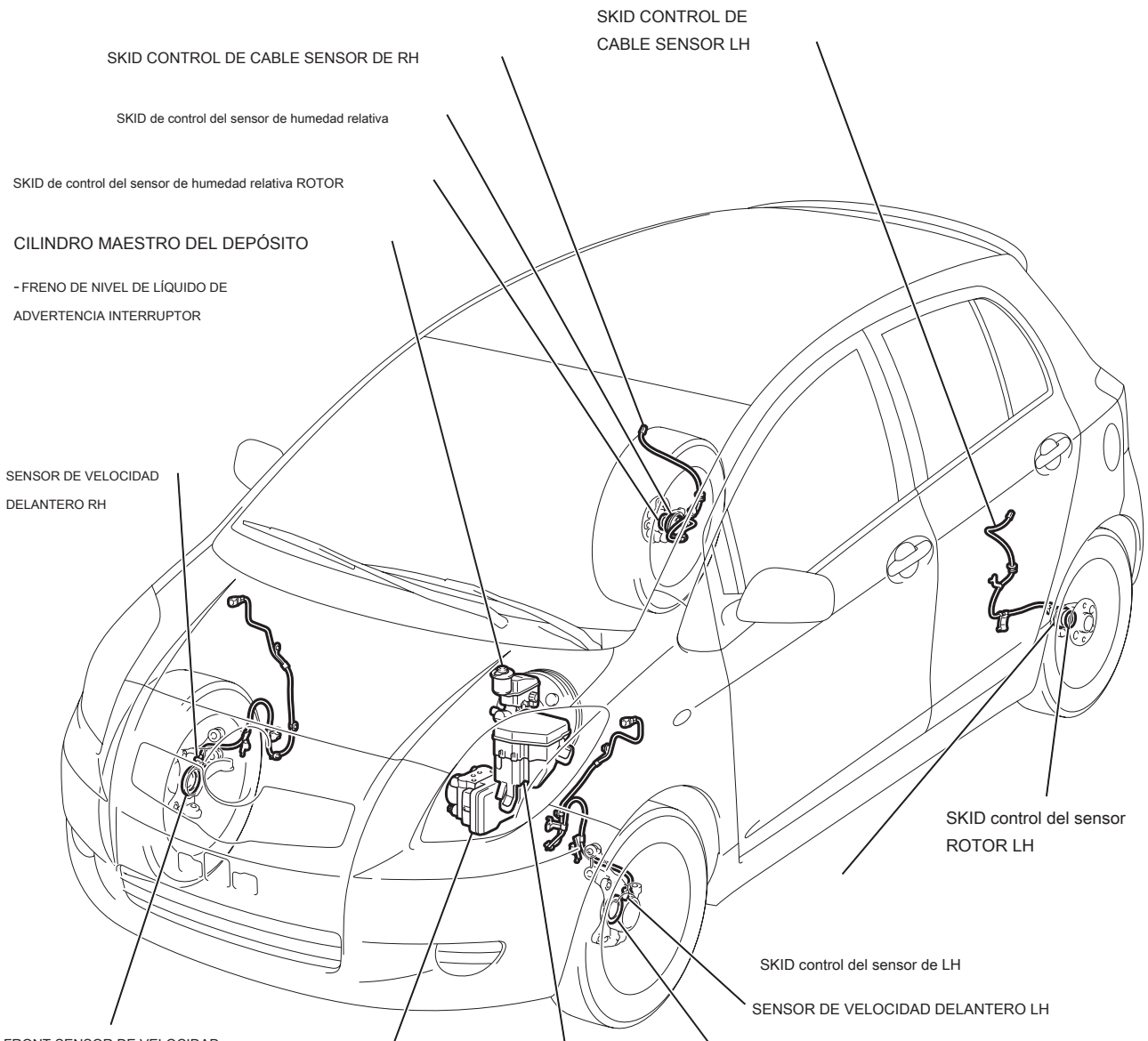
- Al desmontar y montar el actuador del freno y cada sensor, asegúrese de comprobar que la pantalla normal se emite durante una inspección de modo de prueba y una inspección de salida DTC después de reinstalar todas las partes.

- Si el DTC de la línea de comunicación CAN es de salida, reparar la avería en la línea de comunicación y solucionar problemas del sistema de frenos antibloqueo.
- Desde la línea de comunicación CAN tiene su propia longitud y ruta, que no puede ser reparado temporalmente con un cable de derivación, etc.

antes d

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK:

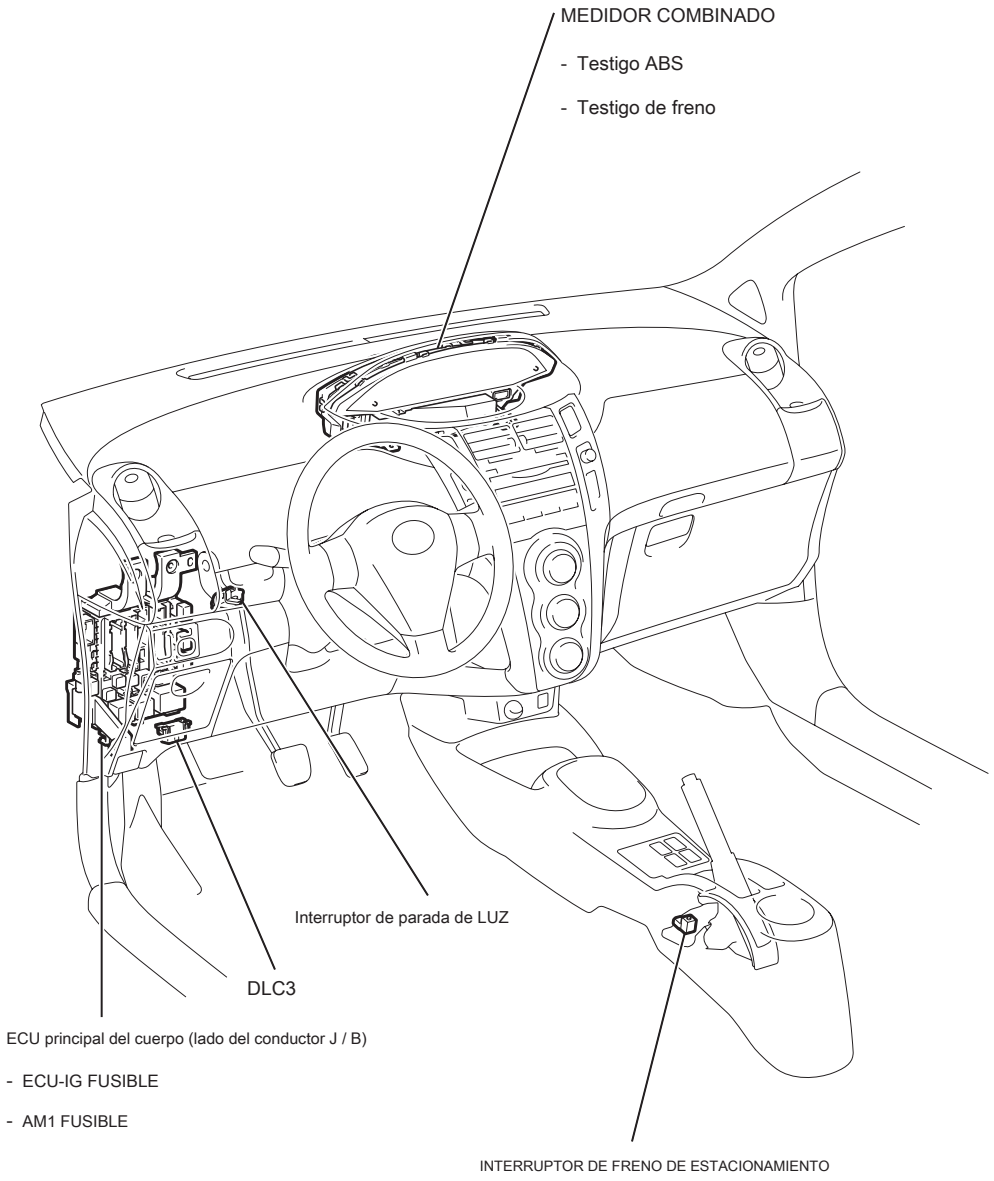


C117856E04

antes

P

HATCHBACK:

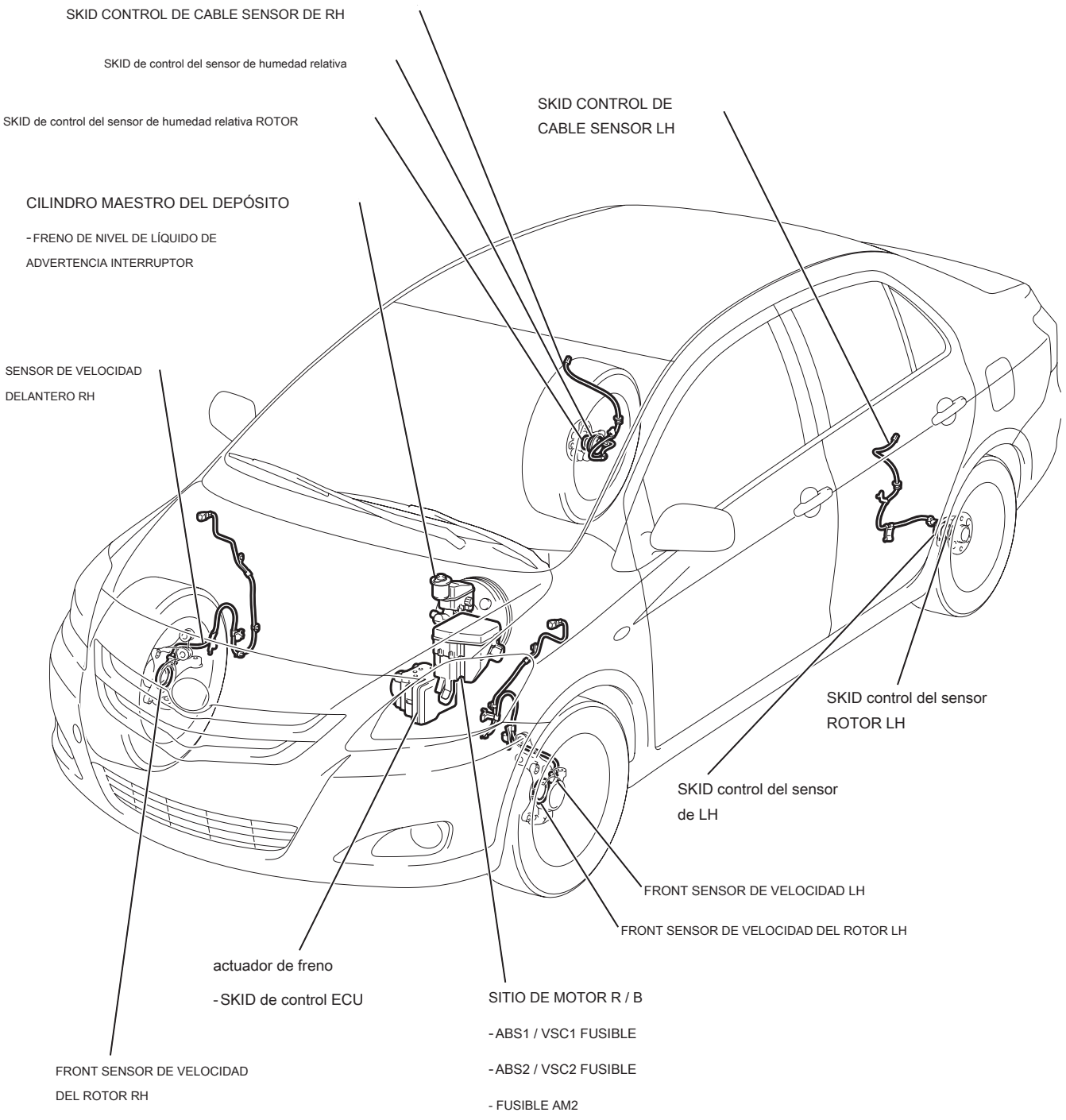


antes d

P

C118692E04

SEDÁN:

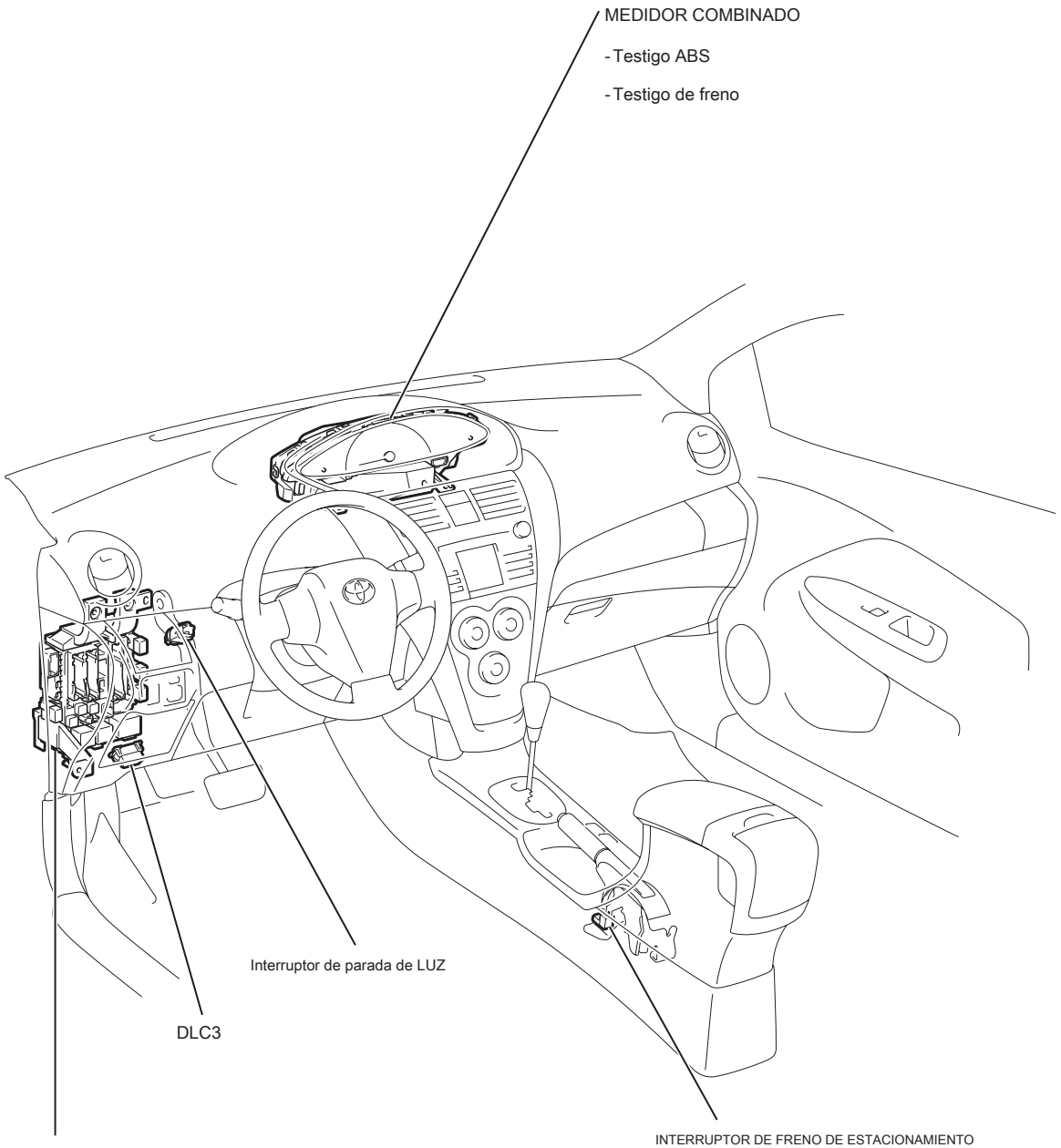


C139617E01

antes

P

SEDÁN:

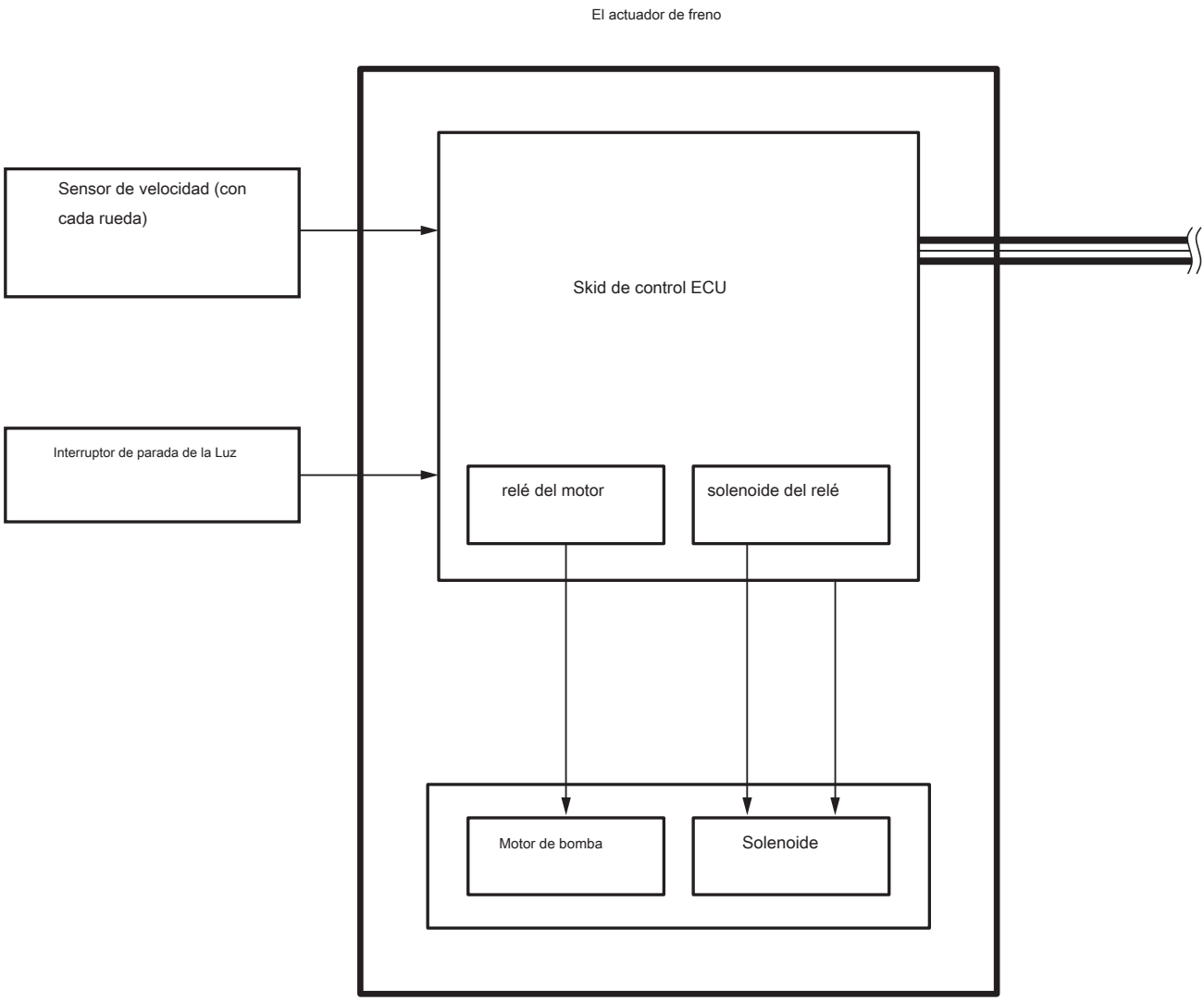


P

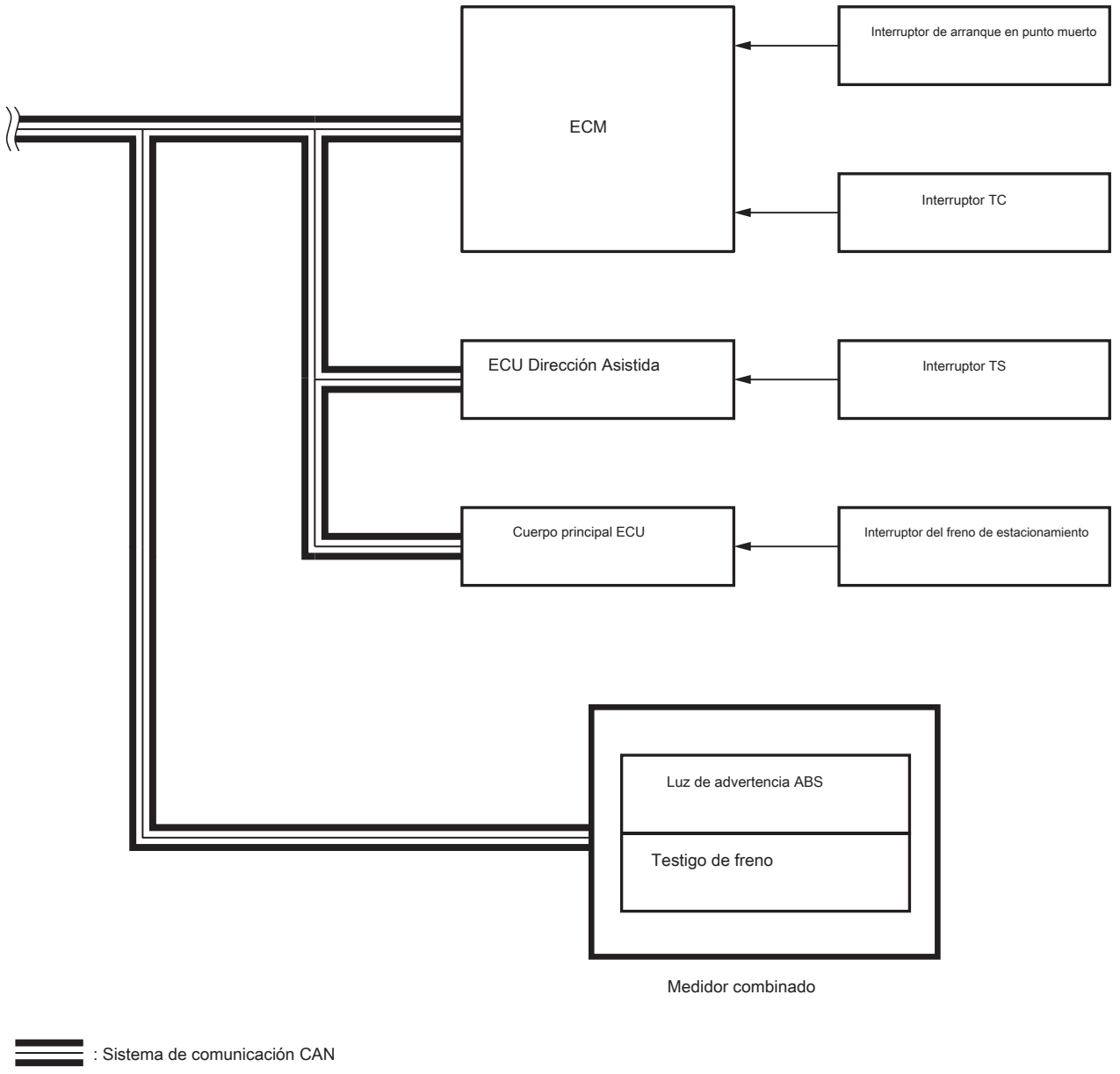
C139619E01

antes d

SISTEMA DE DIAGRAMA



antes


Interruptor de arranque en punto muerto
ECM
Interruptor TC
ECU Dirección Asistida
Interruptor TS
Cuerpo principal ECU
Interruptor del freno de estacionamiento
Luz de advertencia ABS
Testigo de freno
Medidor combinado
: Sistema de comunicación CAN
C125123E02

antes d

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

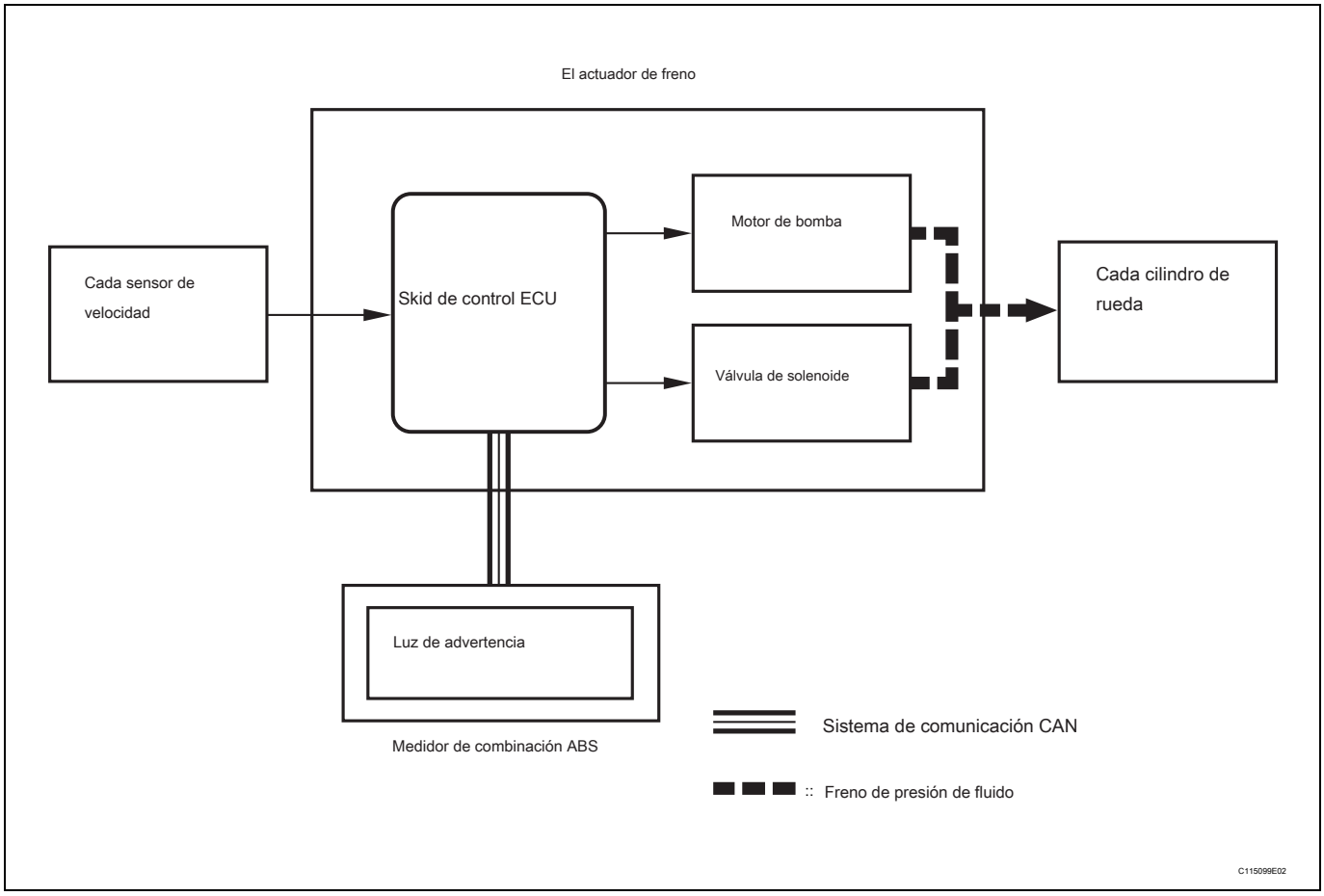
1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

INSINUACIÓN:

La ECU de control de deslizamiento forma una sola unidad con el actuador de freno.

(A) ABS (sistema antibloqueo de frenos)

El ABS ayuda a evitar que las ruedas se bloqueen cuando se aplican los frenos con firmeza o en una superficie resbaladiza.



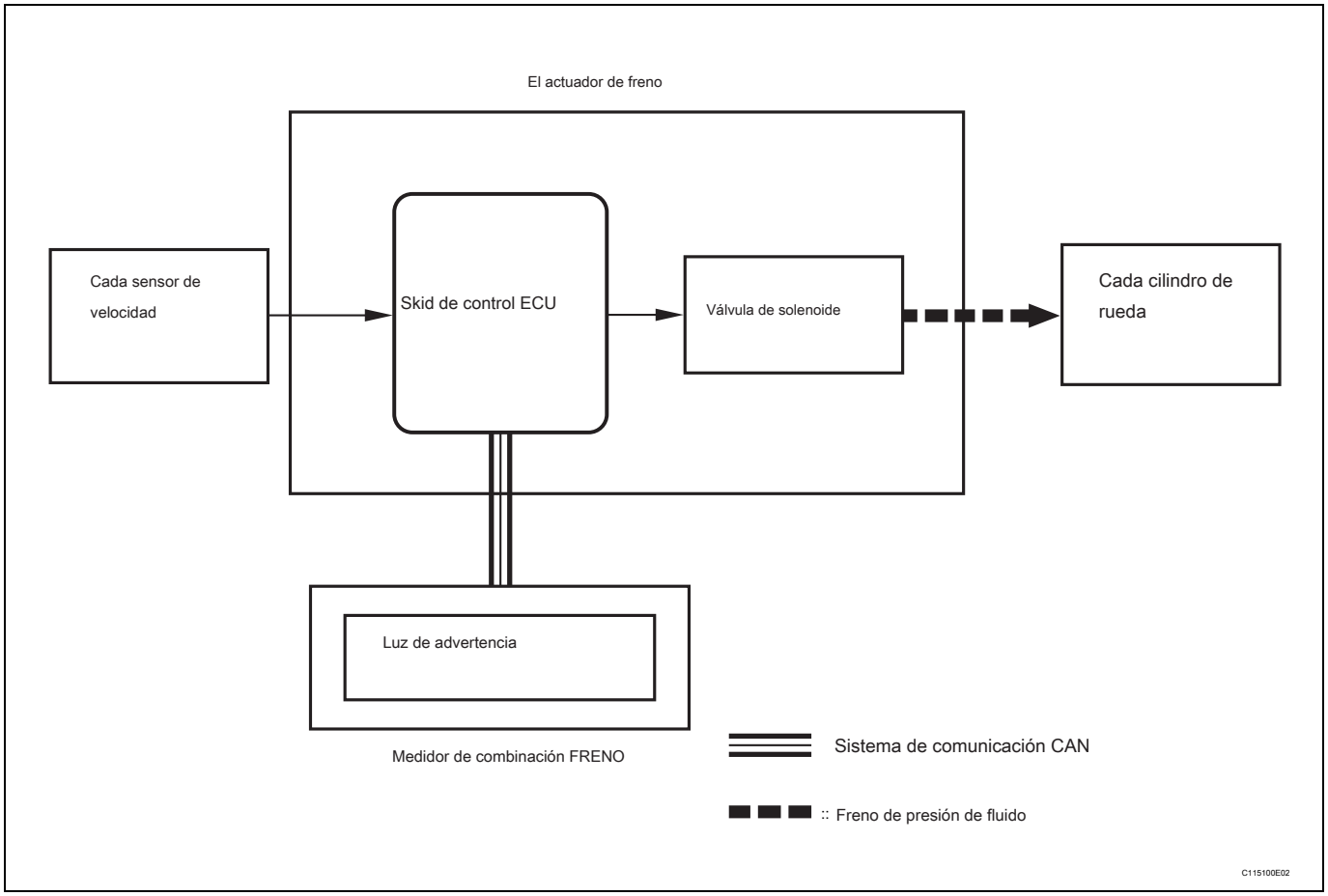
(1) Descripción de la operación

La ECU de control de deslizamiento detecta las condiciones de bloqueo de las ruedas por la recepción de señales de velocidad del vehículo a partir de cada sensor de velocidad, y envía señales de control a la válvula de motor de la bomba y el solenoide para evitar que se bloqueen las ruedas mediante el control de la presión del fluido de freno de cada cilindro de rueda. La luz de advertencia del ABS se enciende cuando el mal funcionamiento del sistema ABS.

antes

(B) EBD (Electronic Brake force Distribution)

El control EBD utiliza el ABS, la realización de la distribución de fuerza de frenado adecuada entre las ruedas delanteras y traseras de acuerdo con las condiciones de conducción y carga del vehículo. Además, cuando se aplican los frenos en las curvas, sino que también controla las fuerzas de frenado de las ruedas derecha e izquierda, ayudando a mantener la estabilidad del vehículo.



(1) Descripción de la operación

La ECU de control de deslizamiento recibe señales de velocidad de cada sensor de velocidad para detectar las condiciones de deslizamiento de las ruedas y envía señales de control al solenoide. La válvula de solenoide controla la presión de fluido de frenos de cada cilindro de rueda y divide la potencia de control correctamente entre las ruedas izquierda la ruedas delanteras y traseras y el derecho y. La luz de advertencia de freno se enciende para indicar un mal funcionamiento en el sistema EBD.

antes d

2. ABS con EBD FUNCIONAMIENTO

(A) Basándose en las señales recibidas de cada uno de los 4 sensores de velocidad de rueda, la ECU de control de deslizamiento calcula la velocidad y la desaceleración de cada rueda, y comprueba las condiciones de deslizamiento de las ruedas. La ECU controla la válvula y la válvula de reducción de presión de mantenimiento con el fin de ajustar la presión del líquido de frenos de cada cilindro de rueda de acuerdo con las condiciones de deslizamiento de la presión.

3. FUNCIÓN FAIL SAFE

(A) Cuando se produce un fallo en el sistema ABS, el ABS la luz de advertencia se enciende y se prohíbe su funcionamiento. Además de esto, cuando se produce un fallo que desactiva la operación EBD, la luz de advertencia de freno se enciende y se prohíbe su funcionamiento.

Si el control está prohibido debido a una avería durante el funcionamiento, el control se desactiva gradualmente para evitar la inestabilidad repentina del vehículo.

4. VERIFICACIÓN INICIAL

(A) Cuando la velocidad del vehículo primero alcanza aproximadamente 4 mph (6 km / h) o más después de la llave de encendido está activada, cada válvula de solenoide y el motor del accionador de freno se activan secuencialmente para realizar comprobaciones eléctricas. Durante la comprobación inicial, el sonido de funcionamiento de la válvula solenoide y el motor se puede escuchar desde el compartimiento del motor, pero esto no indica un mal funcionamiento.

5. función de los componentes

componentes	funciones
sensor de velocidad delantero (Sensor de velocidad Semiconductor, rotor sensor magnético)	• Detecta la velocidad de la rueda y envía una señal a la ECU de control de deslizamiento. • El sensor de velocidad delantero (sensor de velocidad de semiconductor) con el cojinete integrado y el rotor sensor (rotor sensor magnético) están instalados en el cubo del eje delantero. • El rotor sensor magnético está equipado con polos norte y sur (48 de cada uno), que están espaciadas uniformemente alrededor de su circunferencia. • El campo magnético cambia a medida que gira el rotor sensor magnético. El sensor de velocidad de semiconductores detecta el cambio y la emite como el impulso de la velocidad del vehículo.
sensor de control de derrape (Sensor de velocidad Semiconductor, rotor sensor magnético)	• El sensor de control de deslizamiento (sensor de velocidad de semiconductor) y el rotor sensor (rotor sensor magnético) están instalados en el soporte de eje trasero. • El sensor de control de deslizamiento tiene la misma estructura y funciona como el sensor de velocidad delantero.
ECU de control de deslizamiento (alojado en el actuador de freno)	• Procesa las señales procedentes de los sensores para controlar el ABS. • Envía y recibe señales de control hacia y desde el ECM a través de la comunicación CAN.
actuador de freno	• Consiste en la válvula de solenoide de corte de cilindro maestro, la celebración de válvula de solenoide, motor de la bomba, y el depósito, y ajusta la presión del fluido de freno aplicado a cada cilindro de rueda. • Casas la ECU de control de deslizamiento.
relé de solenoide	• Suministra energía a cada solenoide. • Ubicado en la ECU de control de deslizamiento.
la luz de advertencia del ABS	• Se ilumina para informar al conductor que se ha producido una avería en el ABS. • Parpadea para indicar DTC que se relacionan con el ABS.
testigo de freno	• Se ilumina para informar al conductor de que el freno de estacionamiento se enciende cuando el sistema es normal, y cuando el líquido de frenos ha disminuido. • Se ilumina para informar al conductor de que ha ocurrido un fallo en el EBD.

antes

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

* : Utilice el probador inteligente.

1 **VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2 **PROBLEMA ANÁLISIS DE CLIENTES**

SIGUIENTE

3 **DTC y CONGELACIÓN DE MARCOS DE DATOS DE VERIFICACIÓN Y LIQUIDACIÓN ***

SIGUIENTE

4 **PROBLEMA SÍNTOMA DE CONFIRMACIÓN**

Resultado

Resultado	Proceder a
Síntoma no se produce	UN
síntoma se produce	segundo

segundo → **SIMULACIÓN SÍNTOMA**

UN

5 **Comunicación CAN SISTEMA DE CONTROL ***

(A) Compruebe si la salida DTC relacionado con la CAN sistema de comunicación. INSINUACIÓN:

La ECU de este sistema está conectado al sistema de comunicación CAN. Por lo tanto, antes de iniciar la solución de problemas, asegúrese de comprobar que no hay problemas en el sistema de comunicación CAN.

antes d

Resultado

Resultado	Proceder a
CAN sistema de comunicación DTC no de salida	UN
PUEDE el sistema de comunicación de salida DTC	segundo

segundo → **CAN SISTEMA DE COMUNICACIÓN**

UN

6 **DTC Cheque ***

SUGERENCIA: Consulte la página BC-25 .

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **PROBLEMA SÍNTOMA TABLA**

UN

7 **TABLA DTC**

SUGERENCIA: Consulte la página BC-31 .

SIGUIENTE

8 **INSPECCIÓN DEL CIRCUITO**

INSINUACIÓN:

Cuando se detectan 2 o más DTCs, realizar inspecciones de circuito de uno en uno hasta que se identifica el problema.

SIGUIENTE

9 **PROBLEMA DE IDENTIFICACIÓN**

SIGUIENTE

10 **REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN**

SIGUIENTE

11 **prueba de confirmación**

SIGUIENTE

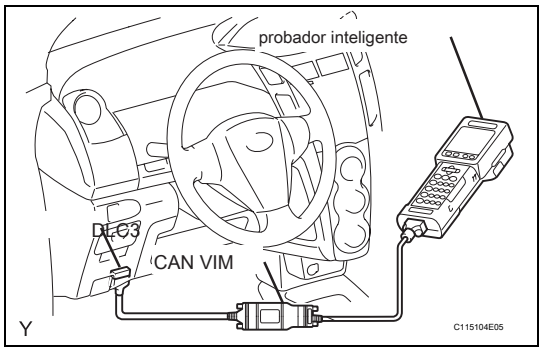
FIN

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

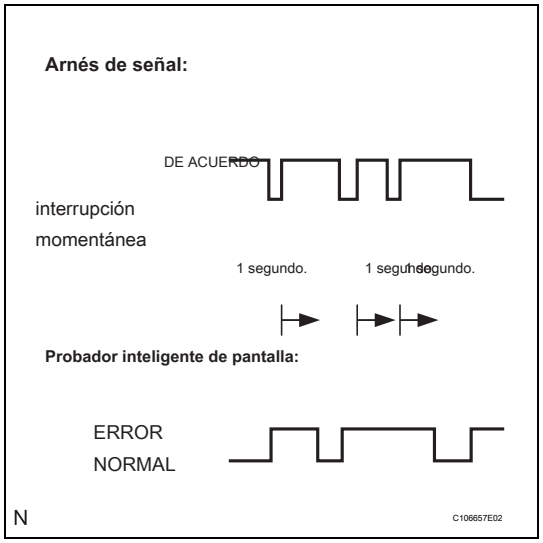
1. CONTROL DE PROBLEMAS INTERMITENTES

INSINUACIÓN:

Una interrupción momentánea (circuito abierto) en los conectores y / o mazo de cables entre los sensores y ECUs se puede detectar mediante el uso de la función de lista de datos de la ECU de un probador inteligente.



(A) Girar el interruptor de encendido y conecte el probador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido.

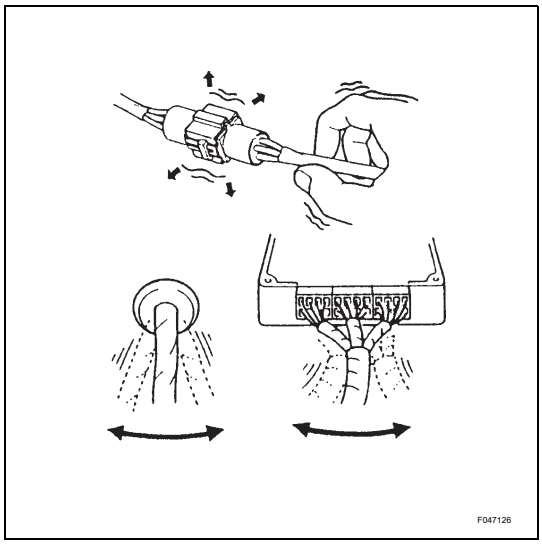


(C) Siga las indicaciones que aparecen en el comprobador inteligente a mostrar la LISTA DE DATOS y seleccionar áreas en las que una interrupción momentánea debe ser vigilado. INSINUACIÓN:

- Una interrupción momentánea (circuito abierto) no se puede detectar durante 3 segundos después de que el interruptor de encendido se enciende (comprobación inicial).
- Si el estado permanece en la pantalla de error, compruebe la continuidad entre la ECU y los sensores, o entre ECUs.
- La pantalla de error en el comprobador inteligente permanece encendida durante 1 segundo después de que los cambios de señal arnés de una interrupción momentánea (circuito abierto) a la condición normal.

Artículo (Display)	Punto de medición / Rango (Display)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
FR SPD OPN	sensor de velocidad FR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
FL SPD OPN	sensor de velocidad FL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
RR SPD OPN	sensor de velocidad RR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
RL SPD OPN	sensor de velocidad RL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-

antes d



(D) Al observar la pantalla, suavemente sacudir la conector o mazo de conductores entre la ECU y los sensores, o entre ECUs.

DE ACUERDO:

La pantalla no cambia.

INSINUACIÓN:

El conector y / o mazo de cables tienen una interrupción momentánea (circuito abierto) si la pantalla cambia. Reparar o reemplazar el arnés conector y el cable si alguno de ellos es defectuoso.

PROCEDIMIENTO DE MODO DE PRUEBA

INSINUACIÓN:

- Al cambiar la ECU de control de deslizamiento de modo normal a modo de prueba, la sensibilidad de detección de anomalías es mejorada y resolución de problemas puede llevarse a cabo de manera eficiente.
- Realizar una comprobación de sensor en modo de prueba después de que el rotor del sensor de velocidad o el sensor ha sido reparado o reemplazado.
- Si el interruptor de encendido se gira de encendido a ACC o apagado durante el modo de prueba, se borrarán los DTC relacionados con la función de comprobación de señales.

- Durante el modo de prueba, la ECU almacena de control de derrape todos los DTC relacionados con la función de comprobación de la señal, y los DTC se borran si se confirma la normalidad. Cualquier DTC restantes son aquellas anomalías que indican que se encontraron.

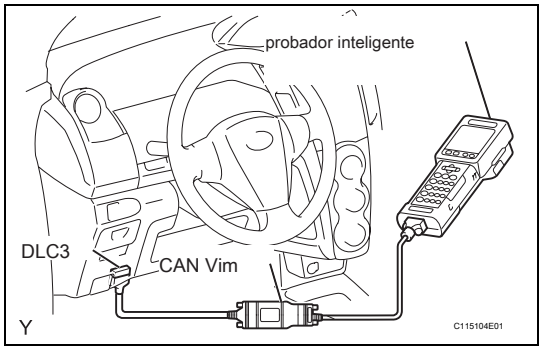
1. MODO TEST (SIGNAL CHECK) PROCEDIMIENTO (USO probador inteligente)

(A) Girar el interruptor de encendido apagado. (B) Comprobar que el volante se encuentra en la recta
posición por delante.

(C) A / T: Compruebe que la palanca de cambios está en la posición P
y aplicar el freno de estacionamiento.

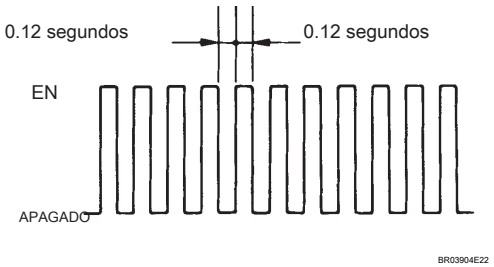
(D) M / T: Compruebe que la palanca de cambios está en punto muerto y aplicar
el freno de estacionamiento.

(E) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (F) Poner el interruptor de encendido. (G) Girar el tester en.



(H) Cambie la ECU de control de deslizamiento a modo de prueba usando el
probador inteligente.
Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / VERIFICACIÓN DE SEÑAL.

Patrón de parpadeo en modo de prueba:



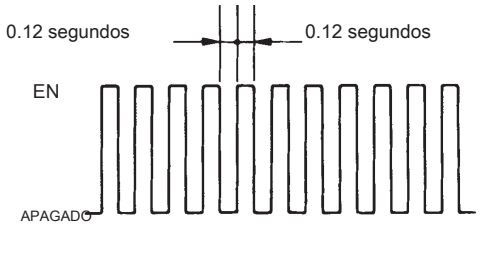
(I) Comprobar que el indicador luminoso de advertencia del ABS como se muestra en la ilustración.
INSINUACIÓN:
Si la luz de advertencia del ABS no parpadea, lleve a cabo los procedimientos de solución de problemas relevantes. Los procedimientos de resolución de problemas relevantes se describen en las secciones que figuran en la tabla siguiente.

Sección de título	Vea la página
La luz de advertencia del ABS no se enciende	BC-73
TS y CG Circuito Terminal	BC-84

(J) en marcha el motor.

antes d

Patrón de parpadeo en modo de prueba:



2. SENSOR DE VELOCIDAD CHECK (USO probador inteligente)

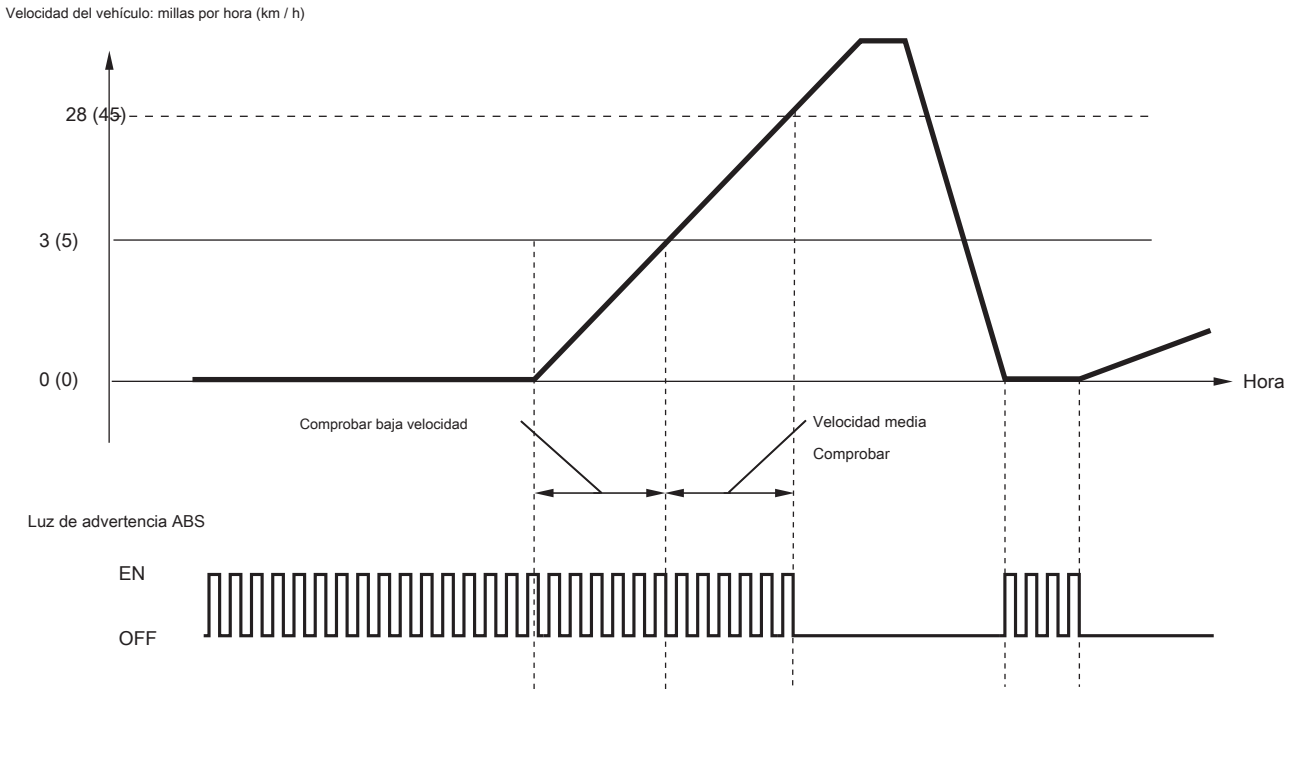
(A) Compruebe que la luz de advertencia del ABS está parpadeando, ya se muestra en la ilustración. (B) Comprobar la señal del sensor de velocidad.

(1) Conducir el vehículo hacia adelante a una velocidad de 28 mph (45 km / h) o más durante varios segundos. (2) Compruebe que la luz de advertencia del ABS se apaga.

INSINUACIÓN:

- La comprobación del sensor no puede realizarse si una o más ruedas giran o el volante se gira.
- Si la comprobación del sensor de velocidad se inicia mientras que el volante se gira, la luz de advertencia del ABS puede aparecer después de la verificación de baja velocidad está terminado.
- La luz de advertencia del ABS se enciende inmediatamente cuando se detecta una anomalía.
- Cuando la señal del sensor de velocidad es normal, la luz de advertencia ABS sale mientras el vehículo es accionado a 28 mph (45 km / h) o más y parpadea en el patrón de modo de prueba mientras estacionaria.
- No conducir el vehículo a una velocidad de 50 mph (80 km / h) o más después de la luz de advertencia del ABS se apaga, porque DTCs modo de prueba se establecen de nuevo cuando la velocidad del vehículo es superior a 50 mph (80 kmh).

patrón de registro de entrada del sensor de velocidad Intermitente:



(3) detener el vehículo.

3. FIN SENSOR CHECK (USO probador inteligente)

(A) Cuando la comprobación del sensor se completa con éxito,
la luz de advertencia ABS parpadea en el patrón de modo de prueba cuando se detiene el vehículo, y se apaga cuando se acciona el vehículo.

DARSE CUENTA:

Si la comprobación del sensor no se ha completado, la luz de advertencia del ABS parpadea incluso mientras se conduce el vehículo y el sistema ABS no funciona.

DTCS 4. Lectura de la señal control de funcionamiento (usando el probador inteligente)

(A) Lea el DTC (s), siguiendo las instrucciones de la
probador de la pantalla.

INSINUACIÓN:

Ver la lista de DTC (consulte el paso 9).

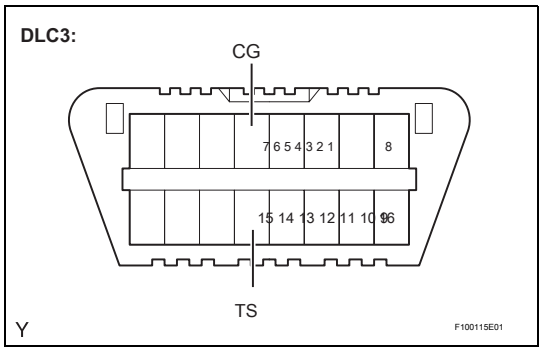
5. MODO DE PRUEBA (SIGNAL CHECK) PROCEDIMIENTO (USO SST COMPROBACIÓN WIRE)

(A) Girar el interruptor de encendido apagado. (B) Comprobar que el volante se encuentra en la recta
posición por delante.

(C) A / T: Compruebe que la palanca de cambios está en la posición P
y aplicar el freno de estacionamiento.

(D) M / T: Compruebe que la palanca de cambios está en punto muerto y aplicar
el freno de estacionamiento.

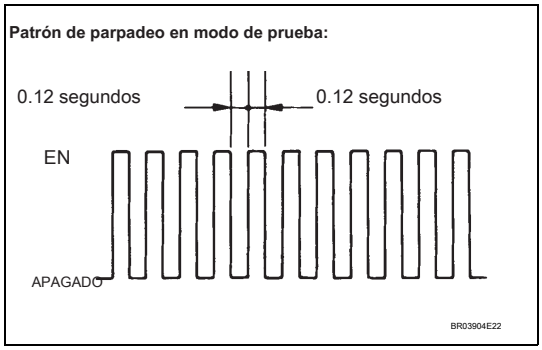
antes d



(E) El uso de SST, conecte los terminales TS y del CG DLC3.

SST 09843-18.040

(F) Poner el interruptor de encendido.



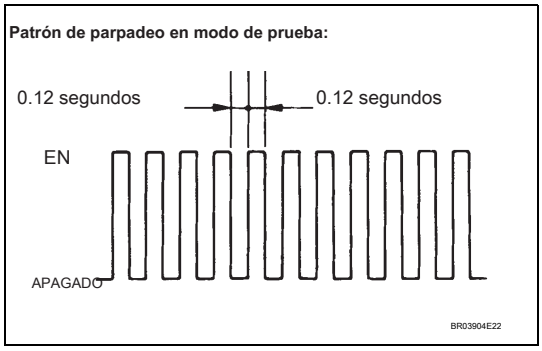
(G) Comprobar que la luz parpadea de advertencia ABS como se muestra en la ilustración.

INSINUACIÓN:

Si la luz de advertencia del ABS no parpadea, lleve a cabo los procedimientos de solución de problemas relevantes. Los procedimientos de resolución de problemas relevantes se describen en las secciones que figuran en la tabla siguiente.

Sección de título	Vea la página
La luz de advertencia del ABS no se enciende	BC-73
TS y CG Circuito Terminal	BC-84

(H) en marcha el motor.



6. SENSOR DE VELOCIDAD CHECK (USO SST COMPROBACIÓN WIRE)

(A) Compruebe que el indicador luminoso de advertencia del ABS como se muestra en la ilustración. (B) Comprobar la señal del sensor de velocidad.

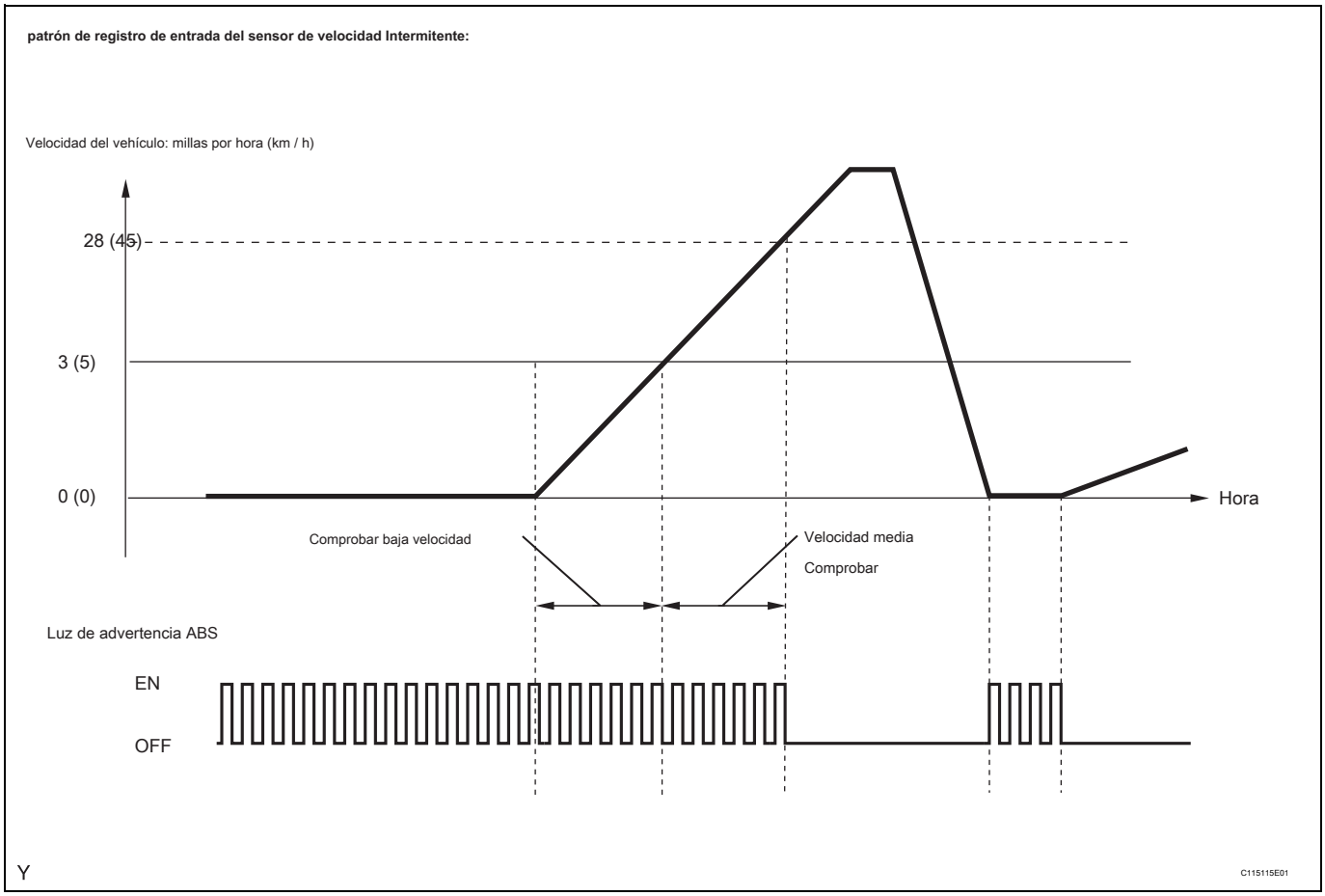
(1) Conducir el vehículo hacia adelante a una velocidad de 28 mph (45 km / h) o más durante varios segundos, y luego pisar el pedal de freno. (2) Compruebe que la luz de advertencia del ABS se apaga.

INSINUACIÓN:

- La comprobación del sensor no puede realizarse si una o más ruedas giran o el volante se gira.
- Si la comprobación del sensor de velocidad se inicia mientras que el volante se gira, la luz de advertencia del ABS puede aparecer después de la verificación de baja velocidad está terminado.
- La luz de advertencia del ABS se enciende inmediatamente cuando se detecta una anomalía.
- Cuando la señal del sensor de velocidad es normal, la luz de advertencia ABS sale mientras el vehículo es accionado a 28 mph (45 km / h) o más y parpadea en el patrón de modo de prueba mientras estacionaria.
- No conducir el vehículo a una velocidad de 50 mph (80 km / h) o más después de la luz de advertencia del ABS se apaga, porque DTCs modo de prueba se establecen de nuevo cuando la velocidad del vehículo es superior a 50 mph (80 kmh).

antes

patrón de registro de entrada del sensor de velocidad Intermitente:



(3) detener el vehículo.

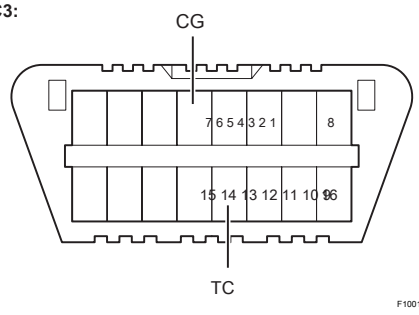
7. FIN SENSOR CHECK (USO SST COMPROBACIÓN WIRE)

(A) Cuando la comprobación del sensor se completa con éxito,
la luz de advertencia ABS parpadea en el patrón de modo de prueba cuando se detiene el vehículo, y se apaga cuando se acciona el vehículo.

DARSE CUENTA:

Si la comprobación del sensor no se ha completado, la luz de advertencia del ABS parpadea incluso mientras se conduce el vehículo y el sistema ABS no funciona.

DLC3:



DTCS 8. Lectura de la señal control de funcionamiento (utilizando SST alambre del cheque)

(A) El uso de SST, conecte los terminales TC y CG de la DLC3.
SST 09843-18.040

(B) Coloque el interruptor de encendido.

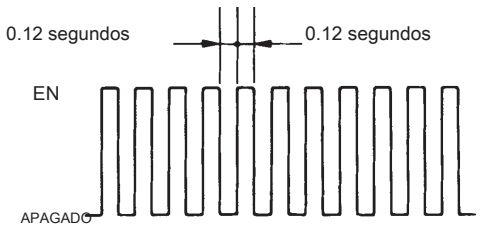
(C) Leer el número de parpadeos de la luz de advertencia del ABS.

INSINUACIÓN:

- Ver la lista de DTC (consulte el paso 9).

antes d

Patrón de parpadeo en modo de prueba:



- Si todos los sensores son normales, un código de sistema normal es de salida (la luz se enciende durante 0,25 segundos a intervalos de 0,25 segundos). (D) Después de la comprobación, desconecte el SST de las terminales

TC y CG del DLC3. (E) Girar el interruptor de encendido apagado.

9. VELOCIDAD DTCs SENSOR control de funcionamiento

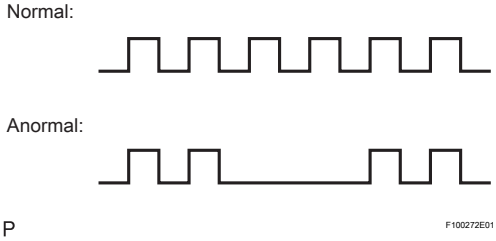
Numero de código.	Diagnóstico	Áreas de problemas
C1271 / 71	señal de salida baja del sensor de velocidad delantero derecho	• Sensor de velocidad delantero RH • RH circuito de sensor de velocidad delantero • Instalación del sensor • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor
C1272 / 72	señal de salida de baja de LH sensor de velocidad delantero	• Sensor de velocidad delantero LH • circuito LH sensor de velocidad delantero • Instalación del sensor • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor
C1273 / 73	señal de salida baja del sensor de velocidad trasero RH	• Sensor de control de deslizamiento RH • circuito RH sensor de control de derrape • Instalación del sensor
C1274 / 74	señal de salida de baja de LH sensor de velocidad trasero	• Sensor de control de deslizamiento LH • circuito LH sensor de control de derrape • Instalación del sensor
C1275 / 75	cambio anormal en señal de salida del sensor de velocidad delantero RH	• Sensor de velocidad delantero RH • RH circuito de sensor de velocidad delantero • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor
C1276 / 76	cambio anormal en señal de salida del sensor de velocidad delantero LH	• Sensor de velocidad delantero LH • circuito LH sensor de velocidad delantero • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor
C1277 / 77	cambio anormal en señal de salida del sensor de velocidad trasero RH	• Sensor de control de deslizamiento RH • circuito RH sensor de control de derrape
C1278 / 78	cambio anormal en señal de salida del sensor de velocidad trasero LH	• Sensor de control de deslizamiento LH • circuito LH sensor de control de derrape

INSINUACIÓN:

- Los DTC en esta tabla sólo se emiten en modo de prueba.
- La detección de los DTC de C1271 / 71 a C1274 / 74 se completa antes de la velocidad del vehículo llega a 3 mph (5 km / h).
- La detección de los DTC de C1275 / 75 a C1278 / 78 se ha completado varios segundos después de que la velocidad del vehículo supera 28 mph (45 km / h).
- C1271 / 71 - C1274 / 74: Salida de velocidad de una sola rueda es muy baja a pesar de otras salidas de velocidad de las ruedas que llegan a 3 mph (5 km / h).
- C1275 / 75 - C1278 / 78: frecuencia de salida del sensor de velocidad anormal es como se muestra en la ilustración.

antes

Ejemplo:



SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

Si los DTC no se visualizan durante la comprobación de DTC, pero el problema persiste, compruebe los circuitos para cada síntoma problema en el orden dado en la tabla siguiente y pasar a la página de solución de problemas relevantes.

DARSE CUENTA:

Al sustituir el accionador de freno o sensor, girar el interruptor de encendido.

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

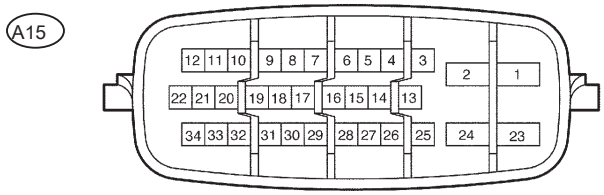
Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
ABS y / o EBD no funciona	1. Compruebe DTC de nuevo y asegúrese de que el código del sistema normal de muestra.	BC-25
	circuito de fuente de alimentación 2. IG	BC-59
	circuito del sensor de velocidad 3. Frente	BC-37
	circuito sensor de control 4. Skid	BC-44
	actuador de freno 5. Comprobar con un comprobador inteligente. (Compruebe el funcionamiento del accionador del freno usando la función de prueba activo.) Si es anormal, visita circuito hidráulico para fugas.	BC-34
	6. Si los síntomas todavía se producen incluso después de los circuitos anteriores en zonas sospechosas inspeccionados y resultó ser normal, reemplazan accionador de freno (skid de control ECU).	BC-89
ABS y / o EBD no operar de manera eficiente	1. Compruebe DTC de nuevo y asegúrese de que el código del sistema normal de muestra.	BC-25
	circuito del sensor de velocidad 2. Frente	BC-37
	3. Circuito de control de derrape	BC-44
	circuito del interruptor de la luz 4. Detener	BC-64
	actuador de freno 5. Comprobar con un comprobador inteligente. (Compruebe el funcionamiento del accionador del freno usando la función de prueba activo.) Si es anormal, visita circuito hidráulico para fugas.	BC-34
	6. Si los síntomas todavía se producen incluso después de los circuitos anteriores en zonas sospechosas inspeccionados y resultó ser normal, reemplazan accionador de freno (skid de control ECU).	BC-89
verificación de la señal del sensor no se puede hacer	1. TS y Circuitos de las CG	BC-84
	2. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-89
cheque DTC no se puede hacer	1. Compruebe DTC de nuevo y asegúrese de que el código del sistema normal de muestra.	BC-25
	2. TC y CG circuito terminal de	BC-81
	3. Si los síntomas todavía se producen incluso después de los circuitos anteriores en zonas sospechosas inspeccionados y resultó ser normal, reemplazan accionador de freno (skid de control ECU).	BC-89
la luz de advertencia del ABS permanece encendida	1. circuito de luz de advertencia ABS	BC-70
	2. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-89
la luz de advertencia del ABS no se enciende	1. circuito de luz de advertencia ABS	BC-73
	2. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-89
luz de advertencia de frenos permanece en	circuito de la luz menguante 1. FRENO	BC-74
	2. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-89
testigo de freno no se enciende	circuito de luz de advertencia 1. FRENO	BC-79
	2. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-89

antes d

TERMINALES DE ECU

1. Los terminales de la ECU

Skid de control ECU:

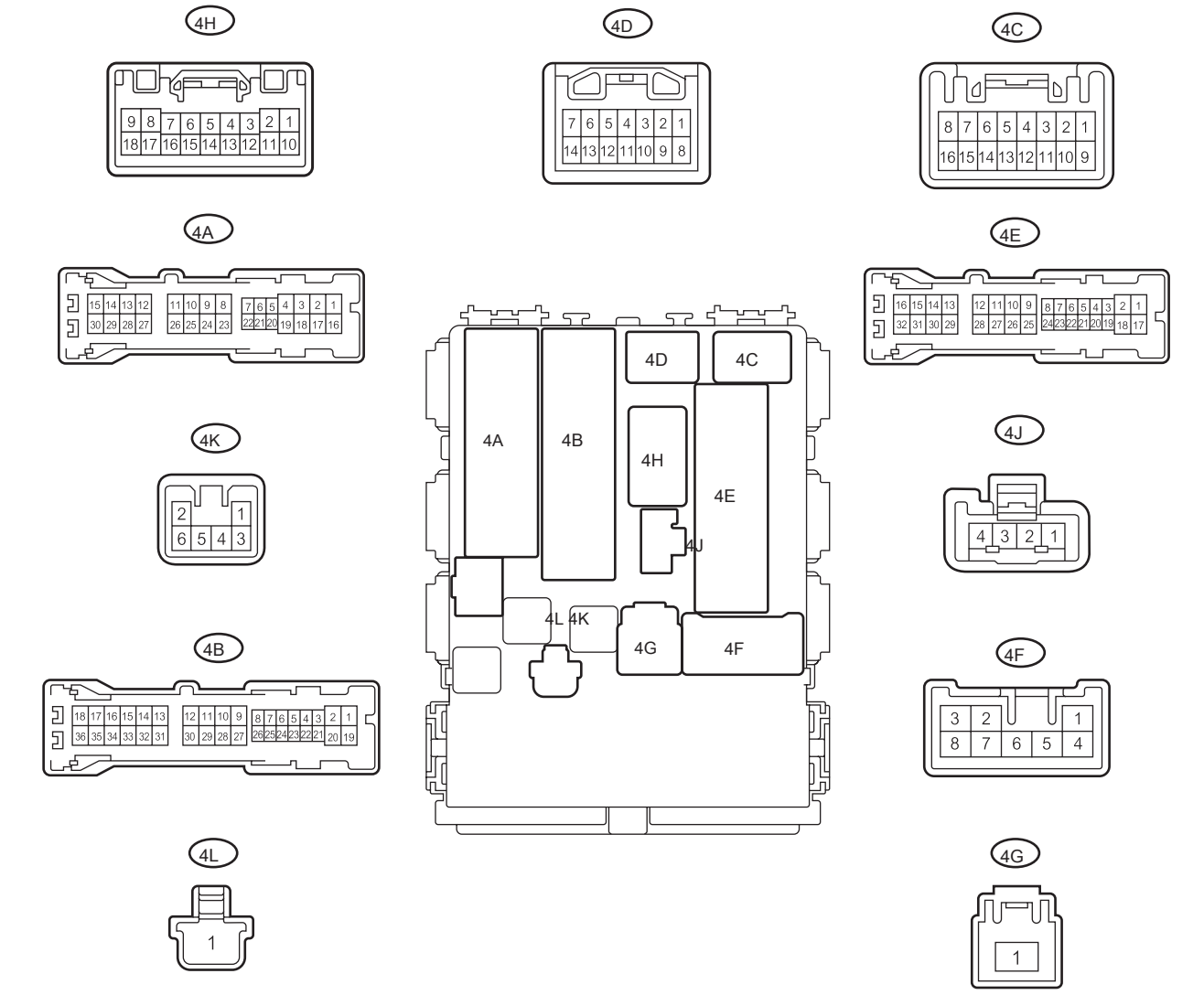


C110609E01

Símbolos (Terminales nº)	Descripción Terminal
+ BS (A15-1)	fuente de alimentación de la válvula de solenoide
GND1 (A15-2)	control de deslizamiento de tierra ECU
CANL (A15-5)	CAN línea de comunicación L
CANH (A15-6)	CAN línea de comunicación H
FL- (A15-8)	LH frontal de entrada de señal de velocidad de rueda
FL + (A15-9)	alimentación del sensor de velocidad de rueda delantera LH
STP (A15-10)	Deja de entrada del interruptor de la luz
RL + (A15-11)	LH posterior alimentación del sensor de velocidad de rueda
RL- (A15-12)	LH posterior entrada de señal de velocidad de la rueda
+ BM (A15-23)	Potencia del motor de alimentación del relé
GND2 (A15-24)	Actuador tierra del motor de la bomba
IG1 (A15-25)	fuente de alimentación de ECU
FR- (A15-30)	Entrada de señal de velocidad de la rueda delantera derecha
FR + (A15-31)	alimentación del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha
RR + (A15-33)	Trasera derecha alimentación del sensor de velocidad de la rueda
RR- (A15-34)	Entrada de señal de velocidad de la rueda trasera derecha

antes

Cuerpo principal ECU (Vista posterior):



H

E114510E04

Símbolos (Terminales nº)	Descripción Terminal
PKB (4C-2)	Aparcamiento de entrada del interruptor de freno

2. Terminal de verificación

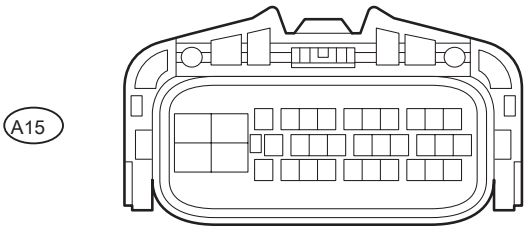
(A) Desconecte el conector y medir la

la resistencia y la tensión en el lado del mazo de cables. INSINUACIÓN:

La tensión no se puede medir con el conector conectado a la ECU de control de deslizamiento como el conector es resistente al agua.

antes d

Skid de control ECU (conector del lado del mazo):

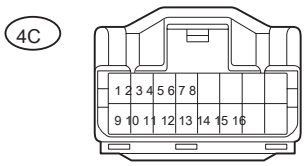


C107496E01

Estándar:

símbolos	cableado de color	Descripción Terminal	condiciones	Las condiciones especificadas
+ BS (A15-1) - Cuerpo suelo	W - Masa de la carrocería	alimentación de la válvula de solenoide suministro	Siempre	11 a 14 V
GND1 (A15-2) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	control de deslizamiento de tierra ECU	Siempre	Por debajo de 1 Ω
STP (A15-10) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - G	Deja de entrada del interruptor de la luz	Deja de interruptor de la luz de freno pisado el pedal	8 a 14 V
STP (A15-10) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - G	Deja de entrada del interruptor de la luz	Parada en OFF luz pedal de freno sin pisar	Por debajo de 1,5 V
+ BM (A15-23) - Cuerpo suelo	B - Masa de la carrocería	Potencia del motor de alimentación del relé	Siempre	11 a 14 V
GND2 (A15-24) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	motor de la bomba actuador suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω
IG1 (A15-25) - Cuerpo suelo	B - Masa de la carrocería	fuente de alimentación de ECU	Interruptor de encendido en el	11 a 14 V

Cuerpo principal ECU (conector del lado del mazo):



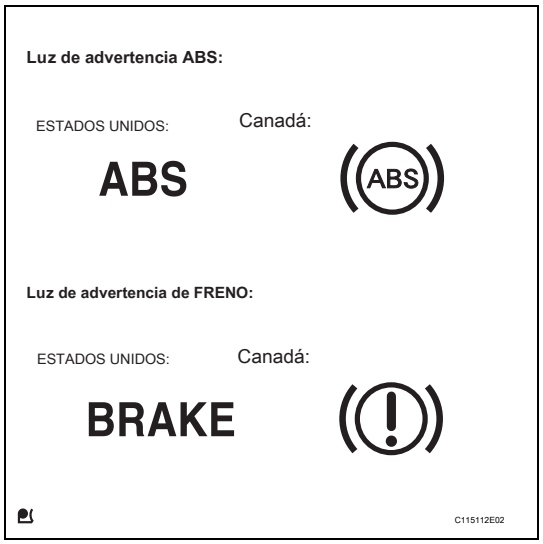
Y

C118700E01

resistencia estándar:

símbolos	cableado de color	Descripción Terminal	condiciones	Las condiciones especificadas
PKB (2-4C) - Masa de la carrocería	Masa de la carrocería - Y	Aparcamiento de entrada del interruptor de freno	Interruptor de freno de estacionamiento	Por debajo de 1 Ω
PKB (2-4C) - Masa de la carrocería	Masa de la carrocería - Y	Interruptor del freno del freno de estacionamiento de entrada en OFF		10 k Ω o mas alto

antes



SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

1. DIAGNÓSTICO

Si la ECU de control de patinazo detecta un mal funcionamiento, el ABS y / o luces de advertencia de freno se encienda de acuerdo con el área problemática, para advertir al conductor. La siguiente tabla indica las luces se encienden cuando hay un mal funcionamiento en funciones particulares.

Artículo / área problemática	Sistema ABS	Sistema EBD	Skid de control ECU
advertencia del ABS luz de			
advertencia de luz de freno	-		

: Luz activada, -: luz desactivada PISTA:

- Los DTC se pueden leer mediante la conexión de SST (09843-18040) entre los terminales TC y CG del DLC3 y observando el patrón de parpadeo de la luz de advertencia del ABS, o mediante el uso de un medidor inteligente (Consulte la página BC-25).

- Este sistema tiene una función de comprobación de la señal del sensor (vea la página BC-14).

2. ADVERTENCIA La luz de comprobación

(A) Soltar la palanca del freno de estacionamiento.

DARSE CUENTA:

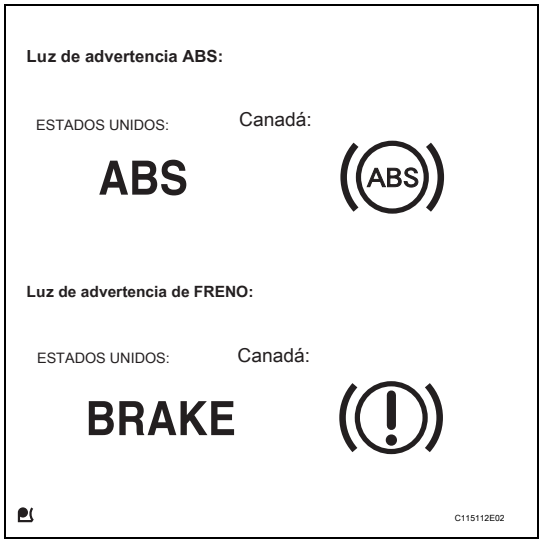
Antes de soltar la palanca de freno de mano, ponga cuñas para mantener el vehículo para la seguridad.

INSINUACIÓN:

Cuando se aplica el freno de mano o el nivel del líquido de frenos es baja, la luz de advertencia de freno se enciende. (B) Cuando el interruptor de encendido se enciende, compruebe que la

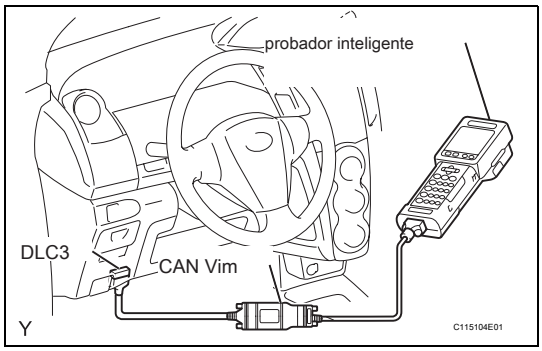
ABS luz de advertencia y testigo de freno se encienden y se apagan en aproximadamente 3 segundos. INSINUACIÓN:

Si las luces de advertencia no se iluminan, confirmar si las bombillas han quemado, y también para comprobar los DTC del sistema de comunicación CAN, ya que la ECU de control de derrape y el medidor de combinación están conectados por la línea de comunicación CAN. Si la luz de advertencia permanece encendida, lleve a cabo los procedimientos de solución de problemas relevantes. Los procedimientos de resolución de problemas relevantes se describen en las secciones que figuran en la tabla siguiente.



Sección de título	Vea la página
ABS Advertencia luz permanece encendida	BC-70
Advertencia del freno luz permanece encendida	BC-74

antes d



DTC COMPROBAR / CLEAR

1. DTC CHECK (USO probador inteligente)

(A) Compruebe los DTC.

(1) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido. (3) Gire el probador sucesivamente.

(4) Lea los DTC usando el probador inteligente.

Seleccione los siguientes elementos del menú: CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / DTC INFO / problemas.

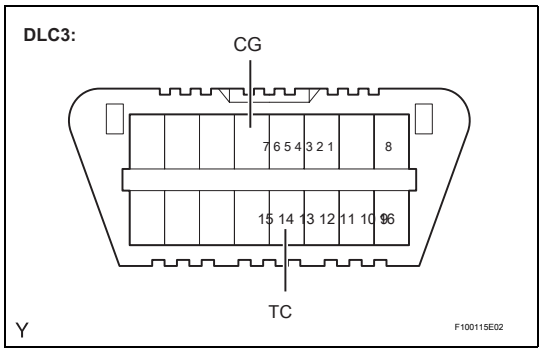
2. DTC CLEAR (USO probador inteligente)

(A) Borrar los DTC.

(1) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido. (3) Gire el probador sucesivamente.

(4) Borre los DTC usando el probador inteligente.

Seleccione los siguientes elementos del menú: Diagnóstico / DAB / MOBD / select / DTC / INFO / borrar los códigos ABS del vehículo.



3. COMPROBACIÓN DTC (USO SST COMPROBACIÓN WIRE)

(A) Compruebe los DTC.

(1) El uso de SST, conecte los terminales TC y CG de la DLC3.

SST 09843-18.040

(2) Coloque el interruptor de encendido. (3) Leer DTCs de 2 dígitos indicados por el parpadeo de

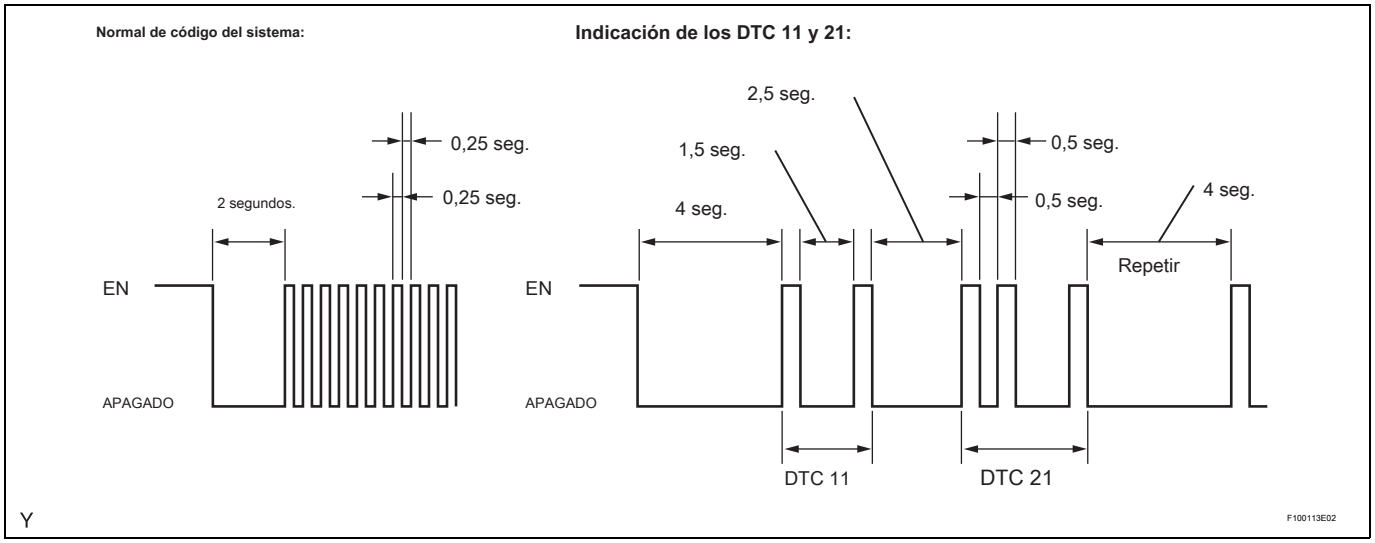
la luz de advertencia del ABS en el medidor de combinación. INSINUACIÓN:

- Si la luz de advertencia del ABS no parpadea, lleve a cabo los procedimientos de solución de problemas relevantes. Los procedimientos de resolución de problemas relevantes se describen en las secciones que figuran en la tabla siguiente.

Sección de título	Vea la página
La luz de advertencia del ABS no se enciende	BC-73
TC y CG Circuito Terminal	BC-81

antes

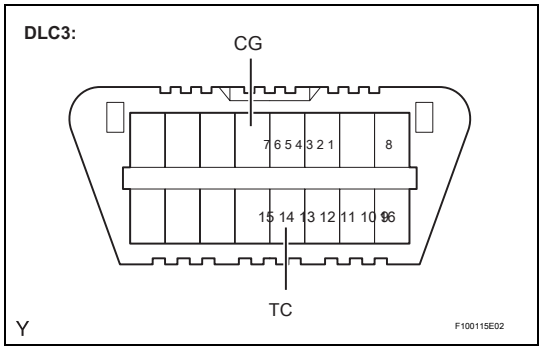
- Como un ejemplo, los patrones de parpadeo del código del sistema normal y DTC 11 y 21 se muestran a continuación.



- Los DTC se explica en "DIAGNÓSTICO CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE CÓDIGO" (Véase la página BC-31).

(4) Después de completar la comprobación, desconecte SST desde los terminales TC y CG del DLC3, y gire la llave de encendido. INSINUACIÓN:

Si se detectan averías 2 o más al mismo tiempo, el número más bajo DTC se muestra por primera vez.



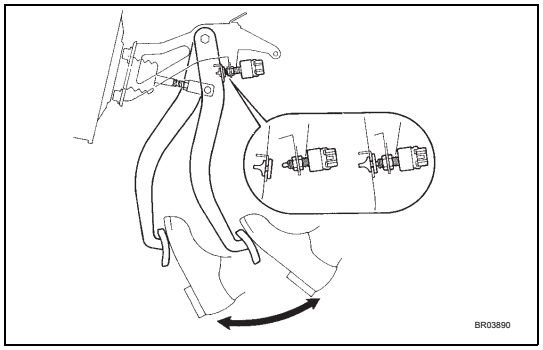
4. DTC CLEAR (USO SST alambre del cheque)

(A) Borrar los DTC.

(1) El uso de SST, conecte los terminales TC y CG de la DLC3.

SST 09843-18.040

(2) Coloque el interruptor de encendido.



(3) Claro los DTC almacenados en la ECU de control de deslizamiento pisando el pedal del freno 8 veces o más dentro de los 5 segundos.

(4) Compruebe que el indicador luminoso de advertencia de la normalidad patrón de código del sistema.

(5) Retire la TSM desde los terminales de DLC3. (6) Coloque el interruptor de encendido apagado.

INSINUACIÓN:

El DTC no se puede borrar mediante la eliminación del cable de la batería o el fusible ECU-IG.

5. FIN DE VERIFICACIÓN DTC / CLEAR

(A) Girar el interruptor de encendido. (B) Compruebe que la luz de advertencia del ABS se apaga dentro de aproximadamente 3 segundos.

antes d

(C) Girar el interruptor de encendido.

Datos de Cuadro fijo

1. MARCO DE DATOS DE CONGELACIÓN

INSINUACIÓN:

- Siempre que un DTC se detecta o el ABS opera, la ECU de control de derrape almacena el vehículo actual estado (sensor) como datos de captura en pantalla.
- Las tiendas ECU de control de derrape el número de veces (máximo: 31) el interruptor de encendido se ha encendido de OFF a ON desde la última vez que se activa el ABS. Sin embargo, si el vehículo era estacionario o funcionando a una velocidad baja (4,3 mph [7 kmh] o menos), o si se detecta un DTC, la ECU de control de deslizamiento deja de contar.

- Congelar datos de trama en el momento el ABS opera: Las tiendas ECU de control de derrape y actualiza los datos siempre que el sistema ABS opera. Cuando los datos ECU almacena en el momento que se detecta un DTC, los datos almacenados cuando el ABS operado se borra.

- Congelar datos de trama en el momento que se detecta un DTC: Cuando en el momento que se detecta la almacena datos ECU de control de derrape un DTC, no se realiza ninguna actualización hasta que se borre los datos.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) A partir de la pantalla en el probador, seleccione "FREEZE MARCO DE DATOS".

Artículo (Display)	Pieza Medida	Valores de referencia
TIEMPO DE CONGELACIÓN	El tiempo transcurrido desde que los datos de imagen fija almacenados	Min .: 0 ms máx .: 500 ms
# IG ON	Número de llave de contacto en las operaciones ya que los datos de imagen fija almacenados	0 a 31
LUZ DE FRENO SW	Señal de parada interruptor de la luz	EN: Detener interruptor de la luz ON OFF: Detener interruptor de la luz OFF
SW FRENO DE ESTACIONAMIENTO	la señal del interruptor del freno de estacionamiento	ON: interruptor del freno de estacionamiento ON OFF: interruptor del freno de estacionamiento fuera
Sistema operado	el estado del sistema operado	ABS: ABS activado Rechazado: Rechazado modo seguro activado SYS: NO prohibida Sistema: Ningún sistema activará
FORWARD y REA G	Hacia adelante y hacia atrás G	Min .: -25,11 m / s 2 máx .: 24,91 m / s 2
FR RUEDA SPD	FR velocidad de la rueda	Min .: 0 mph (0 km / h) máx .: 202 mph (326,4 kmh)
FL SPD RUEDA	FL velocidad de la rueda	Min .: 0 mph (0 km / h) máx .: 202 mph (326,4 kmh)
RR RUEDA SPD	RR velocidad de la rueda	Min .: 0 mph (0 km / h) máx .: 202 mph (326,4 kmh)
RL RUEDA SPD	RL velocidad de la rueda	Min .: 0 mph (0 km / h) máx .: 202 mph (326,4 kmh)
VEHÍCULO SPD	Velocidad del vehículo	Min .: 0 mph (0 km / h) máx .: 202 mph (326,4 kmh)
SPD GRADO	grado de velocidad del vehículo	Min .: -25,11 m / s 2 máx .: 24,91 m / s 2

antes d

TABLA DE PRUEBA DE FALLOS

1. FAIL SAFE FUNCIONAMIENTO

- Si hay un problema con cualquier señales de los sensores o sistemas de actuadores, la ECU de control de deslizamiento prohíbe el suministro de energía al accionador de freno. Está prohibido control del ABS, EBD, pero el control continúa en lo posible. Si el control EBD es imposible, la luz de advertencia de freno se enciende para advertir al conductor (Véase la página BC-24).

- Si cualquiera de los componentes del sistema tienen defecto de funcionamiento antes de iniciar el control, la operación se detiene inmediatamente. Si cualquiera de los componentes del sistema tienen un mal funcionamiento durante el control, el control se detiene gradualmente a fin de que se pueda iniciar cualquier cambio repentino en las condiciones del vehículo. Si no es posible controlar los sistemas, la luz de aviso se enciende para informar al conductor de las averías en los sistemas (Véase la página BC-24).

INSINUACIÓN:

- Si el mal funcionamiento del sistema ABS, el sistema de frenos funciona normalmente sin el control del sistema ABS.
- Si el mal funcionamiento del accionador del freno, se espera una pérdida gradual del rendimiento de los frenos, y se prohíbe el control del sistema ABS.

ABS y el sistema EBD

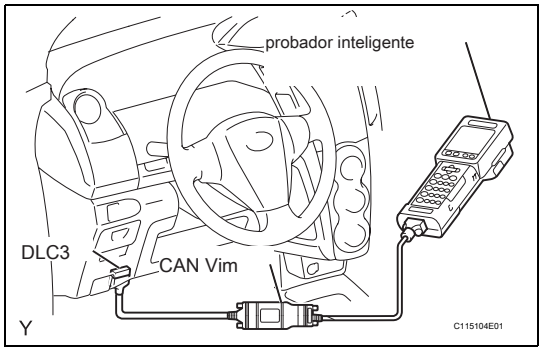
Zona de mal funcionamiento	A prueba de fallos de funcionamiento
sistema ABS	control del ABS prohibido
el sistema EBD	ABS y EBD de control prohibido

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA 1. DATOS

INSINUACIÓN:

Al referirse a la LISTA DE DATOS que se muestra en el comprobador inteligente, los valores y el estado de las piezas tales como interruptores, sensores y actuadores se pueden leer sin retirar ninguna pieza. Leer la lista de datos como el primer paso de la solución de problemas es un método de acortar el tiempo de diagnóstico.



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador inteligente sucesivamente. (D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / LISTA DE DATOS.

Artículo (Display)	Pieza Medida / Cocina (Monitor)	Condicion normal	Notas de diagnóstico
ABS WARN LAMPARA	la luz de advertencia del ABS / ON u OFF	ON: ABS luz de advertencia ON OFF: la luz de advertencia del ABS OFF	-
FRENO DE WARN lámpara	testigo de freno / ON o OFF ON: FRENO luz de advertencia en	OFF: testigo de freno OFF	-
LUZ DE FRENO SW	Deja de interruptor de la luz / ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado OFF: Pedal de freno liberado	-
SW FRENO DE ESTACIONAMIENTO	interruptor del freno de estacionamiento / ON o OFF ON: el freno de estacionamiento	OFF: El freno de estacionamiento liberado	-
DECELERAT SEN	sensor de deceleración de lectura / min .: -25.11 m / s, max .: 24,91 m / s aproximadamente 0 + -0,13 mientras	estacionado	-
FORWARD y REA G	Hacia adelante y hacia atrás G	min .: -25,11 m / s 2 máx .: 24,91 m / s 2	-
FR RUEDA SPD	sensor de velocidad de rueda (FR) de lectura / min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	La velocidad real de la rueda	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
FL SPD RUEDA	sensor de velocidad de rueda (FL) de lectura / min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	La velocidad real de la rueda	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
RR RUEDA SPD	sensor de velocidad de rueda (RR) de lectura / min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	La velocidad real de la rueda	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
RL RUEDA SPD	sensor de velocidad de rueda (RL) de lectura / min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	La velocidad real de la rueda	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
VEHÍCULO SPD	lectura / min máximo del sensor de velocidad .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	La velocidad real de la rueda	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
FR RUEDA ACEL	rueda FR aceleración / min .: - **25.11 m / s 2, max .: 24,91 m / s 2**	min .: -200,84 m / s 2 máx .: 199,27 m / s 2	-
FL RUEDA ACEL	FL rueda de aceleración / min .: - **25.11 m / s 2, max .: 24,91 m / s 2**	min .: -200,84 m / s 2 máx .: 199,27 m / s 2	-
RR RUEDA ACEL	rueda RR de aceleración / min .: - **25.11 m / s 2, max .: 24,91 m / s 2**	min .: -200,84 m / s 2 máx .: 199,27 m / s 2	-

antes d

Artículo (Display)	Pieza Medida / Cocina (Monitor)	Condicion normal	Notas de diagnóstico
RL RUEDA ACEL	rueda RL aceleración / min .: - 25.11 m / s 2, max .: 24,91 m / s 2	min .: -200,84 m / s 2 máx .: 199,27 m / s 2	-
FR STATUS ABS	estado de FR de control del ABS de la rueda / ON o OFF	ON: Durante el control	-
FL ESTADO ABS	FL estado de control de rueda ABS / ON o OFF	ON: Durante el control	-
STATUS RR ABS	estado RR de control del ABS de la rueda / ON o OFF	ON: Durante el control	-
RL STATUS ABS	estado de RL de control del ABS de la rueda / ON o OFF	ON: Durante el control	-
RELAY SOL	relé de solenoide / ON o OFF	ON: relé de solenoide ON OFF: relé de solenoide desactivado	-
RELAY BCE MTR	relé del motor ABS / ON o OFF	ON: relé del motor ON OFF: relé del motor OFF	-
SFRH (* 1)	solenoide ABS (SFRH) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
RSF (* 2)	solenoide ABS (RSF) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SFLH (* 3)	solenoide ABS (SFLH) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SFLR (* 4)	solenoide ABS (SFLR) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SRRH (* 5)	solenoide ABS (SRRH) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SRRR (* 6)	solenoide ABS (SRRR) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SRLH (* 7)	solenoide ABS (SRLH) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
SRLR (* 8)	solenoide ABS (SRLR) / ON o OFF	Encendido: Funciona OFF: No operar	-
FR SPD OPN	sensor de velocidad FR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
FL SPD OPN	sensor de velocidad FL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
RR SPD OPN	sensor de velocidad RR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
RL SPD OPN	sensor de velocidad RL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo	-
# DTC	Número de grabado DTCs / min .: 0, máx .: 255	min .: 0 max .: 255	-

INSINUACIÓN:

- *1: SFRH (S: solenoide, F: Front, R: derecho, H: Holding)
- *2: RSF (S: solenoide, F: Front, R: derecho, R: Reduction)
- *3: SFLH (S: solenoide, F: Frontal, L: izquierdo, H: Holding)
- *4: SFLR (S: solenoide, F: Frontal, L: izquierdo, R: Reduction)
- *5: SRRH (S: solenoide, R: posterior, R: derecho, H: Holding)
- *6: SRRR (S: solenoide, R: posterior, R: derecho, R: Reduction)

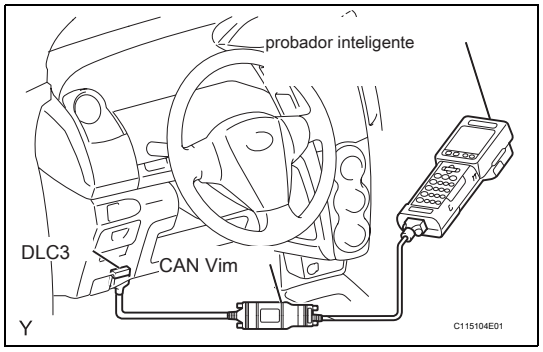
antes

- *7: SRLH (S: solenoide, R: posterior, L: izquierdo, H: Holding)
- *8: SRLR (S: solenoide, R: posterior, L: izquierdo, R: Reduction)

2. TEST ACTIVO

INSINUACIÓN:

Realización de la prueba activo utilizando el comprobador inteligente permite que las piezas tales como relés y actuadores para ser operados sin retirar ninguna pieza. Realización de la prueba activo como el primer paso de la solución de problemas es un método de acortar el tiempo de diagnóstico. Es posible visualizar la LISTA DE DATOS durante la prueba activa.



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador inteligente sucesivamente. (D) siguiendo las indicaciones que aparecen en el probador, realice el

TEST ACTIVO.

INSINUACIÓN:

- El interruptor de encendido debe estar encendido para proceder a la prueba activa utilizando el comprobador inteligente.
- Las pruebas activas de la luz solenoide ABS, relé del motor del ABS, la luz de advertencia del ABS y la advertencia de freno están disponibles cuando se detiene el vehículo.
- Los motores se detienen automáticamente después de 5 segundos de activación para evitar que se dañen. Cuando los motores se accionan repetidamente, se requieren ciertos intervalos entre las operaciones.
- Los solenoides se detienen automáticamente después de 2 segundos de activación para evitar que sean dañados, y sólo pueden funcionar de nuevo después de un cierto intervalo.
- No presione el pedal de freno mientras que las válvulas de solenoide únicamente la reducción de la presión están encendidas.
- No conduzca 2 o más solenoides simultáneamente excepto para operar los de mantenimiento de presión válvulas de solenoide y válvulas de solenoide de reducción de la presión de las ruedas.

Artículo (Display)	Detalles de la prueba	Notas de diagnóstico
ABS WARN LAMPARA	Enciende la luz de advertencia del ABS ON u OFF	Observe el medidor combinado
FRENO DE WARN lámpara	Enciende la luz de advertencia de frenos encendido o apagado	Observe el medidor combinado
RELAY SOL	Resulta relé de solenoide ABS ON o OFF	-
relé del motor	Resulta relé del motor ABS ON o OFF	sonido de funcionamiento de motor puede ser escuchado
SRLR	Resulta solenoide ABS (SRLR) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
SRLH	Resulta solenoide ABS (SRLH) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
DSDR	Resulta solenoide ABS (SRRR) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
SRRH	Resulta solenoide ABS (SRRH) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar

antes d

Artículo (Display)	Detalles de la prueba	Notas de diagnóstico
SFLR	Resulta solenoide ABS (SFLR) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
SFLH	Resulta solenoide ABS (SFLH) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
RSF	Resulta solenoide ABS (RSF) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar
SFRH	Resulta solenoide ABS (SFRH) ON o OFF	sonido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic) se puede escuchar

DIAGNOSTICO tabla de códigos

DARSE CUENTA:

Al sustituir las piezas, gire el interruptor de encendido.

INSINUACIÓN:

- Si no se encuentra ninguna anormalidad al inspeccionar las piezas, revise la ECU de control de patinazo y compruebe si hay un mal contacto en los puntos del terreno.

- Si se muestra un DTC durante la comprobación de DTC, compruebe el circuito para el DTC enumerados en la siguiente tabla. Para detalles de cada DTC, consulte la página indicada.
- Cuando se detectan 2 o más DTCs, realizar inspecciones de circuito de uno en uno hasta que se identifica el problema.
- Todos los DTCs en la tabla se detectan a continuación de acuerdo con la lógica de detección 1 viaje.

gráfico DTC:

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	consulte la página
C0200 / 31 (* 1)	Rueda Delantera Derecha señal del sensor de velocidad	1. Sensor de velocidad delantero RH circuito RH 2. Sensor de velocidad delantero 3. Instalación del sensor 4. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor 5. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-37
C0205 / 32 (* 1)	La rueda delantera izquierda señal del sensor de velocidad	1. Sensor de velocidad delantero LH circuito LH sensor 2. Velocidad de frente 3. Instalación del sensor 4. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor 5. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-37
C0210 / 33 (* 1)	Rueda trasera derecha señal del sensor de velocidad	1. Sensor de control de deslizamiento RH sensor circuito RH 2. Control Skid 3. Instalación del sensor 4. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-44
C0215 / 34 (* 1)	Rueda trasera izquierda señal del sensor de velocidad	1. Skid LH sensor de control circuito LH sensor de control 2. Skid 3. Instalación del sensor 4. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-44
C0226 Pagos manuales / 21	SFR circuito del solenoide	actuador de freno	BC-51
C0236 / 22	SFL circuito del solenoide	actuador de freno	BC-51
C0246 / 23	SRR circuito del solenoide	actuador de freno	BC-51
C0256 / 24	SRL circuito del solenoide	actuador de freno	BC-51
C0273 / 13	Abrir en ABS Motor del circuito del relé	1. ABS1 fusible / VSC1 2. Mazo de cables (+ BM circuito) 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-54
C0274 / 14	Corto a B + en ABS Motor del circuito del relé	1. ABS1 fusible / VSC1 2. Mazo de cables (+ BM circuito) 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-54
C0278 / 11	Abrir en ABS solenoide del circuito del relé	1. ABS2 fusible / VSC2 2. Mazo de cables (+ BS) 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-57
C0279 / 12	Corto a B + en el circuito del relé ABS solenoide	1. ABS2 fusible / VSC2 2. Mazo de cables (+ BS) 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-57

antes d

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	consulte la página
C1235 / 35	Objeto extraño se adjunta en la punta del sensor de velocidad delantero RH	1. Sensor de velocidad delantero RH circuito RH 2. Sensor de velocidad delantero 3. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor 4. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-37
C1236 / 36	Objeto extraño se adjunta en la punta del sensor de velocidad delantero LH	1. Sensor de velocidad delantero LH circuito LH sensor 2. Velocidad de frente 3. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor 4. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-37
C1238 / 38	Objeto extraño se adjunta en la punta del sensor de velocidad trasero RH	1. Sensor de control de deslizamiento RH sensor circuito RH 2. Control Skid 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-44
C1239 / 39	Objeto extraño se adjunta en la punta del sensor de velocidad trasero LH	1. Skid LH sensor de control circuito LH sensor de control 2. Skid 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-44
C1241 / 41	Tensión positiva de batería baja o anormalmente alta tensión positiva de batería	1. batería 2. Sistema de carga 3. Fusible del ECU-IG 4. Fusible AM1 5. IG1 relé 6. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-59
C1249 / 49	Circuito abierto en el interruptor de parada de Luz	1. Interruptor de la luz de freno circuito del interruptor de la luz 2. Detener 3. actuador de freno (control de deslizamiento ECU)	BC-64
C1251 / 51 (* 1)	Abrir en la bomba del circuito del motor	actuador de freno	BC-68
U0073 / 94	Módulo de control de comunicación del bus OFF	Sistema de comunicación CAN	BC-69

INSINUACIÓN:

*1:

Incluso después de que las áreas de problemas se reparan, la luz de advertencia del ABS no se apagará si no se realizan las siguientes operaciones.

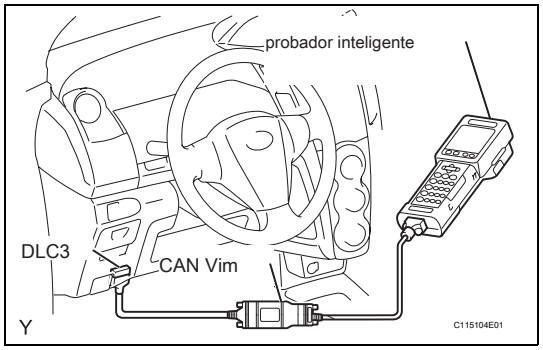
1. Conducir el vehículo a 12 mph (20 km / h) durante 30 segundos o más y compruebe que la luz de advertencia del ABS se apaga.
2. Borrar el DTC (s).

Modo de prueba DTC:

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	consulte la página
C1271 / 71	Bajo la señal de salida del sensor de velocidad delantero RH (modo de prueba DTC)	1. Sensor de velocidad delantero RH circuito RH 2. Sensor de velocidad delantero 3. Instalación del sensor 4. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor	BC-37
C1272 / 72	Bajo la señal de salida del sensor de velocidad delantero izquierdo (modo de prueba DTC)	1. Sensor de velocidad delantero LH circuito LH sensor 2. Velocidad de frente 3. Instalación del sensor 4. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor	BC-37
C1273 / 73	Bajo la señal de salida del sensor de velocidad trasero RH (modo de prueba DTC)	1. Sensor de control de deslizamiento RH sensor circuito RH 2. Control Skid 3. Instalación del sensor	BC-44
C1274 / 74	Bajo la señal de salida del sensor de velocidad trasero izquierdo (modo de prueba DTC)	1. Skid LH sensor de control circuito LH sensor de control 2. Skid 3. Instalación del sensor	BC-44

antes

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	consulte la página
C1275 / 75	Cambio anormal de la señal de salida del sensor de velocidad delantero RH (modo de prueba DTC)	1. Sensor de velocidad delantero RH circuito RH 2. Sensor de velocidad delantero 3. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor	BC-37
C1276 / 76	Cambio anormal de la señal de salida del sensor de velocidad delantero izquierdo (modo de prueba DTC)	1. Sensor de velocidad delantero LH circuito LH sensor 2. Velocidad de frente 3. Las materias extrañas en la punta del sensor o el rotor del sensor	BC-37
C1277 / 77	Cambio anormal de la señal de salida del sensor de velocidad trasero RH (modo de prueba DTC)	1. Sensor de control de deslizamiento RH sensor circuito RH 2. Control Skid	BC-44
C1278 / 78	Cambio anormal de la señal de salida del sensor de velocidad trasero izquierdo (modo de prueba DTC)	1. Skid LH sensor de control circuito LH sensor de control 2. Skid	BC-44



EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. Conecte el probador inteligente

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y déjelo al ralentí. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Realizar la prueba activa utilizando el comprobador inteligente.

Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / TEST ACTIVO.

2. CONTROLAR EL ACTUADOR DE FRENO DE MOTOR

(A) Con el relé del motor ON, comprobar el motor del actuador sonido de funcionamiento. (B) Girar el relé del motor OFF. (C) el pedal de freno y mantenerla durante

aproximadamente 15 segundos. Compruebe que el pedal de freno no se puede pisar más. (D) Con el relé del motor ON, comprobar que el pedal hace

No pulsar.

DARSE CUENTA:

No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.

(E) Girar el relé del motor OFF y suelte el freno pedal.

3. CONTROLAR EL FRENO accionador de solenoide (para la rueda delantera derecha) AVISO:

Nunca encienda un solenoide en cualquier forma distinta a la descrita a continuación.

(A) Con el pedal del freno pisado, realice el después de las operaciones. (B) A su vez los solenoides SFRH y RSF EN simultáneamente, y comprobar que el pedal no se puede pisar más.

DARSE CUENTA:

No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.

antes d

(C) Girar el SFRH y RSF solenoides OFF
simultáneamente, y comprobar que el pedal se puede presionar más.
(D) Girar el relé del motor ON y comprobar que el pedal
puede ser deprimido.
DARSE CUENTA:
No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.
(E) Girar el relé del motor OFF y suelte el freno
pedal.

4. CONTROLAR EL FRENO accionador de solenoide (para la rueda delantera izquierda) AVISO:

Nunca encienda un solenoide en cualquier forma distinta a la descrita a continuación.
(A) Con el pedal del freno pisado, realice el
después de las operaciones. (B) A su vez los solenoides
SFLH y SFLR EN
simultáneamente, y comprobar que el pedal no se puede pisar más.

DARSE CUENTA:
No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.
(C) Girar el SFLH y SFLR solenoides OFF
simultáneamente, y comprobar que el pedal se puede presionar más.
(D) Girar el relé del motor ON y comprobar que el pedal
puede ser deprimido.
DARSE CUENTA:
No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.
(E) Girar el relé del motor OFF y suelte el freno
pedal.

5. CONTROLAR EL FRENO accionador de solenoide (para la rueda trasera derecha) AVISO:

Nunca encienda un solenoide en cualquier forma distinta a la descrita a continuación.
(A) Con el pedal del freno pisado, realice el
después de las operaciones.
(B) A su vez los solenoides SRRH y SRRR EN
simultáneamente, y comprobar que el pedal no se puede pisar más.

DARSE CUENTA:
No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.
(C) A su vez los solenoides SRRH y DSDR OFF
simultáneamente, y comprobar que el pedal se puede presionar más.

antes

(D) Girar el relé del motor ON y comprobar que el pedal puede ser deprimido.

DARSE CUENTA:

No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.

(E) Girar el relé del motor OFF y suelte el freno pedal.

6. **CONTROLAR EL FRENO accionador de solenoide (para la rueda trasera izquierda) AVISO:**

Nunca encienda un solenoide en cualquier forma distinta a la descrita a continuación.

(A) Con el pedal del freno pisado, realice el después de las operaciones. (B) A su vez los solenoides SRLH y SRLR EN simultáneamente, y comprobar que el pedal no se puede pisar más.

DARSE CUENTA:

No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.

(C) A su vez los solenoides SRLH y SRLR OFF simultáneamente, y comprobar que el pedal se puede presionar más.

(D) Girar el relé del motor ON y comprobar que el pedal puede ser deprimido.

DARSE CUENTA:

No mantenga el relé del motor ON durante más de 5 segundos seguidos. Permitir intervalos de al menos 20 segundos entre operaciones consecutivas.

(E) Girar el relé del motor OFF y suelte el freno pedal.

antes d

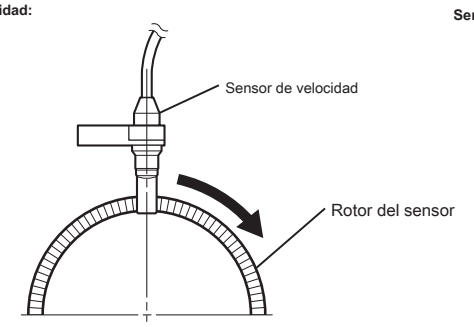
DTC	**C0200 / 31**	**de la rueda delantera derecha del sensor de velocidad de la señal DTC**
	C0205 / 32	**de la rueda delantera izquierda señal del sensor de velocidad**
DTC	**C1235 / 35**	**Cuerpo extraño se adjunta en la punta del Frente Sensor de velocidad de humedad relativa**
DTC	**C1236 / 36**	**Cuerpo extraño se adjunta en la punta del Frente Sensor de velocidad de LH**
DTC	**C1271 / 71**	**bajo la señal de salida del sensor de velocidad delantero RH (Modo de prueba DTC)**
DTC	**C1272 / 72**	**bajo la señal de salida del sensor de velocidad delantero LH (Modo de prueba DTC)**
DTC	**C1275 / 75**	**cambio anormal en la señal de salida del frente Sensor de velocidad de humedad relativa (modo de prueba DTC)**
DTC	**C1276 / 76**	**cambio anormal en la señal de salida del frente Sensor de velocidad de LH (modo de prueba DTC)**

DESCRIPCIÓN

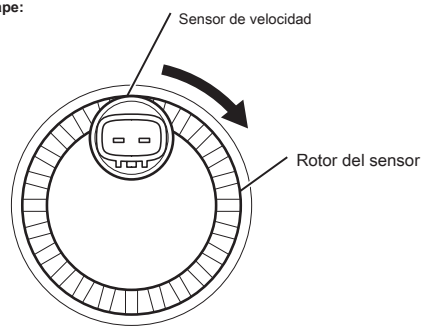
Los sensores de velocidad detectan las velocidades de rueda y enviar señales apropiadas a la ECU de control de deslizamiento. rotores de sensor de velocidad tienen filas de polos magnéticos alternantes, N y S, y sus campos magnéticos cambian a medida que los rotores giran.

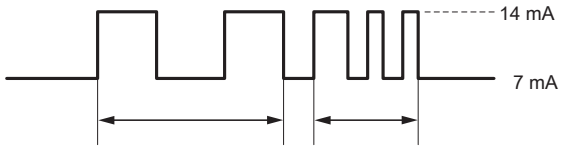
Los sensores de velocidad detectan los cambios magnéticos y envían señales de impulso a la ECU de control de deslizamiento. La ECU supervisa las velocidades de las ruedas a través de estas señales de pulso para controlar el sistema de control de ABS.

Delante del sensor de velocidad:



Sensor de control de derrape:





Baja velocidad Alta velocidad

C115116E03

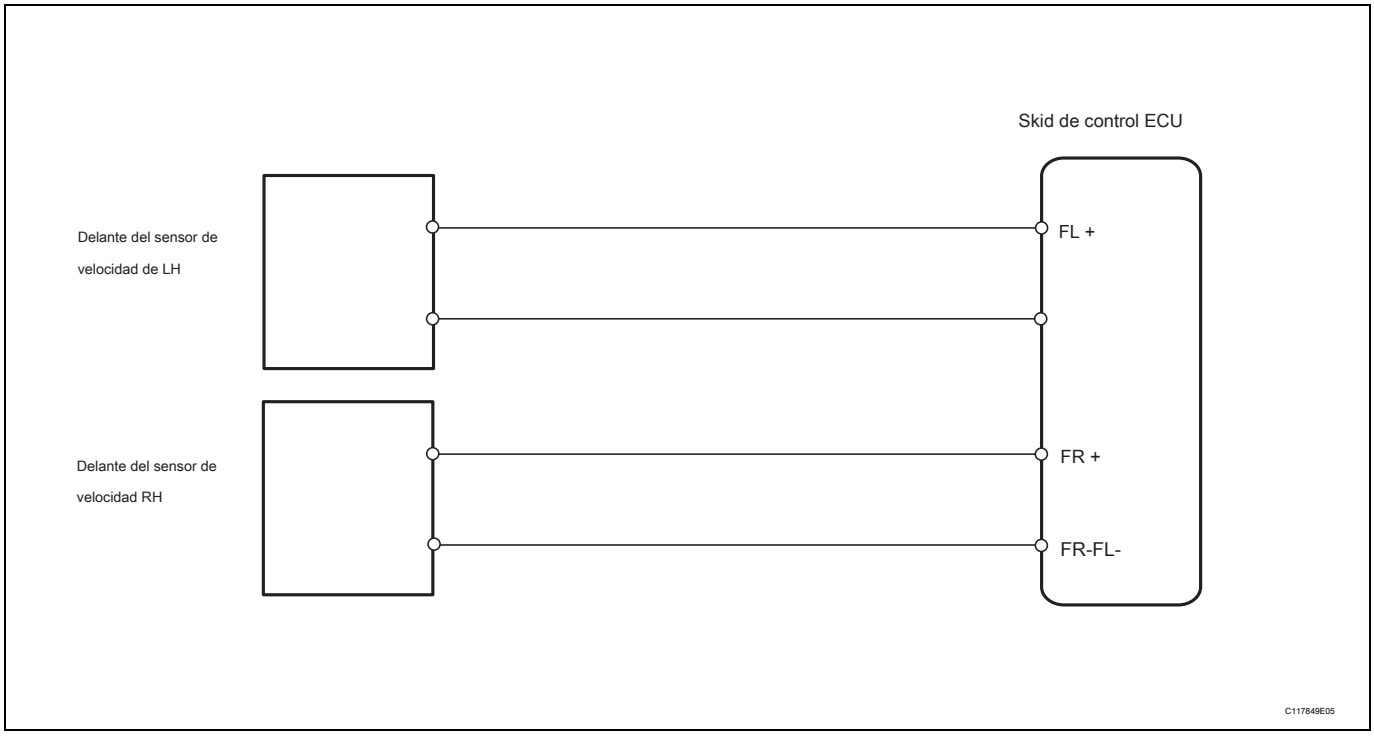
N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C0200 / 31 C0205 / 32	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectada: 1. En la velocidad del vehículo de 6 mph (10 km / h) o más, abierto o cortocircuito en el circuito de señal del sensor continúa durante 1 segundo o más. 2. interrupción momentánea de la señal de sensor de rueda anormal se produce 255 veces o más. 3. Abrir en velocidad circuito de señal de sensor continúa durante 0,5 segundos o más. 4. Con voltaje terminal IG1 9,5 V o más, la tensión de alimentación del sensor disminuye durante 0,5 segundos o más. 5. Cuando el vehículo circula a velocidad de más de 6 mph (10 km / h), la velocidad de una rueda por debajo de un séptimo de otras velocidades de las ruedas durante 15 segundos o más.	• Sensor de velocidad delantero • circuito del sensor de velocidad delantero • Instalación del sensor • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor • actuador de freno (skid de control ECU)
C1235 / 35 C1236 / 36	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectados: 1. En la velocidad del vehículo de 12 mph (20 km / h) o más, el ruido se produce 75 veces o más en la señal del sensor de rueda anormal dentro de los 5 segundos. 2. En la velocidad del vehículo de 6 mph (10 km / h) o más, entrada de ruido una vez por rotación rotor durante 15 segundos o más.	• Sensor de velocidad delantero • circuito del sensor de velocidad delantero • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor • actuador de freno (skid de control ECU)
C1271 / 71 c1272 / 72	Detectada sólo durante el modo de prueba.	• Sensor de velocidad delantero • circuito del sensor de velocidad delantero • Instalación del sensor • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor
C1275 / 75 c1276 / 76	Detectada sólo durante el modo de prueba.	• Sensor de velocidad delantero • circuito del sensor de velocidad delantero • Cuerpos extraños en la punta del sensor o el rotor del sensor

INSINUACIÓN:

- DTC C0200 / 31 y C1235 / 35 se refieren a la HR sensor de velocidad delantero.
- DTC C0205 / 32 y C1236 / 36 se refieren a la LH sensor de velocidad delantero.

antes d

DIAGRAMA DE CABLEADO

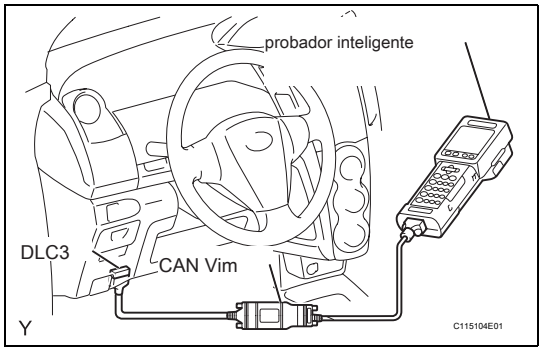


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

Compruebe la señal del sensor de velocidad en modo de prueba después de la limpieza o reemplazo (vea la página BC-14).

1 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MOMENTÁNEO INTERRUPCIÓN)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Usando el comprobador inteligente, comprobar para cualquier momentánea interrupción en el mazo de cables y el conector del sensor de velocidad.

Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD seleccione LISTA / / MOBD / vehículo / ABS / DATA.

LISTA DE DATOS: ABS

antes

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condicion normal
FR SPD OPN	sensor de velocidad FR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo
FL SPD OPN	sensor de velocidad FL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo

DE ACUERDO:

No hay interrupciones momentáneas.

INSINUACIÓN:

Realizar la inspección previa antes de retirar el sensor y el conector.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2 LEER VALOR DE LISTA DE DATOS (FRONT SENSOR DE VELOCIDAD)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) en marcha el motor y conducir el vehículo. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / LISTA DE DATOS. (E) Seleccione el elemento "FR (FL) RUEDA SPD" en la LISTA DE DATOS y leer el valor mostrado en el probador inteligente.

LISTA DE DATOS: ABS

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condicion normal
FR RUEDA SPD	sensor de velocidad de rueda (FR) de lectura: min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
FL SPD RUEDA	sensor de velocidad de rueda (FL) de lectura: min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro

(F) Comprobar que no hay una diferencia significativa entre el valor de la velocidad que se muestra en el comprobador inteligente y el valor de velocidad que aparece en el indicador de velocidad cuando se conduce el vehículo.

DE ACUERDO:

No hay diferencia significativa en los valores de la velocidad que se muestran.

INSINUACIÓN:

Hay una tolerancia de + - 10% en la indicación del velocímetro.

GN → **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

3 REALIZAR PRUEBA DE INSPECCIÓN MODO (señal de verificación)

(A) Realizar una inspección modo de prueba y comprobar los DTC

(Consulte la página BC-14).

OK: No hay salida de DTC.

GN → **Sustituir el sensor de velocidad delantero**

antes d

DE ACUERDO

4 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.

(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.

(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **Vaya al paso 11**

UN

FIN

5 COMPROBAR SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO INSTALACIÓN

(A) Comprobar que el perno de instalación del sensor de velocidad se aprieta correctamente.

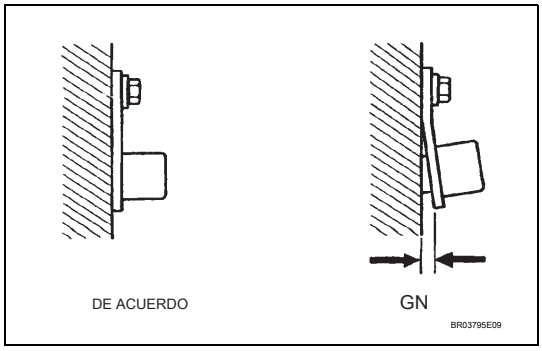
DE ACUERDO:

El perno de instalación se aprieta correctamente. Par: 8,5 N * m (87 kgf * cm, 75 en * lbf).

GN → **Apretar el tornillo CORRECTAMENTE**

DE ACUERDO

6 Comprobar el sensor de velocidad delantero



(A) comprobar visualmente el sensor de velocidad para la deformación y dañar.

DE ACUERDO:

Ninguna deformación o daño. No brecha entre el sensor y muñón de la dirección frontal.

GN → **Sustituir el sensor de velocidad delantero**

DE ACUERDO

7 COMPROBAR SENSOR DE VELOCIDAD DEL CONSEJO

antes

(A) Retire el sensor de velocidad (Vea la página BC-95). (B) Comprobar la punta del sensor.

DE ACUERDO:

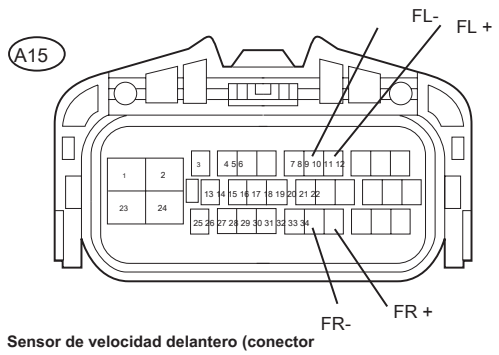
Sin rasguños o materia extraña en la punta del sensor.

GN → **Limpiar o reemplazar SENSOR DE VELOCIDAD**

DE ACUERDO

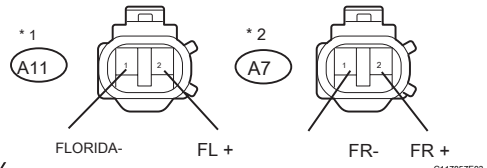
8 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECU de control de patinazo - SENSOR DE VELOCIDAD DELANTERO)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



Sensor de velocidad delantero (conector del lado del mazo):

* 1: LH
* 2: RH



Y

(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Desconectar el conector del sensor de velocidad delantero. (C) Medir la resistencia.

resistencia Standard (LH)

Conexión del probador	Condición especificada
A15-9 (FL +) - A11-2 (FL +)	Por debajo de 1 Ω
A15-8 (FL-) - A11-1 (FL-)	Por debajo de 1 Ω

resistencia estándar (HR)

Conexión del probador	Condición especificada
A15-31 (FR +) - A7-2 (FR +)	Por debajo de 1 Ω
A15-30 (FR-) - A7-1 (FR-)	Por debajo de 1 Ω

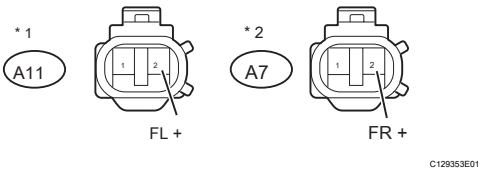
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

9 CONTROLAR sensor de velocidad delantero (entrada de tensión)

Sensor de velocidad delantero (lado arnés Connecor):

* 1: LH
* 2: RH



(A) Desconectar el conector del sensor de velocidad. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
A11-2 (FL +) - Masa de la carrocería	5,7 a 17,3 V
A7-2 (FR +) - Masa de la carrocería	5,7 a 17,3 V

GN → **SUSTITUIR accionador de freno**

DE ACUERDO

antes d

10 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.
(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.
(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

11 Sustituir el sensor de velocidad delantero

(A) Sustituir el sensor de velocidad delantero (Véase la página BC-95).

SIGUIENTE

12 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.

(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.

(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

SUSTITUIR accionador de freno

DTC	**C0210 / 33 Derecho velocidad de la rueda trasera la señal del sensor DTC**	
	/ 34 de la rueda trasera izquierda c0215 señal del sensor de velocidad	
DTC	**C1238 / 38 Cuerpo extraño se adjunta en la punta del trasero**	**Sensor de velocidad de humedad relativa**
DTC	**C1239 / 39 Cuerpo extraño se adjunta en la punta del trasero**	**Sensor de velocidad de LH**
DTC	**C1273 / 73 bajo la señal de salida del sensor de velocidad trasero RH**	**(Modo de prueba DTC)**
DTC	**C1274 / 74 bajo la señal de salida del sensor de velocidad trasero LH**	**(Modo de prueba DTC)**
DTC	**C1277 / 77 cambio anormal en la señal de salida de la parte trasera**	**Sensor de velocidad de humedad relativa (modo de prueba DTC)**
DTC	**C1278 / 78 cambio anormal en la señal de salida de la parte trasera**	**Sensor de velocidad de LH (modo de prueba DTC)**

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC C0200 / 31 (Véase la página BC-37).

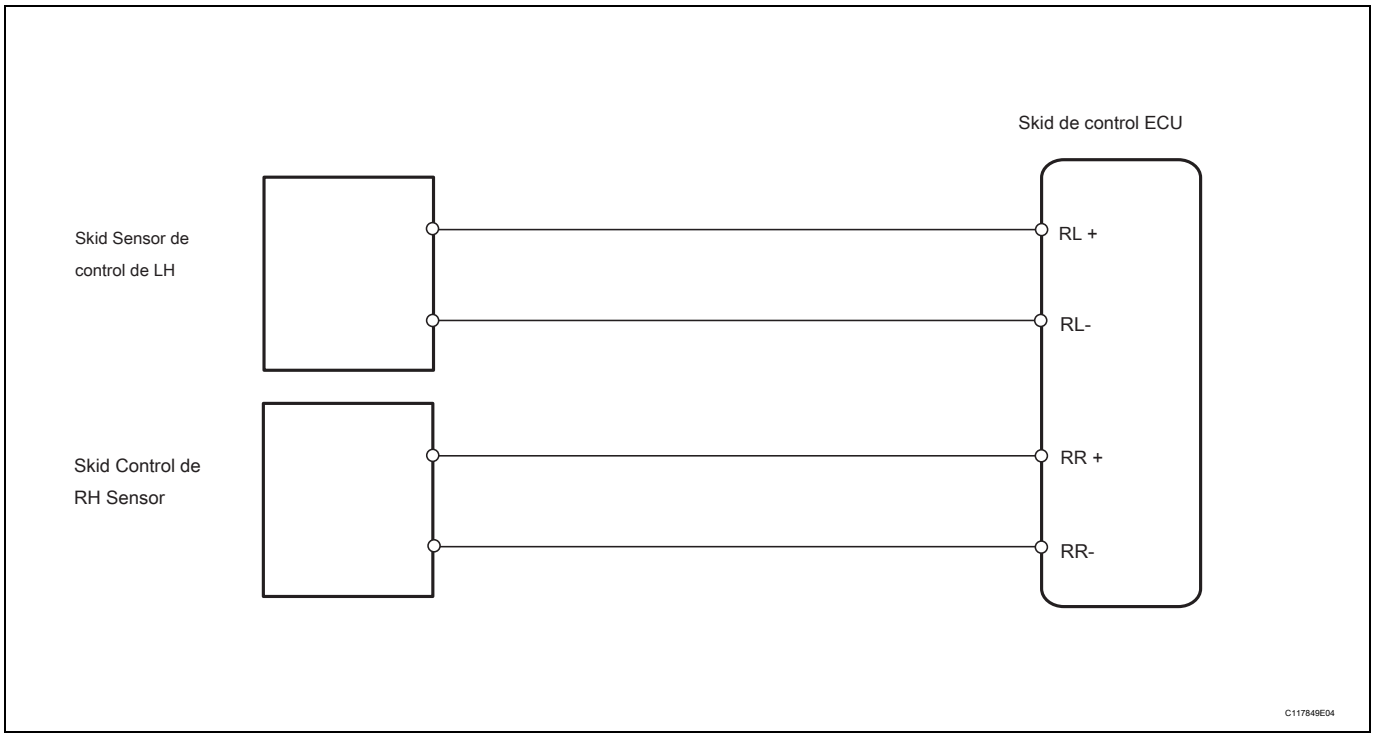
N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C0210 / 33 c0215 / 34	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectada: 1. En la velocidad del vehículo de 6 mph (10 km / h) o más, abierto o cortocircuito en el circuito de señal del sensor continúa durante 1 segundo o más. 2. interrupción momentánea de la señal de sensor de rueda anormal se produce 255 veces o más. 3. Abrir en velocidad circuito de señal de sensor continúa durante 0,5 segundos o más. 4. Con voltaje terminal IG1 9,5 V o más, la tensión de alimentación del sensor disminuye durante 0,5 segundos o más. 5. Cuando el vehículo circula a velocidad de más de 6 mph (10 km / h), una de las velocidades de las ruedas por debajo de un séptimo de otras velocidades de las ruedas durante 15 segundos o más.	• Sensor de control de deslizamiento • circuito de sensor de control de derrape • Instalación del sensor • actuador de freno (skid de control ECU)
C1238 / 38 C1239 / 39	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectados: 1. En la velocidad del vehículo de 12 mph (20 km / h) o más, el ruido se produce 75 veces o más en la señal del sensor de rueda anormal en 5 segundos. 2. En la velocidad del vehículo de 6 mph (10 km / h) o más, entrada de ruido una vez por rotación rotor durante 15 segundos o más.	• Sensor de control de deslizamiento • circuito de sensor de control de derrape • actuador de freno (skid de control ECU)
C1273 / 73 C1274 / 74	Detectada sólo durante el modo de prueba.	• Sensor de control de deslizamiento • circuito de sensor de control de derrape • Instalación del sensor
C1277 / 77 C1278 / 78	Detectada sólo durante el modo de prueba.	• Sensor de control de deslizamiento • circuito de sensor de control de derrape

antes d

INSINUACIÓN:

- DTC C0210 / 33 y C1238 / 38 se relacionan con el sensor de control de deslizamiento RH.
- DTC c0215 / 34 y C1239 / 39 se refieren a la LH sensor de control de deslizamiento.

DIAGRAMA DE CABLEADO

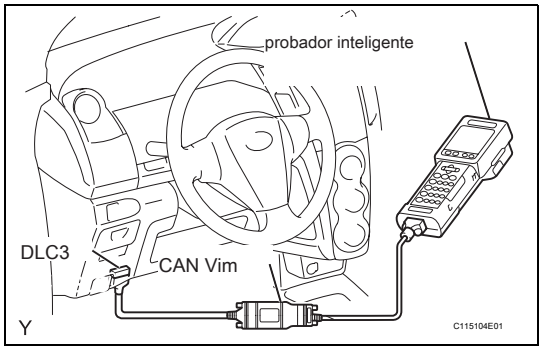


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

Compruebe la señal del sensor de velocidad en modo de prueba después de la limpieza o reemplazo (vea la página BC-14).

1 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MOMENTÁNEO INTERRUPCIÓN)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Usando el comprobador inteligente, comprobar para cualquier momentánea interrupciones en el mazo de cables del sensor de velocidad. Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD seleccione LISTA / / MOBD / vehículo / ABS / DATA.

antes

LISTA DE DATOS: ABS

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condicion normal
RR SPD OPN	sensor de velocidad RR abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo
RL SPD OPN	sensor de velocidad RL abierto detección / ERROR o NORMAL	ERROR: interrupción momentánea NORMAL: Largo

DE ACUERDO:

No hay interrupciones momentáneas.

INSINUACIÓN:

Realizar esta inspección antes de retirar el sensor y el conector.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2 VALOR DE LECTURA DE LOS DATOS (control del sensor SKID)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) en marcha el motor y conducir el vehículo. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / LISTA DE DATOS. (E) Seleccione el elemento "RR (RL) RUEDA SPD" en los datos LISTA y leer el valor mostrado en el probador inteligente.

LISTA DE DATOS: ABS

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condicion normal
RR RUEDA SPD	sensor (RR) lectura de la velocidad de la rueda: min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro
RL RUEDA SPD	sensor (RL) lectura de la velocidad de la rueda: min .: 0 mph (0 km / h), máx .: 202 mph (326 km / h)	Similar a la velocidad indicada en el velocímetro

(F) Comprobar que no hay una diferencia significativa entre el valor de la velocidad que se muestra en el comprobador inteligente y el valor de velocidad que aparece en el indicador de velocidad cuando se conduce el vehículo.

DE ACUERDO:

No hay diferencia significativa en los valores de la velocidad que se muestran.

INSINUACIÓN:

Hay una tolerancia de + - 10% en la indicación del velocímetro.

GN → **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

3 REALIZAR PRUEBA DE INSPECCIÓN MODO (señal de verificación)

(A) Realizar una inspección modo de prueba y comprobar los DTC

(Consulte la página BC-14).

OK: salida No se DTC.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

antes d

4 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.

(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.

(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

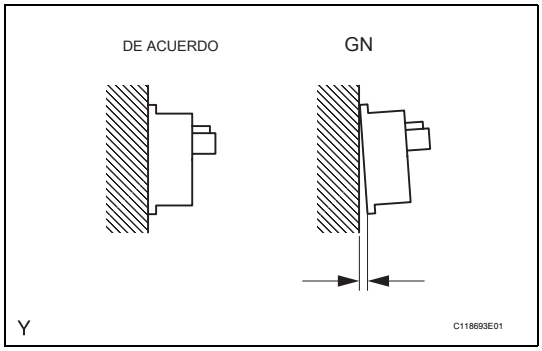
Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **Ir al paso 10**

UN →

FIN

5 COMPROBAR SKID control del sensor



(A) comprobar visualmente el sensor de control de deslizamiento para la deformación y daños.

DE ACUERDO:

Ninguna deformación o daño.

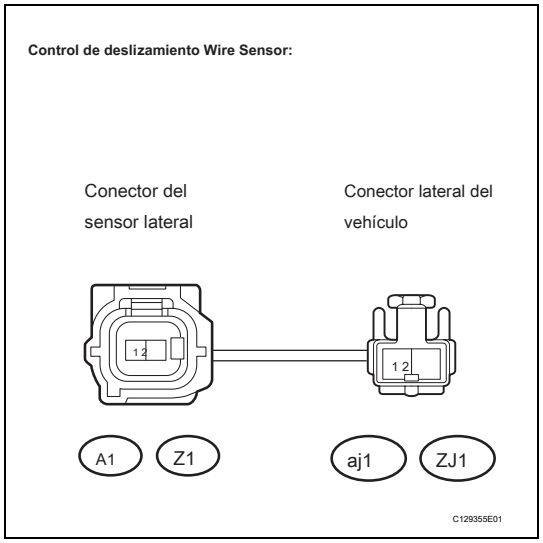
No hueco entre el sensor y el soporte de eje trasero.

GN → **SUSTITUIR SKID control del sensor**

DE ACUERDO →

antes

6	CONTROLAR POR CABLE SENSOR DE CONTROL DE SKID



(A) Desconectar el cable de sensor de control de deslizamiento. (B) Medir la resistencia.

resistencia Standard (LH)

Conexión del probador	Condición especificada
A1-1 - aJ1-1	Por debajo de 1 Ω
A1-1 - aJ1-2	10 k Ω o mas alto
A1-1 - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
A1-2 - aJ1-1	10 k Ω o mas alto
A1-2 - aJ1-2	Por debajo de 1 Ω
A1-2 - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

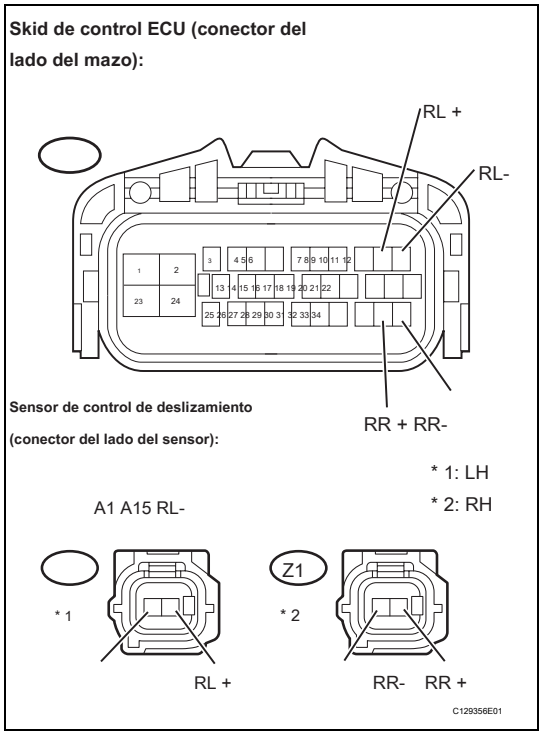
resistencia estándar (HR)

Conexión del probador	Condición especificada
Z1-1 - ZJ1-1	Por debajo de 1 Ω
Z1-1 - ZJ1-2	10 k Ω o mas alto
Z1-1 - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
Z1-2 - ZJ1-1	10 k Ω o mas alto
Z1-2 - ZJ1-2	Por debajo de 1 Ω
Z1-2 - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN → SUSTITUIR SKID CONTROL DE CABLE SENSOR

DE ACUERDO

7	VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECU de control de patinazo - SENSOR TRASERO VELOCIDAD)



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Desconectar el conector del sensor de control de deslizamiento. (C) Medir la resistencia.

resistencia Standard (LH)

Conexión del probador	Condición especificada
A15-11 (RL +) - A1-2 (RL +)	Por debajo de 1 Ω
A15-12 (RL-) - A1-1 (RL-)	Por debajo de 1 Ω

resistencia estándar (HR)

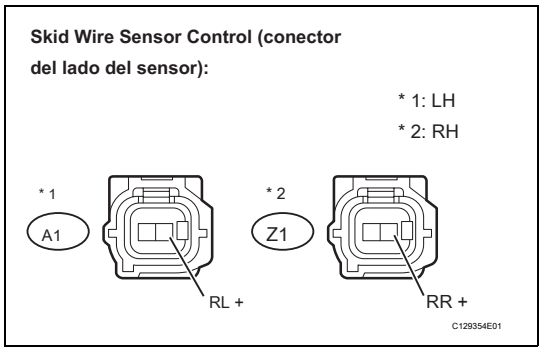
Conexión del probador	Condición especificada
A15-33 (RR +) - Z1-2 (RR +)	Por debajo de 1 Ω
A15-34 (RR-) - Z1-1 (RR-)	Por debajo de 1 Ω

GN → REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

antes d

DE ACUERDO

8 COMPROBAR SENSOR DE CONTROL DE SKID (entrada de tensión)



(A) Desconectar el conector del sensor de control de deslizamiento. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
A1-2 (RL +) - Masa de la carrocería	5,7 a 17,3 V
Z1-2 (RR +) - Masa de la carrocería	5,7 a 17,3 V

GN → **SUSTITUIR accionador de freno**

DE ACUERDO

9 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.
(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.
(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

10 SUSTITUIR SKID control del sensor

(A) Cambiar el sensor de velocidad trasero.

SIGUIENTE

11 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.
(C) conducir el vehículo a una velocidad de 12 mph (20 km / h) o más durante al menos 60 segundos.
(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo

FIN

UN

SUSTITUIR accionador de freno

antes d

DTC	**C0226 Pagos manuales / 21 SFR solenoide Circuito**
DTC	**C0236 / 22 SFL solenoide Circuito DTC**
	C0246 / 23 SRR solenoide Circuito DTC
	C0256 / 24 SRL circuito del solenoide

DESCRIPCIÓN

Este solenoide se activa de acuerdo con las señales de la ECU de control de deslizamiento y controla la presión en los cilindros de rueda para controlar la fuerza de frenado.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
C0226 Pagos manuales / 21 C0236 / 22 c0246 / 23 c0256 / 24	Abierto o cortocircuito en el circuito del solenoide continúa durante 0,05 segundos o más.	actuador de freno

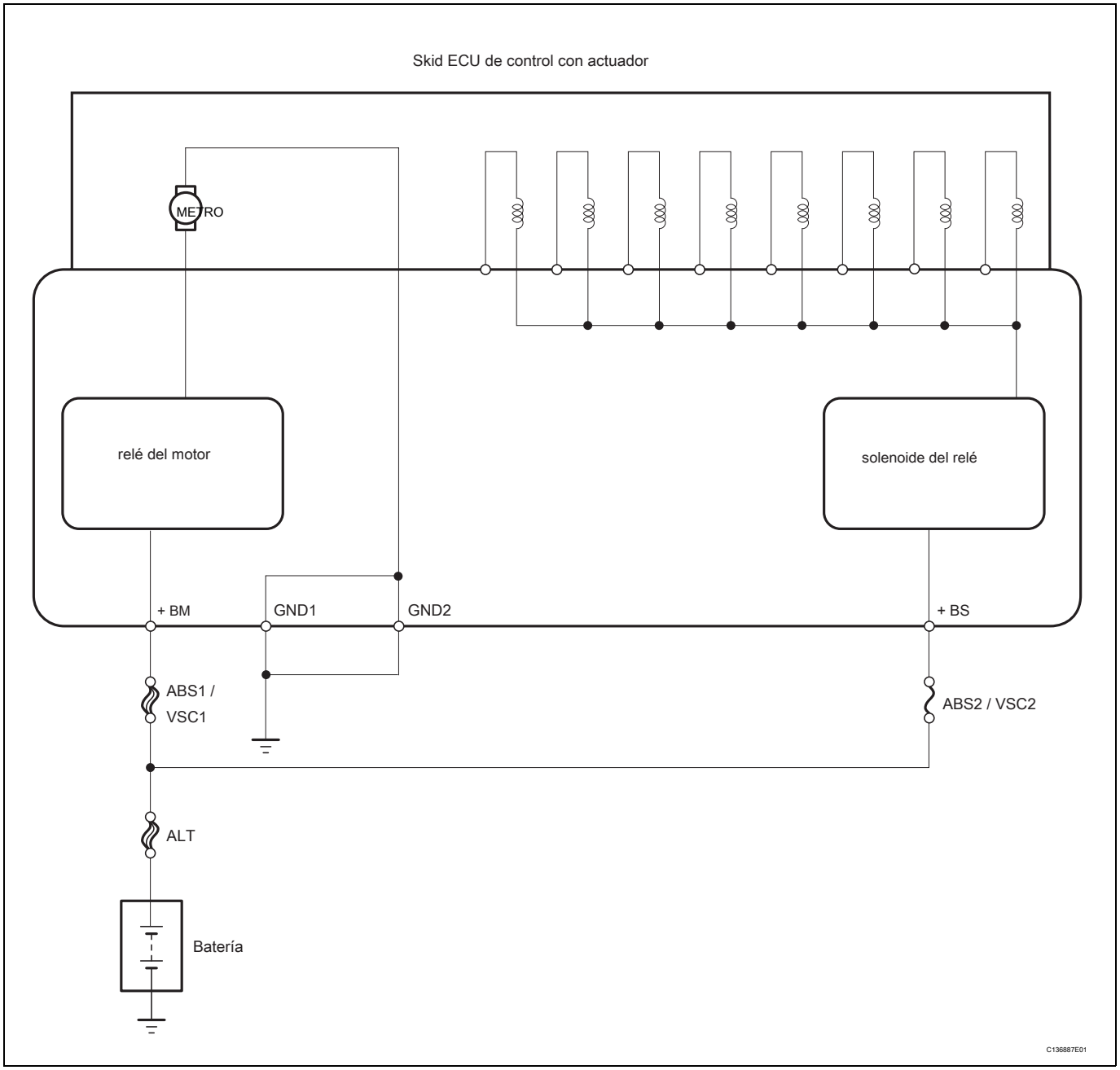
INSINUACIÓN:

C0226 Pagos manuales / 21, C0236 / 22, c0246 / 23 y c0256 / 24:

La ECU de control de deslizamiento empieza a detectar estos DTC cuando la velocidad del vehículo supera 4 mph (6 km / h).

antes

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

antes d

1	**RECONFIRMAR DTC**

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.

(C) Conducir el vehículo a 4 mph (6 km / h) o más para activar la comprobación inicial.

(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	segundo

INSINUACIÓN:
El DTC puede ser almacenado debido a una avería en el terminal del conector.

segundo → **FIN**

UN

SUSTITUIR accionador de freno

DTC	C0273 / 13 Abrir en ABS Motor Circuito de relé DTC
	C0274 / 14 corto a B + en ABS Motor del circuito del relé

DESCRIPCIÓN

El relé del motor del ABS suministra la energía al motor de la bomba del ABS. Mientras que se activa el ABS, la ECU de control de deslizamiento conmuta el relé del motor EN y opera el motor de la bomba ABS.

N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C0273 / 13	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes (1 o 2) detectados: 1. Todas las siguientes condiciones continúan durante 0,2 segundos o más. (A) tensión del terminal IG1 entre 9,5 V y 17,2 V. (b) Durante el registro inicial o el funcionamiento del ABS. (C) Contacto de relé abierto cuando el relé en. 2. Ambas condiciones siguientes continúan durante 0,2 segundos o más. (A) tensión del terminal IG1 9,5 V o menos. (B) Contacto de relé permanece abierto cuando el relé en.	• ABS1 / fusible VSC1 • Mazo de cables (+ BM circuito) • actuador de freno (skid de control ECU)
C0274 / 14	Cuando el motor relé fuera, el relé del motor permanece cerrado durante 4 segundos o más.	• ABS1 / fusible VSC1 • Mazo de cables (+ BM circuito) • actuador de freno (skid de control ECU)

INSINUACIÓN:

C0273 / 13 y c0274 / 14: La ECU de control de deslizamiento empieza a detectar estos DTC cuando la velocidad del vehículo supera 4 mph (6 km / h).

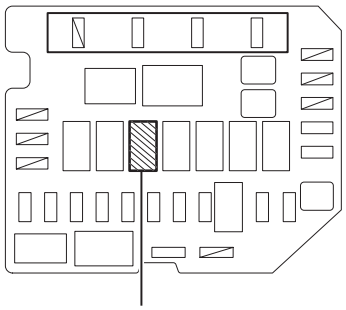
DIAGRAMA DE CABLEADO

consulte la página BC-52 .

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Inspeccione el fusible (ABS1 / VSC1)

Sitio de motor R / B:



fusible ABS1 / VSC1

C117863E05

(A) Retire el fusible ABS1 / VSC1 de la sala de máquinas R / SEGUNDO.

(B) Medir la resistencia.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

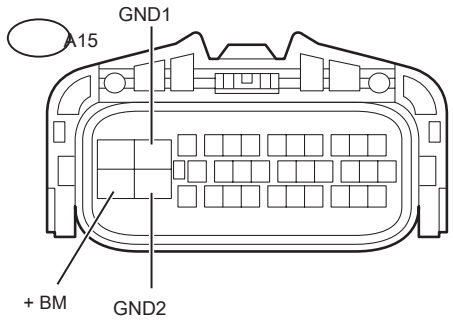
GN → **Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

DE ACUERDO

antes d

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BATERÍA - ECU de control de patinazo - CUERPO SUELO)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
A15-23 (BM +) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(C) Medir la resistencia

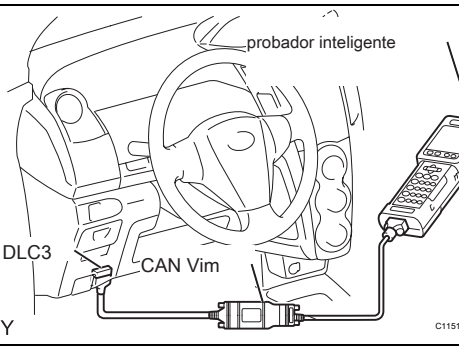
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A15-2 (GND1) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
A15-24 (GND2) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (ABS MOTOR RELAY)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente. (D) Borrar los DTC (Véase la página BC-25). (E) Realizar la prueba activa utilizando el comprobador inteligente.

Seleccione los siguientes elementos del menú: Chasis / ABS / VSC / TRC / Prueba activa.

TEST ACTIVO: ABS

Artículo (Display)	Condición del Vehículo / detalles de la prueba	Nota de diagnóstico
relé del motor	Resulta relé del motor ABS ON / OFF	sonido de funcionamiento del motor puede ser escuchado

(F) Verificar para el sonido de funcionamiento del motor de ABS cuando operar con el probador inteligente.

DE ACUERDO:

El sonido de funcionamiento del motor del ABS se puede escuchar.

GN → **SUSTITUIR accionador de freno**

DE ACUERDO

4 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.

antes

(C) Conducir el vehículo a 4 mph (6 km / h) o más para activar la comprobación inicial.

(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN → **SUSTITUIR accionador de freno**

antes d

DTC	C0278 / 11 Abrir en ABS solenoide relé Circuito DTC
	C0279 / 12 corto a B + en el circuito del relé ABS solenoide

DESCRIPCIÓN

El relé de solenoide suministra energía al solenoide del ABS.

Después de que el interruptor de encendido está activada, la velocidad del vehículo ha llegado a 3 mph (5 km / h) y el solenoide se determina que es normal mediante la comprobación inicial de autodiagnóstico, el relé se enciende. Si se detecta algún circuitos abiertos o cortos, el relé se desconecta.

Estos DTC se pueden establecer si el suministro de voltaje al relé de solenoide (+ BS) cae por debajo del umbral de detección DTC debido a las salidas de la batería o alternador ser insuficiente.

N._	Condiciones de detección del DTC	Áreas de problemas
C0278 / 11	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes (1 o 2) detectados: 1. Ambos siguientes condiciones continúan durante 0,2 segundos o más. (A) tensión del terminal IG1 entre 9,5 V y 17,2 V. (b) contacto de relé de solenoide abierta cuando el relé en. 2. Ambas condiciones siguientes continúan durante 0,2 segundos o más. (A) tensión del terminal IG1 se hace menor que 9,5 V cuando el relé encendido. (B) Contacto de relé permanece abierto.	• ABS2 / fusible VSC2 • Mazo de cables (+ BS) • actuador de freno (skid de control ECU)
C0279 / 12	Inmediatamente después de interruptor de encendido activado, contacto de relé de solenoide cerrada durante 0,2 segundos o más cuando el relé apagado.	• ABS2 / fusible VSC2 • Mazo de cables (+ BS) • actuador de freno (skid de control ECU)

INSINUACIÓN:

C0278 / 11 y c0279 / 12: La ECU de control de deslizamiento empieza a detectar estos DTC cuando la velocidad del vehículo supera 4 mph (6 km / h).

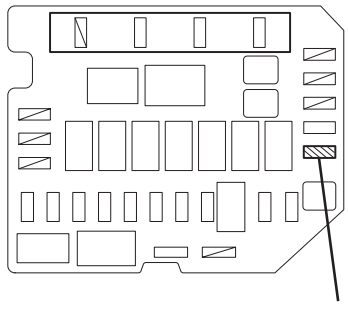
DIAGRAMA DE CABLEADO

consulte la página BC-52 .

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Inspeccione el fusible (ABS2 / VSC2)

Sitio de motor R / B:



fusible ABS2 / VSC2

C117851E04

(A) Retire el fusible ABS2 / VSC2 de la sala de máquinas R / SEGUNDO.

(B) Medir la resistencia.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

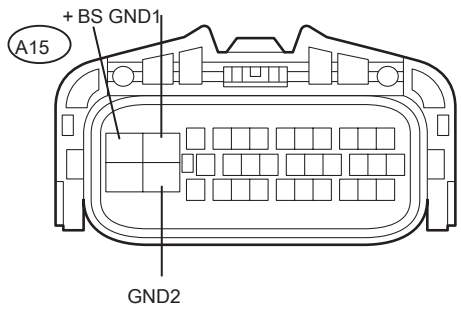
GN	**Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

antes

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BATERÍA - ECU de control de patinazo - CUERPO SUELO)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
A15-1 (+ BS) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A15-2 (GND1) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
A15-24 (GND2) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC página (s) (Ver BC-25). (B) en marcha el motor.
(C) Conducir el vehículo a 4 mph (6 km / h) o más para activar la comprobación inicial.
(D) Comprobar si el mismo DTC (s) se emite (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

SUSTITUIR accionador de freno

antes d

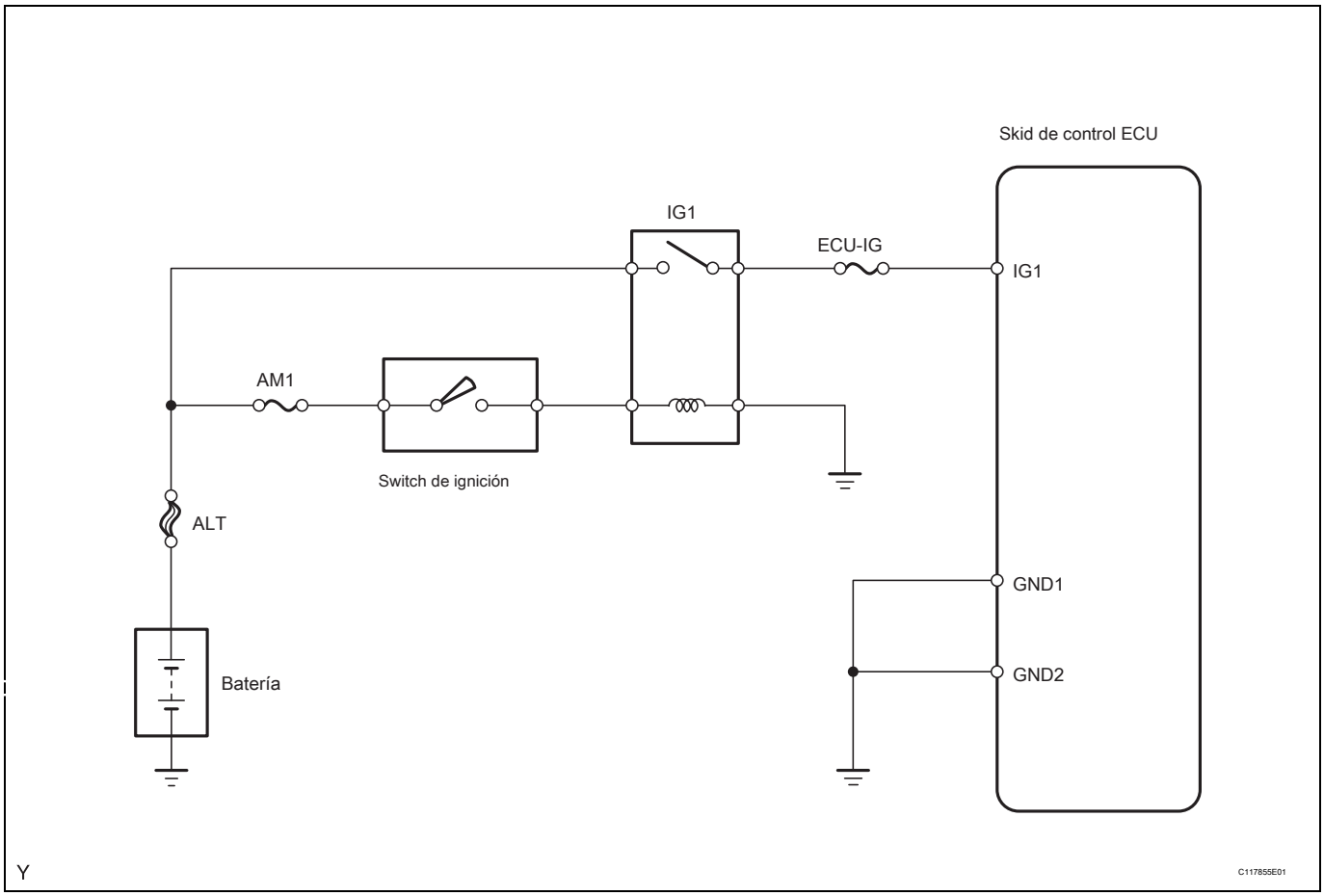
DTC	C1241 / 41 baja tensión positiva de la batería o anormalmente Alta tensión positiva de batería

DESCRIPCIÓN

Cuando hay una anomalía en el circuito de alimentación del accionador de freno (skid de control ECU), la ECU de control de deslizamiento fija un DTC y la operación está prohibida por la función a prueba de fallos. Este DTC se establece cuando la tensión suministrada al terminal de IG1 está fuera del umbral de detección de DTC, debido a anomalías en la batería, los circuitos de fuente de alimentación o circuitos de carga tales como el circuito de alternador. La función a prueba de fallos se cancela cuando la tensión a IG1 terminal vuelve a la normalidad.

N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C1241 / 41	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectada: 1. En la velocidad del vehículo de 2 mph (3 km / h) o más, el voltaje terminal de IG1 9,5 V o menos durante 10 segundos o más. 2. Cuando el voltaje terminal de IG1 por debajo de 9,5 V, el relé de estado continúa durante 0,2 segundos o más a pesar de ECU de giro relé del motor en. 3. Cuando el voltaje terminal de IG1 por debajo de 9,5 V, sensor de voltaje de la fuente de potencia de velocidad de rueda disminuye durante 60 segundos o más.	• batería • Cargando sistema • fusible ECU-IG • Fusible AM1 • IG1 relé • actuador de freno (skid de control ECU)

DIAGRAMA DE CABLEADO

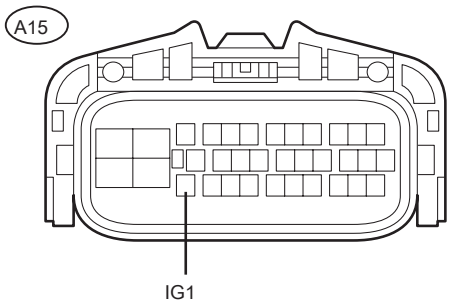


antes

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR SKID CONTROL DE TERMINAL DE LA ECU DE VOLTAJE

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición especificada
A15-25 (IG1) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

GN → **Ir al paso 3**

DE ACUERDO

2 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC (Véase la página BC-25). (B) Conducir el vehículo a 2 mph (3 km / h) o más por varios
segundos.
(C) Comprobar si el mismo se emite DTC (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

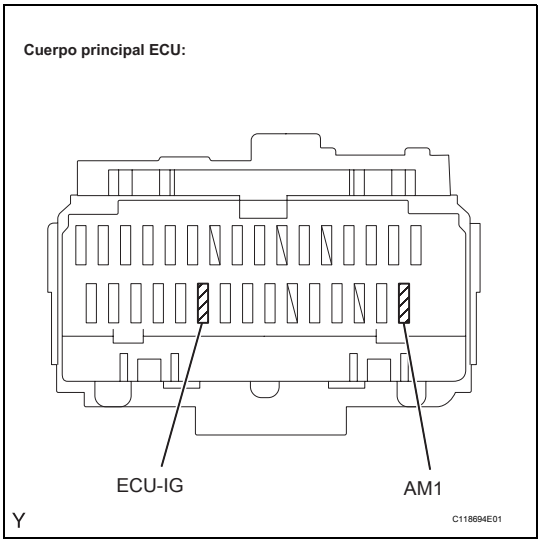
UN

SUSTITUIR accionador de freno

antes d

3	CONTROLAR POR FUSIBLES (ECU-IG, AM1)

Cuerpo principal ECU:



(A) Retire el fusible ECU-IG y el fusible de la principal AM1 ECU cuerpo. (B) Medir la resistencia.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

GN	Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible

DE ACUERDO

4	CONTROLAR POR BATERÍA

(A) Compruebe el voltaje de la batería.

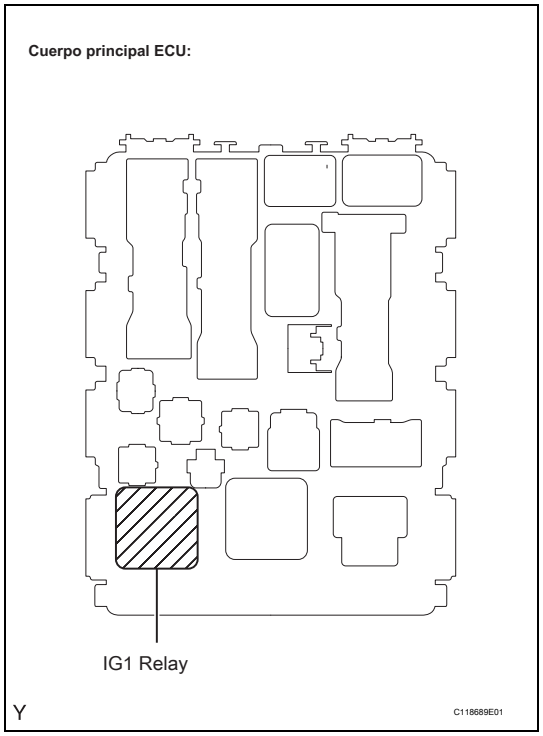
Voltaje estándar: 11 a 14 V

GN	COMPROBAR SISTEMA DE CARGA

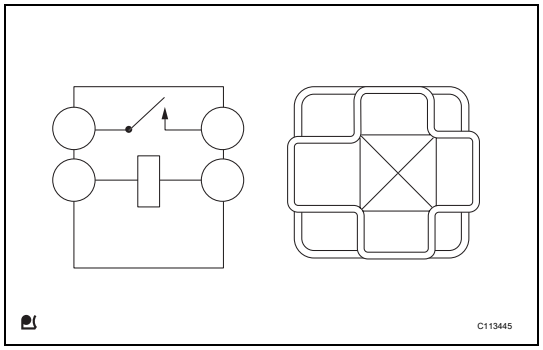
DE ACUERDO

antes

5	CONTROLAR EL IG1 RELAY



(A) Retire el relé IG1 de la ECU del cuerpo principal.



(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
3 - 5	Siempre	**10 k Ω o mas alto**
3 - 5	Aplicar B + entre los terminales 1 y 2	Por debajo de 1 Ω

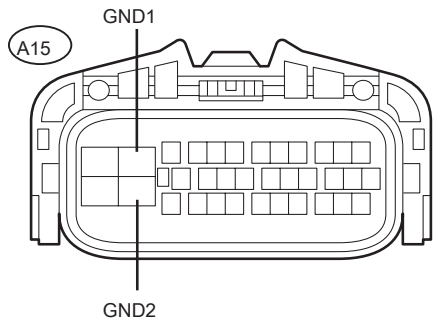
GN → **SUSTITUIR IG1 RELAY**

DE ACUERDO

antes d

6 VERIFICACIÓN Instalación y conector (SKID de control ECU - Masa de la carrocería)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A15-2 (GND1) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
A15-24 (GND2) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno

antes

DTC	C1249 / 49 Abrir en luz de la parada del circuito del interruptor

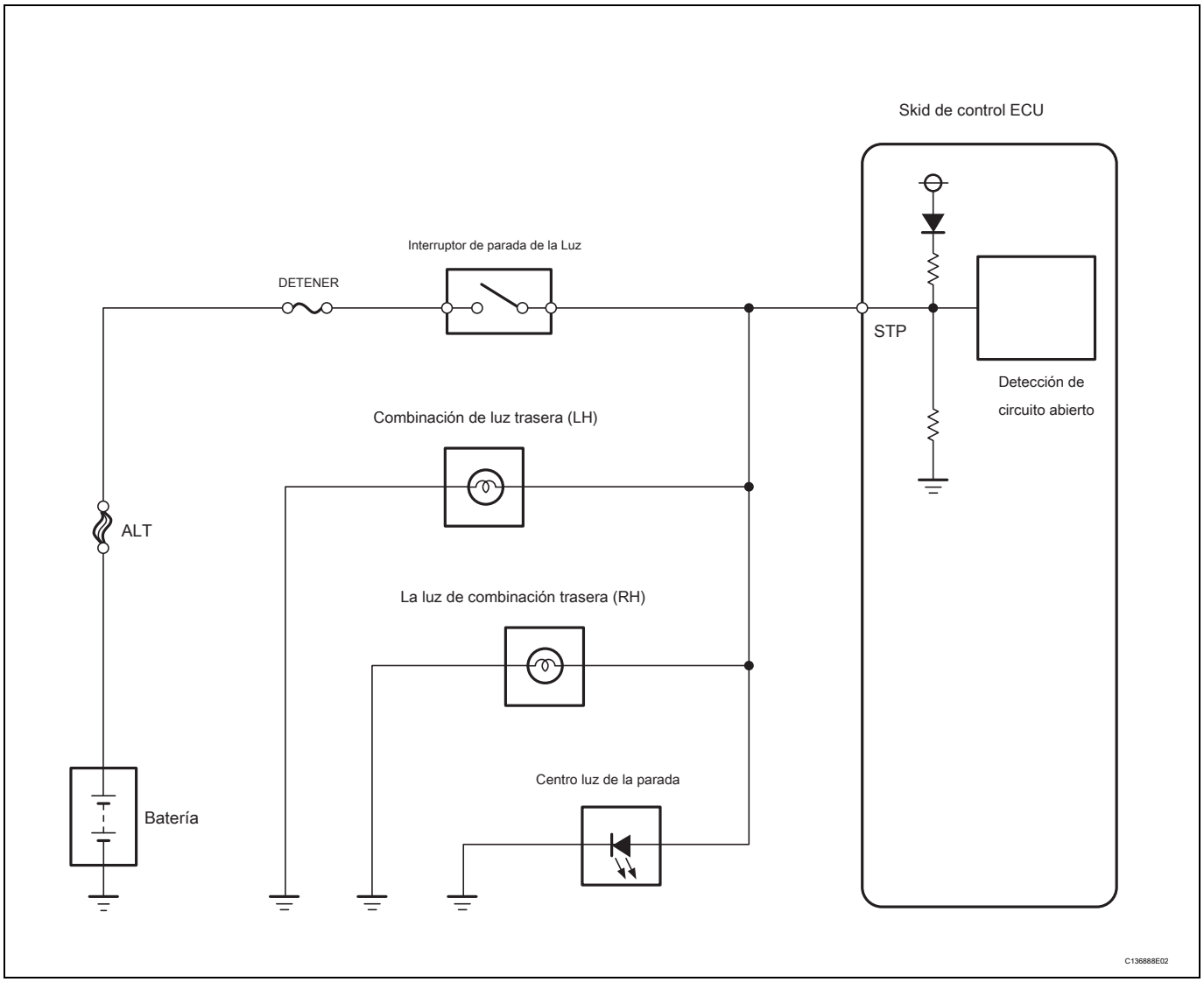
DESCRIPCIÓN

La ECU de control de patinazo detecta las condiciones de funcionamiento del freno a través de una señal transmitida por el interruptor de luz de freno. La ECU de control de deslizamiento incorpora un circuito de detección de circuito abierto. Este DTC se establece en cualquiera de las siguientes condiciones:

- Un abierto se detecta en la línea de entrada de señal de parada de luz cuando el interruptor de luz de freno está apagado.
- Una abierta se detecta en el circuito de plomo semáforo a la tierra cuando el interruptor de luz de freno está apagado.

N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C1249 / 49	Cuando el voltaje de terminal de IG1 9,5 a 17,2 V, circuito abierto de interruptor de la luz de parada se mantiene durante 0,3 segundos o más.	• El interruptor de la luz de freno • circuito del interruptor de la luz de freno • actuador de freno (skid de control ECU)

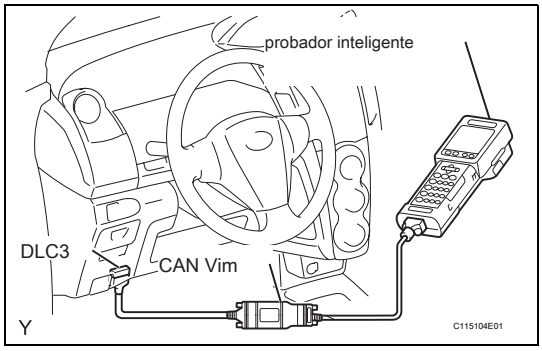
DIAGRAMA DE CABLEADO



antes d

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR luz de freno funcionamiento del interruptor



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / LISTA DE DATOS.

LISTA DE DATOS: ABS

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condiciones normales
LUZ DE FRENO SW	Deja de interruptor de la luz / ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado OFF: Pedal de freno liberado

(E) Compruebe que "LUZ DE FRENO SW" se conecta y desconecta cuando el pedal de freno se presiona y se suelta.

DE ACUERDO:

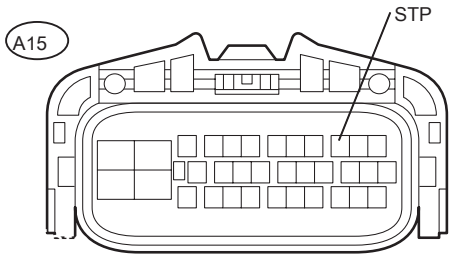
"STOP LAMPARA SW" se pone en ON y OFF de acuerdo con la operación del pedal de freno.

GN → **Ir al paso 3**

DE ACUERDO

2 COMPROBAR SKID de control ECU voltaje terminal (STP)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
A15-10 (STP) - Cuerpo suelo	Pedal de freno pisado	8 a 14 V
A15-10 (STP) - Cuerpo suelo	Pedal de freno liberado	A continuación 4,0 V

GN → **Vaya al paso 5**

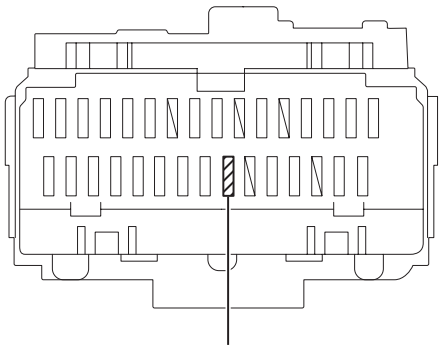
DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno

antes

3	**Inspeccione el fusible (STOP)**

Cuerpo principal ECU:



(A) Retire el fusible STOP desde la ECU del cuerpo principal. (B) Medir la resistencia.

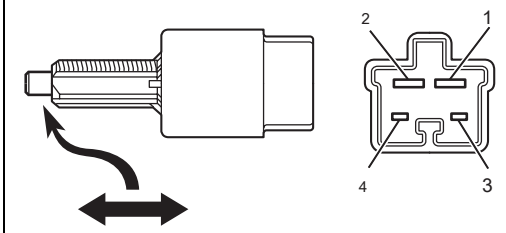
resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

GN → **Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

DE ACUERDO

4	**CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE LUZ ASAMBLEA**

Interruptor de parada de luz:



(A) Desconecte el conector del interruptor de luz de freno. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
1 - 2	Interruptor pin liberado	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	Interruptor pin liberado	10 k Ω o mas alto
1 - 2	Interruptor de pasador empujado	10 k Ω o mas alto
3 - 4	Interruptor de pasador empujado	Por debajo de 1 Ω

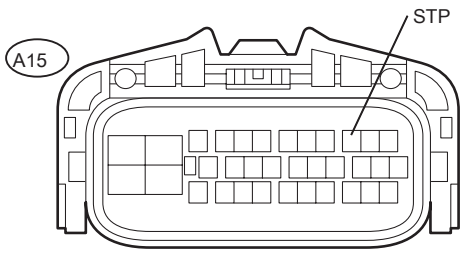
GN → **SUSTITUIR Pare la luz del conjunto de interruptores**

DE ACUERDO

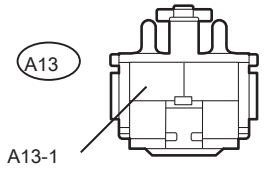
antes d

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECU de control de patinazo - PARADA interruptor de luz)

Skid de control ECU
(Conector del lado del mazo):



Interruptor de parada de la Luz
(Conector del lado del mazo):



C118696E01

(A) Desconectar el conector de la ECU de control de deslizamiento. (B) Desconectar el conector del interruptor de luz de freno. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A15-10 (STP) - A13-1	Por debajo de 1 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

6 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC (Véase la página BC-25). (B) Compruebe si el mismo se emite DTC (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

antes → **SUSTITUIR accionador de freno**

DTC	C1251 / 51 abierto en el circuito del motor de la bomba

DESCRIPCIÓN

El relé del motor (relé semiconductor) se aloja en la ECU de control de deslizamiento y acciona el motor de la bomba basado en una señal procedente de la ECU de control de deslizamiento.

N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
C1251 / 51	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectados: 1. motor de la bomba del actuador no funciona correctamente. 2. Abrir en actuador circuito de motor de la bomba continúa durante al menos 2 segundos.	actuador de freno

DIAGRAMA DE CABLEADO

consulte la página BC-52 .

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR CIRCUITO DE FUENTE DE ENERGÍA

(A) Compruebe que el voltaje de la batería, el voltaje de la fuente de alimentación, y las condiciones del terreno de la ECU de control de deslizamiento son normales.

DE ACUERDO:

El voltaje de la batería, el voltaje de fuente de alimentación y las condiciones del terreno de la ECU de control de deslizamiento son normales.

GN → **REPARACIÓN FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL CIRCUITO**

DE ACUERDO

2 RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC (Véase la página BC-25). (B) en marcha el motor.
(C) conducir el vehículo a una velocidad de 4 mph (6 km / h) o más durante varios segundos.
(D) Verificar si el mismo se emite DTC (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

SUSTITUIR accionador de freno

DTC	U0073 / 94 Módulo de control de comunicación del bus OFF

DESCRIPCIÓN

N._	DTC detectar condiciones	Áreas de problemas
U0073 / 94	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes detectados: 1. Después de la salida de datos de ECU de control de derrape completó, la salida se mantiene durante 5 segundos o más. 2. condición Bus off se produce una vez o más por 0,1 segundos 10 veces en sucesión.	Sistema de comunicación CAN

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	RECONFIRMAR DTC

(A) Borrar el DTC (Véase la página BC-25). (B) Compruebe si el mismo se emite DTC (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
salida de DTC	UN
DTC no de salida	segundo

segundo → **FIN**

UN → **De reparación del sistema COMUNICACIÓN**

ABS Advertencia luz permanece encendida

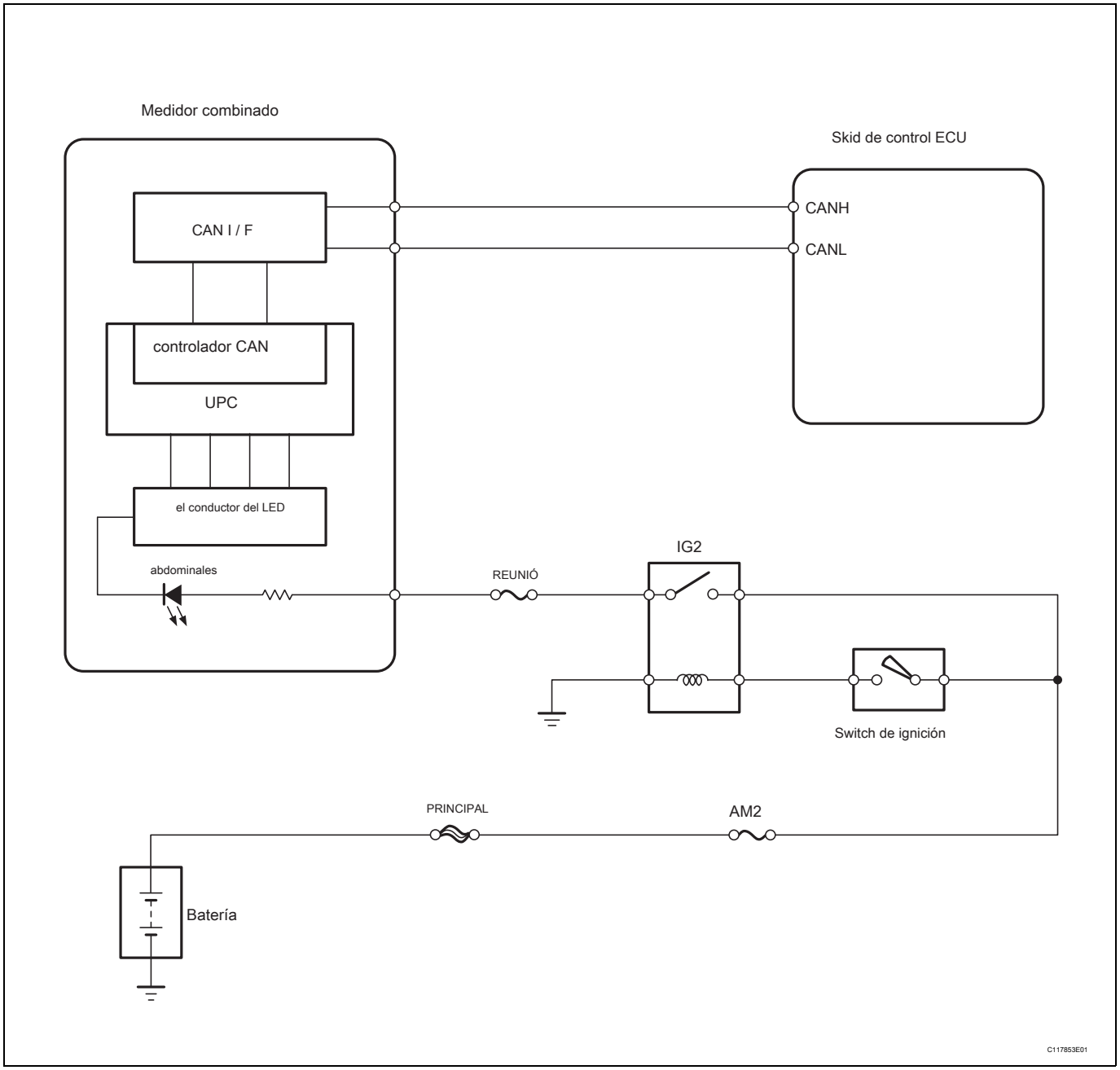
DESCRIPCIÓN

Si se detecta cualquiera de las siguientes condiciones, la luz de advertencia del ABS se mantiene en:

1. Los conectores de la ECU están desconectados de la ECU de control de deslizamiento.
2. Hay un mal funcionamiento en el circuito interno de control ECU patín.
3. Hay un circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables entre el medidor de combinación y la ECU de control de deslizamiento. INSINUACIÓN:

El probador inteligente no puede utilizarse cuando hay un mal funcionamiento en la ECU de control de deslizamiento.

DIAGRAMA DE CABLEADO



antes d

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN

(A) Compruebe si el sistema de comunicación CAN DTC se emite
(Consulte la página CA-22).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **De reparación del sistema COMUNICACIÓN**

UN

2 La comprobación del estado conexión conector

(A) Comprobar el estado conector de la ECU de control de patinazo.

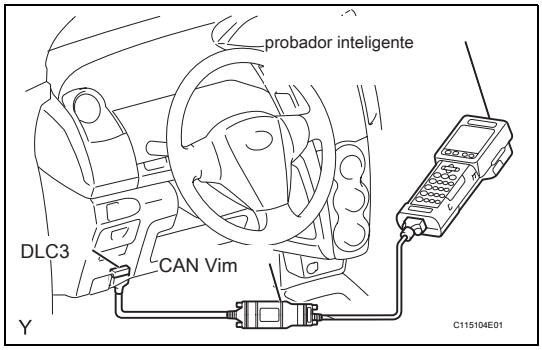
DE ACUERDO:

El conector está conectado de forma segura.

GN → **CONNECT conector de forma correcta**

DE ACUERDO

3 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (ABS LUZ DE ADVERTENCIA)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / select vehículo / ABS / TEST ACTIVO / ABS WARN LAMP.

TEST ACTIVO: ABS

Artículo (Display)	Detalles de la prueba	Notas de diagnóstico
ABS WARN LAMPARA	Enciende la luz de advertencia del ABS ON y OFF	Observe el medidor combinado

antes

(E) Compruebe que la luz de advertencia del ABS se enciende y apaga en el medidor combinado utilizando el comprobador inteligente.

DE ACUERDO:

La luz de advertencia del ABS se activa y desactiva de acuerdo con la operación probador inteligente.

INSINUACIÓN:

Cuando la luz de advertencia del ABS permanece iluminada, un abierto en el mazo de cables del medidor de combinación o anomalías en el circuito metros debe ser considerado.

GN → **VERIFICACIÓN DEL CIRCUITO COMBINADO DE MEDICION**

DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno

antes d

La luz de advertencia del ABS no se enciende

DIAGRAMA DE CABLEADO

consulte la página BC-70 .

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN

(A) Compruebe si el sistema de comunicación CAN DTC se emite (Consulte la página CA-22).

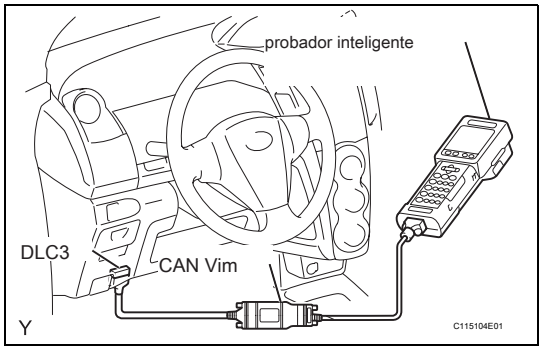
Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **De reparación del sistema COMUNICACIÓN**

UN →

2 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (ABS LUZ DE ADVERTENCIA)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / select vehículo / ABS / TEST ACTIVO / ABS WARN LAMP.

TEST ACTIVO: ABS

Artículo (Display)	Detalles de la prueba	Notas de diagnóstico
ABS WARN LAMPARA	Enciende la luz de advertencia del ABS ON y OFF	Observe el medidor combinado

(E) Compruebe que la luz de advertencia del ABS se enciende y apaga en el medidor combinado utilizando el comprobador inteligente.

DE ACUERDO:

La luz de advertencia del ABS se activa y desactiva de acuerdo con la operación probador inteligente.

GN → **VERIFICACIÓN DEL CIRCUITO COMBINADO DE MEDICION**

DE ACUERDO →

SUSTITUIR accionador de freno

antes

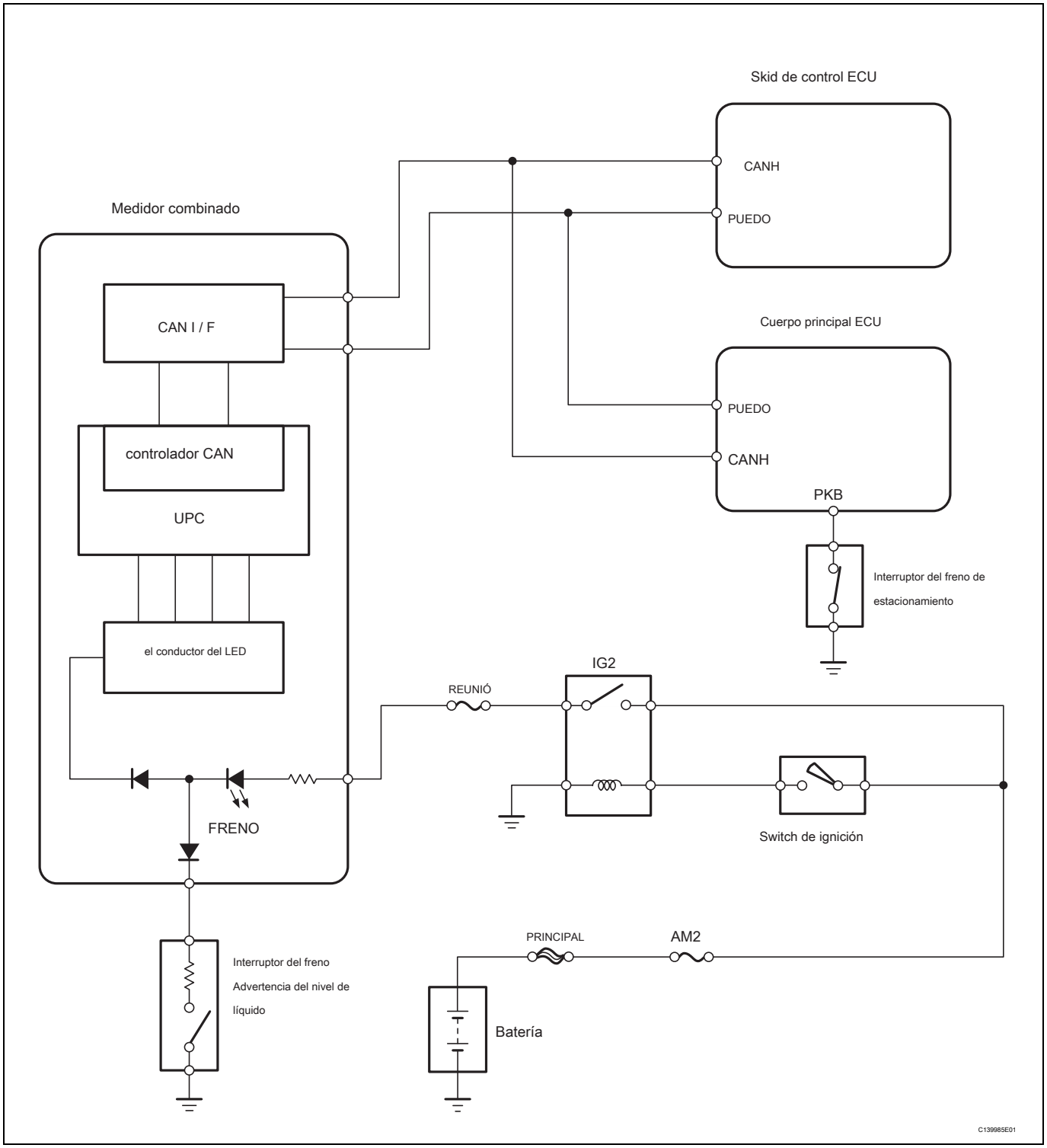
Advertencia del freno luz permanece encendida

DESCRIPCIÓN

Si se detecta cualquiera de las siguientes condiciones, la luz de advertencia de frenos permanece en:

1. Los conectores de la ECU están desconectados de la ECU de control de deslizamiento.
2. El nivel de líquido de freno es insuficiente.
3. Se aplica el freno de estacionamiento.
4. El EBD es defectuoso.

DIAGRAMA DE CABLEADO



antes d

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 PREPARACIÓN PARA LA INSPECCIÓN

(A) Comprobar que las dos condiciones siguientes.

- El nivel de líquido de frenos en el depósito del cilindro maestro del freno es correcta.
- El freno de estacionamiento se libera. INSINUACIÓN:

Cuando la luz de advertencia del ABS permanece iluminada, reparar los fallos del sistema de ABS en primer lugar.

SIGUIENTE

2 COMPROBAR DTC

(A) Compruebe si hay algún DTC de ABS son de salida (Véase la página BC-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **CIRCUITOS DE REPARACIÓN INDICADOS POR DTC**

UN

3 COMPROBAR SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN

(A) Compruebe si el sistema de comunicación CAN DTC se emite

(Consulte la página CA-22).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **De reparación del sistema COMUNICACIÓN**

UN

antes

4 La comprobación del estado conexión conector

(A) Compruebe si está conectado el conector de la ECU de control de deslizamiento de forma segura.

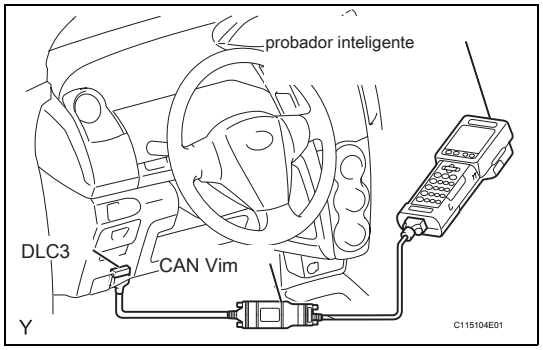
DE ACUERDO:

El conector está conectado de forma segura.

GN → **conector de forma correcta**

DE ACUERDO

5	**VERIFICACIÓN APARCAMIENTO MONTAJE DE CONMUTADOR DE FRENO**



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / selección vehículo / ABS / LISTA DE DATOS / SW APARCAMIENTO DE FRENO.

LISTA DE DATOS: ABS

Artículo (Display)	Punto de medición / rango (Display)	Condicion normal
SW FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Interruptor del freno / ON u OFF	ON: Freno de estacionamiento aplicado OFF: El freno de estacionamiento liberado

(E) Controlar que "ON" y "OFF" se indican correctamente en el probador de visualización de acuerdo con la operación de palanca de freno.

DE ACUERDO:

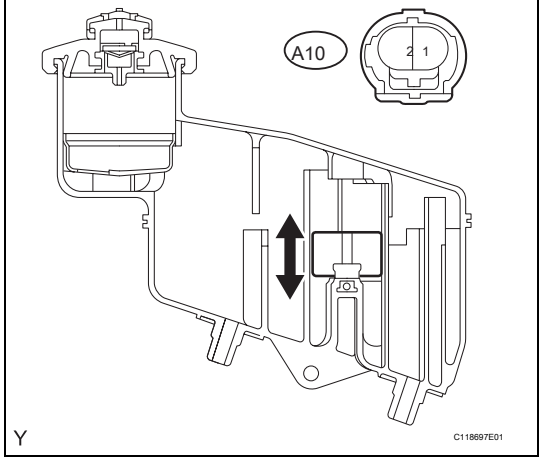
probador de pantalla cambia de acuerdo con la operación de palanca de freno.

GN	**Ir al paso 9**

DE ACUERDO

6	**CONTROLAR EL FRENO DE NIVEL DE LÍQUIDO DE ADVERTENCIA INTERRUPTOR**

Interruptor de nivel de líquido de frenos Advertencia:



(A) Retirar la tapa del tanque de depósito y el filtro. (B) Desconectar el interruptor de aviso de nivel de líquido de frenos conector. (C) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

Hay un flotador en el interior del depósito. Su posición se puede cambiar incrementando o disminuyendo el nivel de líquido de frenos.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A10-1 - A10-2	Flotar (desconectar)	1.9 a 2.1 kΩ
A10-1 - A10-2	Flotar hacia abajo (conexión)	Por debajo de 1 Ω

INSINUACIÓN:

Si no hay ningún problema después de finalizada la comprobación anterior, ajustar el nivel de líquido de frenos hasta el nivel MAX.

GN	**SUSTITUIR FRENO DEPÓSITO subconjunto**

antes d

DE ACUERDO

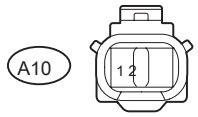
7	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (COMBINADO DE MEDICION - FRENO DE NIVEL DE LÍQUIDO INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA)**

(A) Desconectar el conector D2 combinación metros. (B) Desconectar el interruptor de aviso de nivel de líquido de frenos conector. (C) Medir la resistencia.

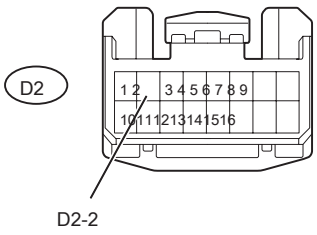
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D2-2 - A10-1	Por debajo de 1 Ω
D2-2 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
A10-2 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

Interruptor de nivel de líquido de frenos Advertencia (conector del lado del mazo):



Medidor de combinación (conector del lado del mazo):



GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

8	**CONTROLAR EL MEDIDOR DE COMBINACIÓN**

(A) Revise el conjunto del medidor combinado (Véase la página YO-24 o ME-88).

GN → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN**

DE ACUERDO

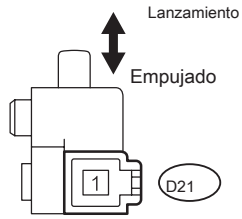
antes

SUSTITUIR accionador de freno

9	**CONTROLAR EL MONTAJE DE CONMUTADOR DE FRENO APARCAMIENTO**

(A) Desconecte el conector del interruptor del freno de estacionamiento.

Interruptor del freno de estacionamiento:



(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

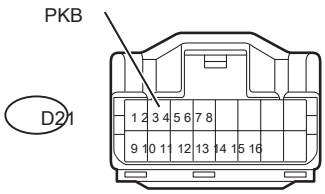
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D21-1 - Masa de la carrocería	Interruptor del freno (Interruptor pin liberado)	Por debajo de 1 Ω
D21-1 - Masa de la carrocería	Interruptor del freno OFF (interruptor pin pulsado)	10 k Ω o mas alto

GN → **SUSTITUIR APARCAMIENTO MONTAJE DE CONMUTADOR DE FRENO**

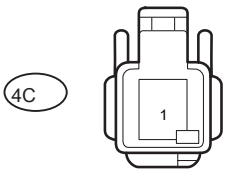
DE ACUERDO

10 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - INTERRUPTOR DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO MONTAJE)

Cuerpo principal ECU:



Interruptor del freno de estacionamiento:



(A) Desconectar el conector 4C de la unidad central del cuerpo (Ver página BC-21).

(B) Desconectar el conector del interruptor del freno de estacionamiento. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4C-2 (PKB) - D21-1	Por debajo de 1 Ω
4C-2 (PKB) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

antes d

Luz de advertencia de freno no se enciende

DIAGRAMA DE CABLEADO

consulte la página BC-74 .

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**COMPROBAR SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN**

(A) Compruebe si el sistema de comunicación CAN DTC se emite (Consulte la página CA-22).

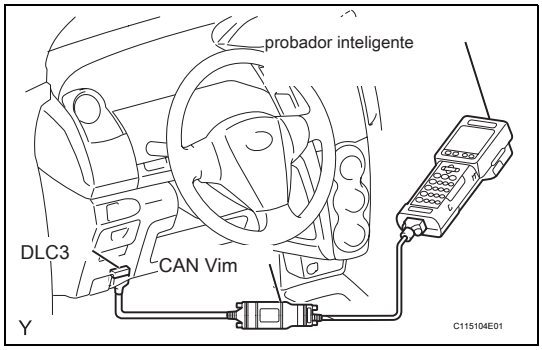
Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **De reparación del sistema COMUNICACIÓN**

UN

2	**Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (LUZ DE FRENO ADVERTENCIA)**



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido. (C) Girar el probador sucesivamente.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / DAB / MOBD / select vehículo / TEST ACTIVO / FRENO WARN LAMP.

TEST ACTIVO: ABS

Artículo (Display)	Detalles de la prueba	Nota de diagnóstico
FRENO DE WARN lámpara	Enciende la luz de advertencia de frenos ON y OFF	Observe el medidor combinado

(E) Compruebe que la luz de advertencia de frenos se enciende y apaga en el medidor de combinación utilizando el comprobador inteligente.

DE ACUERDO:

El testigo de freno se activa y desactiva de acuerdo con la operación probador inteligente.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR accionador de freno**

GN

3	**CONTROLAR EL MEDIDOR DE COMBINACIÓN**

(A) Inspeccionar el medidor de combinación (Véase la página ME-24 o YO-84).

antes

GN → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN**

DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno

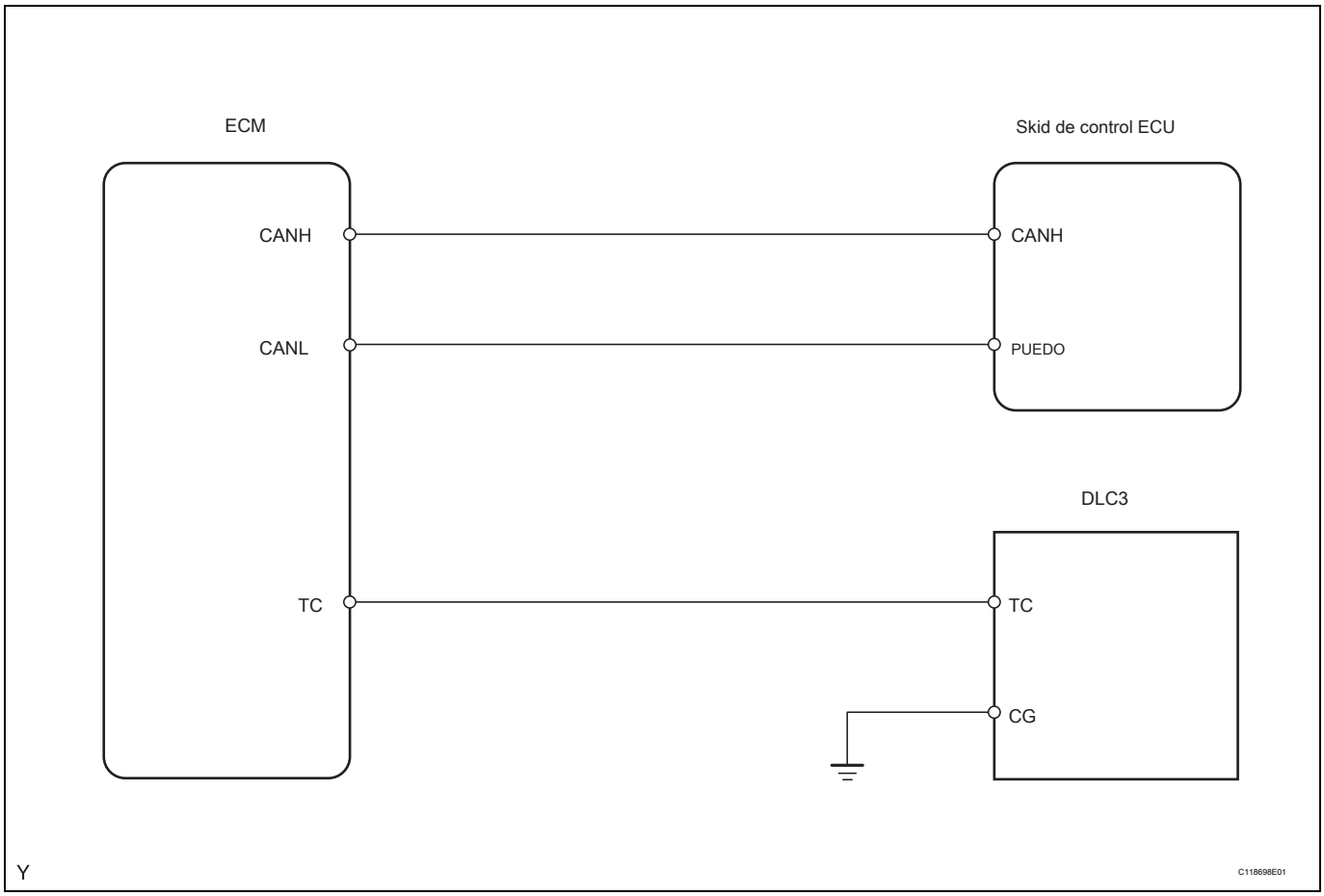
antes d

TC y CG Circuito Terminal

DESCRIPCIÓN

Conexión de terminales TC y CG del DLC3 hace que la ECU de control de deslizamiento para mostrar DTCs de 2 dígitos mediante el parpadeo de la luz de advertencia ABS.

DIAGRAMA DE CABLEADO

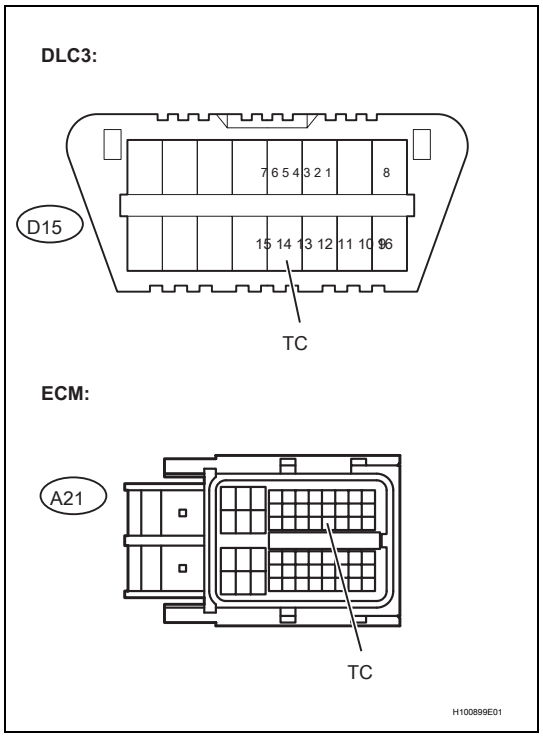


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (DLC3 - ECM)**

(A) Girar el interruptor de encendido apagado. (B) Desconectar el conector del ECM.

antes



(C) Medir la resistencia.

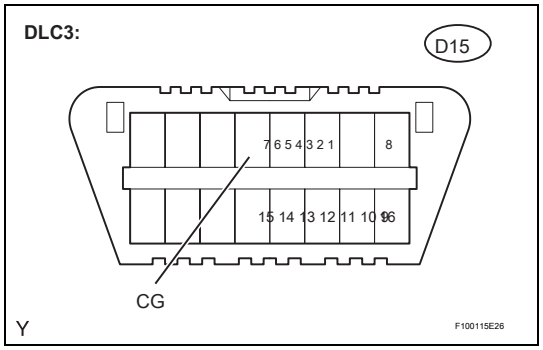
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D15-13 (TC) - A21-27 (TC)	Por debajo de 1 Ω

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (DLC3 - Masa de la carrocería)



(A) Medir la resistencia.

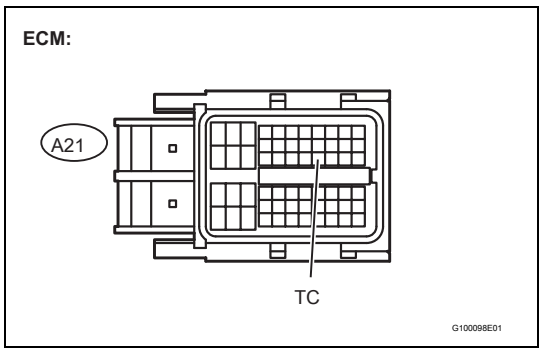
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D15-4 (CG) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - Masa de la carrocería)



(A) Desconecte el conector del ECM. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A21-27 (TC) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

antes d

DE ACUERDO

4	**SUSTITUIR ECM**

(A) Sustituir el ECM.

(B) Compruebe los DTC del ECM (Vea la página ES-34).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **CIRCUITOS DE REPARACIÓN INDICADOS POR DTC**

UN

FIN

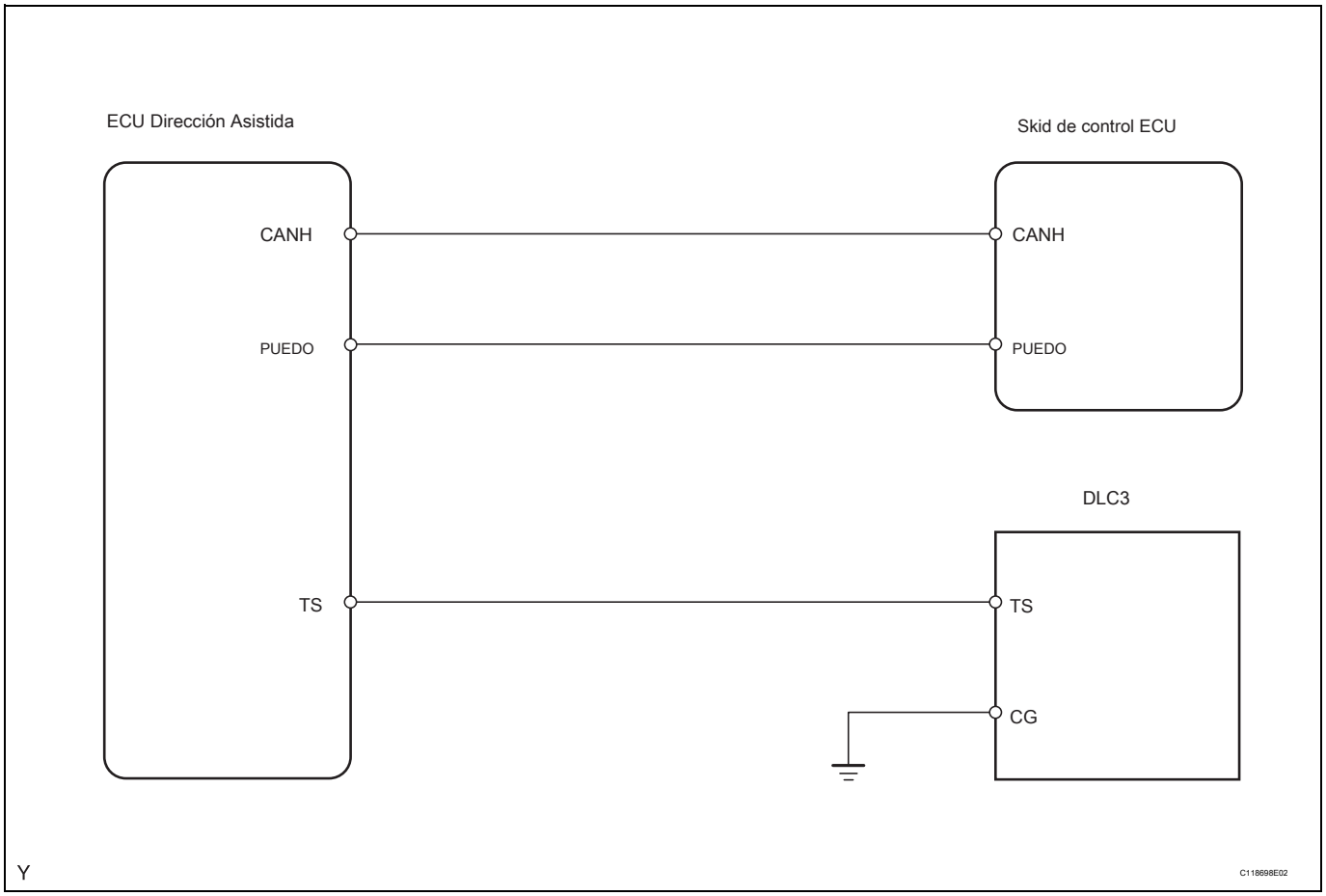
TS y CG Circuito Terminal

DESCRIPCIÓN

En el modo de comprobación del sensor, mal funcionamiento del sensor de velocidad que no se pueden detectar cuando se detiene el vehículo pueden ser detectados por la conducción del vehículo.

Transición al sensor de modo de verificación puede realizarse mediante la conexión de terminales de TS y CG del DLC3 y girando el interruptor de encendido de OFF a ON.

DIAGRAMA DE CABLEADO

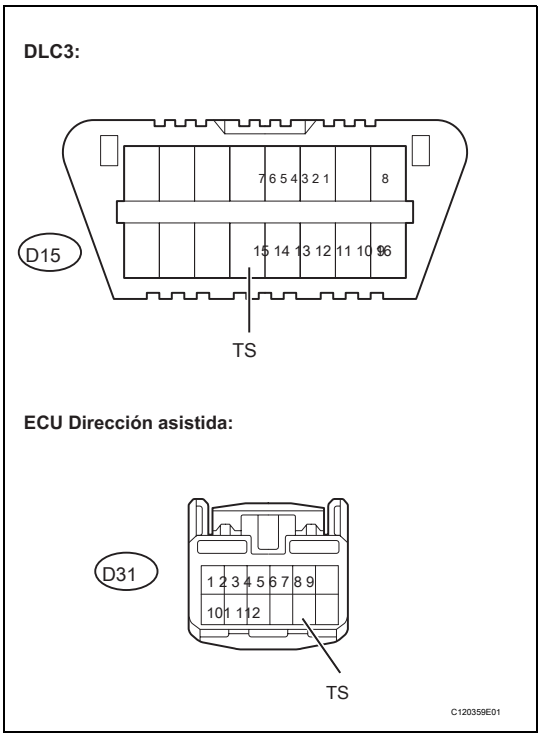


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (DLC3 - SERVODIRECCION ECU)**

(A) Girar el interruptor de encendido apagado. (B) Desconectar el conector de la ECU de dirección asistida.

antes d



(C) Medir la resistencia.

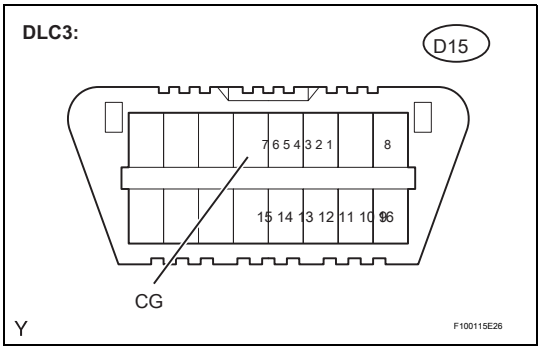
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D15-12 (TS) - D31-11 (TS)	Por debajo de 1 Ω

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (DLC3 - Masa de la carrocería)



(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

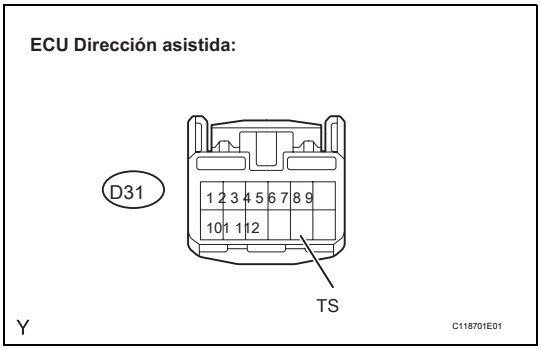
Conexión del probador	Condición especificada
D15-4 (CG) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (SERVODIRECCION ECU - Masa de la carrocería)

antes



(A) Desconectar el conector de la ECU de dirección asistida. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D31-11 (TS) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

4	**CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU**

(A) Reemplazar la ECU de dirección asistida. (B) Compruebe los DTC de la ECU de dirección asistida (Véase la página PS-25).

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no de salida	UN
salida de DTC	segundo

segundo → **CIRCUITOS DE REPARACIÓN INDICADOS POR DTC**

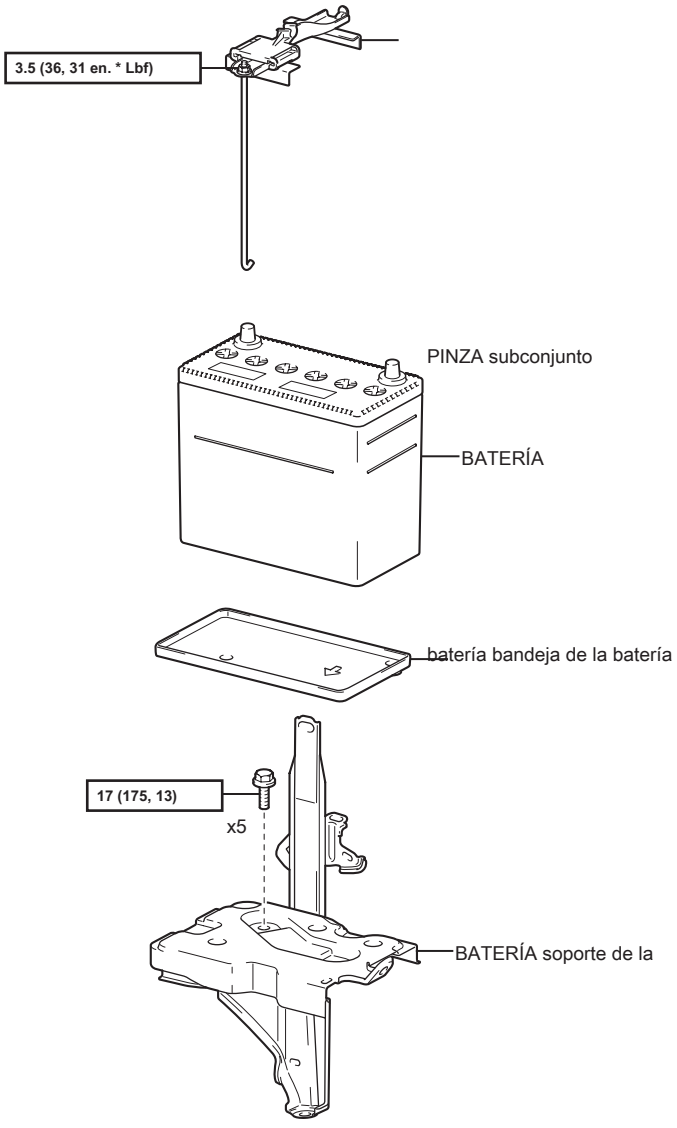
UN

FIN

antes d

actuador de freno

COMPONENTES

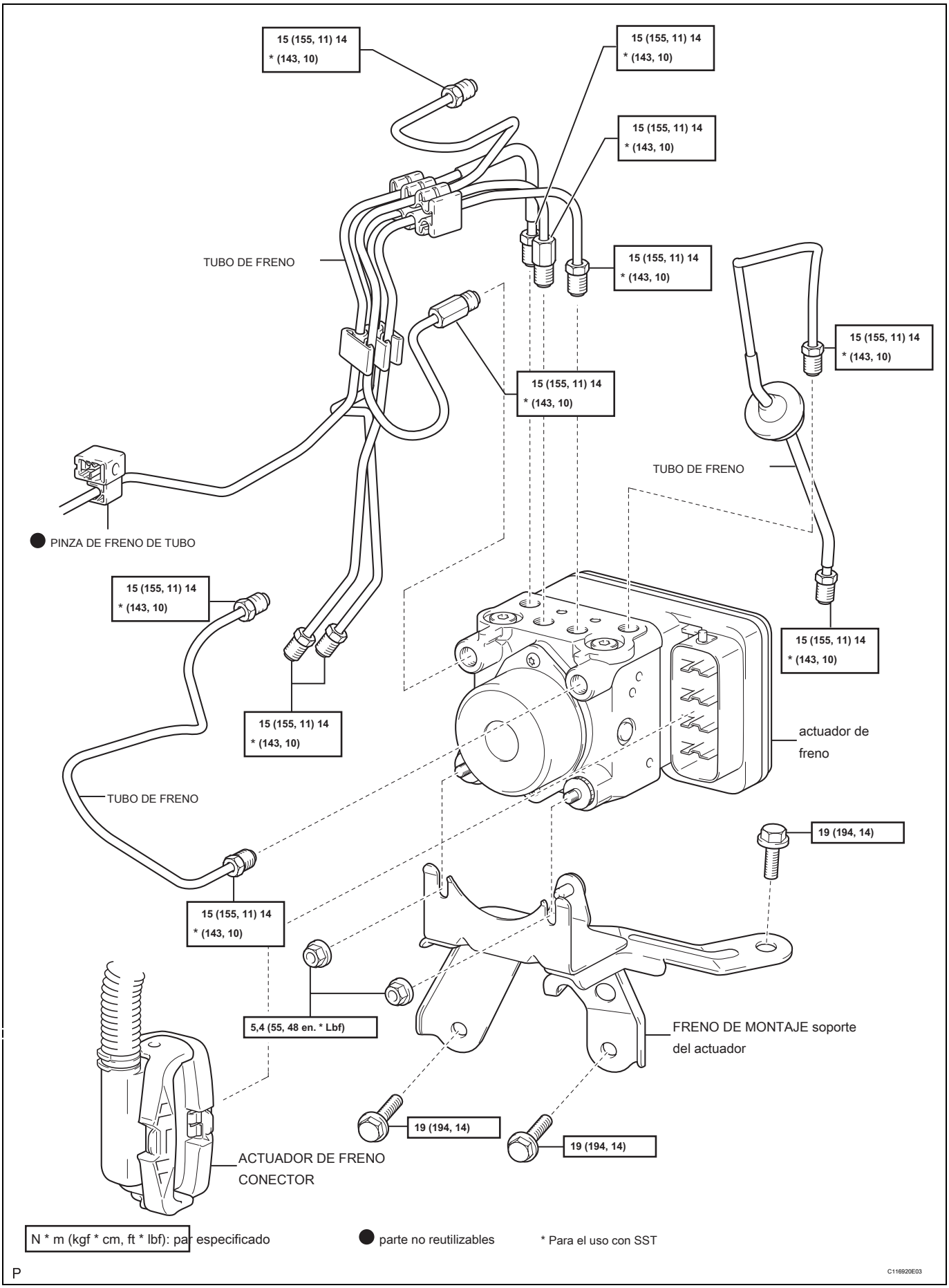


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

C107526E05

antes d


15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
TUBO DE FRENO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
TUBO DE FRENO
PINZA DE FRENO DE TUBO
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
actuador de freno
TUBO DE FRENO
19 (194, 14)
15 (155, 11) 14
* (143, 10)
5,4 (55, 48 en. * Lbf)
FRENO DE MONTAJE soporte del actuador
19 (194, 14)
19 (194, 14)
ACTUADOR DE FRENO CONECTOR
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
* Para el uso con SST
C116920E03

antes

P

ELIMINACIÓN

1. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS

AVISO:

Inmediatamente lavar cualquier líquido de freno que entra en contacto con las superficies pintadas.

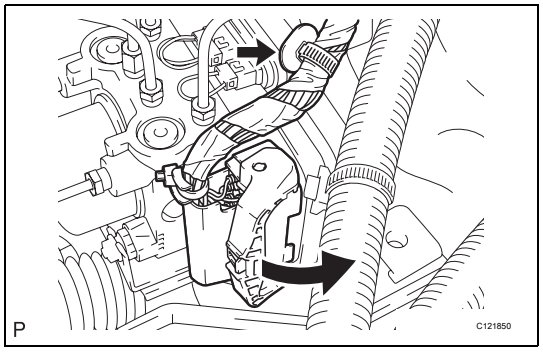
2. Retire la batería (Consulte la página EM-122)

3. Retirar bandeja de la batería

4. Retire soporte de la batería (Consulte la página EM-125)

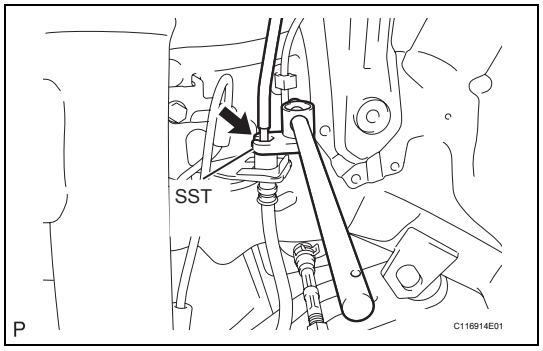
5. Retire FRENO ACTUADOR

(A) Retirar la pinza y desconecte el mazo de cables. (B) Mover la palanca de bloqueo en la dirección indicada por la flecha para liberar el bloqueo y desconecte el conector del actuador del freno del actuador.



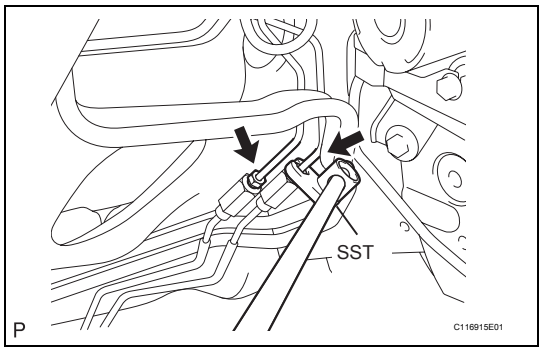
(C) Uso de SST, separar el tubo de freno desde el frente manguera flexible.

SST 09.023-00100



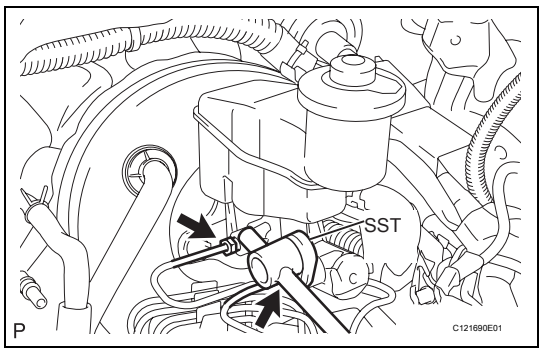
(D) El uso de SST, separar los 2 tubos de freno de la freno de tubo No. 1 manera.

SST 09.023-00100

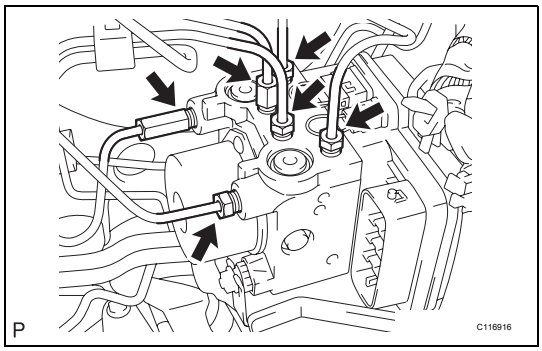


(E) El uso de SST, separar los 2 tubos de freno de la cilindro maestro del freno.

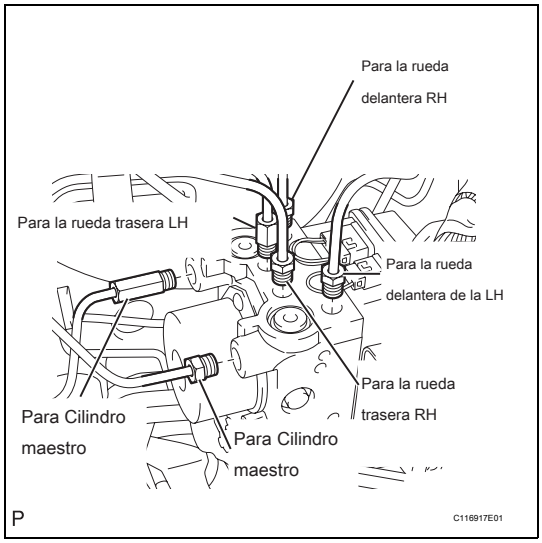
SST 09.023-00100



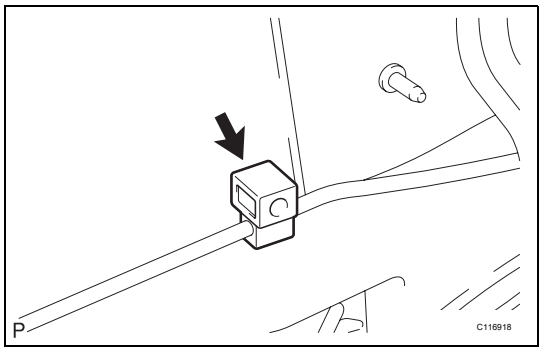
antes d



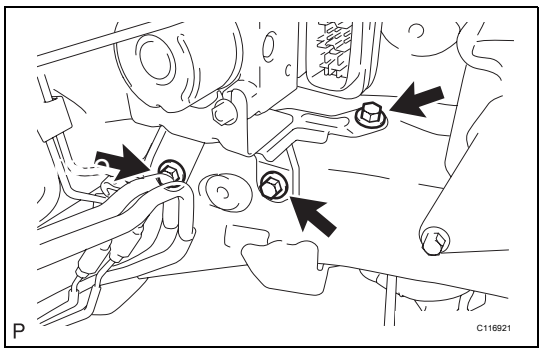
(F) Uso de SST, separar los 6 tubos de freno de la actuador de freno.
SST 09.023-00100



(G) Uso etiquetas o etiquetas para identificar el lugar para volver a conectar cada tubo de freno.

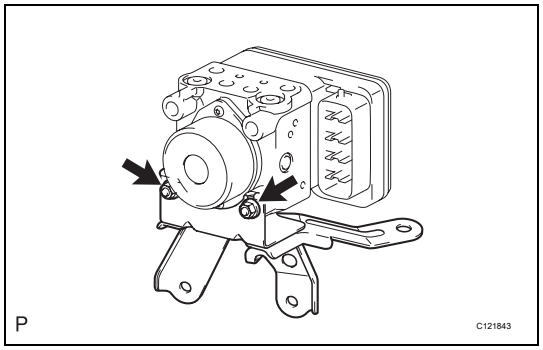


(H) Desconectar la abrazadera del tubo de freno.



(I) Eliminar los 3 pernos y el actuador con el soporte.

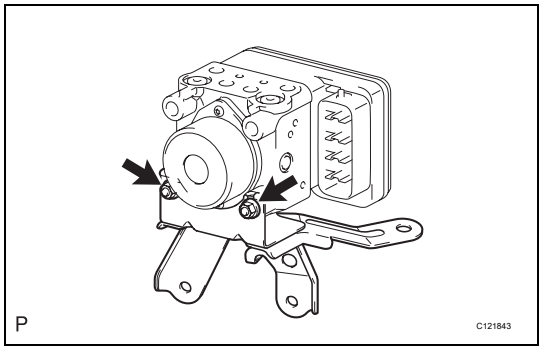
antes



6. REMOVE conjunto de freno ACTUADOR SOPORTE

(A) Retire las 2 tuercas y el soporte.

INSTALACIÓN



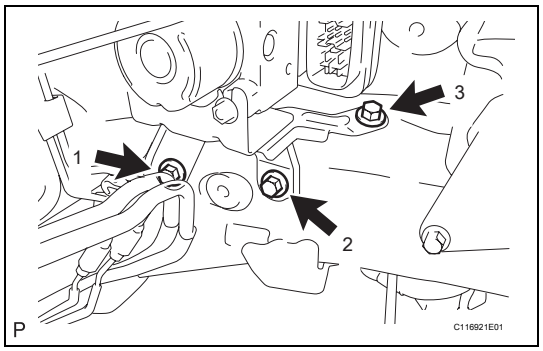
1. INSTALAR FRENO DE SOPORTE conjunto del actuador

(A) instalar el soporte del actuador con las 2 tuercas.

Par: 5,4 N * m (. 55 kgf * cm, 48 en * lbf) AVISO:

No retirar el tapón del orificio antes de conectar el tubo de freno.

Nuevos actuadores están llenos de líquido de frenos.



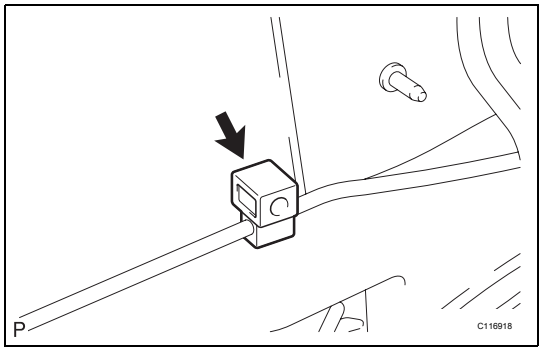
2. INSTALAR accionador de freno

(A) instalar provisionalmente los 3 pernos sobre el actuador

soporte en la secuencia mostrada en la ilustración. (B) Apretar los pernos 3 en la secuencia mostrada en la

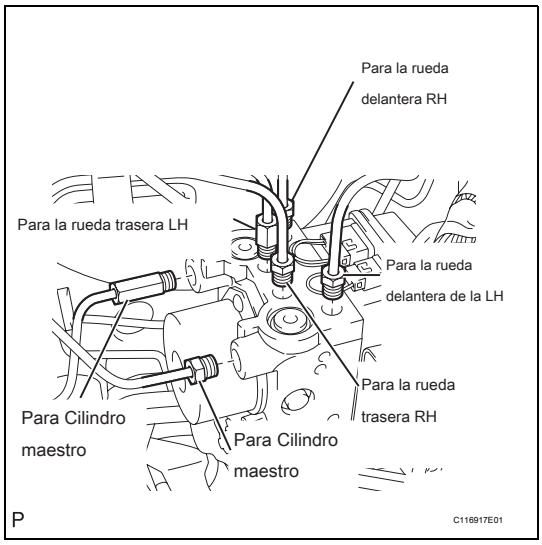
ilustración.

Par: 19 N * m (194 kgf * cm, 14 pies * lbf).



(C) Conectar una nueva abrazadera del tubo de freno.

antes d



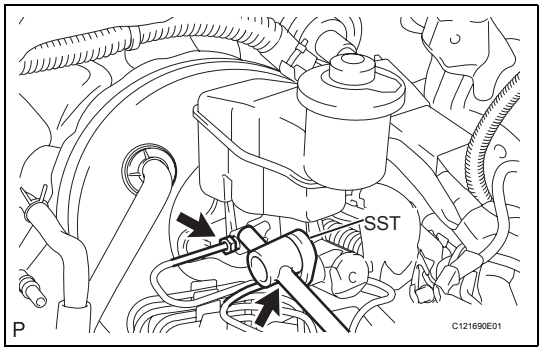
(D) El uso de SST, instalar cada tubo de freno en la correcta posición del accionador, como se muestra en la ilustración.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión.



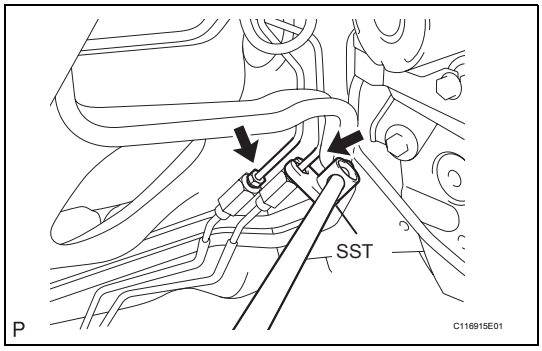
(E) El uso de SST, instalar los 2 tubos de freno en el freno cilindro maestro.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión. (F) Uso de SST, instalar los 2 tubos de freno en el freno



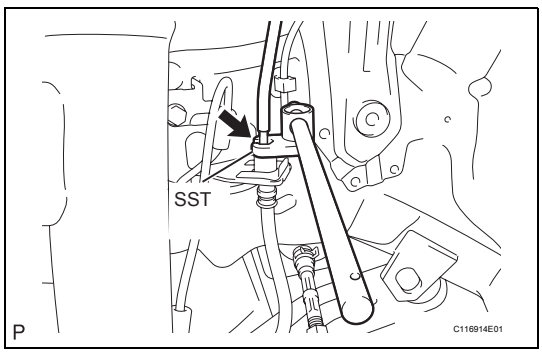
tubo No. 1 manera.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión. (G) Uso de SST, instalar el tubo de freno en la parte frontal



manguera flexible.

SST 09.023-00100 par: para su uso sin SST

15 N * m (155 kgf * cm, 11 ft. * Lbf) para uso con SST 14 N * m (143 kgf * cm, 10 pies. * Lbf)

INSINUACIÓN:

- Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).
- Este valor de par es eficaz cuando SST es paralela a una llave de torsión. (H) Conectar el conector del actuador de freno.

antes

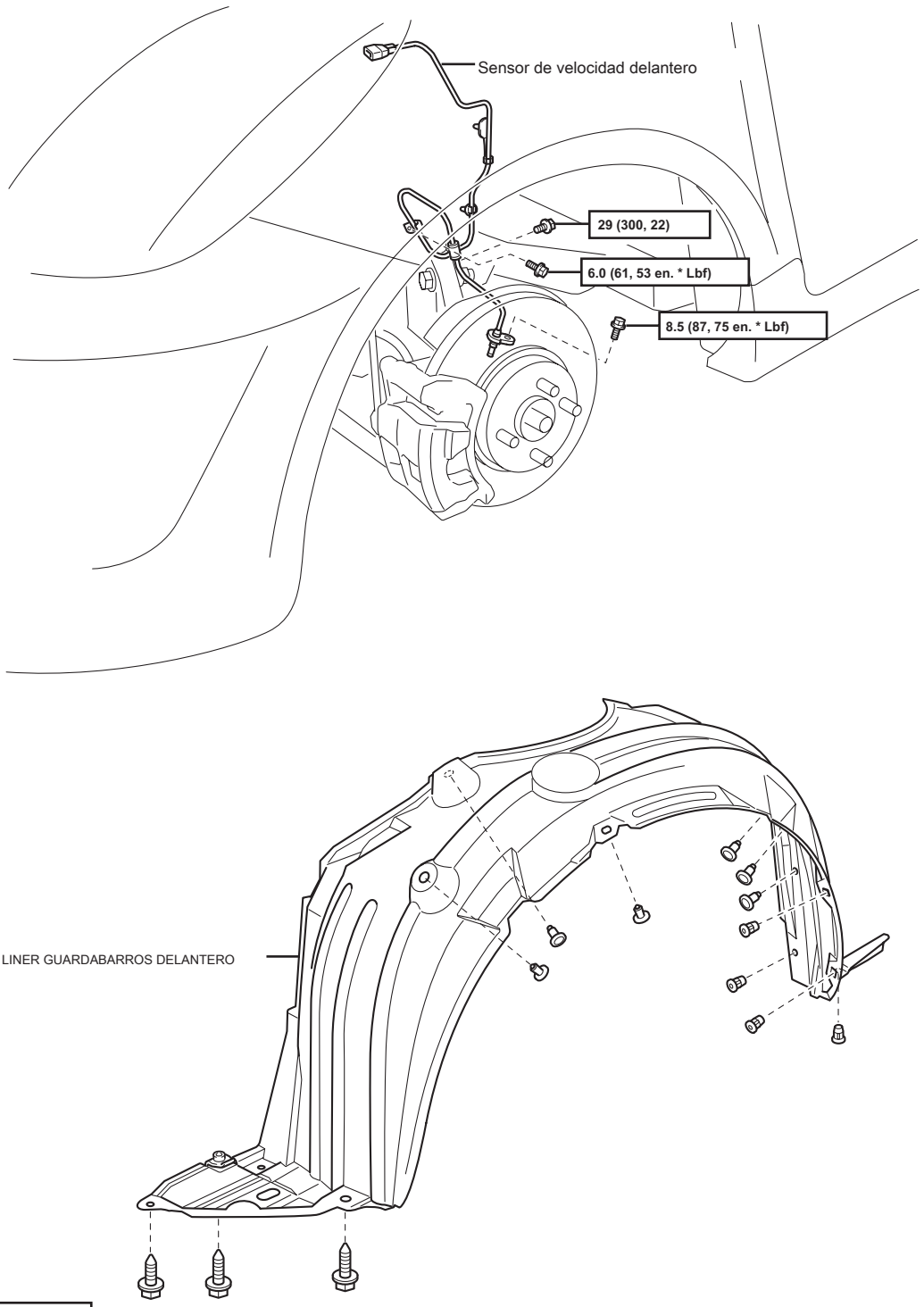
3. **INSTALAR soporte de la batería (Consulte la página EM-145)**
4. **INSTALAR BANDEJA DE BATERÍA**
5. **Instale la batería (Consulte la página EM-148)**
6. **DEPÓSITO se llenan de líquido del freno (véase la página BR 10)**
7. **PURGA DEL CILINDRO MAESTRO (Véase la página BR-10)**
8. **PURGA FRENO DE LINEA (Véase la página BR-12)**
9. **CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN DEPÓSITO (Véase la página BR 12)**
10. **Compruebe si hay fugas FRENO DE FLUIDO**
11. **Comprobar el actuador con el probador INTELLIGENT**

(Consulte la página BC-14)

antes d

Sensor de velocidad delantero

COMPONENTES



antes

Y

ELIMINACIÓN

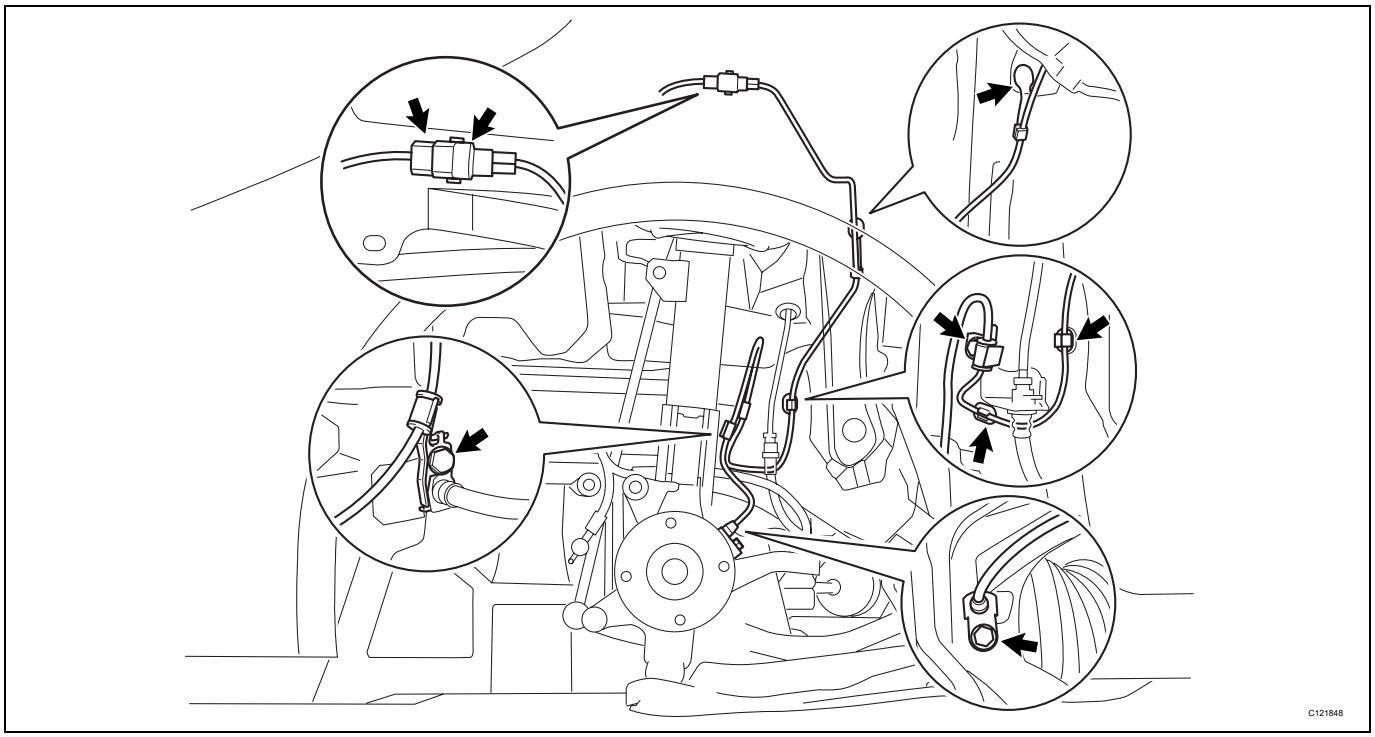
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire RUEDA DELANTERA

3. Retire FRONT FENDER LINER

(A) Eliminar los 3 tornillos, 6 clips y 4 ojales y quitar el forro guardabarros delantero.

4. Retire el sensor de velocidad delantero



(A) Eliminar el clip del sensor de velocidad del cuerpo. (B) Desconectar el conector del sensor de velocidad. (C) Retirar los 3 clips.

(D) Remover el perno y separar la abrazadera de la cuerpo.

(E) Retirar el perno y separar la abrazadera de la amortiguador.

(F) Eliminar el perno y eliminar el sensor de velocidad de la rótula de dirección.

DARSE CUENTA:

- **Mantenga la punta del sensor de velocidad y la porción libre de la instalación de materia extraña.**
- **Retire el sensor de velocidad sin llegar a serlo desde su ángulo de instalación original.**

antes d

INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL sensor de velocidad delantero

(A) Comprobar el caso del conector y terminales para cualquier deformación o corrosión.

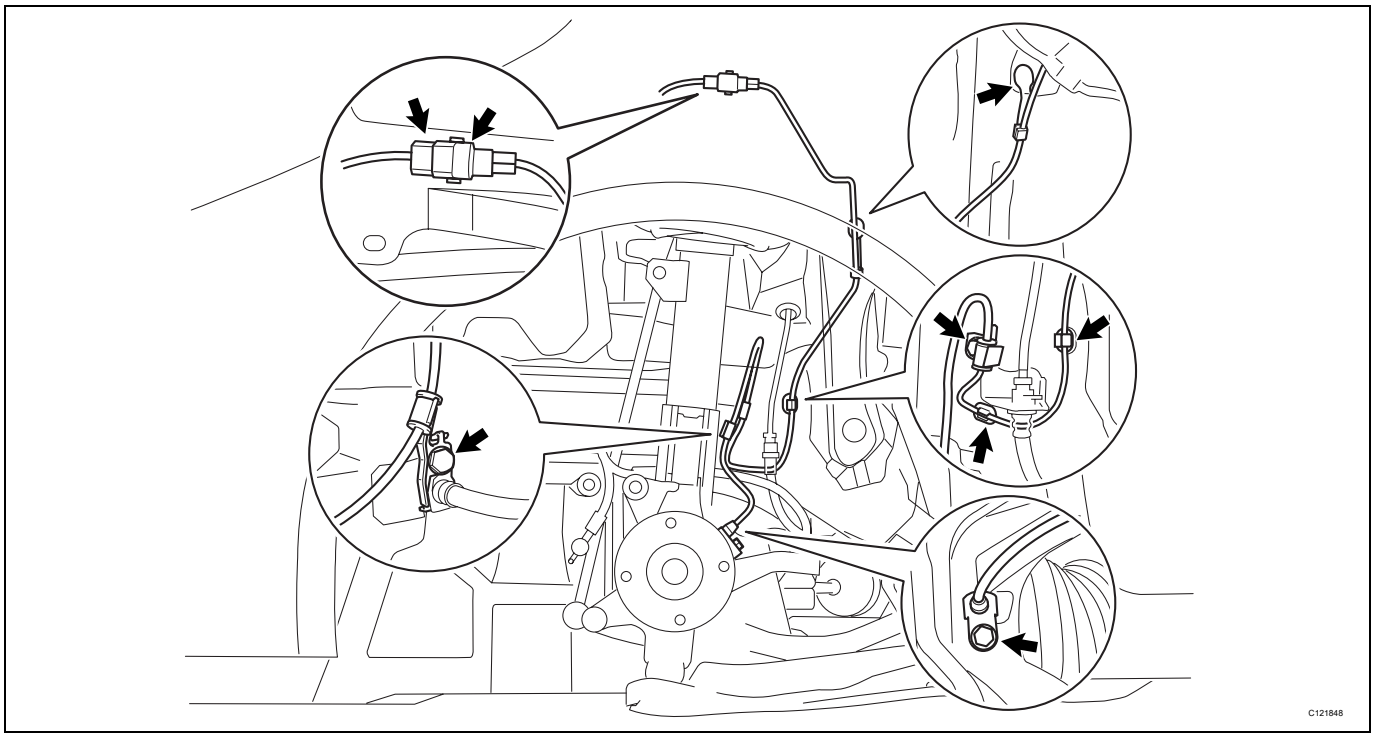
Estándar:

No deformación o corrosión.

Si es necesario, reemplazar el sensor de velocidad.

INSTALACIÓN

1. INSTALAR sensor de velocidad delantero



(A) instalar el sensor de velocidad sobre la rótula de dirección con el perno.

Par: 8,5 N * m (. 87 kgf * cm, 75 en * lbf) AVISO:

- **Compruebe que la punta del sensor de velocidad y la parte de instalación están libres de materias extrañas.**
- **Instalar el sensor de velocidad sin llegar a serlo desde su ángulo de instalación original.**

(B) Instalación de la abrazadera sobre el amortiguador con el tornillo.

Par: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).

(C) Instalar la abrazadera sobre el cuerpo con el perno.

Par: 6,0 N * m (61 kgf * cm, 53 en * lbf).

(D) Instalar los 3 clips. (E) Conectar el conector del sensor de velocidad. (F)

Instalar el clip del sensor de velocidad en el cuerpo.

2. INSTALAR GUARDABARROS DELANTERO LINER

(A) instalar el forro guardabarros delantero con los 3 tornillos, 6 clips y 4 ojales.

DARSE CUENTA:

El cable del sensor de velocidad no debe sobresalir más allá del forro guardabarros delantero.

3. INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

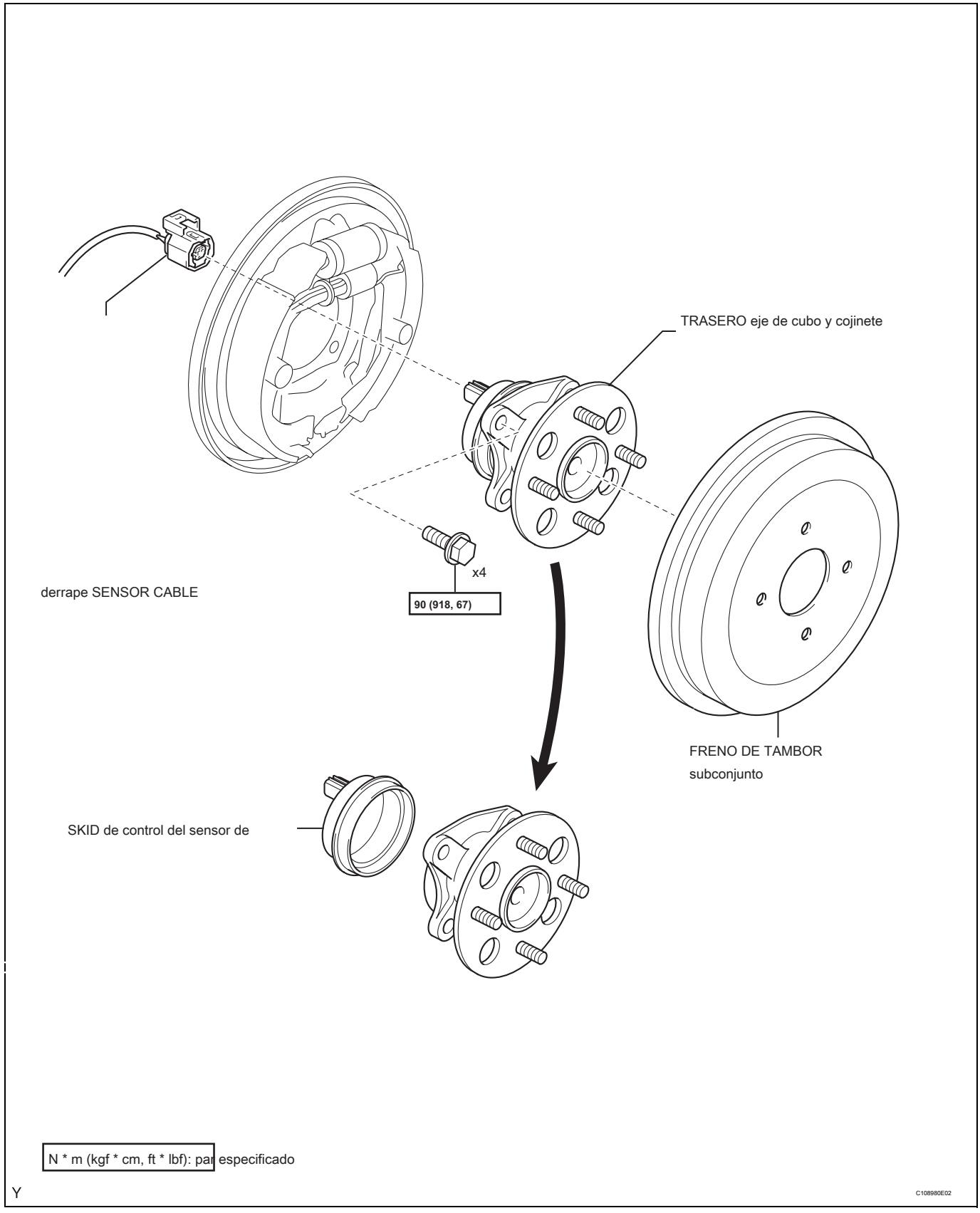
antes d

5. Comprobar el sensor de ABS SIGNAL

(Consulte la página BC-14)

SENSOR DE CONTROL DE SKID

COMPONENTES



antes

Y

ELIMINACIÓN

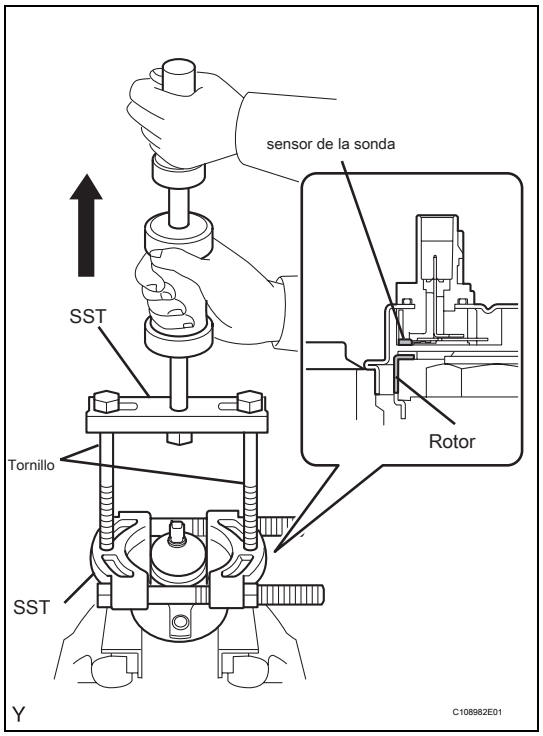
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire RUEDA TRASERA

3. Retire FRENO DE TAMBOR subconjunto (Véase la página BR-60)

4. Desconectar SKID de control del sensor de alambre (Consulte la página AH-14)

5. Retire TRASERO eje de cubo y cojinete (Véase la página AH-14)



6. Remueva la paleta de control del sensor

(A) instalar las 4 tuercas cubo y los 4 tornillos cubo sobre el cubo del eje trasero, y luego fijar el cubo del eje trasero en un tornillo entre placas de aluminio.

DARSE CUENTA:

Si el sensor de control de deslizamiento se cae o muy dañada, reemplazar el cubo del eje trasero y el cojinete.

(B) Usando un punzón de pasador de 3 mm y un martillo, retire el 2 pines de SST (09520-00031) y eliminar el archivo adjunto (09.521 a 00.010).

(C) Uso de SST y los 2 pernos (90101-12007), retire el sensor de control de deslizamiento desde el cubo de eje trasero.

SST desde 09.520 hasta 00.031 (09.520 a 00.040), 09.521 a 00.020, 09950-00020

AVISO:

- **Tire del sensor de control de deslizamiento fuera recta, teniendo cuidado de no hacer contacto con el rotor del sensor de control de deslizamiento.**
- **Si el rotor del sensor de control de deslizamiento está dañado o deformado, reemplazar el cubo del eje trasero y el cojinete.**
- **No dañe el sensor de control de deslizamiento o superficies de contacto del cubo del eje trasero.**
- **Mantenga el rotor del sensor libre de materias extrañas.**

antes d

INSPECCIÓN

1. **CONTROLAR EL SKID control del sensor**

   (A) Comprobar el caso del conector y terminales para cualquier deformación o corrosión.

   Estándar:

   No deformación o corrosión.

   Si es necesario, reemplazar el sensor de velocidad.

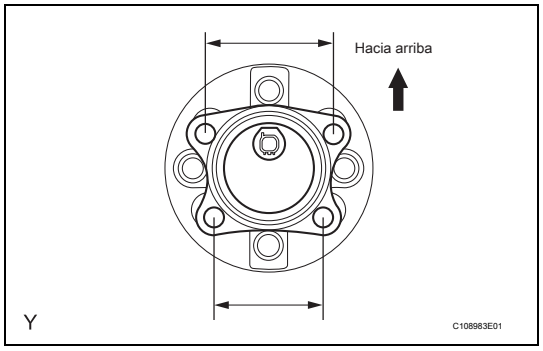
INSTALACIÓN

1. INSTALAR SKID control del sensor

(A) Limpiar el sellador desactivar el sensor de control de deslizamiento
superficie de instalación utilizando gasolina blanca.

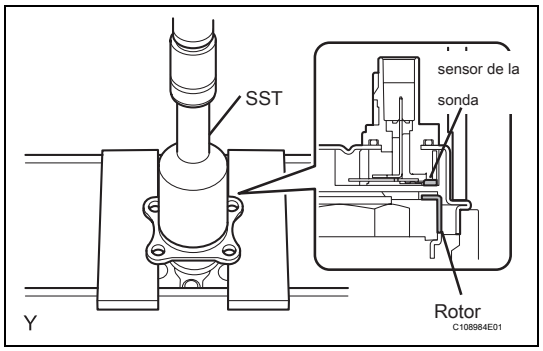
DARSE CUENTA:

Mantenga el rotor del sensor libre de materias extrañas.



(B) instalar el sensor de control de deslizamiento sobre el cubo de eje trasero
en la posición de montaje más alto posible. INSINUACIÓN:

La distancia entre los agujeros de la instalación debe ser más grande en el lado superior de la parte inferior.



(C) Uso de SST y una prensa, instalar un nuevo control de deslizamiento
sensor en el centro del eje trasero hasta que quede al ras con el extremo.

SST 09.214-76.011 AVISO:

- **No utilice un martillo durante la instalación.**
- **Comprobar si hay alguna materia extraña en el sensor de la sonda.**
- **Pulse el sensor de control de deslizamiento en lentamente sin llegar a serlo.**

2. INSTALAR TRASERO cubo del eje y cojinete (Véase la página AH-14)

3. INSPECCIONE del cojinete trasero del eje de cubo (Véase la página AH-2)

4. CONNECT SKID de control del sensor de alambre (Consulte la página AH-14)

5. INSTALAR FRENO DE TAMBOR subconjunto

6. AJUSTE DE FRENO TRASERO TAMBOR separación de las zapatas (Véase la página BR-67)

7. INSTALAR TRASERO RUEDA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

8. CONNECT CABLE en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

9. Verificación del sensor de ABS SIGNAL

(Consulte la página BC-14)

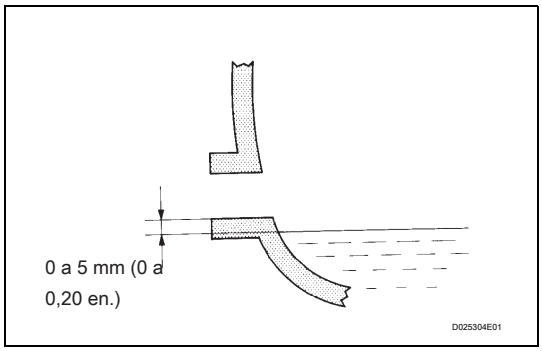
antes d

SISTEMA DE CAMBIO MANUAL

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

Utilice la tabla siguiente para ayudar a encontrar la causa del problema. Los números indican la probabilidad de las posibles causas en orden descendente. Compruebe cada parte en orden. Reemplazar las piezas como sea necesario.

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
ruido	1. Aceite (nivel bajo)	MX-2
	2. Aceite (incorrecto)	MX-2
	3. Gear (eje de entrada) (usado o dañado)	MX-78
	4. Gear (eje de salida) (Worn o dañado)	MX-89
	5. Teniendo (Eje de entrada) (desgastados o dañados)	MX-76
	6. Teniendo (eje de salida) (desgastados o dañados)	MX-86
	7. Teniendo (caja del diferencial) (desgastados o dañados)	MX-101
Fuga de aceite	1. Aceite (nivel demasiado alto)	MX-2
	2. Junta (Damaged)	MX-41
	3. Junta de aceite (desgastados o dañados)	MX-4
Difícil o imposible de turno	1. Cable de control (defectuoso)	MX-16
	2. tenedor Shift (llevada)	MX-56
	3. anillo sincronizador ((eje de entrada) desgastados o dañados)	MX-78
	4. anillo sincronizador (eje de salida) (desgastados o dañados)	MX-89
	5. Shift resorte clave (eje de entrada) (dañado)	MX-76
	6. Shift resorte clave (eje de salida) (dañado)	MX-86
	7. Gear (Eje de entrada) (dañado)	MX-78
	8. Gear (eje de salida) (dañado)	MX-89
	9. manga cubo (eje de entrada) (dañado)	MX-78
	10. manga cubo (eje de salida) (dañado)	MX-89
Las marchas saltan	1. Shift tenedor (llevada)	MX-56
	2. Gear (eje de entrada) (usado o dañado)	MX-78
	3. Gear (eje de salida) (Worn o dañado)	MX-89
	4. Teniendo (Eje de entrada) (desgastados o dañados)	MX-76
	5. Teniendo (eje de salida) (desgastados o dañados)	MX-86



ACEITE DE CAMBIO MANUAL

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL CAMBIO DE ACEITE

(A) Detener el vehículo en un lugar llano. (B) Retirar el tapón de llenado de transmisión y la junta. (C) Comprobar que la superficie del aceite está dentro de 5 mm (0,20 in.) De

la parte inferior de la abertura del tapón de relleno de transmisión.

DARSE CUENTA:

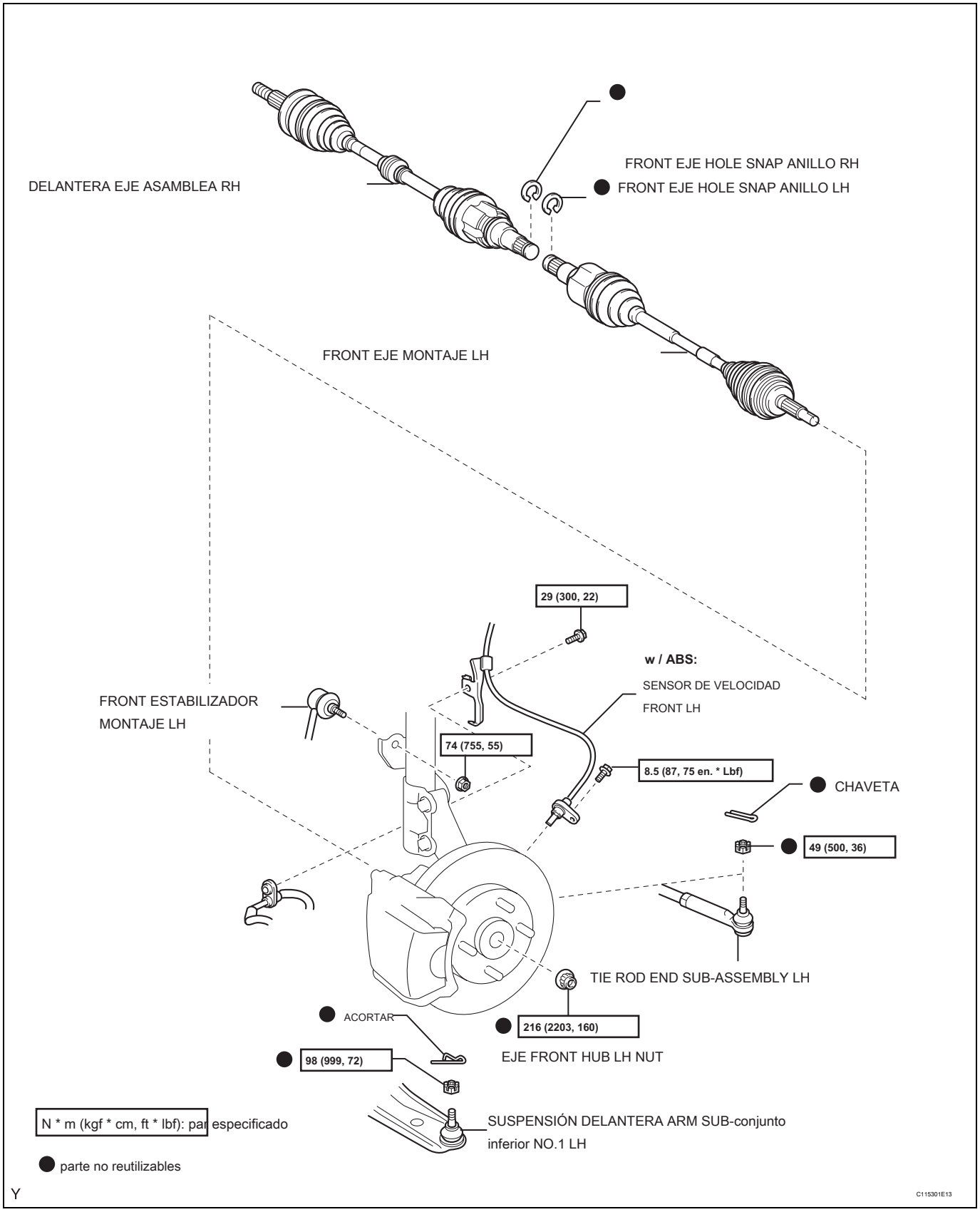
- **Excesivamente grandes o pequeñas cantidades de aceite pueden causar problemas.**
- **Después de sustituir el aceite, conducir el vehículo y comprobar el nivel de aceite nuevo.**

(D) Compruebe si hay fugas de aceite cuando el nivel de aceite es bajo. (E) Instalar el tapón de llenado de transmisión y una nueva junta.

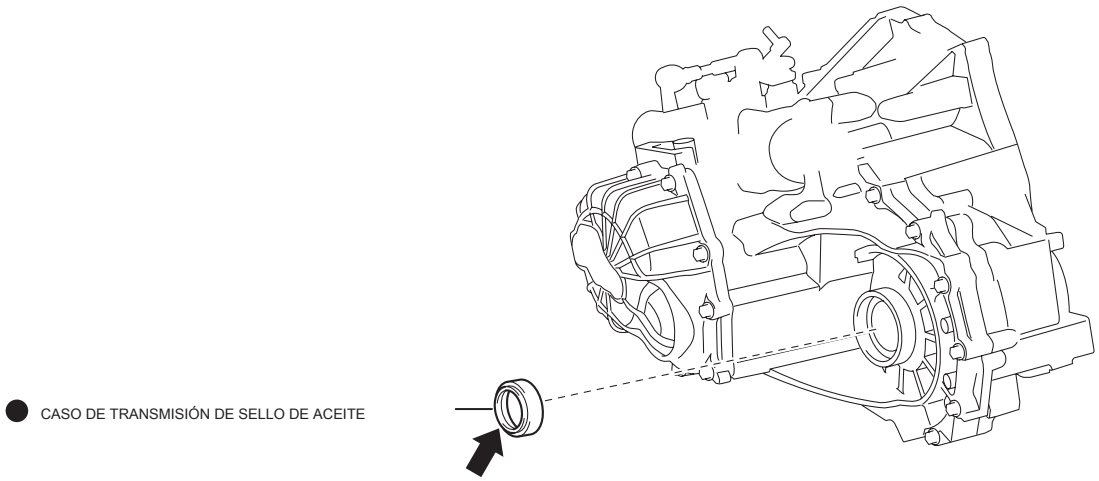
Par: 39 N * m (400 kgf * cm, 29 ft * lbf).

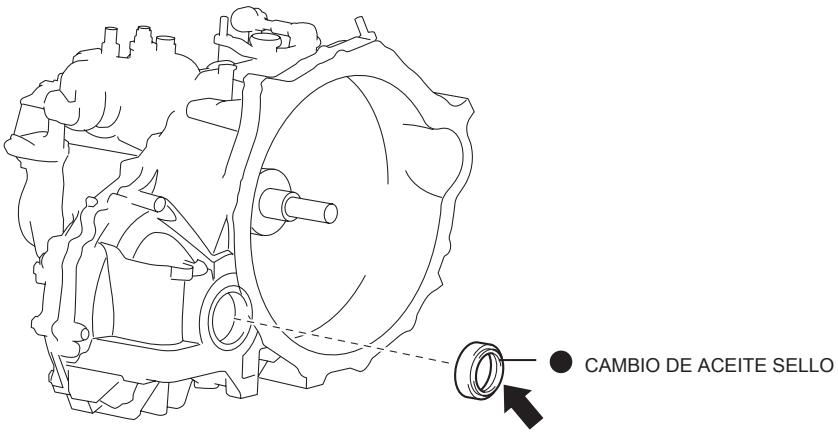
JUNTA DE ACEITE DEL DIFERENCIAL

COMPONENTES



MX





● no reutilizable

⬅ Aplique grasa MP parte

Y

C108463E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. CAMBIO DE ACEITE DE DRENAJE

(A) Retirar el tapón de llenado y la junta. (B) Retirar el tapón de drenaje y la junta, y entonces drenar

el aceite del transeje manual. (C) Instalar una nueva junta y el tapón de drenaje.

Par: 39 N * m (400 kgf * cm, 29 ft * lbf).

3. Retire DELANTERA RUEDAS

4. Retire la tuerca del eje DELANTERA HUB LH (Véase la página DS-3)

5. Retire FRENTE cubo del eje RH NUT

INSINUACIÓN:

El procedimiento de eliminación para el lado RH es el mismo que para el lado LH.

6. de velocidad independiente sensor delantero LH (w / ABS) (Véase la página DS-3)

7. de velocidad independiente sensor delantero RH (w / ABS)

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

8. SEPARADO SUSPENSIÓN DELANTERA ARM SUB conjunto inferior NO.1 LH (Véase la página DS-4)

9. SEPARADO suspensión delantera ARM SUB conjunto inferior NO.1 RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

10. TIE ROD END SEPARADO subconjunto de LH (Véase la página DS-3)

MX

11. TIE SEPARADO ROD END SUB-ASSEMBLY RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

12. SEPARADO FRONT ESTABILIZADOR MONTAJE LH (Véase la página DS-4)

13. SEPARADO FRONT ESTABILIZADOR MONTAJE RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

14. SEPARADO FRONT TREN LH (Véase la página DS-4)

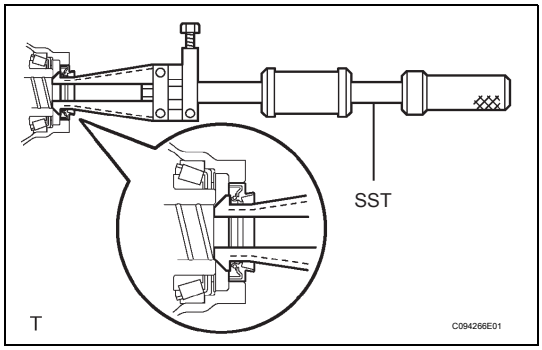
15. FRONT SEPARADO EJE MONTAJE RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

16. Retire DELANTERA EJE ASAMBLEA LH (Véase la página DS-5)

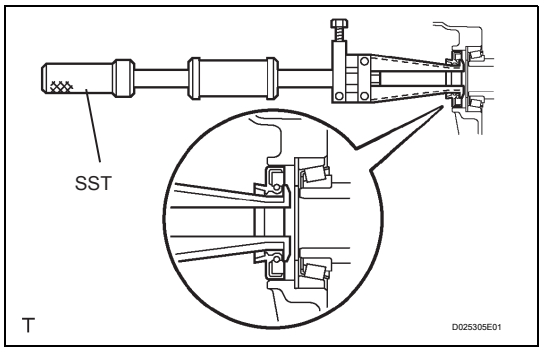
17. ELIMINAR DELANTERA EJE ASAMBLEA RH (Véase la página DS-5)



18. Retire el sello de aceite del cambio CASO

(A) Uso de SST, quitar el sello de aceite.

SST 09308 hasta 00010

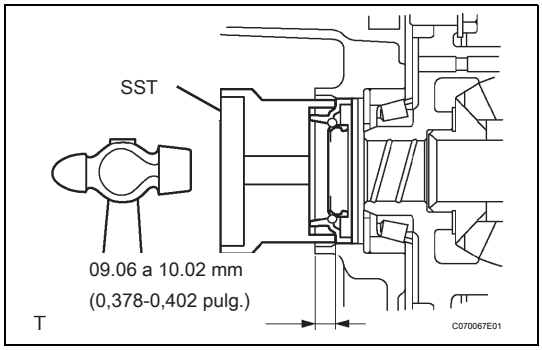


19. REMOVE JUNTA DE ACEITE DE TRANSMISIÓN CASE

(A) Uso de SST, quitar el sello de aceite.

SST 09308 hasta 00010

INSTALACIÓN



1. INSTALAR LA TRANSMISIÓN DE CASO JUNTA DE ACEITE

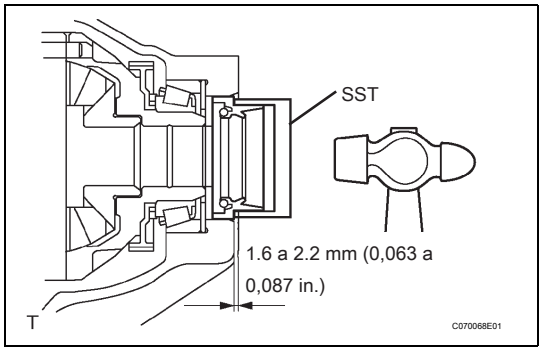
(A) Escudo el labio de un nuevo sello de aceite con grasa MP. (B) Uso de SST y un martillo, instalar el nuevo sello de aceite.

SST 09.309 hasta 37,01 mil Drive

en profundidad:

9,6 a 10,2 mm (0,378 a 0,402 in.) Aviso:

No dañe el borde del sello de aceite.



2. INSTALAR CAMBIO DE ACEITE SELLO

(A) Escudo el labio de un nuevo sello de aceite con grasa MP. (B) Uso de SST y un martillo, instalar el nuevo sello de aceite.

SST 09.710 a 26.011 (09710 hasta 05061) Drive en

profundidad:

1,6 a 2,2 mm (0,063 a 0,087 in.) Aviso:

No dañe el borde del sello de aceite.

3. Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA LH (Véase la página DS-13)

4. Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA RH (Véase la página DS-14)

MX

5. **INSTALAR delantero izquierdo TREN (Véase la página DS-14)**

6. **INSTALAR EJE DELANTERO CONJUNTO RH**

   INSINUACIÓN:

   El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

7. **Instalar la parte delantera ESTABILIZADOR ASAMBLEA LH (Véase la página DS-14)**

8. **Instalar la parte delantera ESTABILIZADOR ASAMBLEA RH**

   INSINUACIÓN:

   El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

9. **INSTALAR LA BARRA DE FIN subconjunto de LH (Véase la página DS-15)**

10. **INSTALAR LA BARRA DE FIN subconjunto RH**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

11. **SUB instalar la parte delantera suspensión de brazo conjunto inferior LH NO.1 (Véase la página DS-14)**

12. **INSTALAR SUSPENSIÓN DELANTERA ARM SUB conjunto inferior NO.1 RH**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

13. **Instalar SENSOR DE VELOCIDAD FRONT LH (w / ABS) (Véase la página DS-15)**

14. **INSTALAR SENSOR DE VELOCIDAD FRONT RH (w / ABS)**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

15. **instalar la parte delantera tuerca del eje HUB LH (Véase la página DS-15)**

16. **instalar la parte delantera cubo del eje RH NUT**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

17. **instalar la parte delantera RUEDAS**

18. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

Aceite del transeje 19. ADD

20. **inspeccionar y ajustar aceite del cambio (Véase la página MX-2)**

21. **CONTROLAR LA SEÑAL DE SENSOR DE VELOCIDAD ABS**

    (Consulte la página BC-14)

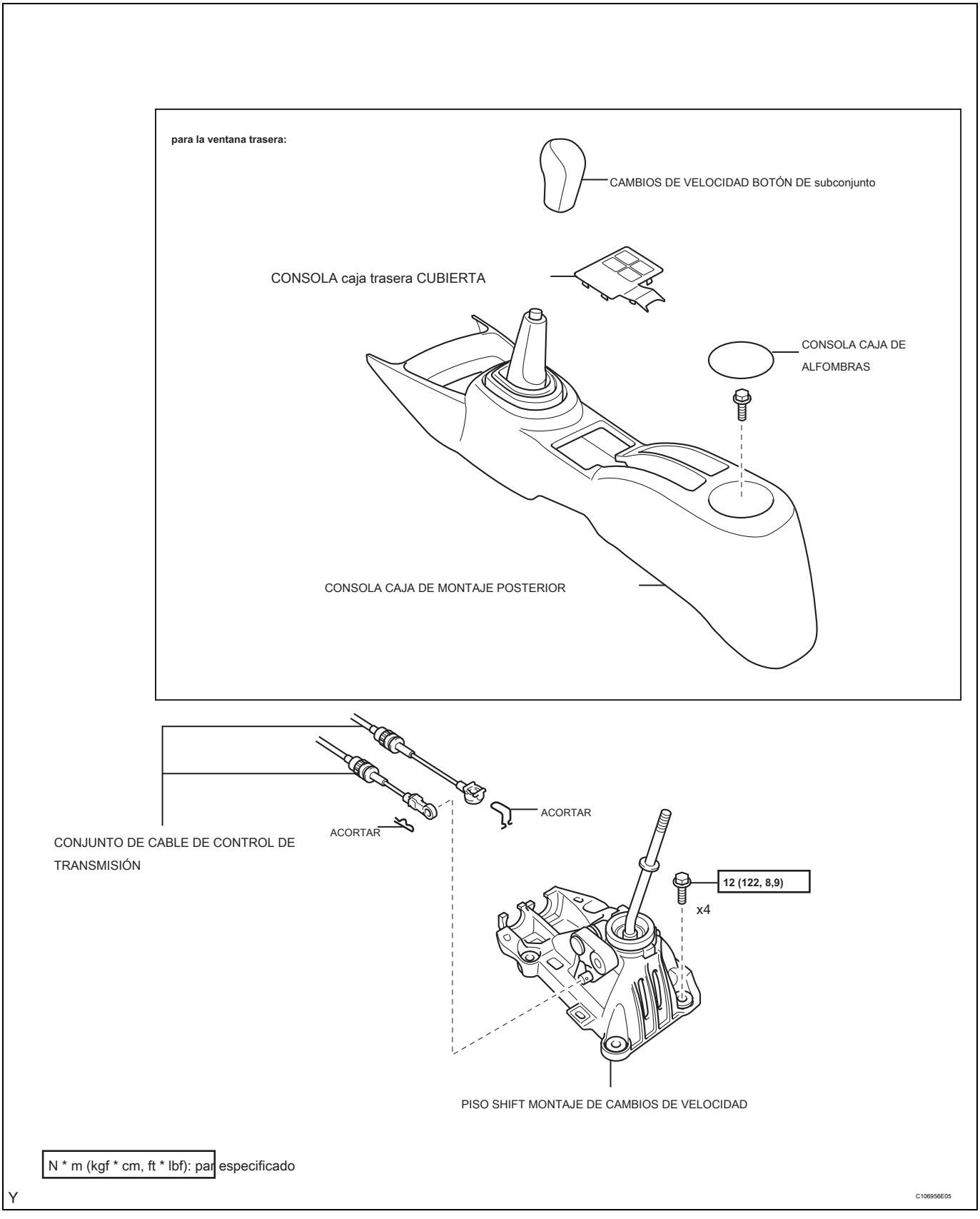
22. inspeccionar y ajustar ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

(Consulte la página SP-2)

23. CONTROL DE CAMBIO CON PÉRDIDA DE ACEITE

MONTAJE DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BAJA

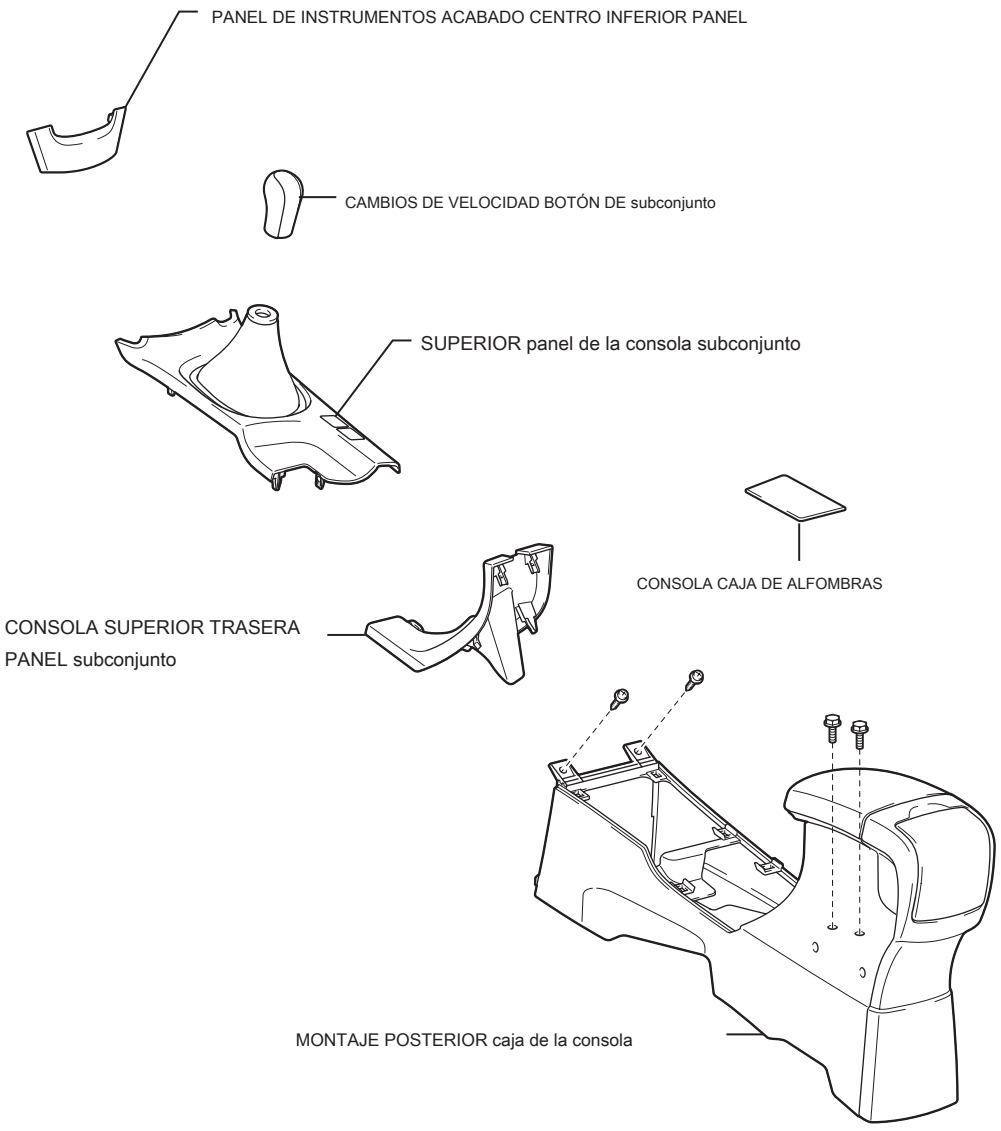
COMPONENTES



MX

Y

para Sedan:



P

C136395E01

ELIMINACIÓN

1. ELIMINAR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (por la ventana trasera)
(Consulte la página IP-68)

2. Retire CONSOLA CAJA conjunto trasero (para la ventana trasera)
(Consulte la página IP-69)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior CENTRO
(por Sedan) (Consulte la página ME-138)

4. Retire CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-84)

5. Retire el panel de la consola SUPERIOR subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-84)

6. Retire CONSOLA SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-84)

7. Retire consola central con alfombra (para Sedan) (Consulte la página IP-85)

8. Retire TRASERO CONJUNTO caja de la consola (para Sedan) (Consulte la página IP-85)

9. Desconecte CONJUNTO DE CABLE DE CONTROL DE TRANSMISIÓN

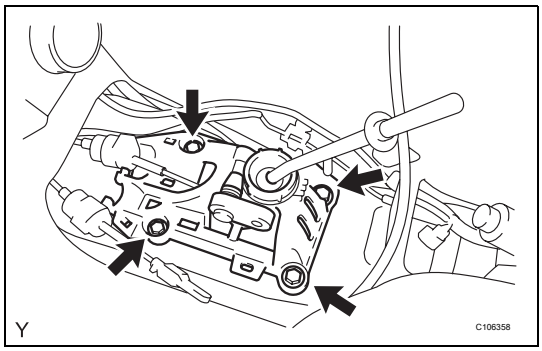
(A) Retire el clip y desconectar el control de seleccionar cable de la palanca de cambios.

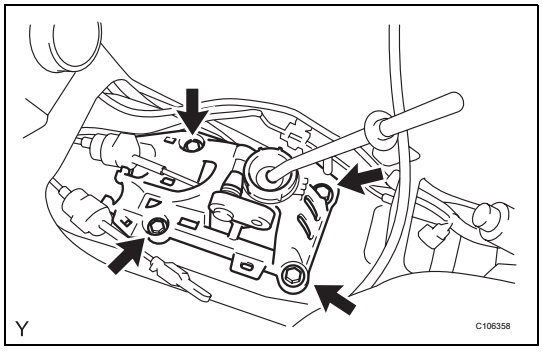
(B) Girar la cerradura para liberarla y separar el control Seleccionar el cable desde el alojamiento de palanca de cambio. (C) Desconectar el cable de cambio de control del turno de palanca.

(D) Girar la cerradura para liberarla y separar el control Cable de cambios desde el alojamiento de palanca de cambio.

10. Retire el conjunto de BAJA CAMBIO DE CAMBIOS DE VELOCIDAD

(A) Eliminar los 4 tornillos y quitar la palanca de cambio.



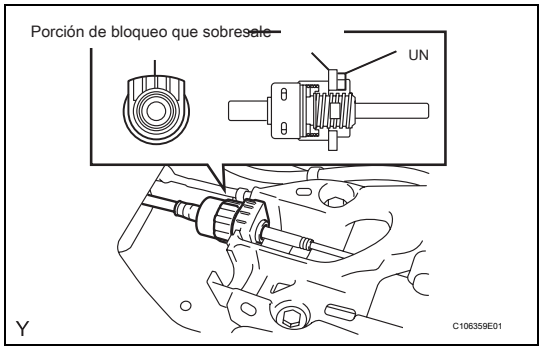


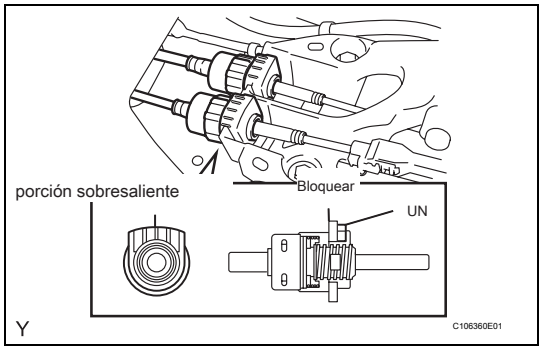
INSTALACIÓN

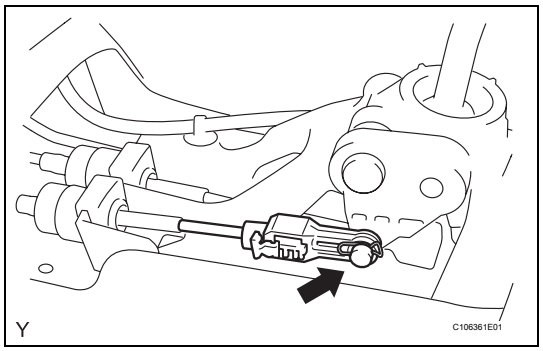
1. Instalar el piso de SHIFT MONTAJE DE CAMBIOS DE VELOCIDAD

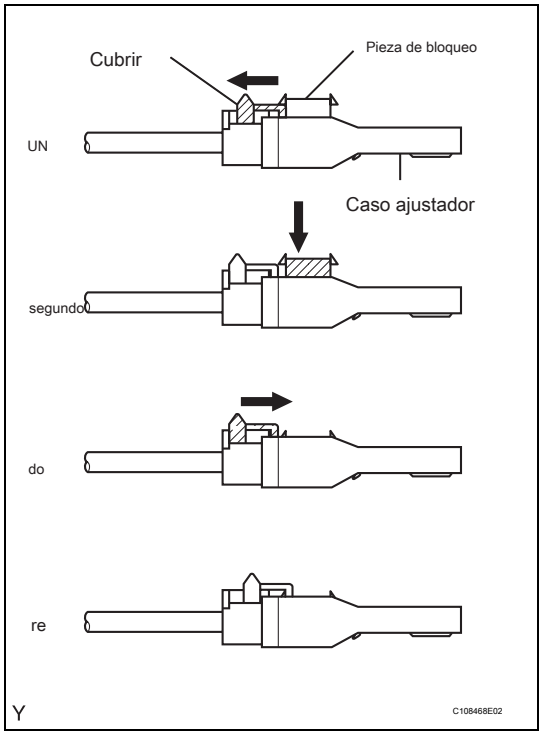
(A) Instalación de la palanca de cambio con los 4 tornillos.

Par: 12 N * m (122 kgf * cm, 8,9 ft * lbf).









2. CONEXIÓN MONTAJE DE CABLE DE CONTROL DE TRANSMISIÓN

(A) instalar el cable de cambio de control en la palanca de cambios anticipo.

DARSE CUENTA:

- **Instalar el cable con la parte que sobresale de la exterior del cable hacia arriba.**
- **Después de instalar, comprobar que la cerradura de la exterior del cable sobresale más allá de la porción A, como se muestra en la ilustración.**

(B) Conectar el cable de cambio de control de la palanca de cambios. (C) Instalar la selección de cable de control en la palanca de cambios anticipo.

DARSE CUENTA:

- **Instalar el cable con la parte que sobresale de la exterior del cable hacia arriba.**
- **Después de instalar, comprobar que la cerradura de la exterior del cable sobresale más allá de la porción A, como se muestra en la ilustración.**

(D) Conectar el cable de control de selección de la palanca de cambios.

DARSE CUENTA:

- **Conectar el cable de control de selección de manera que la cerradura mecanismo de ajuste del cable de control de selección está instalado en el lado izquierdo del vehículo.**
- **Insertar el clip en la dirección que se muestra en la ilustración.**

(E) Ajustar la longitud del cable de control de selección.

(1) Deslice la cubierta de la caja de ajuste en la dirección se muestra en la ilustración (Ilustración A). (2) Tire suavemente de la varilla de cable hacia la parte trasera de la vehículo a mano para tirar del cable tenso. (3) Presione la pieza de bloqueo en el caso de ajuste y bloquearlo (figura B).

(4) Deslizar la tapa en la dirección mostrada en la ilustración (Ilustración C).

DARSE CUENTA:

Deslice la cubierta más allá de la protuberancia de la pieza de bloqueo (Ilustración D).

3. **INSTALAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (para la ventana trasera) (Consulte la página IP-79)**

4. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (por la ventana trasera) (Consulte la página IP-80)**

5. **INSTALAR TRASERO CONJUNTO caja de la consola (para Sedan) (Consulte la página IP-88)**

MX

6. **INSTALAR consola central con alfombra (para Sedan) (Consulte la página IP-88)**

7. **Instalar la Consola SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-89)**

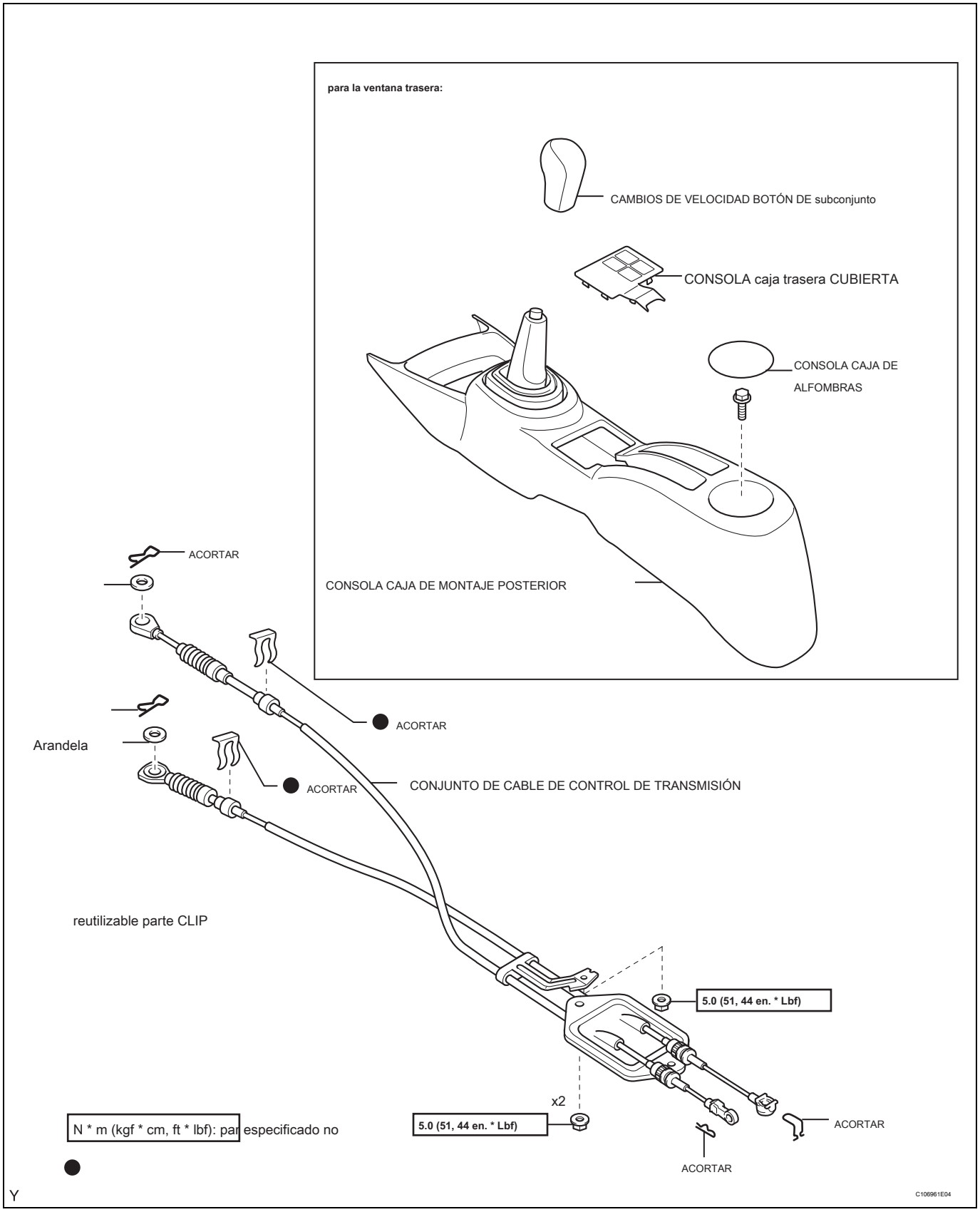
8. **INSTALAR SUPERIOR panel de la consola subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-89)**

9. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-89)**

10. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior CENTRO (por Sedan) (Consulte la página ME-142)**

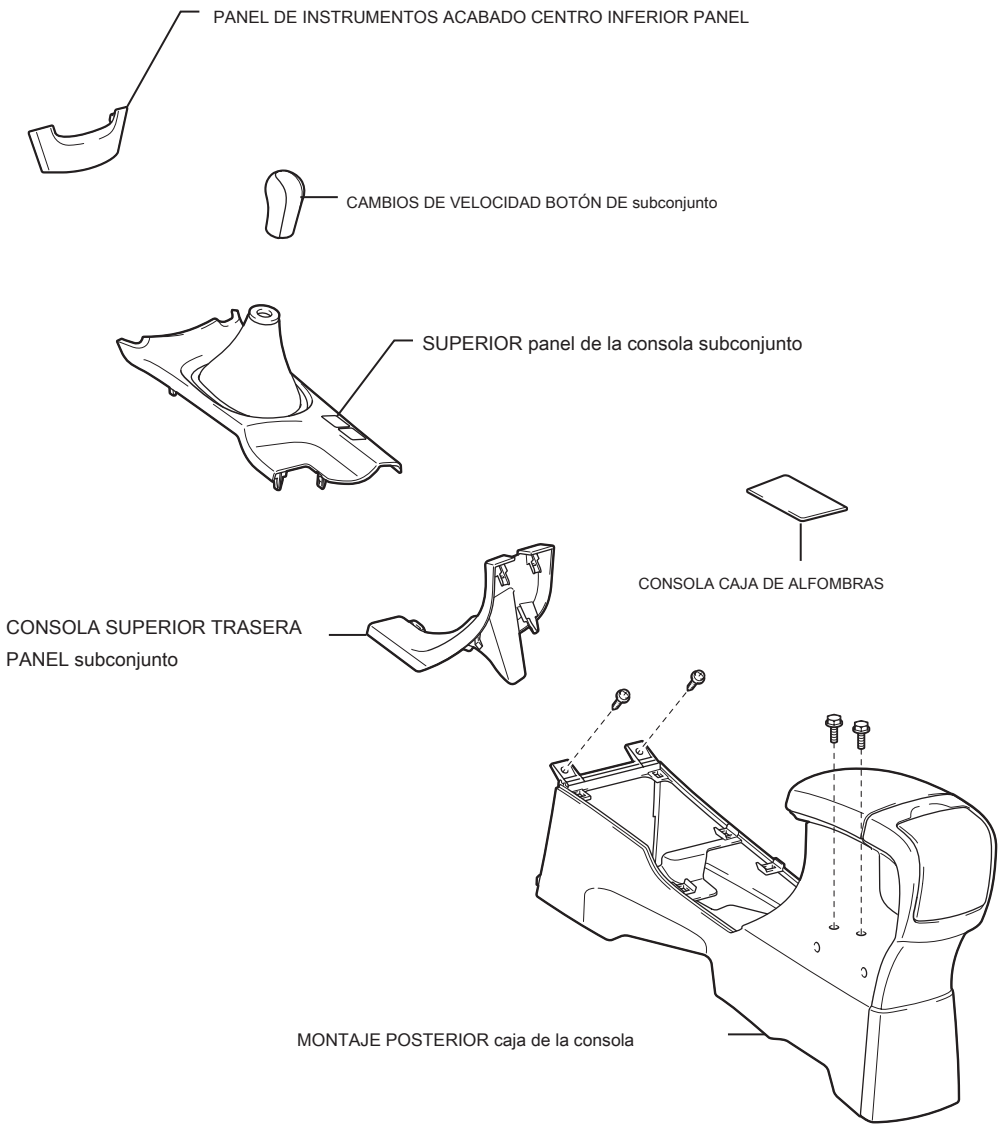
CABLE DE CONTROL DE TRANSMISIÓN

COMPONENTES



MX

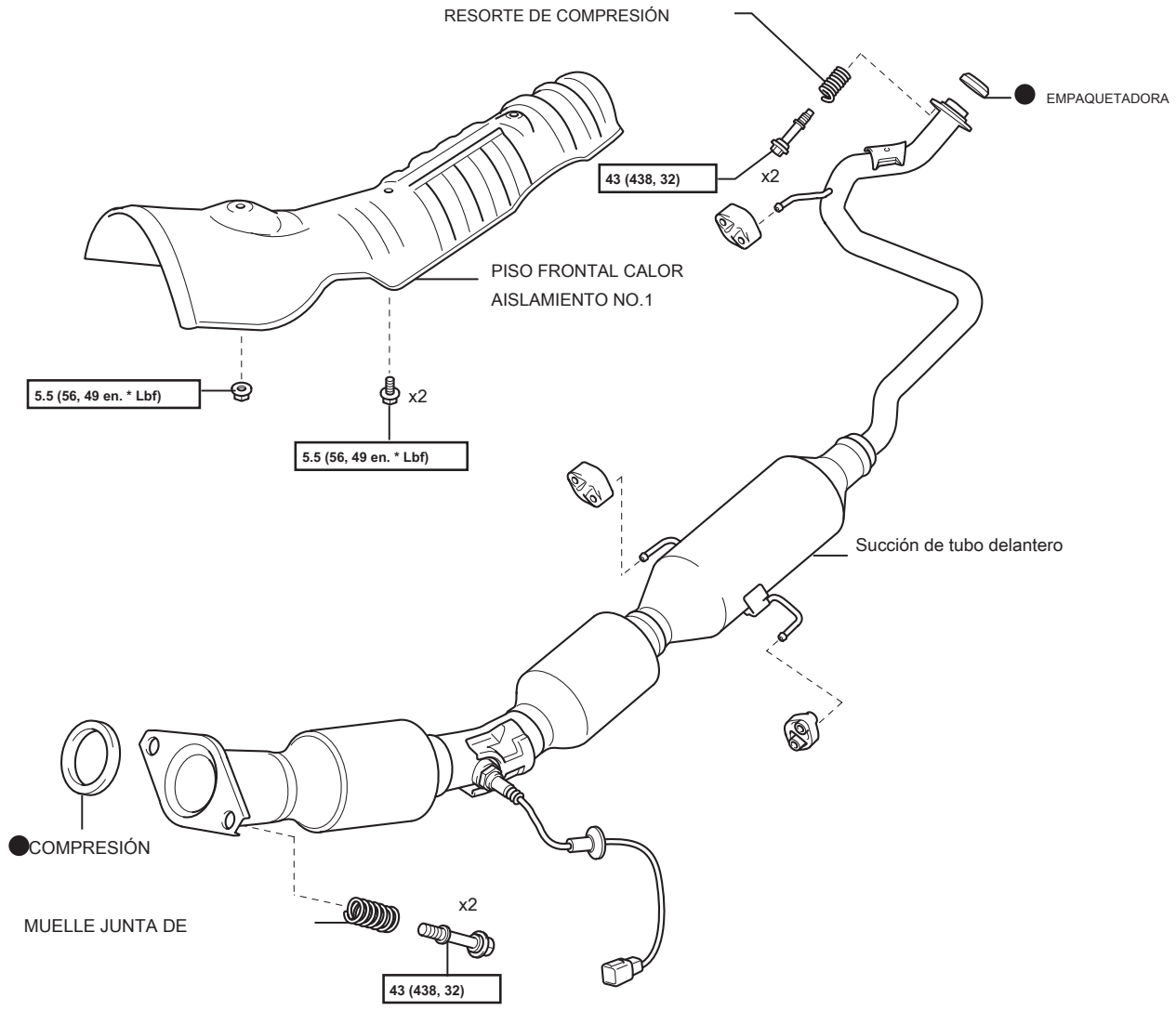
para Sedan:



MX

P

C136395E01



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

C121106E01

MX

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (por la ventana trasera) (Consulte la página IP-68)

3. Retire CONSOLA CAJA conjunto trasero (para la ventana trasera) (Consulte la página IP-69)

4. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior CENTRO (por Sedan) (Consulte la página ME-138)

5. Retire CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-84)

6. Retire el panel de la consola SUPERIOR subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-84)

7. Retire CONSOLA SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-84)

8. Retire consola central con alfombra (para Sedan) (Consulte la página IP-85)

9. Retirar TRASERO CONJUNTO caja de la consola (para Sedan) (Consulte la página IP-85)

10. DESCONEXIÓN SENSOR DE OXÍGENO CONECTOR

11. Retire el conjunto del TUBO DE ESCAPE frontal (consulte la página EX-5)

12. REMOVE FLOOR FRONT HEAT AISLADOR NO.1

(A) Quitar los 2 tornillos y tuerca y eliminar el calor piso No.1 aislante.

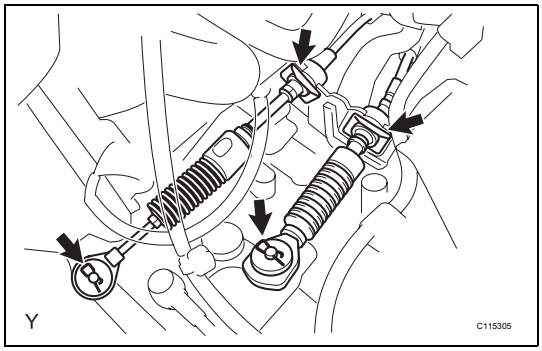
13. Retire TRANSMISIÓN DE CONTROL CONJUNTO DE CABLE

(A) Desconectar el cable de cambio de control del turno de palanca.

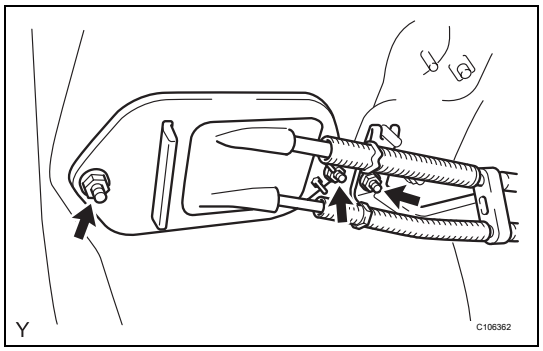
(B) Girar la cerradura para liberarla y separar el control Cable de cambios desde el alojamiento de palanca de cambio. (C) Retirar la pinza y desconecte el control de seleccionar cable de la palanca de cambios.

(D) Girar la cerradura para liberarla y separar el control Seleccionar el cable desde el alojamiento de palanca de cambio.

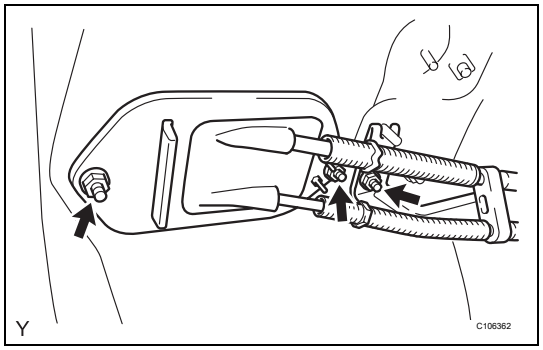
(E) Retirar los 2 clips y las 2 arandelas, y desconectar los 2 cables de la transmisión. (F) Retirar los 2 clips y desconectar los cables 2 del soporte de cable de control.



MX



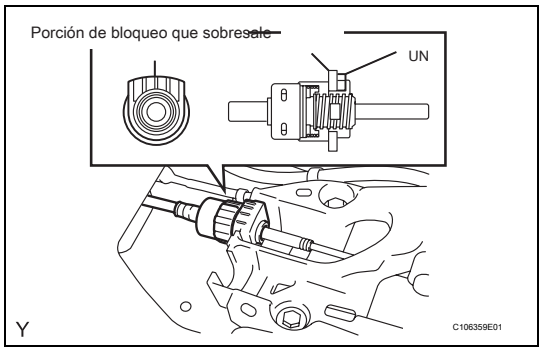
(G) Quitar las 3 tuercas y retire la transmisión
cable de control.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR CONJUNTO DE LA TRANSMISION POR CABLE DE CONTROL

(A) Instalar el cable de control con las 3 tuercas.
Par: 5,0 N * m (51 kgf * cm, 44 en * lbf).



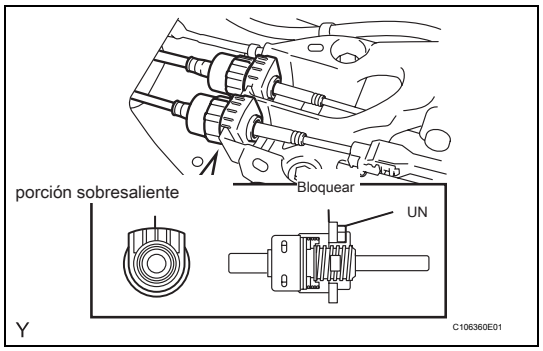
(B) Instalar el cable de cambio de control en la palanca de cambios
anticipo.

DARSE CUENTA:

- **Instalar el cable con la parte que sobresale de la exterior del cable hacia arriba.**
- **Después de instalar, comprobar que la cerradura de la exterior del cable sobresale más allá de la porción A, como se muestra en la ilustración.**

(C) Conectar el cable de cambio de control de la palanca de cambios. (D) Instalar el cable de cambio de control en el cable de control
soporte con un nuevo clip.

(E) Conectar el cable de cambio de control al transeje
a través de la arandela. (F)

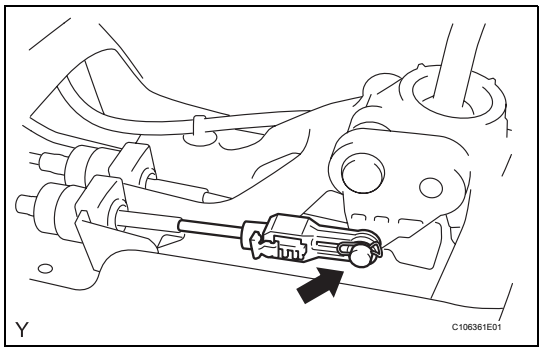


Instalar la selección de cable de control en el retén de la palanca de cambios.

DARSE CUENTA:

- **Instalar el cable con la parte que sobresale de la exterior del cable hacia arriba.**
- **Después de instalar, comprobar que la cerradura de la exterior del cable sobresale más allá de la porción A, como se muestra en la ilustración.**

MX



(G) Conectar el cable de selección de control de la palanca de cambios con el clip.

DARSE CUENTA:

- **Conectar el cable de control de selección de manera que la cerradura mecanismo de ajuste del cable de control de selección está instalado en el lado izquierdo del vehículo.**
- **Insertar el clip en la dirección que se muestra en la ilustración.**

(H) Instalar la selección de cable de control en el cable de control soporte con un nuevo clip.

(I) Conectar el cable de control de selección para el transeje a través de la arandela.

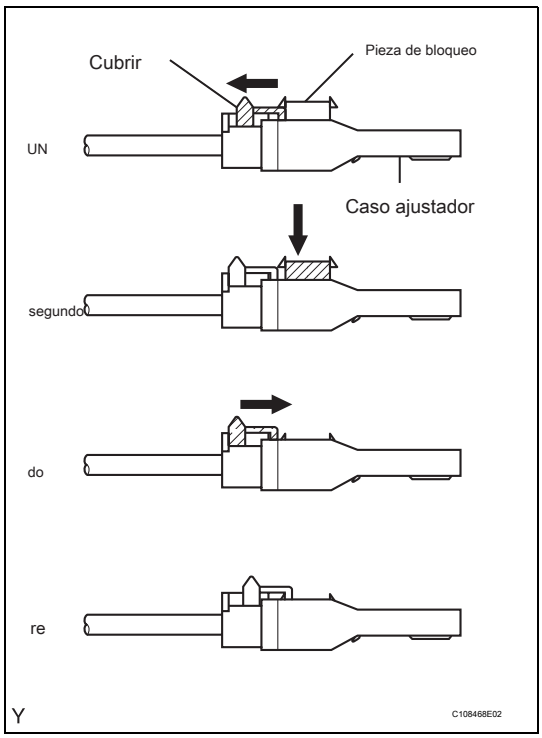
(J) Ajuste de la longitud del cable de selección de control.

(1) Deslice la cubierta de la caja de ajuste en la dirección se muestra en la ilustración (Ilustración A). (2) Tire suavemente de la varilla de cable hacia la parte trasera de la vehículo a mano para tirar del cable tenso. (3) Presione la pieza de bloqueo en el caso de ajuste y bloquearlo (figura B).

(4) Deslizar la tapa en la dirección mostrada en la ilustración (Ilustración C).

DARSE CUENTA:

Deslice la cubierta más allá de la porción saliente de la pieza de bloqueo (Ilustración D).



2. **INSTALAR MESA FRONTAL CALOR AISLAMIENTO NO.1**

(A) Instalar aislante térmico piso No. 1 con los 2 pernos y nuez.

Par: 5,5 N * m (56 kgf * cm, 49 en * lbf).

3. **INSTALAR Succión de tubo delantero (Véase la página EX-8)**

4. CONECTAR SENSOR DE OXÍGENO CONECTOR

5. **INSTALAR CONSOLA CAJA conjunto trasero (para la ventana trasera) (Consulte la página IP-79)**

6. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (por la ventana trasera) (Consulte la página IP-80)**

7. **INSTALAR TRASERO CONJUNTO caja de la consola (para Sedan) (Consulte la página IP-88)**

8. **INSTALAR consola central con alfombra (para Sedan) (Consulte la página IP-88)**

9. **Instalar la Consola SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-89)**

10. **INSTALAR SUPERIOR panel de la consola subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-89)**

11. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-89)**

12. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior CENTRO (por Sedan) (Consulte la página ME-142)**

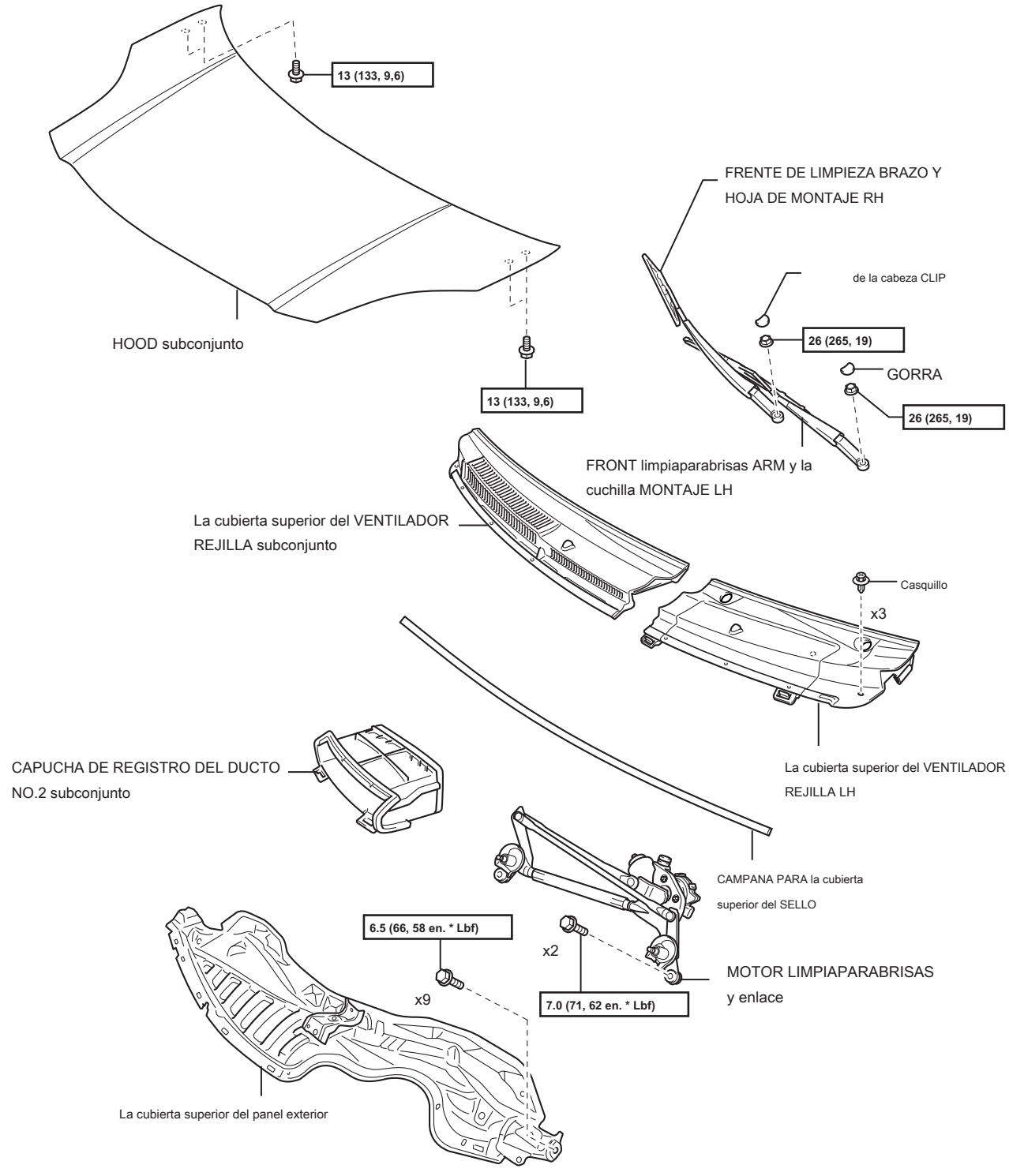
MX

13. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

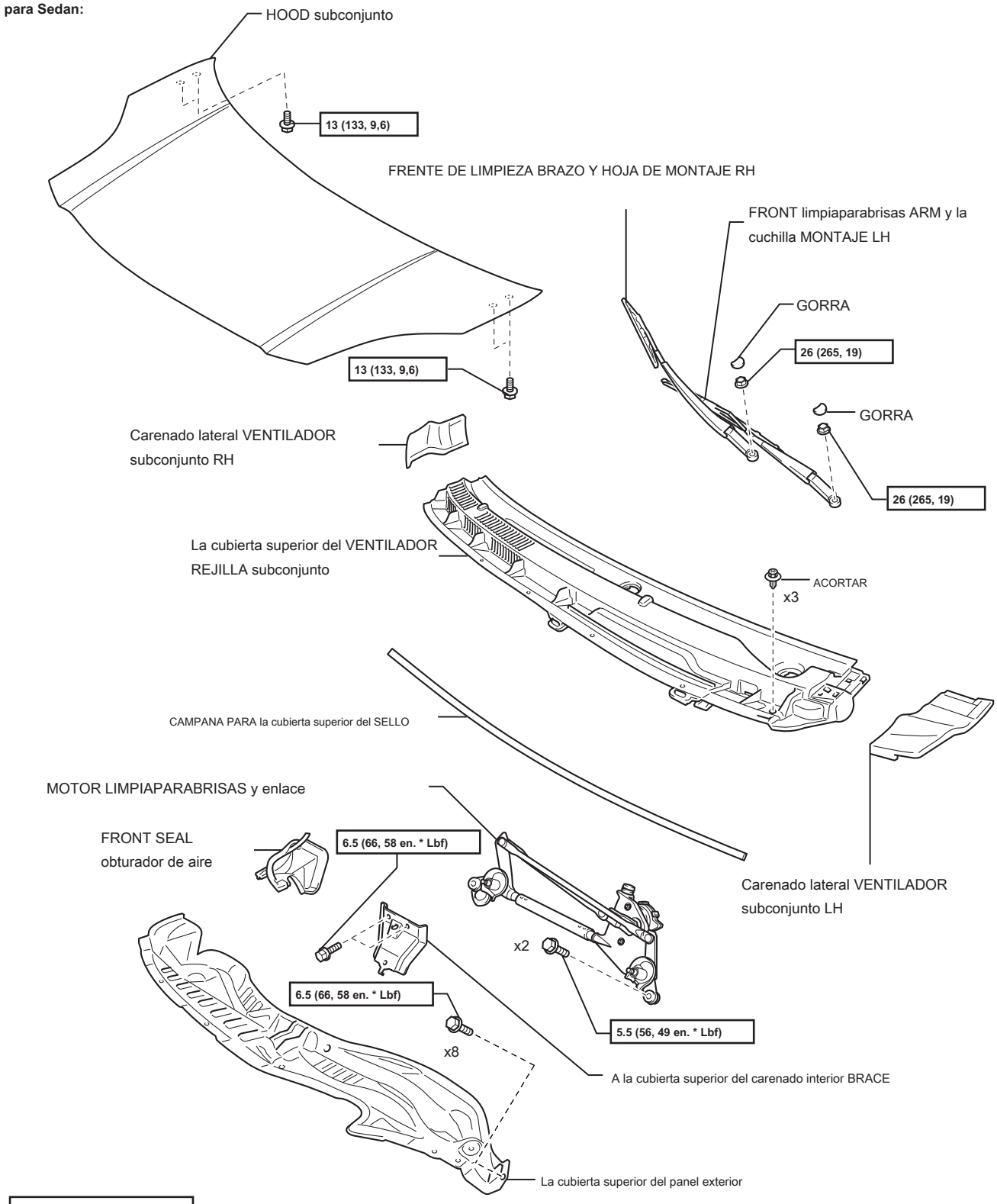
CONJUNTO DE CAMBIO MANUAL

COMPONENTES



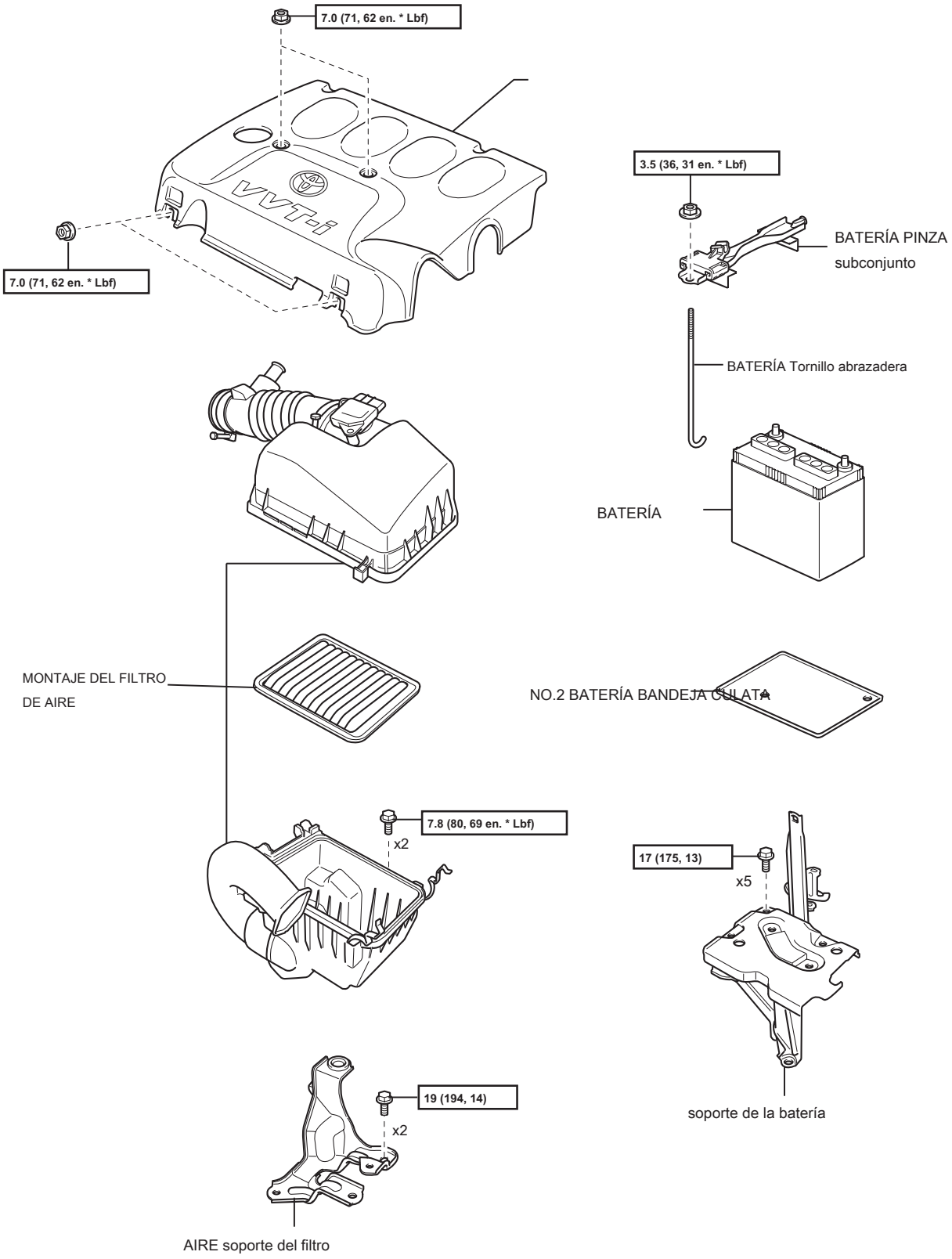
MX

Y


para Sedan:
HOOD subconjunto
13 (133, 9,6)
FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH
FRONT limpiaparabrisas ARM y la cuchilla MONTAJE LH
GORRA
26 (265, 19)
GORRA
26 (265, 19)
13 (133, 9,6)
Carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH
La cubierta superior del VENTILADOR REJILLA subconjunto
ACORTAR
x3
CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO
MOTOR LIMPIAPARABRISAS y enlace
FRONT SEAL obturador de aire
6.5 (66, 58 en. * Lbf)
Carenado lateral VENTILADOR subconjunto LH
x2
6.5 (66, 58 en. * Lbf)
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
x8
A la cubierta superior del carenado interior BRACE
La cubierta superior del panel exterior
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
C135789E02

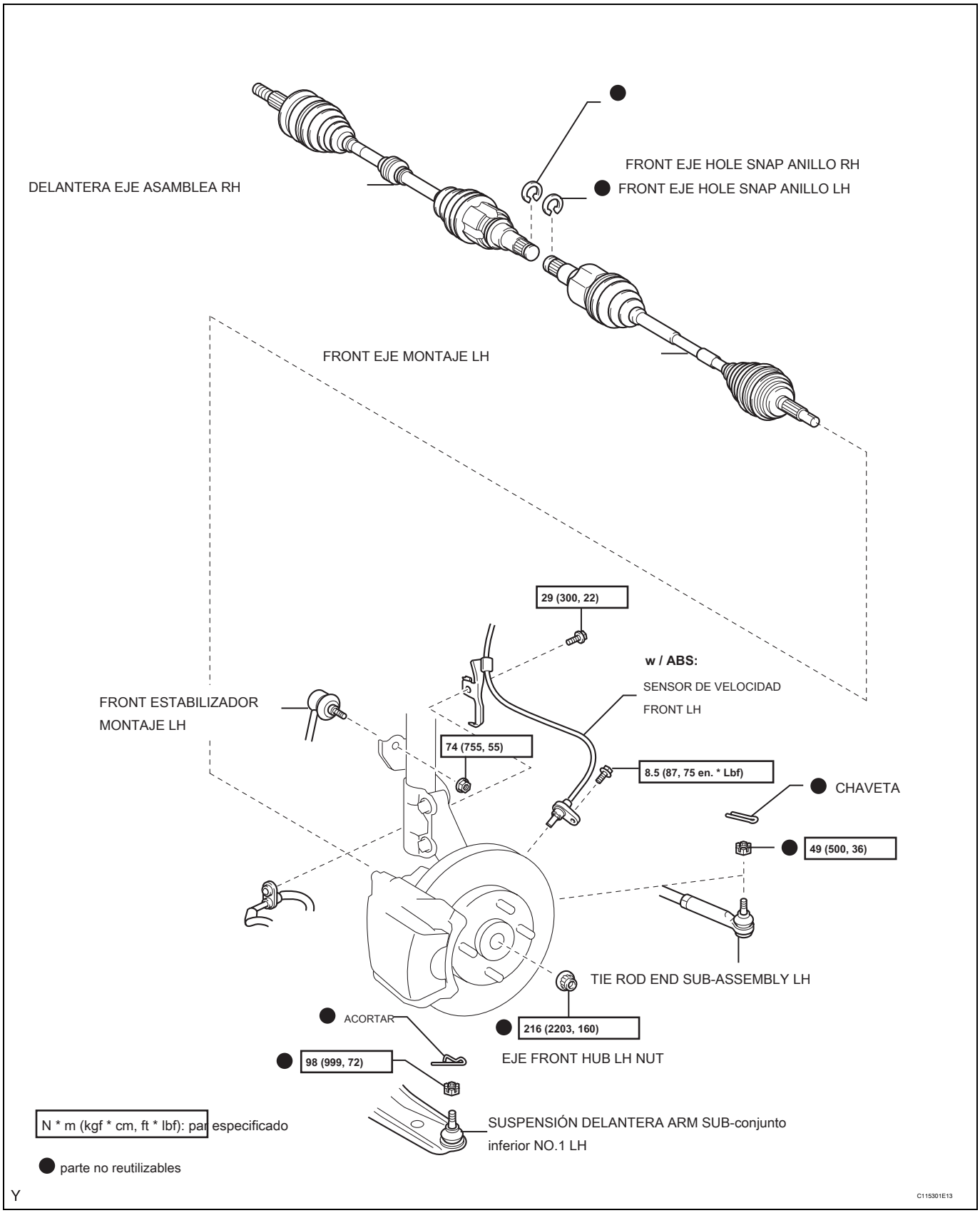
MX

Y

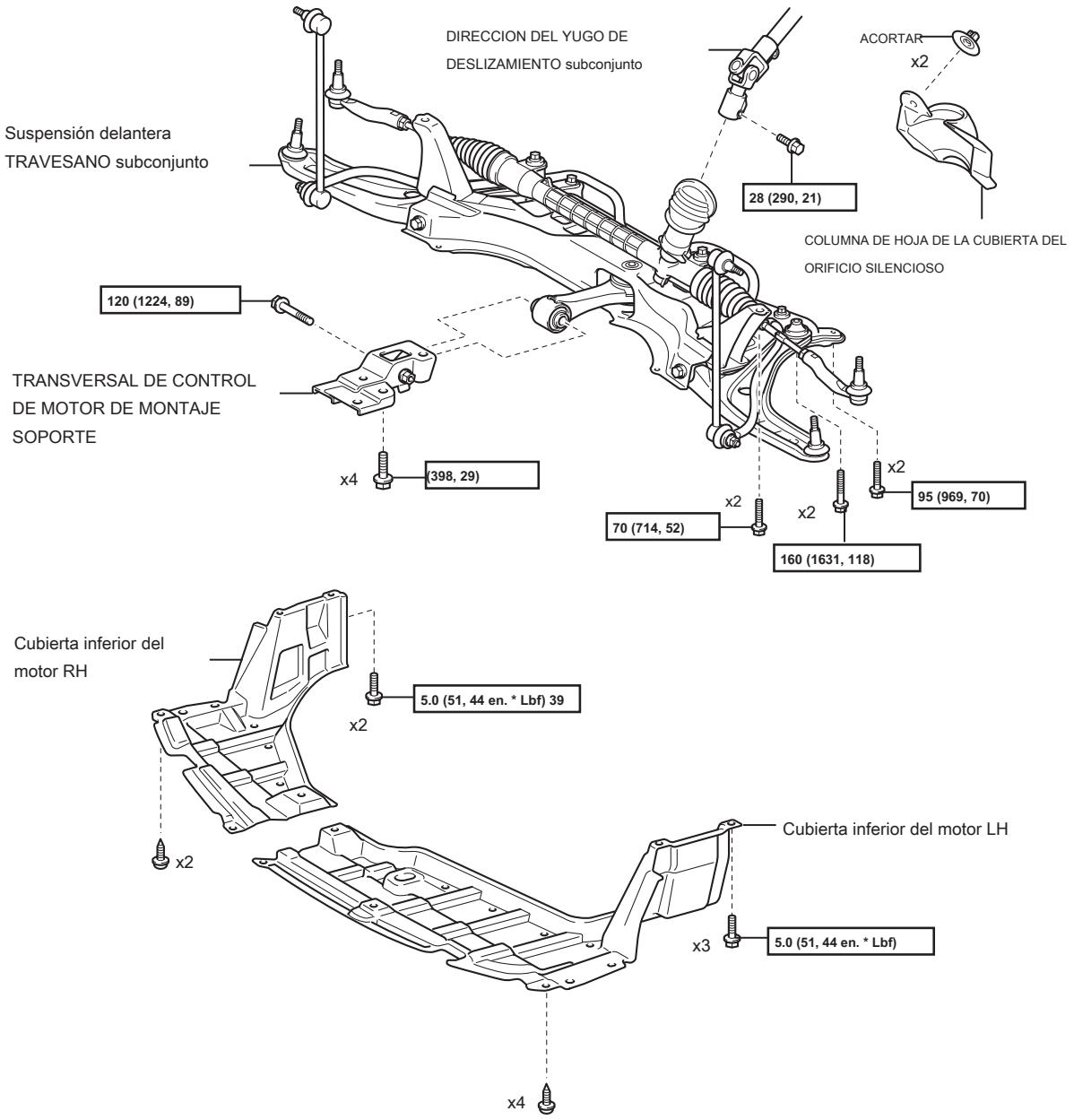

7.0 (71, 62 en. * Lbf)
7.0 (71, 62 en. * Lbf)
3.5 (36, 31 en. * Lbf)
BATERÍA PINZA
subconjunto
BATERÍA Tornillo abrazadera
BATERÍA
MONTAJE DEL FILTRO
DE AIRE
NO.2 BATERÍA BANDEJA CULATA
7.8 (80, 69 en. * Lbf)
x2
17 (175, 13)
x5
19 (194, 14)
x2
soporte de la batería
AIRE soporte del filtro
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
C121105E02

MX

Y


DELANTERA EJE ASAMBLEA RH
FRONT EJE HOLE SNAP ANILLO RH
FRONT EJE HOLE SNAP ANILLO LH
FRONT EJE MONTAJE LH
29 (300, 22)
w / ABS:
SENSOR DE VELOCIDAD FRONT LH
FRONT ESTABILIZADOR MONTAJE LH
74 (755, 55)
8.5 (87, 75 en. * Lbf)
CHAVETA
49 (500, 36)
TIE ROD END SUB-ASSEMBLY LH
ACORTAR
216 (2203, 160)
98 (999, 72)
EJE FRONT HUB LH NUT
SUSPENSIÓN DELANTERA ARM SUB-conjunto inferior NO.1 LH
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
Y
C115301E13

MX

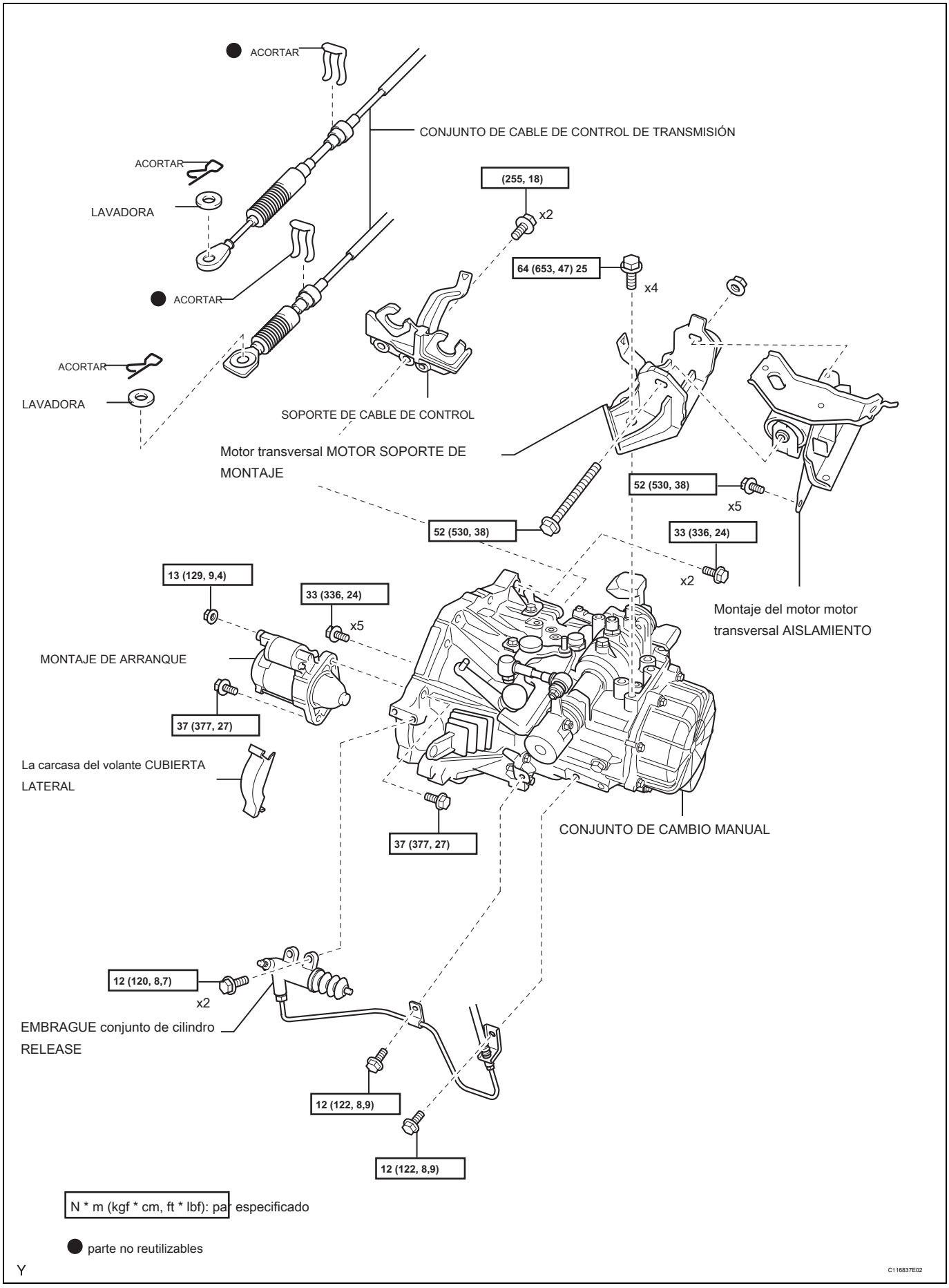


MX

N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

Y

C116860E01


ACORTAR
CONJUNTO DE CABLE DE CONTROL DE TRANSMISIÓN
ACORTAR
LAVADORA
(255, 18)
x2
64 (653, 47) 25
x4
ACORTAR
ACORTAR
LAVADORA
SOPORTE DE CABLE DE CONTROL
Motor transversal MOTOR SOPORTE DE MONTAJE
52 (530, 38)
x5
52 (530, 38)
33 (336, 24)
x2
Montaje del motor motor transversal AISLAMIENTO
13 (129, 9,4)
33 (336, 24)
x5
MONTAJE DE ARRANQUE
37 (377, 27)
La carcasa del volante CUBIERTA LATERAL
37 (377, 27)
CONJUNTO DE CAMBIO MANUAL
12 (120, 8,7)
x2
EMBRAGUE conjunto de cilindro RELEASE
12 (122, 8,9)
12 (122, 8,9)
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
C116837E02

MX

Y

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire HOJA DE COLUMNA HOLE tapa del silenciador (Vea la página PS-74)

3. Retire DIRECCIÓN DE DESLIZAMIENTO YUGO subensamblaje
   (Véase la página PS-74)

4. Retire DELANTERA RUEDAS

5. REMOVE cubierta inferior del motor LH

6. Retirar cubierta inferior del motor RH

7. CAMBIO DE ACEITE DE DRENAJE
   (A) Retirar el tapón de llenado y la junta. (B) Retirar el tapón de drenaje y la junta, y luego
   drenar el aceite del transeje manual. (C) Instalar una nueva junta y el tapón de drenaje.
   Par: 39 N * m (400 kgf * cm, 29 ft * lbf).

8. REMOVE HOOD subconjunto

9. Retirar FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH
   (Véase la página WW-17)

10. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH
    (Véase la página WW-17)

11. Retire la cubierta superior del capó para SEAL (Véase la página WW-18)

12. Retire la cubierta superior del VENTILADOR subensamblaje celosías (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-18)

13. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera)
    (Consulte la página WW-18)

14. Retire motor del limpiaparabrisas y enlace (para la ventana trasera)
    (Consulte la página WW-19)

15. Retire CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO SUB ASAMBLEA N ° 2 (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-122)

16. Retire la cubierta superior del panel exterior (por la ventana trasera) (Consulte la página EM-123)

17. ELIMINAR LH carenado lateral VENTILADOR subconjunto (para el sedán)
    (Consulte la página WW-10)

18. ELIMINAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan)
    (Consulte la página WW-10)

19. Remueva la cubierta superior del VENTILADOR subensamblaje celosías (para el sedán) (Consulte la página WW-10)

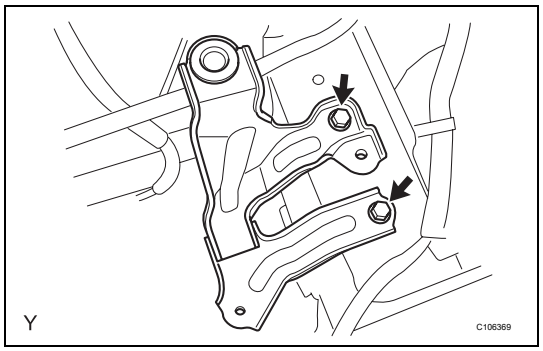
20. Quitar el parabrisas Motor del limpiaparabrisas y enlace (por Sedan)
    (Consulte la página WW-10)

21. ELIMINAR FRONT SEAL obturador de aire (para Sedan) (Consulte la página EM-123)

22. ELIMINAR cubierta superior del panel exterior (por Sedan) (Consulte la página EM-123)

23. ELIMINAR CULATA N ° 2 (Véase la página IG-9)

24. Retire el conjunto del filtro de aire (Consulte la página EM-124)



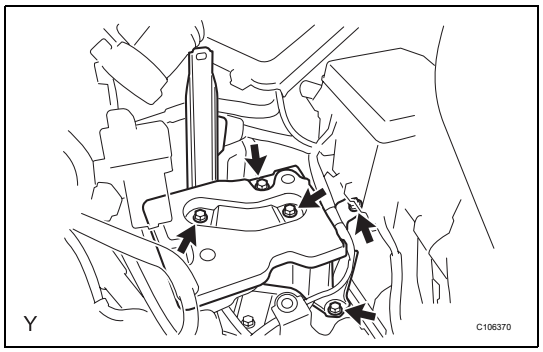
25. EXTRAER SOPORTE DEL FILTRO DE AIRE

(A) Quitar los 2 tornillos y el soporte de filtro de aire.

26. REMOVE abrazadera de la batería subconjunto

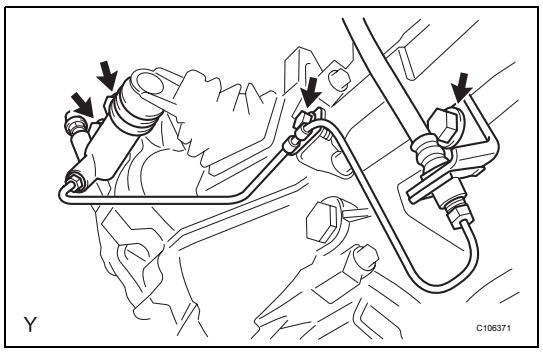
BATERÍA 27. REMOVE

28. REMOVE bandeja de la batería



29. REMOVE soporte de la batería

(A) Eliminar los 5 pernos y el soporte de la batería.

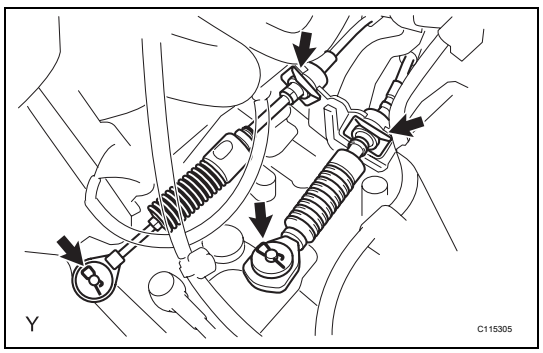


30. SEPARADO EMBRAGUE RELEASE conjunto de cilindro

(A) Eliminar los 4 tornillos, a continuación, separar el embrague liberar cilindro.

INSINUACIÓN:

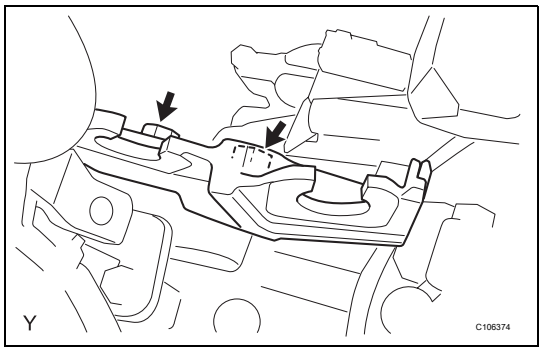
Suspender el cilindro de desembrague con un trozo de cuerda a fin de no sobrecargar el tubo del embrague.



31. CONTROL DE TRANSMISIÓN POR SEPARADO CONJUNTO CABLE

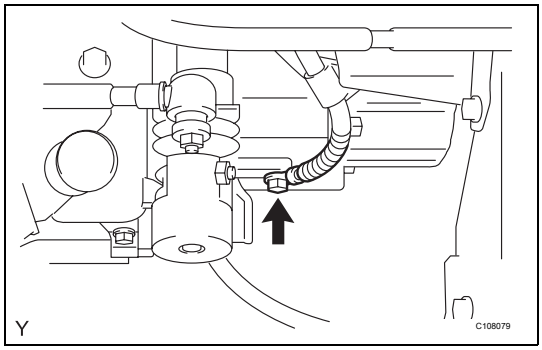
(A) Retirar los 2 clips y las 2 arandelas, y desconectar los 2 cables de la transmisión. (B) Retire los 2 clips y desconectar los cables 2 del soporte de cable de control.

MX



32. Retire el cable CONTROL DE SOPORTE

(A) Quitar los 2 tornillos y el soporte del cable de control.



33. Desconectar el cable de ARNÉS

(A) Retire el perno, y luego desconectar el mazo de cables.

34. CONECTOR DE DESCONEXIÓN

(A) Desconecte el conector del interruptor de la luz de reserva.

35. Retire el conjunto de arranque (Consulte la página ST-9)

36. ELIMINAR eje delantero HUB LH tuerca (Véase la página DS-3)

37. ELIMINAR FRENTE eje del cubo HR NUT

INSINUACIÓN:

El procedimiento de eliminación para el lado RH es el mismo que para el lado LH.

38. de velocidad independiente sensor delantero LH (w / ABS) (Véase la página DS-3)

39. de velocidad independiente sensor delantero RH (w / ABS)

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

40. SEPARADO suspensión delantera ARM SUB conjunto inferior NO.1 LH (Véase la página DS-4)

41. SEPARADO suspensión delantera ARM SUB conjunto inferior NO.1 RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

42. TIE ROD END SEPARADO subconjunto de LH (Véase la página DS-3)

43. TIE ROD END SEPARADO subconjunto RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

44. SEPARADO FRENTE ESTABILIZADOR ASAMBLEA LH (Véase la página DS-4)

45. SEPARADO FRENTE ESTABILIZADOR ASAMBLEA RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

MX

46. SEPARADO FRENTE TREN LH (Véase la página DS-4)

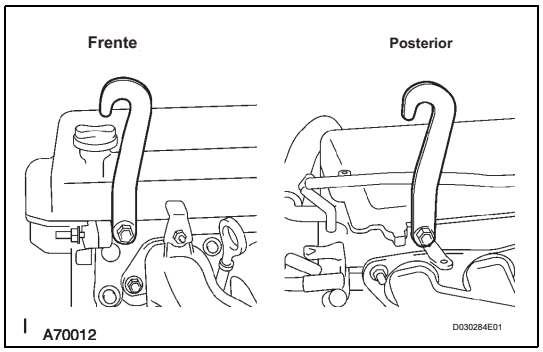
47. delanteras distintas EJE ASAMBLEA RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de separación para el lado derecho es la misma que para el lado LH.

48. ELIMINAR DELANTERA EJE ASAMBLEA LH (Véase la página DS-5)

49. ELIMINAR DELANTERA EJE ASAMBLEA RH (Véase la página DS-5)



50. SUSPENDER CONJUNTO DEL MOTOR

(A) Instalar los 2 perchas en la dirección correcta. (B) Acople el polipasto de cadena motor a las perchas.

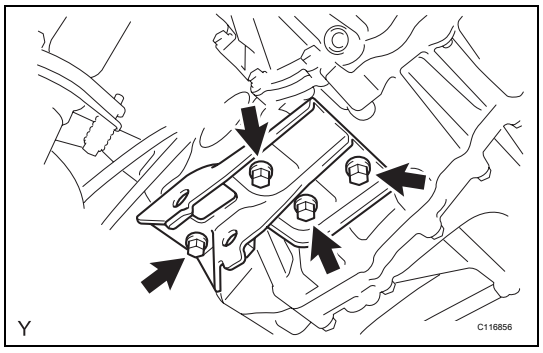
PRECAUCIÓN:

No intente colgar el motor enganchando la cadena a cualquier otra parte. Piezas No .:

Suspensión del motor: 12281 a 21010 Perno: 91.642 a 81025

Par: 40 N * m (408 kgf * cm, 29 ft * lbf).

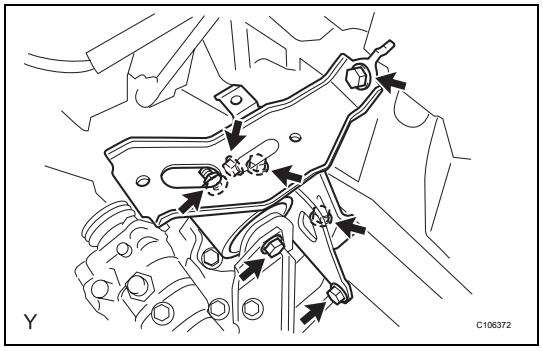
51. ELIMINAR suspensión delantera TRAVESANO subconjunto (Véase la página PS-76)



52. Retire el soporte TRANSVERSAL DE CONTROL DEL MOTOR MOTOR DE MONTAJE

(A) Quitar los 4 tornillos y el control de montaje del motor soporte.

53. SOPORTE MONTAJE Cambio manual

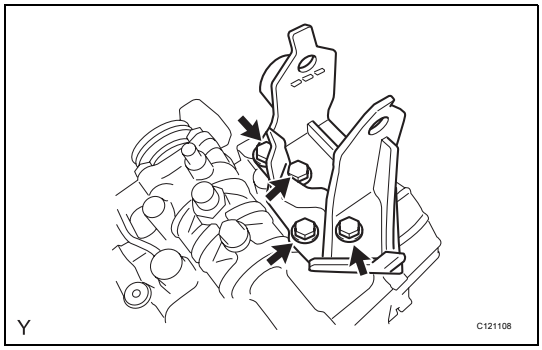


54. ELIMINAR TRANSVERSAL DEL MOTOR DE MONTAJE DEL MOTOR AISLAMIENTO

(A) Retire el perno y la tuerca, a continuación, separar el motor montaje LH aislante.

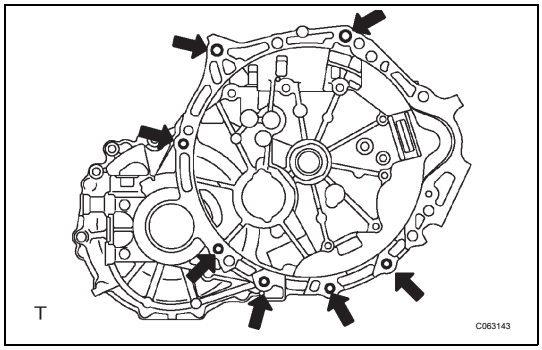
(B) Eliminar los 5 pernos y el montaje del motor aislador LH.

MX



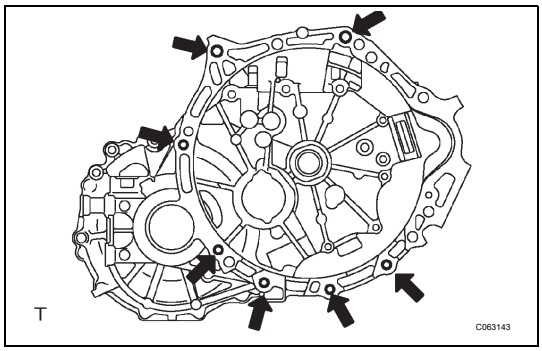
55. ELIMINAR motor transversal MOTOR SOPORTE DE MONTAJE

(A) Quitar los 4 tornillos y el montaje del motor LH soporte.



56. Retire el conjunto de transmisión manual

(A) Retirar los pernos y 7 el transeje manual.

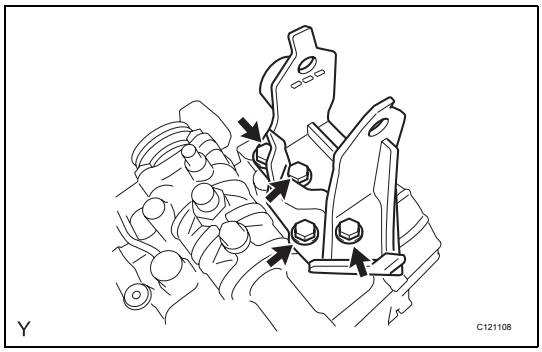


INSTALACIÓN

1. Instalar el conjunto de transmisión manual

(A) Alinear el eje de entrada con el disco de embrague e instalar el cambio manual en el motor. (B) Instalación de los 7 pernos.

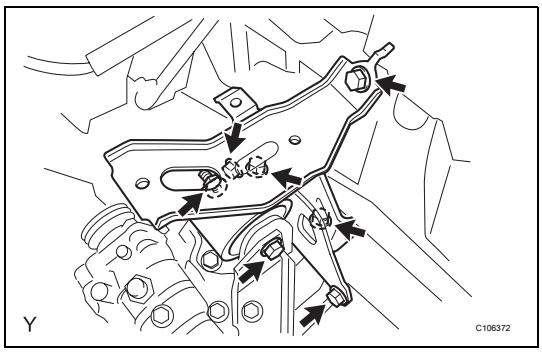
Par: 33 N * m (336 kgf * cm, 24 pies * lbf).



2. INSTALAR motor transversal MOTOR SOPORTE DE MONTAJE

(A) instalar el motor de montaje LH soporte con el 4 pernos.

Par: 64 N * m (653 kgf * cm, 47 ft * lbf).



3. INSTALAR motor transversal de montaje del motor AISLAMIENTO

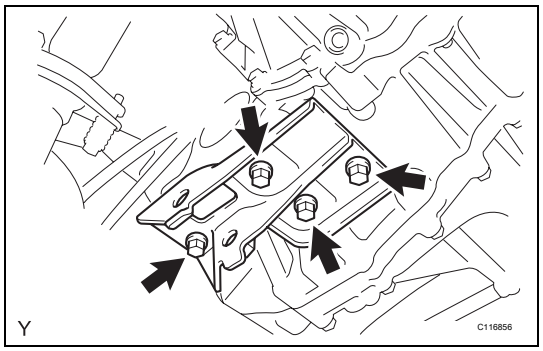
(A) Instalación de la LH aislante de montaje del motor con el 5 pernos.

Par: 52 N * m (530 kgf * cm, 38 pies * lbf).

(B) instalar el motor de soporte de montaje LH y el motor LH aislante con el perno y la tuerca.

Par: 52 N * m (530 kgf * cm, 38 pies * lbf).

MX



4. **INSTALAR TRANSVERSAL DE CONTROL DE MOTOR DE MONTAJE SOPORTE**

   (A) instalar el soporte de control de montaje del motor con el 4 pernos.

   Par: 39 N * m (398 kgf * cm, 29 ft * lbf).

5. **INSTALAR Suspensión delantera TRAVESANO subconjunto (Consulte la página PS-77)**

6. **Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA LH (Véase la página DS-13)**

7. **Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA RH (Véase la página DS-14)**

8. **Instalar la parte delantera EJE MONTAJE LH**

9. **Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA RH (Véase la página DS-14)**

10. **instalar la parte delantera ESTABILIZADOR ASAMBLEA LH (Véase la página DS-14)**

11. **instalar la parte delantera ESTABILIZADOR MONTAJE RH**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

12. **Instalar TIE ROD END SUB-ASSEMBLY LH (Véase la página DS-15)**

13. **INSTALAR LA BARRA DE FIN subconjunto RH**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

14. **INSTALAR FRONT SUB suspensión de brazo conjunto inferior LH NO.1 (Véase la página DS-14)**

15. **INSTALAR SUSPENSIÓN DELANTERA ARM SUB conjunto inferior NO.1 RH**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

16. **Instale SENSOR DE VELOCIDAD FRONT LH (w / ABS) (Véase la página DS-15)**

17. **INSTALAR SENSOR DE VELOCIDAD FRONT RH (w / ABS)**

    INSINUACIÓN:

    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

18. **instalar la parte delantera tuerca del eje HUB LH (Véase la página DS-15)**

19. **INSTALAR FRONT cubo del eje RH NUT**

    INSINUACIÓN:

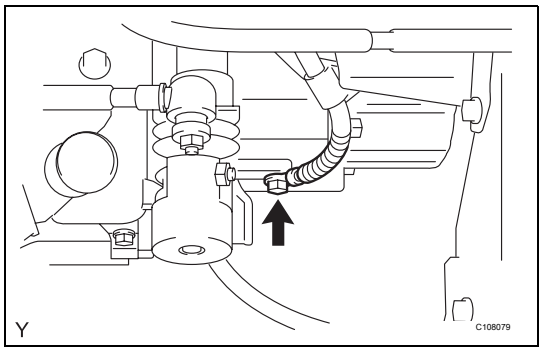
    El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.

20. **INSTALAR conjunto de arranque (Véase la página ST-17)**

MX

21. conectar el conector

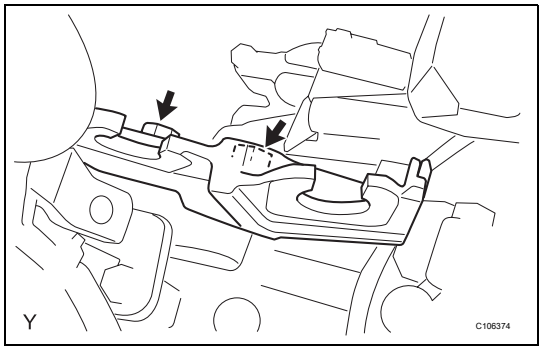
(A) Conecte el conector del interruptor de la luz de reserva.



22. Conecte el hilo ARNÉS

(A) Conectar el mazo de cables con el perno.

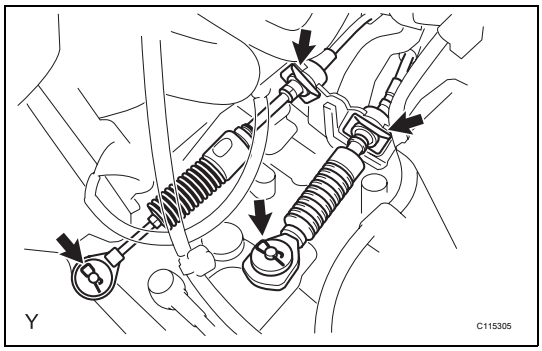
Par: 26 N * m (260 kgf * cm, 19 pies * lbf).



23. INSTALAR CABLE DE CONTROL DEL SOPORTE

(A) instalar el soporte de cable de control con los 2 pernos.

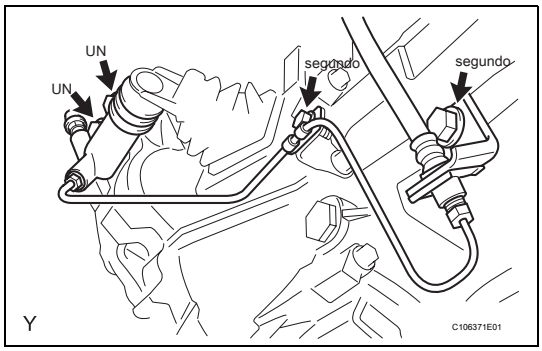
Par: 25 N * m (255 kgf * cm, 18 pies * lbf).



24. CONEXIÓN MONTAJE DE CABLE DE CONTROL DE TRANSMISIÓN

(A) Conecte los extremos del cable 2 e instalar las 2 arandelas y los 2 clips.

(B) Instalar 2 nuevos clips en el soporte de cable de control.



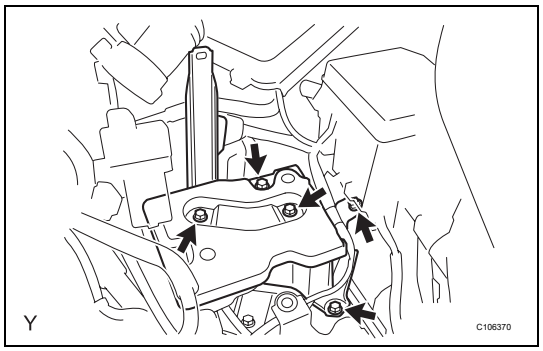
25. Fije el embrague conjunto de cilindro RELEASE

(A) instalar el cilindro de liberación de embrague y el tubo de embrague con los 4 tornillos.

Par: 12 N * m para tornillo (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf).

A12 N * m (122 kgf * cm, 8,9 ft. * Lbf) para perno B

MX



26. INSTALAR soporte de la batería

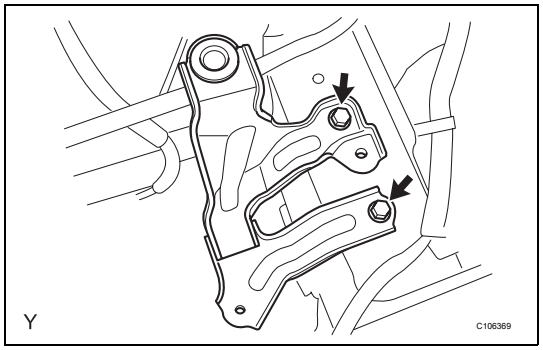
(A) instalar el soporte de la batería con los 5 pernos.

Par: 17 N * m (175 kgf * cm, 13 pies * lbf).

27. instale la batería TRAY

28. instale la batería

29. instale la batería PINZA subconjunto



30. INSTALAR SOPORTE DE FILTRO DE AIRE

(A) instalar el soporte de filtro de aire con los 2 pernos.

Par: 19 N * m (194 kgf * cm, 14 pies * lbf).

31. Instalar el conjunto de filtro de aire (Consulte la página EM-146)

32. Instalación de la culata CUBIERTA N ° 2 (Véase la página IG-10)

33. INSTALAR cubierta superior del panel exterior (por la ventana trasera) (Consulte la página EM-146)

34. INSTALAR CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO SUB ASAMBLEA N ° 2 (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-147)

35. INSTALAR motor del limpiaparabrisas y enlace (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

36. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

37. INSTALAR cubierta superior VENTILADOR subensamblaje celosías (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

38. INSTALL cubierta superior del panel exterior (por Sedan) (Consulte la página EM-147)

39. instalar la parte delantera SELLO obturador de aire (para Sedan) (Consulte la página EM-148)

40. INSTALAR motor del limpiaparabrisas y enlace (por Sedan) (Consulte la página WW-12)

41. INSTALL CAPUCHA subensamblaje TOP VENTILADOR celosías (para el sedán) (Consulte la página WW-12)

42. INSTALAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan) (Consulte la página WW-13)

43. INSTALAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto de LH (por Sedan) (Consulte la página WW-13)

44. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO (Véase la página WW-22)

45. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (Ver página WW-22)

46. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (Ver página WW-23)

47. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA subconjunto

MX

48. CONTROLAR POR CAMPANA subconjunto (Consulte la página ED-3)

49. AJUSTE CAMPANA subconjunto (Consulte la página ED-4)

Aceite del transeje 50. ADD

51. inspeccionar y ajustar aceite del cambio (Véase la página MX-2)

52. INSTALAR cubierta inferior del motor RH

53. INSTALAR cubierta inferior del motor LH

54. instalar la parte delantera RUEDAS

55. INSTALAR LA DIRECCIÓN corredera de yugo subconjunto (Consulte la página PS-79)

56. INSTALAR COLUMNA Chapa perforada con agujeros tapa del silenciador (Vea la página PS-79)

57. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

58. CONTROLAR ABS señal de velocidad del sensor (w / ABS)

(Consulte la página BC-14)

59. inspeccionar y ajustar ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

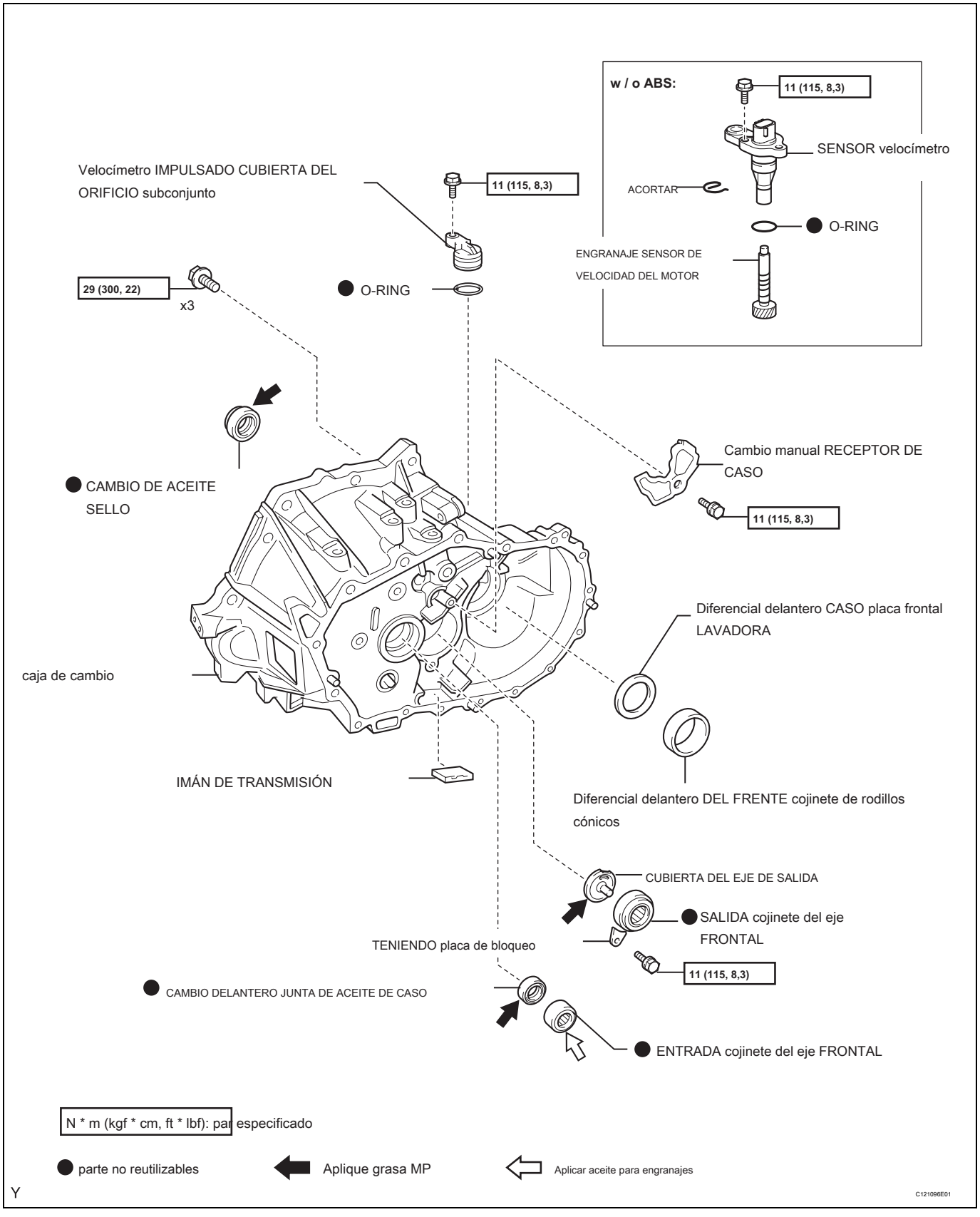
(Consulte la página SP-2)

60. CONTROL DE ESCAPE fuga de gas

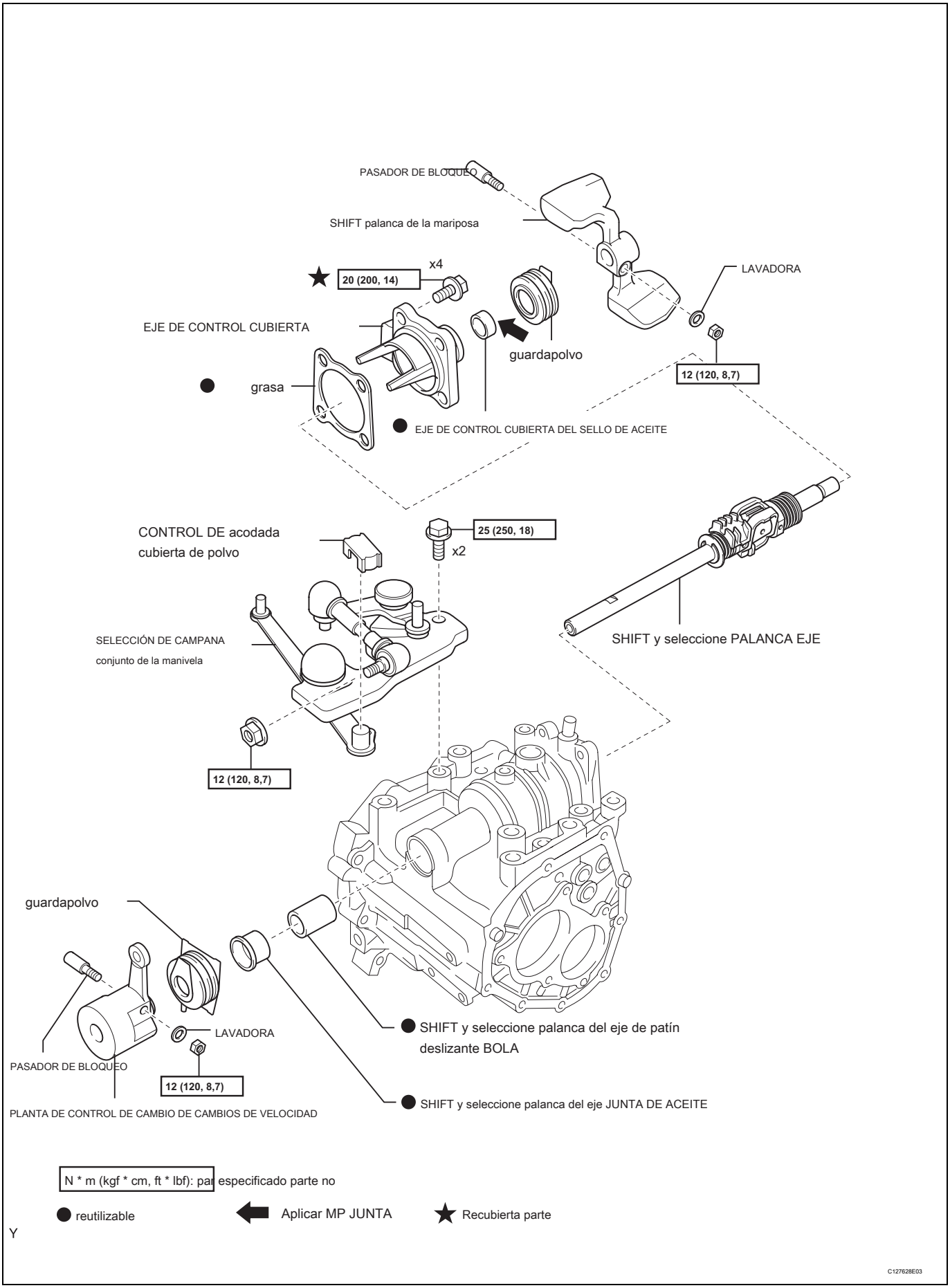
61. CONTROL DE CAMBIO CON PÉRDIDA DE ACEITE

UNIDAD DE CAMBIO MANUAL

COMPONENTES

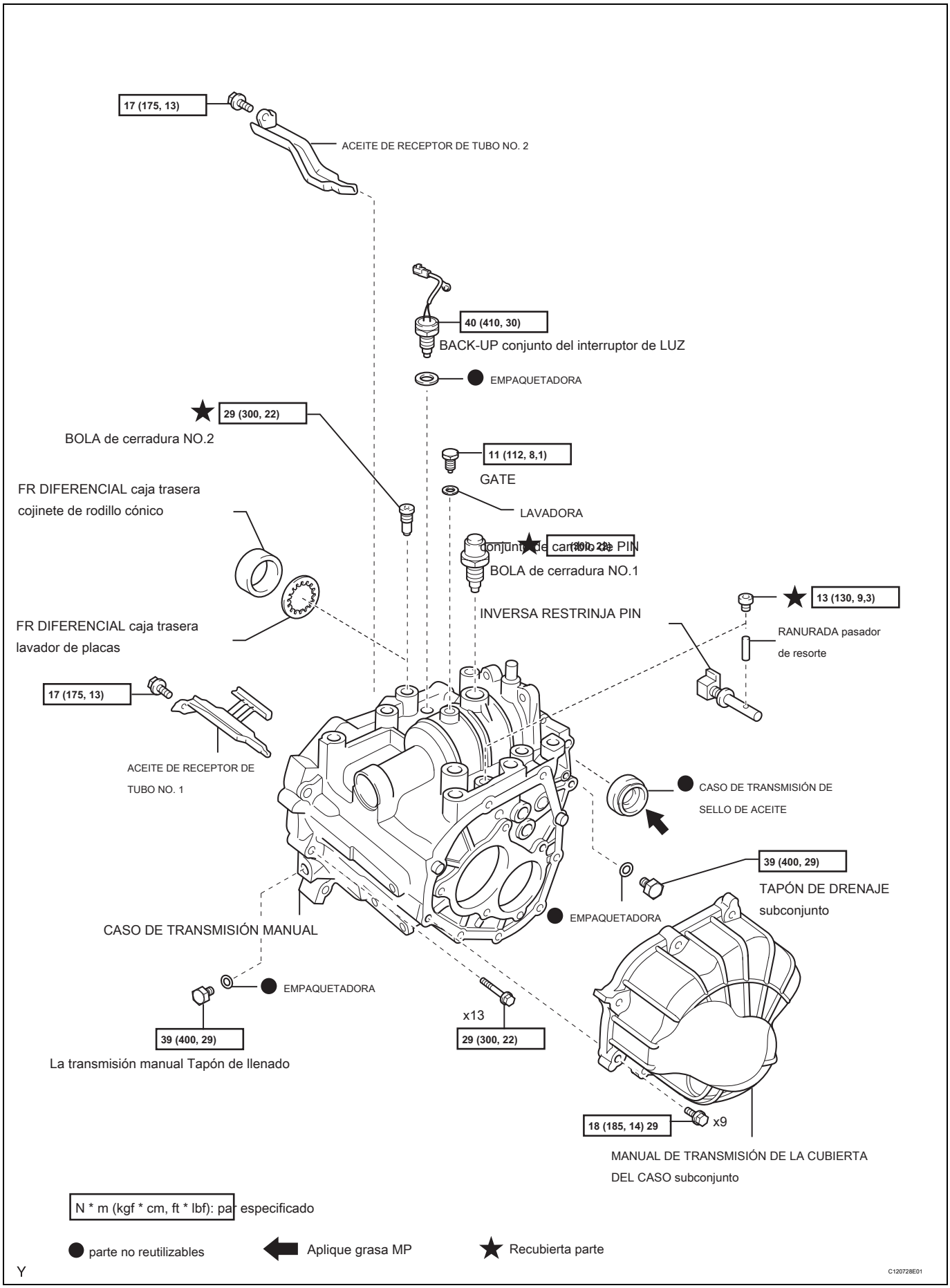


MX


PASADOR DE BLOQUEO
SHIFT palanca de la mariposa
x4
20 (200, 14)
LAVADORA
EJE DE CONTROL CUBIERTA
guardapolvo
12 (120, 8,7)
grasa
EJE DE CONTROL CUBIERTA DEL SELLO DE ACEITE
CONTROL DE acodada
cubierta de polvo
25 (250, 18)
x2
SELECCIÓN DE CAMPANA
conjunto de la manivela
SHIFT y seleccione PALANCA EJE
12 (120, 8,7)
guardapolvo
LAVADORA
PASADOR DE BLOQUEO
12 (120, 8,7)
PLANTA DE CONTROL DE CAMBIO DE CAMBIOS DE VELOCIDAD
SHIFT y seleccione palanca del eje de patín deslizante BOLA
SHIFT y seleccione palanca del eje JUNTA DE ACEITE
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado parte no
reutilizable
Aplicar MP JUNTA
Recubierta parte
C127628E03

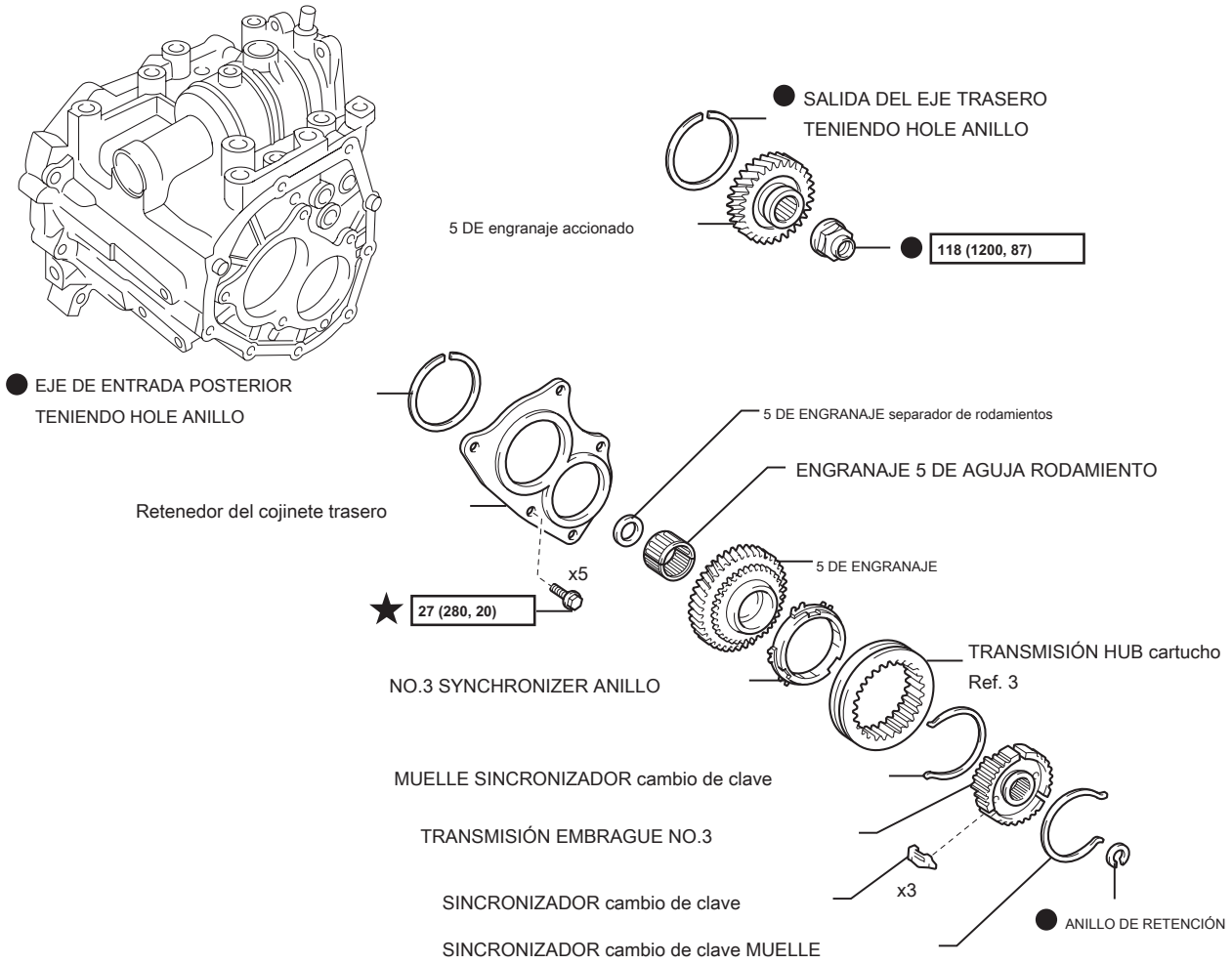
MX

Y


17 (175, 13)
ACEITE DE RECEPTOR DE TUBO NO. 2
40 (410, 30)
BACK-UP conjunto del interruptor de LUZ
EMPAQUETADORA
29 (300, 22)
BOLA de cerradura NO.2
11 (112, 8,1)
GATE
LAVADORA
FR DIFERENCIAL caja trasera
cojinete de rodillo cónico
conjunto de cartucho de PIN
BOLA de cerradura NO.1
INVERSA RESTRINJA PIN
13 (130, 9,3)
RANURADA pasador
de resorte
FR DIFERENCIAL caja trasera
lavador de placas
17 (175, 13)
ACEITE DE RECEPTOR DE
TUBO NO. 1
CASO DE TRANSMISIÓN DE
SELLO DE ACEITE
39 (400, 29)
TAPÓN DE DRENAJE
subconjunto
EMPAQUETADORA
CASO DE TRANSMISIÓN MANUAL
EMPAQUETADORA
x13
39 (400, 29)
29 (300, 22)
La transmisión manual Tapón de llenado
18 (185, 14) 29
x9
MANUAL DE TRANSMISIÓN DE LA CUBIERTA
DEL CASO subconjunto
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
Aplique grasa MP
Recubierta parte
C120728E01

MX

Y



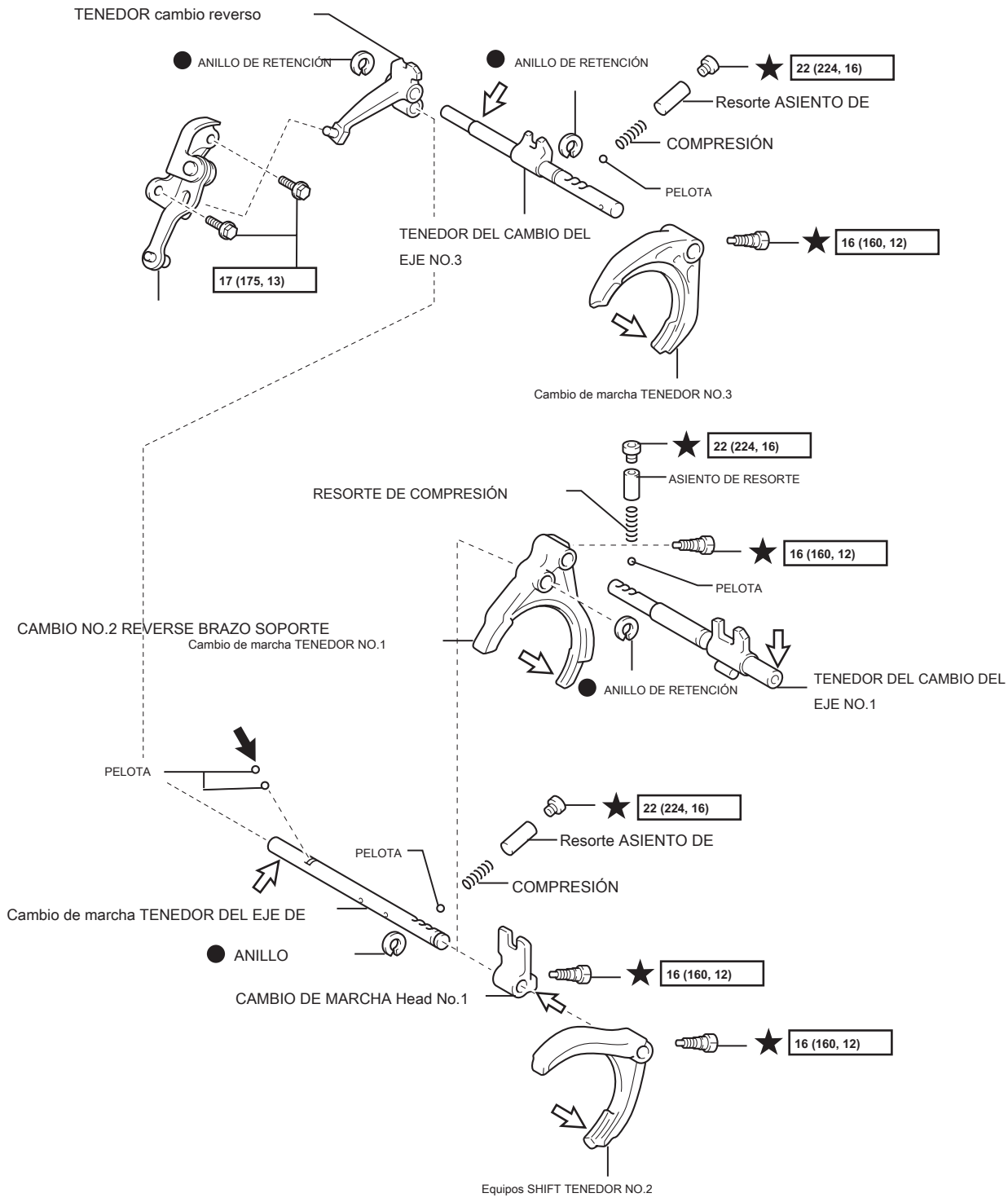
MX

N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado parte no

● reutilizable ★ Recubierta parte

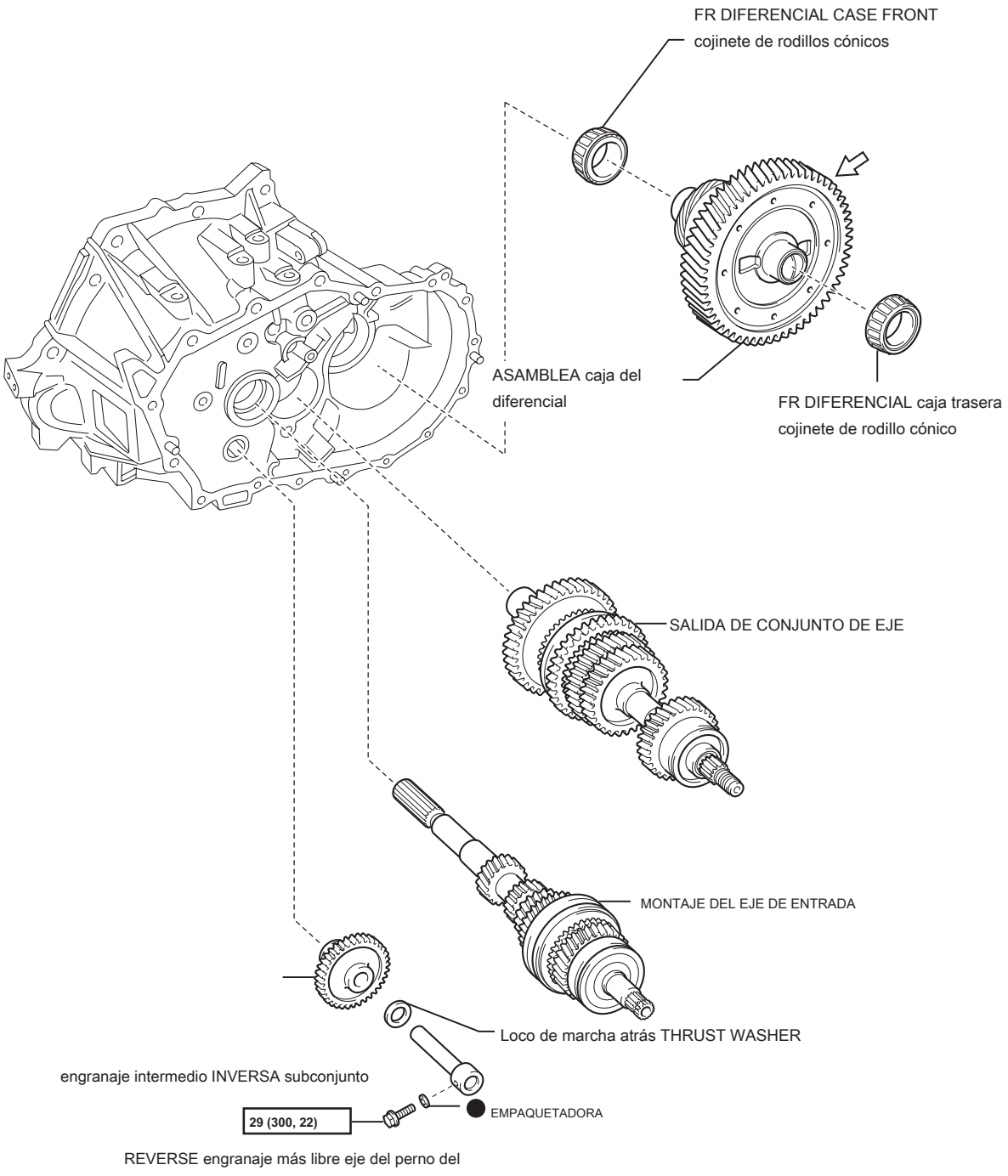
Y

C120727E01


TENEDOR cambio reverso
ANILLO DE RETENCIÓN
ANILLO DE RETENCIÓN
22 (224, 16)
Resorte ASIENTO DE
COMPRESIÓN
PELOTA
17 (175, 13)
TENEDOR DEL CAMBIO DEL
EJE NO.3
16 (160, 12)
Cambio de marcha TENEDOR NO.3
22 (224, 16)
ASIENTO DE RESORTE
RESORTE DE COMPRESIÓN
16 (160, 12)
PELOTA
CAMBIO NO.2 REVERSE BRAZO SOPORTE
Cambio de marcha TENEDOR NO.1
ANILLO DE RETENCIÓN
TENEDOR DEL CAMBIO DEL
EJE NO.1
PELOTA
22 (224, 16)
Resorte ASIENTO DE
PELOTA
COMPRESIÓN
Cambio de marcha TENEDOR DEL EJE DE
ANILLO
16 (160, 12)
CAMBIO DE MARCHA Head No.1
16 (160, 12)
Equipos SHIFT TENEDOR NO.2
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
Aplique grasa MP
Aplicar aceite de Protección de
Recubierta parte
C118358E01

MX

Y



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

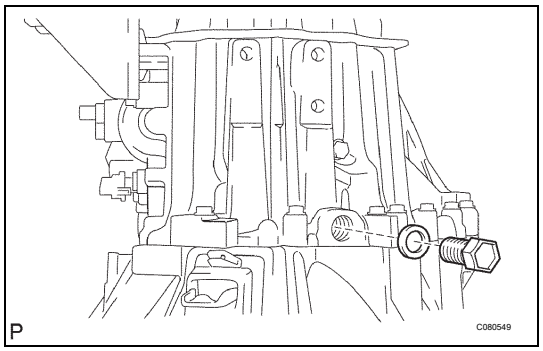
● parte no reutilizables

⇦ Aplicar aceite para engranajes

C120725E01

MX

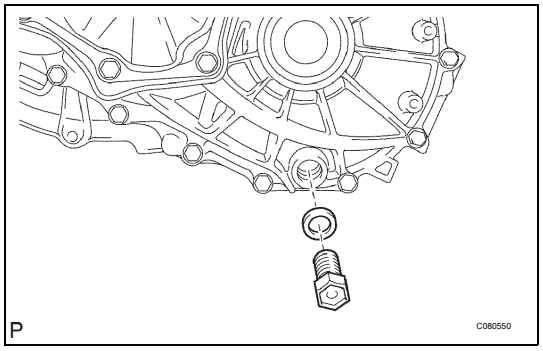
Y



DESMONTAJE

1. ELIMINAR transmisión manual Tapón de llenado

(A) Retirar el tapón de llenado transmisión manual y junta de la caja de transmisión manual.



2. Quitar el tapón DRENAJE subconjunto

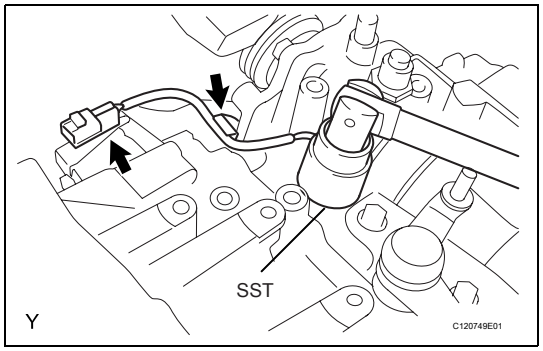
(A) Retirar el tapón de drenaje sub-montaje y la junta de la caja de transmisión manual.

3. Retire velocímetro HOLE IMPULSADO CUBIERTA subconjunto

(A) Eliminar el agujero de perno y el velocímetro impulsado cubrir sub-ensamblaje de la caja de cambio. (B) Retirar la junta tórica del velocímetro impulsado tapa del agujero de subconjunto.

4. REMOVE VELOCÍMETRO SENSOR (w / o ABS)

(A) Eliminar el sensor de perno y del velocímetro de la caja de cambio.

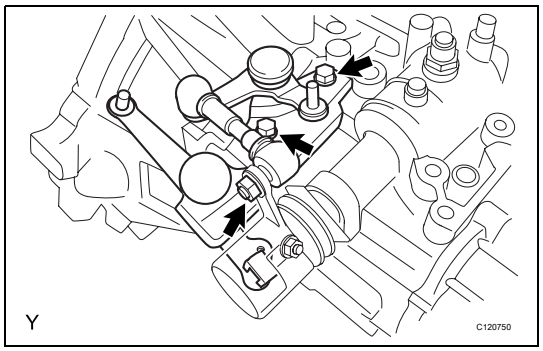


5. Retire el conjunto del interruptor de la luz de reserva

(A) Separar el mazo de cables del interruptor de luz de respaldo de las 2 abrazaderas.

(B) Uso de SST, retire el interruptor de luz de respaldo el montaje y la junta de la caja de transmisión manual.

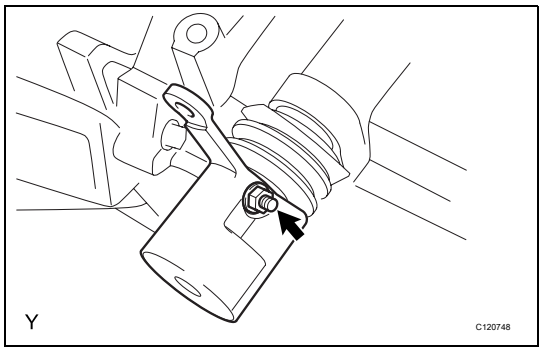
SST 09817-16011



6. REMOVE SELECCIÓN CAMPANA conjunto de manivela

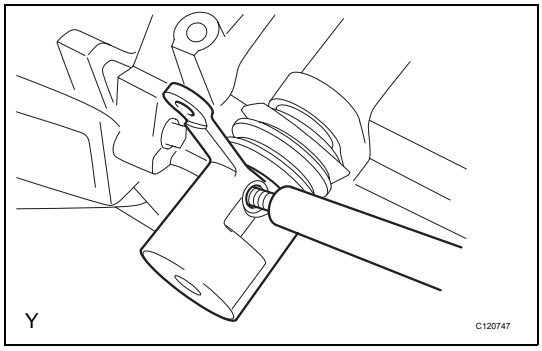
(A) Quitar los 2 tornillos y tuerca y retire el la selección de conjunto de manivela de campana de la caja de transmisión manual. (B) Retirar el casquillo de mando palanca de cambios.

MX



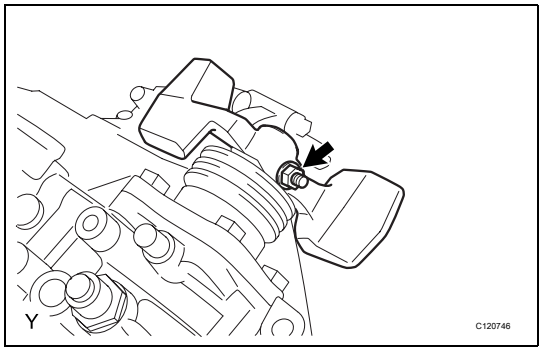
7. Retire control de la palabra CAMBIO DE CAMBIOS DE VELOCIDAD

(A) Retirar la tuerca y la arandela de resorte.



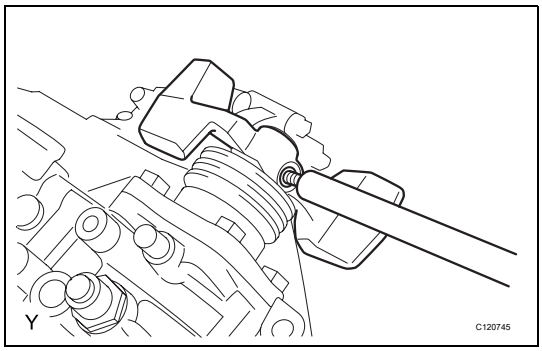
(B) Usando una barra de latón y un martillo, quitar el bloqueo alfiler.

(C) Retirar la palanca de cambio de control de cambio piso.



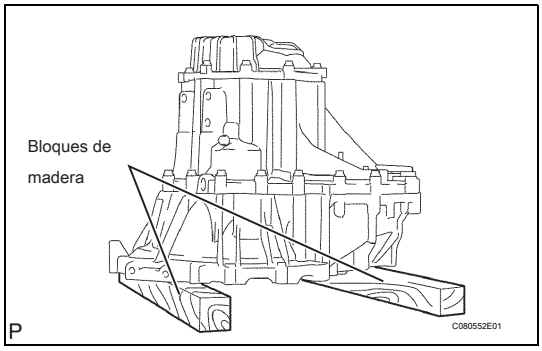
8. REMOVE SHIFT LEVER DAMPER

(A) Retirar la tuerca y la arandela de resorte.



(B) Usando una barra de latón y un martillo, quitar el bloqueo alfiler.

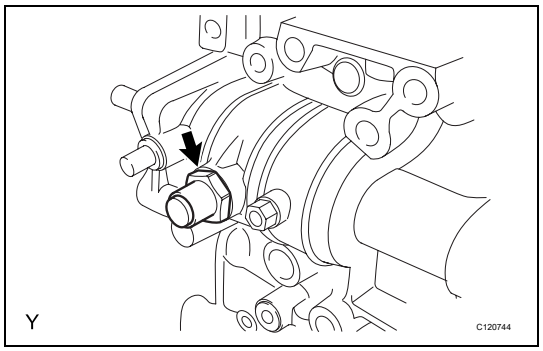
(C) Retirar el amortiguador de palanca de cambio.



9. FIX MANUAL DE MONTAJE TRANSAXLE

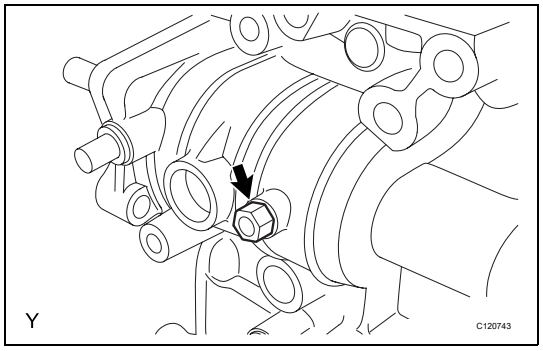
(A) Coloque el conjunto de cambio manual en de madera bloques.

MX



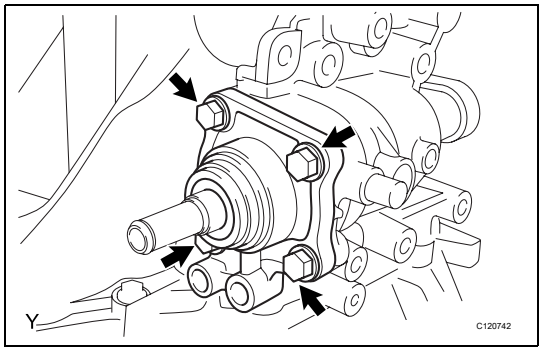
10. extraiga la bola de cerradura NO.1

(A) Eliminar conjunto de bola de bloqueo No. 1 del manual caja de transmisión.



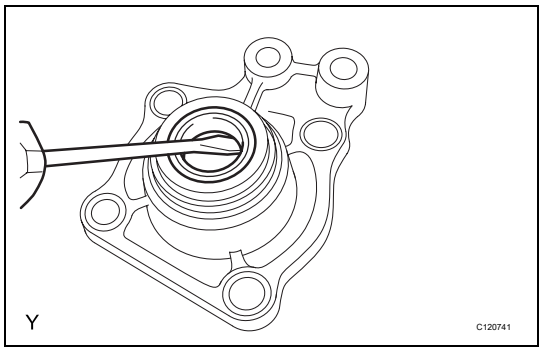
11. Quitar el pasador SHIFT GATE

(A) Retire el pasador de puerta de cambio y la arandela del caja de transmisión.



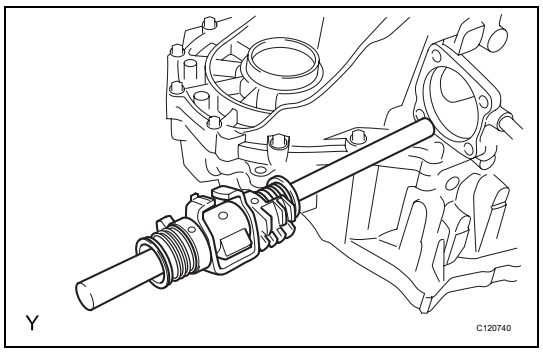
12. REMOVE eje de control COVER

(A) Eliminar los 4 tornillos, controlar cubierta del eje y la junta de la caja de transmisión manual.



13. Retire el sello de aceite del eje CONTROL DE LA CUBIERTA

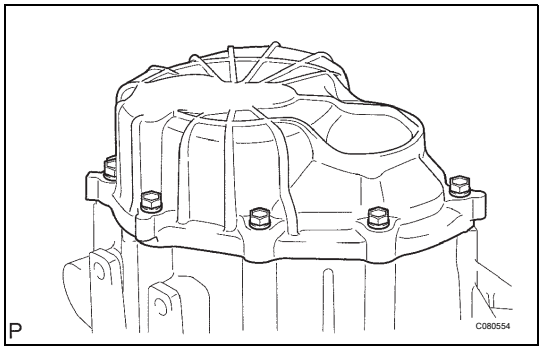
(A) Usando un destornillador, retire la cubierta eje de control sello de aceite de la cubierta de eje de control.



14. REMOVE SHIFT y seleccione MONTAJE palanca del eje

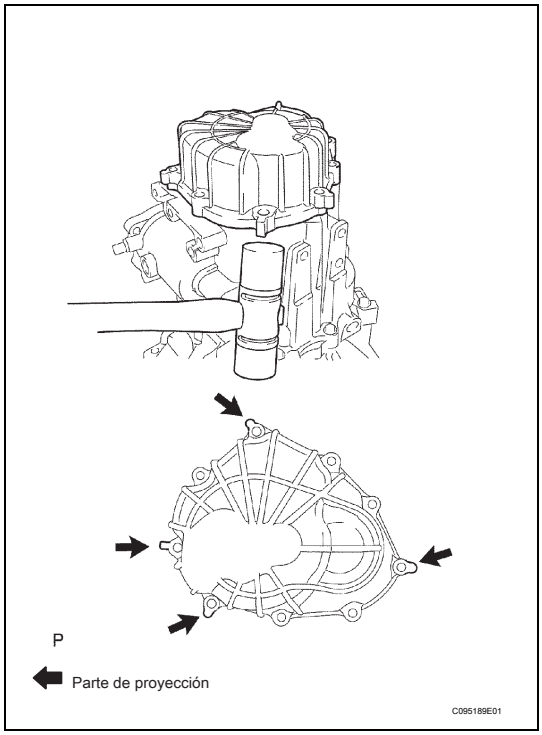
(A) Eliminar el desplazamiento y seleccione conjunto de eje de palanca de la caja de transmisión.

MX



15. REMOVE MANUAL TRANSMISSION CASE COVER subconjunto

(A) Eliminar los 9 pernos.

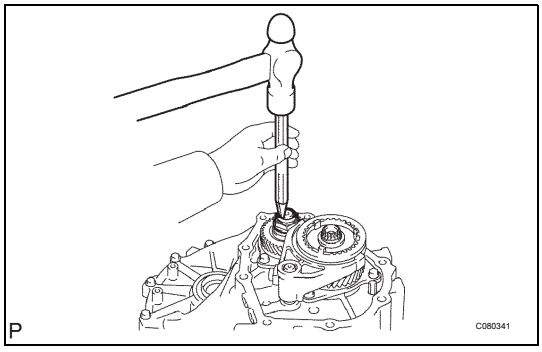


(B) El uso de un martillo de plástico, presiona cuidadosamente la proyección del conjunto de cubierta sub- caja de transmisión manual para quitar la cubierta de la caja de transmisión manual de la caja de transmisión manual.

DARSE CUENTA:

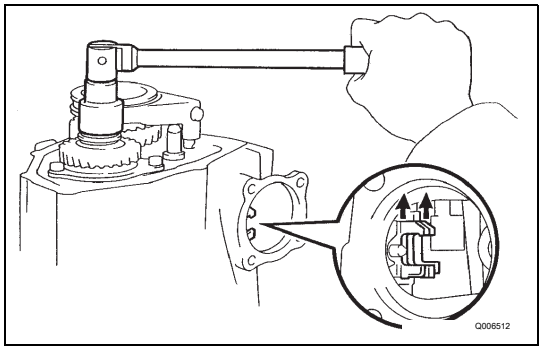
No dañar la caja de transmisión manual.

MX



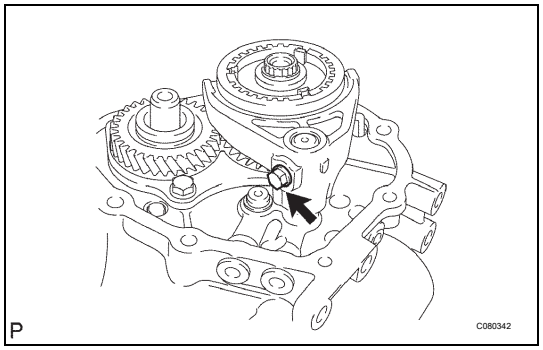
16. Retire MANUAL DE TRANSMISIÓN DE SALIDA DEL EJE TRASERO CONJUNTO TUERCA

(A) Usando un cincel y un martillo, afloje el estacado parte del manual de salida de la transmisión tuerca de fijación del eje trasero.



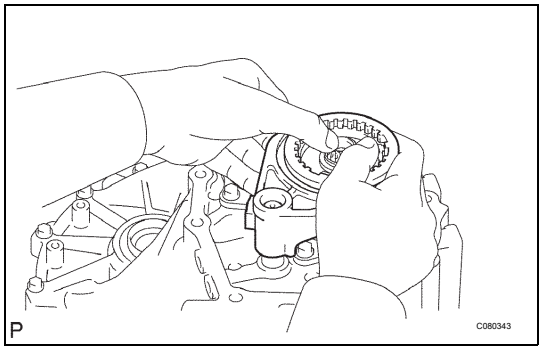
(B) Enganche las 2 marchas simultáneamente para bloquear la transmisión.

(C) Retirar la transmisión manual de eje de salida trasera conjunto de tuerca. (D) Desenganche los 2 engranajes.

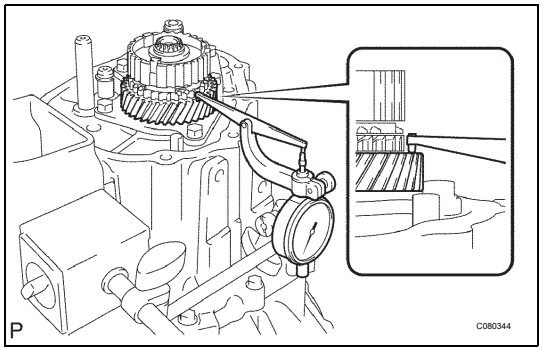


17. RETIRE DEL CAMBIO TENEDOR NO.3

(A) Retire el perno de cambio de marcha tenedor de bloqueo del cambio de velocidad tenedor No. 3.



(B) Quitar el manguito del cubo de transmisión No. 3 con el engranaje cambiar tenedor No. 3 de cubo del embrague de transmisión No. 3.



18. CONTROLAR EL ENGRANAJE 5 DE SEPARACIÓN DE EMPUJE

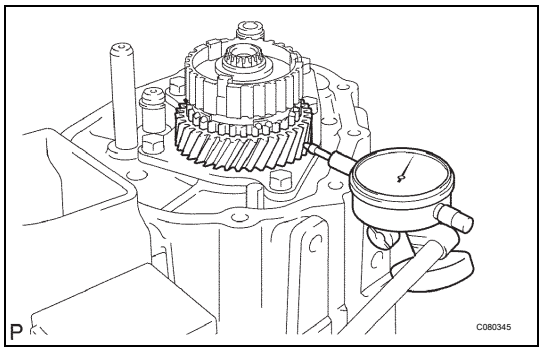
(A) El uso de un indicador de cuadrante, medir el empuje del engranaje quinto despeje.

juego estándar:

0,10 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 3, el quinto engranaje o eje de entrada cojinete de bolas trasero radial.



19. CONTROLAR 5ª marcha juego radial

(A) El uso de un indicador de cuadrante, mida la radial de engranajes quinto despeje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) de NSK hicieron:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

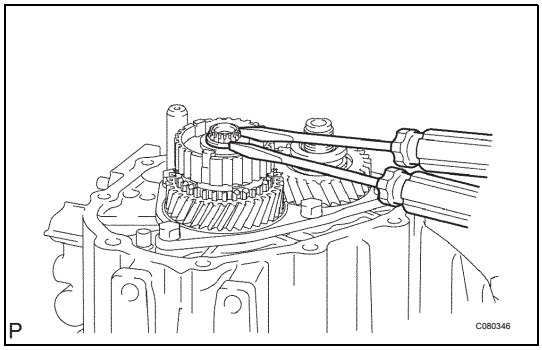
holgura máxima: KOYO hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

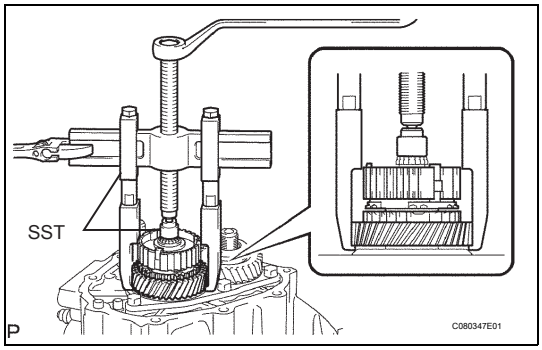
Si la holgura excede el máximo, sustituir el quinto engranaje, quinto cojinete de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.

MX



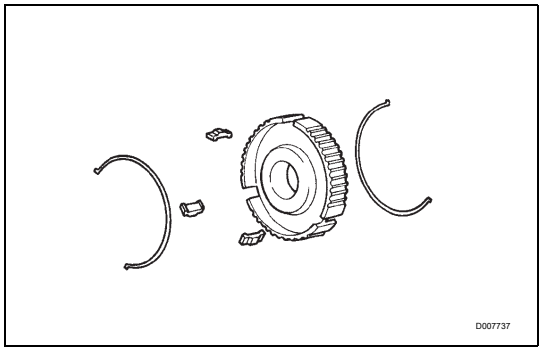
20. REMOVE TRANSMISSION EMBRAGUE HUB NO.3

(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, toque la anillo de retención. INSINUACIÓN: Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.



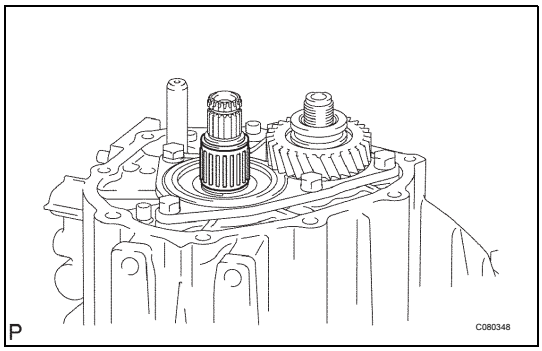
(B) Uso de SST, eliminar la transmisión cubo del embrague No. 3, el engranaje y el anillo sincronizador quinto No. 3 del eje de entrada.

SST desde 09.950 hasta 40.011 (09.951 hasta 04.020, 09.952 hasta 04.010, 09.953 a 04.030, 09.954 a 04.010, 09955 hasta 04011), 09.950 a 60.010 (09.951 a 00.180)



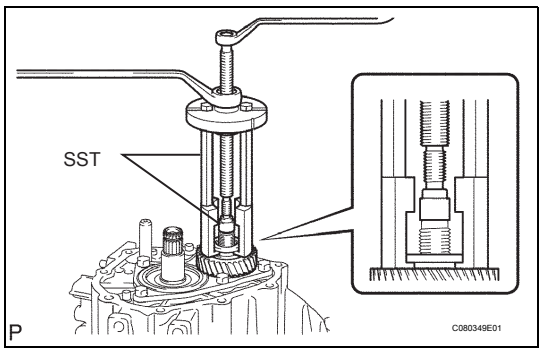
(C) Retirar el 3 sincronizador desplazamiento de claves y 2 sincronizador desplazamiento resortes de las teclas de cubo del embrague de transmisión No. 3.

MX



21. quitarse el equipo 5 DE AGUJA RODAMIENTO

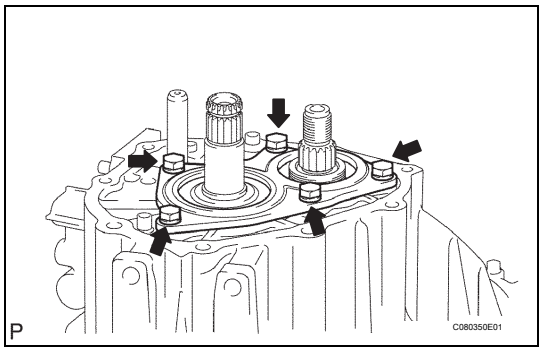
(A) Eliminar el quinto cojinete de rodillos de agujas del engranaje y quinto engranaje separador de rodamientos del eje de entrada.



22. ELIMINAR 5º engranaje accionado

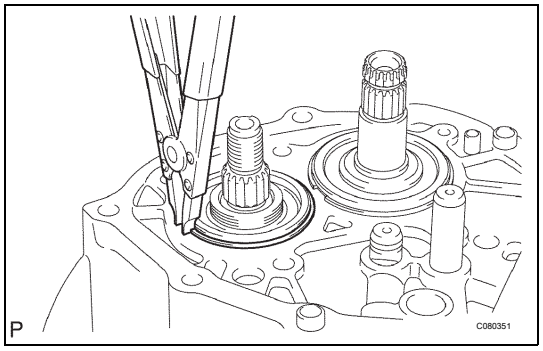
(A) El uso de SST, retire el quinto engranaje accionado desde el eje de salida.

SST 09.950 a 30.012 (09951 a 03010, 09953-03010, 09.954 a 03.010, 09.955 a 03.021), 09950-60010 (09951-00180)



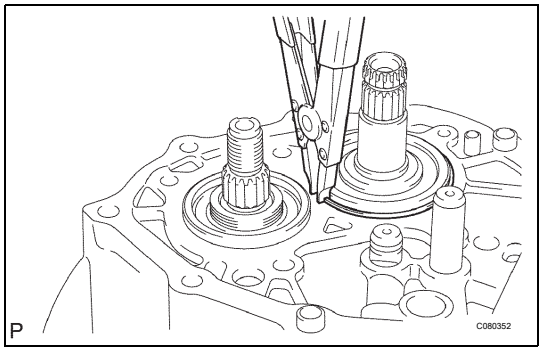
23. Saque el retén del cojinete trasero

(A) Eliminar el 5 pernos y retenedor de cojinete trasero de la caja de transmisión manual.



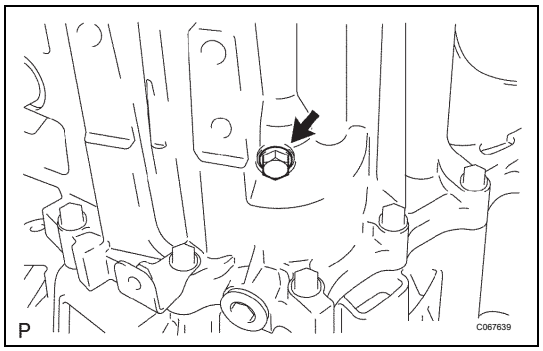
24. REMOVE OUTPUT eje posterior COJINETE HOLE SNAP ANILLO

(A) El uso de un expansor de anillo de retención, retire la salida eje anillo trasero a presión agujero de soporte del eje de salida.



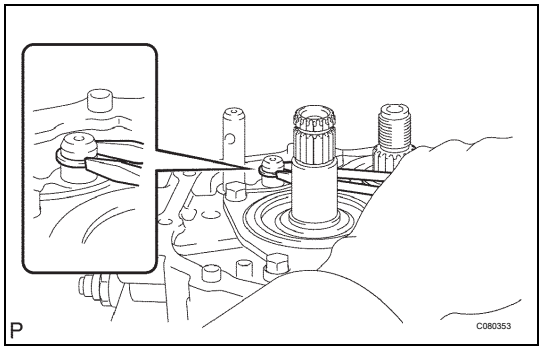
25. REMOVE EJE DE ENTRADA POSTERIOR COJINETE HOLE SNAP ANILLO

(A) El uso de un expansor de anillo de retención, retire el eje de entrada trasera anillo de retención agujero de soporte del eje de entrada.



26. REMOVE REVERSE engranaje loco eje del perno

(A) Retire el perno de eje del engranaje loco de marcha atrás y engranaje loco eje junta inversa a partir de la caja de transmisión manual.

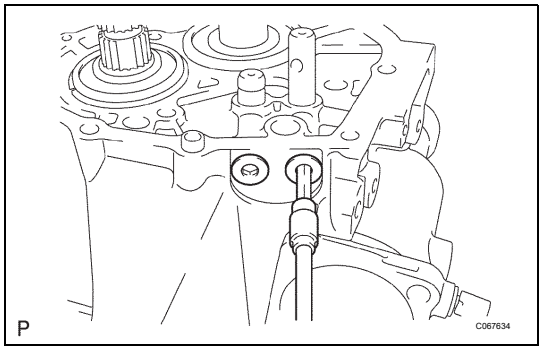


27. REMOVE SHIFT TENEDOR EJE EJE SNAP ANILLO

(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, toque la el anillo elástico del eje de engranaje de cambio tenedor No. 2. AYUDA:

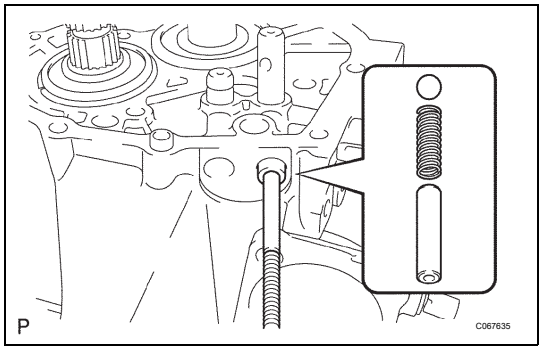
Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.

MX

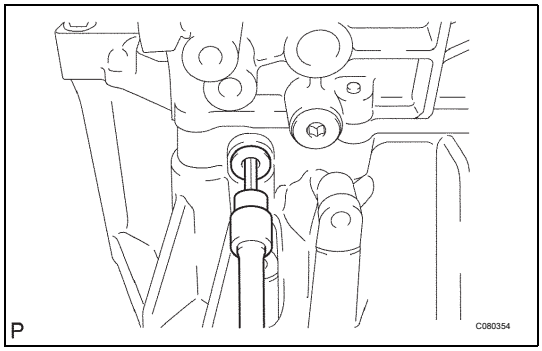


28. ELIMINAR SHIFT retén de bola

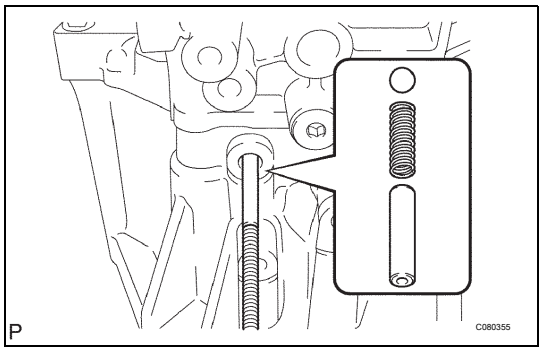
(A) Usando una llave de hexágono, quitar el retén 2 de desplazamiento
balón tapones de la caja de transmisión manual.



(B) Uso de un dedo magnético, quitar el retén 2 de desplazamiento
bola asientos de muelle # 1, los resortes de retención de bola 2 de desplazamiento y 2
bolas de desplazamiento de retención de la caja de transmisión manual.

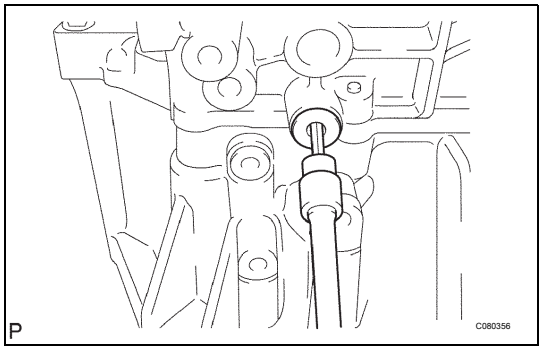


(C) Usando una llave de hexágono, quitar el retén turno
enchufe balón desde la caja de cambio frente.



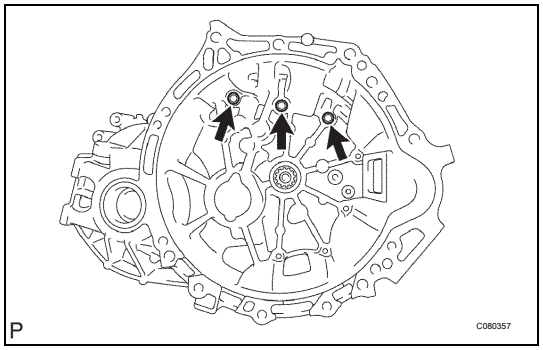
(D) El uso de un dedo magnético, quitar el asiento, primavera
y la bola de la caja de cambio frente.

MX



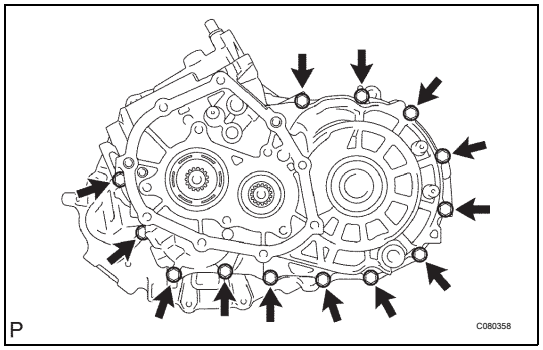
29. REMOVE BALL LOCK MONTAJE NO.2

(A) Usando una llave de hexágono, eliminar bola de bloqueo
conjunto No. 2 de la caja de transmisión manual.

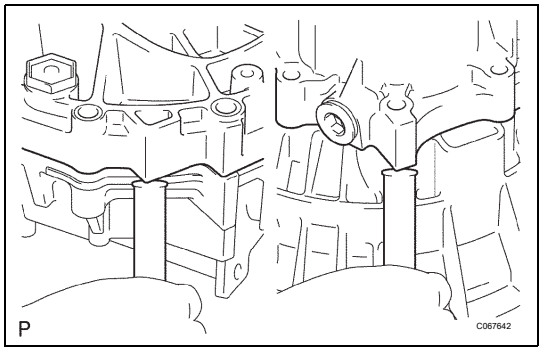


30. ELIMINAR MANUAL DE TRANSMISIÓN DE CASO

(A) Retire los 3 tornillos de la caja de cambio frente.



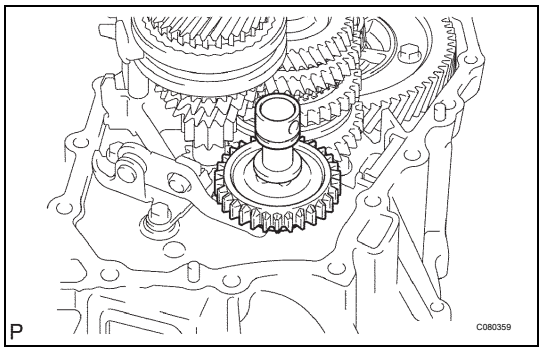
(B) Eliminar los 13 pernos de la transmisión manual caso.



(C) Usando una barra de latón y un martillo, golpee suavemente el proyecciones de la caja de transmisión manual para quitar la caja de transmisión desde la caja de cambio.

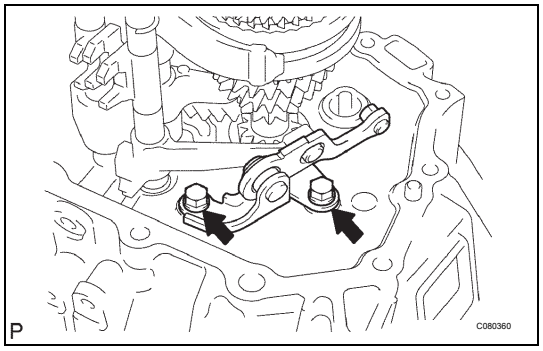
DARSE CUENTA:

No dañe el manual de caja de transmisión y la caja de cambio.



31. ELIMINAR ATRÁS engranaje intermedio subconjunto

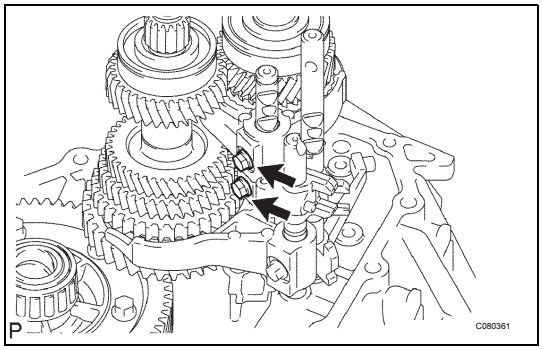
(A) extraer el engranaje loco de marcha atrás subconjunto, de empuje lavadora y eje del engranaje loco de marcha atrás de la caja de cambio frente.



32. Retire el conjunto del brazo del soporte INVERSA SHIFT

(A) Quitar los 2 tornillos y revertir soporte de brazo de cambio montaje de la caja de cambio frente.

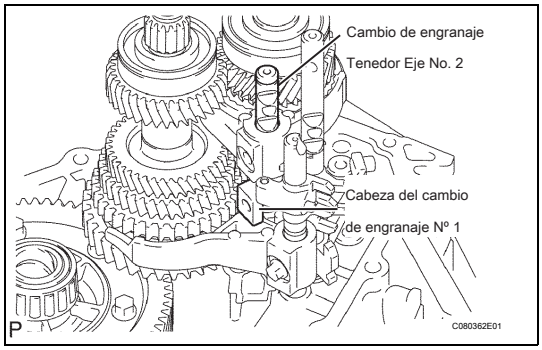
MX



33. RETIRE DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.2

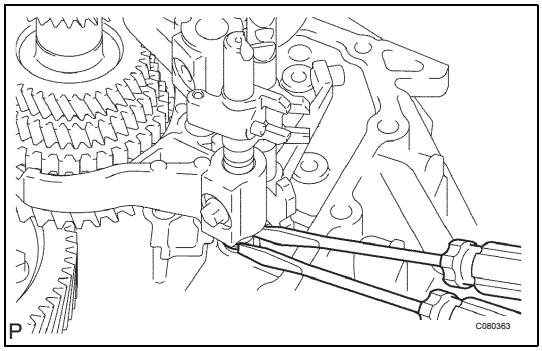
(A) Quitar los 2 tornillos de tenedor de cambio de marcha No. 2 y

la cabeza de cambio de marcha No. 1.



(B) Eliminar engranaje de cambio tenedor eje No. 2 y de cambio de marchas

cabeza No. 1 de la caja de cambio frente.



34. RETIRE DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.1

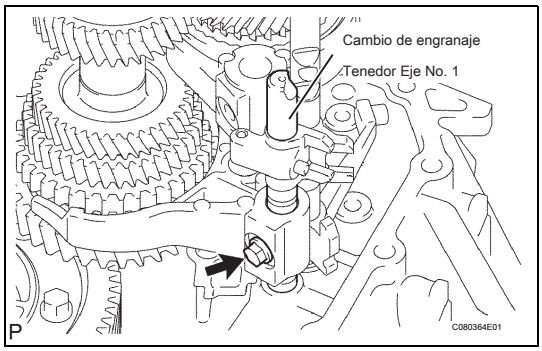
(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, toque la

anillo de

retención. INSINUACIÓN:

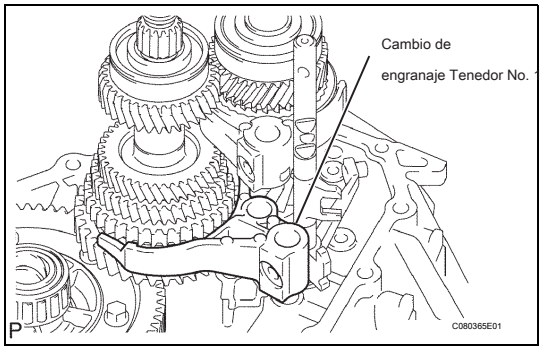
Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.

MX

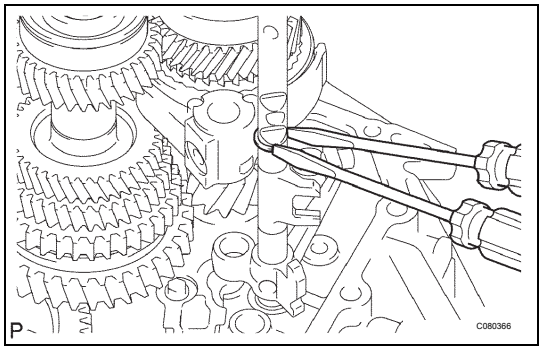


(B) Retirar el perno de desplazamiento conjunto tenedor y tenedor de cambio de marcha

eje No. 1 de tenedor de cambio de marcha No. 1.



(C) Remover de cambio de marcha tenedor No. 1.

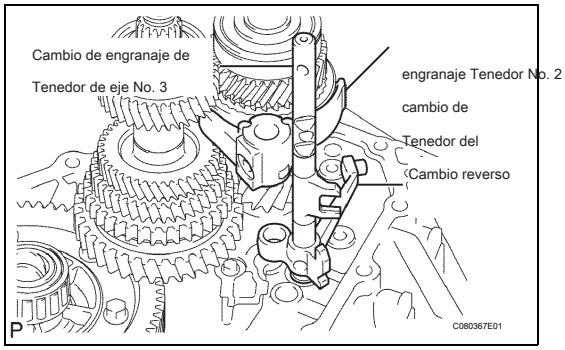


35. RETIRE DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.3

(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, toque la

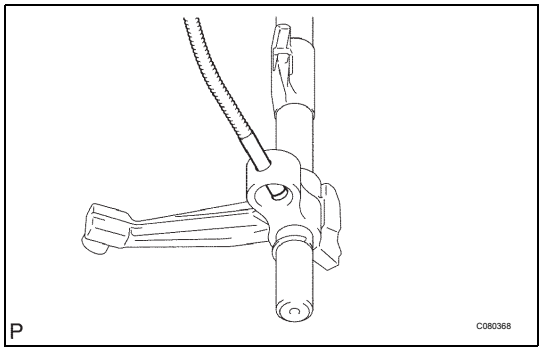
el anillo elástico del eje de engranaje de cambio tenedor No. 3. AYUDA:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.



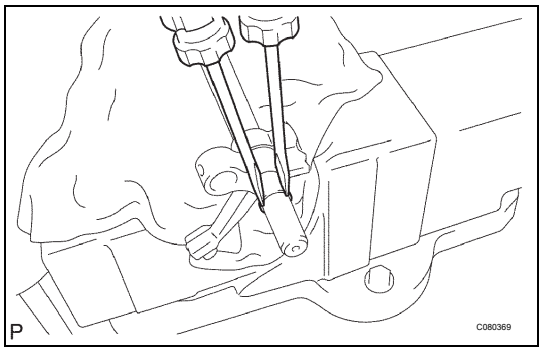
(B) Eliminar cambio tenedor eje No. 3 junto con el

tenedor de desplazamiento de retroceso y el tenedor de cambio de marcha No. 2 de la caja de cambio manual.



(C) El uso de un dedo magnético, eliminar el desplazamiento de 2 inversa

bolas de la horquilla de la tenedor cambio reverso.



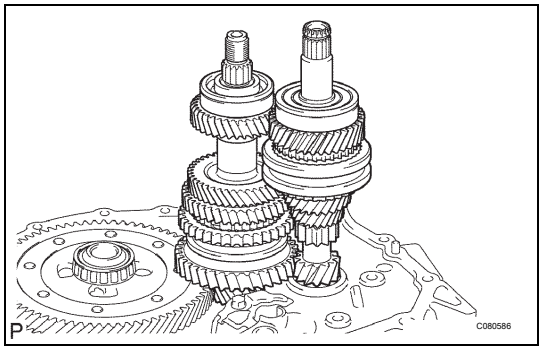
(D) El uso de 2 destornilladores y un martillo, presiona el broche de presión

anillo hacia fuera del eje tenedor cambio No. 3. AYUDA:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.

(E) Retirar el tenedor de desplazamiento de retroceso del tenedor de cambio de marchas

eje No. 3.

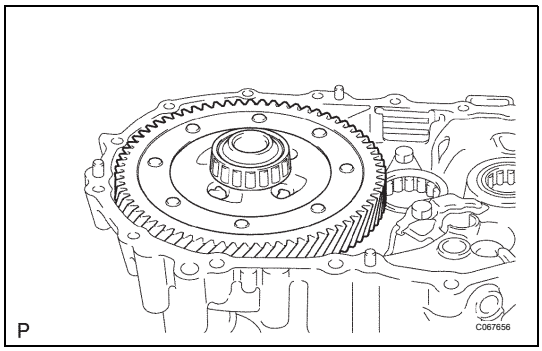


36. Retire el conjunto del EJE DE ENTRADA

(A) Retire el conjunto de eje de entrada y el eje de salida

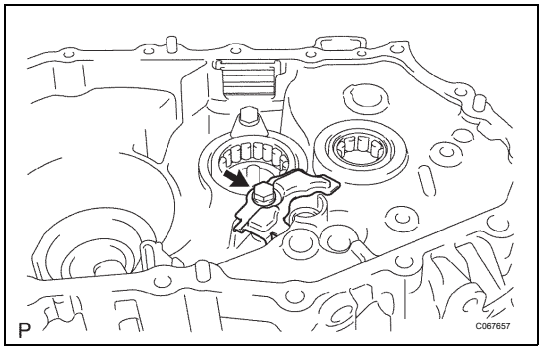
montaje de la caja de cambio frente.

MX



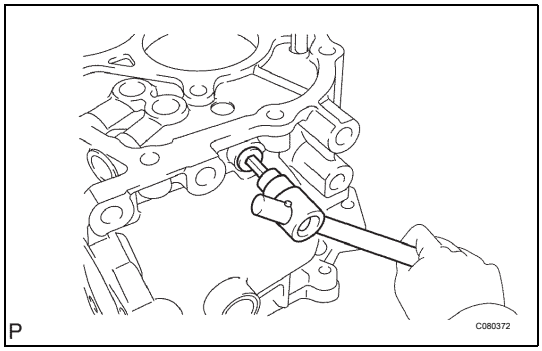
37. Conjunto de la caja del diferencial

(A) Retire el conjunto de la caja del diferencial de la caja de cambio frente.



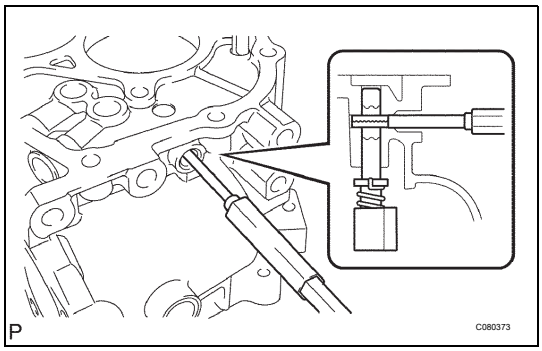
38. ELIMINAR transmisión manual RECEPTOR DE CASO

(A) Eliminar el perno y la caja de cambio manual de receptor de la caja de cambio frente.

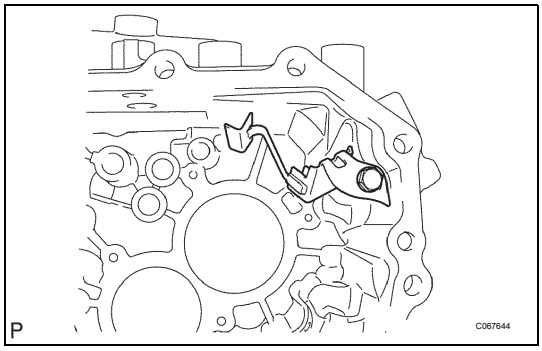


39. ELIMINAR ATRÁS RESTRICT eje de montaje

(A) Usando una llave hexagonal, retire la inversa restringir clavija de la caja de transmisión manual.



(B) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, expulsar el pasador de resorte ranurado y retire la inversa restringir conjunto de pasador de la caja de transmisión manual.



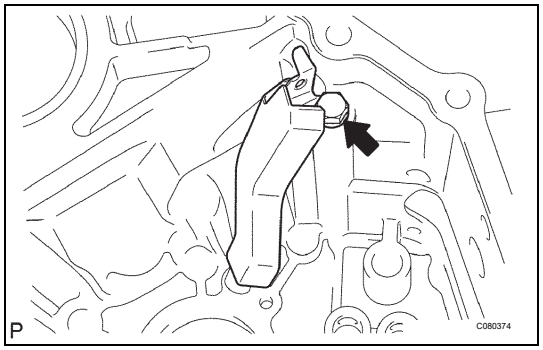
40. eliminar el aceite RECEPTOR TUBO NO. 1

(A) Retirar el tubo de perno y el receptor aceite No. 1 de la caja de transmisión manual.

DARSE CUENTA:

No dañe depósito de aceite de tubo Nº 1.

MX

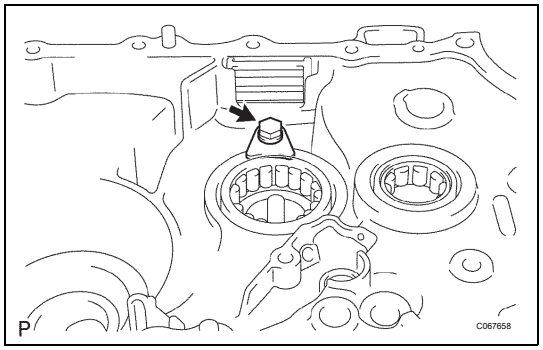


41. Eliminar el aceite RECEPTOR DE TUBO NO. 2

(A) Retirar el tubo de perno y el receptor aceite No. 2 de la caja de transmisión manual.

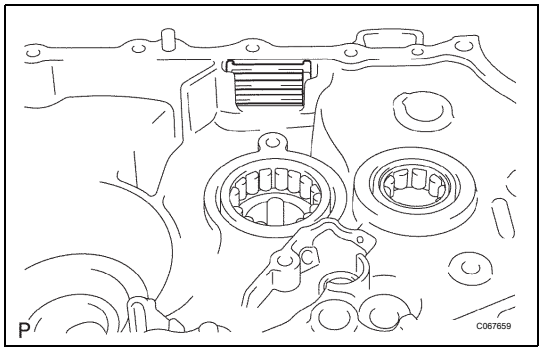
DARSE CUENTA:

No dañe depósito de aceite tubería N ° 2.



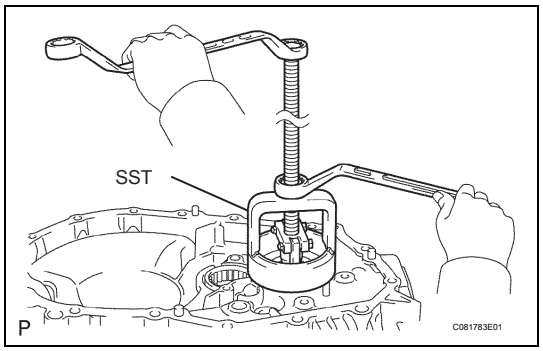
42. Desmontar el cojinete de BLOQUEO DE PLACA

(A) Retire el perno y teniendo la placa de bloqueo de la caja de cambio frente.



43. ELIMINAR LA TRANSMISIÓN IMÁN

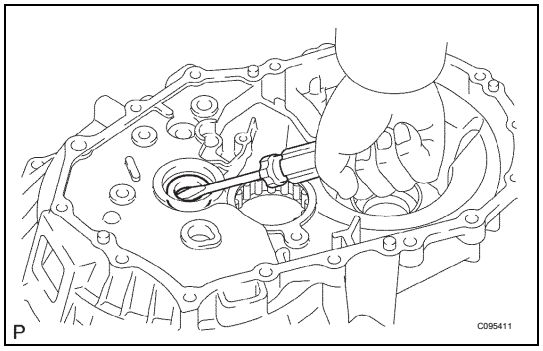
(A) Retirar el imán de transmisión desde el frente caja de cambio.



44. Desmontar el cojinete de EJE DE ENTRADA FRONTAL

(A) Uso de SST, retire el cojinete delantero del eje de entrada de la caja de cambio frente.

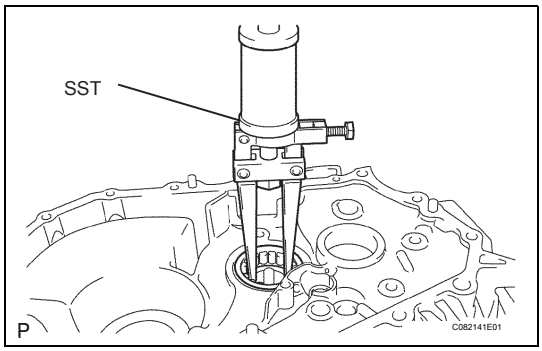
SST 09.612 hasta 65.014 (09.612-01.050, 09612 a 01060)



45. Retire el sello de aceite del cambio frente del gabinete

(A) Usando un destornillador, retire el transeje frente sello de aceite caso de la caja de cambio.

MX



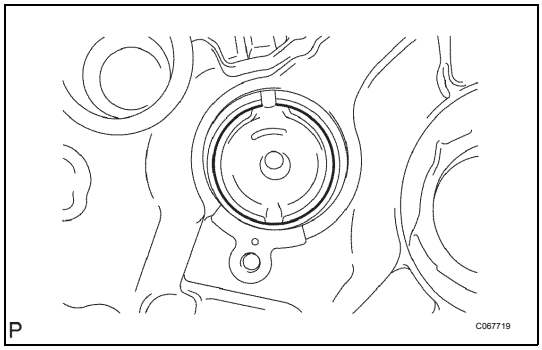
46. ELIMINAR SALIDA cojinete del eje FRONTAL

(A) Uso de SST, retire el cojinete delantero del eje de salida de la caja de cambio frente.

SST 09308 hasta 00010

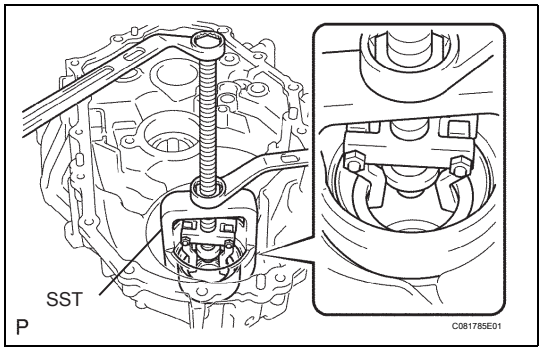
AVISO:

No aplique una fuerza excesiva a la caja de cambio frente al instalarlo.



47. RETIRE LA CUBIERTA DEL EJE DE SALIDA

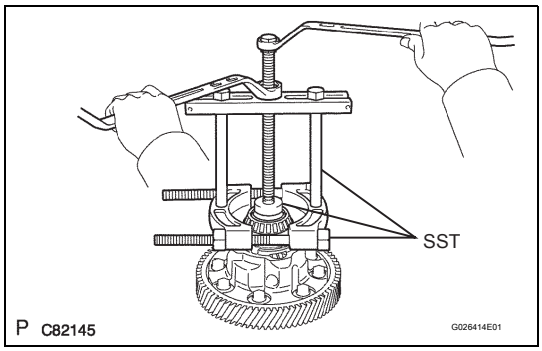
(A) Retire la cubierta de eje de salida desde el frente caja de cambio.



48. REMOVE FR DIFERENCIAL CASE FRONT cojinete de rodillo cónico

(A) Uso de SST, retire la parte delantera caso diferencial delantero rodamiento cónico de rodillo (pista exterior) y la arandela placa de la caja de cambio frente.

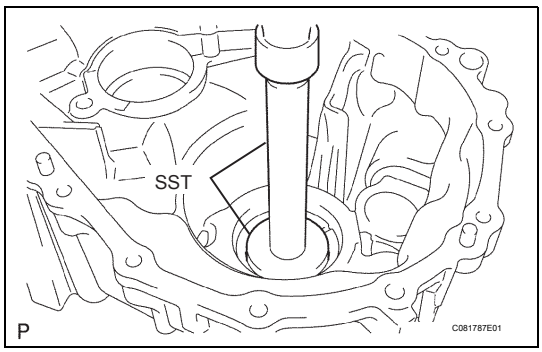
SST 09.612 hasta 65.014 (09.612 a 01.040, 09.612 a 01050)



(B) Uso de SST, retire la parte delantera caso diferencial delantero rodamiento cónico de rodillo (anillo de rodadura interior) del conjunto de la caja del diferencial.

SST desde 09.950 hasta 00.020, 09.950-00030, 09.950 a 40.011 (09957 hasta 04010), 09950 a 60010 (09951 a 00360) AVISO:

No dañar el cojinete.

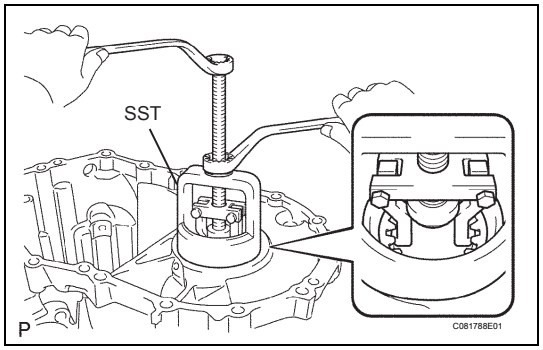


49. Retire el sello de aceite del cambio CASO

(A) Usando SST y un martillo, retire el transeje sello de aceite caso de la caja de cambio frente.

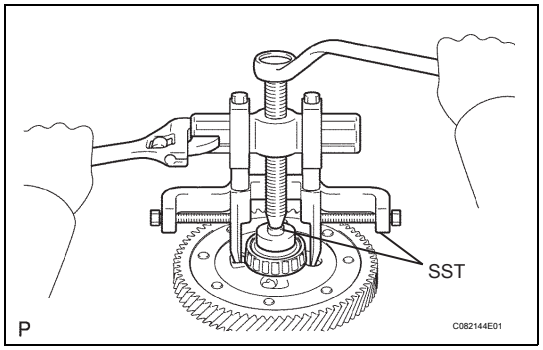
SST 09950-60010 (09.951 a 00.530), 09950-70010 (09951 a 07150)

MX



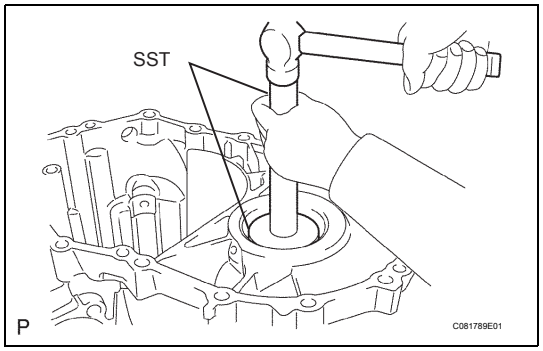
50. REMOVE FR DIFERENCIAL caja trasera cojinete de rodillo cónico

(A) Uso de SST, retire la parte trasera caso diferencial delantero
rodamiento cónico de rodillo (pista exterior) y la arandela placa de la caja de transmisión.
SST 09.612 hasta 65.014 (09.612 a 01.040, 09.612 a 01050)

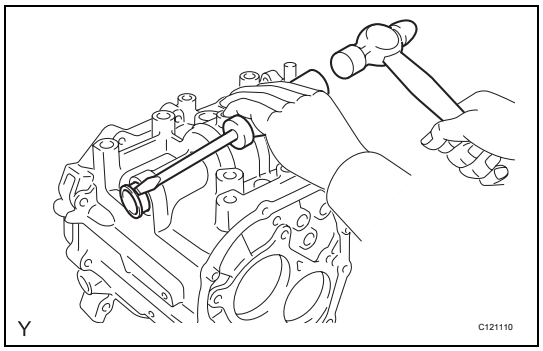


(B) Uso de SST, retire la parte trasera caso diferencial delantero
rodamiento de rodillos cónicos (anillo de rodadura interior) de la caja del diferencial delantero.
SST desde 09.950 hasta 40.011 (09.951 hasta 04.010, 09.952 hasta 04.010, 09953 hasta 04020, 09.954 a 04.010, desde 09.955 hasta 04.061, 09.957 a 04.010, desde 09.958 hasta 04011), 09950-60.010 (09951 a 00360) AVISO:

No dañar el cojinete.

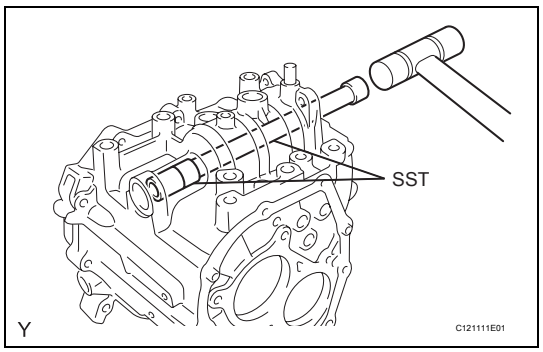


51. Retire el sello ACEITE DE TRANSMISIÓN DE CASO
(A) Usando SST y un martillo, expulsar a los
sello de aceite de caja de transmisión de la caja de transmisión manual.
SST 09950-60010 (09.951 a 00.530), 09950-70010 (09951 a 07150)

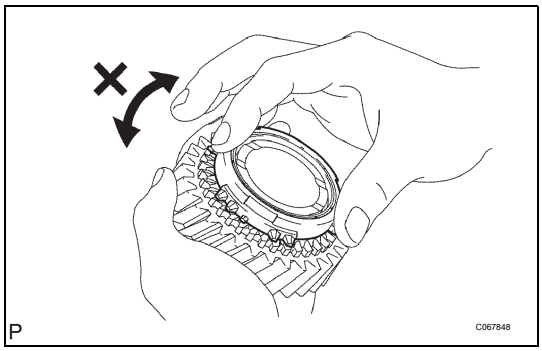


52. ELIMINAR DE CAMBIO Y palanca de selección EJE JUNTA DE ACEITE

(A) Usando un destornillador y el martillo, eliminar el desplazamiento y el sello de aceite del eje palanca de selección.



53. ELIMINAR DE CAMBIO Y SELECT palanca del eje de patín deslizante BOLA
(A) Usando SST y un martillo, retire el turno y
seleccione eje de la palanca cojinete de bolas de diapositivas.
SST 09950-60010 (09951 a 00220), 09950-70010 (09951 hasta 07200)



INSPECCIÓN

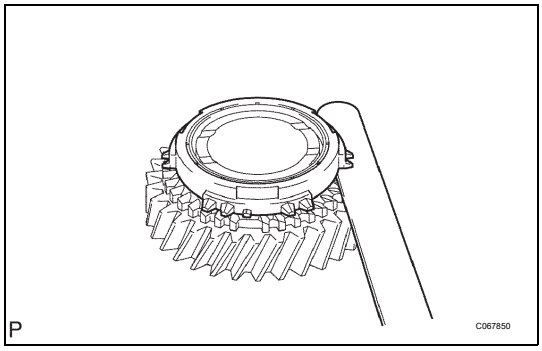
1. CONTROLAR EL ANILLO SINCRONIZADOR NO.3

(A) Comprobar el desgaste y deterioro. (B) la capa del cono de engranajes quinto con aceite para engranajes. (C) Girar el anillo sincronizador en una dirección mientras

empujándolo contra el cono de engranajes quinto. (D)

Comprobar que los cierres de anillo.

Si el anillo de sincronización no se bloquea, sustituir el anillo sincronizador.



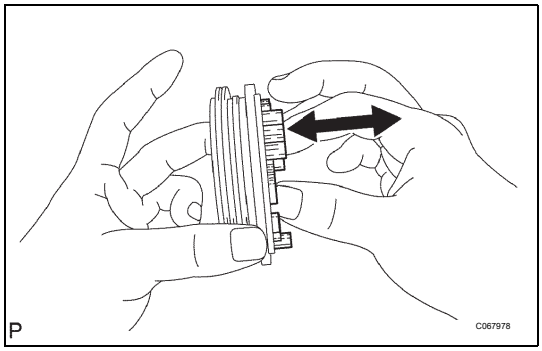
(E) El uso de un calibre de espesores, medir la holgura

entre el anillo sincronizador de la espalda y el extremo del engranaje estriado.

Distancia mínima:

0,75 mm (0.0295 pulg.)

Si el espacio es menor que el mínimo, sustituir el anillo sincronizador.



2. CONTROLAR POR TRANSMISIÓN HUB MANGA NO.3

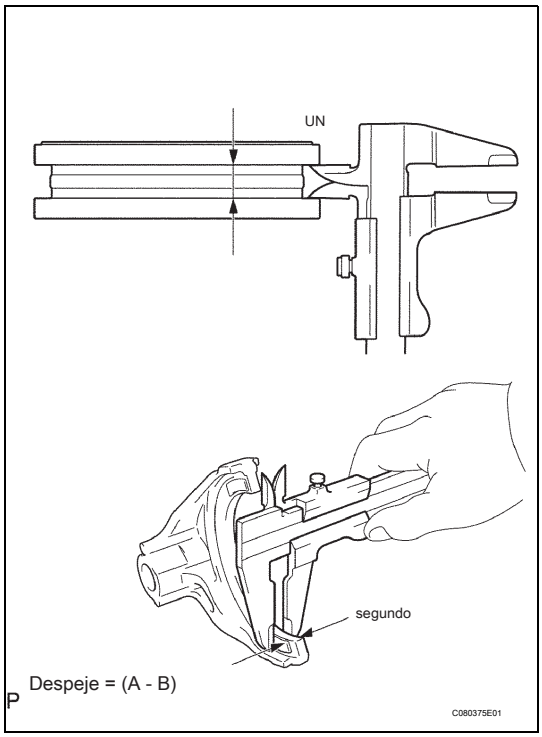
(A) Comprobar el estado de deslizamiento entre la transmisión

manga eje No. 3 y la transmisión cubo del embrague No. 3. (b)

Comprobar que los bordes del cubo de transmisión

manga Nº 3 del engranaje estriado no están gastadas.

MX



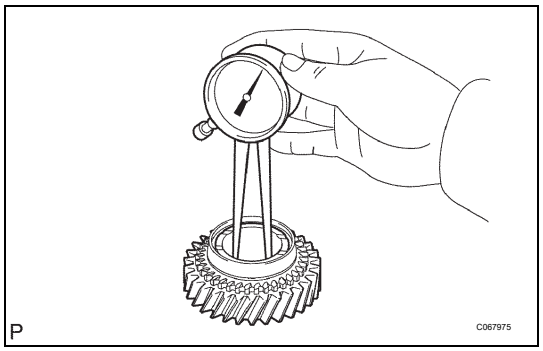
(C) Utilizando calibradores vernier, medir la anchura de la

hub transmisión manga No. 3 ranura (A) y el espesor de la parte de garra en el tenedor de cambio de marcha No. 3 (B), y calcular la holgura.

autorización normalizada (A - B):

0,3 a 0,5 mm (0,012 a 0,0020 in.)

Si la holgura es superior a la normal, cambiar la manga hub transmisión No. 3 y el tenedor de cambio de marcha No. 3.



3. CONTROLAR EL 5ª marcha

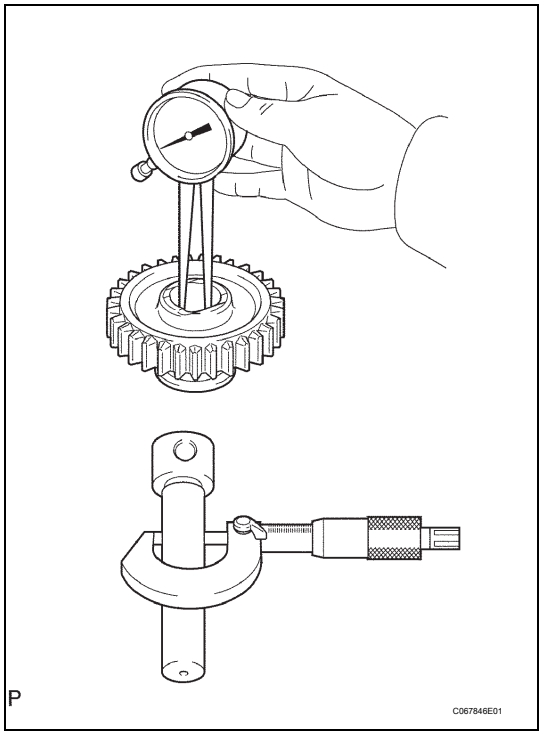
(A) El uso de un pie de rey, medir el diámetro interior de la 5ª marcha.

diámetro interior estándar:

29,915 a 29,931 mm (1.1778 a 1.1783 pulg.) Diámetro interior máximo:

29.931 mm (1.1783 pulg.)

Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir la 5ª marcha.



4. CONTROLAR EL RETROCESO engranaje intermedio subconjunto

(A) El uso de un pie de rey, inspeccionar el engranaje loco inverso.

diámetro interior estándar:

18,040 a 18,058 mm (0.7102 a 0.7109 pulg.) Diámetro interior máximo:

18.058 mm (0.7109 pulg.)

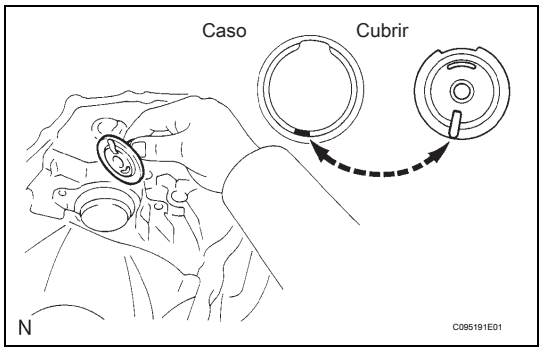
Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir el engranaje loco subconjunto inverso. (B) Uso de un micrómetro, inspeccionar el engranaje loco de marcha atrás eje como se muestra en la ilustración.

diámetro exterior estándar:

17.966 a 17.984 mm (0.7073 a 0.7080 pulg.) De diámetro exterior mínimo:

17.966 mm (0.7073 pulg.)

Si el diámetro exterior es menor que el mínimo, sustituir el eje del engranaje loco de marcha atrás.



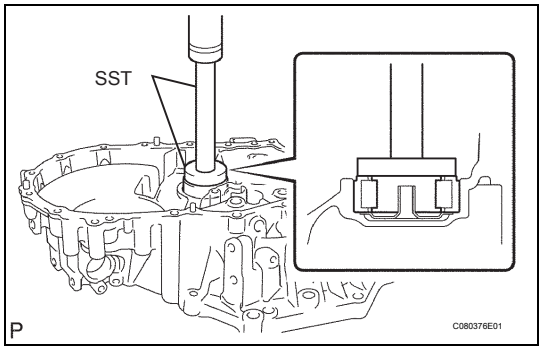
REENSAMBLAJE

1. INSTALAR LA CUBIERTA DEL EJE DE SALIDA

(A) la capa de la cubierta del eje de salida con grasa MP y instalarlo en la caja de cambio frente.

DARSE CUENTA:

Inserte la proyección cubierta del eje de salida en el hueco lateral de la caja.



2. INSTALAR EJE DE SALIDA cojinete delantero

(A) Escudo un nuevo frente eje de salida que lleva el aceite del cambio.

Usando SST y una prensa, instalarlo en la caja de cambio frente.

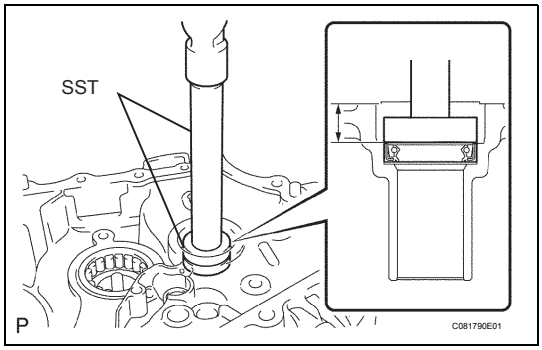
SST 09950-60010 (09951 hasta 00550), 09950-70010 (09951 a 07150)

AVISO:

- **Instalar el nuevo rodamiento en la dirección correcta, como se muestra en la ilustración.**

MX

- **Al sustituir el cojinete delantero del eje de salida, sustituir la parte delantera del eje de salida anillo interior del cojinete al mismo tiempo.**



3. INSTALAR CAMBIO DELANTERO JUNTA DE ACEITE DE CASO

(A) Usando SST y un martillo, instale un nuevo frente sello de aceite caja de cambio en el caso transalxe frontal.

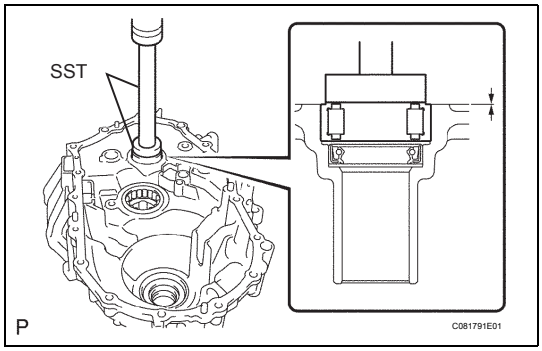
SST 09950-60010 (09951 a 00370), 09950-70010

(09951 a 07150)

Conduzca en profundidad:

15,6-16,0 mm (0,6141 hasta 0,6299 in.)

(B) Escudo el labio de la junta de aceite caja de cambio frente con grasa MP.

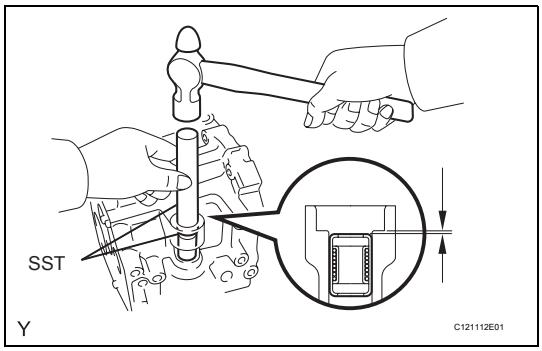


4. INSTALAR ENTRADA cojinete del eje FRONTAL

(A) Escudo un nuevo frente eje de entrada que lleva con aceite de engranajes, y el uso de SST y una prensa, instalarlo en la caja de cambio frente.

SST 09950-60010 (09951 a 00420), 09950-70010

(09951-07.150) Conduzca en profundidad: 0 a 0,3 mm (de 0 a ,0118 in.)

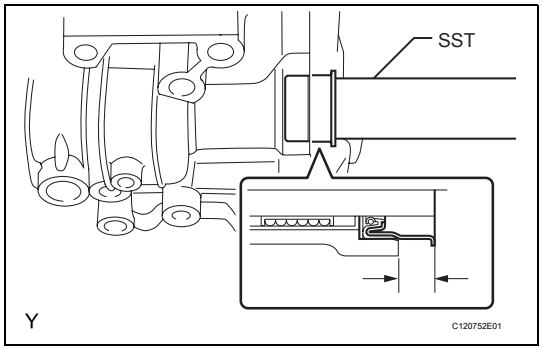


5. INSTALAR DE CAMBIO Y palanca de selección del eje deslizante RODAMIENTO

(A) Usando SST y un martillo, instale el desplazamiento y seleccione eje de la palanca balón cojinete deslizante en la caja de transmisión.

SST 09950-60010 (09951 a 00220), 09950-70010

(09951 a 07100) Conduzca en profundidad: 0 a 0,5 mm (de 0 a 0,0020 in.)



6. INSTALAR Mayús y seleccione palanca del eje JUNTA DE ACEITE

(A) El uso de SST, instale el cambio de aceite y seleccione eje de la palanca sello en la caja de transmisión.

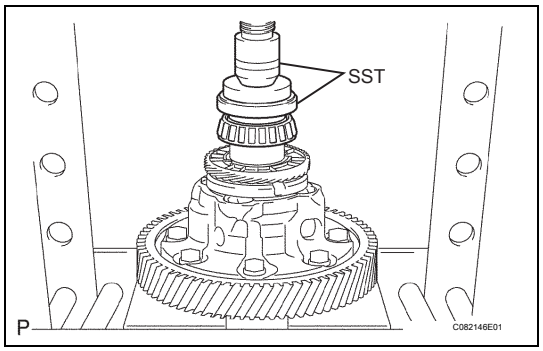
SST 09950-70010 (09951 hasta 07150), 09950-60010

(09951 hasta 00240)

Conduzca en profundidad:

09.07 a 10.03 mm (desde 0,382 hasta 0,406 in.)

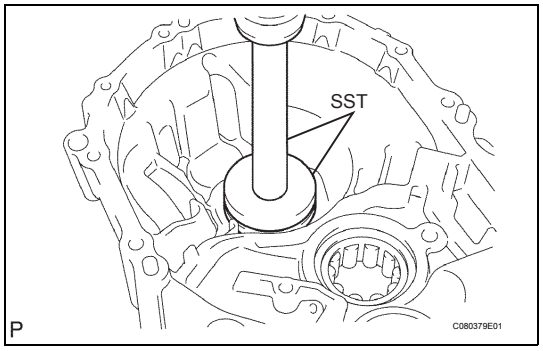
MX



7. INSTALAR FR DIFERENCIAL CASE FRONT cojinete de rodillo cónico

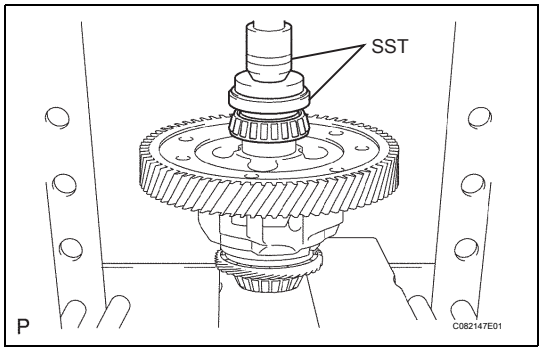
(A) Usando SST y una prensa, instale el diferencial delantero caja de cojinete frontal rodillos cónicos (anillo de rodadura interno) sobre la caja del diferencial delantero.

SST 09350-32014 (desde 09351 hasta 32120), 09950-60010 (09.951 a 00.530)



(B) Uso de SST y una prensa, instalar el diferencial delantero caja de cojinete de rodillos cónicos frontal (pista exterior) junto con el lavador de placas en la caja de cambio frente.

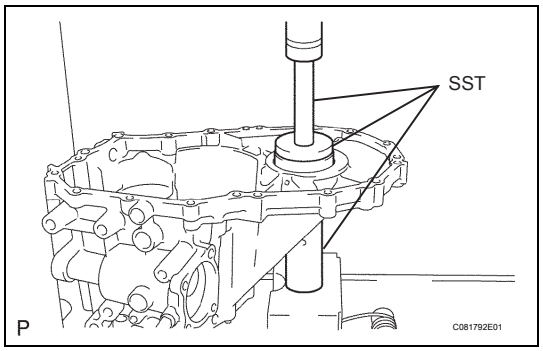
SST 09.950 hasta 60.020 (09.951 a 00.680), 09950-70010 (09951 a 07150)



8. INSTALAR FR DIFERENCIAL caja trasera cojinete de rodillo cónico

(A) Usando SST y una prensa, instale el diferencial delantero caja de cojinete posterior rodillos cónicos (anillo de rodadura interno) sobre la caja del diferencial.

SST 09350-32014 (desde 09351 hasta 32120), 09950-60010 (09.951 a 00.530)

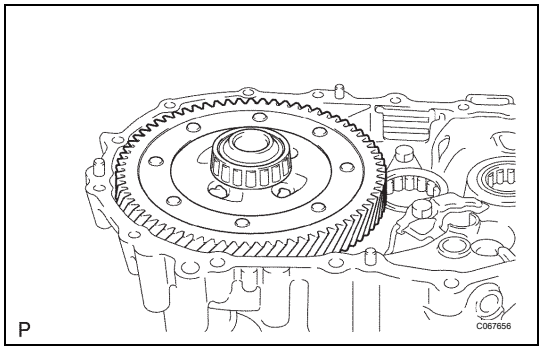


(B) Uso de SST y una prensa, instalar el diferencial delantero caja de cojinete posterior rodillos cónicos (pista exterior) con lavador de placas en la caja de transmisión.

SST 09.309 a 36.010, 09.950 a 60.020 (09951 a 00710), 09950-70010 (09951-07150)

INSINUACIÓN:

Utilice un lavador de placas del mismo grosor que el uno eliminado.

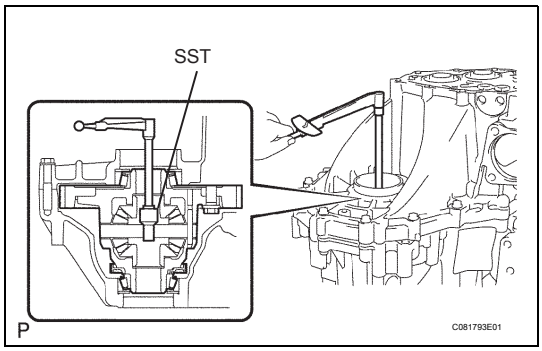


9. Ajuste DIFERENCIAL PRELOAD lado de apoyo

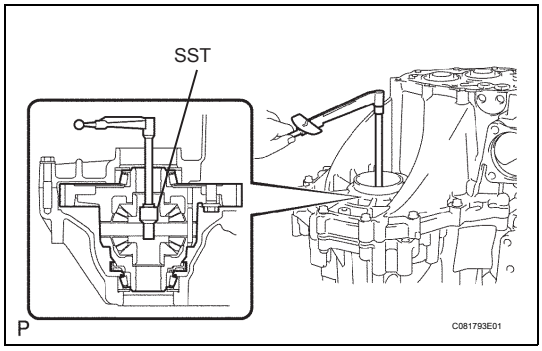
(A) del escudo del conjunto de la caja del diferencial con aceite de engranajes, e instalarlo en la caja de cambio frente. (B) Instalación de la caja de transmisión manual con el 16 pernos.

Par: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).

MX



(C) Uso de SST y una llave de torsión, gire el diferencial
conjunto de la caja a la derecha e izquierda 2 o 3 veces para permitir que los cojinetes se asienten.
SST desde 09564 hasta 32011

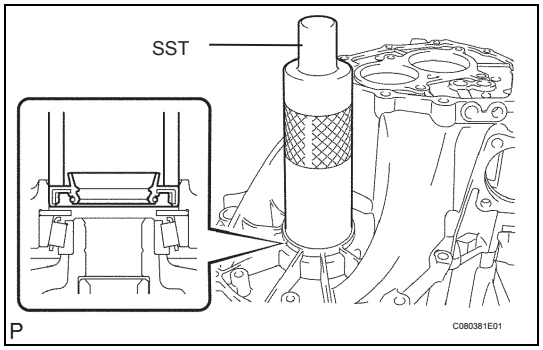


(D) El uso de SST y una llave de torsión, medir la
precarga.
SST desde 09564 hasta 32011 de
precarga (en el arranque): Nueva
rodamiento:
0,78-1,57 N * m (7,95 a 16.0 kgf * cm, 6,9 a
. 13.89 * en lbf) Se
utiliza rodamiento:
0,49 a 0,98 N * m (5,0 a 10,0 kgf * cm, 4,34 a
8,67 pulg. * Lbf)
Si la precarga está fuera de las especificaciones, seleccionar otro lavador de placas.
espesor lavador de placas

marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
Automóvil club británico	2,10 (0,0827)	LL	2,60 (0,1024)
cama y desayuno	2,15 (0,0846)	MM	2,65 (0,1043)
CC	2,20 (0,0866)	NN	2,70 (0,1063)
DD	2,25 (0,0886)	PÁGINAS	2,75 (0,1083)
EE	2,30 (0,0906)	QQ	2,80 (0,1102)
FF	2,35 (0,0925)	RR	2,85 (0,1122)
GG	2,40 (0,0945)	SS	2,90 (0,1142)
S.S	2,45 (0,0965)	TT	2,95 (0,1161)
JJ	2,50 (0,0984)	UU	3,00 (0,1181)
KK	2,55 (0,1004)	-	-

INSINUACIÓN:
Los cambios de precarga de aproximadamente 0,3 a 0,4 N * m (3 a 4 kgf * cm, 2/6 a 3/5 en. * Lbf) por cada 0,05 mm (0,0020 in.) Cambio del espesor de placa arandela. (E) Retirar los 16 pernos y la transmisión manual
caso.
(F) Retire el conjunto de la caja del diferencial de la
caja de cambio frente.

MX



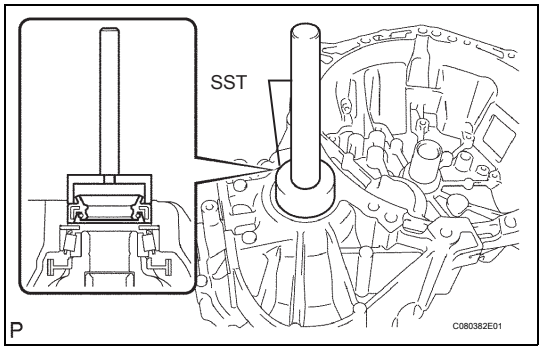
10. Instalar la caja de transmisión JUNTA DE ACEITE

(A) Usando SST y un martillo, instale un nuevo sello de aceite de caja de transmisión en la caja de transmisión manual.

SST 09316-60.011 (09.316 a 00.011) Drive en profundidad:

09.06 a 10.02 mm (0,378-0,402 pulg.)

(B) Escudo el labio de la junta de aceite de caja de transmisión frente con grasa MP.



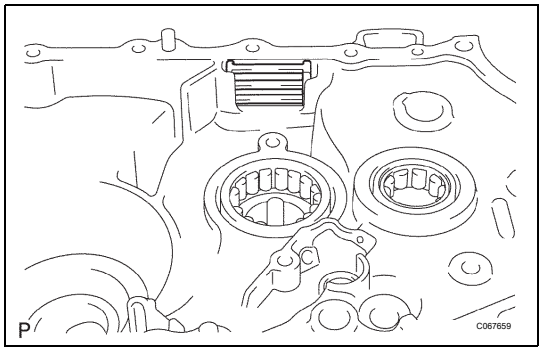
11. INSTALAR TRANSAXLE CASE JUNTA DE ACEITE

(A) Usando SST y un martillo, instale un nuevo transeje sello de aceite caso en la caja de cambio frente.

Conducir en profundidad:

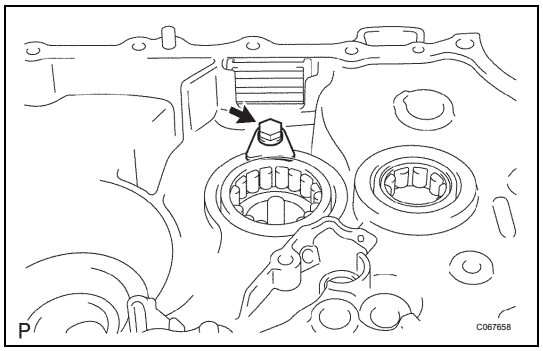
1,6 to2.2 mm (0,063 a 0,087 in.) SST 09710 a 20011 (desde 09.710 hasta 06.071), 09.950 a 70.010 (09951 a 07150)

(B) Escudo el labio de la junta de aceite caja de cambio con MP grasa.



12. instala el imán TRANSMISIÓN

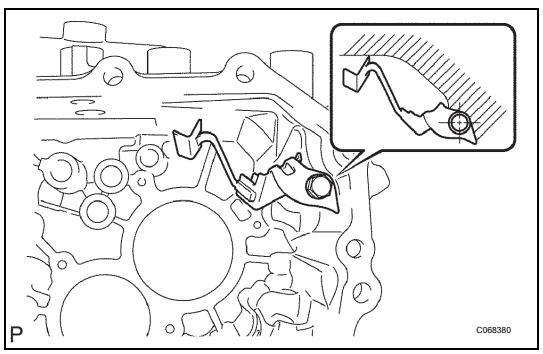
(A) Limpiar el imán de transmisión e instalarlo en la caja de cambio frente.



13. INSTALAR BEARING LOCK PLATE

(A) Instalación de la placa de bloqueo que lleva en el transeje frente caso con el perno.

Par: 11 N * m (115 kgf * cm, 8,3 ft * lbf).



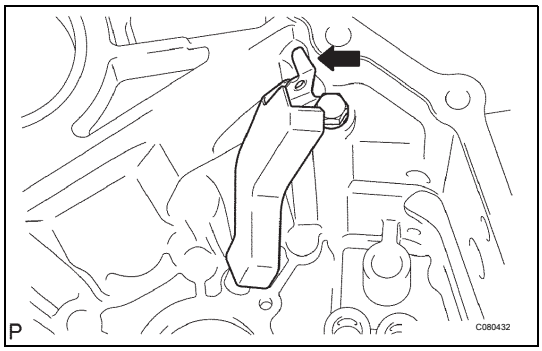
14. Instale ACEITE RECEPTOR TUBO NO. 1

(A) Instalar receptor aceite tubo No. 1 en el manual de caja de transmisión con el perno.

Par: 17 N * m (. 175 kgf * cm, 13 pies * lbf) AVISO:

- **No deforme receptor aceite tubo No. 1.**
- **Instalar el tubo receptor aceite No. 1 mientras lo mantiene contra la caja de transmisión manual, como se muestra en la ilustración.**

MX

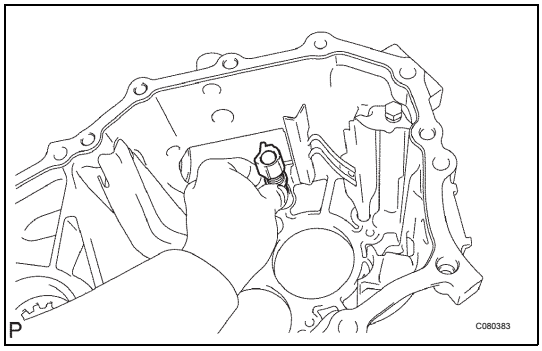


15. Instalar ACEITE RECEPTOR TUBO NO. 2

(A) Instalar la tubería de depósito de aceite No. 2 en el manual de caja de transmisión con el perno.

Par: 17 N * m (. 175 kgf * cm, 13 pies * lbf) AVISO:

- **No deforme receptor aceite tubo No. 2.**
- **Instalar el tubo receptor aceite No. 2 mientras lo mantiene contra la caja de transmisión manual, como se muestra en la ilustración.**

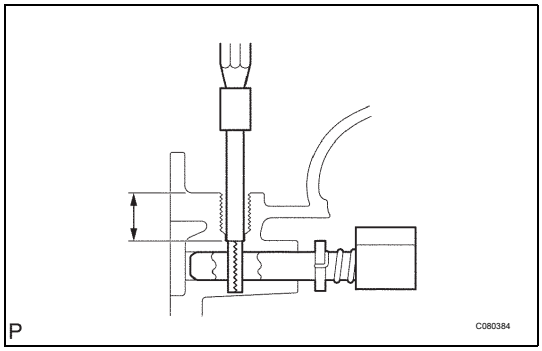


16. Coloque INVERSA RESTRICT eje de montaje

(A) Instalar la inversa restringir conjunto de pasador sobre la caja de transmisión manual.

DARSE CUENTA:

Establecer la inversa restringir conjunto de pasador en la orientación correcta.

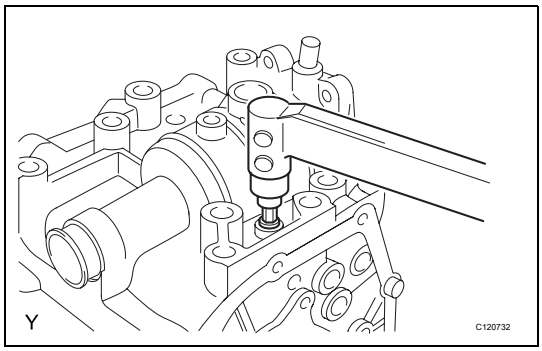


(B) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, instale el pasador ranurado sobre la inversa restringir conjunto de pasador.

Conducir en profundidad:

15,5-16,5 mm (0,6102 hasta 0,6496 in.)

MX



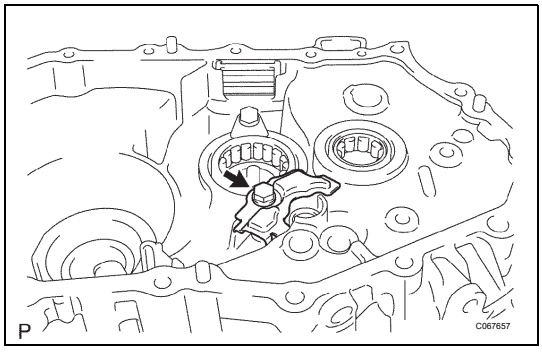
(C) Aplicar sellador a la inversa restringir clavija.

sellador:

Toyota genuino Adhesivo 1344, Three Bond 1344 o Equivalente

(D) El uso de una llave hexagonal y una llave de torsión, instale la inversa restringir clavija en la caja de transmisión manual.

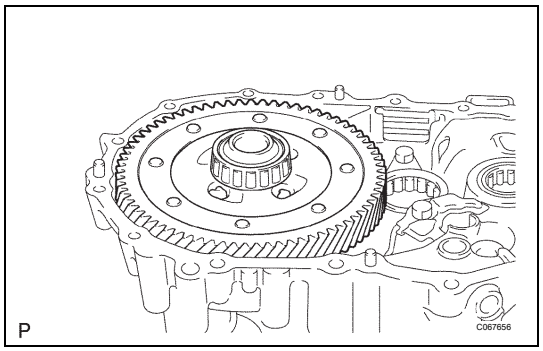
Par: 13 N * m (130 kgf * cm, 9.3 ft * lbf).



17. Cambio manual INSTALAR EL RECEPTOR DE CASO

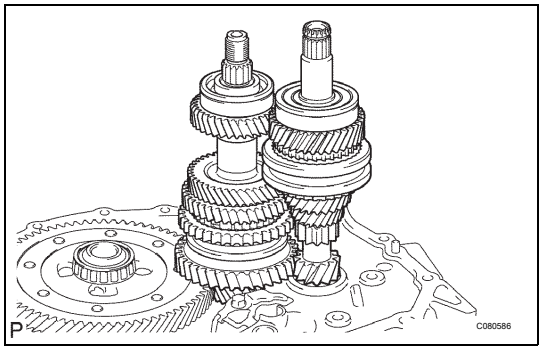
(A) instalar el receptor manual de caja de cambio sobre la caja de cambio frente con el perno.

Par: 11 N * m (115 kgf * cm, 8,3 ft * lbf).



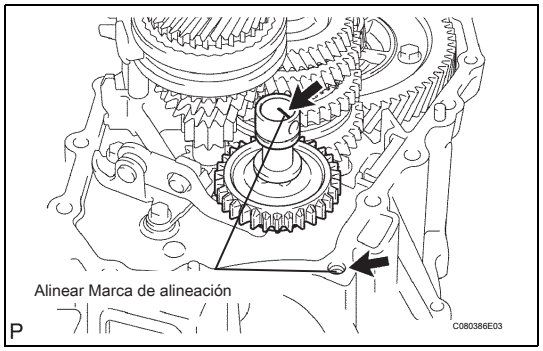
18. Instalar el conjunto de la caja del diferencial

(A) Escudo la caja del diferencial cojinete de rodillo cónico con aceite para engranajes e instalar el conjunto de la caja del diferencial en la caja de cambio frente.



19. INSTALAR entrada ensambladora EJE

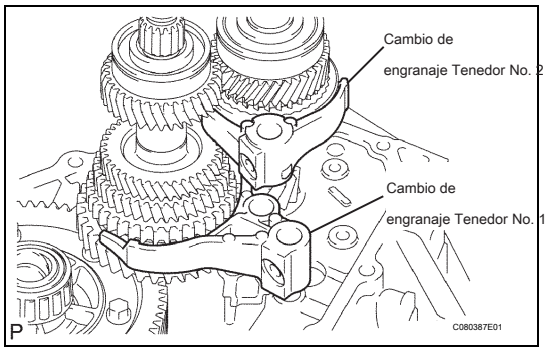
(A) recubrir las superficies de deslizamiento y de rotación de la entrada y ejes de salida con aceite para engranajes e instalarlos en la caja de cambio.



20. INSTALAR REVERSE engranaje loco subconjunto

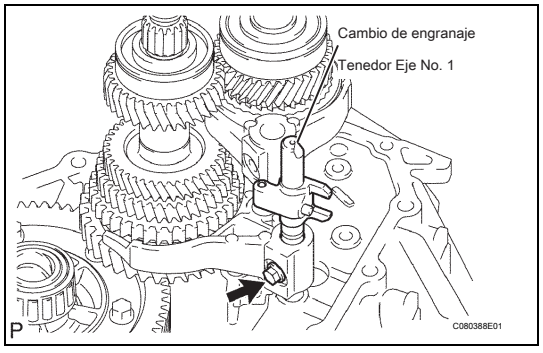
(A) del escudo del engranaje loco de marcha atrás subconjunto, de empuje lavadora y eje del engranaje loco de marcha atrás con aceite de engranajes e instalarlos como se muestra en la ilustración. INSINUACIÓN:

Alinear la marca en el eje del engranaje loco de marcha atrás con el agujero de perno se muestra en la ilustración.



21. INSTALAR DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.1

(A) tenedor de cambio de marcha Escudo No. 1 y de cambio de marcha tenedor No. 2 el aceite del cambio e instalarlos.



(B) el eje de cambio de marcha Escudo tenedor No. 1 con aceite para engranajes y instalarlo.

(C) Aplicar sellador en el perno de desplazamiento conjunto tenedor.

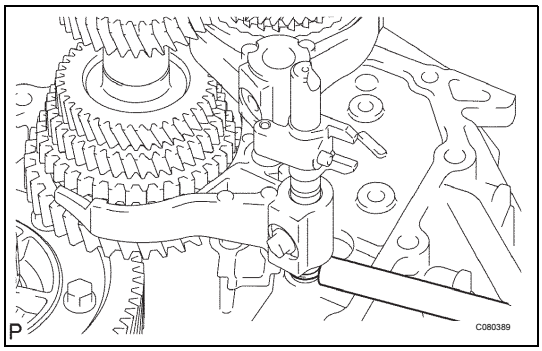
sellador:

Toyota genuino Adhesivo 1344, Three Bond 1344 o Equivalente

(D) Coloque el perno de desplazamiento conjunto tenedor.

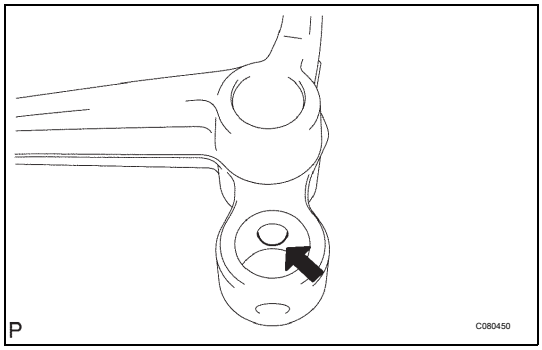
Par: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).

MX



(E) Usando una barra de latón y un martillo, instale un nuevo eje

el anillo elástico en el eje del engranaje de cambio tenedor No. 1.

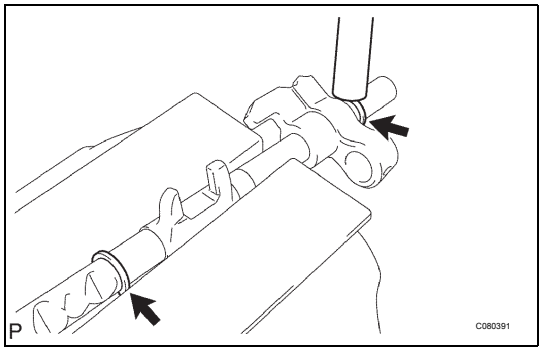


22. INSTALAR DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.3

(A) las bolas Escudo el 2 horquilla de cambio con MP grasa e instalar

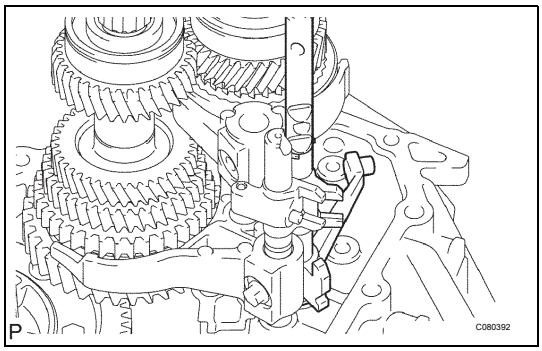
ellos en el tenedor cambio reverso. (B) Instalar el tenedor de desplazamiento de retroceso en el eje tenedor de cambio de marcha

Numero 3.



(C) Usando una barra de latón y un martillo, instale 2 nuevo turno

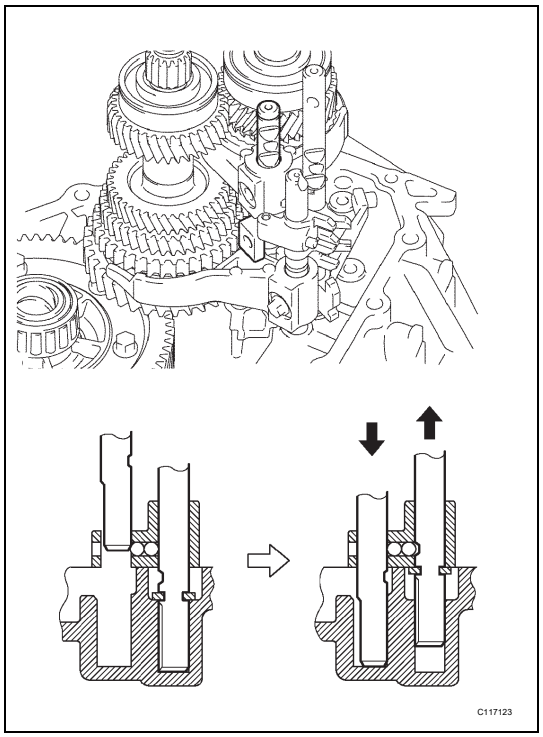
anillos eje de resorte de la horquilla en el eje de cambio tenedor No. 3.



(D) Escudo de engranaje de cambio tenedor eje No. 3 con aceite para engranajes y

instalarlo.

MX

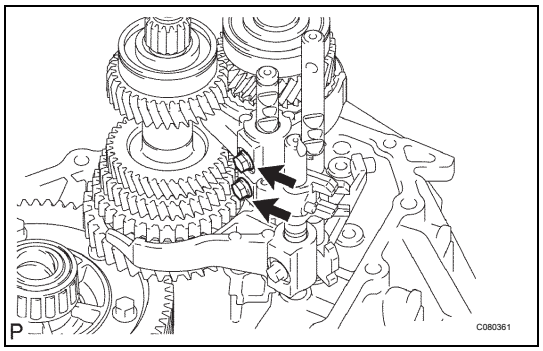


23. INSTALAR DEL CAMBIO DEL EJE TENEDOR NO.2

(A) la cabeza de cambio de marcha Escudo No. 1 y el cambio de engranaje del eje tenedor Nº 2 con aceite de engranajes e instalarlos.

DARSE CUENTA:

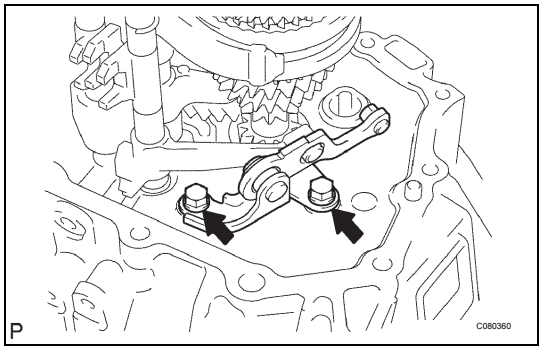
Para evitar la interferencia por las bolas de la horquilla de cambio 2, levante de cambio de marcha del eje tenedor No. 3 a la posición mostrada en la ilustración.



(B) recubrir los tornillos de la cerradura 2 de desplazamiento con sellador e instalar ellos en tenedor No. 2 y cambiar la cabeza de cambio de marcha No. 1.

sellador:

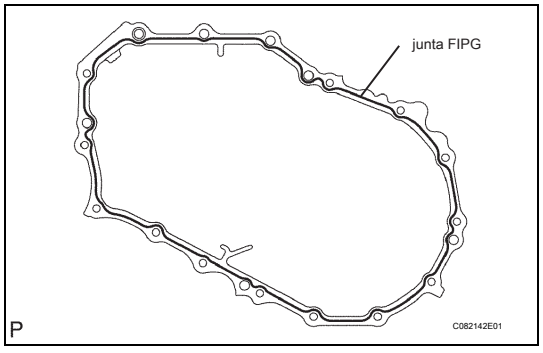
Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).



24. INSTALAR cambio reverso BRAZO SOPORTE

(A) Instalar el conjunto de soporte de brazo de cambio inverso en la caja de cambio frontal con 2 pernos.

Par: 17 N * m (175 kgf * cm, 13 pies * lbf).



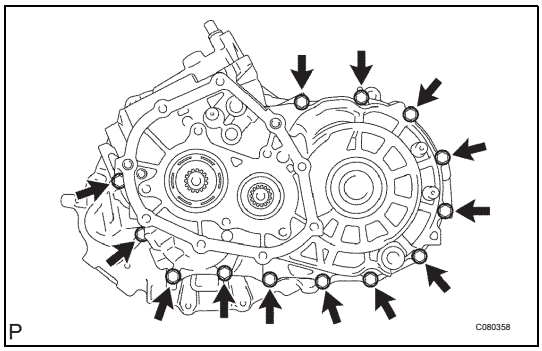
25. INSTALAR caja de transmisión MANUAL

(A) Aplicar junta FIPG a la caja de transmisión manual, como se muestra en la ilustración.

junta FIPG:

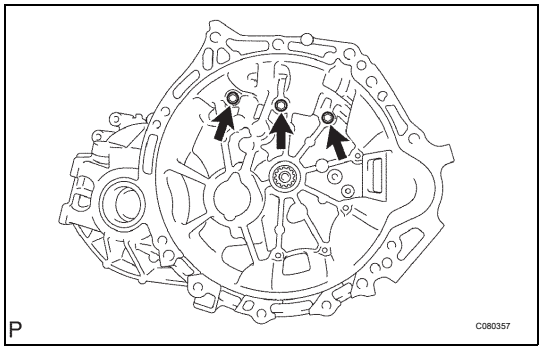
Toyota genuino sello de embalaje 1281, Three Bond 1281 AVISO o equivalente:

Montar las piezas dentro de los 10 minutos de la aplicación. De lo contrario, el material (junta FIPG) de embalaje se debe quitar y volver a aplicar.



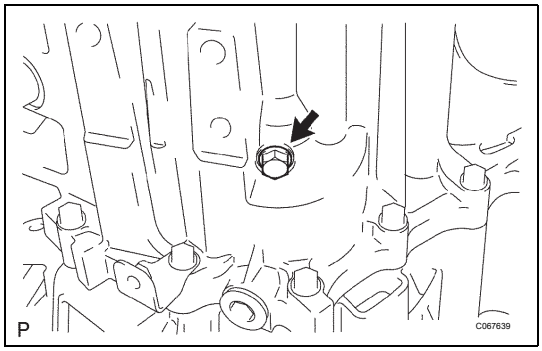
(B) Instalación de los 13 pernos en la transmisión manual lado.

Par: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).



(C) Instalar los 3 tornillos en el lado transeje manual.

Par: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).

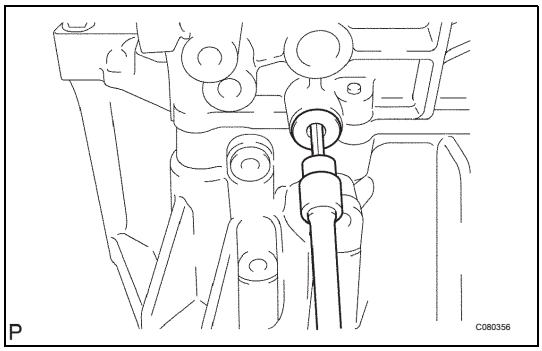


26. INSTALAR REVERSE engranaje loco eje del perno

(A) Escudo el loco de marcha atrás perno de eje del engranaje con sellador e instalarlo con una junta nueva.

sellador:

Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).

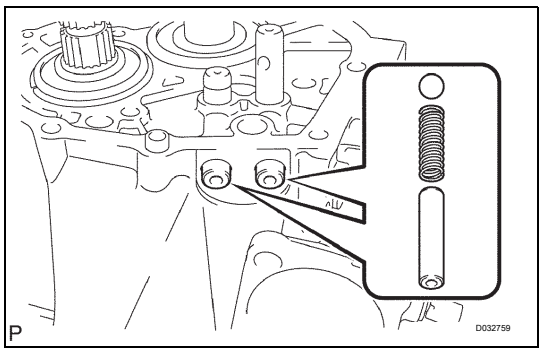


27. INSTALAR LOCK conjunto de bola NO.2

(A) Escudo conjunto de bola de bloqueo No. 2 con sellador y instalarlo con una llave hexagonal.

sellador:

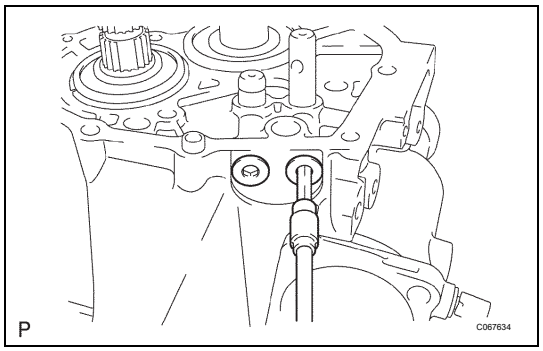
Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 29 N * m (300 kgf * cm, 22 pies * lbf).



28. INSTALAR SHIFT retén de bola

(A) instalar las bolas de retención 2 de desplazamiento, 2 cambio de retención de bola manantiales y 2 de desplazamiento de retención de bola asientos de muelle No. 1 en la caja de transmisión manual.

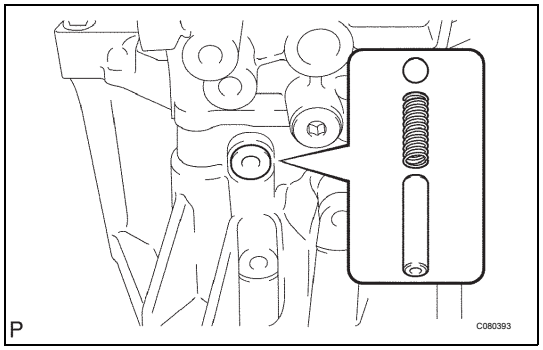
MX



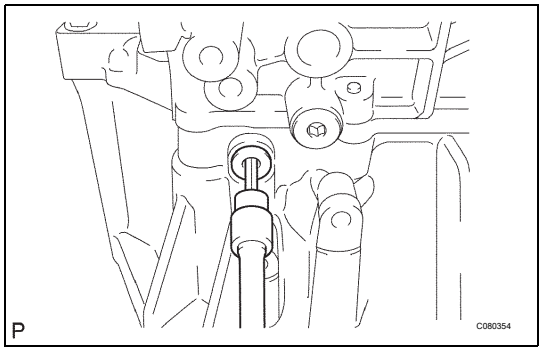
(B) Cubrir la bola de retención 2 cambio se conecta con sellador y instalarlos usando una llave hexagonal.

sellador:

Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 22 N * m (224 kgf * cm, 16 pies * lbf).



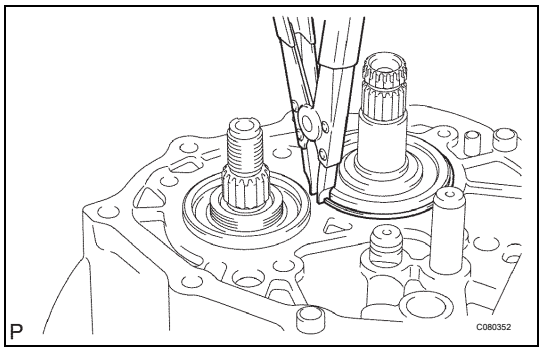
(C) Instalación de la bola de retención cambio, desplace bola de retención resorte de compresión y desplazamiento de retención de asiento de muelle balón No. 1 en la caja de cambio frente.



(D) Cubrir la bola de retención cambio enchufe con sellante y instalarlo usando una llave hexagonal.

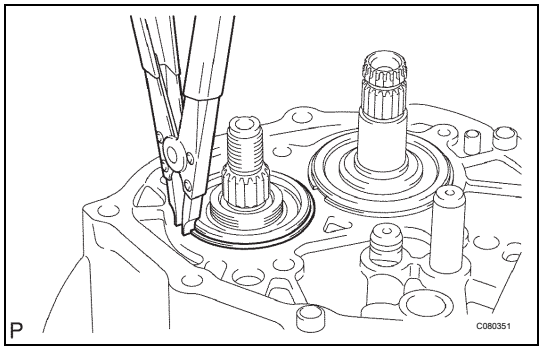
sellador:

Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 22 N * m (224 kgf * cm, 16 pies * lbf).



29. INSTALL EJE DE ENTRADA cojinete trasero HOLE SNAP ANILLO

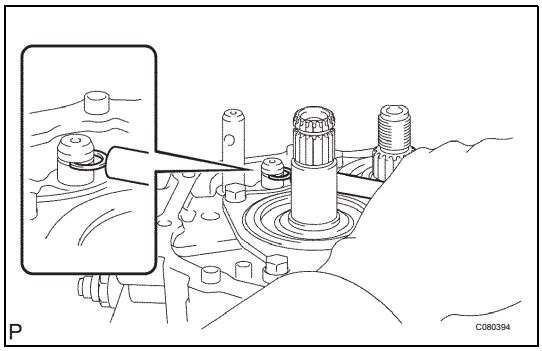
(A) El uso de un expansor de anillo de retención, instalar el eje de entrada trasera anillo de retención agujero de soporte en el eje de entrada.



30. INSTALL EJE DE SALIDA del cojinete trasero del AGUJERO DEL ANILLO

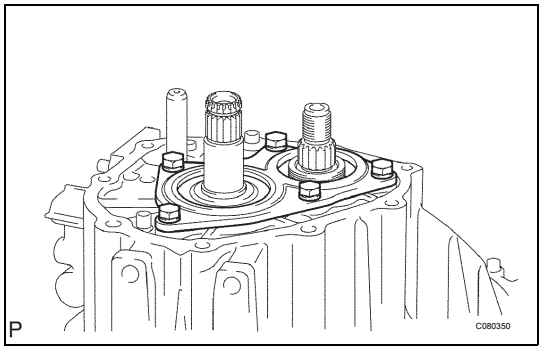
(A) El uso de un expansor de anillo de retención, instalar el eje de salida trasera anillo de retención agujero de soporte en el eje de salida.

MX



31. INSTALAR SHIFT TENEDOR DE EJE EJE ANILLO

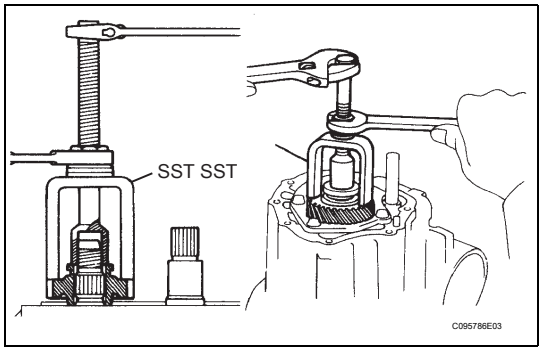
(A) Usando una barra de latón y un martillo, instale un nuevo turno tenedor anillo de retención del eje del eje en el eje del tenedor cambio No. 2.



32. Instale el cojinete RETÉN TRASERO

(A) Escudo los 5 tornillos con sellador, e instalar el cojinete retenedor trasera en la caja de transmisión manual con los 5 pernos.

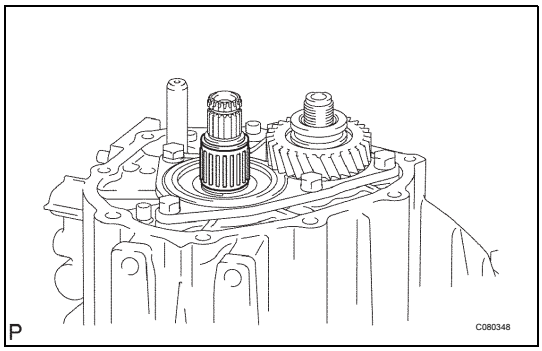
Par: 27 N * m (280 kgf * cm, 20 pies * lbf).



33. Coloque el engranaje 5 DE MOTOR

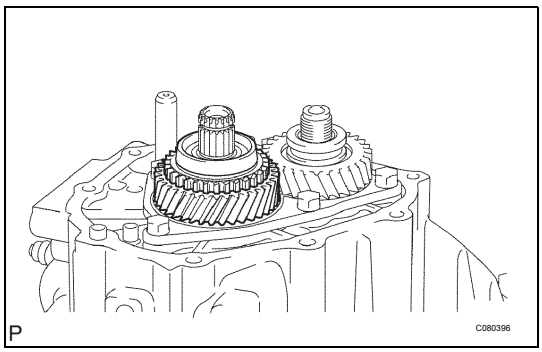
(A) El uso de SST, instale el quinto engranaje impulsado en el eje de salida.

SST 09.309 hasta 12.020



34. INSTALAR 5ª marcha AGUJA RODAMIENTO

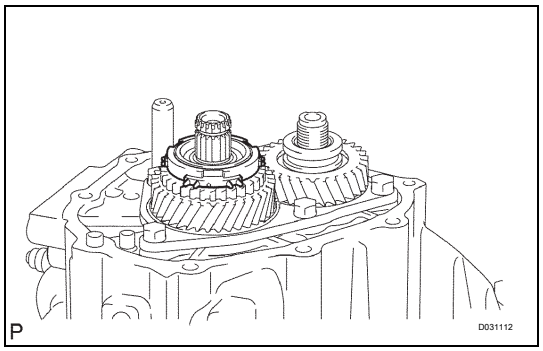
(A) de soporte del escudo del rodillo de aguja quinto engranaje y engranaje de quinta teniendo espaciador con aceite de engranajes, e instalarlos en el eje de entrada.



35. INSTALAR 5ª marcha

(A) Cubrir la 5ª marcha el aceite del cambio e instalarlo en el eje de entrada.

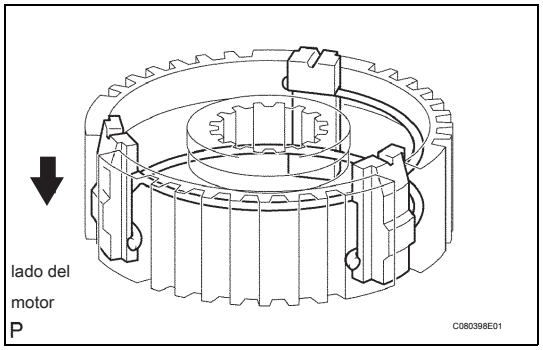
MX



36. INSTALAR SYNCHRONIZER ANILLO NO.3

(A) el anillo sincronizador Escudo No. 3 con aceite de engranajes e instalar

que en la 5ª marcha.



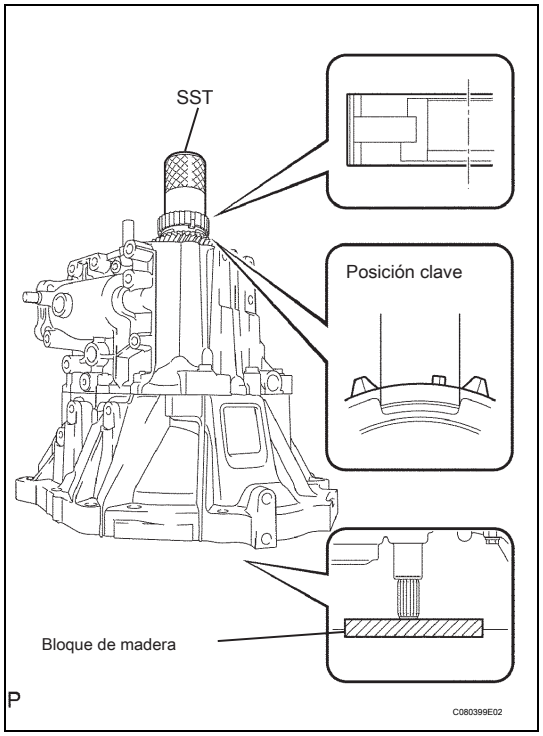
37. INSTALAR LA TRANSMISIÓN DE EMBRAGUE NO.3

(A) instalar las teclas 3 sincronizador cambiantes y 2

Synchromesh desplazamiento resortes de las teclas en el cubo de embrague de la transmisión No. 3, como se muestra en la ilustración.

DARSE CUENTA:

No establezca el desplazamiento de 2 aberturas clave de primavera en la misma posición.



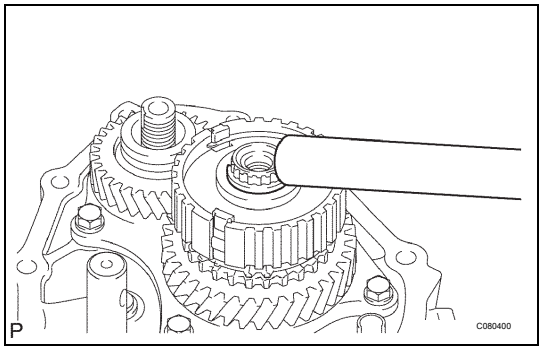
(B) Uso de SST y un martillo, instale transmisión

cubo del embrague No. 3 en el eje de entrada.

SST 09636-20010 AVISO:

- **No instale embrague de la transmisión eje No. 3 en la dirección equivocada.**
- **Instalar el cubo del embrague de transmisión No. 3 con el anillo sincronizador No. 3 ranura de chaveta y sincronizador de desplazamiento de claves No. 3 alineados.**
- **Compruebe que la 5ª marcha está girando.**
- **Colocar un bloque de madera de tamaño adecuado para soportar el eje de entrada.**

MX



(C) Seleccionar un anillo de retención del eje del cubo del embrague No. 3 que se

permitir que el juego axial mínimo.

Despeje:

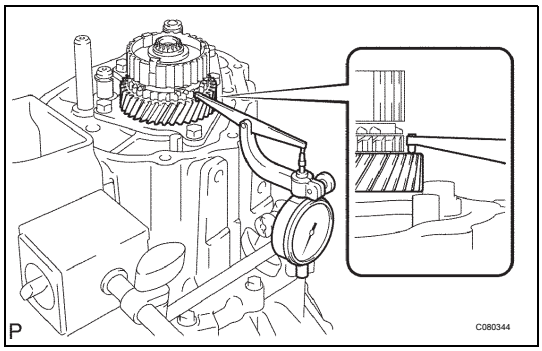
0,1 mm o menos de espesor

Anillo de resorte

marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
UN	2,25 (0,0886)	mi	2,49 (0,0980)
segundo	2,31 (0,0909)	F	2,55 (0,1004)
do	2,37 (0,0933)	GRAMO	2,61 (0,1028)

marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
re	2,43 (0,0957)	-	-

(D) El uso de una barra de latón y un martillo, instale el complemento anillo en el eje de entrada.



38. CONTROLAR EL ENGRANAJE 5 DE SEPARACIÓN DE EMPUJE

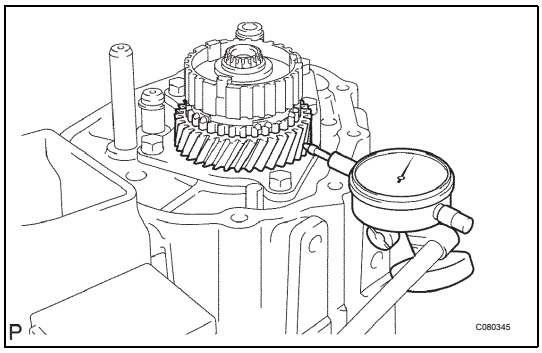
(A) El uso de un indicador de cuadrante, medir el empuje del engranaje quinto despeje.

juego estándar:

0,1 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 3, el quinto engranaje o eje de entrada cojinete de bolas trasero radial.



39. INSPECCIONE 5ª velocidad radial de

(A) El uso de un indicador de cuadrante, medir la quinta radial del engranaje despeje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) de NSK hicieron:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

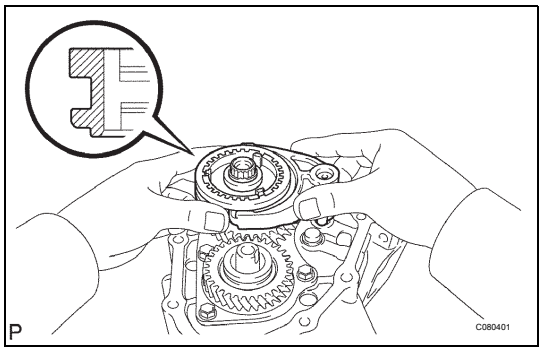
holgura máxima: KOYO hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir el quinto engranaje, quinto cojinete de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.

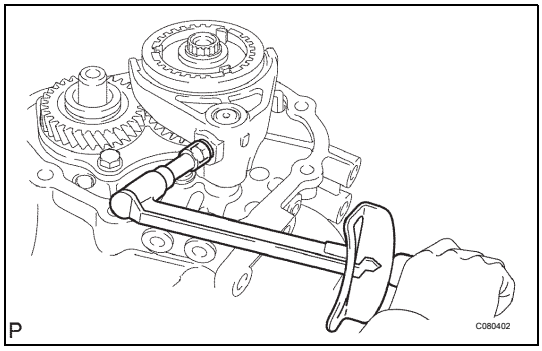
MX



40. Coloque el engranaje SHIFT TENEDOR NO.3

(A) de la manga cubo del embrague de transmisión Escudo No. 3 con el engranaje aceite e instalarlo junto con el cambio de tenedor engranaje No. 3 en el cubo del embrague de transmisión No. 3. AYUDA:

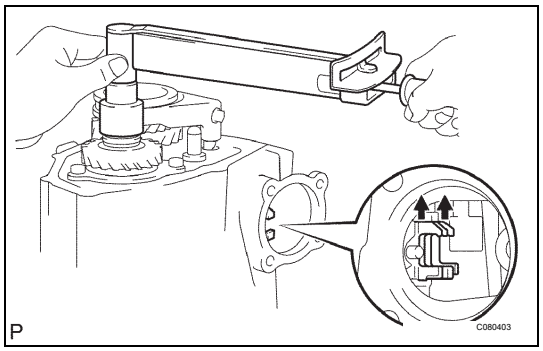
Ajuste el cubo del embrague de transmisión No. 3 en la orientación correcta.



(B) Recubrir el perno de bloqueo tenedor de cambio de marcha con sellador, y instalarlo en tenedor de cambio de marcha Nº 3.

sellador:

Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 o par equivalente: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).



41. MANUAL DE INSTALAR LA TRANSMISIÓN DE SALIDA DEL EJE TRASERO CONJUNTO TUERCA

(A) Enganche las 2 marchas simultáneamente para bloquear la transmisión.

(B) Escudo una nueva transmisión manual de eje de salida trasera fijar la tuerca con el sellador.

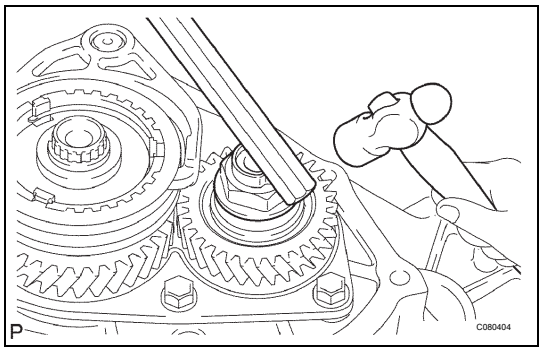
sellador:

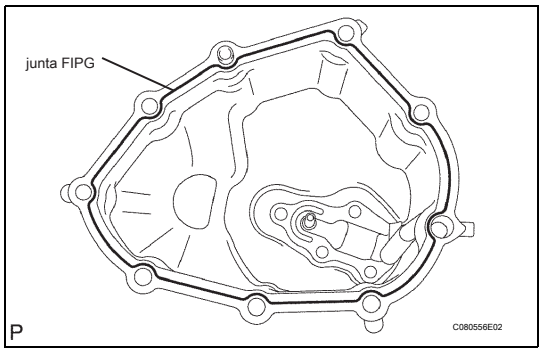
Toyota genuino Adhesivo 1344, Three Bond 1344 o Equivalente

(C) Instalar el nuevo eje de salida de transmisión manual tuerca de fijación trasera.

Torque: 118 N * m (1.200 kgf * cm, 87 ft * lbf).

(D) El uso de un cincel y un martillo, la participación del manual transmisión eje de salida trasera conjunto tuerca. (E) Desenganche los 2 engranajes.





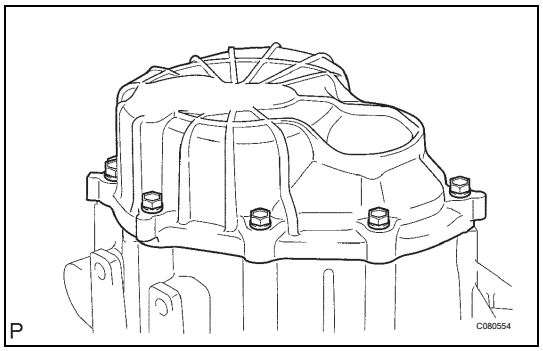
42. INSTALAR LA CUBIERTA DEL CASO DE TRANSMISIÓN MANUAL subconjunto

(A) Aplicar junta FIPG a la transmisión manual cubierta del caso sub conjunto como se muestra en la ilustración.

junta FIPG:

Toyota genuino sello de embalaje 1281, Three Bond 1281 AVISO o equivalente:

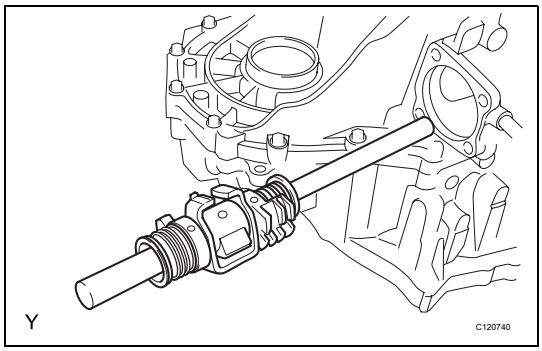
Montar las piezas dentro de los 10 minutos de la aplicación. De lo contrario, el material (junta FIPG) de embalaje se debe quitar y volver a aplicar.



(B) Instalación de la transmisión manual de cubierta de la caja sub-montaje en la caja de transmisión manual con los 9 pernos.

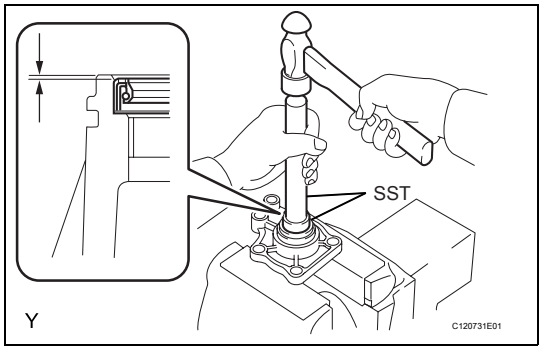
Par: 18 N * m (185 kgf * cm, 14 pies * lbf).

MX



43. INSTALAR DE CAMBIO Y palanca de selección CONJUNTO DE EJE

(A) Escudo el desplazamiento y seleccione conjunto de eje de palanca con aceite para engranajes, e instalarlo en la caja de transmisión.



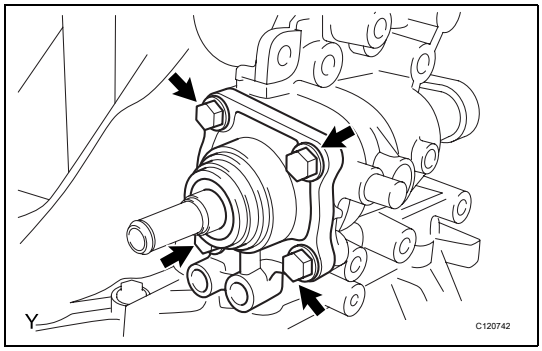
44. Instalar control EJE DE LA CUBIERTA DEL SELLO DE ACEITE

(A) Usando SST y un martillo, instale un nuevo eje de control cubrir la junta de aceite en la cubierta del eje de control.

Conducir en profundidad:

0,2 a 1,2 mm (0,0079 a 0,0472 pulg.) SST 09950-60010 (09.951 hasta 00.280), 09950-70010 (09951 a 07150)

(B) Escudo el sello de aceite cubierta del eje de control con grasa MP.



45. Instalar control EJE DE LA CUBIERTA

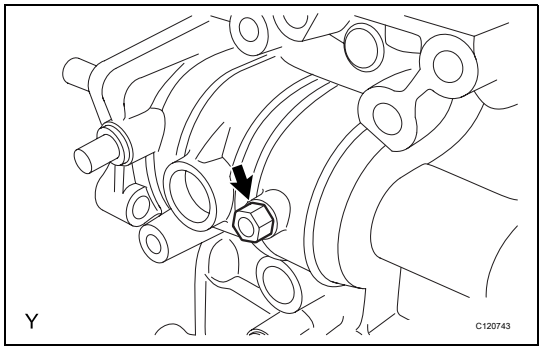
(A) Escudo los 4 tornillos con sellador. Instalar una nueva junta y el eje de control de tapa sobre la caja de transmisión manual con los 4 tornillos.

Par: 20 N * m (. 200 kgf * cm, 14 pies * lbf) Sellador:

Toyota Adhesivo genuino 1344, Three Bond 1344 AVISO o equivalente:

Establecer las garras de la placa de bloqueo de cambio en la parte de cabeza de desplazamiento del eje de tenedor de cambio de marchas de forma segura.

MX

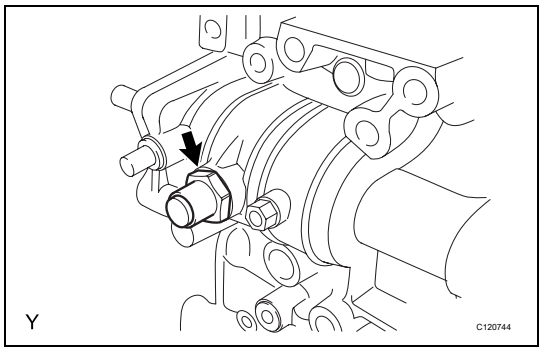


46. Instalar el pasador de cambio de puertas

(A) Escudo el pasador de puerta de cambio con el sellador. (B) Instalación de la lavadora y cambiar pin puerta.

Par: 11 N * m (. 112 kgf * cm, 8,1 ft * lbf) Sellador:

Toyota genuino Adhesivo 1344, Three Bond 1344 o Equivalente

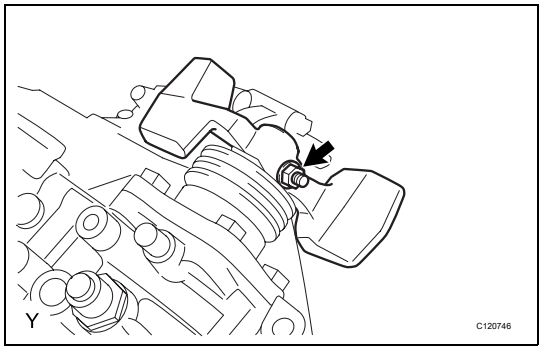


47. instale el cierre conjunto de bola NO.1

(A) Escudo conjunto de bola de bloqueo No. 1 con sellador, instalarlo en la caja de transmisión manual.

Par: 29 N * m (. 300 kgf * cm, 22 pies * lbf) Sellador:

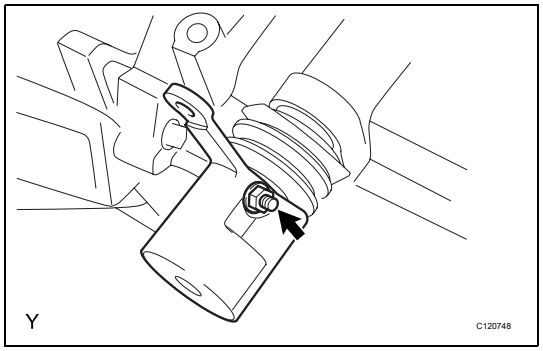
Toyota genuino Adhesivo 1344, Three Bond 1344 o Equivalente



48. INSTALAR SHIFT palanca de la mariposa

(A) Instalar la bota polvo sobre la cubierta de eje de control. (B) Instalar el amortiguador de palanca de cambios con el pasador de bloqueo en el desplazamiento y seleccione conjunto de eje de palanca. (C) Instalar la arandela de resorte con la tuerca.

Par: 12 N * m (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf).

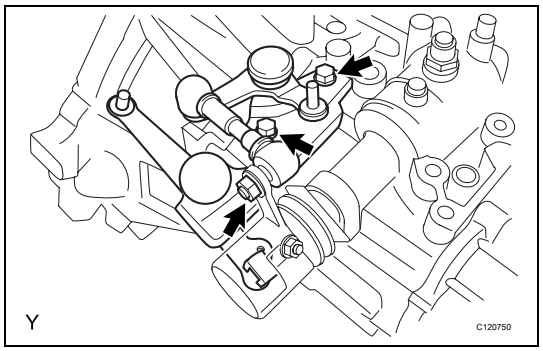


49. INSTALAR PLANTA DE CONTROL DE CAMBIO DE CAMBIOS DE VELOCIDAD

(A) Instalar la bota polvo en el cambio y la palanca de selección Retén de ejes.

(B) Instalación de la palanca de cambio de control de cambio de piso con la cerradura pin sobre el desplazamiento y seleccione conjunto de eje de palanca. (C) Instalar la arandela de resorte con la tuerca.

Par: 12 N * m (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf).



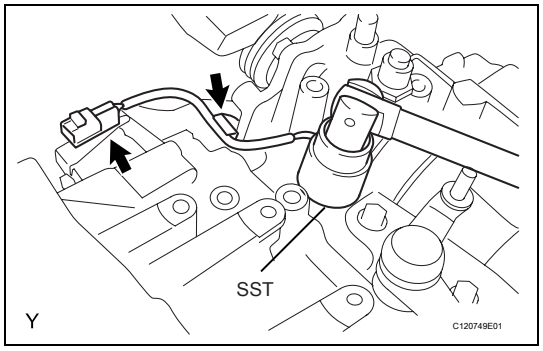
50. INSTALL SELECCIÓN CAMPANA conjunto de manivela

(A) Instalar el conjunto de selección de palanca acodada junto con la palanca de cambio de arbusto de control en la caja de transmisión manual con los 2 pernos y tuerca.

Par: 25 N * m para tornillo (250 kgf * cm, 18 pies * lbf).

12 N * m (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf.) Para AVISO tuerca:

Aplique grasa MP a la superficie circunferencial interior del casquillo de mando palanca de cambios.



51. INSTALAR luz de marcha atrás del conjunto de interruptores

(A) El uso de SST, instalar el conjunto del interruptor de la luz de respaldo en la caja de transmisión manual con una nueva junta.

SST 09817-16011 de par: 40 N * m (410 kgf * cm, 30 pies * lbf).

(B) instalar la luz del mazo de cables del interruptor de respaldo en el 2 abrazaderas.

52. INSTALAR SENSOR velocímetro (w / o ABS)

(A) Instalación de una nueva junta tórica en el sensor del velocímetro.

MX

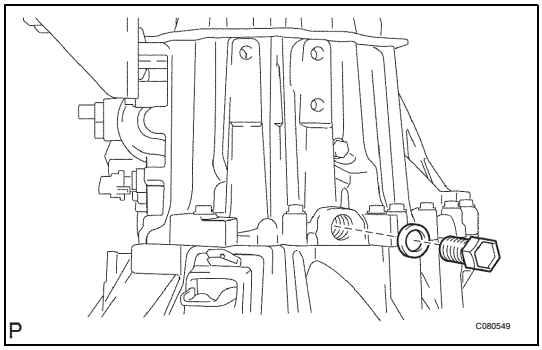
(B) Instalar el sensor de indicador de velocidad sobre el transeje caso con el perno.

Par: 11 N * m (115 kgf * cm, 8,3 ft * lbf).

53. INSTALAR velocímetro IMPULSADO CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto

(A) instalar un nuevo O-anillo en el velocímetro impulsado tapa del agujero de subconjunto. (B) Instalar el velocímetro impulsado sub- cubierta del orificio conjunto sobre la caja de cambio manual con el perno.

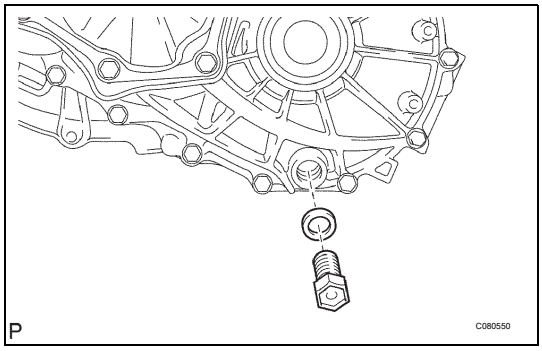
Par: 11 N * m (115 kgf * cm, 8,3 ft * lbf).



54. INSTALAR transmisión manual Tapón de llenado

(A) instalar el tapón de llenado de transmisión manual en el caja de transmisión manual con una nueva junta.

Par: 39 N * m (400 kgf * cm, 29 ft * lbf).



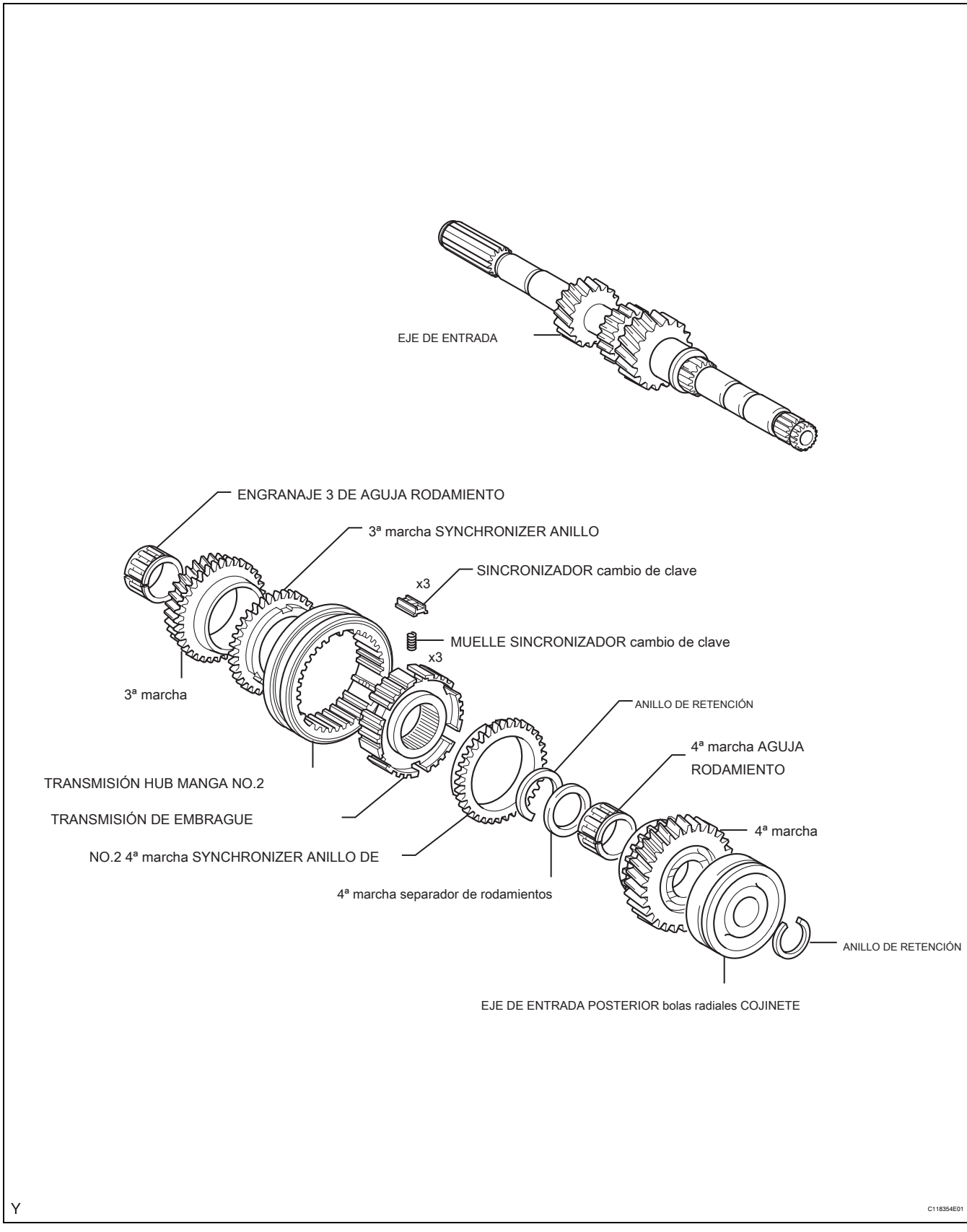
55. Instalar el tapón DRENAJE subconjunto

(A) instalar el tapón de drenaje en la transmisión manual caso con una junta nueva.

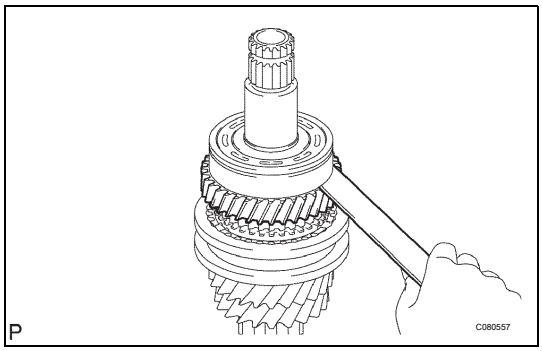
Par: 39 N * m (400 kgf * cm, 29 ft * lbf).

EJE DE ENTRADA

COMPONENTES



MX



DESMONTAJE

1. CONTROLAR EL EMPUJE 4ª marcha LIQUIDACIÓN

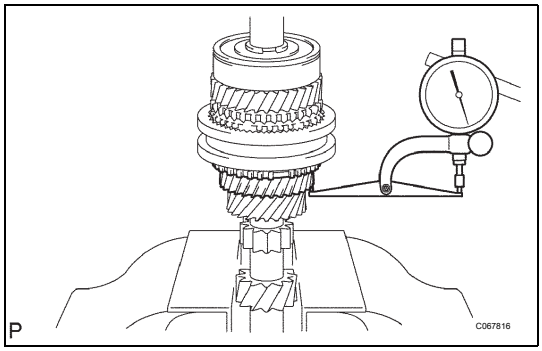
(A) El uso de un calibre de espesores, medir el empuje del engranaje cuarto despeje.

juego estándar:

0,1 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 2, el cuarto engranaje o eje de entrada cojinete de bolas trasero radial.



2. CONTROLAR EL EMPUJE 3ª marcha LIQUIDACIÓN

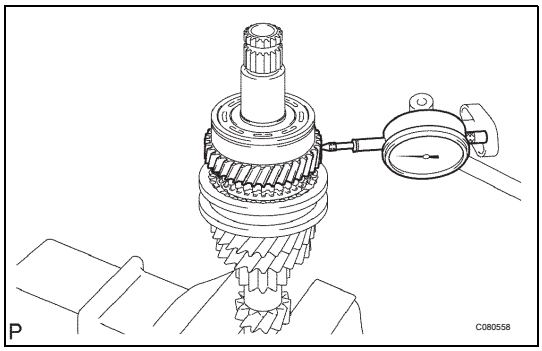
(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la tercera empuje del engranaje despeje.

juego estándar:

0,1 a 0,35 mm (0,0039 a 0,0138 in.) De espacio libre máximo:

0,35 mm (0,0138 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 2, la tercera marcha o eje de entrada.



3. CONTROLAR EL 4ª velocidad radial de

(A) El uso de un indicador de cuadrante, mida la 4ª marcha radial holgura entre el engranaje y el eje.

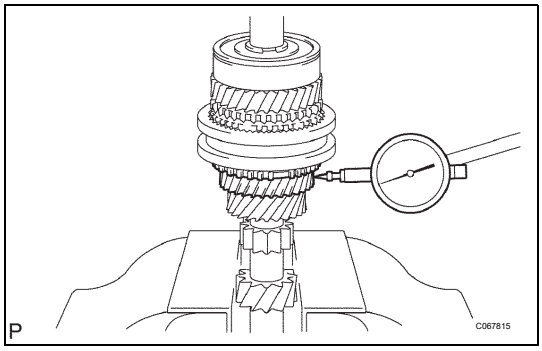
juego estándar:

0,009 a 0,050 mm (0,0004 a 0,0020 in.) De espacio libre máximo:

0,050 mm (0,0020 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir el cuarto engranaje, cuarto cojinete de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.

MX



4. INSPECCIONE 3ª velocidad radial de

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la tercera radial del engranaje holgura entre el engranaje y el eje.

autorización normalizada: KOYO

hizo rodamiento:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) NSK

hizo cojinete:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO

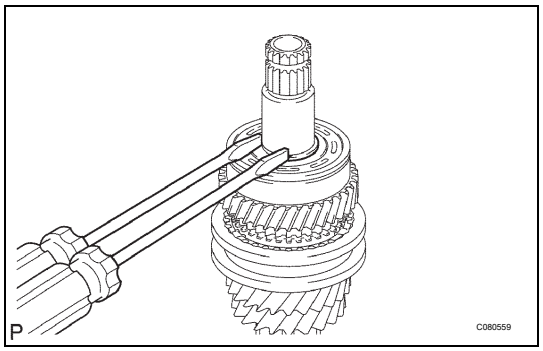
hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK

hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir la tercera engranaje, tercera rodamiento de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.



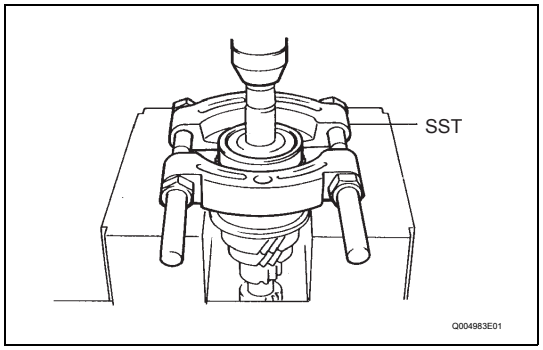
5. Retire la 4ª marcha

(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, retire el

eje de entrada del cojinete trasero del anillo de retención del eje del eje de entrada.

INSINUACIÓN:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.



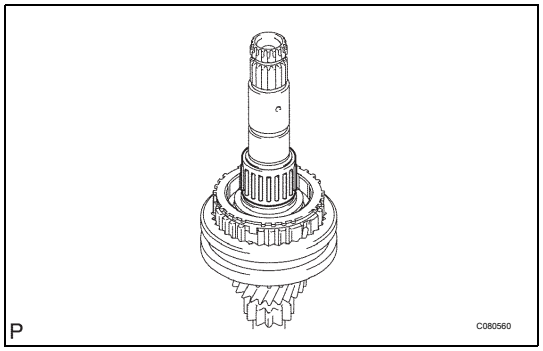
(B) Uso de SST y una prensa, eliminar la parte trasera del eje de entrada

cojinete de bolas radial y cuarto engranaje del eje de entrada.

SST 09.950-00.020

INSINUACIÓN:

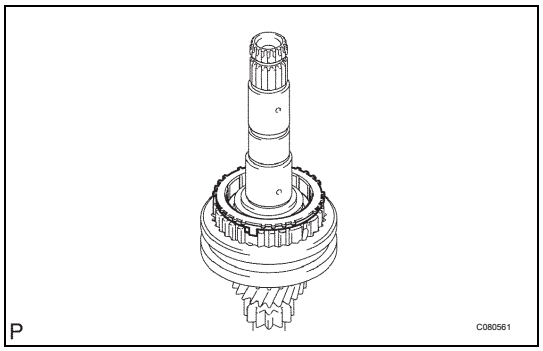
- No apriete excesivamente SST.
- Apoyar el conjunto de eje de entrada con la mano para evitar que se caiga fuera.



6. REMOVE 4ª marcha de rodillos de aguja BEARING

(A) Eliminar el cuarto cojinete de rodillos de agujas del engranaje y cuarto

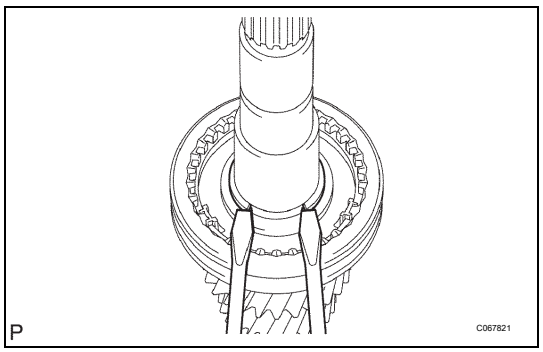
engranaje separador de rodamientos del eje de entrada.



7. Retire la 4ª marcha SYNCHRONIZER ANILLO

(A) Retirar el anillo sincronizador No. 2 de transmisión

cubo del embrague No. 2.



8. Retirar 3ª marcha

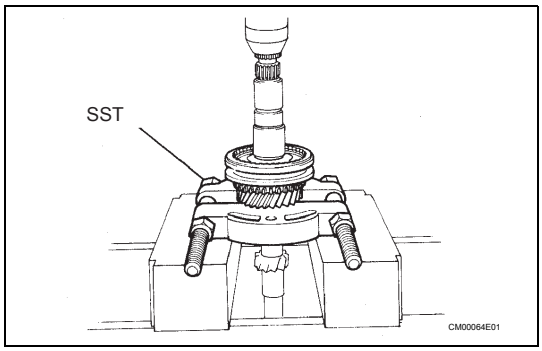
(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, retire el

el eje No. 2 eje de ajuste de embrague anillo de retención del eje de entrada.

INSINUACIÓN:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de retención de volar fuera.

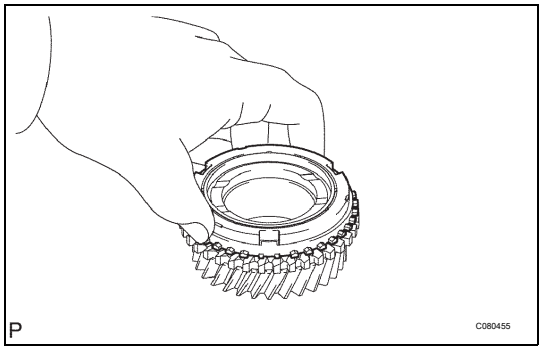
MX



(B) Uso de SST y una prensa, eliminar embrague de la transmisión el eje No. 2 y la tercera engranaje del eje de entrada.

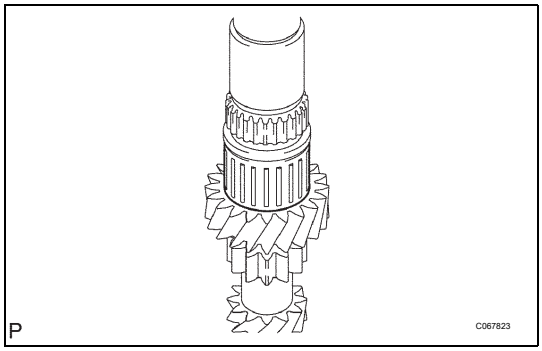
SST 09.950-00.020 AVISO:

- **No apriete excesivamente SST.**
- **Apoyar el eje de entrada con la mano para evitar que se caiga fuera.**



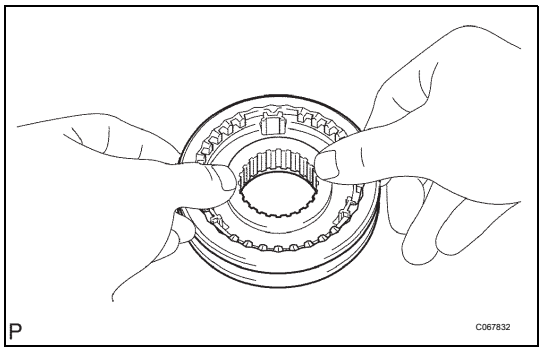
9. Retirar 3ª marcha SYNCHRONIZER ANILLO

(A) Retirar el anillo sincronizador Nº 2 de la 3ª marcha.



10. Retire la 3ª marcha AGUJA RODAMIENTO

(A) Eliminar la tercera engranaje de rodamiento de rodillos de aguja de la eje de entrada.

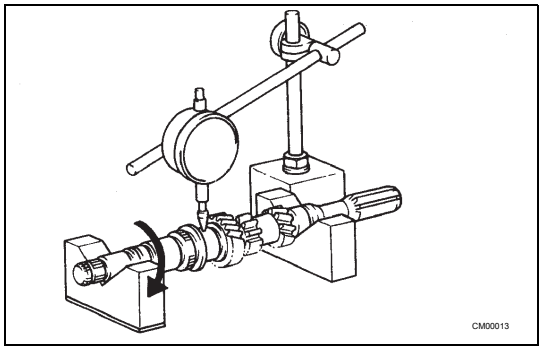


11. REMOVE TRANSMISIÓN HUB SLEEVE NO.2

(A) Eliminar la manga hub transmisión No. 2, la 3 cambio de llaves y 3 cambiando resortes de las teclas de cubo del embrague de transmisión No. 2.

DARSE CUENTA:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener la tecla de desplazamiento y el desplazamiento de la primavera clave de volar fuera.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL EJE DE ENTRADA

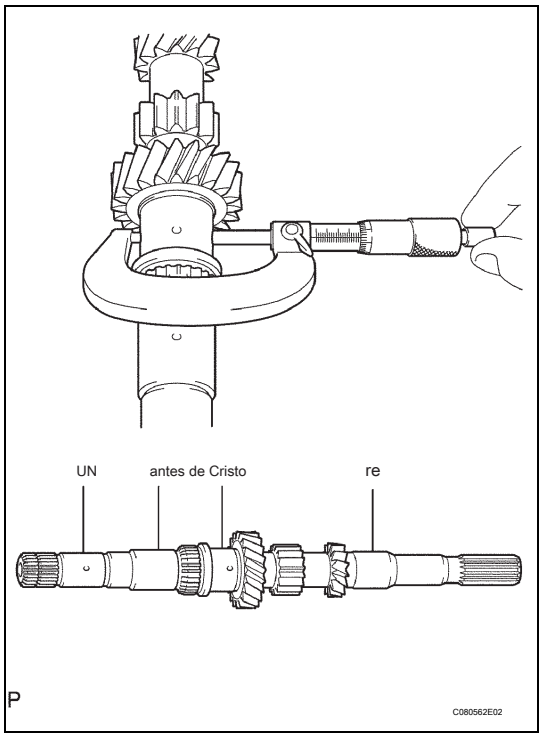
(A) El uso de un medidor de cuadrante, comprobar el descentramiento del eje de entrada.

excentricidad máxima:

0,015 mm (0,0006 in.)

Si el descentramiento excede el máximo, sustituir el eje de entrada.

MX



(B) Uso de un micrómetro, medir el diámetro exterior de la superficie de cojinete del eje de entrada, en los lugares indicados.

diámetro exterior estándar: Parte A:

24,885 a 24,900 mm (0.9797 a 0.9803 pulg.) Parte B:

28,991 a 29,006 mm (1.1414 a 1.1420 pulg.) Parte C:

30,985 a 31,000 mm (1.2198 a 1.2204 pulg.) De la Parte D:

24,985 a 25,000 mm (0.9836 a 0.9842 pulg.)

diámetro exterior mínimo: Parte A:

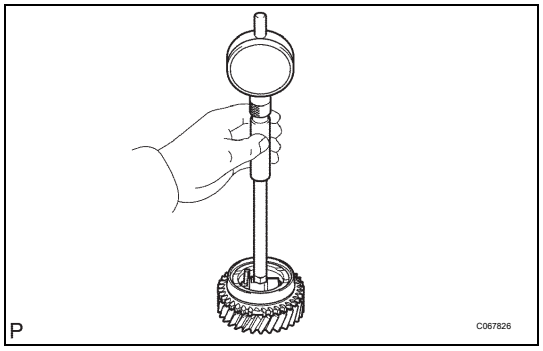
24.885 mm (0.9797 pulg.) Parte B:

28.991 mm (1.1414 pulg.) Parte C:

30.985 mm (1.2198 pulg.) De la Parte D:

24.985 mm (0.9836 pulg.)

Si los diámetros exteriores son menos que los mínimos, sustituir el eje de entrada.



2. CONTROLAR EL 4ª marcha

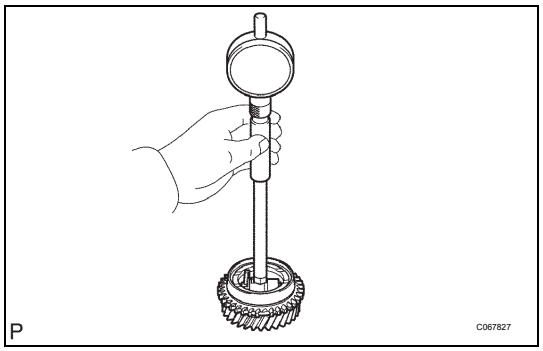
(A) El uso de un medidor de cilindro, medir el interior diámetro de la 4ª marcha.

diámetro interior estándar:

34,015 a 34,031 mm (1.3391 a 1.3398 pulg.) Diámetro interior máximo:

34.031 mm (1.3398 pulg.)

Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir la 4ª marcha.



3. INSPECCIONE 3ª marcha

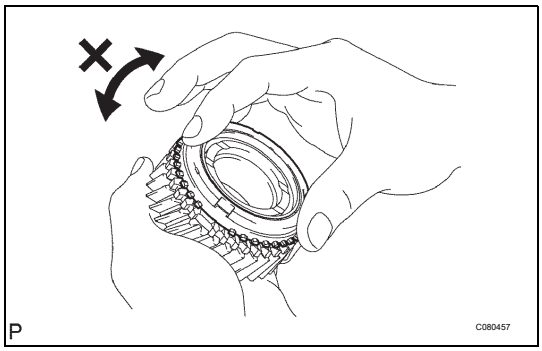
(A) El uso de un medidor de cilindro, medir el interior diámetro de la 3ª marcha.

diámetro interior estándar:

36,015 a 36,031 mm (1.4179 a 1.4185 pulg.) Diámetro interior máximo:

36.031 mm (1.4185 pulg.)

Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir la 3ª marcha.



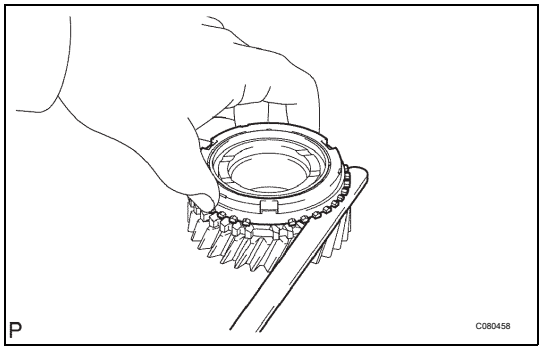
4. CONTROLAR EL ANILLO 4ª marcha SYNCHRONIZER

(A) Comprobar el desgaste y deterioro. (B) la capa del cono engranaje cuarto con aceite para engranajes. (C) Girar el anillo sincronizador en una dirección mientras

empujándolo contra el cuarto cono de engranajes. (D)

Comprobar que los cierres de anillo.

Si el anillo exterior del sincronizador no se bloquea, sustituir el anillo sincronizador.



(E) El uso de un calibre de espesores, medir la holgura

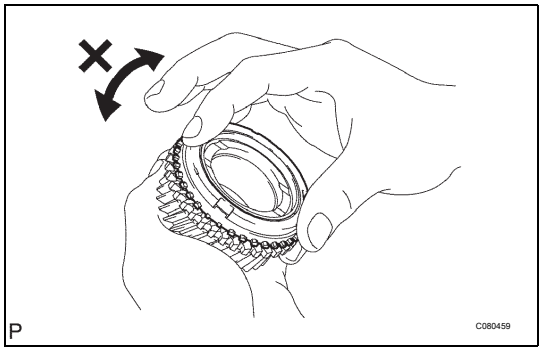
entre el anillo sincronizador de la espalda y el extremo del engranaje estriado.

juego estándar:

0.75 a 1.65 mm (0.0295 a 0.0649 pulg.) Distancia mínima:

0,75 mm (0.0295 pulg.)

Si el espacio es menor que el mínimo, sustituir el anillo sincronizador.



5. CONTROLAR EL ANILLO 3ª marcha SYNCHRONIZER

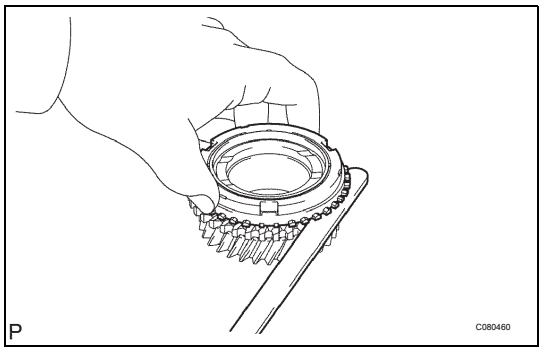
(A) Comprobar el desgaste y deterioro. (B) Cubrir la tercera cono de engranajes con aceite para engranajes. (C) Girar el anillo sincronizador en una dirección mientras

empujándolo contra el tercero cono de engranajes. (D)

Comprobar que los cierres de anillo.

Si el anillo exterior del sincronizador no se bloquea, sustituir el anillo sincronizador.

MX



(E) El uso de un calibre de espesores, medir la holgura

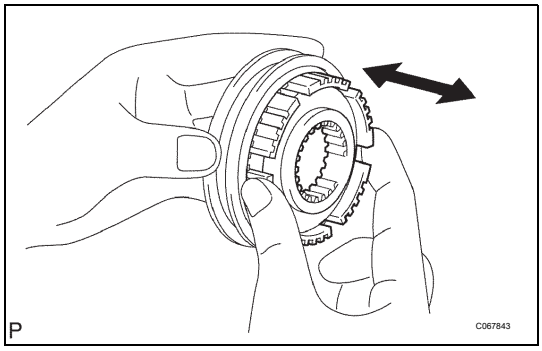
entre el anillo sincronizador de la espalda y el extremo del engranaje estriado.

juego estándar:

0.75 a 1.65 mm (0.0295 a 0.0650 pulg.) Distancia mínima:

0,75 mm (0.0295 pulg.)

Si el espacio es menor que el mínimo, sustituir el anillo sincronizador.

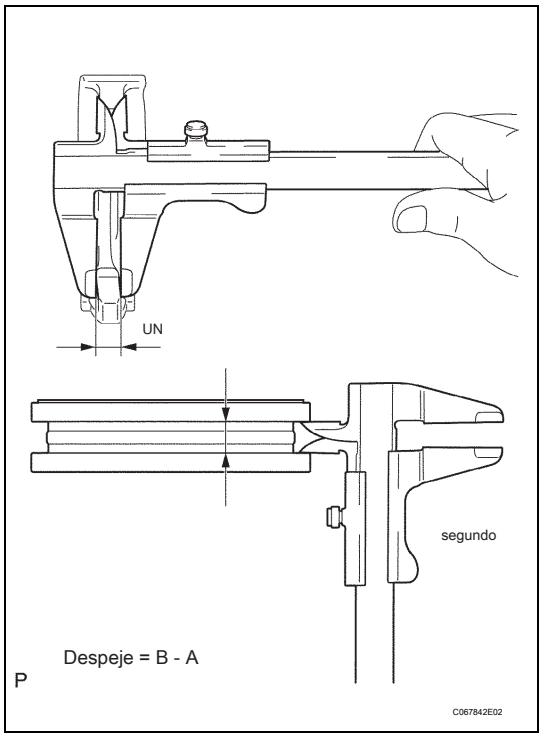


6. CONTROLAR POR TRANSMISIÓN HUB MANGA NO.2

(A) Comprobar el estado de deslizamiento entre la transmisión

manga eje No. 2 y la transmisión cubo del embrague No. 2. (b) Comprobar que los bordes del cubo de transmisión

manga Nº 2 de engranajes spline no están gastadas.

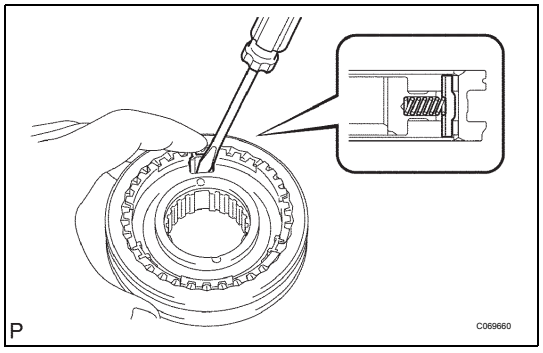


(C) Utilizando calibradores vernier, medir la anchura de la hub transmisión manga No. 2 ranura (B) y el espesor de la parte de garra en tenedor de cambio de marcha No. 2 (A), y calcular la holgura.

juego estándar (B - A):

0,15-0,35 mm (desde 0,0059 hasta 0,0137 in.)

Si la holgura está fuera de las especificaciones, reemplace la manga del cubo de transmisión Nº 2 y tenedor de cambio de marcha Nº 2.



REENSAMBLAJE

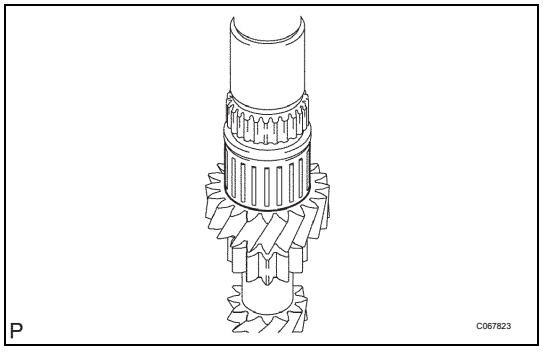
1. INSTALAR LA TRANSMISIÓN HUB MANGA NO.2

(A) de la manga hub transmisión Escudo No. 2 con aceite de engranajes, e instalarlo en cubo del embrague de transmisión No. 2.

DARSE CUENTA:

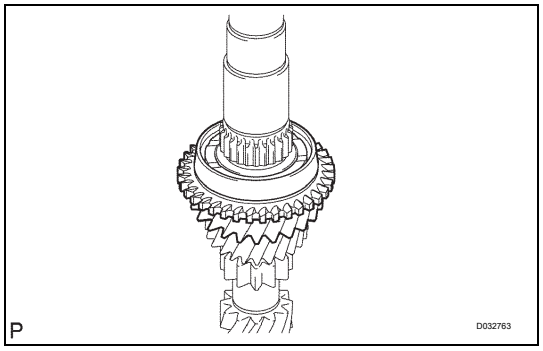
Oriente el No.2 manga hub de transmisión y embrague de la transmisión No.2 hub correctamente.

(B) Usando un destornillador, instalar la llave 3 sincronizador muelles con 3 sincronizador desplazamiento de teclas en el cubo del embrague de transmisión No. 2.



2. INSTALAR 3ª marcha Rodamiento de agujas

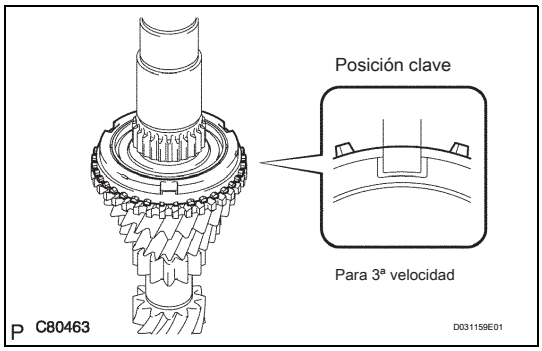
(A) Escudo la tercera rodamiento de rodillos de agujas del engranaje con aceite de engranajes e instalarlo en el eje de entrada.



3. INSTALAR 3ª marcha

(A) Cubrir la 3ª marcha el aceite del cambio e instalarlo en el eje de entrada.

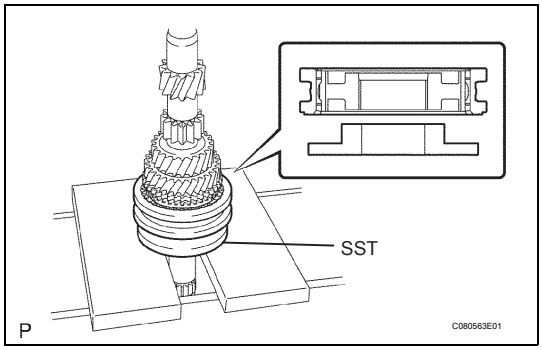
MX



4. Instalar 3 ª engrane de ANILLO

(A) Cubrir la tercera corona dentada sincronizador con aceite para engranajes

e instalarlo en la 3ª marcha.



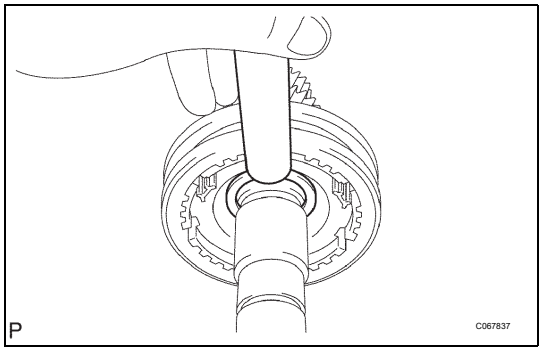
5. INSTALAR LA TRANSMISIÓN DE EMBRAGUE NO.2

(A) Usando SST y una prensa, instale embrague de la transmisión

el eje No. 2 sobre el eje de entrada.

SST 09316-60.011 (09.316 a 00021) AVISO:

Montar el sincronizador cambiando llave en la ranura del anillo de sincronización correctamente.



(B) Seleccionar un anillo de retención que permita un juego axial mínimo.

juego estándar:

0,1 mm (0,0039 in.) O menos. espesor

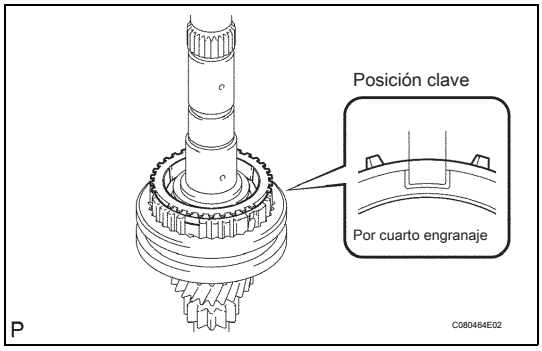
Anillo de resorte

marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
0	2,30 (0,0906)	3	2,48 (0,0976)
1	2,36 (0,0929)	4	2,54 (0,1000)
2	2,42 (0,0953)	5	2,60 (0,1024)

(C) Usando una barra de latón y un martillo, instale el complemento

anillo en el eje de entrada.

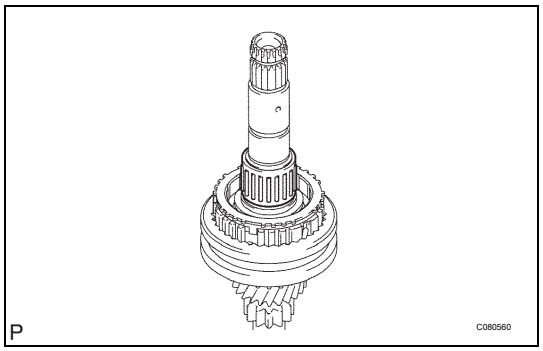
MX



6. INSTALAR 4ª marcha SYNCHRONIZER ANILLO

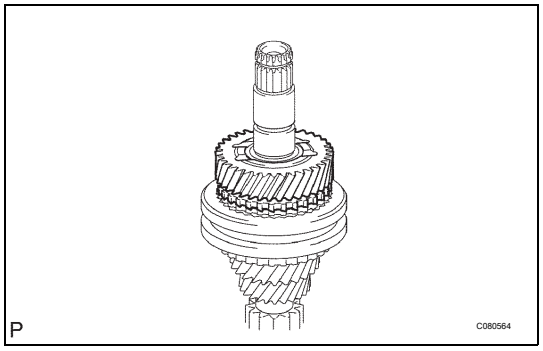
(A) Cubrir la cuarta corona dentada sincronizador con el aceite del cambio,

instalarlo en cubo del embrague de transmisión No. 2.



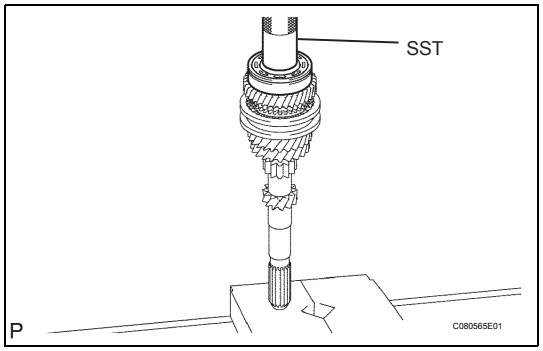
7. Coloque el engranaje 4 DE AGUJA RODAMIENTO

(A) de soporte del escudo del rodillo de aguja cuarto engranaje y cuarto engranaje teniendo espaciador con aceite de engranajes e instalarlos en cubo del embrague de transmisión No. 2.



8. INSTALAR 4ª marcha

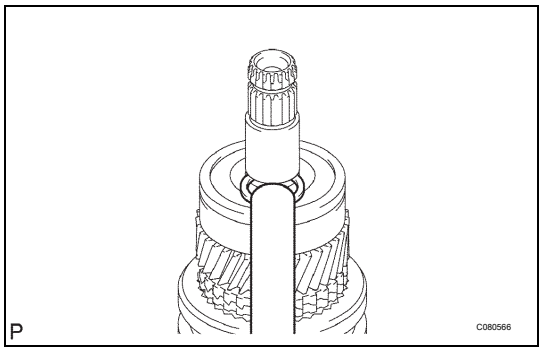
(A) Cubrir la 4ª marcha el aceite del cambio e instalarlo en el eje de entrada.



9. INSTALAR EJE DE ENTRADA POSTERIOR bolas radiales COJINETE

(A) Usando SST y una prensa, instalar la parte trasera del eje de entrada rodamiento de bolas radial sobre el eje de entrada.

SST 09608-04.031



(B) Seleccionar un anillo de retención que permita un juego axial mínimo.

juego estándar:

0,1 mm (0,0039 in.) O menos de espesor

Anillo de resorte

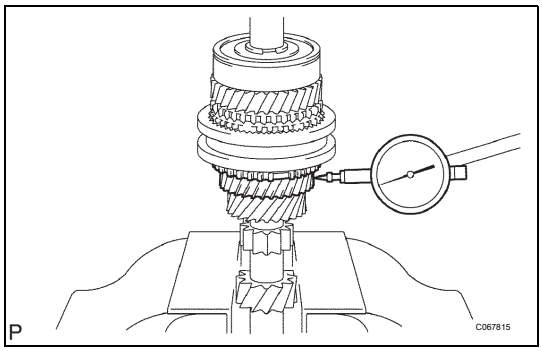
marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
UN	2,29 (0,0901)	re	2,47 (0,0972)
segundo	2,35 (0,0925)	mi	2,53 (0,0996)
do	2,41 (0,0948)	F	2,59 (0,1019)

(C) Usando una barra de latón y un martillo, instale el complemento anillo en el eje de entrada.

DARSE CUENTA:

No dañe la superficie revista del anillo de retención.

MX



10. INSPECCIONE 3ª velocidad radial de

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la tercera radial del engranaje

despeje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) de NSK

hicieron:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO

hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK

hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir la tercera engranaje, tercera rodamiento de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.

11. CONTROLAR 4ª marcha juego radial

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la 4ª marcha radial

despeje.

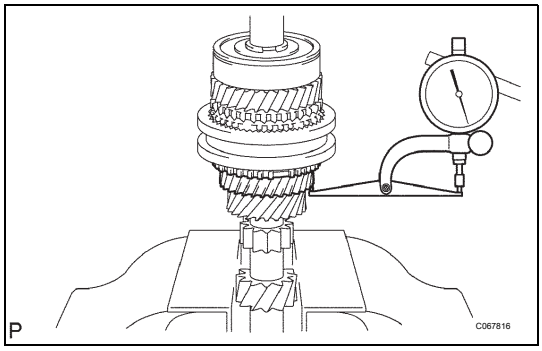
juego estándar:

0,009 a 0,050 mm (0,0004 a 0,0020 in.) De espacio libre

máximo:

0,050 mm (0,0020 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir el cuarto engranaje, cuarto cojinete de rodillos de agujas del engranaje o del árbol de entrada.



12. CONTROLAR 3ª marcha THRUST SEPARACIÓN

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la tercera empuje

despeje.

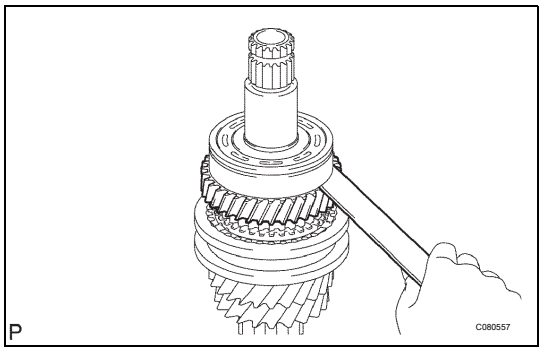
juego estándar:

0,1 a 0,35 mm (0,0039 a 0,0138 in.) De espacio

libre máximo:

0,35 mm (0,0138 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 2, la tercera marcha o eje de entrada.



13. CONTROLAR 4ª marcha THRUST SEPARACIÓN

(A) El uso de un calibre de espesores, medir el cuarto de empuje

despeje.

juego estándar:

0,1 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio

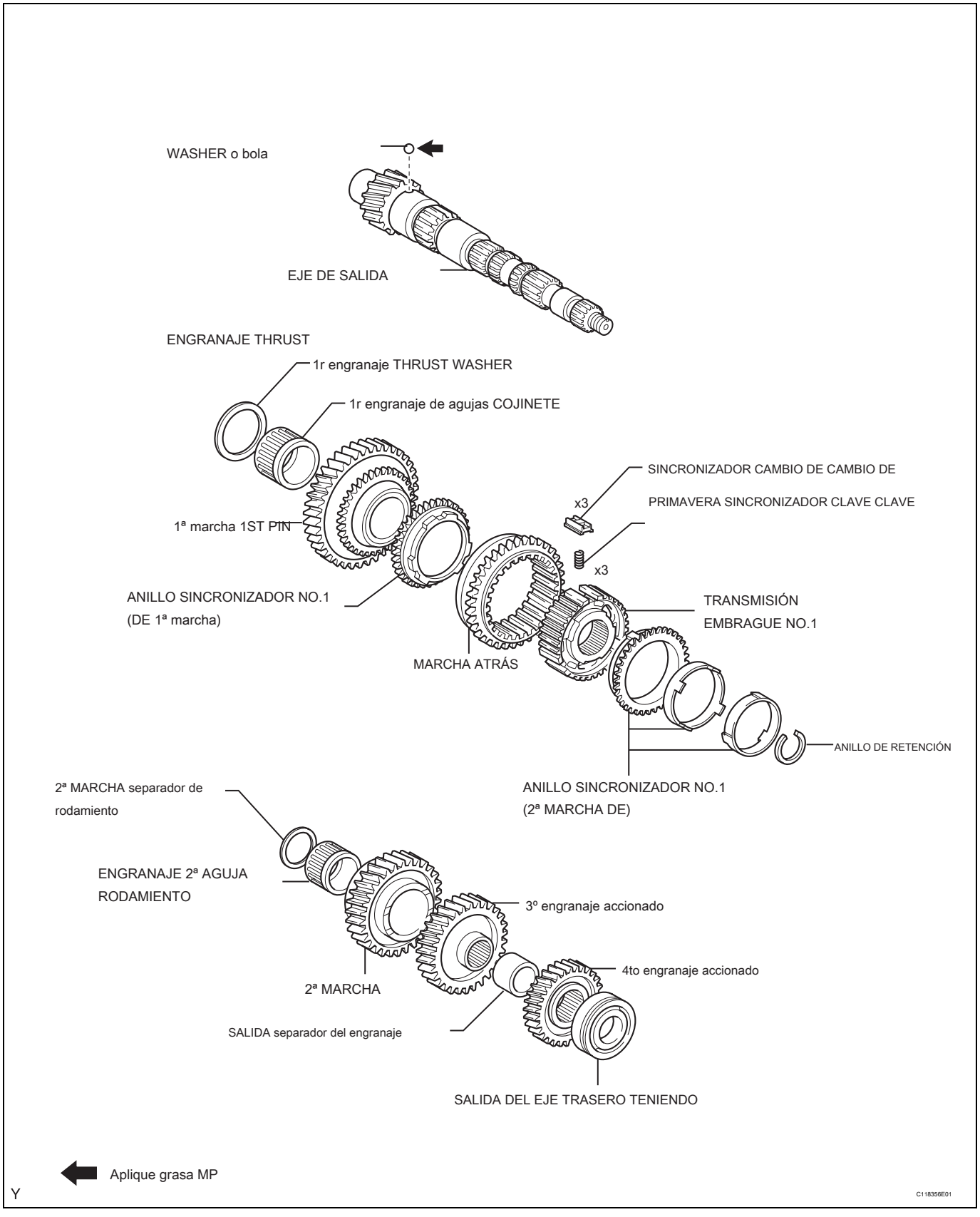
libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

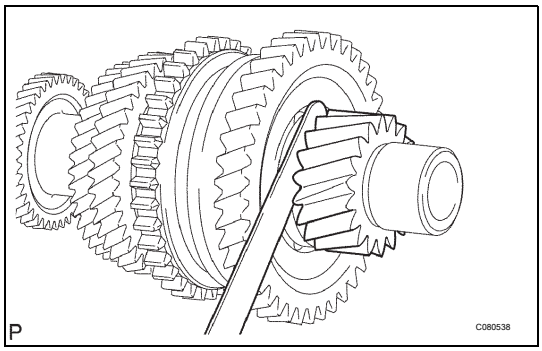
Si la holgura excede el máximo, sustituir embrague de la transmisión el eje No. 2, el cuarto engranaje o eje de entrada cojinete de bolas trasero radial.

EJE DE SALIDA

COMPONENTES



MX



DESMONTAJE

1. CONTROLAR EL EMPUJE 1ª marcha LIQUIDACIÓN

(A) El uso de un calibre de espesores, medir el empuje del engranaje primero

despeje.

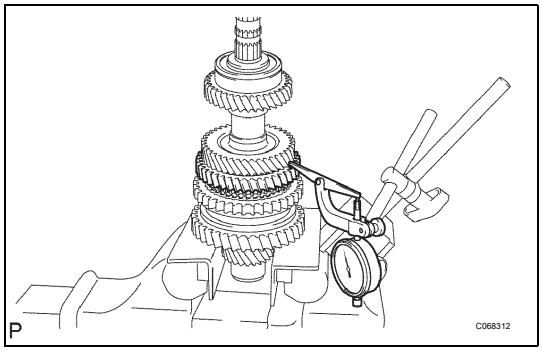
juego estándar:

0,10 a 0,40 mm (0,0039 a 0,0157 in.) De espacio

libre máximo:

0,40 mm (0,0157 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir la primera arandela de empuje del engranaje, 1ª marcha o cubo del embrague de transmisión Nº 1.



2. INSPECCIONE 2ª MARCHA DE EMPUJE LIQUIDACIÓN

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la segunda empuje del engranaje

despeje.

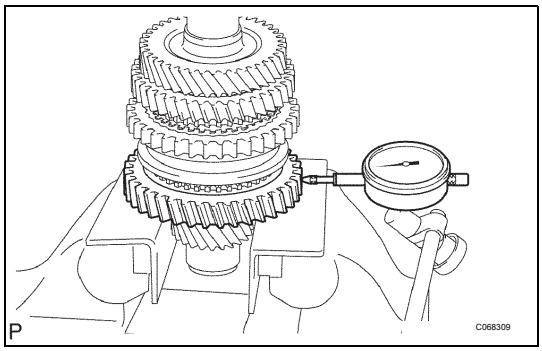
juego estándar:

0,10 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio

libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

Si la holgura excede el valor especificado, sustituir embrague de la transmisión eje No. 1, 2ª velocidad o tercera engranaje accionado.



3. CONTROLAR POR 1ª velocidad radial de

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la primera radial de engranajes

holgura entre el engranaje y el eje.

autorización normalizada: KOYO

hizo rodamiento:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) NSK

hizo cojinete:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO

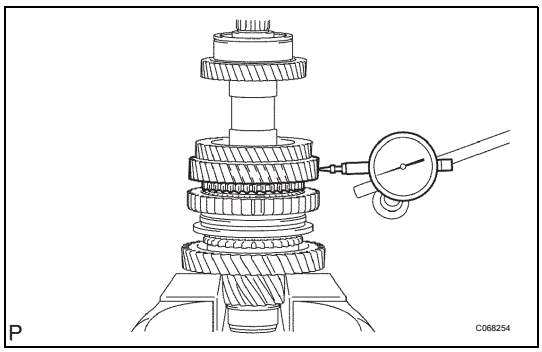
hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK

hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, reemplazar la primera marcha o cojinete de rodillos de agujas del engranaje primero.



4. INSPECCIONE 2ª MARCHA juego radial

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida el segundo radial del engranaje

holgura entre el engranaje y el eje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,0023 pulgadas) de NSK

hicieron:

0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO

hizo:

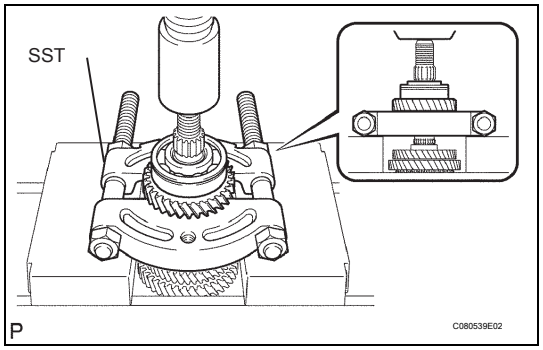
0.058 mm (. 0,0023 in) NSK

hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir el segundo engranaje o segundo cojinete de rodillos de agujas del engranaje.

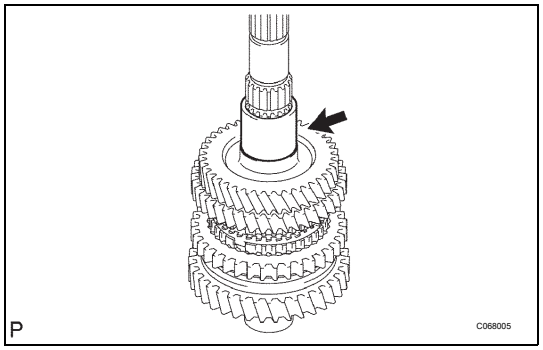
MX



5. Retire 4to engranaje accionado

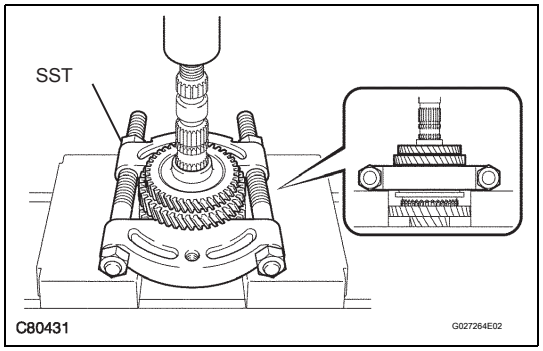
(A) Usando SST y una prensa, retirar el eje de salida cojinete trasero y cuarto impulsados engranaje del eje de salida.

SST 09.950-00.020



6. REMOVE salida del engranaje SPACER

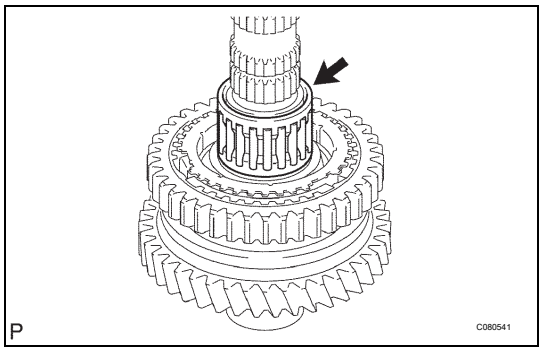
(A) Retire el espaciador de engranaje de salida de la salida eje.



7. Retire 2ª MARCHA

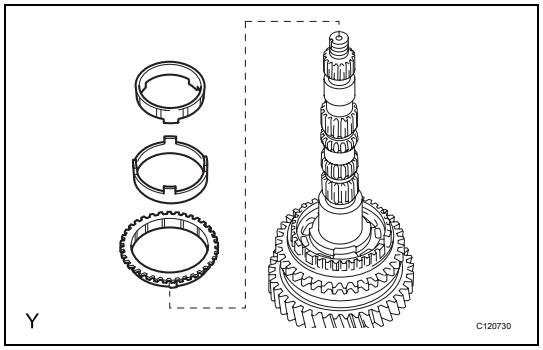
(A) Usando SST y una prensa, retire la tercera rueda dentada conducida con el segundo engranaje del eje de salida.

SST 09.950-00.020



8. REMOVE 2ª MARCHA rodillos de aguja BEARING

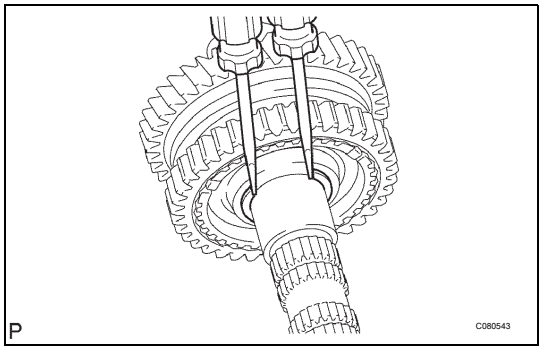
(A) Eliminar el rodamiento de agujas segundo engranaje y segundo engranaje espaciador del rodamiento del eje de salida.



9. Retirar NO.1 SYNCHRONIZER ANILLO (2ª MARCHA DE)

(A) Retirar el anillo sincronizador No. 1 de la salida eje.

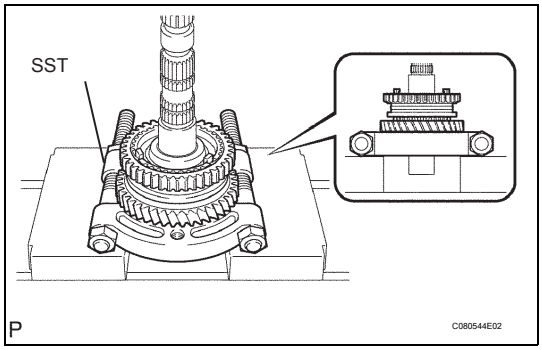
MX



10. Retire la 1ª marcha

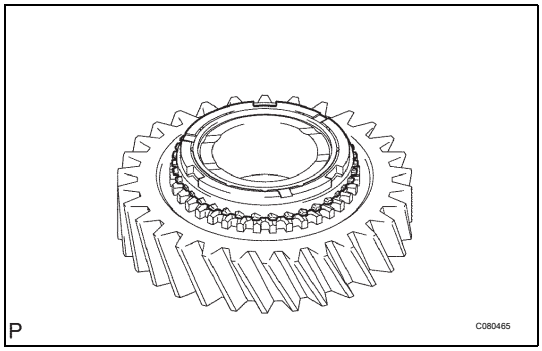
(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, retire el embrague eje No. 1 anillo eje de resorte del eje de salida. INSINUACIÓN:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener el anillo de resorte del eje de volar fuera.



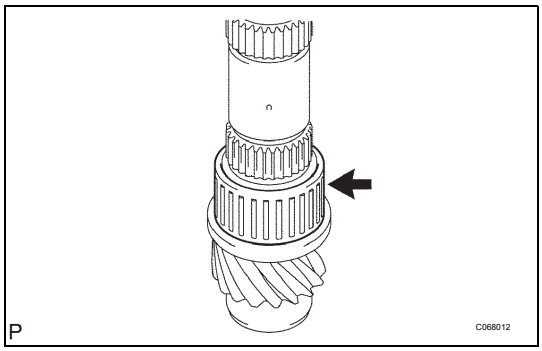
(B) Uso de SST y una prensa, retire el cubo del embrague No. 1 montaje y primero engranaje del eje de salida.
SST 09.950-00.020 AVISO:

- **No apriete excesivamente SST.**
- **Apoyar el eje de entrada con la mano para evitar que se caiga fuera.**



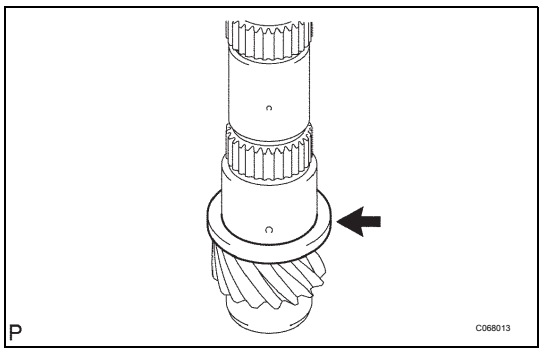
11. REMOVE NO.1 SYNCHRONIZER ANILLO ENGRANAJE (PARA 1ª marcha)

(A) Retirar el anillo sincronizador Nº 1 de la 1ª marcha.



12. REMOVE 1ª marcha de rodillos de aguja BEARING

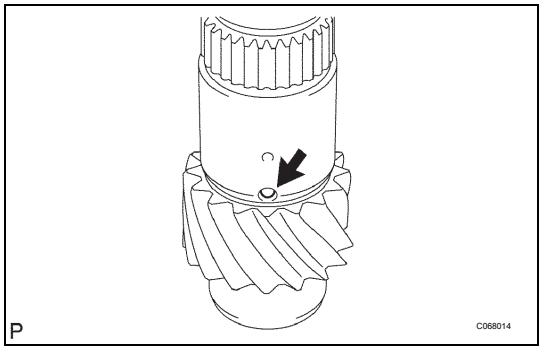
(A) Eliminar la primera rodamiento de agujas de marchas de la eje de salida.



13. REMOVE 1ª marcha THRUST WASHER

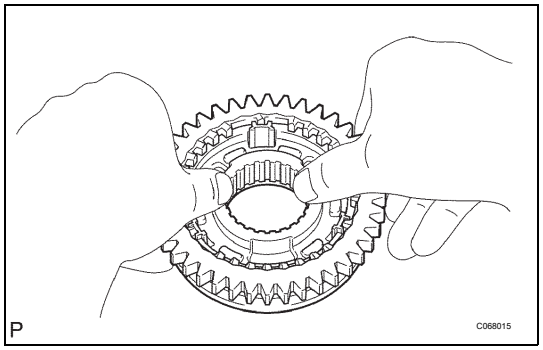
(A) Retirar la primera arandela de empuje del engranaje de la salida eje.

MX



14. REMOVE 1ª marcha THRUST WASHER PIN o bola

(A) Retire el engranaje de aguja primera arandela de empuje o balón el eje de salida.

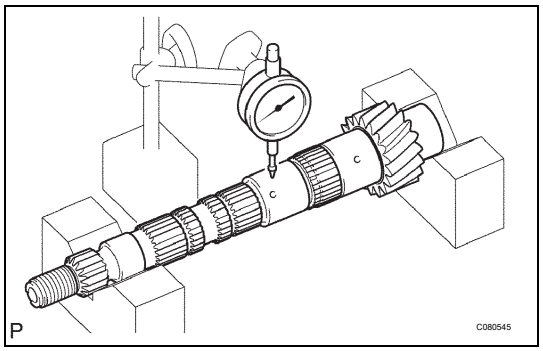


15. REMOVE REVERSE ENGRANAJE

(A) Eliminar la marcha atrás, 3 sincronizador desplazamiento llaves y 3 sincronizadas cambiantes resortes de las teclas de cubo del embrague de transmisión No. 1.

DARSE CUENTA:

Use un trapo o pedazo de tela para mantener la tecla de desplazamiento y el desplazamiento de la primavera clave de volar fuera.



INSPECCIÓN

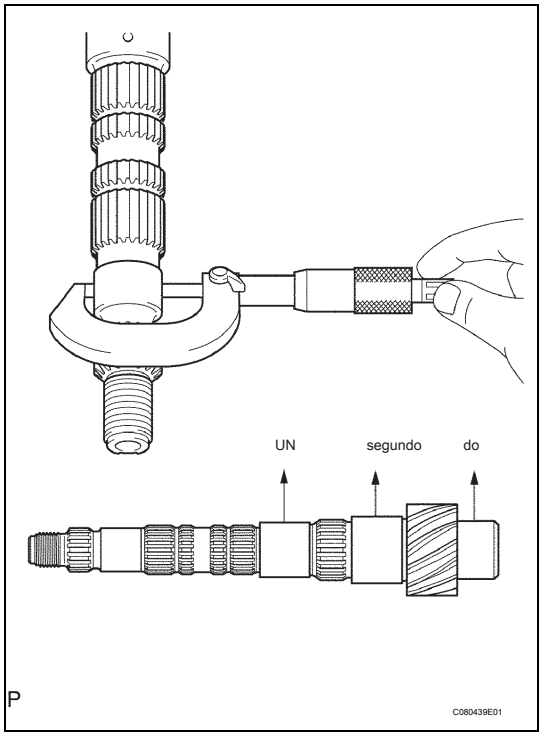
1. Inspeccione el eje SALIDA

(A) El uso de un medidor de cuadrante y 2 bloques en V, comprobar la salida descentramiento del eje.

excentricidad máxima:

0,015 mm (0,0006 in.)

Si el descentramiento excede el máximo, sustituir el eje de salida.



(B) Uso de un micrómetro, medir el diámetro exterior de la superficie de cojinete del eje de salida, en los lugares indicados.

diámetro exterior estándar: Parte A:

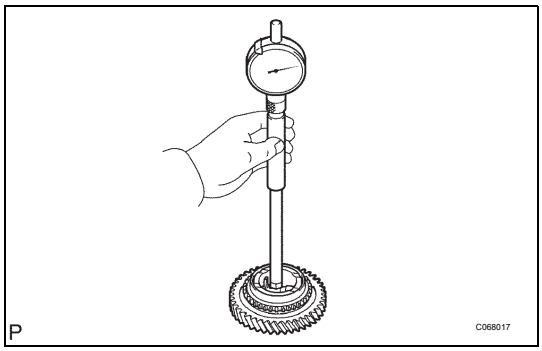
31,985 a 32,000 mm (1.2592 a 1.2598 pulg.) Parte B:

37,985 a 38,000 mm (1.4955 a 1.4961 pulg.) Parte C:

32,985 a 33,000 mm (1.2986 a 1.2992 pulg.)

Si los diámetros exteriores son menos que los mínimos, sustituir el eje de salida.

MX



2. INSPECCIONE 2ª MARCHA

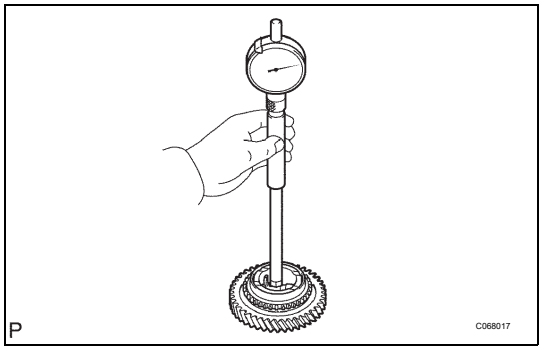
(A) El uso de un medidor de cilindro, medir el interior diámetro de la 2ª marcha.

diámetro interior estándar:

38,015 a 38,031 mm (1.4967 a 1.4972 pulg.) Diámetro interior máximo:

38.031 mm (1.4972 pulg.)

Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir la 1ª marcha.



3. CONTROLAR POR 1ª marcha

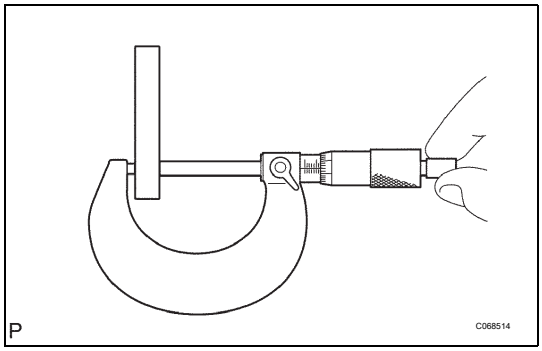
(A) El uso de un medidor de cilindro, medir el interior diámetro de la 1ª marcha.

diámetro interior estándar:

44,015 a 44,031 mm (1.7328 a 1.7335 pulg.) Diámetro interior máximo:

44.031 mm (1.7335 pulg.)

Si el diámetro interior excede el máximo, sustituir la 1ª marcha.



4. CONTROLAR EL EMPUJE 1ª marcha LAVADORA

(A) Usando un micrómetro, mida la primera empuje del engranaje lavadora.

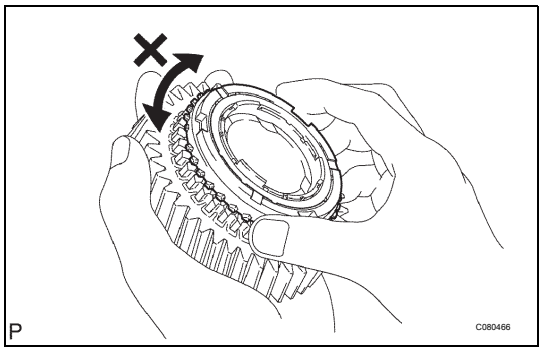
grosor estándar:

5.975 a 6.025 mm (0.2352 a 0.2372 in.) Espesor mínimo:

5.975 mm (0.2352 pulg.)

Si el espesor es menor que el mínimo, sustituir la primera arandela de empuje del engranaje.

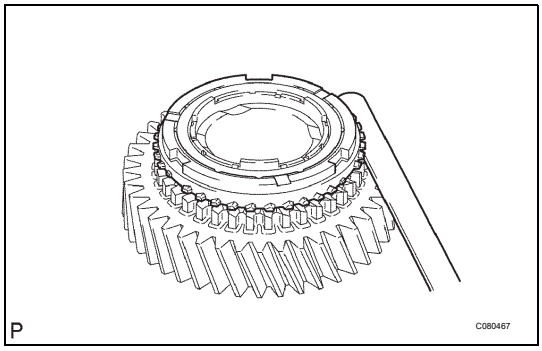
MX



5. CONTROLAR EL ANILLO SINCRONIZADOR NO.1 (2ª MARCHA DE)

(A) Comprobar el desgaste y deterioro. (B) Recubrir el segundo cono de engranajes con aceite para engranajes. (C) Girar el anillo sincronizador en una dirección mientras empujándolo contra el segundo cono de engranajes. (D) Comprobar que los cierres de anillo.

Si el anillo de sincronización no se bloquea, sustituir el anillo sincronizador.



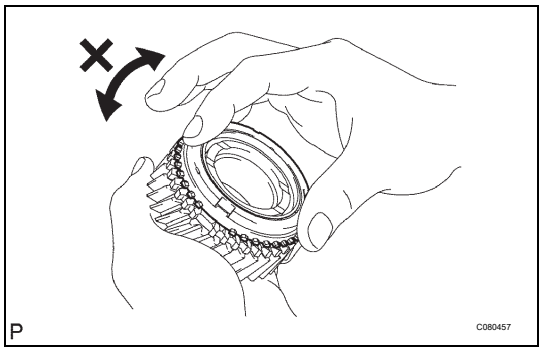
(E) El uso de un calibre de espesores, medir la holgura entre el anillo sincronizador de la espalda y el extremo del engranaje estriado.

juego estándar:

0,70 a 1,3 mm (0,0276 a 0,0512 pulg.) Distancia mínima:

0,70 mm (0,0276 pulg.)

Si el espacio es menor que el mínimo, sustituir el anillo sincronizador.



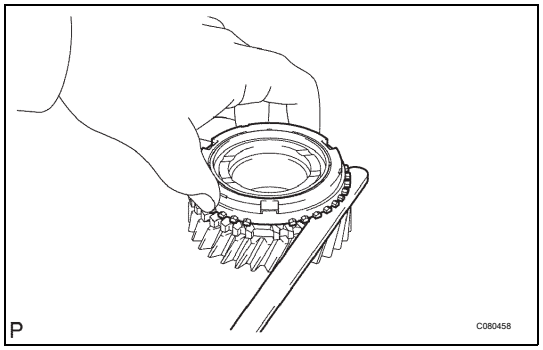
6. CONTROLAR EL ANILLO SINCRONIZADOR NO.1 (DE 1ª marcha)

(A) Comprobar el desgaste y deterioro. (B) Cubrir la primera cono de engranajes con aceite para engranajes. (C) Girar el anillo sincronizador en una dirección mientras

empujándolo contra el primero de cono de engranajes. (D)

Comprobar que los cierres de anillo.

Si el anillo de sincronización no se bloquea, sustituir el anillo sincronizador.



(E) El uso de un calibre de espesores, medir la holgura

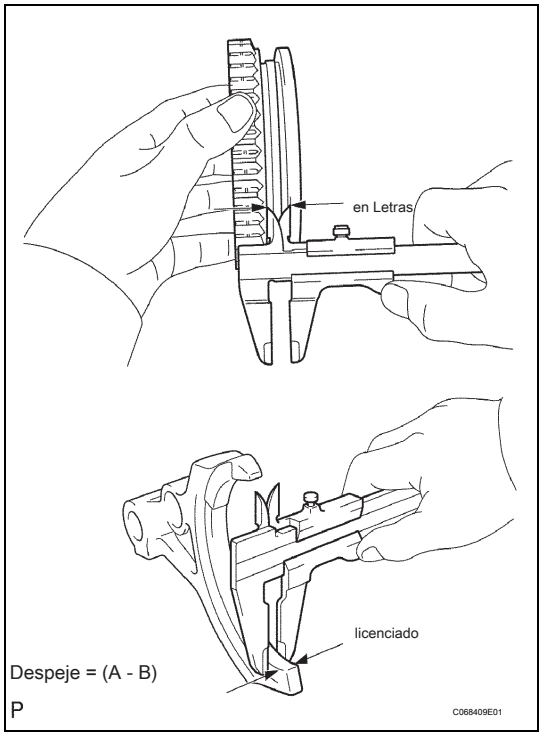
entre el anillo sincronizador de la espalda y el extremo del engranaje estriado.

juego estándar:

0.75 a 1.65 mm (0.0295 a 0.0650 pulg.) Distancia mínima:

0,75 mm (0.0295 pulg.)

Si el espacio es menor que el mínimo, sustituir el anillo sincronizador.



7. CONTROLAR POR MARCHA ATRÁS

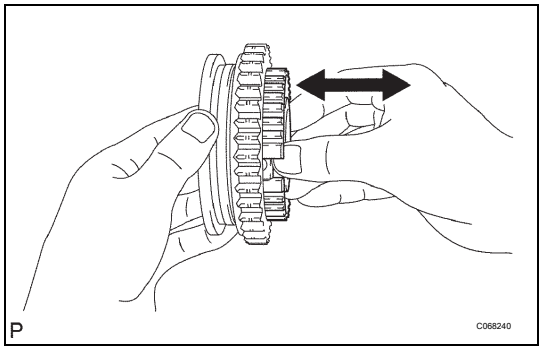
(A) utilizando un pie de rey, medir la anchura de la

revertir la ranura del engranaje (A) y el espesor de la parte de garra en el tenedor de desplazamiento de retroceso (B), y calcular la distancia.

autorización normalizada (A - B):

0,15-0,35 mm (0,0059 a 0,0138 in.)

Si la holgura está fuera de las especificaciones, reemplace la marcha atrás y marcha atrás tenedor turno.



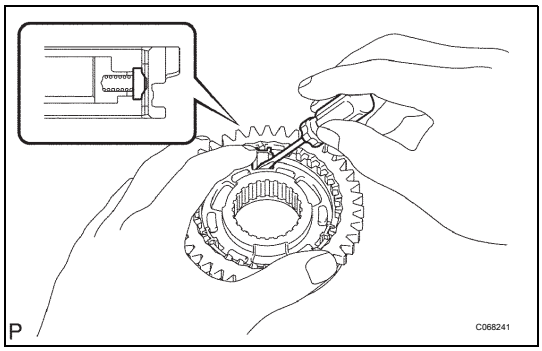
8. CONTROLAR POR LA TRANSMISIÓN DE EMBRAGUE NO.1

(A) Comprobar que el embrague de transmisión eje No. 1 y la

revertir diapositiva engranaje sin problemas. (B) Comprobar que los bordes de la spline la marcha atrás

engranajes no están gastadas.

MX



REENSAMBLAJE

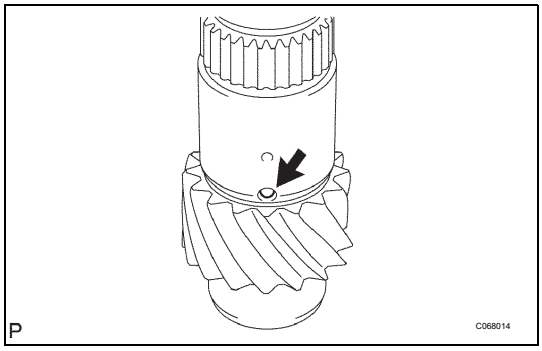
1. INSTALAR MARCHA ATRÁS

(A) Escudo de la marcha atrás con el aceite para engranajes e instalarlo en embrague de la transmisión vitrocerámica No. 1.

DARSE CUENTA:

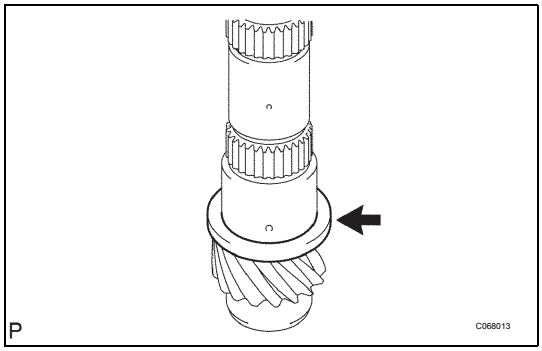
Orientar la marcha atrás y el cubo de embrague de la transmisión No. 1 correctamente.

(B) Instalación de la 3 sincronizador desplazamiento resortes de las teclas y 3 teclas sincronizadas en el cubo del embrague de transmisión No. 1.



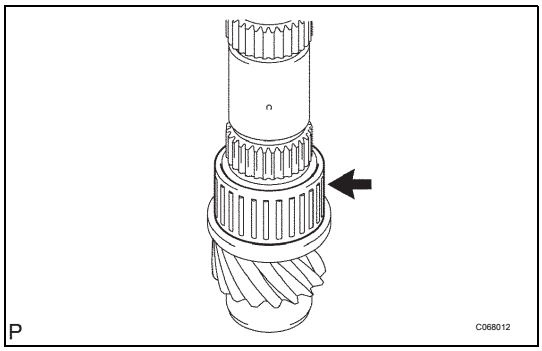
2. INSTALAR 1ST PIN ENGRANAJE THRUST WASHER o bola

(A) la primera capa engranaje de aguja arandela de empuje o una pelota con MP grasa, e instalarlo en el eje de salida.



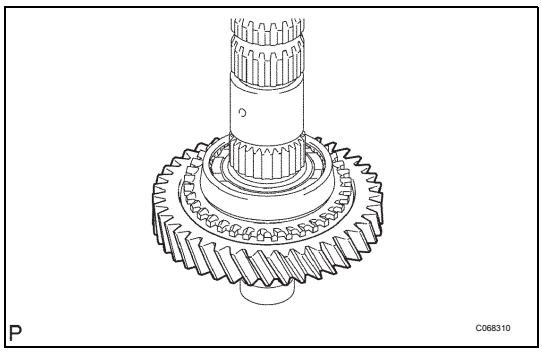
3. INSTALAR 1ª marcha THRUST WASHER

(A) Cubrir la primera arandela de empuje del engranaje con aceite del cambio, instalarlo en el eje de salida.



4. INSTALAR 1ª marcha Rodamiento de agujas

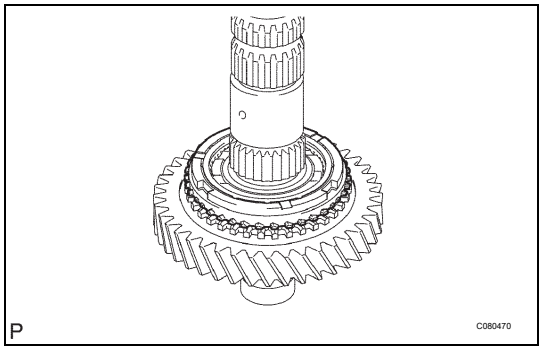
(A) Escudo la primera rodamiento de rodillos de agujas del engranaje con aceite de engranajes e instalarlo en el eje de salida.



5. INSTALAR 1ª marcha

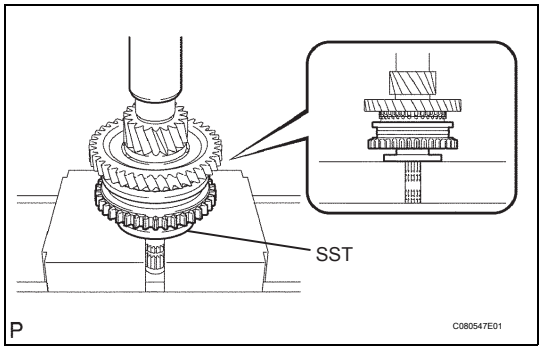
(A) Cubrir la 1ª marcha el aceite del cambio e instalarlo en el eje de salida.

MX



6. INSTALAR SYNCHRONIZER ANILLO NO.1 (DE 1ª marcha)

(A) el anillo sincronizador Escudo No. 1 con aceite para engranajes e instalar que en la 1ª marcha.



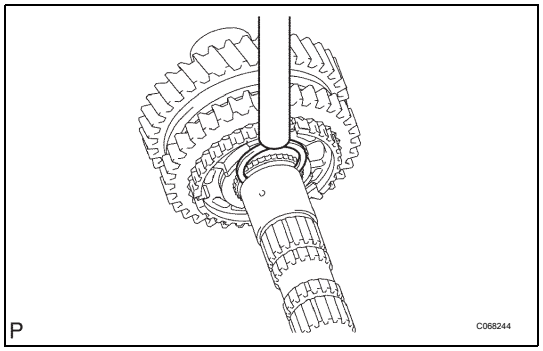
7. INSTALAR LA TRANSMISIÓN DE EMBRAGUE NO.1

(A) Usando SST y una prensa, instale embrague de la transmisión el eje No. 1 en el eje de salida.

SST 09316-60011 (09316-00031)

INSINUACIÓN:

- La 1ª marcha se puede activar.
- Mientras que la comprobación de que la primera engranaje de empuje pin lavadora o balón se inserta en la ranura de la primera arandela de empuje del engranaje, de prensa y montar el cubo del embrague No. 1.



(B) Seleccionar un anillo de retención que permita un juego axial mínimo.

juego estándar:

0,1 mm (0,039 pulg.) O menos de

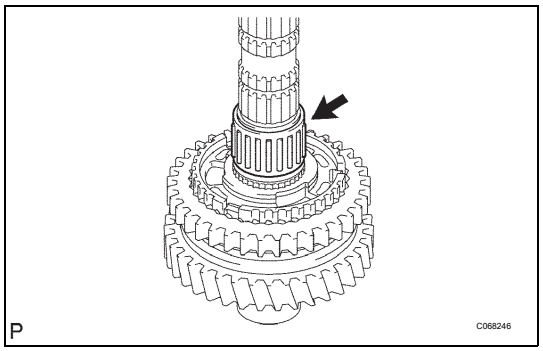
espesor Anillo de resorte

marca	mm de espesor (en.)	marca	mm de espesor (en.)
UN	2,50 (0,0984)	re	2,68 (0,1055)
segundo	2,56 (0,1008)	mi	2,74 (0,1079)
do	2,62 (0,1031)	F	2,80 (0,1102)

(C) Usando una barra de latón y un martillo, instale el complemento anillo en el eje de salida.

DARSE CUENTA:

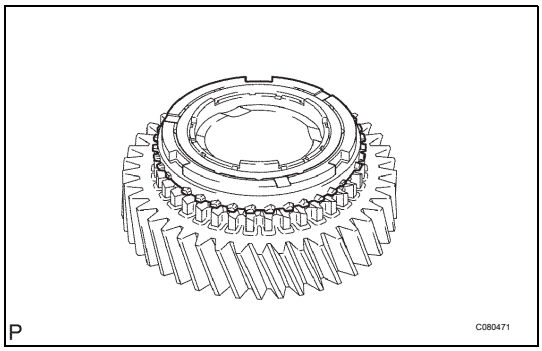
No dañe la superficie revista del eje de salida.



8. INSTALAR 2ª MARCHA Rodamiento de agujas

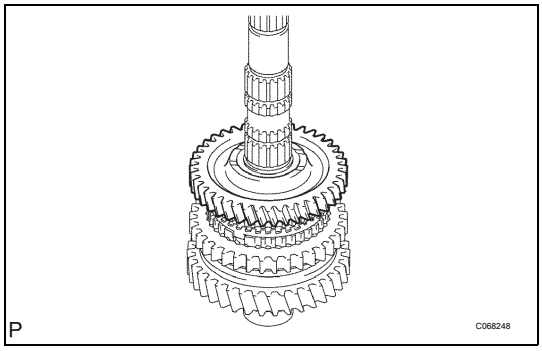
(A) de soporte del escudo del rodillo de aguja segundo engranaje y segundo spacer engranaje de rodamiento con aceite de engranajes, e instalarlos en el eje de salida.

MX



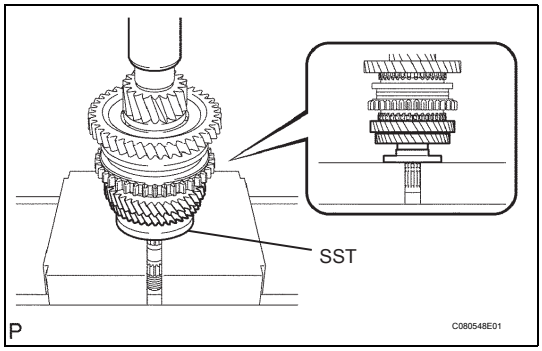
9. INSTALAR SYNCHRONIZER ANILLO NO.1 (2ª MARCHA DE)

(A) el anillo sincronizador Escudo No. 1 con aceite para engranajes e instalar que en la 2ª marcha.



10. INSTALAR 2ª MARCHA

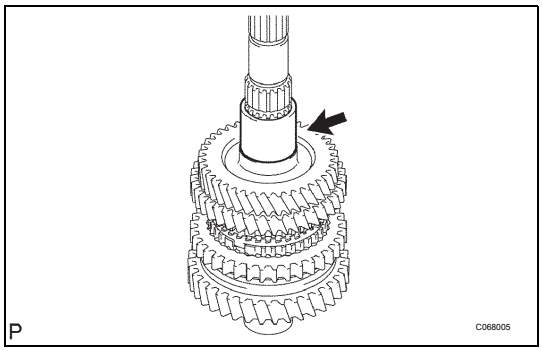
(A) Cubrir la 2ª marcha el aceite del cambio e instalarlo en el eje de salida.



11. Coloque el engranaje 3 DE DRIVEN

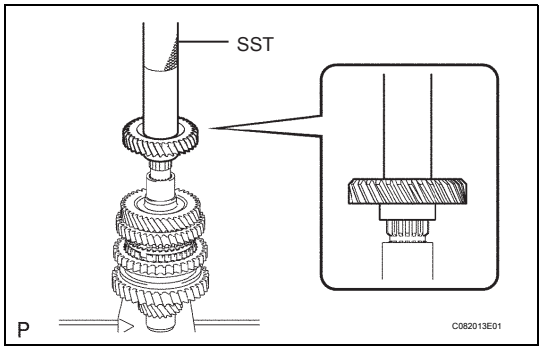
(A) Usando SST y una prensa, instale la tercera rueda dentada conducida en el eje de salida.

SST 09316-60011 (09316-00031)



12. INSTALAR salida del engranaje SPACER

(A) instalar el espaciador engranaje de salida en el eje de salida.

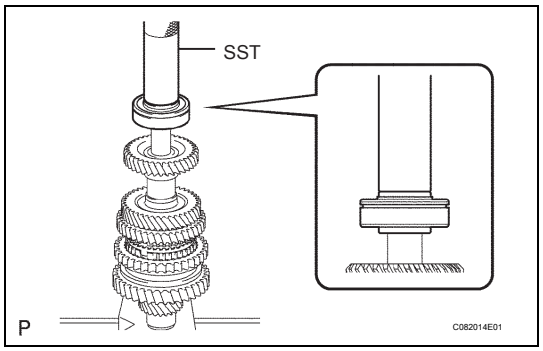


13. INSTALAR 4ª marcha DRIVEN

(A) Usando SST y una prensa, instale el cuarto engranaje accionado en el eje de salida.

SST 09612 a 22011

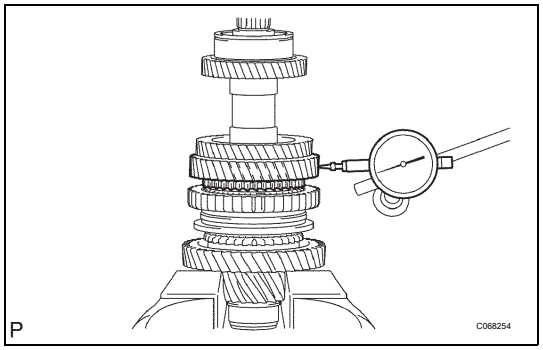
MX



14. INSTALAR OUTPUT cojinete del eje TRASERO

(A) Usando SST y una prensa, instalar la parte trasera del eje de salida rodamiento en el eje de salida.

SST 09612 a 22011



15. CONTROLAR 2ª MARCHA juego radial

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida el segundo radial del engranaje holgura entre el engranaje y el eje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,00023 in) NSK hicieron:

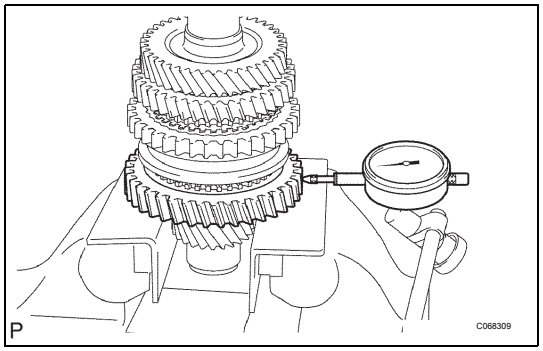
0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir el segundo engranaje o segundo cojinete de rodillos de agujas del engranaje.



16. CONTROLAR POR 1ª velocidad radial de

(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la primera radial de engranajes holgura entre el engranaje y el eje.

autorización normalizada:

KOYO hizo:

0,015 a 0,058 mm (. 0,0006 a 0,00023 in) NSK hicieron:

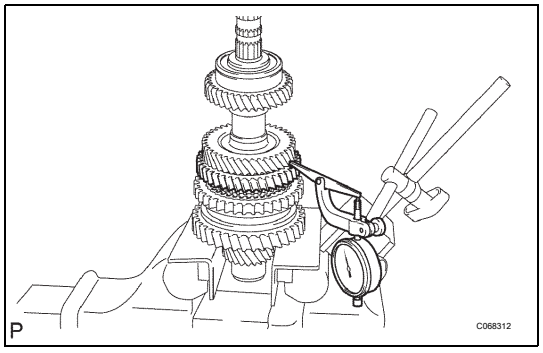
0,015 a 0,056 mm (0,0006 a 0,0022 pulg.)

holgura máxima: KOYO hizo:

0.058 mm (. 0,0023 in) NSK hicieron:

0,056 mm (0,0022 in.)

Si la holgura excede el máximo, reemplazar la primera marcha o cojinete de rodillos de agujas del engranaje primero.



17. INSPECCIONE 2ª MARCHA DE EMPUJE LIQUIDACIÓN

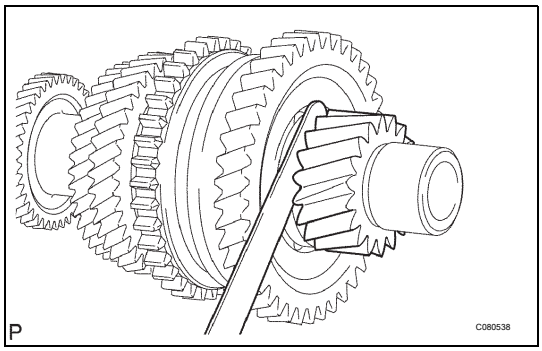
(A) El uso de un medidor de cuadrante, mida la segunda empuje del engranaje despeje.

juego estándar:

0,10 a 0,55 mm (0,0039 a 0,0217 in.) De espacio libre máximo:

0,55 mm (0,0217 pulg.)

Si la holgura excede el valor especificado, sustituir embrague de la transmisión eje No. 1, el segundo engranaje o tercera engranaje accionado.



18. CONTROLAR EL EMPUJE 1ª marcha LIQUIDACIÓN

(A) El uso de un calibre de espesores, medir el empuje del engranaje primero despeje.

juego estándar:

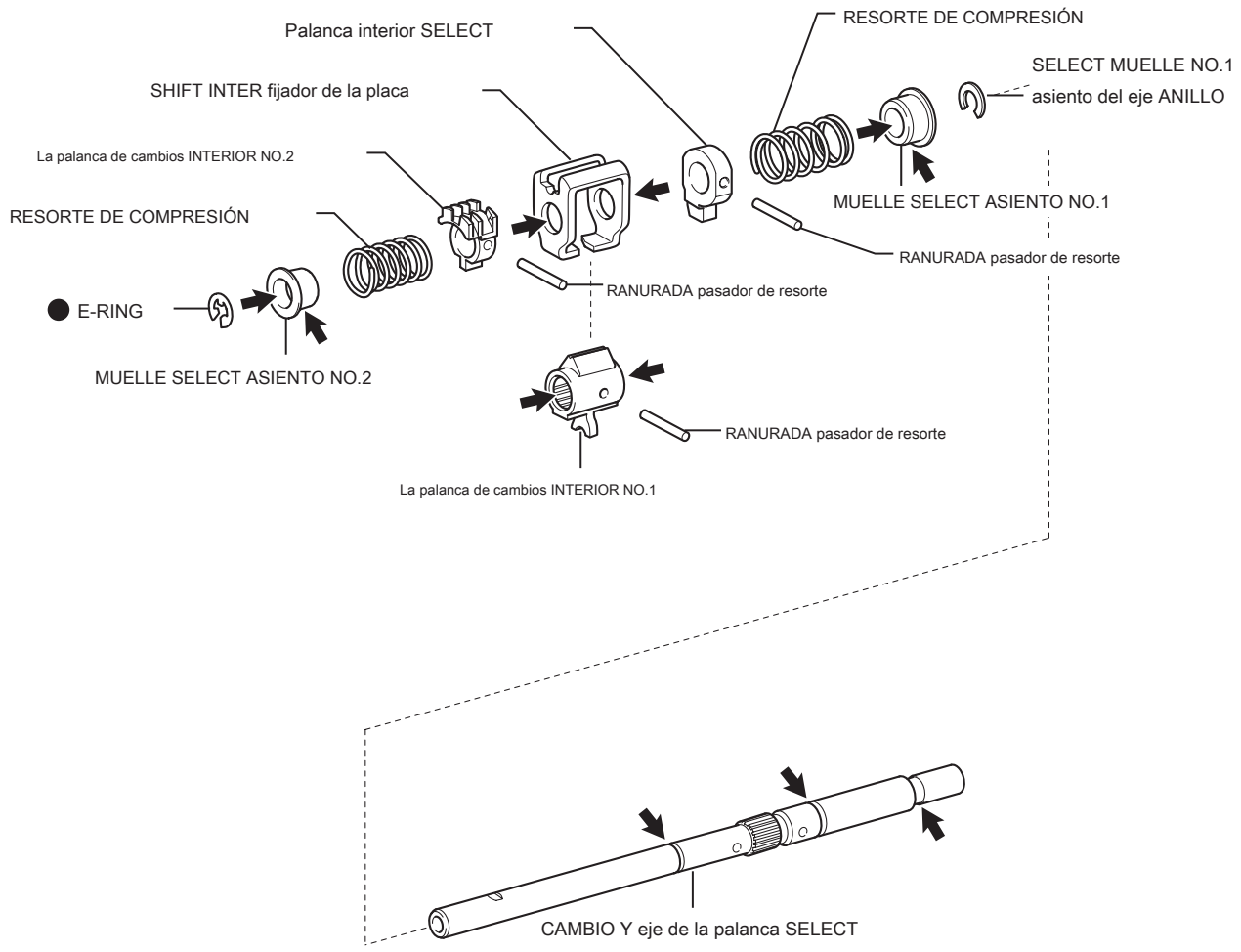
0,10 a 0,40 mm (0,0039 a 0,0157 in.) De espacio libre máximo:

0,40 mm (0,0157 pulg.)

Si la holgura excede el máximo, sustituir la primera arandela de empuje del engranaje, 1ª marcha o cubo del embrague de transmisión Nº 1.

CAMBIO Y eje de la palanca SELECT

COMPONENTES

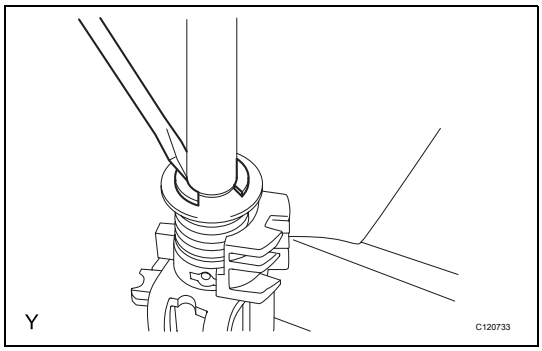


● parte no reutilizables ⬅ Aplique grasa MP

Y

C118357E01

MX

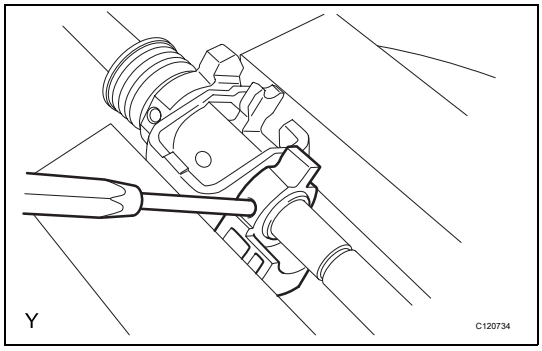


DESMONTAJE

1. Retire el resorte SELECT ASIENTO NO.2

(A) Usando un destornillador, quitar el muelle seleccione No. 2

asiento anillo E, asiento seleccione resorte No. 2 y seleccione muelle de compresión de retorno No. 2 a partir del desplazamiento y de selección de eje de la palanca.

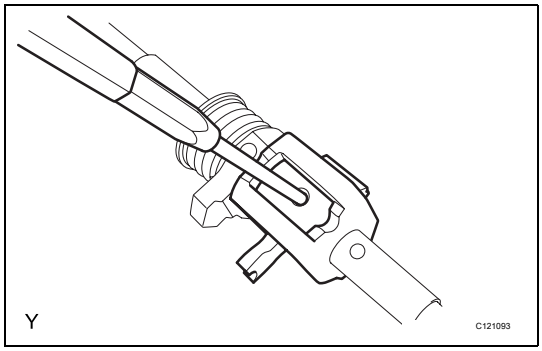


2. Retire SHIFT palanca interior NO.2

(A) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, eliminar

la palanca interior cambio ranurado interior pasador de resorte y palanca de cambio No. 2 a partir del desplazamiento y de selección de eje de la palanca. INSINUACIÓN:

Compruebe la orientación del interior palanca de cambio No. 2.



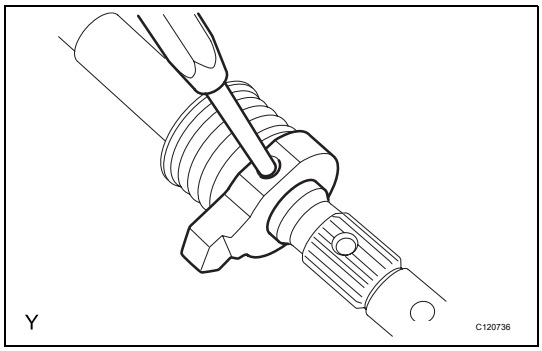
3. Retire SHIFT palanca interior NO.1

(A) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, eliminar

la palanca interior cambio ranurado pasador de resorte, interior palanca de cambio No. 1 y cambio de placas de bloqueo inter a partir del desplazamiento y de selección de eje de la palanca. INSINUACIÓN:

Compruebe la orientación de la palanca de cambio No. interior 1.

MX

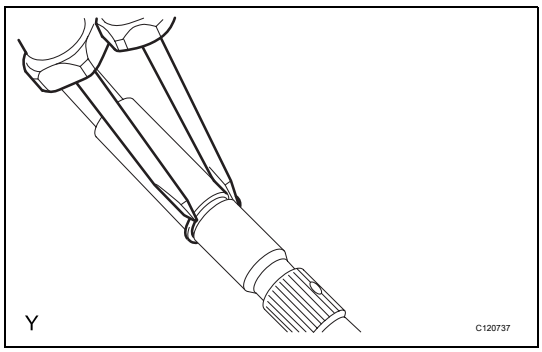


4. Retire SELECT interna PALANCA

(A) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, eliminar

la palanca interior seleccione ranurado pasador de resorte, seleccione palanca interior, seleccione muelle de compresión de retorno No. 1 y seleccione resorte asiento No. 1 de cambio y de selección de eje de la palanca. INSINUACIÓN:

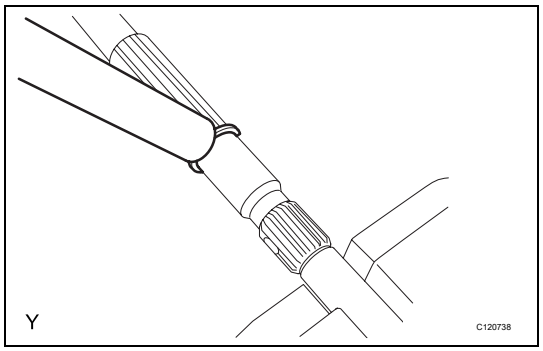
Compruebe la orientación de la palanca de selección interno.



5. Retire el resorte SELECT NO.1 asiento del eje ANILLO

(A) Usando 2 destornilladores y un martillo, retire el

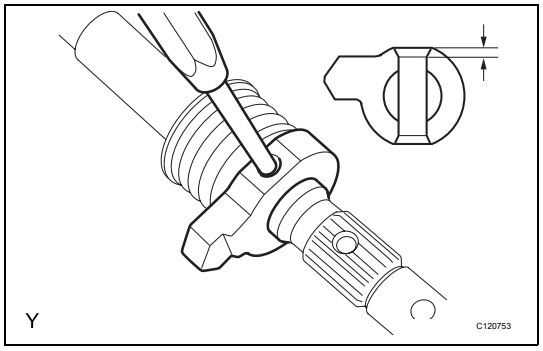
seleccione resorte No. 1 anillo de retención del eje del asiento.



REENSAMBLAJE

1. INSTALAR SELECT MUELLE NO.1 asiento del eje ANILLO

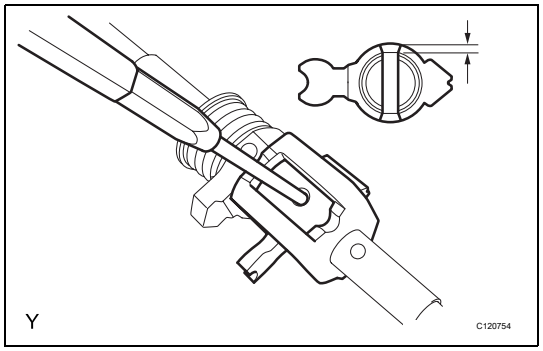
(A) Escudo el desplazamiento y seleccione eje de la palanca con grasa MP,
e instalar un anillo de retención en el desplazamiento y seleccione eje de la palanca usando una barra de latón y un martillo.



2. INSTALAR SELECT interna PALANCA

(A) Escudo seleccione asiento de muelle No. 1 con grasa MP. (B) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, instale
asiento de muelle seleccione No. 1, seleccione compresión muelle de retorno No. 1, la palanca interior de selección y seleccionar palanca interior ranurado pasador de resorte sobre el cambio y palanca de selección.

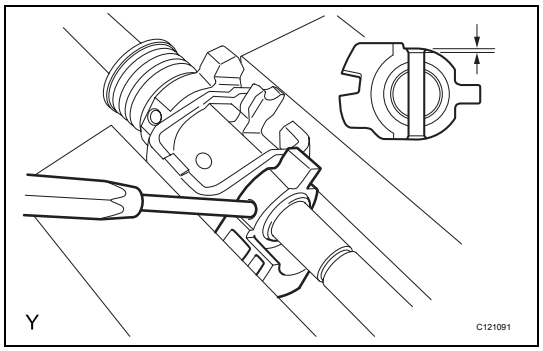
Conducir en profundidad:
3,0 a 4,0 mm (0.1181 a 0.1575 en)



3. INSTALAR SHIFT palanca interior NO.1

(A) recubrir la placa de bloqueo de inter cambio y la palanca de cambio interior
No. 1 con grasa MP. (B) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, instale
la placa de inter bloqueo de cambio, interior palanca de cambio No. 1 y la palanca de cambios interior ranurado pasador de resorte sobre el desplazamiento y seleccione eje de la palanca.

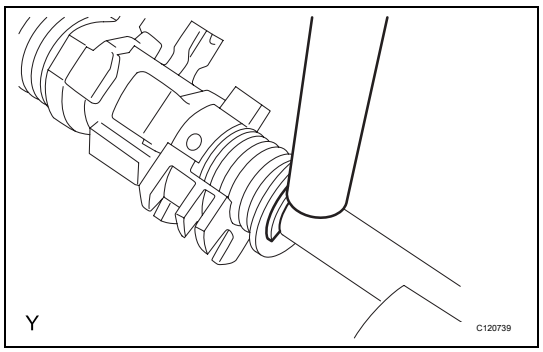
Conducir en profundidad:
-0,5 a 0,5 mm (-0,0197-0,0197 in.)



4. INSTALAR SHIFT palanca interior NO.2

(A) la palanca de cambio de recubrimiento interna No. 2 con grasa MP. (B) Usando un punzón de pasador (φ 5 mm) y un martillo, instale
interior palanca de cambio No. 2 y la palanca de cambios interior ranurado pasador de resorte sobre el desplazamiento y seleccione eje de la palanca.

Conducir en profundidad:
1,0 a 2,0 mm (0,0394 hasta 0,0787 in.)



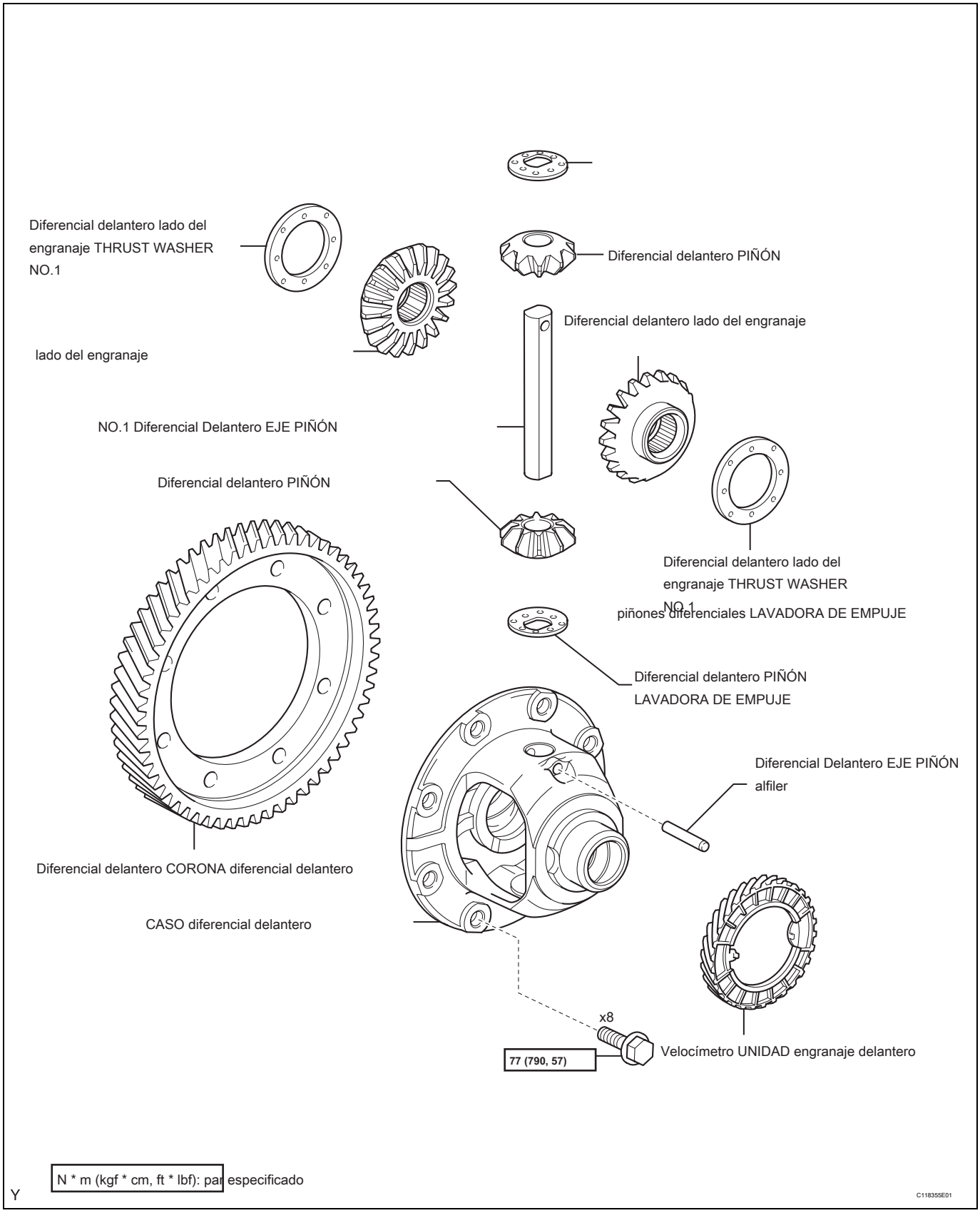
5. Instale el resorte SELECT ASIENTO NO.2

(A) Escudo seleccione asiento de muelle No. 2 con grasa MP. (B) Instalación de asiento seleccione resorte No. 2 y seleccione retorno
la compresión del resorte No. 2. Usando pinzas, instalar un nuevo E-anillo de asiento seleccione resorte No. 2 sobre el desplazamiento y seleccione eje de la palanca.

MX

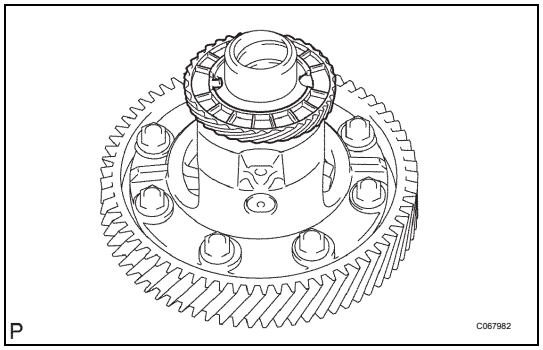
caja del diferencial

COMPONENTES



MX

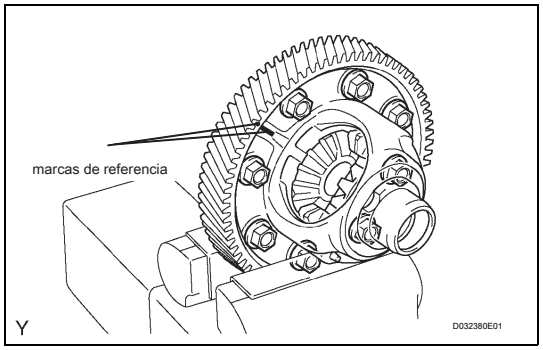
Y



DESMONTAJE

1. ELIMINAR velocímetro ENGRANAJE

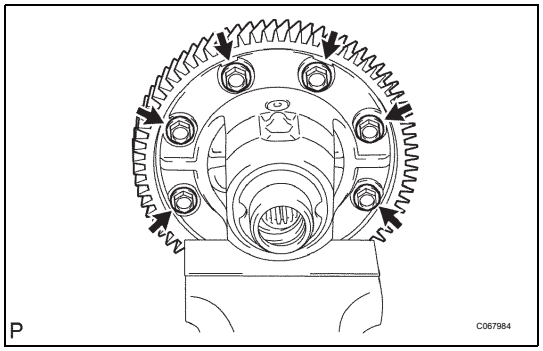
(A) extraer el engranaje de accionamiento del tacómetro desde el frente la caja del diferencial.



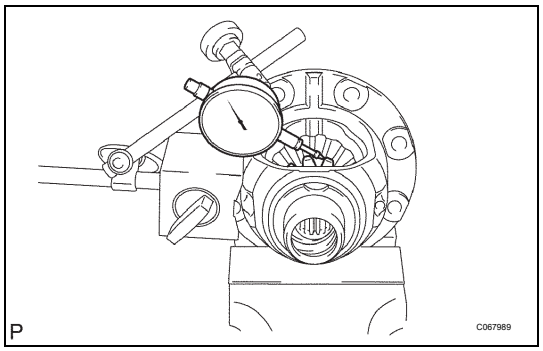
2. Retire FRENTE DIFERENCIAL ANILLO

(A) Haga marcas en la corona del diferencial delantero y la caja del diferencial delantero. (B)

Eliminar las 8 pernos.



(C) El uso de un martillo de plástico, retirar el diferencial delantero engranaje de anillo de la caja del diferencial delantero.



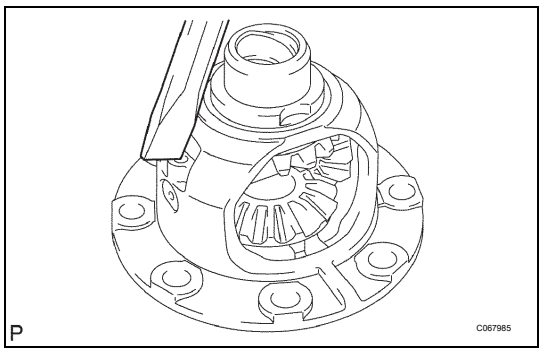
3. CONTROLAR EL diferencial delantero lado del engranaje BACKLASH

(A) fijar el piñón diferencial delantero al diferencial delantero lateral de la caja. El uso de un indicador de cuadrante, mida la holgura del engranaje lateral del diferencial delantero.

reacción estándar:

0,05 a 0,20 mm (0,0020-0,0079 in.)

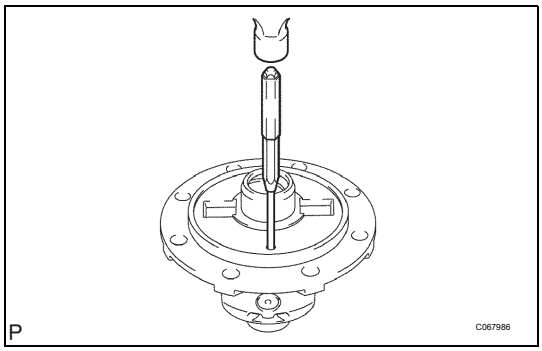
Si el juego está fuera de las especificaciones, sustituir las arandelas de empuje del engranaje lateral.



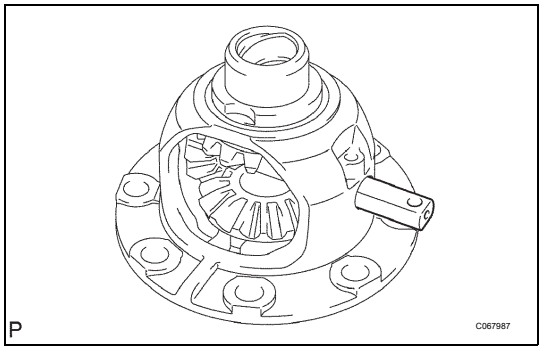
4. del diferencial EJE PIÑÓN alfiler FRONTAL

(A) Usando un cincel y un martillo, afloje el estacado parte de la caja del diferencial delantero.

MX

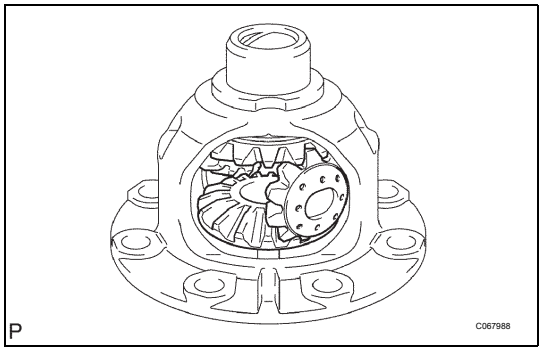


(B) Usando un punzón de pasador (φ 3 mm) y un martillo, eliminar
el eje del piñón diferencial perno recto delante de la caja del diferencial delantero.



5. Retire Diferencial Delantero EJE PIÑÓN NO.1

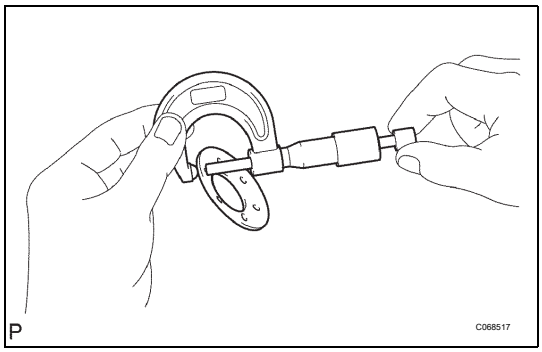
(A) Eliminar diferencial delantero del piñón eje No. 1 de la caja del diferencial delantero.



6. Retirar FRONT ENGRANAJE DIFERENCIAL SIDE

(A) Eliminar los piñones diferenciales 2 delanteras, 2 frente arandelas de empuje del piñón diferencial, 2 delanteros de engranaje lateral del diferencial arandelas de empuje No. 1 y 2 engranajes laterales del diferencial delantero de la caja del diferencial delantero. INSINUACIÓN:

Rotatorio el piñón diferencial delantero, quitar los 2 piñones y 2 engranajes laterales.



INSPECCIÓN

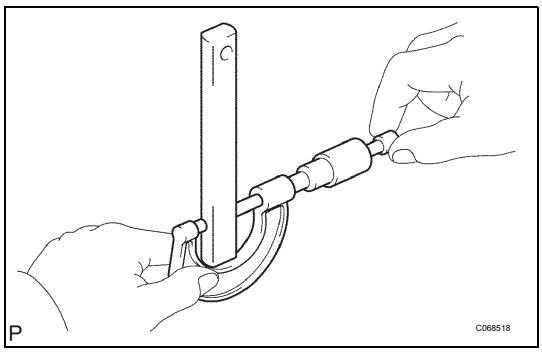
1. CONTROLAR EL FRENTE piñones diferenciales LAVADORA DE EMPUJE

(A) Usando un micrómetro, medir el espesor de la frente diferencial piñón arandela de empuje.

Grosor mínimo:

0,94 mm (0.03701 in.)

Si el espesor es menor que el mínimo, sustituir el diferencial piñón arandela de empuje delantera.



2. CONTROLAR EL DIFERENCIAL DELANTERO EJE PIÑÓN NO.1

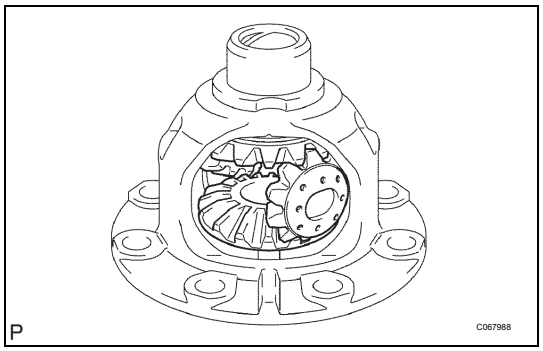
(A) Usando un micrómetro, medir el diámetro exterior de diferencial delantero del piñón eje No. 1.

diámetro exterior mínimo:

16.982 mm (0.6685 pulg.)

Si el diámetro exterior es menor que el mínimo, reemplazar diferencial delantero del piñón eje No. 1.

MX



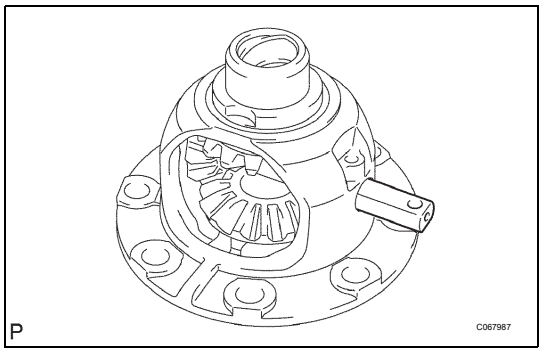
REENSAMBLAJE

1. Instalar la parte delantera DIFERENCIAL LADO

(A) recubrir las superficies de deslizamiento y de rotación de la parte delantera engranaje lateral del diferencial con aceite para engranajes. (B) Instalación de la 2 frontal de empuje del engranaje lateral del diferencial arandelas # 1 en los 2 engranajes laterales diferenciales delanteros.

(C) Instalación de los engranajes laterales del diferencial 2 delanteras, 2 frente piñones diferenciales y 2 arandelas diferencial piñón de empuje frontal sobre la caja del diferencial delantero. INSINUACIÓN:

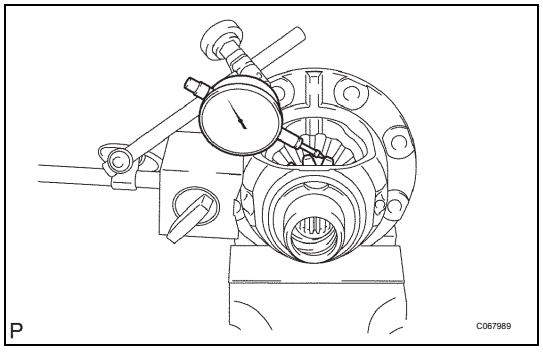
Girar el engranaje lateral del diferencial delantero, instale los piñones diferenciales 2 delanteras y las arandelas de empuje diferencial de piñón 2 delanteros.



2. INSTALAR Diferencial Delantero EJE PIÑÓN NO.1

(A) frente Escudo diferencial eje del piñón No. 1 con MP grasa.

(B) Instalación de diferencial delantero del piñón de eje Nº 1 sobre la la caja del diferencial delantera de manera que el orificio para el eje diferencial piñón perno recto delantero está alineado con el agujero en la caja del diferencial delantero.



3. Ajuste diferencial delantero lado del engranaje BACKLASH

(A) fijar el piñón diferencial delantero al diferencial delantero lateral de la caja. El uso de un indicador de cuadrante, mida la holgura del engranaje lateral del diferencial delantero.

reacción estándar:

0,05 a 0,20 mm (0,0020-0,0079 in.)

Si el juego está fuera de las especificaciones, sustituir la arandela de empuje del engranaje lateral.

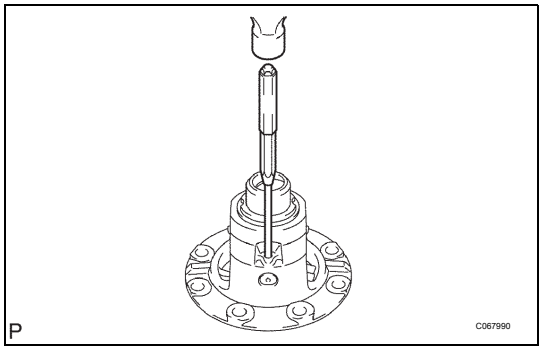
espesor arandela de empuje

Piezas No.	Espesor mm (in.)
41361 - 22140	0,95 (0,0374 in.)
41361 - 22020	1,00 (0,0394 in.)
41361-22150	1,05 (0,0413 in.)
41361 - 22030	1,10 (0,0433 in.)
41361 - 22160	1,15 (0,0452 in.)
41361 - 22040	1,20 (0,0472 in.)

INSINUACIÓN:

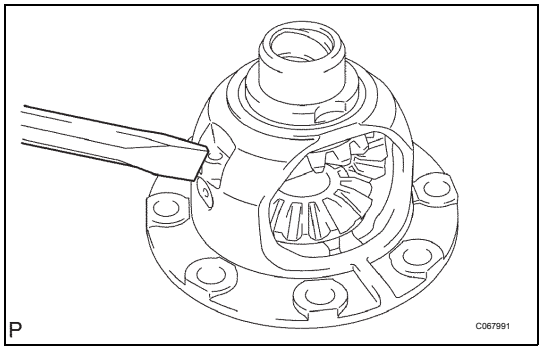
- Debido a que la arandela de empuje no tiene ninguna marca de distinción, medir el espesor con un micrómetro para seleccionar una arandela de empuje adecuado.
- Ciertas lavadoras del mismo grosor tanto para la derecha y la izquierda.

MX

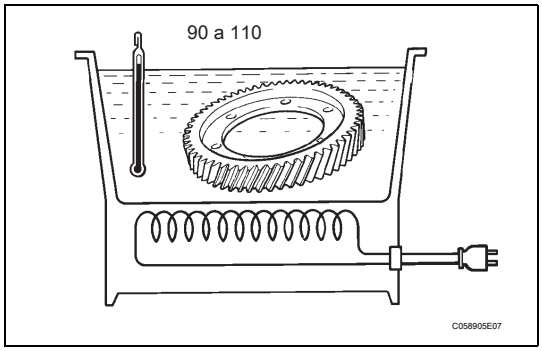


4. INSTALAR Diferencial Delantero EJE PIÑÓN alfiler

(A) Usando un punzón de pasador (φ 3 mm) y un martillo, instale el eje del piñón diferencial perno recto frontal en la caja del diferencial delantero.



(B) El uso de un cincel y un martillo, la participación de la parte delantera agujero caja del diferencial.

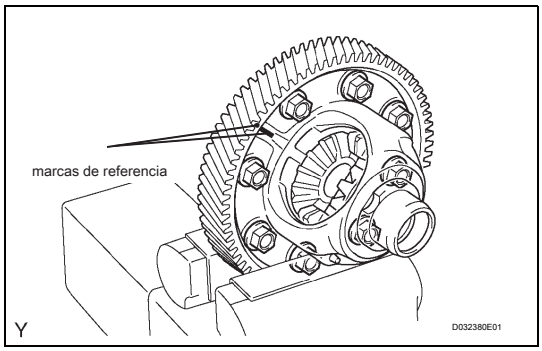


5. Instalar la parte delantera DIFERENCIAL ANILLO

(A) Limpiar las superficies de contacto del diferencial delantero caso y la corona.

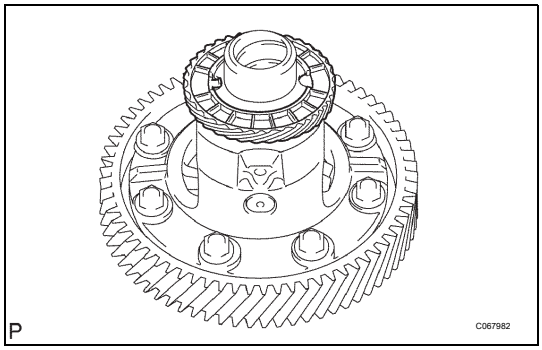
(B) El uso de un calentador, el calor de la corona del diferencial frente a **90 a 110 ° C (194,0-230,0 ° F).**

(C) Después de la humedad en el engranaje de anillo tiene completamente evaporada, instalar rápidamente el engranaje de anillo en la caja del diferencial.



(D) La alineación de las marcas de referencia 2, instalar rápidamente el frente corona del diferencial en la caja del diferencial delantero. (E) Instalar los 8 pernos.

Par: 77 N * m (790 kgf * cm, 57 ft * lbf).



6. INSTALAR engranaje del velocímetro UNIDAD

(A) Instalar el sistema de engranajes del velocímetro en la parte frontal la caja del diferencial.

MX

CAN SISTEMA DE COMUNICACIÓN

PRECAUCIÓN

1. PRECAUCIÓN

(A) Girar el interruptor de encendido antes de medir la resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama puede.

(B) Después de que el interruptor de encendido está apagado, comprobar que la sistema de alarma de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento. (C) antes de medir la resistencia, dejar el vehículo como es de al menos 1 minuto y no opere el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas. INSINUACIÓN:

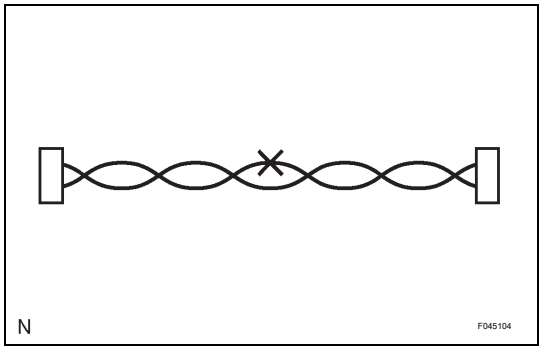
Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

2. Dirección PRECAUCIONES DE USO DEL SISTEMA

(A) Se debe tener cuidado cuando el reemplazo de piezas. Incorrecto reemplazo podría afectar el rendimiento del sistema de dirección y provocar situaciones peligrosas durante la conducción.

3. MEDIDAS DE MANIPULACIÓN SRS AIRBAG DEL SISTEMA

(A) Este vehículo está equipado con un SRS (Sistema de seguridad suplementario), tales como el airbag del conductor y el airbag del acompañante. El fracaso para llevar a cabo las operaciones de servicio en la secuencia correcta podría causar la activación inesperada SRS durante el servicio y puede dar lugar a un accidente grave. Antes de dar servicio (incluyendo la remoción o instalación de piezas, inspección o sustitución), asegúrese de leer el aviso de precaución para el sistema de seguridad suplementario (Véase la página RS-1).



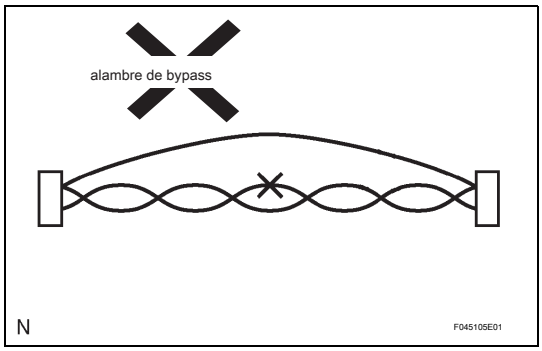
4. REPARACIÓN línea de autobús

(A) Después de la reparación de la línea de autobús con soldadura, envolver el pieza reparada con cinta de vinilo (Véase la página EN-34).

DARSE CUENTA:

- **La línea de autobús y autobús de la línea CANL CANH siempre deben instalarse juntos.**
- **Al instalar, torcer juntos.**
- **CAN líneas de autobuses son propensos a ser influenciados por el ruido si las líneas de autobuses no están trenzados entre sí.**
- **La diferencia de longitud entre la línea de bus CANL y la línea de bus CANH debe ser inferior a 100 mm (3.937 pulg.).**
- **Deje aproximadamente 80 mm (3,150 in.) Suelta en los hilos trenzados alrededor de los conectores.**

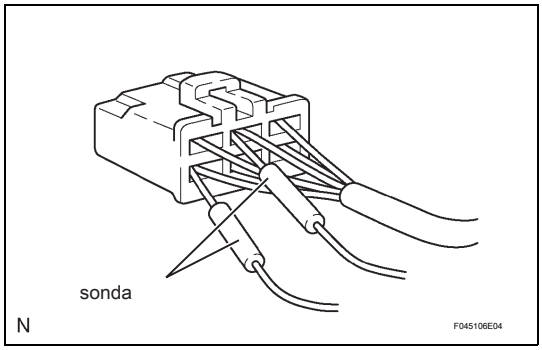
Californ



(B) No utilizar el cableado de derivación entre los conectores.

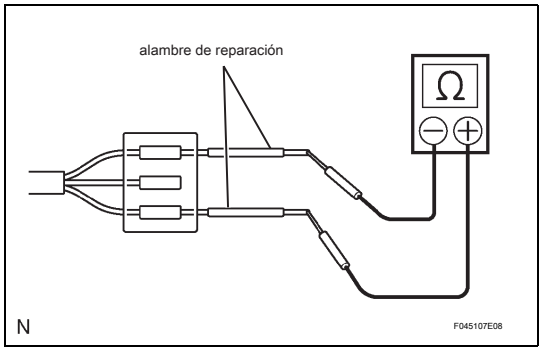
DARSE CUENTA:

La característica del arnés de cables trenzados se perderá si se utiliza el cableado de derivación.



MANIPULACIÓN 5. CONECTOR

(A) Cuando la inserción de sondas probador en un conector, inserte desde la parte trasera del conector.

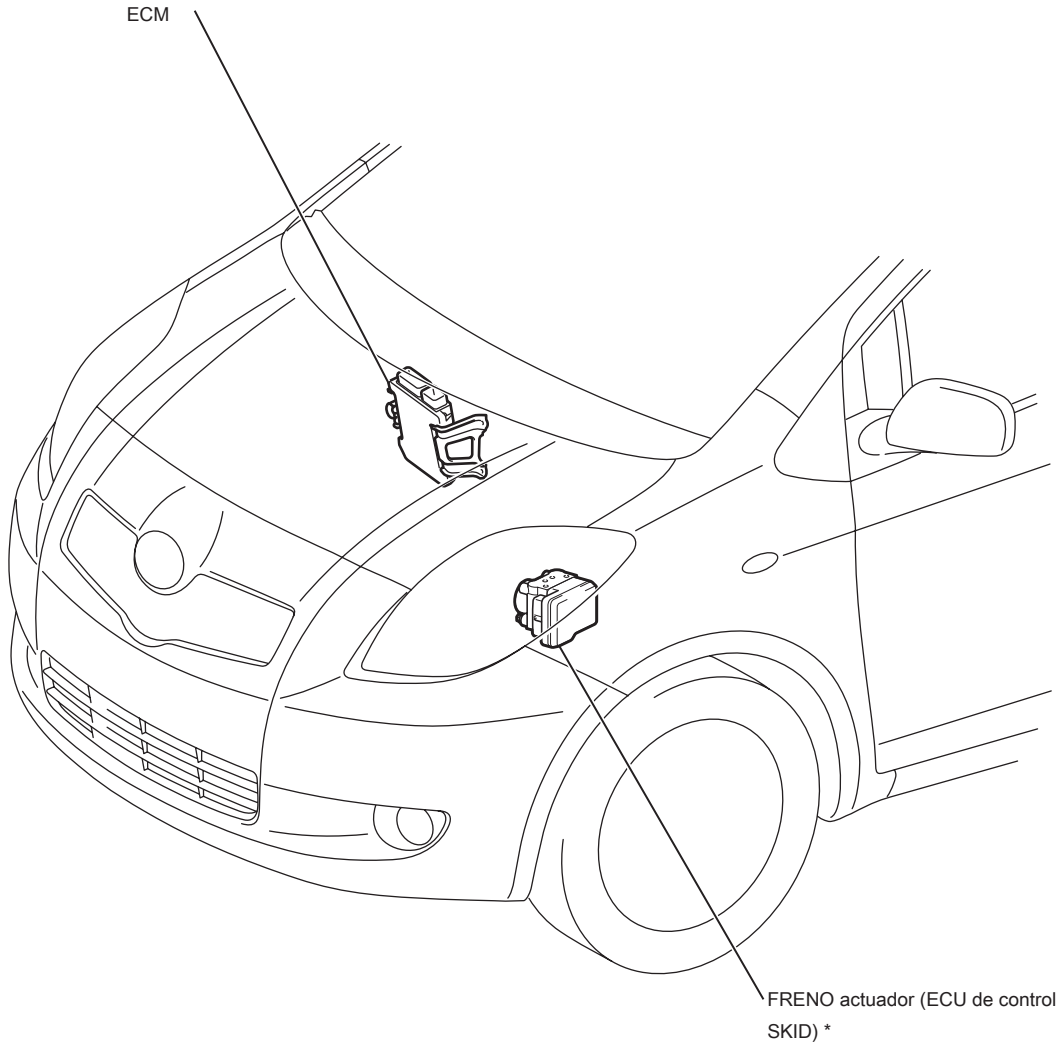


(B) Utilice un cable de reparación para comprobar el conector si es imposible comprobar la resistencia de la parte trasera del conector.

Califo

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK:

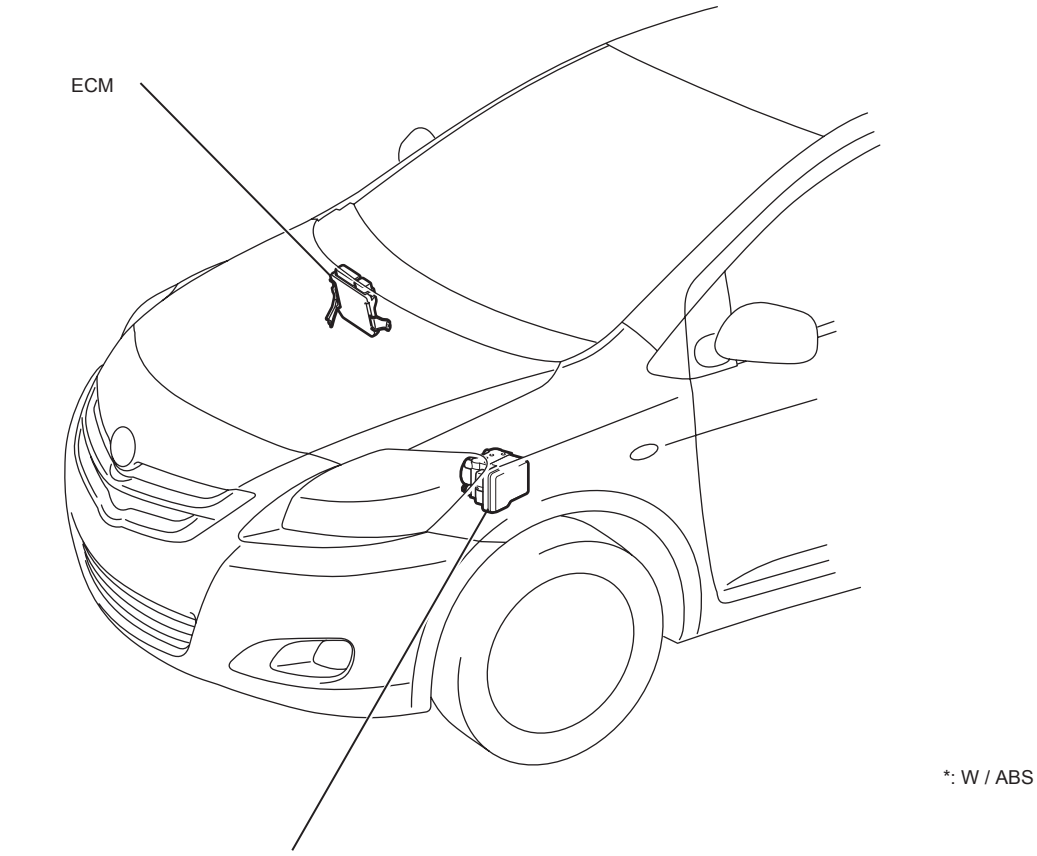


*: W / ABS

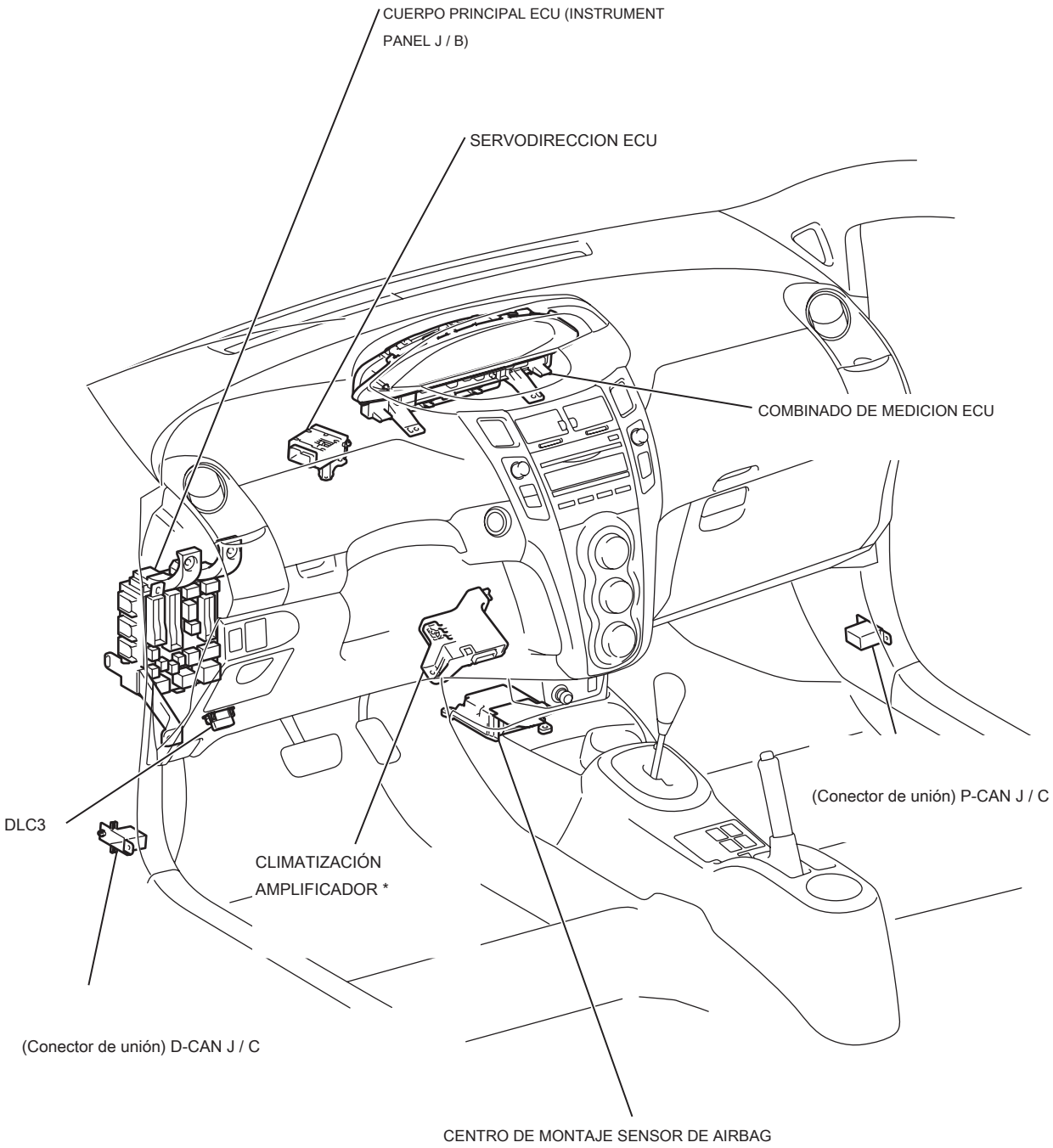
H

C126027E02

SEDÁN:



HATCHBACK:



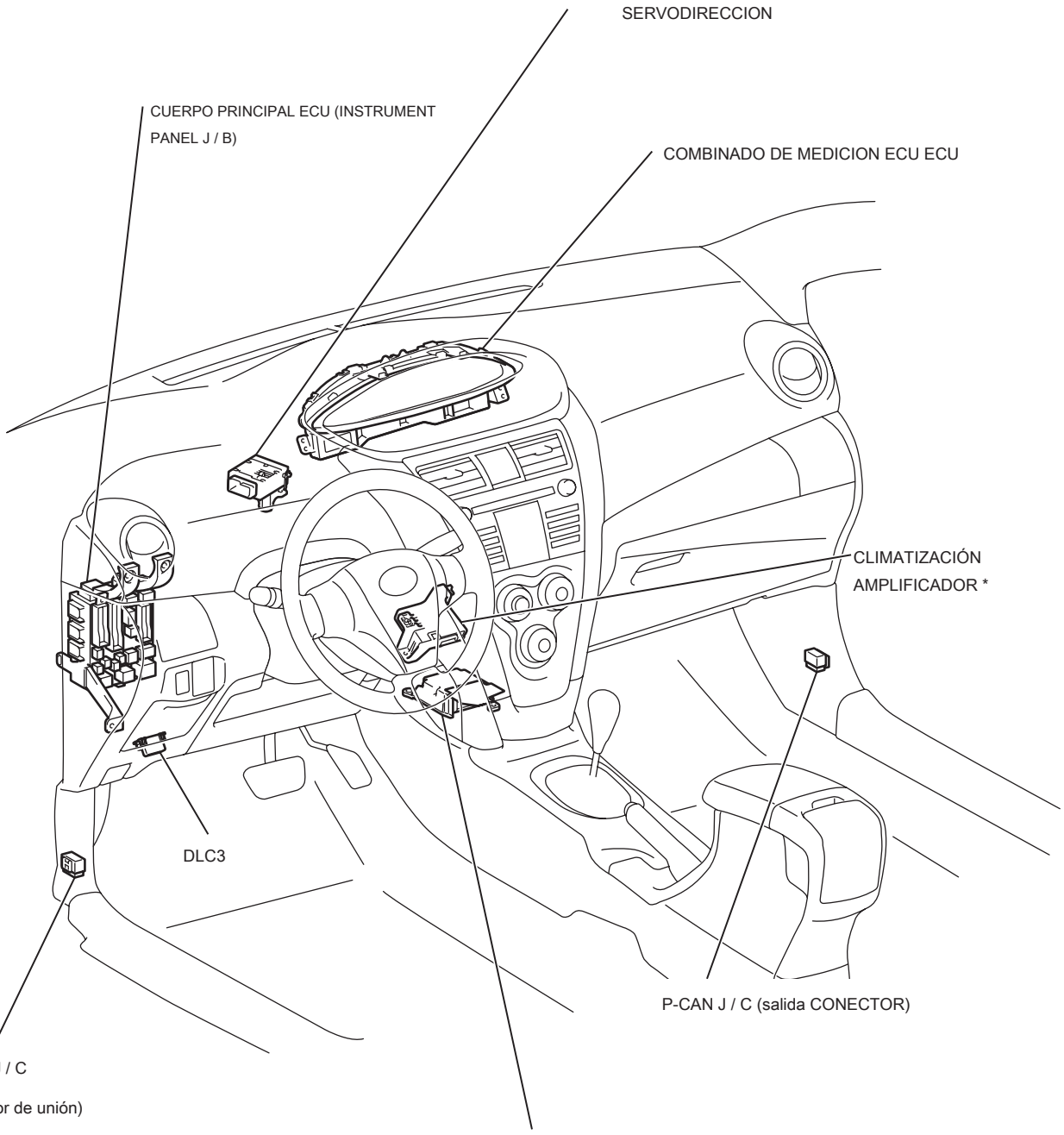
* : W / aire acondicionado o calentador PTC

H

C118152E03

Californ

SEDÁN:

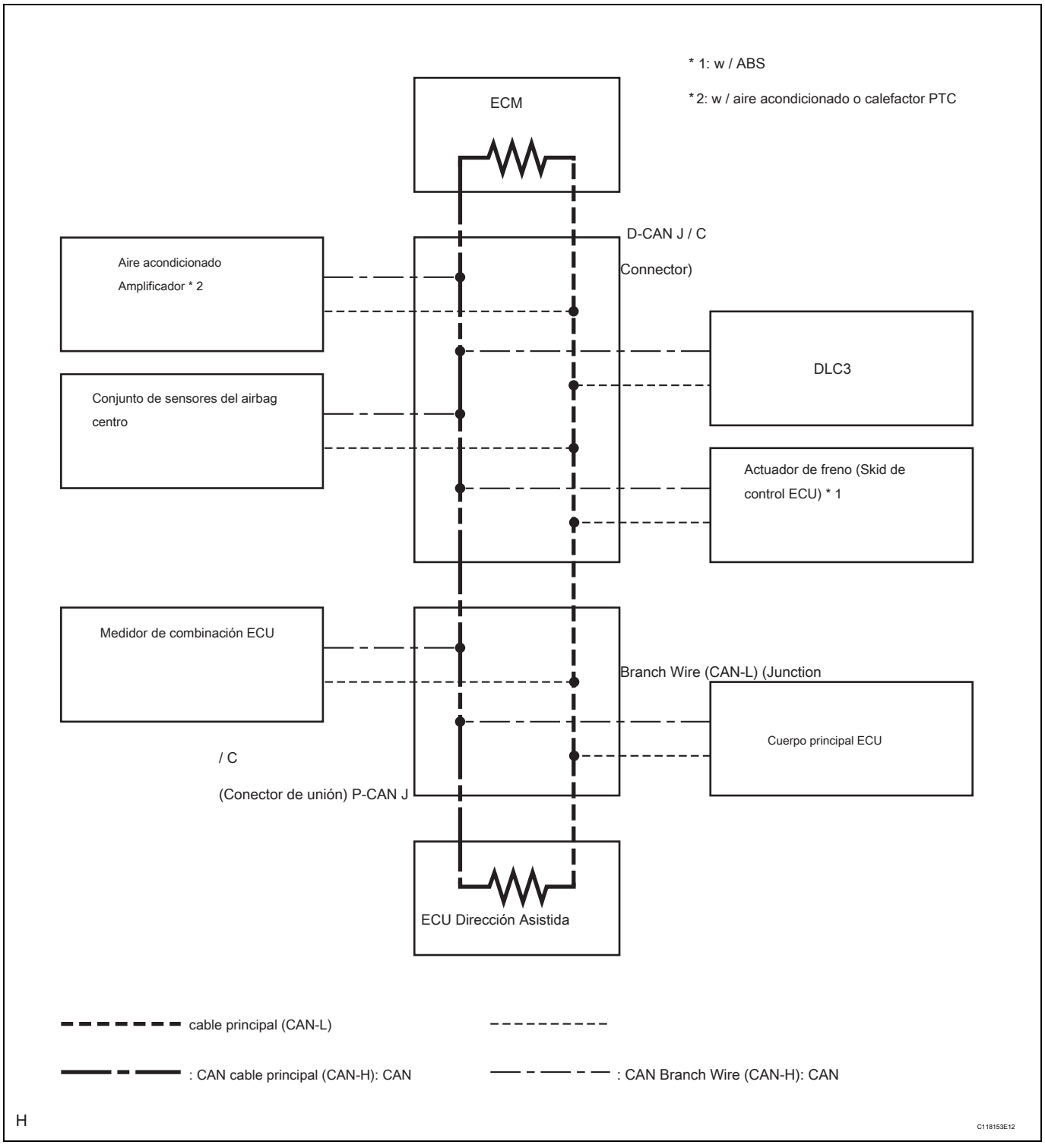


*: W / aire acondicionado o calentador PTC

C139125E02

Califo

SISTEMA DE DIAGRAMA



INSINUACIÓN:

La ECU de dirección asistida y el montaje sensor centro de airbag utilizan el sistema de comunicación CAN para realizar la comunicación DTC en lugar de la línea de comunicación convencional (SIL).

Californ

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. BREVE DESCRIPCIÓN

(A) La CAN (Control Area Network) es una serie de datos sistema de comunicación para aplicación en tiempo real. Es un sistema de comunicación múltiplex vehículo que tiene una alta velocidad de comunicación (500 kbps) y la capacidad de detectar fallos de funcionamiento. (B) Al unir las líneas de autobuses y CANH CANL, la CAN realiza la comunicación basado en voltajes diferenciales.

(C) Muchos ECUs (sensores) instalado en el vehículo operar mediante el intercambio de información y comunicarse entre sí.

(D) La CAN tiene dos 120 Ω resistencias que son necesarias para comunicarse con el cable principal.

2. Definición de términos

(A) de alambre principal

(1) El cable principal es un mazo de cables entre los dos circuitos Terminus en la (línea de comunicación) bus. Este es el bus principal en el sistema de comunicación CAN. (B) de alambre Branch

(1) El cable de rama es un mazo de cables que diverge desde el cable principal a una ECU o sensor.

circuito (c) Terminus

(1) El circuito de extremo es un circuito que convierte la corriente de comunicación de la comunicación CAN a la tensión del bus. Se compone de una resistencia y un condensador. Dos circuitos de Terminus son necesarias en un autobús. (D) CAN J / C

(1) El CAN J / C es un cruce diseñado para CAN comunicación.

3. ECU o sensores que se comunican sistema de comunicación vía CAN

(A) del actuador de freno (ECU de control de derrape) * 1 (b) ECU Dirección asistida (c) ECM

(D) Centro de conjunto del sensor del airbag (e) Aire acondicionado amplificador * 2 (f) Combinación metros ECU (g) ECU principal del cuerpo

INSINUACIÓN:

* 1: w / ABS

* 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

4. CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO PARA SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN

(A) DTC para el sistema de comunicación CAN son tan de la siguiente manera: U0073, U0100, U0105, U0121, U0129 y B1499.

Califo

5. NOTAS RELACIONADAS CON LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

(A) Problemas en el (línea de comunicación) de bus CAN puede ser comprobado a través de la DLC3 (excepto cuando hay una rotura de hilo que no sea en el alambre rama de la DLC3).

DARSE CUENTA:

No conecte el probador directamente al conector DLC3.

Asegúrese de utilizar un cable de servicio.

(B) DTCs con respecto al sistema de comunicación CAN se puede comprobar utilizando el comprobador inteligente a través de la CAN VIM.

(C) El sistema de comunicación CAN no puede detectar problemas en el cable de rama de la DLC3 aunque el DLC3 también está conectado con el sistema de comunicación CAN.

Californ

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DARSE CUENTA:

- **DTC para el sistema de comunicación CAN son los siguientes: U0073, U0100, U0105, U0121, U0129 y B1499.**
- **Consulte la sección de solución de problemas para cada sistema si DTC en relación con el sistema de comunicación CAN no se emiten.**
- **Girar el interruptor de encendido antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas. INSINUACIÓN:**

  Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1	**Revisar la línea CAN BUS**

(A) Compruebe la línea de bus CAN (Véase la página CA-42).

SIGUIENTE

2	**VER instalado sistemas (ECU y sensores) que adoptan la CAN COMUNICACIÓN**

SIGUIENTE

3	**COMPROBAR Y CLARO DTC**

SIGUIENTE

4	**Check puede comunicación utilizando probador inteligente a través de CAN VIM**

(A) Seleccione "BUS CHECK" (Véase la página CA-22).

Resultado

Todas las centralitas y sensores conectados al sistema de comunicación puede visualizarse en la pantalla.	UN
Una ECU o sensor conectado al sistema de comunicación CAN no aparecen en la pantalla.	segundo

2 o más ECUs y sensores conectados al sistema de comunicación CAN no se muestran en la pantalla.	do

DARSE CUENTA:

- **Los sistemas (ECU) y sensores que adoptan la comunicación puede variar dependiendo de los ajustes del vehículo y de opciones. Comprobar qué sistemas (ECU) y sensores están instalados en el vehículo (Véase la página CA-22).**
- **No se muestran ECU-no instalado o sensores. No se debe confundir por estar en el modo de parada de comunicación.**
- **Si 2 o más ECUs o sensores no se muestran en el comprobador inteligente a través del CAN VIM, lleve a cabo la resolución de problemas para abierto en un lado de la línea de bus CAN para cada ECU no visualizada o sensor. segundo**

	IR A LA COMUNICACIÓN TABLA MODO DE PARADA
do	**IR A ABRIR EN UN LADO DE HILO puede bifurcarse**

UN

5	**DTC tabla de combinación**

(A) Confirmar problemas de acuerdo a la combinación de salida

DTC en relación con el sistema de comunicación CAN. INSINUACIÓN:

Anterior sistema de comunicación CAN DTC puede ser la causa si los DTC del sistema de comunicación CAN se emiten y todas las ECU y los sensores conectados al sistema de comunicación CAN se visualizan en la pantalla del probador inteligente "BUS CHECK" a través de la CAN VIM.

SIGUIENTE

6	**CONTROLAR EL CIRCUITO**

SIGUIENTE

7	**Identificando el problema**

SIGUIENTE

8	**REPARACIÓN O SUSTITUIR**

SIGUIENTE

Californ

9	**Realizar la prueba de CONFIRMACIÓN**

SIGUIENTE

FIN

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

RESULTADO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN línea CAN BUS

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Abrir en CAN Cable Principal	Compruebe CAN cable principal para la desconexión	CA-46
Corto en la CAN Bus Line	Check puede Líneas de autobuses para cortocircuito	CA-52
Corto a + B en la línea CAN Bus	Compruebe CAN Bus Line de corto a B +	CA-67
Cortocircuito hacia masa en la línea CAN Bus	Compruebe CAN Bus Line de corto a GND	CA-82
Abierta en un lado de la CAN alambre Branch	Compruebe si hay abierto en un lado del alambre Branch	CA-97

COMUNICACIÓN STOP MODE TABLA

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
"EPS" no se muestran en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo de parada de comunicaciones ECU Dirección Asistida	CA-31
"MOTOR" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo ECM parada de comunicaciones	CA-33
"AIRBAG SRS" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo centro Airbag del sensor de parada de comunicaciones	CA-40
"A / C * 1" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo de aire acondicionado Amplificador de parada de comunicaciones	CA-29
"CUERPO PRINCIPAL" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo Principal Cuerpo ECU de parada de comunicaciones	CA-35
"ABS / VSC / TRAC * 2" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	El actuador de freno (Skid control ECU) Detener Modo de comunicación	CA-27
"METER" no aparece en el probador inteligente a través de CAN VIM.	Modo Medidor ECU de parada de comunicaciones combinación	CA-38

* 1: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

* 2: w / ABS

Californ

TERMINALES DE ECU

DARSE CUENTA:

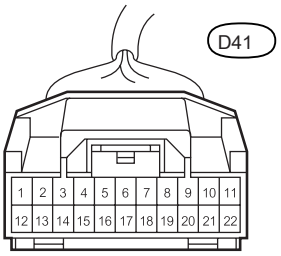
- **Girar el interruptor de encendido antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas. INSINUACIÓN:**

  Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



Vista frontal

H

C118162E06

1. CONECTOR DE CONEXIONES

(A) D-CAN J / C

conectores D-CAN J / C	Terminal	Color
Brake actuador (control Skid ECU * 1 (CAN-H))	D41-1 (ABS)	GRAMO
Brake actuador (control Skid ECU * 1 (CAN-L))	D41-12 (ABS)	W
DLC3 (CAN-H)	D41-3 (OBD)	V
DLC3 (CAN-L)	D41-14 (OBD)	W
ECM (CAN-H)	D41-4 (EFI)	L
ECM (CAN-L)	D41-15 (EFI)	W
Aire acondicionado Amplificador * 2 (CAN-H)	D41-6 (A / C)	V
Aire acondicionado Amplificador * 2 (CAN-L)	D41-17 (A / C)	W
Conjunto de sensores del centro de Airbag (CAN-H)	D41-8 (A / B)	segundo
Conjunto de sensores del centro de Airbag (CAN-L)	D41-19 (A / B)	W
CAN alambre principal (entre D-CAN y P-CAN J / C)	D41-11 (Torh)	Y
CAN alambre principal (entre D-CAN y P-CAN J / C)	D41-22 (Torh)	W

INSINUACIÓN:

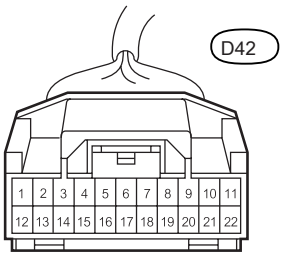
* 1: w / ABS

* 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

Califo

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



Vista frontal

H

C118162E07

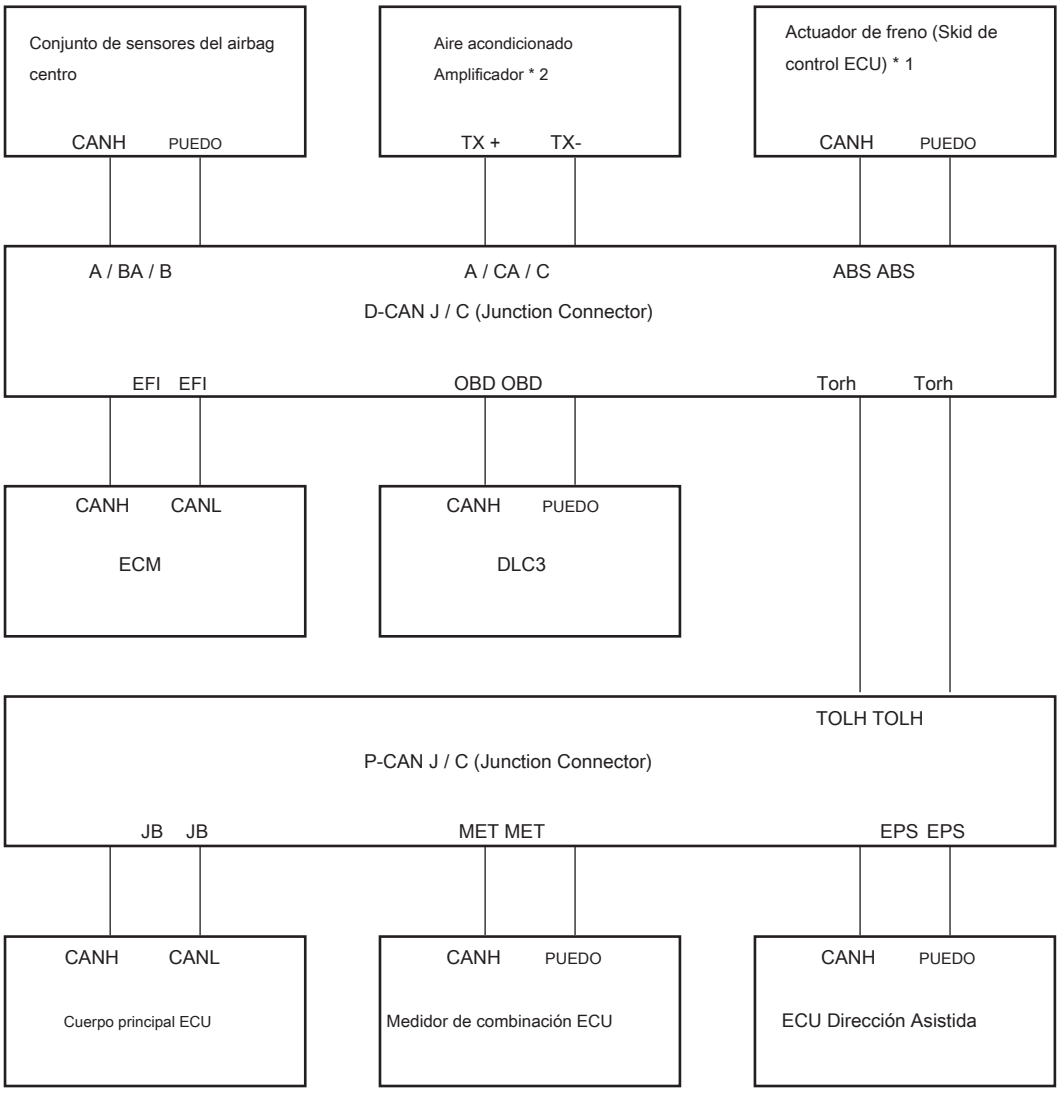
2. CONECTOR DE CONEXIONES

(A) P-CAN J / C

conectores P-CAN J / C	Terminal	Color
ECU Dirección Asistida (CAN-H)	D42-4 (EPS)	SB
ECU Dirección Asistida (PUEDO)	D42-15 (EPS)	W
Cuerpo principal ECU (CAN-H)	D42-5 (JB)	R
Cuerpo principal ECU (CAN-L)	D42-16 (JB)	W
Medidor de combinación ECU (CAN-H)	D42-7 (MET)	GRAMO
Medidor de combinación ECU (PUEDO)	D42-18 (MET)	W
CAN alambre principal (entre P-CAN y D-CAN J / C)	D42-11 (TOLH)	Y
CAN alambre principal (entre P-CAN y D-CAN J / C)	D42-22 (TOLH)	W

Californ

(B) Esquema de conexiones para la identificación de conectores CAN J / C



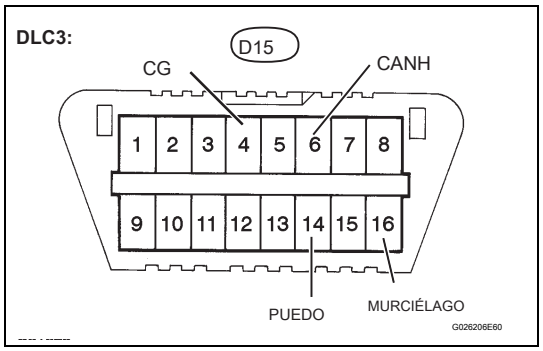
* 1: w / ABS

* 2: w / aire acondicionado o calefactor PTC

C118154E01

Califo

H



3. DLC3

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Medir la resistencia.

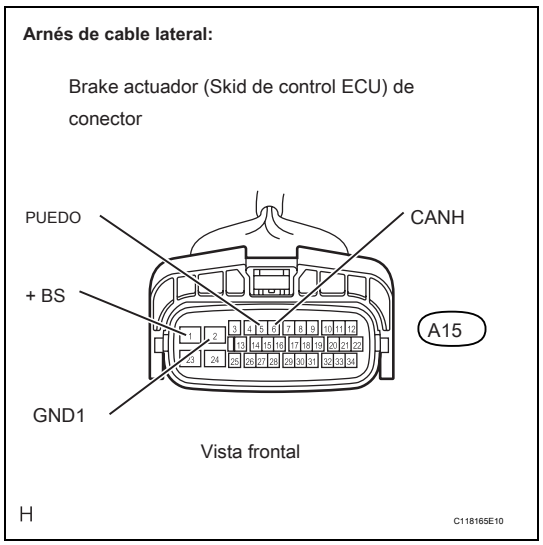
resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	V - W	Apague el contacto	54 hasta 69 Ω
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	V - WB	Apague el contacto	**200 Ω o mas alto**
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	W - WB	Apague el contacto	**200 Ω o mas alto**
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	V - SB	Apague el contacto	**6 k Ω o mas alto**
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	W - SB	Apague el contacto	**6 k Ω o mas alto**

4. FRENO accionamiento (SKID de control ECU)

INSINUACIÓN:

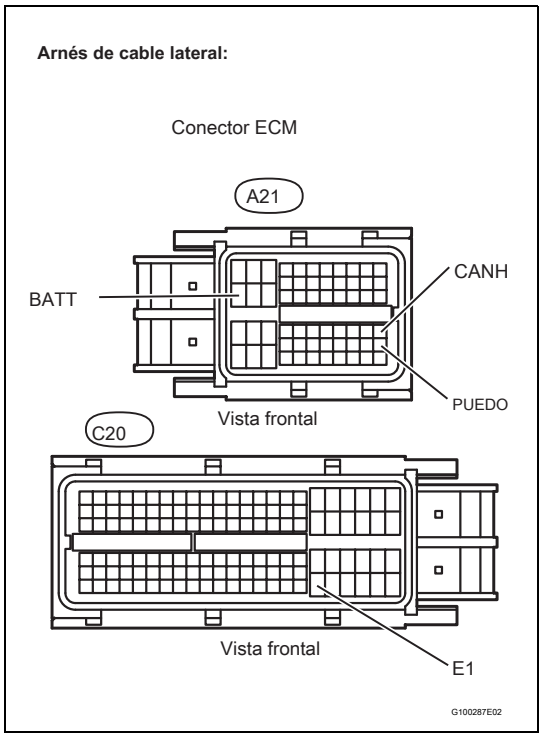
Para un vehículo con sólo el ABS. (A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el A15 accionador de freno (control de deslizamiento ECU) conector. (C) Medir la resistencia.



resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
A15-6 (CANH) - A15-5 (CANL)	G - W	Apague el contacto	54 hasta 69 Ω
A15-6 (CANH) - A15-2 (GND1)	G - WB	Apague el contacto	**200 Ω o mas alto**
A15-5 (CANL) - A15-2 (GND1)	W - WB	Apague el contacto	**200 Ω o mas alto**
A15-6 (CANH) - A15-1 (+ BS)	G - W	Apague el contacto	**6 k Ω o mas alto**
A15-5 (CANL) - A15-1 (+ BS)	W - W	Apague el contacto	**6 k Ω o mas alto**

Californ



5. ECM

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar los conectores ECM A21 y C20. (C) Medir la resistencia.

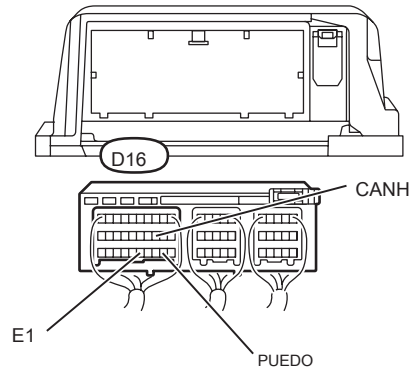
resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
A21-41 (CANH) - A21-49 (CANL)	L - W	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω
A21-41 (CANH) - C20-104 (E1)	L - W	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
A21-49 (CANL) - C20-104 (E1)	W - W	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
A21-41 (CANH) - A21-20 (BATT)	L - Y	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto
A21-49 (CANL) - A21-20 (BATT)	W - Y	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto

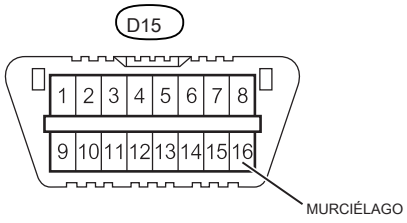
Califo

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea



DLC3:



C131070E05

6. Centro de AIRBAG conjunto de sensor

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16

conector. (C) Medir la

resistencia.

resistencia a la norma

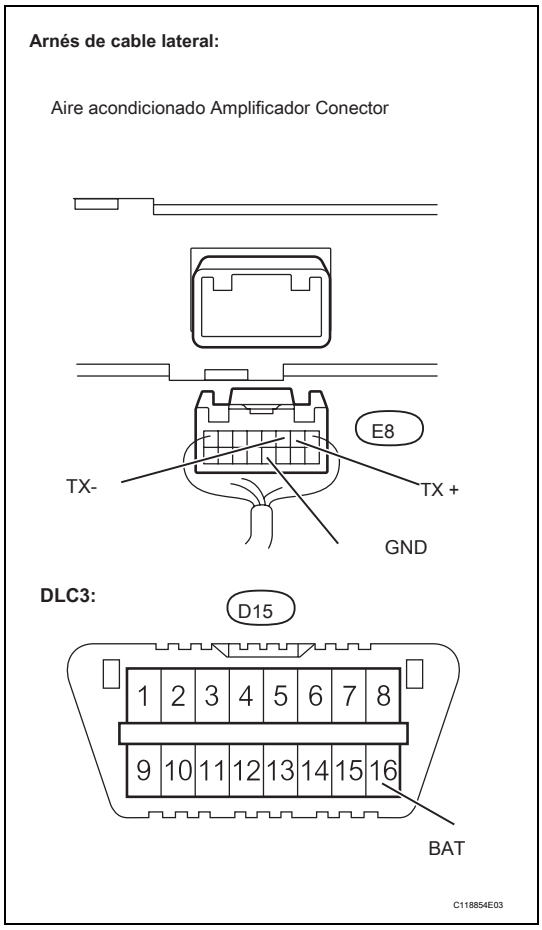
terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
D16-13 (CANH) - D16-22 (CANL)	B - W	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω
D16-13 (CANH) - D16-25 (E1)	B - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D16-22 (CANL) - D16-25 (E1)	W - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D16-13 (CANH) - D15-16 (BAT)	B - SB	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto
D16-22 (CANL) - D15-16 (BAT)	W - SB	el interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto

7. CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

INSINUACIÓN:

Para un vehículo con aire acondicionado o el calentador de PTC solamente.

Californ



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el aire acondicionado amplificador E8
conector. (C) Medir la
resistencia.

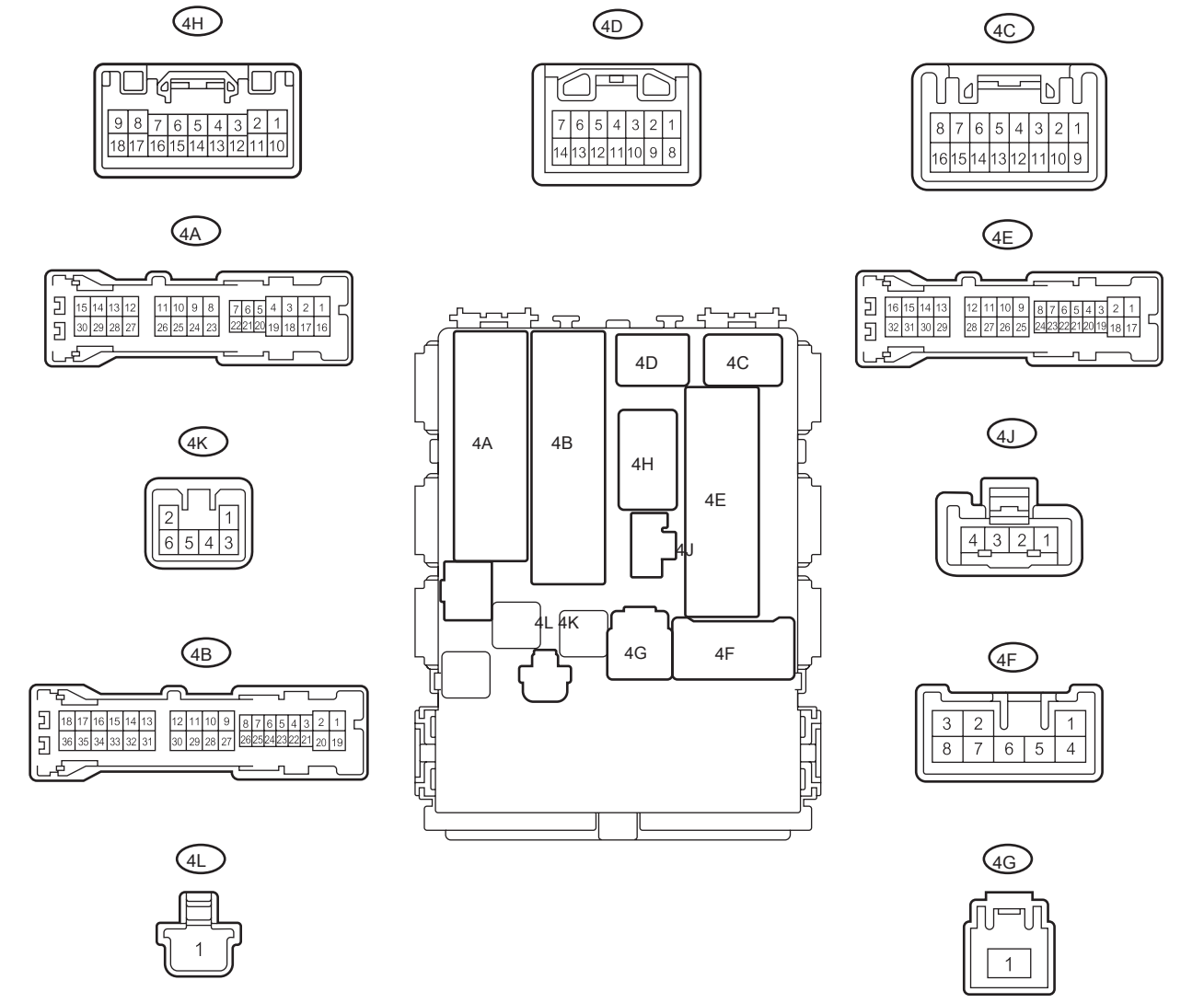
resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
E8-2 (TX +) - E8-3 (TX-)	V - W	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω
E8-2 (TX +) - E8-12 (GND)	V - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
E8-3 (TX-) - E8-12 (GND)	W - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
E8-2 (TX +) - D15-16 (BAT)	V - SB	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto
E8-3 (TX-) - D15-16 (BAT)	W - SB	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto

Califo

8. ECU principal BODY

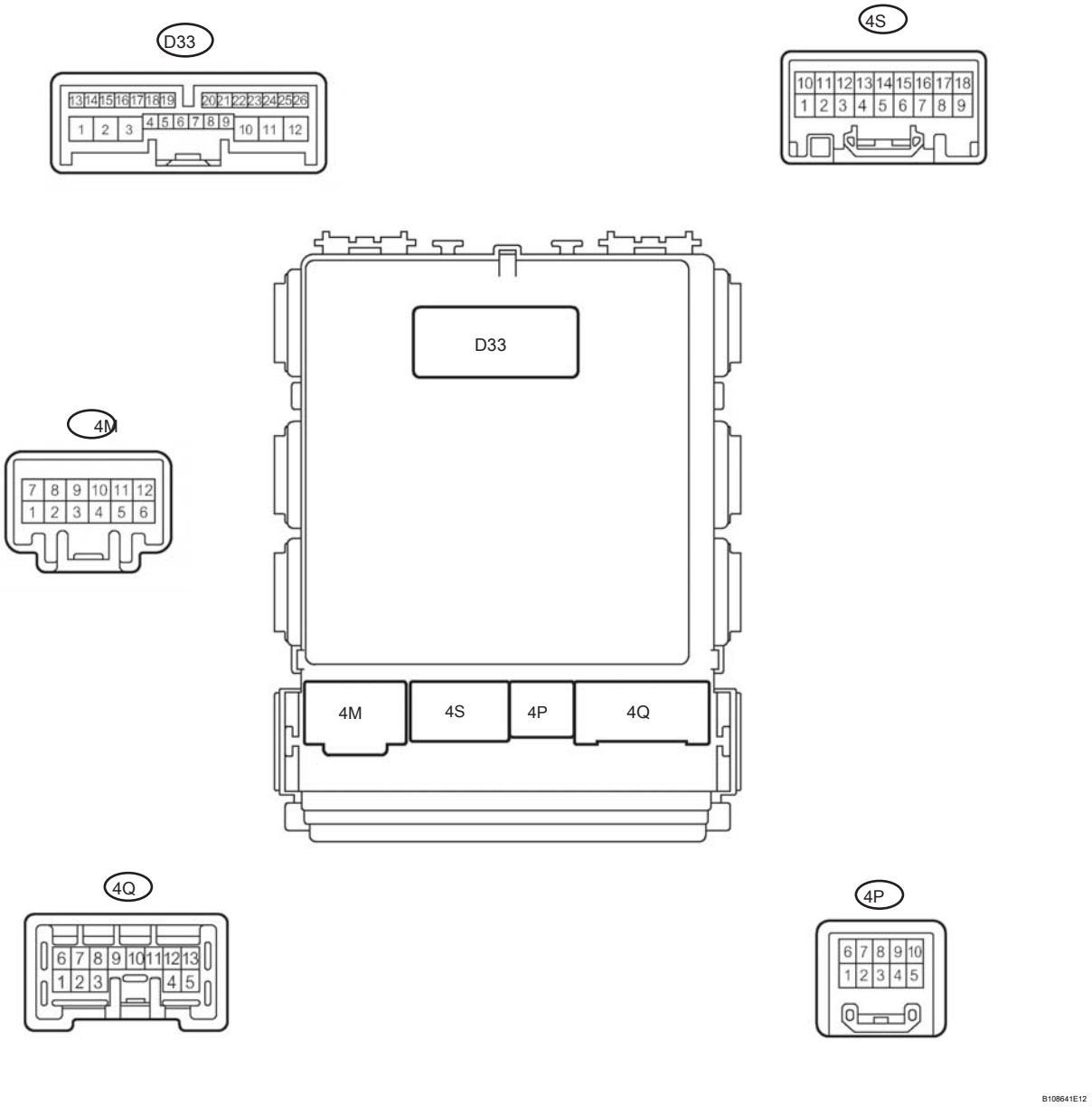
Cuerpo principal ECU (Vista posterior):



H

E114510E13

Cuerpo principal ECU (vista frontal):



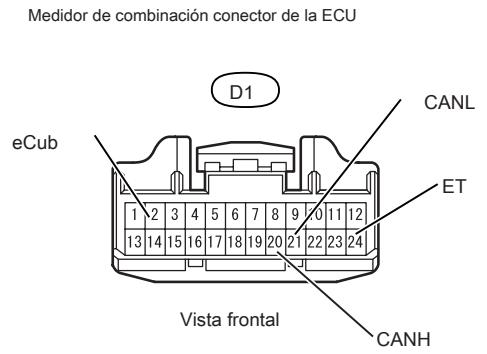
Califo

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el 4B y 4E principales ECU corporales conectores. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
D33-23 (CANH) - D33-22 (CANL)	R - W	Interruptor de encendido en OFF	**54 hasta 69 Ω**
D33-23 (CANH) - 4E-17 (GND1)	R - WB	Interruptor de encendido en OFF	**200 Ω o mas alto**
D33-22 (CANL) - 4E-17 (GND1)	W - WB	Interruptor de encendido en OFF	**200 Ω o mas alto**
D33-23 (CANH) - 4B-30 (BECU)	R - L	Interruptor de encendido en OFF	**6 k Ω o mas alto**
D33-22 (CANL) - 4B-30 (BECU)	W - L	Interruptor de encendido en OFF	**6 k Ω o mas alto**

Arnés de cable lateral:



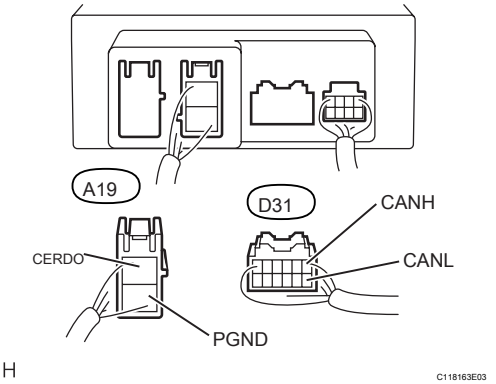
9. COMBINADO DE MEDICION ECU

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el metro ECU combinación D1
conector. (C) Medir la
resistencia.

resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
D1-20 (CANH) - D1-21 (CANL)	G - W	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω
D1-20 (CANH) - D1-24 (ET)	G - BR	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D1-21 (CANL) - D1-24 (ET)	W - BR	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D1-20 (CANH) - D1-2 (eCub)	G - L	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto
D1-21 (CANL) - D1-2 (eCub)	W - L	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto

Arnés de cable lateral:



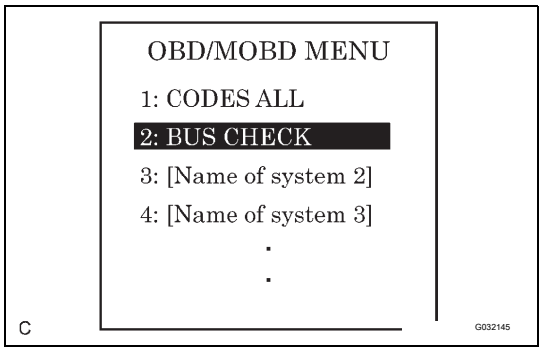
10. ECU DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA

(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el A19 y D31 ECU de dirección asistida
conectores. (C) Medir la
resistencia.

resistencia a la norma

terminales	cableado de color	Condición	Condición especificada
D31-1 (CANH) - D31-7 (CANL)	SB - W	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω
D31-1 (CANH) - A19-2 (PGND)	SB - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D31-7 (CANL) - A19-2 (PGND)	W - WB	Interruptor de encendido en OFF	200 Ω o mas alto
D31-1 (CANH) - A19-1 (PIG)	SB - W	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto
D31-7 (CANL) - A19-1 (PIG)	W - W	Interruptor de encendido en OFF	6 k Ω o mas alto

Californ



SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

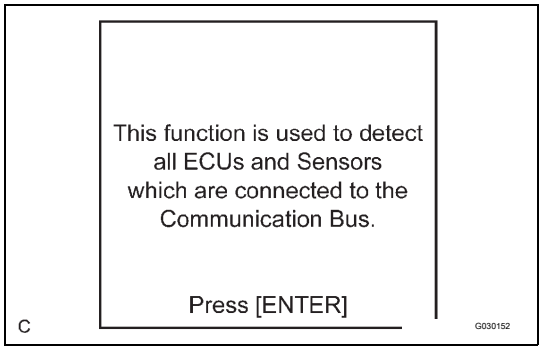
1. CONTROL BUS

(A) Seleccione "BUS CONTROL" de la "DAB / MOBD

. MENÚ" pantalla

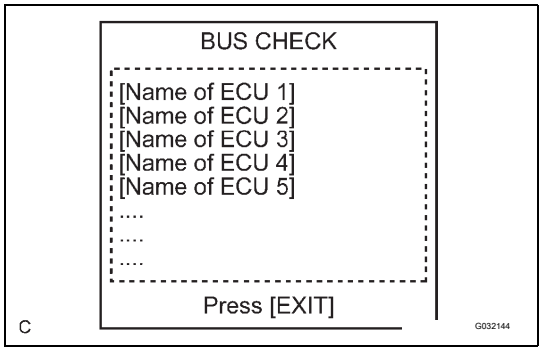
PISTA:

La ECU y sensores que están conectados correctamente al sistema de comunicación CAN se pueden visualizar utilizando el comprobador inteligente a través de la CAN VIM.



(B) Pulse la tecla "ENTER" en el probador inteligente a través de la CAN

EMPUJE.



(C) La pantalla muestra el ECUs y sensores que se

correctamente conectado al sistema de comunicación CAN.

INSINUACIÓN:

- Si no se muestran las centralitas o sensores conectados correctamente, hay una parada de comunicación en el sistema **(consulte la página CA-11)**.
- Visualizar la pantalla de "BUS CHECK" durante aproximadamente 1 minuto y comprobar para ECUs y sensores que un no indicado en la pantalla.

2. Comprobar instalado sistemas (ECU y sensores) que adoptan la comunicación puede

(A) sistemas (ECU y sensores) que adoptan CAN

la comunicación varían en función de los parámetros opcionales del vehículo. Compruebe que los sistemas (ECUs, sensores) están instalados en el vehículo.

Nombre ECU / Sensor	el método de verificación
actuador de freno (Skid de control ECU)	con ABS
ECU de dirección asistida	Instalado en todos los vehículos
ECM	Instalado en todos los vehículos
conjunto del sensor del airbag centro	Instalado en todos los vehículos
amplificador de aire acondicionado	con aire acondicionado o el calentador de PTC
metros ECU combinación	Instalado en todos los vehículos
ECU principal del cuerpo	Instalado en todos los vehículos

3. TABLA DTC POR ECU

INSINUACIÓN:

- En el sistema de comunicación CAN, CAN sistema de comunicación DTC de salida por la ECU se puede visualizar utilizando el comprobador inteligente.

- Si el sistema de comunicación CAN DTC son la producción, problemas no puede determinarse únicamente a partir de los DTC. Solucionar problemas de acuerdo con "cómo proceder con fallos" (Consulte la página CA-9).

(A) FRENO accionamiento (SKID de control ECU)

INSINUACIÓN:

la comunicación DTC utiliza el sistema de comunicación CAN.

N._	La detección de artículos
U0073 / 94	Módulo de control de comunicación del bus OFF

(B) ECU SERVODIRECCION

INSINUACIÓN:

la comunicación DTC utiliza la línea SIL.

N._	La detección de artículos
U0073	Módulo de control de comunicación del bus OFF
U0105	Perdido la comunicación con el ECM
U0121 *	Perdido la comunicación con antibloqueo (ABS) del módulo de control del sistema de frenos

*: Para vehículo con solamente ABS. Disposición de regulador (c) COMBINACIÓN

INSINUACIÓN:

la comunicación DTC utiliza el sistema de comunicación CAN.

N._	La detección de artículos
U0100	Se perdió la comunicación con el ECM / PCM "A"
U0129 *	Se perdió la comunicación con el módulo de control del sistema de frenos

*: Para vehículo con solamente ABS. (D) amplificador de aire ACONDICIONADO

INSINUACIÓN:

la comunicación DTC utiliza el sistema de comunicación CAN.

N._	La detección de artículos
B1499 / 99	El circuito de comunicación múltiplex

(E) ECU principal BODY

INSINUACIÓN:

- La ECU de cuerpo principal está conectado al sistema de comunicación CAN CAN pero DTCs de comunicación no son de salida.
- Si "CUERPO PRINCIPAL" no se muestra en el "BUS CHECK" pantalla en el probador inteligente, vaya a "Cuerpo ECU comunicación en modalidad de parada principal." (Consulte la página CA-35)

(F) CENTRO AIRBAG conjunto de sensor

INSINUACIÓN:

- El conjunto sensor centro de airbag está conectado al sistema de comunicación CAN CAN pero DTCs de comunicación no son de salida.

Californ

- Si "SRS AIRBAG" no se muestra en el "BUS CHECK" pantalla en el probador inteligente, vaya a "Centro sensor de parada Modo de comunicación Airbag". (Consulte la página CA-40)

(G) ECM

INSINUACIÓN:

- El ECM está conectado al sistema de comunicación CAN CAN, pero los DTC de comunicación no se emiten.

- Si el "MOTOR" no se muestra en el "BUS CHECK" pantalla en el probador inteligente, proceder a "Stop Modo de comunicación ECM." (Consulte la página CA-33)

4. DTC tabla de combinación

DTC		Modo de problemas						
La salida de salida de DTC		Brake accionador (control de deslizamiento ECU) Communicati en Modo Stop	Dirección Asistida ECU Communicati en Modo Stop	ECM Communicati en Modo Stop	Centro Airbag Sensor Communicati en Modo Stop	Aire acondicionado Amplificador Communicati en Modo Stop	Medidor de combinación ECU Communicati en Modo Stop	Cuerpo principal ECU Communicati en Modo Stop
Brake accionador (control de deslizamiento ECU)	U0073 / 94	* 1	X	X	X	X	X	X
ECU Dirección Asistida	U0073	X		X	X	X	X	X
	U0105	X			X	X	X	X
	U0121			X	X	X	X	X
Medidor de combinación ECU	U0100	X	X		X	X	X	X
	U0129		X	X	X	X	X	X
Aire acondicionado Amplificador	B1499 / 99	X	X	* 2	X	X	* 2	X
sin DTC		X	X	X			X	

INSINUACIÓN:

- : Es necesario comprobar el modo de dificultad.
- X: Sin salida
- * 1: El actuador de freno (ECU de control de deslizamiento) detecta U0073 / 94 cuando la comunicación DTC falla en sucesión. Sin embargo, el DTC no puede ser salida cuando el mal funcionamiento del sistema de comunicación CAN.
- * 2: Este DTC se emite cuando se producen fallos de comunicación de la ECM y la ECU metros combinación. (A) Realizar la solución de problemas de acuerdo con la

combinación de salida DTC. INSINUACIÓN:

- El actuador de freno (Skid control ECU) Comunicación de parada Modo: (Ver página CA-27)
- Dirección Asistida ECU de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA-31)
- ECM de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA- 33)

- Airbag centro del sensor de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA-40)

Califo

- Aire acondicionado Amplificador de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA-29)
- Medidor de combinación ECU de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA-38)
- Cuerpo principal ECU de parada de comunicaciones Modo: (Ver página CA-35)

Californ

TABLA DE PRUEBA DE FALLOS

FUNCIÓN 1. PRUEBA DE FALLOS

(A) Cuando la comunicación falla en cualquiera de bus CAN líneas (líneas de comunicación) debido a un cortocircuito o otras causas, la función a prueba de fallos, que se especifica para cada sistema, opera para evitar que el sistema funciona correctamente. (B) Las relaciones entre los componentes y el sistema de

funciones y efectos de la falta de comunicación sobre estas funciones. (Para más detalles, ver las páginas para cada sistema).

Función	ECM	Brake actuador (Skid de control ECU)	Dirección asistida ECU	Conjunto de sensores del airbag centro	conditionin Aire g Amplificador	Medidor combinado ECU	Cuerpo principal ECU	Condición cuando comunic imposibl ación mi	detección DTC (Driver detectable)
de control ABS (Controles fuerza motriz mientras ABS en funcionamiento)	* 1							Control no funciona (se detiene Poco a poco el control durante el control del ABS)	Detectable (la luz se enciende)
Dirección asistida eléctrica (salidas ayudar corriente)								La resistencia del volante aumenta ligeramente a menos de 43,5 mph (70 km h /) La resistencia del volante reduce ligeramente en 43,5 mph (70 km / h) o más	Detectable (la luz se enciende)
(Datos de eventos de canciones, tales como la velocidad del vehículo y el ángulo de abertura del acelerador y datos registros) Registro de eventos								Los datos no registrado	Ninguna
Aire acondicionado control del calentador PTC controlar						* 2		Aire función conditionin g detiene detiene la función de calentador PCT	Ninguno (aire acondicionado no funciona)
Display Meter (condición de operación Muestra y DTCs)								dosis de luz no se enciende, ilumina de forma anormal, o parpadea de forma anormal	Detectable (visualización anormal)

Función	ECM	Brake actuador (Skid de control ECU)	Dirección asistida ECU	Conjunto de sensores del airbag centro	conditionin Aire g Amplificador	Medidor combinado ECU	Cuerpo principal ECU	Condición cuando comunic impossibl ación mi	detección DTC (Driver detectable)
Control de la alarma								detiene la función de zumbador	Ninguno (zumbador no suena)
Iluminación controlar								iluminación de luz reóstato inoperante	Ninguno (inoperante reostatos)
cerradura de la puerta de control de potencia								desbloquear permitida	Ninguno (puerta inalámbrico operación de bloqueo)

INSINUACIÓN:

- : Maestro de control
- : Sistema relacionados
- * 1: Hatchback
- * 2: Sedan

Californ

El actuador de freno (Skid control ECU) Detener Modo de comunicación

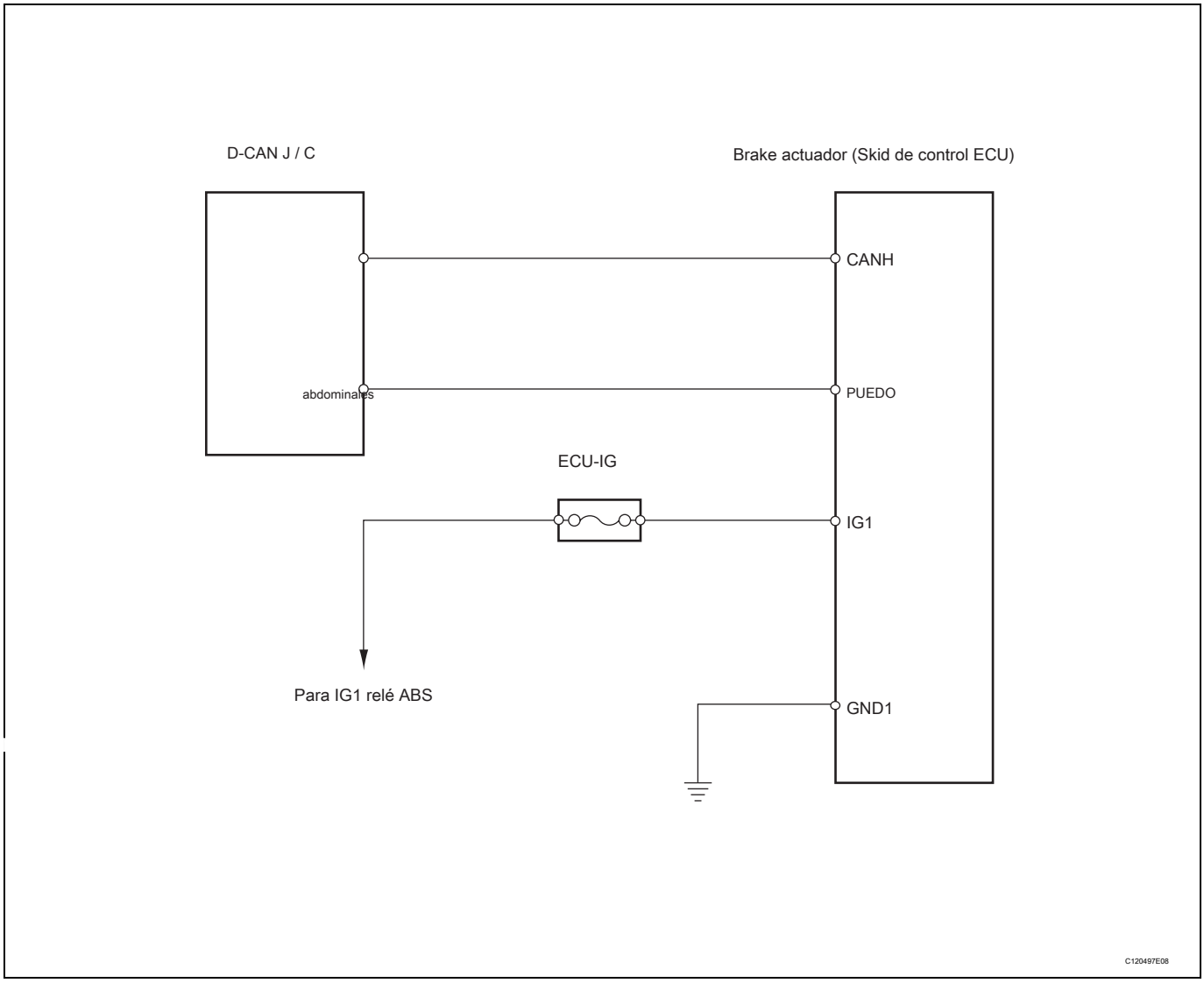
DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Brake actuador (Skid de control ECU) Modo Stop Comunicación	• "ABS / VSC / TRAC" no aparece en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "freno de accionamiento (Skid control ECU) Comunicación de parada Modo" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación de accionador de freno (skid de control ECU) • actuador de freno (control de deslizamiento ECU) de alambre rama o conector • actuador de freno (Skid de control ECU)

INSINUACIÓN:

Para un vehículo con sólo el ABS.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

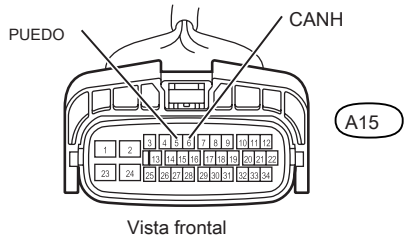
INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de autobús para la desconexión (accionador de freno (control de deslizamiento ECU) RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



H

C118165E11

(A) Apague el interruptor de encendido.

(B) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A15-6 (CANH) - A15-5 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

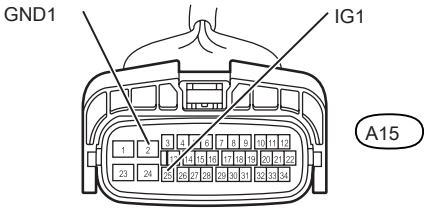
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN conductor derivado CONECTADO A accionador de freno (CAN H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (IG1, GND1)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



H

C118165E12

(A) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A15-2 (GND1) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A15-25 (IG1) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno (SKID de control ECU)

Californ

Modo de aire acondicionado Amplificador de parada de comunicaciones

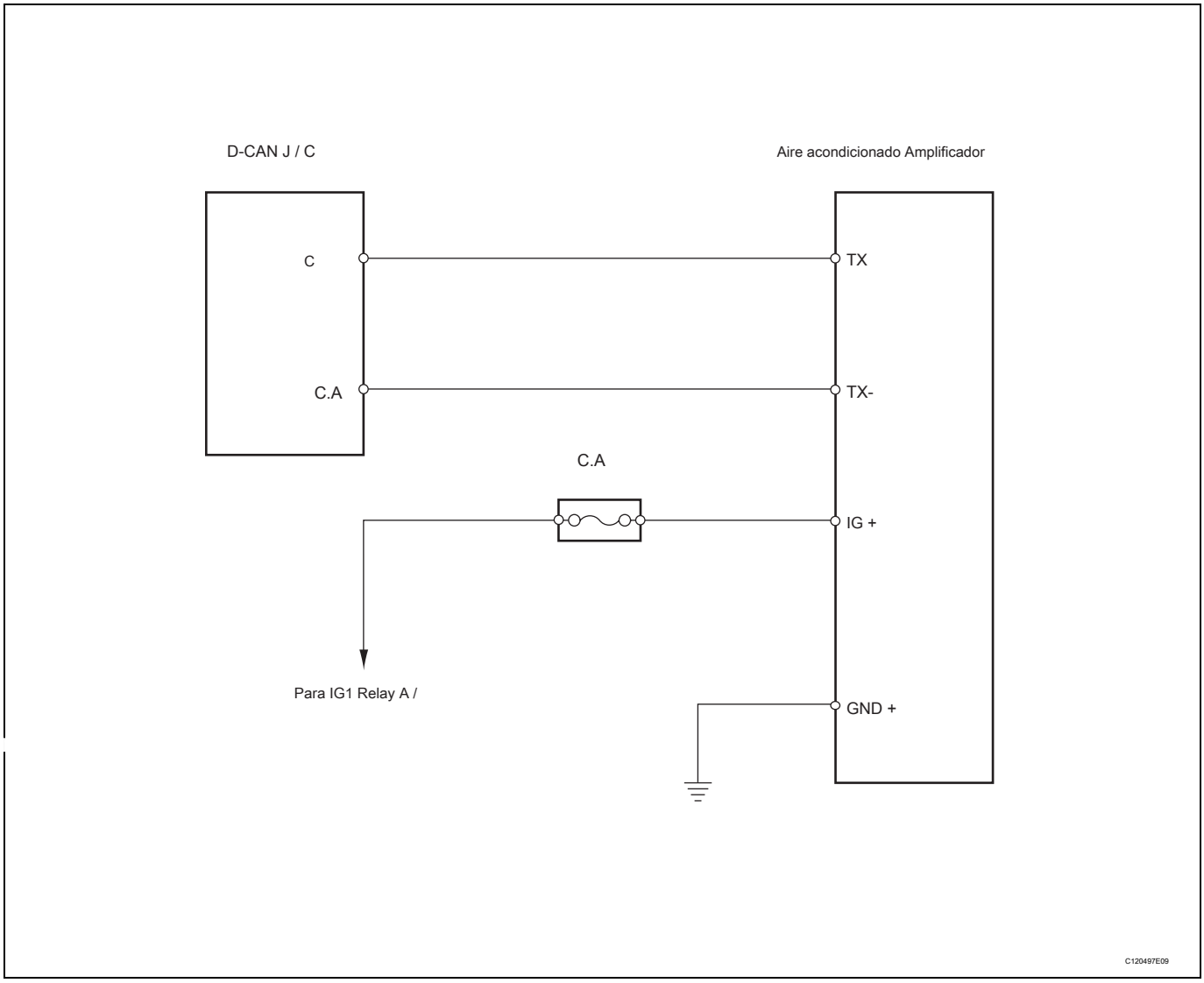
DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Comunicación de aire acondicionado Amplificador Modo de parada	• "A / C" no aparece en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "Aire Acondicionado Amplificador Comunicación Stop Mode" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación del amplificador de aire acondicionado • Aire acondicionado conductor derivado amplificador o conector • amplificador de aire acondicionado

INSINUACIÓN:

Para un vehículo con aire acondicionado o el calentador de PTC solamente.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

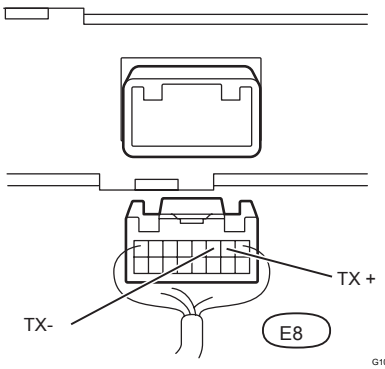
INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de autobús para la desconexión (RAMA CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR CABLE)

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



(A) Apague el interruptor de encendido.

(B) Desconectar el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E8-2 (TX +) - E8-3 (TX-)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

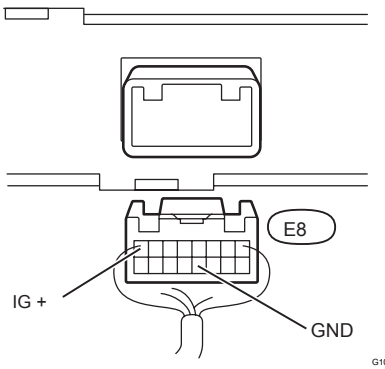
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado de aire acondicionado amplificador (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (IG +, GND)

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E8-12 (GND) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E8-8 (IG +) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

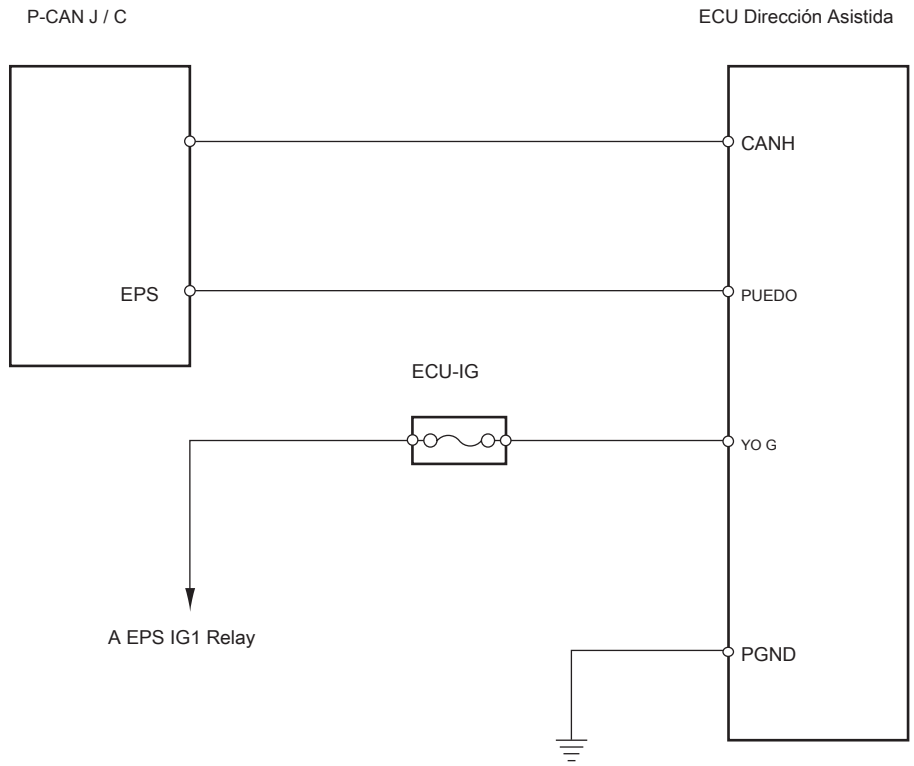
Californ

Modo de parada de comunicaciones ECU Dirección Asistida

DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Dirección Asistida ECU de parada de comunicaciones Modo	• "EPS" no indicado en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "ECU Dirección Asistida parada de comunicaciones Modo" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación de ECU de dirección asistida • alambre de alimentación principal de dirección ECU o conector • ECU Dirección asistida

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

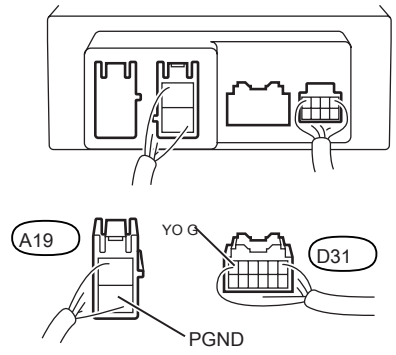
INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 VERIFICACIÓN Instalación y conector (IG, PGND)

Arnés de cable lateral:

Conector ECU Dirección Asistida



(A) Desconectar el A19 y D31 ECU de dirección asistida conectores. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A19-2 (PGND) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D31-6 (IG) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU

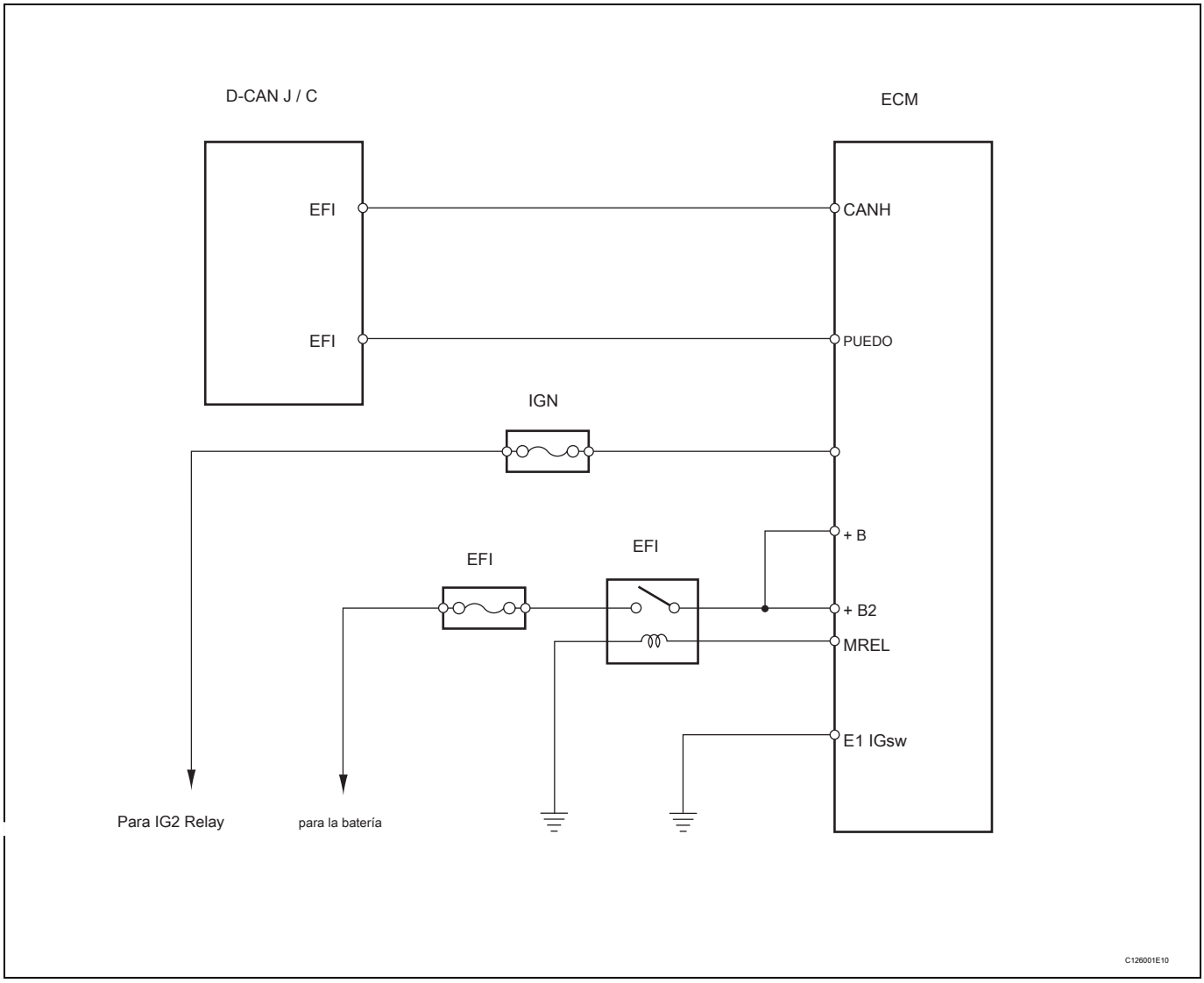
Californ

Modo ECM parada de comunicaciones

DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Modo ECM parada de comunicaciones	• "MOTOR" no aparece en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "ECM Comunicación Stop Mode" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación del ECM • alambre o conector principal ECM • ECM

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1	CONTROLAR EL CIRCUITO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN ECM

(A) Inspeccionar el circuito de fuente de alimentación (consulte la página ES-352).

GN → IR A LA CORRIENTE DEL CIRCUITO FUENTE

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

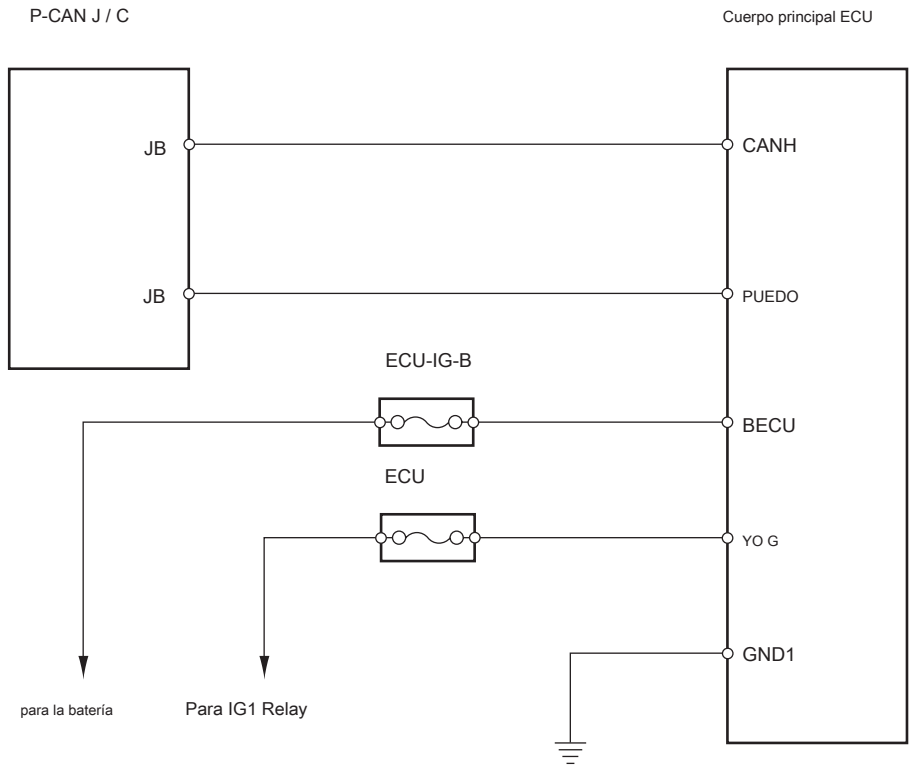
Californ

Modo Principal Cuerpo ECU de parada de comunicaciones

DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Modo Principal Cuerpo ECU de parada de comunicaciones	• "CUERPO PRINCIPAL" no aparece en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "Cuerpo principal ECU Comunicación Stop Mode" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación de la ECU del cuerpo principal • alambre de la rama principal o cuerpo ECU conector • ECU cuerpo principal

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

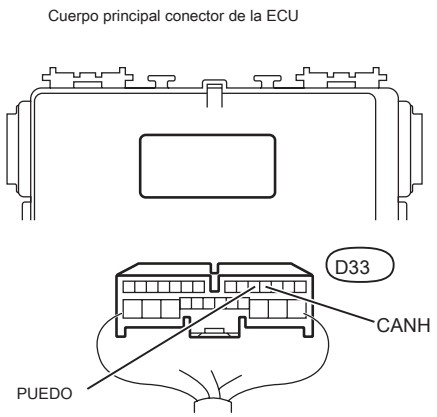
- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**
  INSINUACIÓN:

  Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de autobús para la desconexión (ECU CUERPO PRINCIPAL RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el conector del cuerpo ECU D33 principal. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

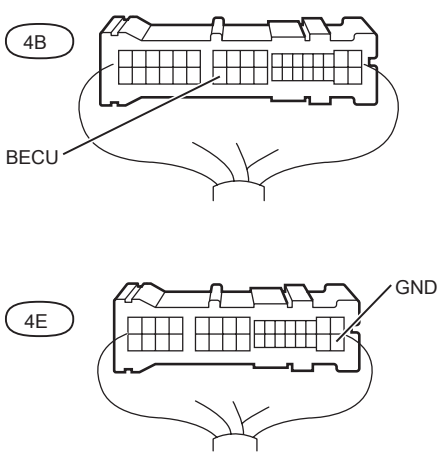
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D33-23 (CANH) - D33-22 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a CUERPO PRINCIPAL ECU (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BECU, IG, GND1)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar el 4B y 4E conectores de cuerpo principal de la ECU. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
4E-17 (GND1) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

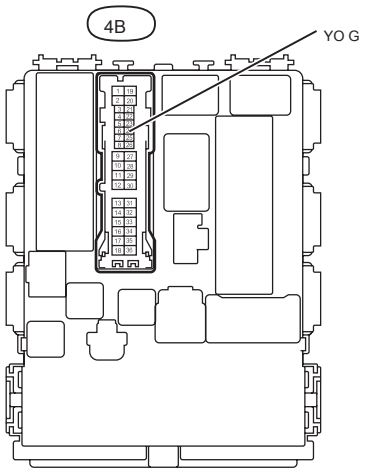
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
4B-30 (BECU) - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V

(D) Vuelva a conectar los principales conectores cuerpo ECU.

Californ

Cuerpo principal ECU lateral trasera:

Cuerpo principal conector de la ECU



(E) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
4B-24 (IG) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

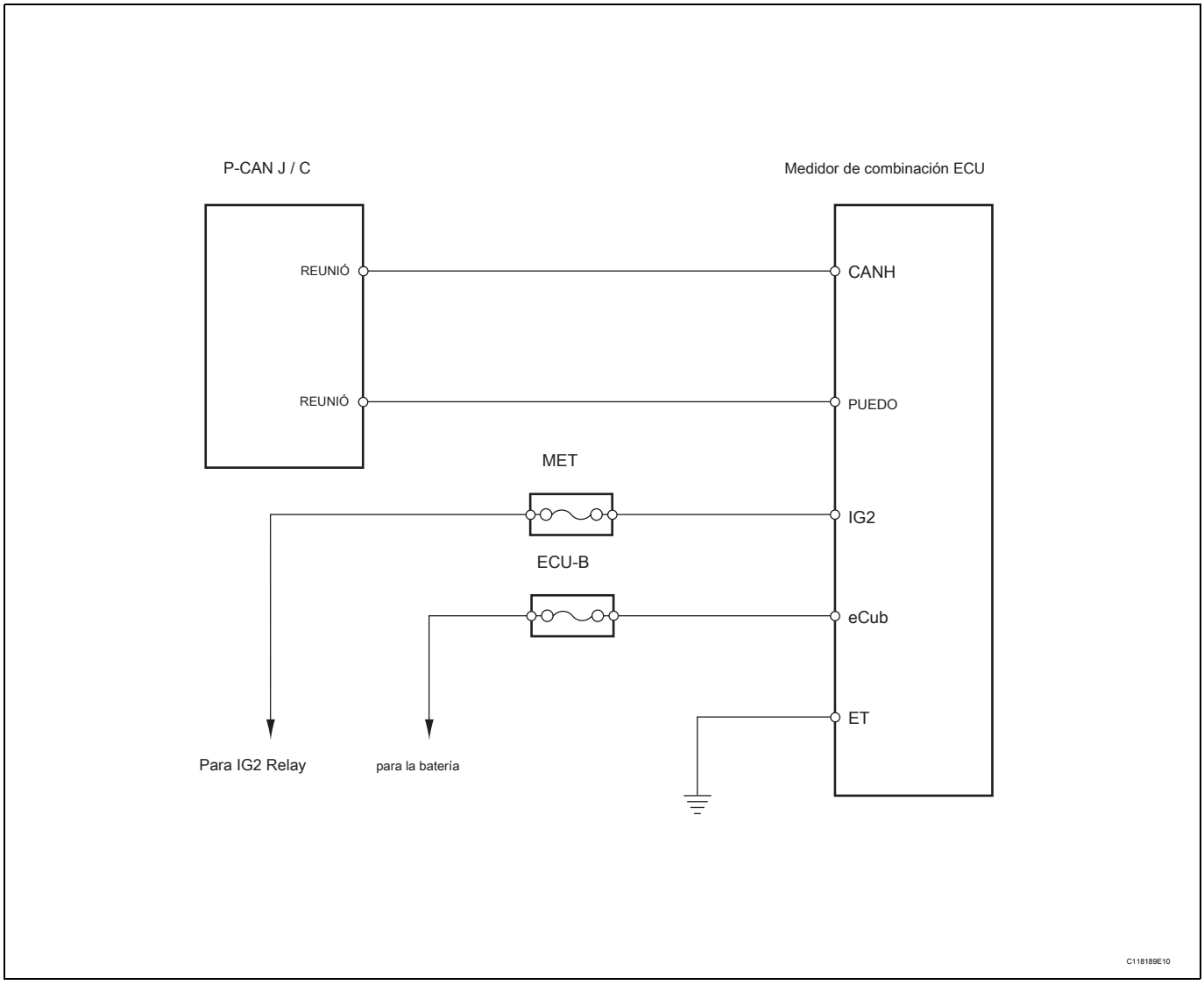
Califo

Modo Medidor ECU de parada de comunicaciones combinación

DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Medidor de combinación ECU de parada de comunicaciones Modo	• "METER" no aparece en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "Medidor de combinación ECU de parada de comunicaciones Modo" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación de la ECU del medidor combinado • medidor combinado conductor derivado ECU o conector • Combinación metros ECU

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

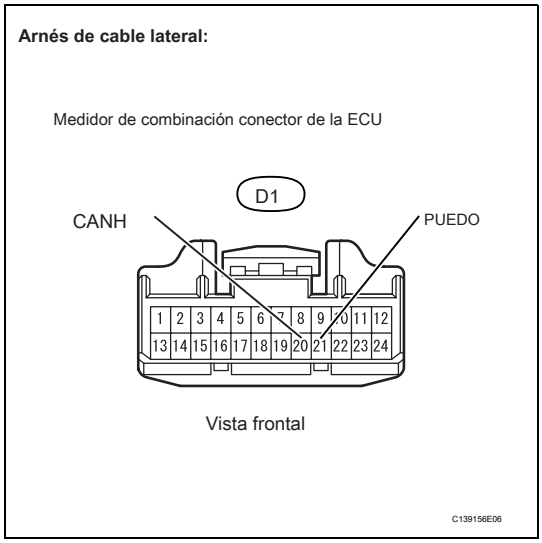
- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

Californ

- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**
  INSINUACIÓN:

  Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de autobús para la desconexión (COMBINADO DE MEDICION ECU RAMA CABLE)



(A) Apague el interruptor de encendido.
(B) Desconectar el conector metros ECU combinación D1. (C) Medir la resistencia.

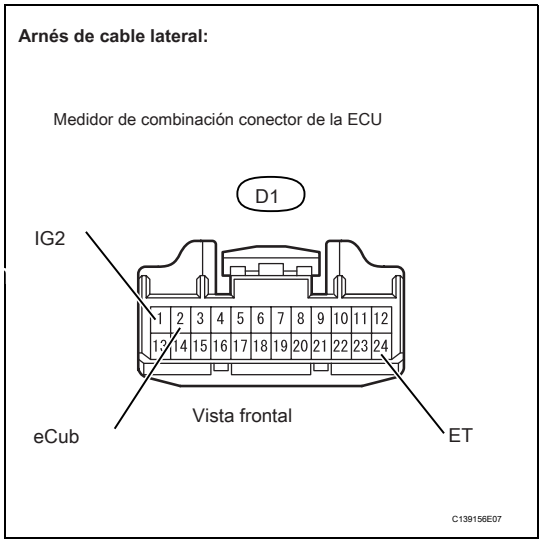
resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D1-20 (CANH) - D1-21 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a COMBINACIÓN METER ECU (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (IG2, eCub, ET)



(A) Desconecte el conector del medidor ECU combinación D1. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D1-24 (ET) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D1-1 (IG2) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
D1-2 (eCub) - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

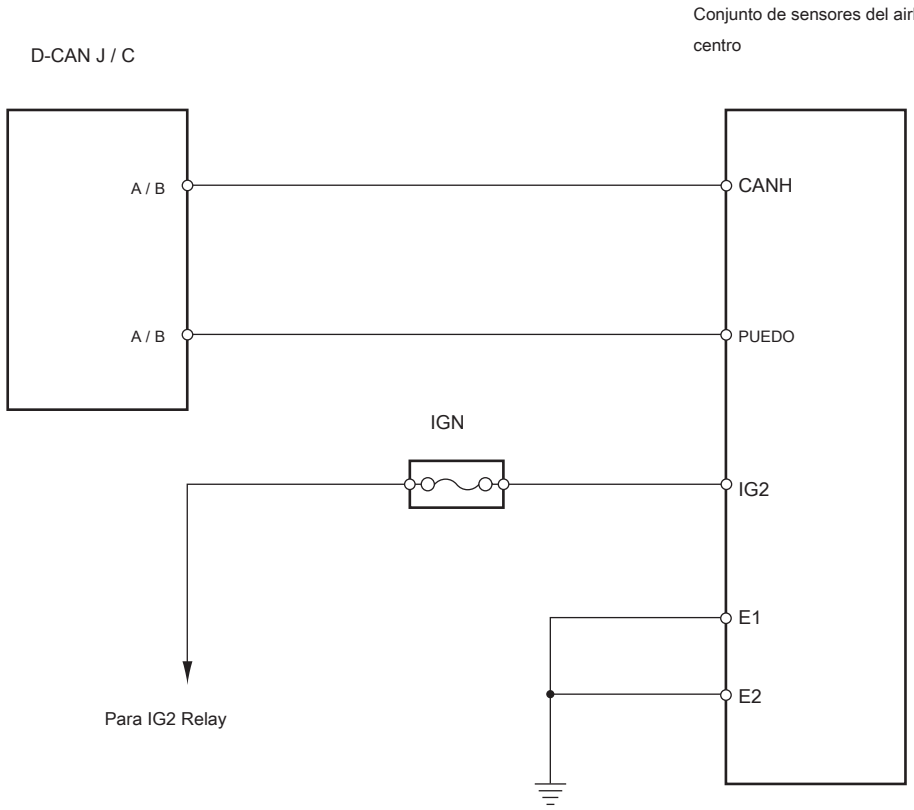
REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN ECU

Modo centro Airbag del sensor de parada de comunicaciones

DESCRIPCIÓN

La detección de artículos	Síntoma	Área problemas
Airbag centro del sensor de parada de comunicaciones Modo	• "SRS AIRBAG" no se muestra en "BUS CHECK" pantalla del probador inteligente a través del VIM CAN • Se aplica a "Centro sensor Airbag Comunicación Stop Mode" en "tabla de combinaciones DTC"	• circuito de fuente de alimentación del conjunto de sensor centro airbag • sensor de airbag conductor derivado centro montaje o conector • conjunto del sensor del airbag centro

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

Californ

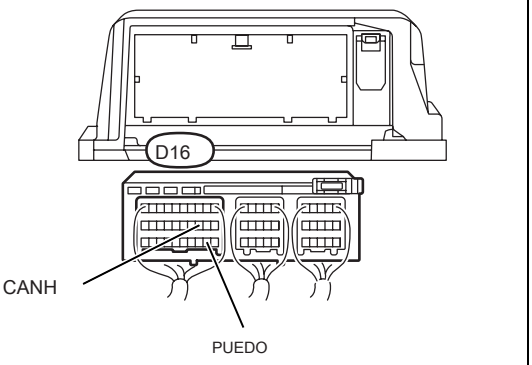
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**
  INSINUACIÓN:

  Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de autobús para la desconexión (conjunto del sensor AIRBAG CENTRO Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea



(A) Apague el interruptor de encendido.
(B) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D16-13 (CANH) - D16-22 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

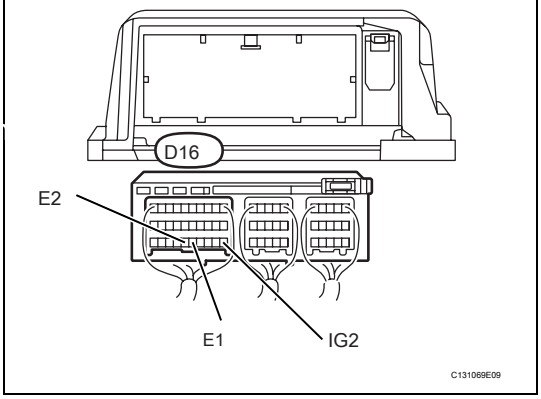
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al centro de montaje AIRBAG SENSOR (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (IG2, E1, E2)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea



(A) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D16-25 (E1) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω
D16-26 (E2) - Cuerpo suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

(C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D16-21 (IG2) - Cuerpo suelo	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG

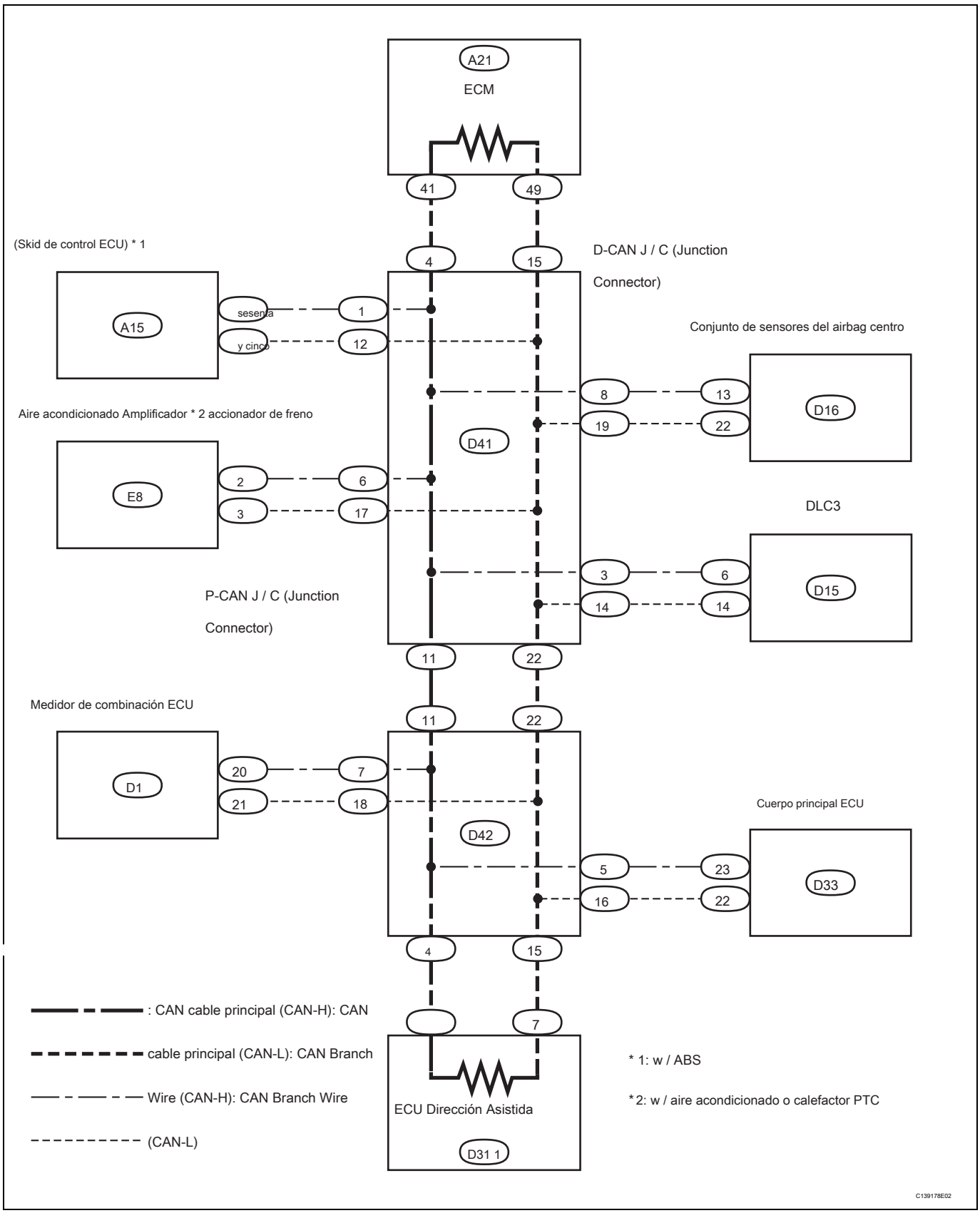
CAN Bus Line

DESCRIPCIÓN

Cuando cualquier DTC para el sistema de comunicación CAN es de salida, medir primero la resistencia entre los terminales de la DLC3 para especificar el área problemas, y comprobar que no hay ningún cortocircuito en el cable principal CAN, entre las líneas de bus CAN, a + B, o a GND.

Californ

DIAGRAMA DE CABLEADO



Califo

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

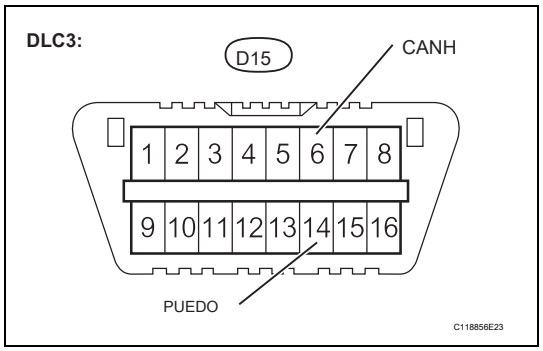
- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 COMPROBAR BUS CAN cable (cable principal para la desconexión, líneas de autobuses, para abreviar CIRCUITO)



(A) Apague el interruptor de encendido. (B)
Medir la resistencia.

resistencia a la norma

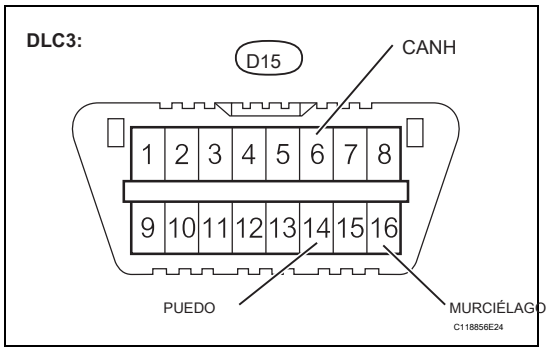
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	54 hasta 69 Ω	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	69 Ω o mas alto	NG-A
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	54 Ω o menos	NG-B

ñg- UN → **Check puede cable principal (DE CIRCUITO ABIERTO)**

ñg- segundo → **COMPROBAR BUS CAN cable (si hay un cortocircuito)**

DE ACUERDO

2 Check puede BUS CABLE (DE CORTO A + B)



(A) Apague el interruptor de encendido. (B)
Medir la resistencia.

Resultado

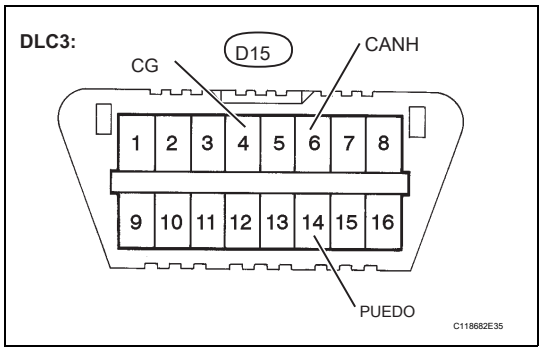
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Check puede BUS CABLE (DE CORTO A + B)**

Californ

DE ACUERDO

3 Check puede BUS CABLE (CORTOCIRCUITO HACIA MASA)



(A) Apague el interruptor de encendido. (B)
Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Check puede BUS CABLE (CORTOCIRCUITO HACIA MASA)**

DE ACUERDO

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Califo

Abrir en CAN Cable Principal

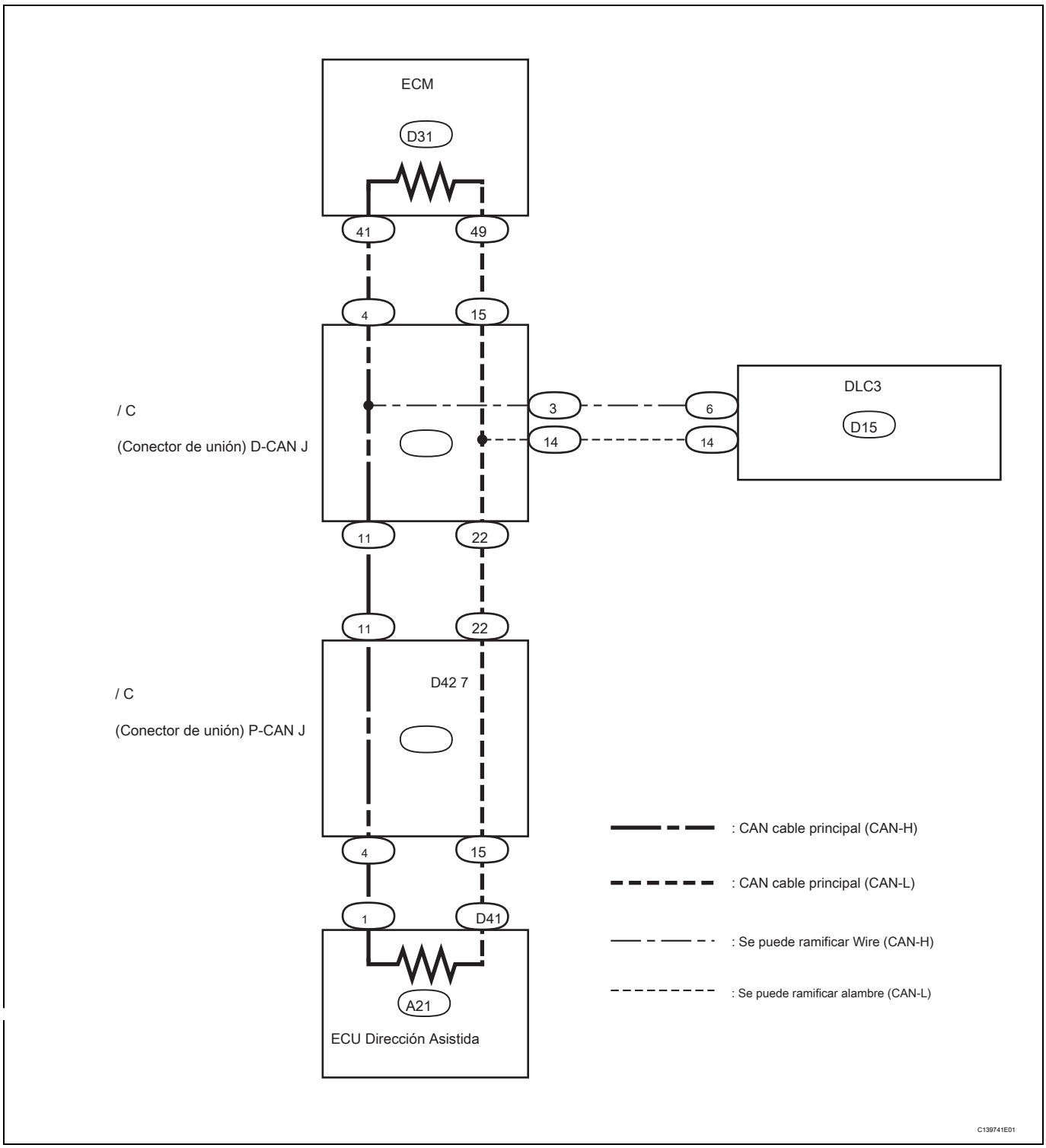
DESCRIPCIÓN

Puede haber un circuito abierto en el cable principal CAN y / o el cable de rama DLC3 cuando la resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 14 (CANL) de la DLC3 es 69 Ω o mas alto.

Síntoma	Área problemas
La resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 14 (CANL) de DLC3 es 69 Ω o mas alto.	• CAN cable principal o conector • D-CAN J / C (conector Junction) • P-CAN J / C (conector Junction) • ECM • ECU de dirección asistida

Californ

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

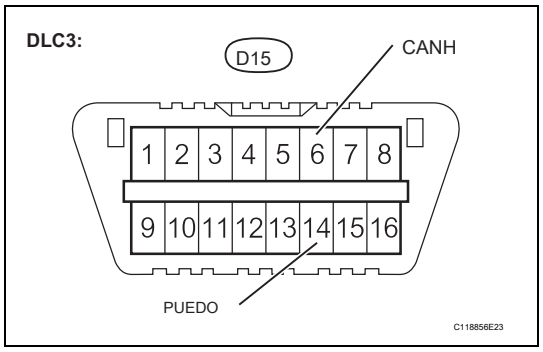
- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**

- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 VERIFICACIÓN DLC3



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	108-132 Ω	UN
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	132 Ω o mas alto	segundo

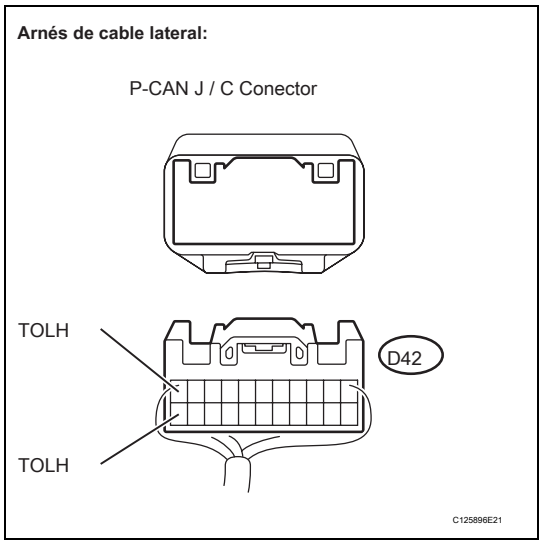
DARSE CUENTA:

Cuando el valor medido es 132 Ω o superior y un código de diagnóstico de sistema de comunicación CAN es de salida, puede haber un fallo además de la desconexión del cable de rama DLC3. Por esa razón, la solución de problemas se debe realizar de nuevo desde "cómo proceder con fallos" (Consulte la página CA-9) Después de reparar el área problemática.

segundo → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a DLC3 (CAN-H, CAN-L)**

UN

2 Check puede cable principal para la desconexión (D-CAN lado)



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D42 P CAN-conector / C J. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D42-11 (TOLH) - D42-22 (TOLH)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

DE ACUERDO → **Vaya al paso 8**

GN

Californ

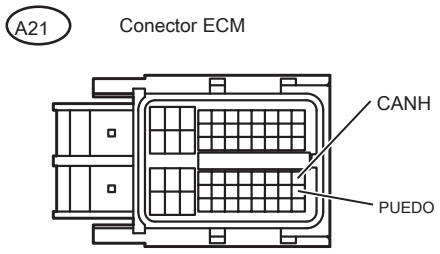
3 conectar el conector

(A) Conectar el conector / C P-CAN J.

SIGUIENTE

4 Check puede cable principal para la desconexión (ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A21-41 (CANH) - A21-49 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

GN

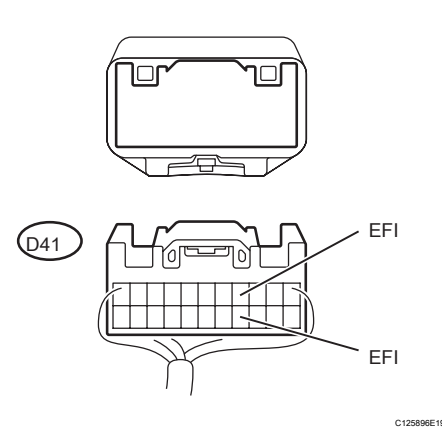
5 conectar el conector

(A) Vuelva a conectar el conector del ECM.

SIGUIENTE

6 Cheque puede cable principal para la desconexión (D-CAN J / C - ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

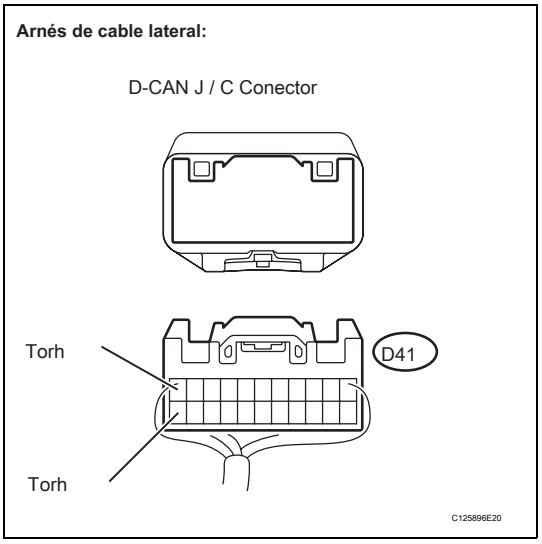
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D41-4 (EFI) - D41-15 (EFI)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - ECM (CAN-H, CAN-L))**

DE ACUERDO

7 Cheque puede cable principal para la desconexión (D-CAN J / C - P-CAN J / C)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D42-11 (Torh) - D42-22 (Torh)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C (CAN H, CAN-L))**

DE ACUERDO

REPLACE D-CAN J / C (salida CONECTOR)

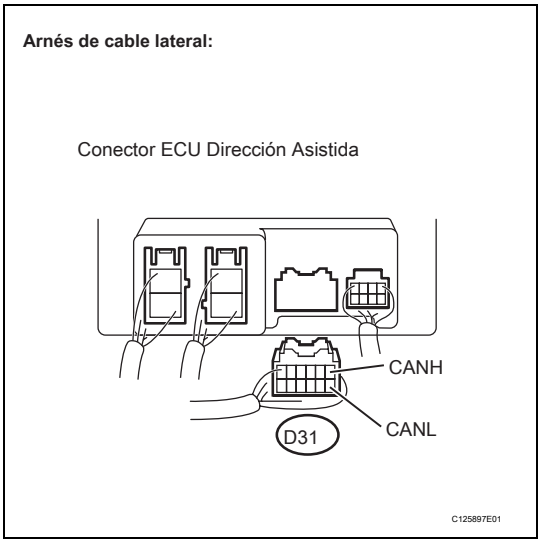
8 conectar el conector

(A) Conectar el conector / C P-CAN J.

SIGUIENTE

9 Check puede cable principal para la desconexión (SERVODIRECCION ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido.
(B) Desconectar el conector de dirección ECU potencia D31. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D31-1 (CANH) - D31-7 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

DE ACUERDO → **CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU**

Californ

GN

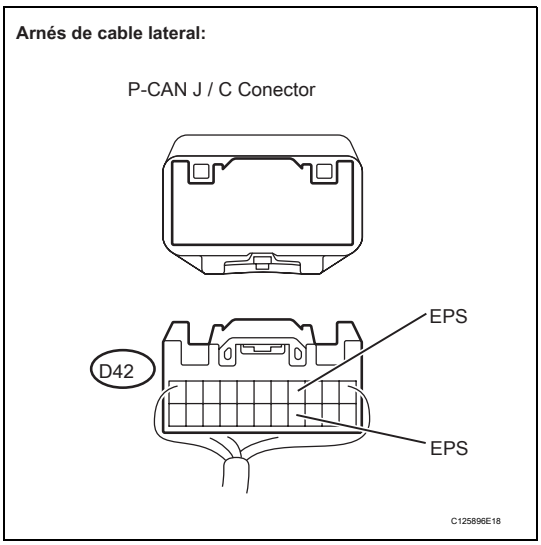
10 **conectar el conector**

(A) Vuelva a conectar el conector de la ECU de dirección asistida.

SIGUIENTE

11 **Cheque puede cable principal para la desconexión (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU)**

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D42 P CAN-conector / C J. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D42-4 (EPS) - D42-15 (EPS)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU (CAN-H, CAN-L))

DE ACUERDO

REPLACE P-CAN J / C (salida CONECTOR)

Califo

Cortocircuito en el CAN Bus Lines

DESCRIPCIÓN

Puede haber un cortocircuito en el cable principal CAN y / o se puede ramificar de alambre cuando la resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 14 (CANL) de la DLC3 está por debajo de 54 Ω.

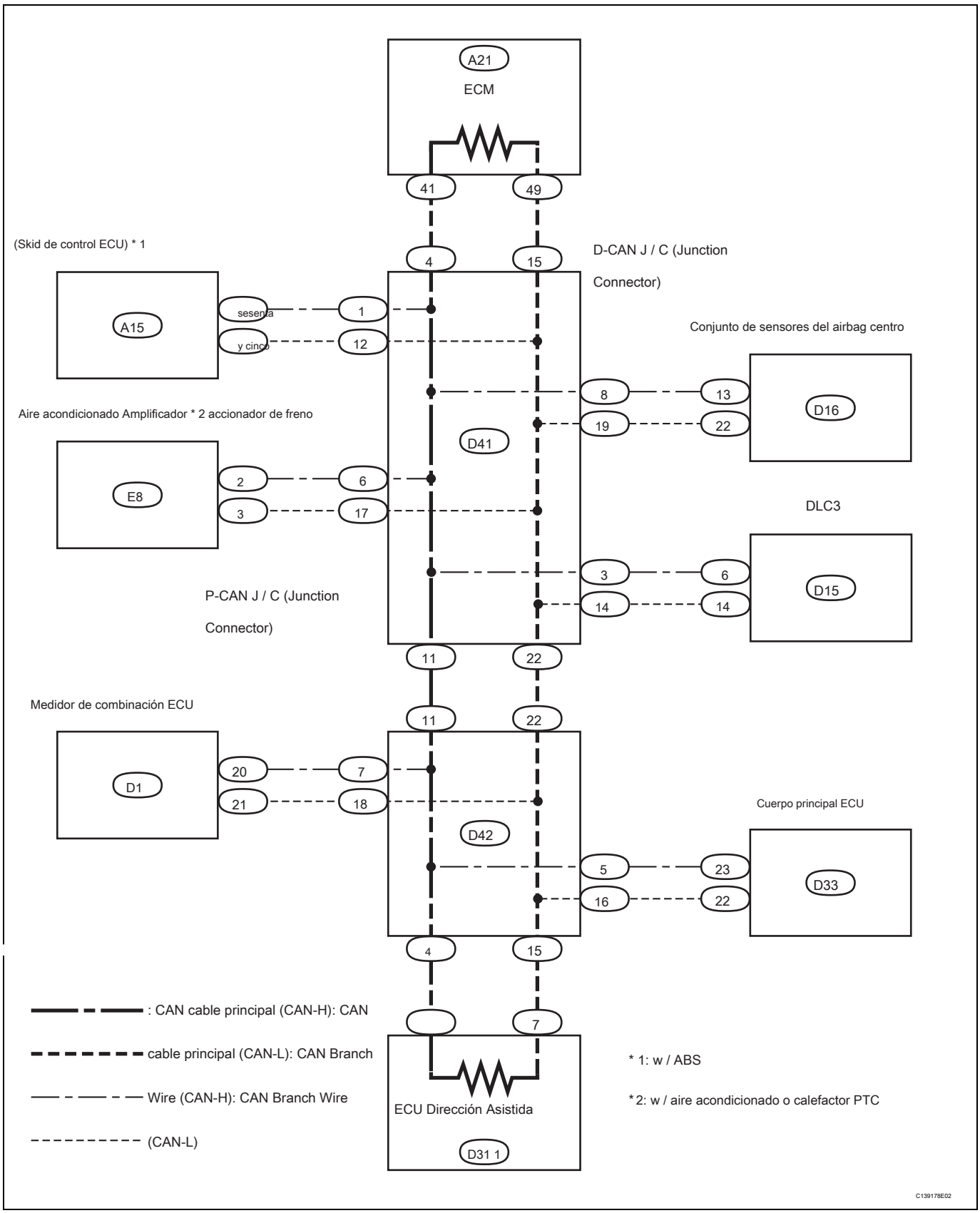
Síntoma	Área problemas
La resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 14 (CANL) de DLC3 debajo de 54 Ω	• Cortocircuito entre las líneas de bus CAN • actuador de freno (Skid de control ECU) * 1 • ECU de dirección asistida • ECM • conjunto del sensor del airbag centro • Aire acondicionado amplificador * 2 • metros ECU combinación • ECU cuerpo principal • D-CAN J / C (conector Junction) • P-CAN J / C (conector Junction)

INSINUACIÓN:

- * 1: w / ABS
- * 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

Californ

DIAGRAMA DE CABLEADO



Califo

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

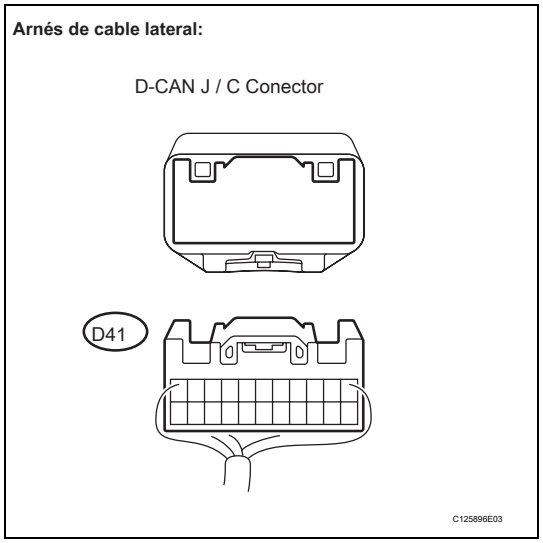
- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

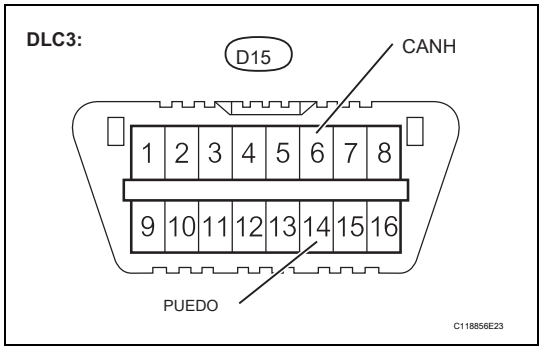
1 Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (DLC3 RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J.

DLC3:



(C) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-14 (CANL)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a DLC3 (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 conectar el conector

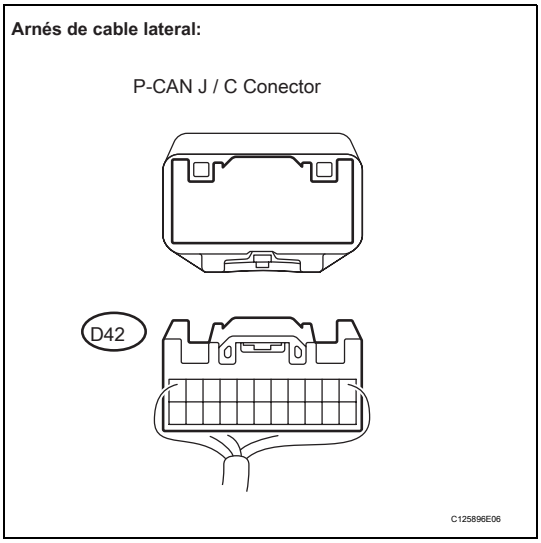
(A) Conectar el conector / C D-CAN J.

SIGUIENTE

Californ

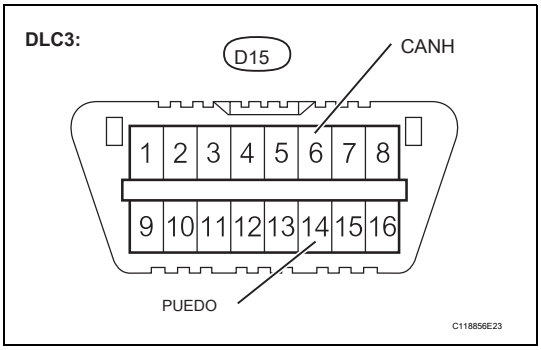
3 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (P-CAN J / C SIDE)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D42 P CAN-conector / C J.

DLC3:



(C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

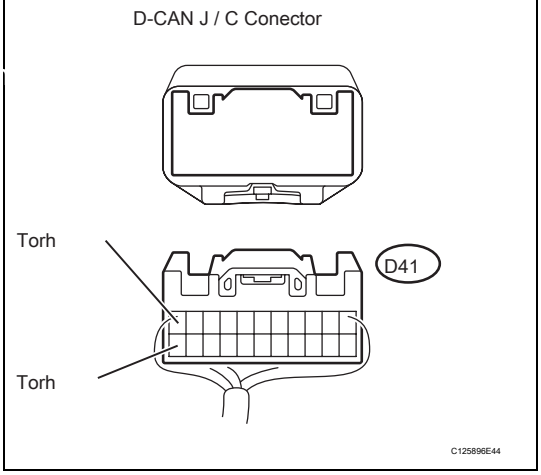
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D15-6 (CANH) - D15-14 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

DE ACUERDO → **Ir al paso 14**

GN

4 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (D-CAN J / C - P-CAN J / C)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J. (C) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-11 (Torh) - D41-22 (Torh)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-11 (Torh) - D41-22 (Torh)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C (CAN H, CAN-L))**

DE ACUERDO

5 conectar el conector

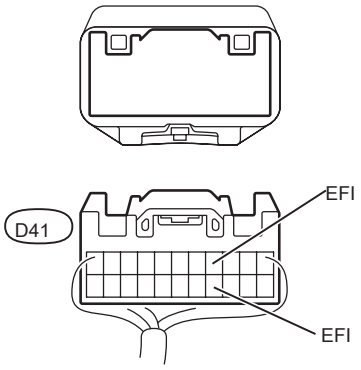
(A) Conectar el conector / C P-CAN J.

SIGUIENTE

6 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (D-CAN J / C - ECM)

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D41-4 (EFI) - D41-15 (EFI)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

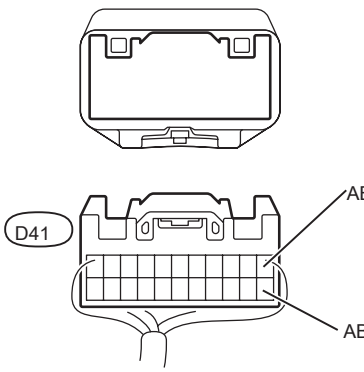
DE ACUERDO → **Ir al paso 10**

GN

7 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (D-CAN J / C - FRENO actuador (SKID CONTROL DE ECU))

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DARSE CUENTA:

Para vehículos sin ABS, vaya al paso 8.

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D41-12 (ABS)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	UN
D41-1 (ABS) - D41-12 (ABS)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	segundo

UN → **Vaya al paso 11**

segundo

Californ

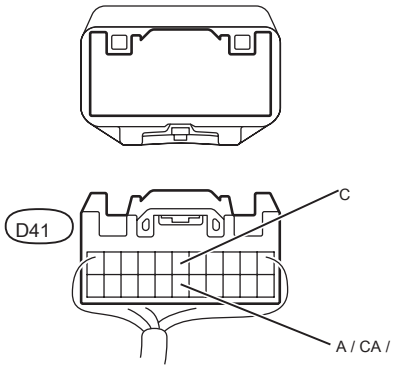
8 **Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (D-CAN J / C - CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR)**

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin aire acondicionado o el calentador PTC, vaya al paso 9.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D41-17 (A / C)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	UN
D41-6 (A / C) - D41-17 (A / C)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	segundo

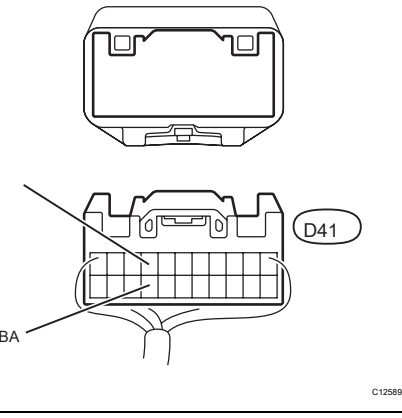
UN → **Ir al paso 12**

segundo

9 **Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (D-CAN J / C - CENTRO AIRBAG SENSOR MONTAJE)**

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D41-19 (A / B)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	UN
D41-8 (A / B) - D41-19 (A / B)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	segundo

UN → **Ir al paso 13**

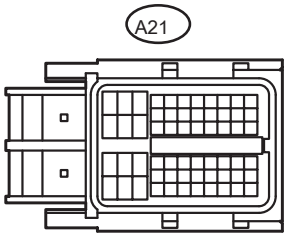
segundo

REPLACE D-CAN J / C (salida CONECTOR)

10 **Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (ECM cable principal)**

Arnés de cable lateral:

Conector ECM



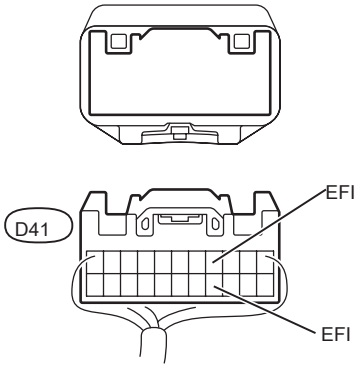
Vista frontal

C125895E08

(A) Desconecte el conector del ECM A21.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



C125896E23

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-4 (EFI) - D41-15 (EFI)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-4 (EFI) - D41-15 (EFI)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

GN

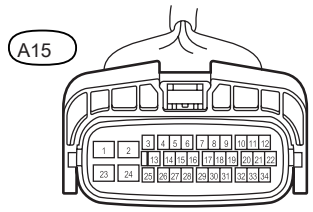
REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado al ECM (D-CAN J / C - ECM (CAN-H, CAN L))

Californ

11 VER CAN BUS LINES DE CORTOCIRCUITO (accionador de freno (control de deslizamiento ECU) RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



Vista frontal

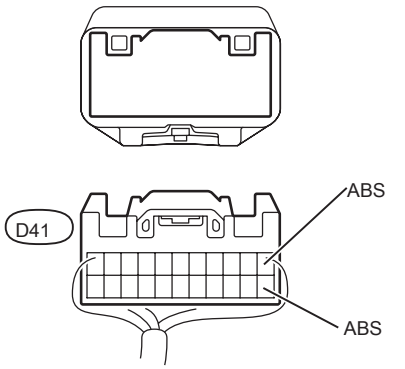
H

C118165E05

(A) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



C125896E24

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D41-12 (ABS)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-1 (ABS) - D41-12 (ABS)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **Reemplazar el conjunto del freno de accionamiento (SKID de control ECU)**

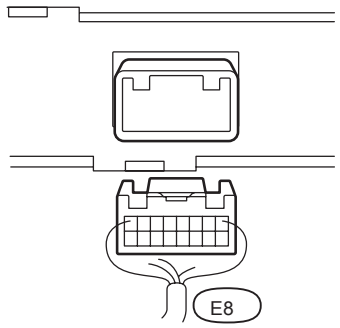
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al accionador de freno (D-CAN J / C - actuador de freno (SKID de control ECU) (CAN-H, CAN-L))

12 **Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (aire acondicionado AMPLIFICADOR Conductor derivado)**

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector

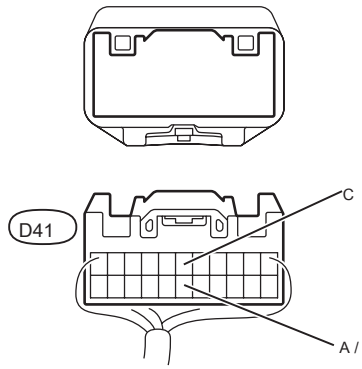


C131847E04

(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



C125896E26

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D41-17 (A / C)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-6 (A / C) - D41-17 (A / C)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

GN

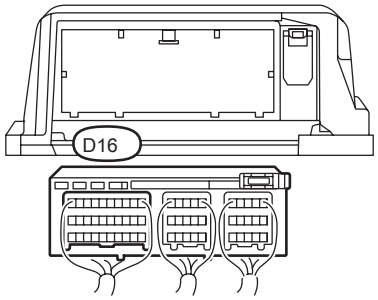
REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado de aire acondicionado amplificador (D- CAN J / C - aire acondicionado amplificador (CAN-H, CAN-L))

Californ

13	**Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG Conductor derivado)**

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea

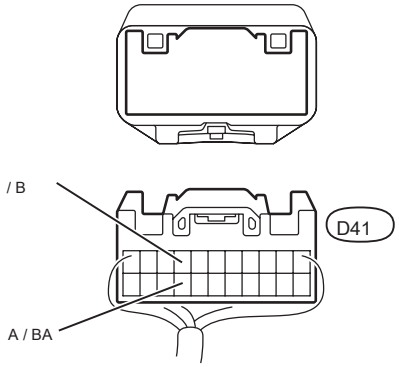


C131069E01

(A) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



C125896E27

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D41-19 (A / B)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-8 (A / B) - D41-19 (A / B)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG**

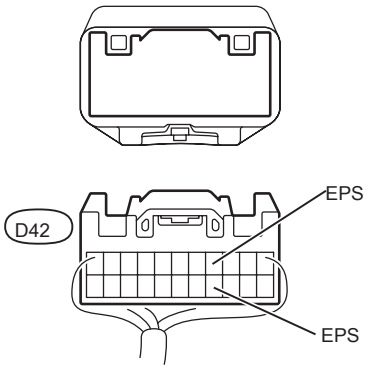
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al centro de montaje SENSOR AIRBAG (D-CAN J / C - CENTRO conjunto sensor AIRBAG (CAN-H, CAN-L))

14 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (P-CAN J / C - POWER ECU DIRECCIÓN)

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D42-4 (EPS) - D42-15 (EPS)	Interruptor de encendido en OFF	108-132 Ω

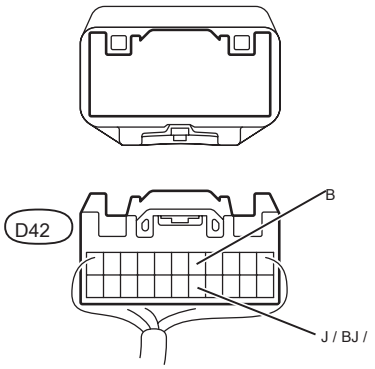
DE ACUERDO → **Ir al paso 17**

GN

15 Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU)

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D42-16 (J / B)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	UN
D42-5 (J / B) - D42-16 (J / B)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	segundo

UN → **Ir al paso 18**

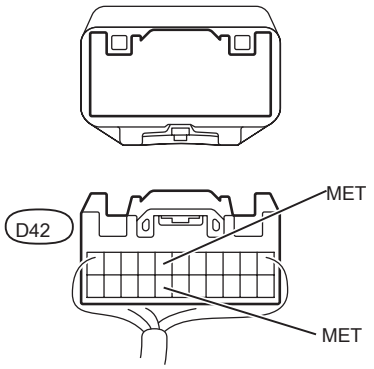
segundo

Californ

dieciséis **Cheque puede LÍNEAS de autobuses para cortocircuito (P-CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU)**

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



C125896E32

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D42-18 (MET)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	UN
D42-7 (MET) - D42-18 (MET)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	segundo

UN → **Ir al paso 19**

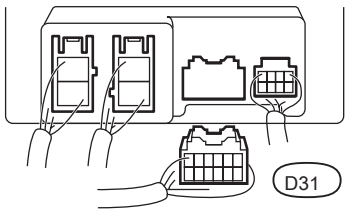
segundo

REPLACE P-CAN J / C (salida CONECTOR)

17 **VER CAN BUS LINES PARA cortocircuito (SERVODIRECCION ECU del cable principal)**

Arnés de cable lateral:

Conector ECU Dirección Asistida



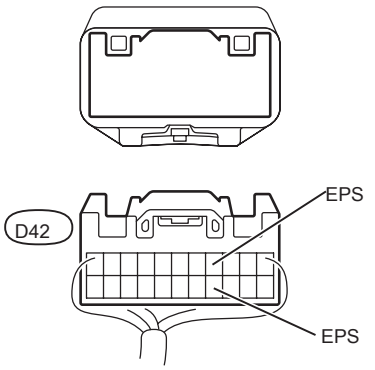
G100242E11

(A) Desconectar el conector de dirección ECU potencia D31.

Califo

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-4 (EPS) - D42-15 (EPS)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-4 (EPS) - D42-15 (EPS)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU**

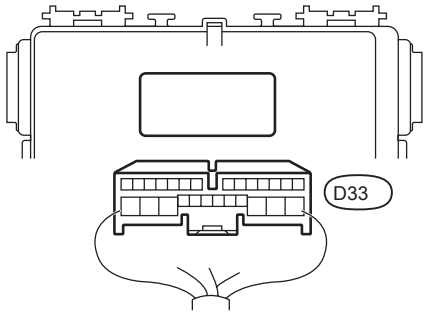
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado a SERVODIRECCION ECU (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU (CAN-H, CAN-L))

18 Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (ECU CUERPO PRINCIPAL RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU

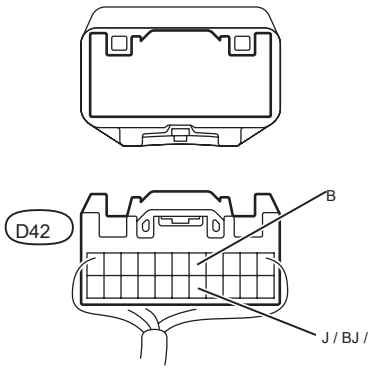


(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33.

Californ

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D42-16 (J / B)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-5 (J / B) - D42-16 (J / B)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

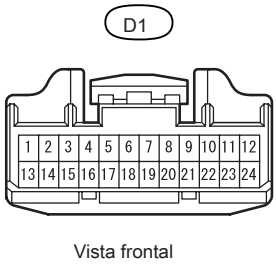
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a CUERPO PRINCIPAL ECU (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU (CAN-H, CAN-L))

19 Check puede LÍNEAS DE AUTOBUSES PARA UN CORTOCIRCUITO (COMBINADO DE MEDICION ECU RAMA CABLE)

Arnés de cable lateral:

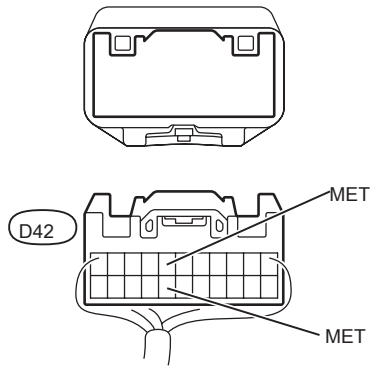
Medidor de combinación conector de la ECU



(A) Desconecte el conector del medidor ECU combinación D1.

Califo

Arnés de cable lateral:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D42-18 (MET)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-7 (MET) - D42-18 (MET)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN ECU**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a COMBINACIÓN METER ECU (P- CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU (CAN-H, CAN-L))

Californ

Corto a B + en la línea CAN Bus

DESCRIPCIÓN

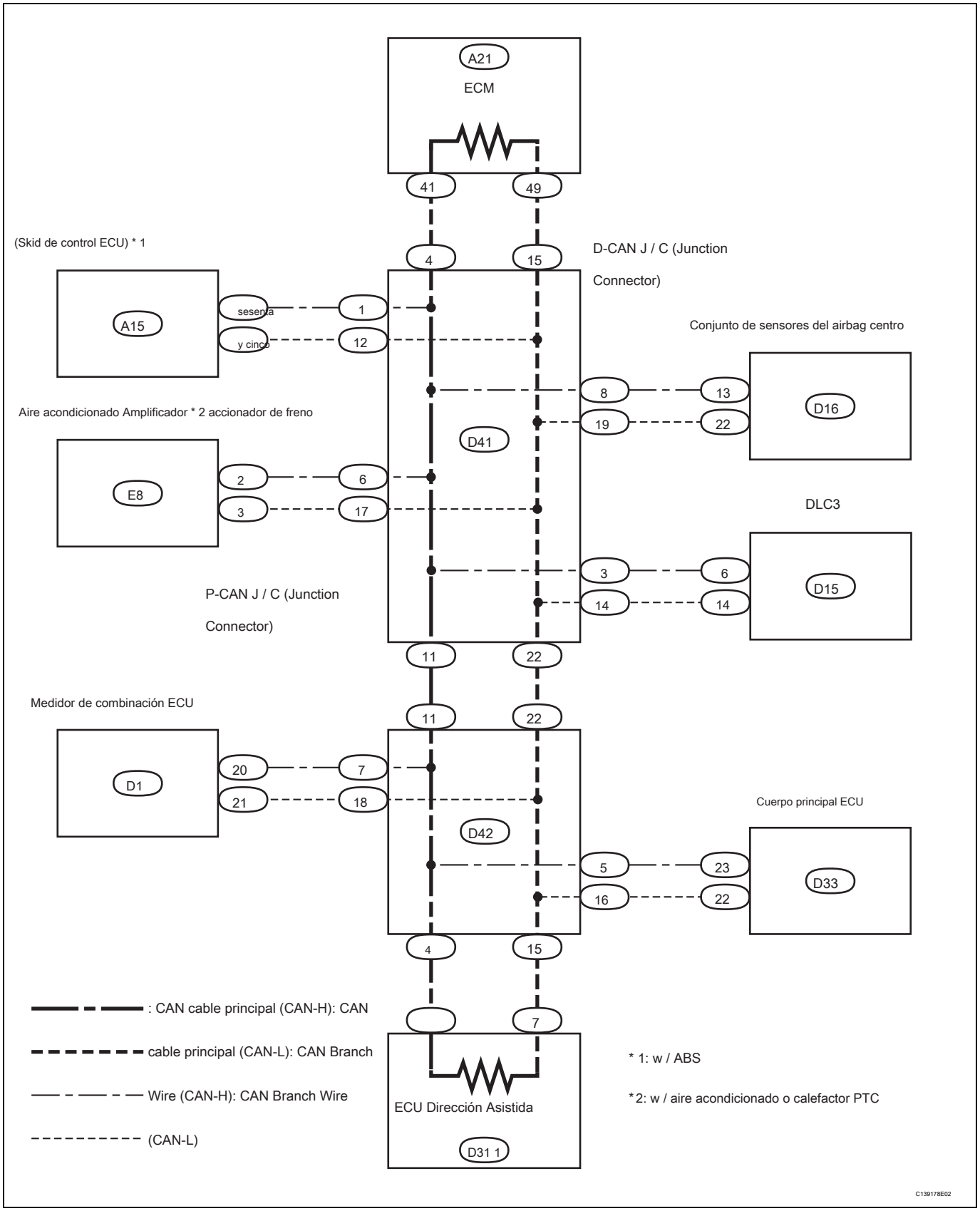
Puede haber un cortocircuito entre la línea de bus CAN y + B cuando no existe ninguna resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 16 (BAT) o terminales 14 (CANL) y 16 (BAT) de la DLC3.

Síntoma	Área problemas
No existe ninguna resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 16 (BAT) o 14 (CANL) y 16 (BAT) de DLC3.	• Corto a B + • actuador de freno (Skid de control ECU) * 1 • ECU de dirección asistida • ECM • conjunto del sensor del airbag centro • Aire acondicionado amplificador * 2 • metros ECU combinación • ECU cuerpo principal

INSINUACIÓN:

- * 1: w / ABS
- * 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

DIAGRAMA DE CABLEADO



Californ

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

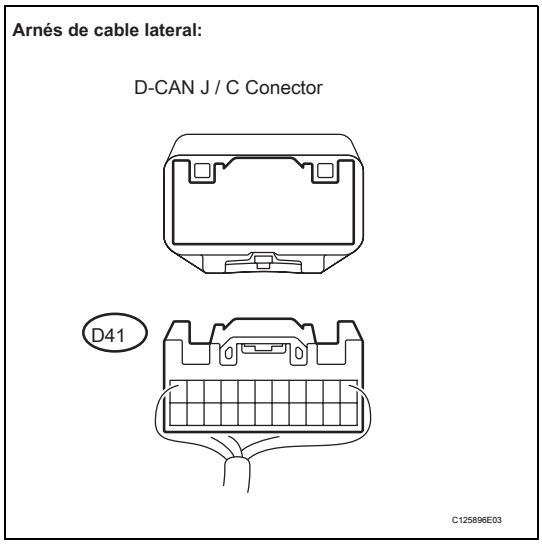
DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

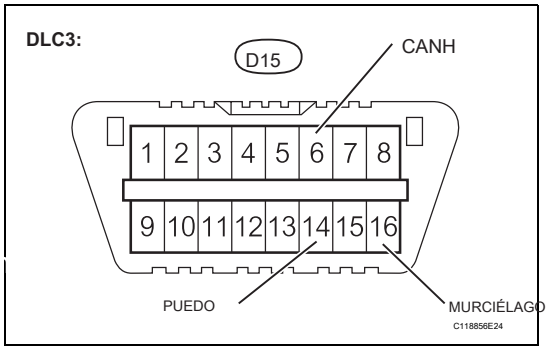
INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

1 Check puede línea de bus DE CORTO A + B (DLC3 RAMA WIRE)



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J.



(C) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a DLC3 (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

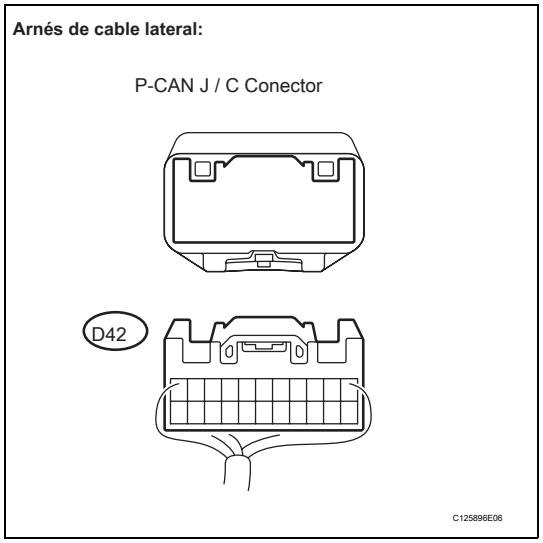
2 conectar el conector

(A) Conectar el conector / C D-CAN J.

SIGUIENTE

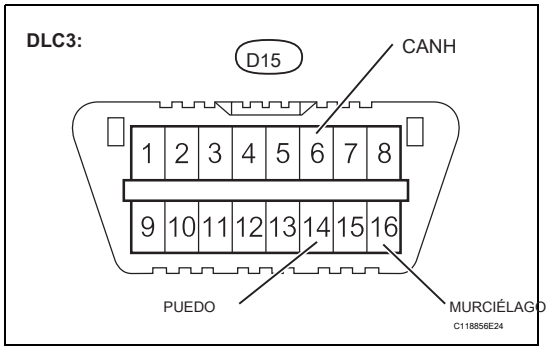
3 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (P-CAN J / C SIDE)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D42 P CAN-conector / C J.

DLC3:



(C) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **Ir al paso 13**

GN

4 conectar el conector

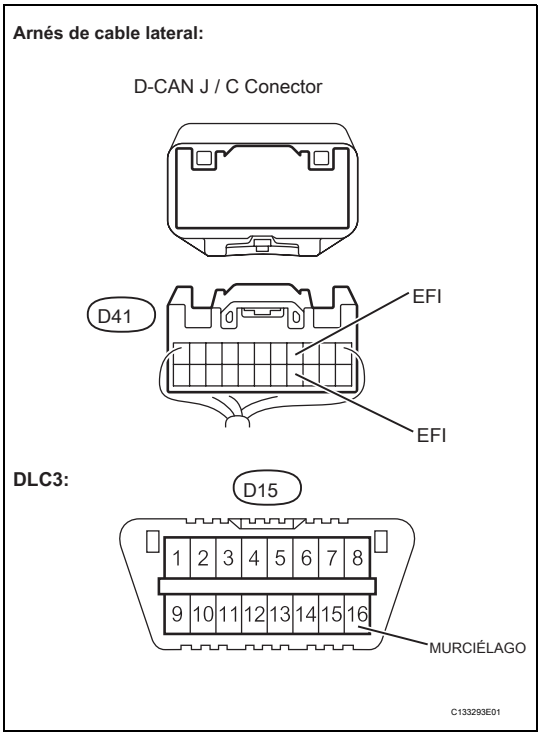
(A) Conectar el conector / C P-CAN J.

SIGUIENTE

Californ

5 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (D-CAN J / C - ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar el conector D41 D-CAN J / C. (B) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-4 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-15 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-4 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-15 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 9**

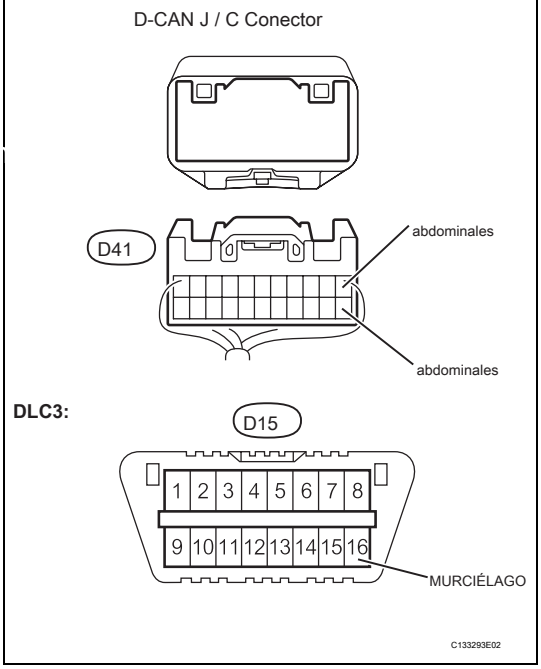
DE ACUERDO

6 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (D-CAN J / C - actuador de freno (SKID CONTROL DE ECU))

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin ABS, vaya al paso 7.

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-12 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-1 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-12 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 10**

Califo

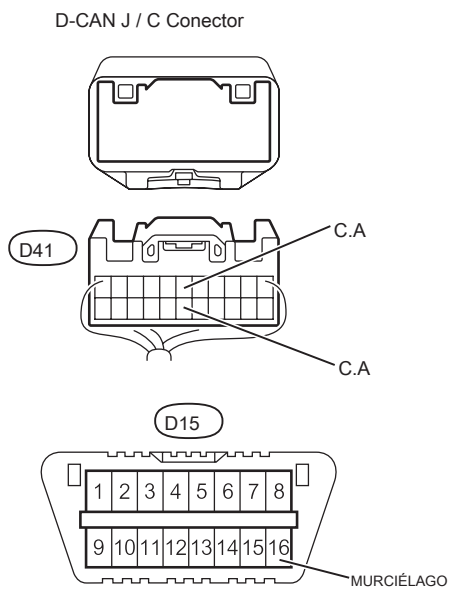
DE ACUERDO

7	**VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (D-CAN J / C - aire acondicionado amplificador)**

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin aire acondicionado o el calentador PTC, vaya al paso 8.

Arnés de cable lateral:



DLC3:

C133293E04

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	**1 Ω o mas alto**	DE ACUERDO
D41-17 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	**1 Ω o mas alto**	DE ACUERDO
D41-6 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-17 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

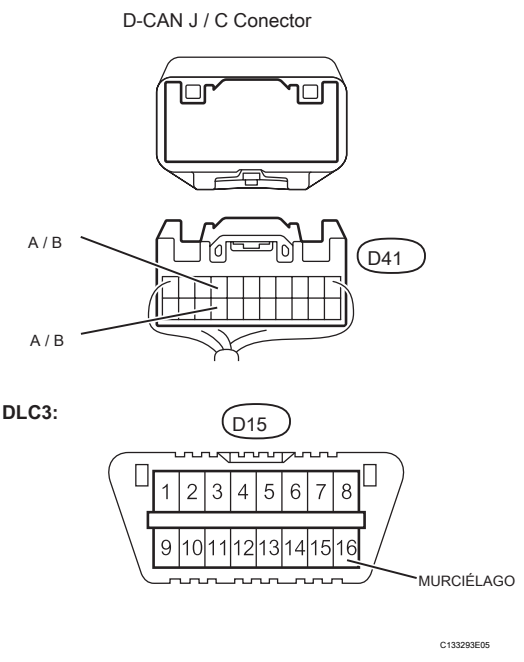
GN	**Vaya al paso 11**

DE ACUERDO

Californ

8 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (D-CAN J / C - CENTRO AIRBAG SENSOR MONTAJE)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-19 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-8 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-19 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

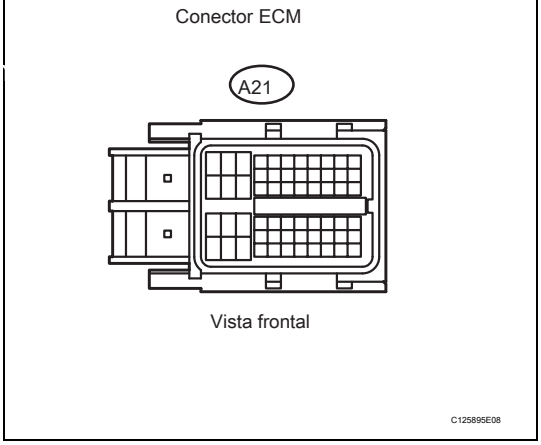
GN → **Ir al paso 12**

DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C)

9 Check puede línea de bus DE CORTO A + B (ECM cable principal)

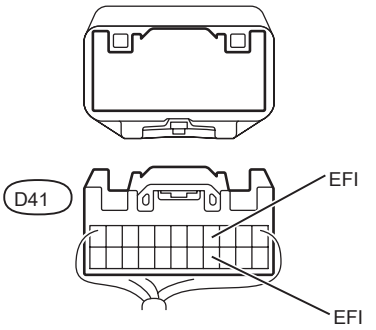
Arnés de cable lateral:



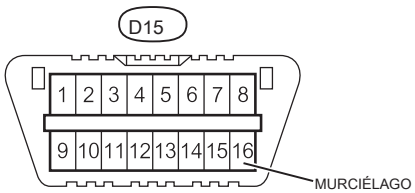
(A) Desconecte el conector del ECM A21.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E01

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-4 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-15 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-4 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-15 (EFI) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

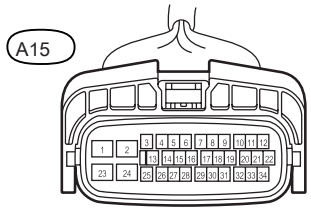
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado al ECM (D-CAN J / C - ECM (CAN-H, CAN L))

10 CAN BUS COMPROBAR LA LÍNEA DE CORTO A + B (freno de accionamiento (SKID de control ECU) Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



Vista frontal

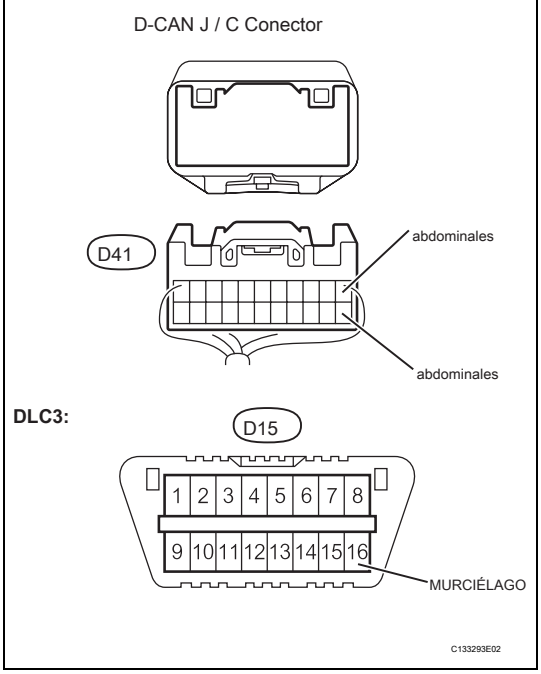
H

C118165E05

(A) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector.

Californ

Arnés de cable lateral:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-12 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-1 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-12 (ABS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

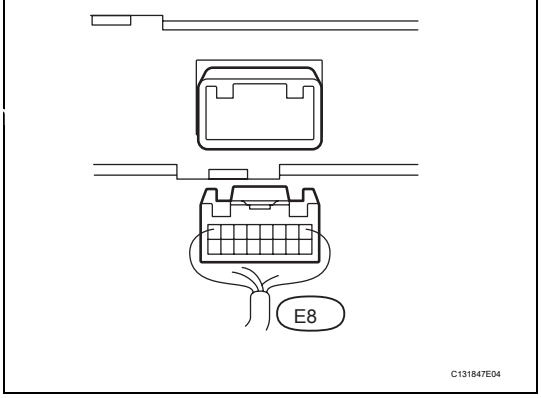
DE ACUERDO → **SUSTITUIR accionador de freno (SKID de control ECU)**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al accionador de freno (D-CAN J / C - actuador de freno (SKID de control ECU) (CAN-H, CAN-L))

11 Revisar la línea CAN BUS DE CORTO A + B (aire acondicionado amplificador de bifurcación CABLE)

Arnés de cable lateral:

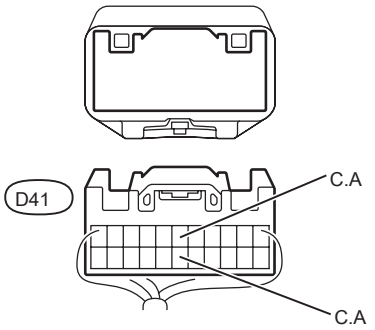


(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8.

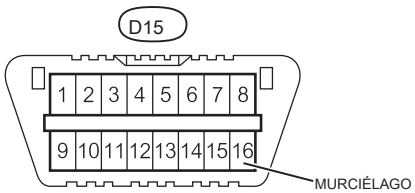
Califo

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E04

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-17 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-6 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-17 (A / C) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

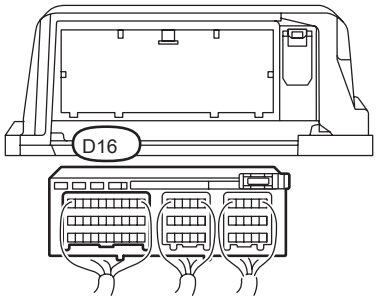
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado de aire acondicionado amplificador (D- CAN J / C - aire acondicionado amplificador (CAN-H, CAN-L))

12 Revisar la línea CAN BUS DE CORTO A + B (CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea

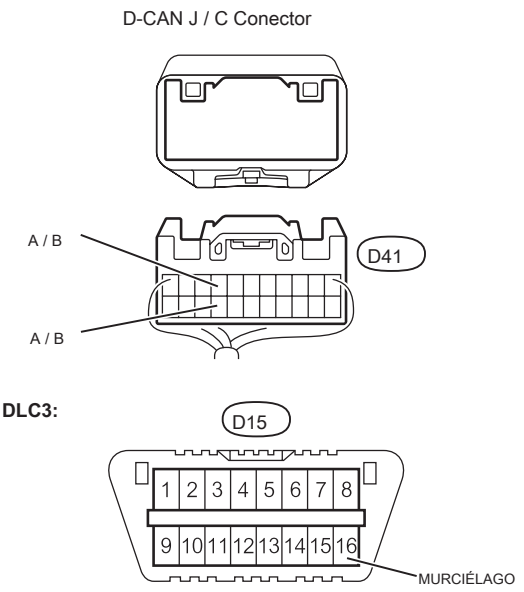


C131069E01

(A) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector.

Californ

Arnés de cable lateral:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-19 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-8 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-19 (A / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

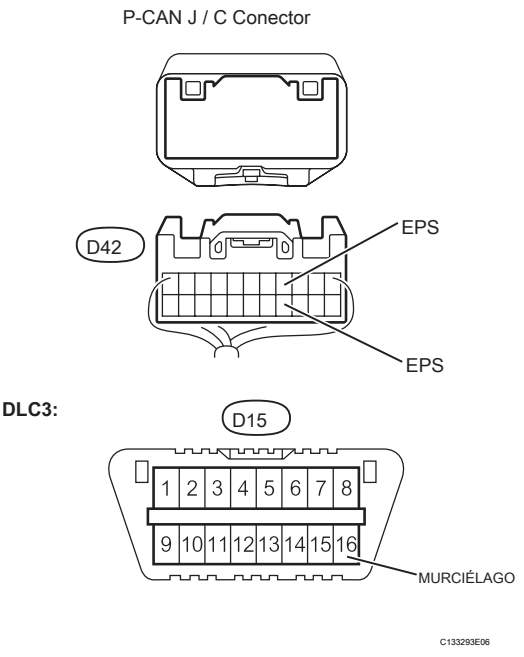
DE ACUERDO → **SUSTITUIR CENTRO DE AIRBAG SENSOR ASSEMLBY**

GN

REPLACE CAN conductor derivado Conectado con el centro conjunto de sensor de airbag (D-CAN J / C - CENTRO conjunto de airbag SENSOR (CAN-H, CAN-L))

13 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

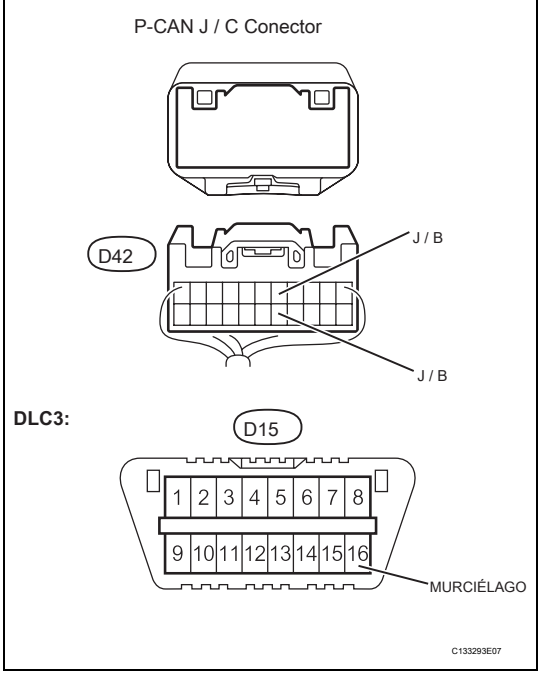
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-4 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-15 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-4 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-15 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 16**

DE ACUERDO

14 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

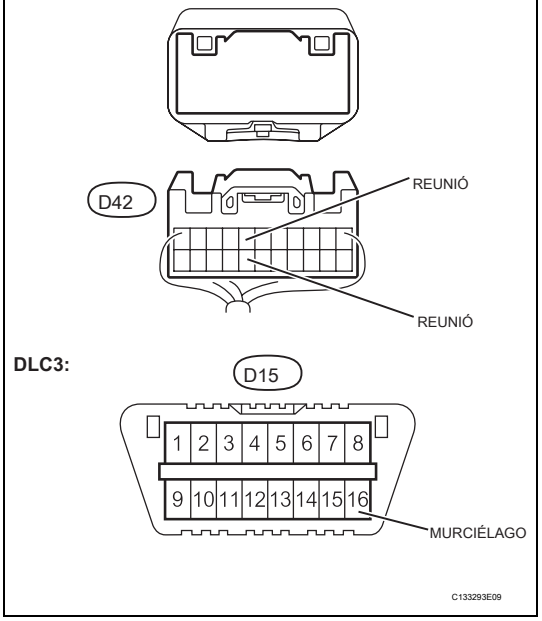
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-16 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-5 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-16 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 17**

DE ACUERDO

15 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A + B (P-CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-18 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-7 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-18 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 18**

Californ

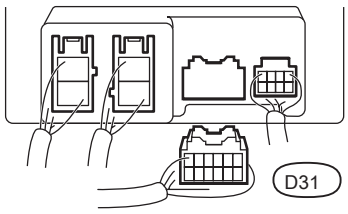
DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C (CAN-H, CAN L))

dieciséis Revisar la línea CAN BUS DE CORTO A + B (SERVODIRECCION ECU del cable principal)

Arnés de cable lateral:

Conector ECU Dirección Asistida

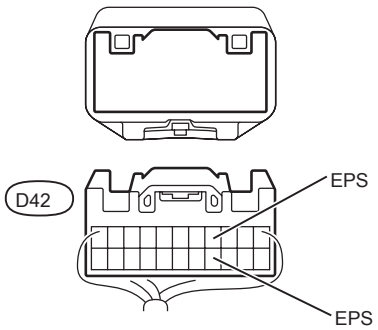


G100242E11

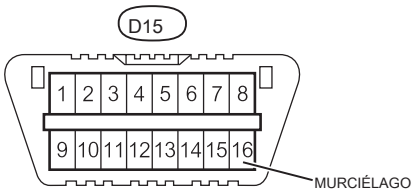
(A) Desconectar el conector de dirección ECU potencia D31.

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E06

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-4 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-15 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-4 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-15 (EPS) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

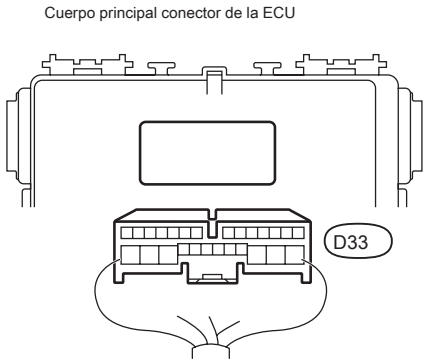
DE ACUERDO → **CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado a SERVODIRECCION ECU (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU (CAN-H, CAN-L))

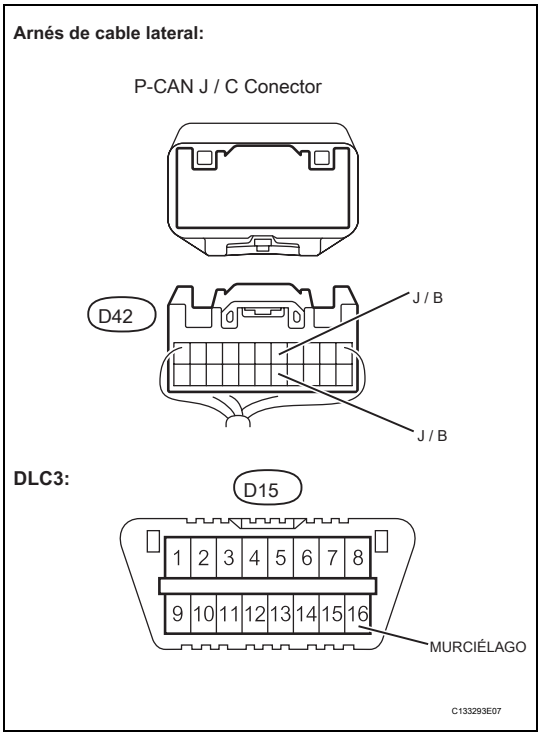
17 **Check puede línea de bus DE CORTO A + B (ECU CUERPO PRINCIPAL RAMA WIRE)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33.

Arnés de cable lateral:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-16 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-5 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-16 (J / B) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

GN

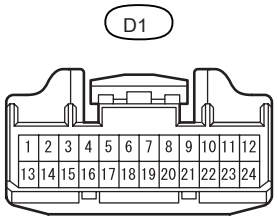
REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a CUERPO PRINCIPAL ECU (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU (CAN-H, CAN-L))

Californ

18 Check puede línea de bus DE CORTO A + B (COMBINADO DE MEDICION ECU RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Medidor de combinación conector de la ECU



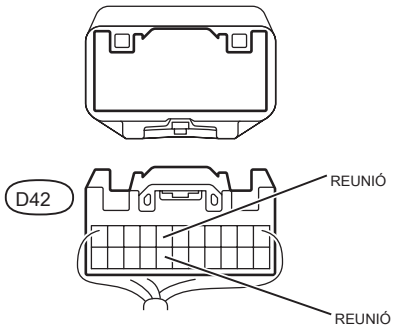
Vista frontal

C139156E04

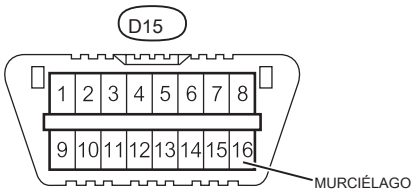
(A) Desconecte el conector del medidor ECU combinación D1.

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E09

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-18 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-7 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-18 (MET) - D15-16 (BAT)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN ECU**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al medidor de combinación (P-CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU (CAN-H, CAN-L))

Cortocircuito hacia masa en la línea CAN Bus

DESCRIPCIÓN

Puede haber un cortocircuito entre la línea de bus CAN y GND cuando hay resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 4 (CG) o terminales 14 (CANL) y 4 (CG) de la DLC3.

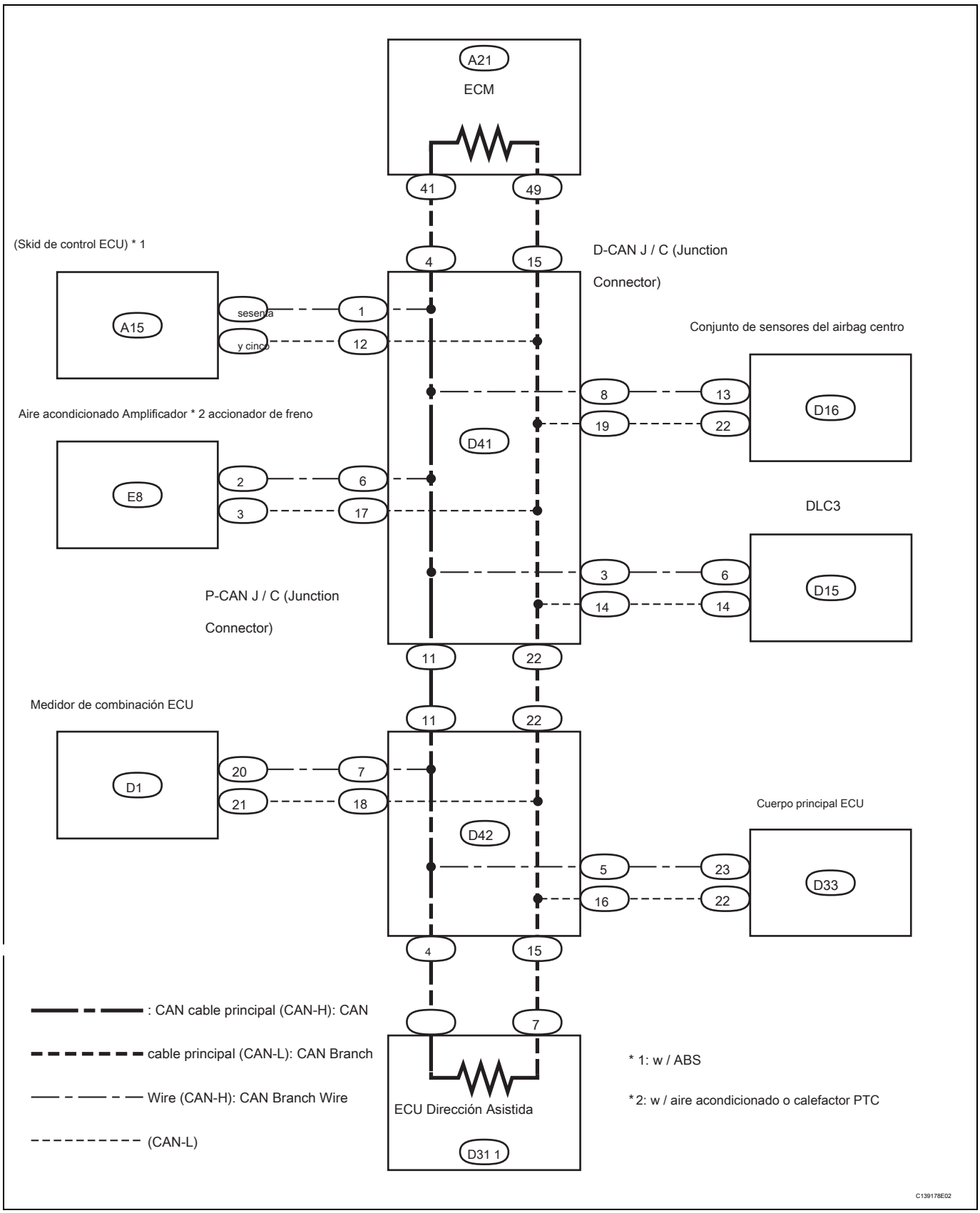
Síntoma	Área problemas
existe resistencia entre los terminales 6 (CANH) y 4 (CG) o terminales 14 (CANL) y 4 (CG) de DLC3.	• Cortocircuito hacia masa • actuador de freno (Skid de control ECU) * 1 • ECU de dirección asistida • ECM • conjunto del sensor del airbag centro • Aire acondicionado amplificador * 2 • metros ECU combinación • ECU cuerpo principal

INSINUACIÓN:

- * 1: w / ABS
- * 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

Californ

DIAGRAMA DE CABLEADO



Califo

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

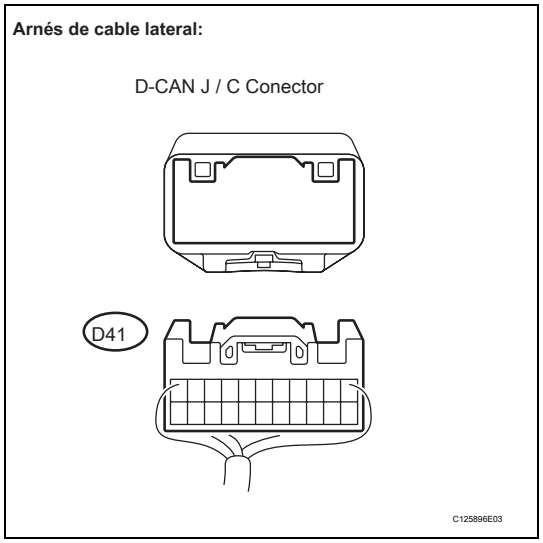
- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

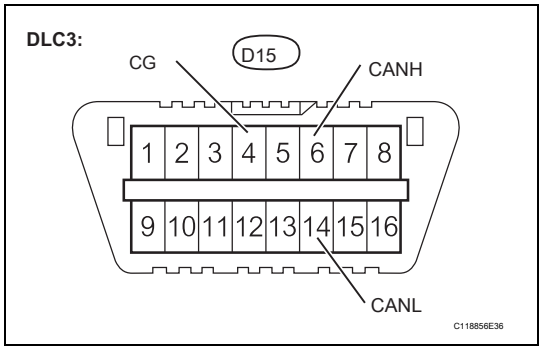
1 Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (DLC3 RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D41 D CAN-conector / C J.

DLC3:



(C) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a DLC3 (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

2 conectar el conector

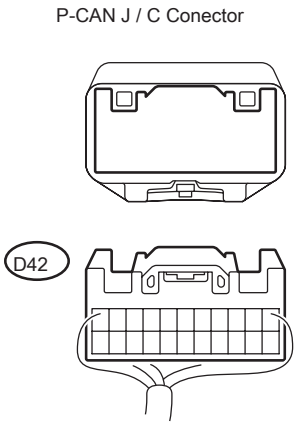
(A) Conectar el conector / C D-CAN J.

Californ

SIGUIENTE

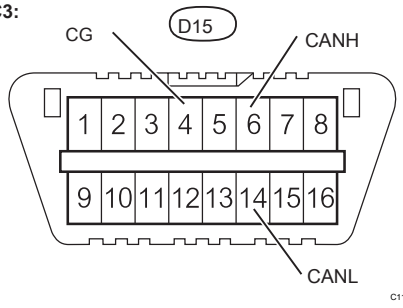
3	**VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (P-CAN J / C SIDE)**

Arnés de cable lateral:



(A) Apague el interruptor de encendido. (B) Desconectar el D42 P CAN-conector / C J.

DLC3:



(C) Medir la resistencia.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D15-6 (CANH) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D15-14 (CANL) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **Ir al paso 13**

GN

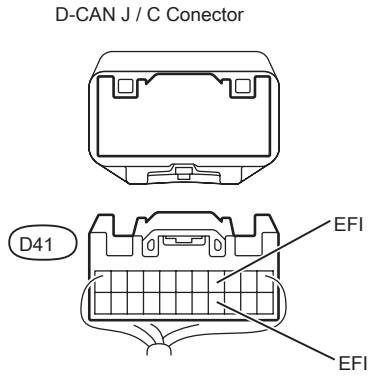
4	**conectar el conector**

(A) Conectar el conector / C P-CAN J.

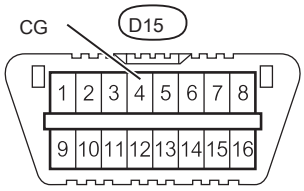
SIGUIENTE

5 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (D-CAN J / C - ECM)

Arnés de cable lateral:



DLC3:



C133293E11

(A) Desconectar el conector D41 D-CAN J / C. (B) Medir la resistencia.

Resultado

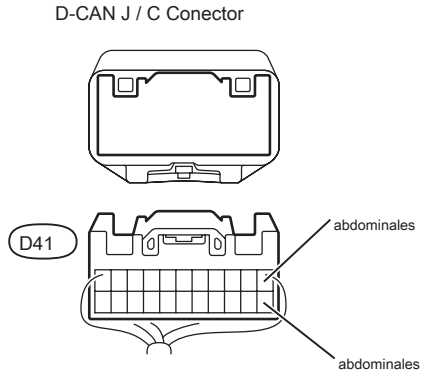
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-4 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-15 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-4 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-15 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 9**

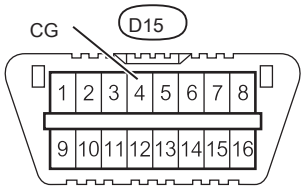
DE ACUERDO

6 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (D-CAN J / C - FRENO actuador (SKID CONTROL DE ECU))

Arnés de cable lateral:



DLC3:



C133293E12

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin ABS, vaya al paso 7.

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-12 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-1 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-12 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 10**

Californ

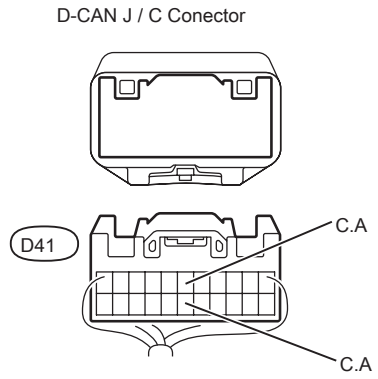
DE ACUERDO

7	**Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (D-CAN J / C - CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR)**

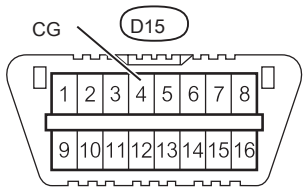
DARSE CUENTA:

Para vehículos sin aire acondicionado o el calentador PTC, vaya al paso 8.

Arnés de cable lateral:



DLC3:



C133293E14

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-17 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-6 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-17 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN	**Vaya al paso 11**

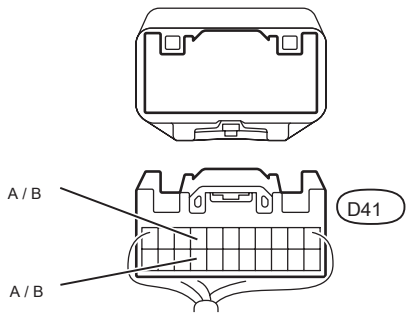
DE ACUERDO

Califo

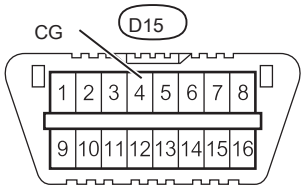
8 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (D-CAN J / C - CENTRO AIRBAG SENSOR MONTAJE)

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E15

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-19 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-8 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-19 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 12**

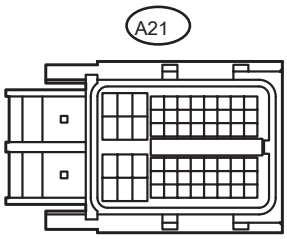
DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C)

9 Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (ECM cable principal)

Arnés de cable lateral:

Conector ECM



Vista frontal

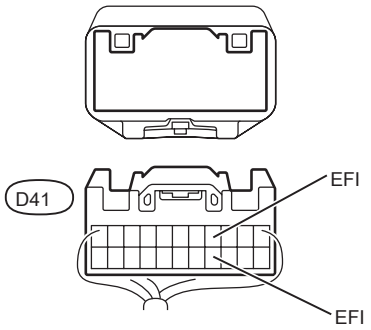
C125895E08

(A) Desconecte el conector del ECM A21.

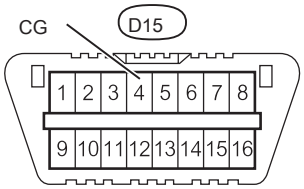
Californ

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E11

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-4 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-15 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-4 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-15 (EFI) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

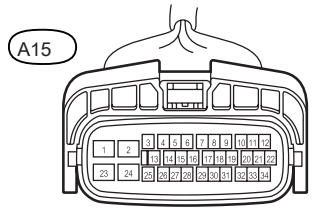
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado al ECM (D-CAN J / C - ECM (CAN-H, CAN L))

10 CAN BUS COMPROBAR LA LÍNEA DE CORTO A GND (freno de accionamiento (SKID de control ECU) Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



Vista frontal

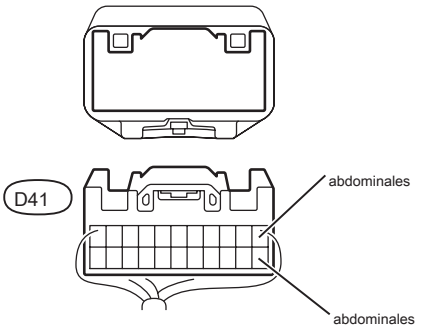
H

C118165E05

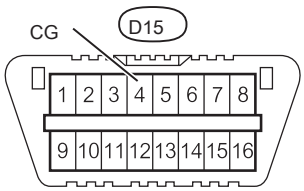
(A) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector.

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E12

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-1 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-12 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-1 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-12 (ABS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR accionador de freno (SKID de control ECU)**

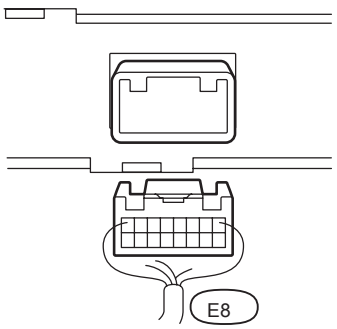
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al accionador de freno (D-CAN J / C - actuador de freno (SKID de control ECU) (CAN-H, CAN-L))

11 Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (aire acondicionado amplificador)

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



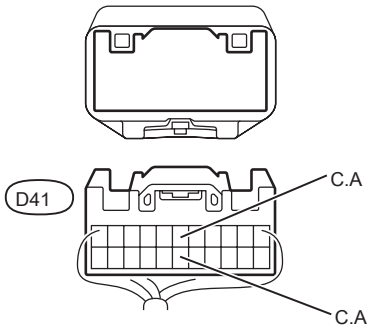
C131847E04

(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8.

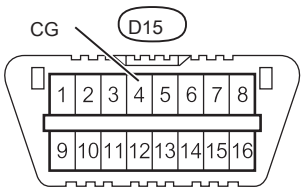
Californ

Arnés de cable lateral:

D-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E14

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-6 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-17 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-6 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-17 (A / C) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR**

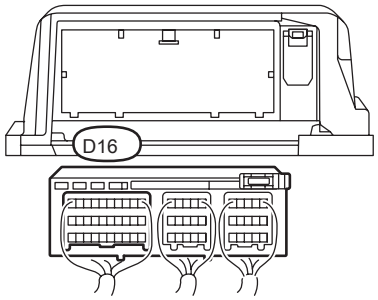
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado de aire acondicionado amplificador (D- CAN J / C - aire acondicionado amplificador (CAN-H, CAN-L))

12 Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea

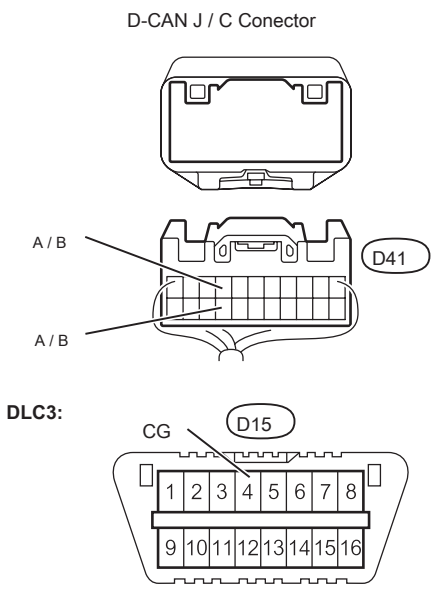


C131069E01

(A) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector.

Califo

Arnés de cable lateral:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D41 PUEDE D-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D41-8 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-19 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-8 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-19 (A / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

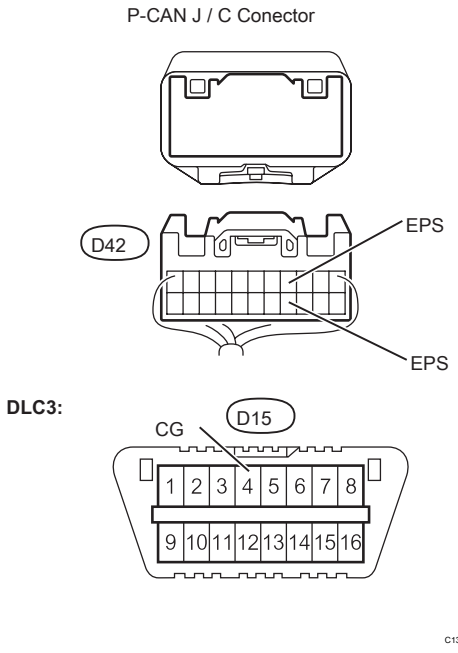
DE ACUERDO → **SUSTITUIR CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al centro de montaje SENSOR AIRBAG (D-CAN J / C - CENTRO conjunto sensor AIRBAG (CAN-H, CAN-L))

13 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-4 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-15 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-4 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-15 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

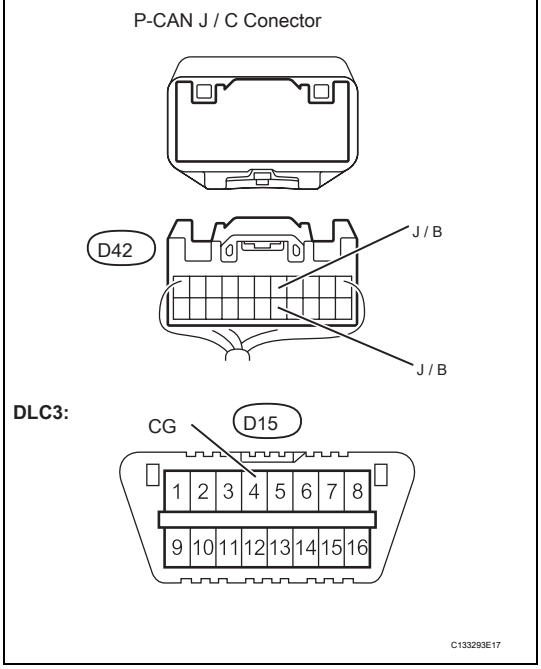
GN → **Ir al paso 16**

Californ

DE ACUERDO

14 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

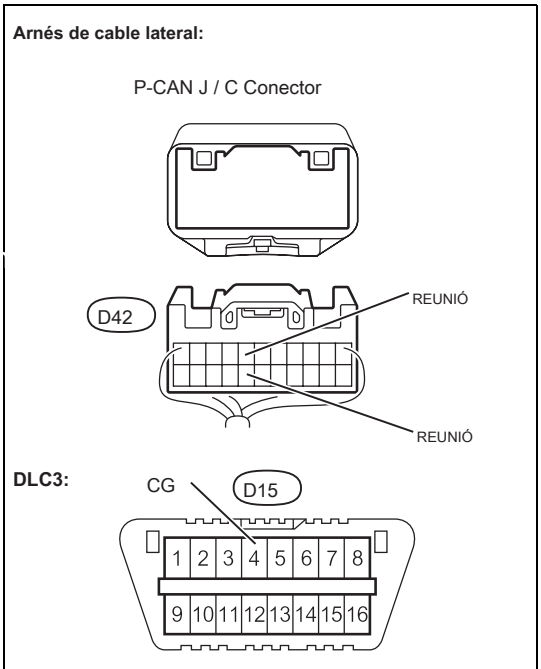
Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-16 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-5 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-16 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 17**

DE ACUERDO

15 VERIFICACIÓN línea CAN BUS DE CORTO A GND (P-CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-18 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-7 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-18 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

GN → **Ir al paso 18**

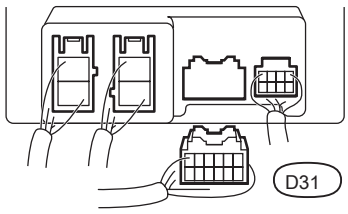
DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN cable principal OR conector (D-CAN J / C - P-CAN J / C (CAN-H, CAN L))

dieciséis **Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (SERVODIRECCION ECU del cable principal)**

Arnés de cable lateral:

Conector ECU Dirección Asistida

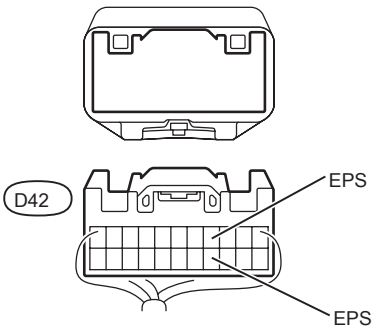


G100242E11

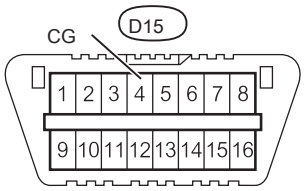
(A) Desconectar el conector de dirección ECU potencia D31.

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E16

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-4 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-15 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-4 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D42-15 (EPS) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO

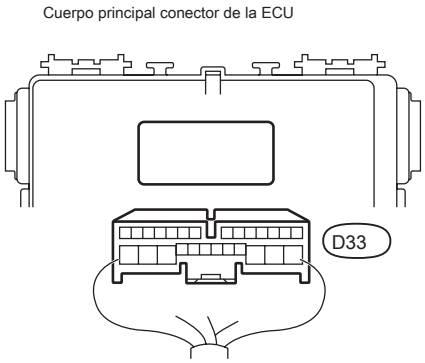
CAMBIAR DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA ECU

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR CAN PRINCIPAL cable conectado a SERVODIRECCION ECU (P-CAN J / C - SERVODIRECCION ECU (CAN-H, CAN-L))

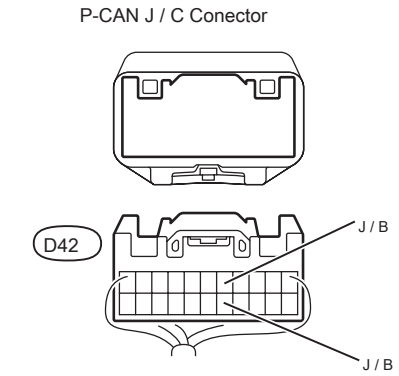
17	**Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (ECU CUERPO PRINCIPAL RAMA WIRE)**

Arnés de cable lateral:

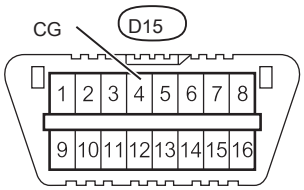


(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33.

Arnés de cable lateral:



DLC3:



(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-5 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-16 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-5 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-16 (J / B) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

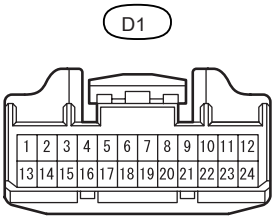
GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a CUERPO PRINCIPAL ECU (P-CAN J / C - CUERPO PRINCIPAL ECU (CAN-H, CAN-L))

18	**Check puede línea de autobús CORTOCIRCUITO HACIA MASA (COMBINADO DE MEDICION ECU RAMA CABLE)**

Arnés de cable lateral:

Medidor de combinación conector de la ECU



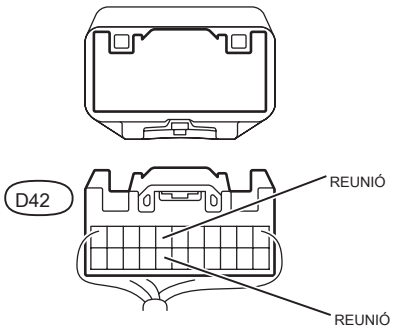
Vista frontal

C139156E04

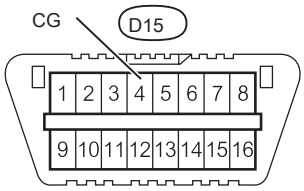
(A) Desconecte el conector del medidor ECU combinación D1.

Arnés de cable lateral:

P-CAN J / C Conector



DLC3:



C133293E20

(B) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la D42 PUEDE P-se desconecta el conector J / C.

Resultado

Conexión del probador	Condición	Condición especificada	Proceder a
D42-7 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D41-18 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	1 Ω o mas alto	DE ACUERDO
D42-7 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN
D41-18 (MET) - D15-4 (CG)	Switch de ignición APAGADO	Por debajo de 1 Ω	GN

DE ACUERDO → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN ECU**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a COMBINACIÓN METER ECU (P- CAN J / C - COMBINACIÓN METER ECU (CAN-H, CAN-L))

Californ

Abierta en un lado de la CAN ramal

DESCRIPCIÓN

Si 2 o más ECU y / o sensores no aparecen en el comprobador inteligente "BUS CHECK" pantalla a través de la CAN VIM, un lado del conductor derivado CAN puede ser abierta. (Un lado de la CAN-H [alambre rama] / CANL [alambre rama] de la ECU y / o sensor está abierta.)

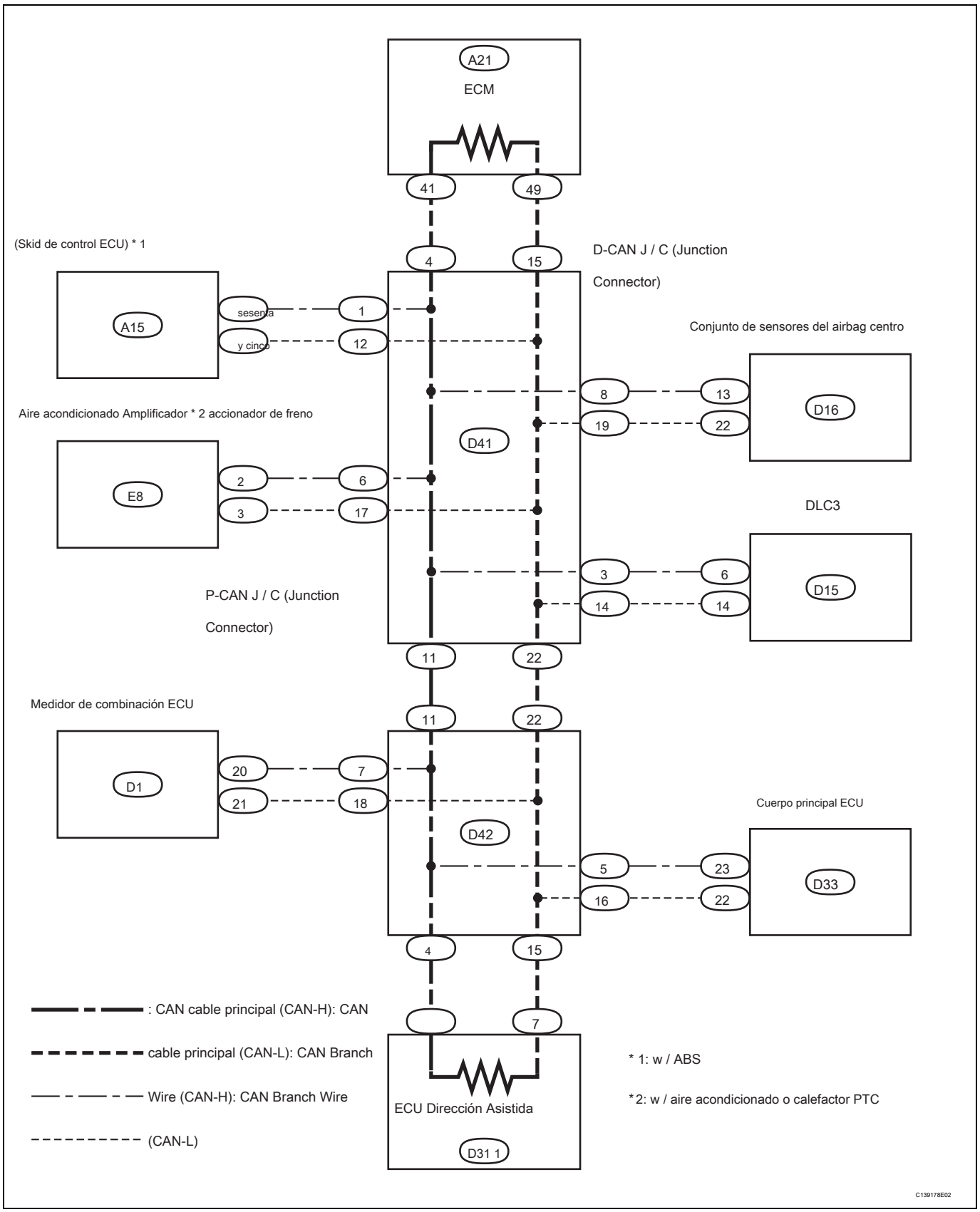
Síntoma	Área problemas
2 o más ECU y / o sensores no aparecen en el probador inteligente "BUS CHECK" pantalla a través de la CAN VIM.	• Abierta en un lado del conductor derivado CAN • actuador de freno (Skid de control ECU) * 1 • ECU de dirección asistida • ECM • conjunto del sensor del airbag centro • Aire acondicionado amplificador ECU * 2 • metros ECU combinación • ECU cuerpo principal • D-CAN J / C (conector Junction) • P-CAN J / C (conector Junction)

INSINUACIÓN:

- * 1: w / ABS
- * 2: w / Aire acondicionado o el calentador de PTC

Califo

DIAGRAMA DE CABLEADO



Californ

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Girar el interruptor de encendido en OFF antes de medir las resistencias del cable principal de la CAN y el cable de rama CAN.**

- **Después de que el interruptor de encendido está apagado, compruebe que el sistema de alerta de aviso de llave y el sistema de alerta de recordatorio de luz no están en funcionamiento.**
- **Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas. Si las puertas necesitan ser abiertos con el fin de comprobar los conectores, abrir las puertas y dejar abiertas.**

INSINUACIÓN:

Accionar el interruptor de encendido, los interruptores o ninguna puerta desencadena ECU relacionado y comunicación del sensor con la CAN, que produce una variación de resistencia.

INSINUACIÓN:

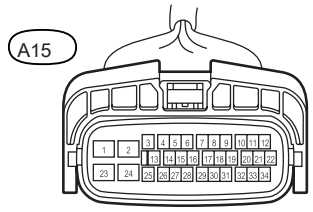
- Realice la siguiente inspección para la ECU (sensores), que no se muestran en el probador inteligente. Si el mal funcionamiento no puede ser identificado, a continuación, realizar las siguientes inspecciones para la ECUs (sensores) conectado a la comunicación CAN.

- No retire la ECU dirección asistida y ECM, ya que son las partes de extremo del circuito. Si se ha extraído, puede la comunicación no será posible.
- La confirmación de circuito abierto del alambre ECU dirección asistida, ECM y principal se realiza en el cheque puede procedimiento de la línea del autobús de cómo proceder con PROBLEMAS. Esta inspección sólo se dispone de procedimientos para la comprobación de un circuito abierto en un lado del conductor derivado CAN.

1	**COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (accionador de freno (SKID CONTROL DE ECU))**

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



Vista frontal

H

C118165E05

UN

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin ABS, vaya al paso 3.

(A) Desconectar el (ECU de control de deslizamiento) A15 accionador de freno conector.

(B) Seleccionar "BUS CHECK" en el probador inteligente a través de la PUEDE VIM (Véase la página CA-22).

Resultado

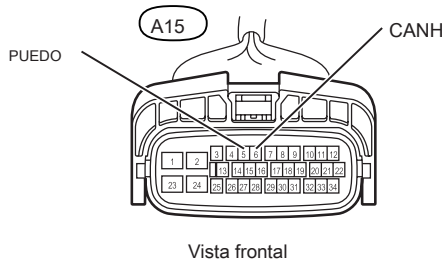
Resultado	Proceder a
"ABS / VSC / TRAC" no aparece en el probador inteligente.	**UN**
Varios ECU y los sensores que no sean "ABS / VSC / TRAC" no se muestran en el probador inteligente.	**segundo**

segundo → **Ir al paso 3**

2 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (accionador de freno (SKID CONTROL DE ECU) RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Brake actuador (Skid de control ECU) de conector



H

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la A15 accionador de freno (control de deslizamiento ECU) está desconectada del conector.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
A15-6 (CANH) - A15-5 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a FRENO actuador (ECU de control SKID) (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

SUSTITUIR accionador de freno (SKID de control ECU)

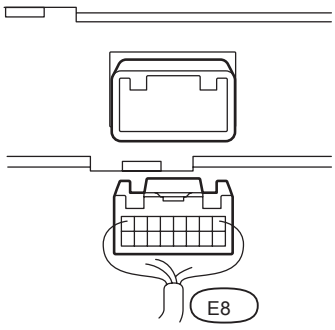
3 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (aire acondicionado amplificador)

DARSE CUENTA:

Para vehículos sin aire acondicionado o el calentador PTC, vaya al paso 5.

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



(A) Desconecte el conector del amplificador de aire acondicionado E8. (B) Seleccionar "BUS CHECK" en el probador inteligente a través de la

PUEDE VIM (Véase la página CA-22).

Resultado

Resultado	Proceder a
"A / C" no aparece en el probador inteligente.	UN
Varios ECUs y sensores distintos de "A / C" no se muestran en el probador inteligente.	segundo

segundo → **Vaya al paso 5**

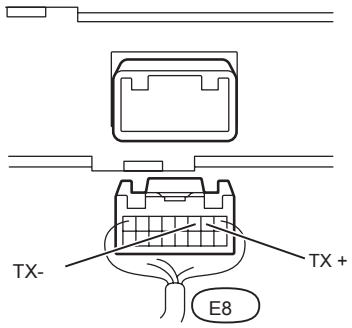
UN

Californ

4 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (aire acondicionado AMPLIFICADOR Conductor derivado)

Arnés de cable lateral:

Aire acondicionado Amplificador Conector



C131847E01

(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de que el conector de aire acondicionado amplificador E8 se desconecta.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
E8-2 (TX +) - E8-3 (TX-)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado de aire acondicionado amplificador (CAN-H, CAN-L)**

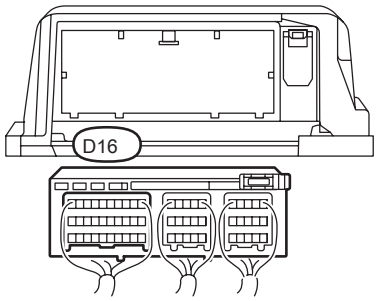
DE ACUERDO

SUSTITUIR CLIMATIZACIÓN AMPLIFICADOR

5 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (CENTRO DE AIRBAG SENSOR MONTAJE)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea



C131069E01

(A) Desconectar el conjunto de sensor de airbag centro D16 conector.

(B) Seleccionar "BUS CHECK" en el probador inteligente a través de la PUEDE VIM (Véase la página CA-22).

Resultado

Resultado	Proceder a
"AIRBAG SRS" no aparece en el probador inteligente.	UN
Varios ECU y sensores que no sean "SRS AIRBAG" no se muestran en el probador inteligente.	segundo

segundo → **Vaya al paso 7**

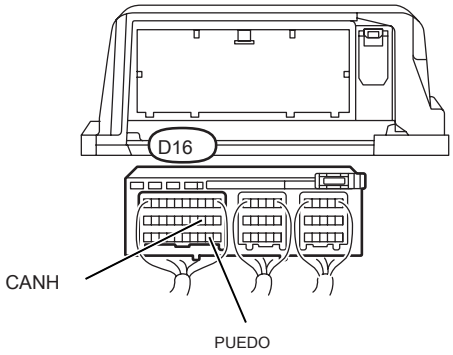
UN

Califo

6 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (CENTRO DE AIRBAG SENSOR CONJUNTO DE RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:

Centro Airbag Conector del sensor Asamblea



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la conector del conjunto de sensor de airbag centro D16 está desconectado.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D16-13 (CANH) - D16-22 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado al centro de montaje AIRBAG SENSOR (CAN-H, CAN-L)**

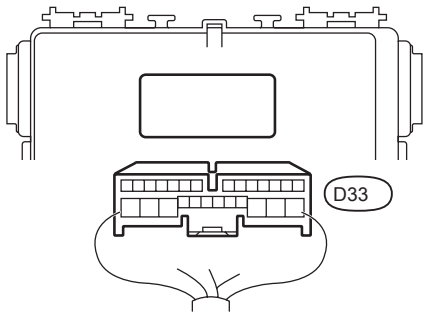
DE ACUERDO

SUSTITUIR CENTRO DE MONTAJE SENSOR DE AIRBAG

7 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (CUERPO PRINCIPAL ECU)

Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33. (B) Seleccionar "BUS CHECK" en el probador inteligente a través de la

PUEDE VIM (Véase la página CA-22).

Resultado

Resultado	Proceder a
"CUERPO PRINCIPAL" no aparece en el probador inteligente.	UN
Varios ECU y sensores que no sean "CUERPO PRINCIPAL" no se muestran en el probador inteligente.	segundo

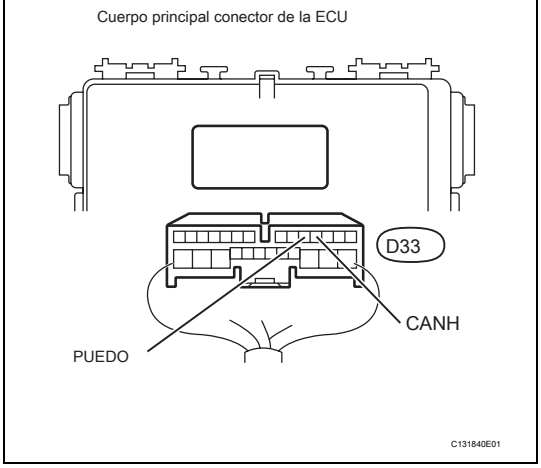
segundo → **Ir al paso 9**

UN

Californ

8 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (ECU CUERPO PRINCIPAL RAMA WIRE)

Arnés de cable lateral:



(A) Medir la resistencia.

INSINUACIÓN:

La resistencia debe medirse después de la conector del cuerpo ECU principal D33 está desconectado.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D33-23 (CANH) - D33-22 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

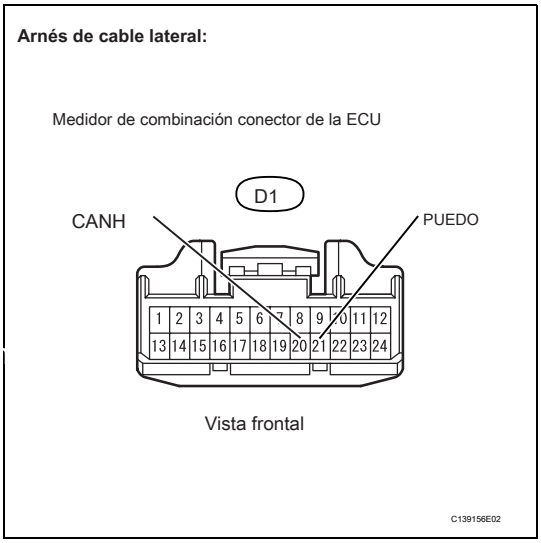
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a CUERPO PRINCIPAL ECU (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

9 COMPROBAR ABIERTO EN UN LADO DE HILO puede ramificar (COMBINADO DE MEDICION ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del medidor ECU combinación D1. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
D1-20 (CANH) - D1-20 (PUEDO)	Interruptor de encendido en OFF	54 hasta 69 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR puede ramificar cable conectado a COMBINACIÓN METER ECU (CAN-H, CAN-L)**

DE ACUERDO

REEMPLAZAR MEDIDOR DE COMBINACIÓN ECU

Califo

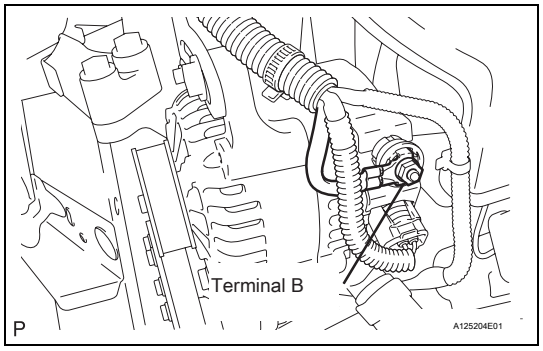
CARGANDO SISTEMA

PRECAUCIÓN

1. Compruebe que los cables de la batería están conectados a los terminales correctos.

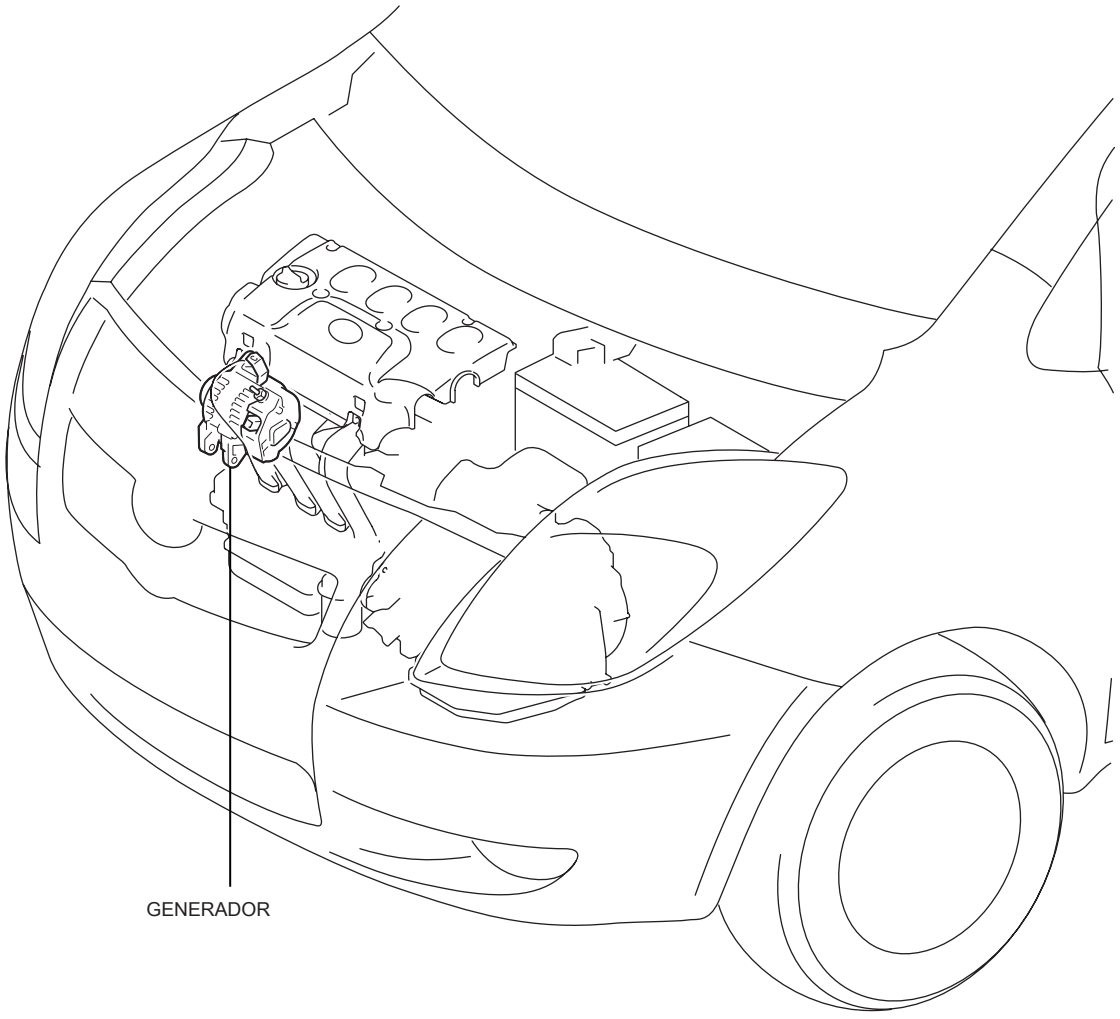
2. Desconectar los cables de la batería cuando la batería se le da una carga rápida.

3. Nunca desconecte la batería mientras el motor está en marcha.



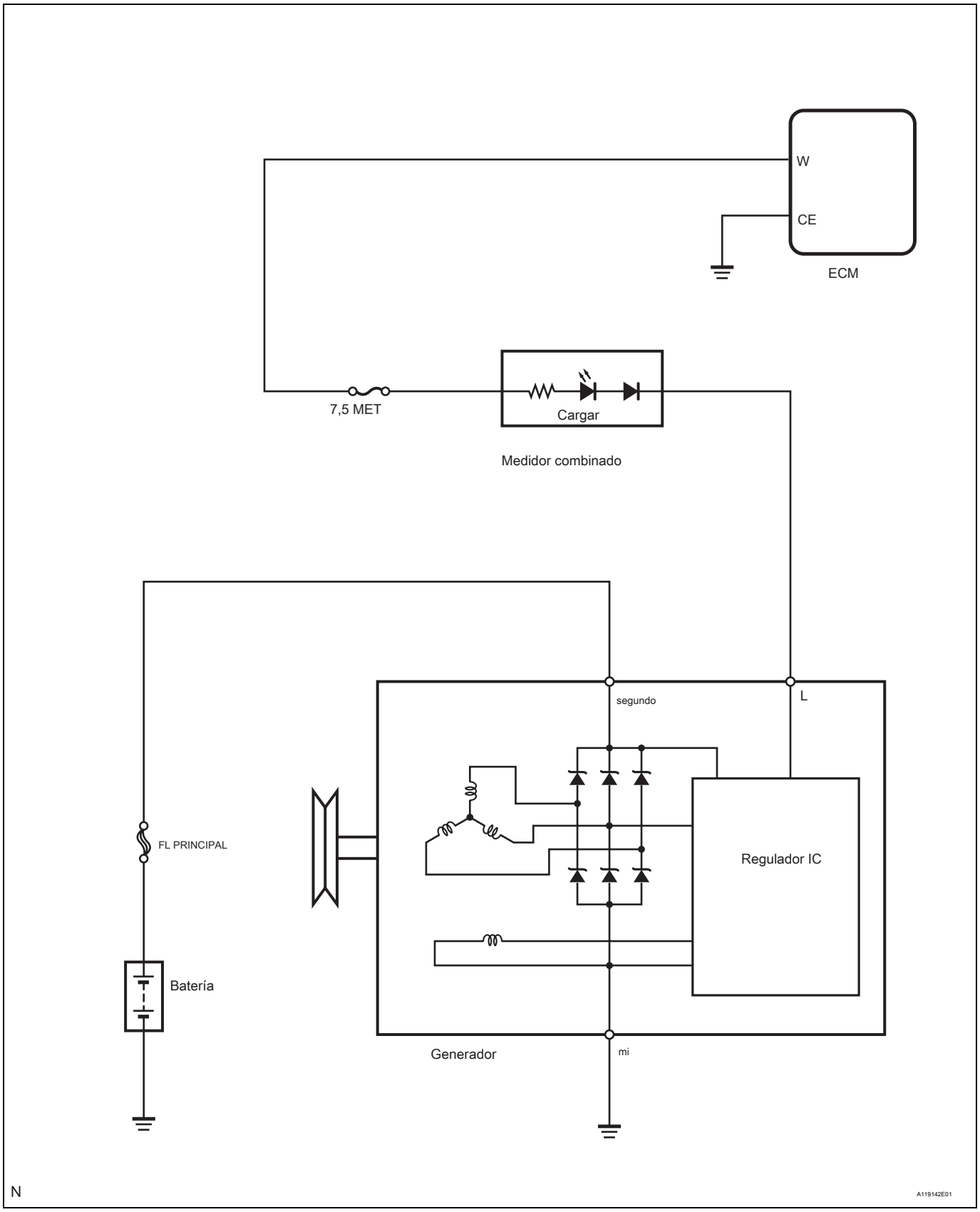
4. Compruebe que el cable de carga está estrechamente conectada al terminal B del generador.

UBICACIÓN DE PIEZAS



A119213E01

SISTEMA DE DIAGRAMA



CH

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

PRECAUCIÓN:

Si la batería está baja o si el motor es difícil de arrancar, recargue la batería y llevar a cabo las inspecciones de nuevo antes de devolver el vehículo al cliente.

ESTADO DE LA BATERÍA 1. VERIFICACIÓN

(A) Compruebe la batería para el daño y la deformación. Si graves daños, deformación o fugas se encuentra, reemplace la batería.

(B) Controlar el volumen de electrolito en cada celda.

(1) Para las baterías que son libres de mantenimiento:

- Si el volumen de electrolito está por debajo de la línea inferior, reemplace la batería.
- Si el volumen de electrolito está por encima de la línea inferior, comprobar la tensión de la batería cuando arranca el motor.

- Si la tensión es inferior a 9,6 V, recargar o reemplazar la batería.

INSINUACIÓN:

Antes de comprobar el voltaje de la batería, apague todos los sistemas eléctricos (faros, motor del ventilador, etc.).

(2) Para las baterías que no son libres de mantenimiento:

- Si el volumen de electrolito está por debajo de la línea inferior, añadir agua destilada a cada célula. Luego, recargue la batería y comprobar la gravedad específica del electrolito.

Estándar gravedad específica:

01/25 a 01/29 en 20 ° C (68 ° F)

Si el volumen de electrolito está por encima de la línea inferior, comprobar la tensión de la batería cuando arranca el motor. Si la tensión es inferior a 9,6 V, recargar o reemplazar la batería.

INSINUACIÓN:

Antes de comprobar el voltaje de la batería, apague todos los sistemas eléctricos (faros, motor del ventilador, luneta térmica trasera, etc.).

2. Comprobar terminal de la batería y el fusible

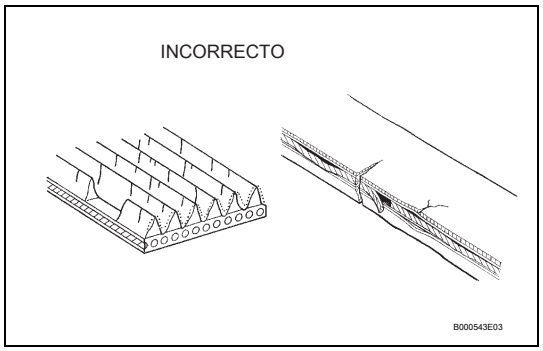
(A) Compruebe que los terminales de la batería no están sueltos o corroído.

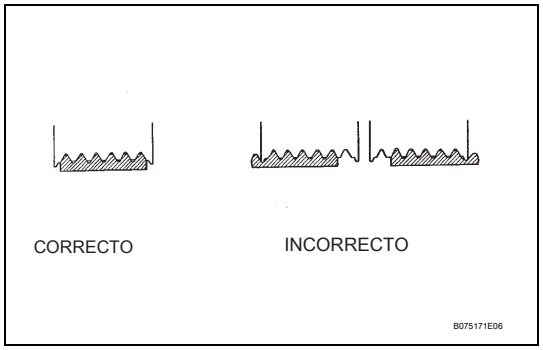
Si los terminales están corroídos, limpie los terminales. (B) Medir la resistencia del H-fusible y fusibles.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

Si los resultados no son los especificados, sustituir los fusibles según sea necesario.

CH





3. revisar la correa poli V

(A) Compruebe la correa para el desgaste, grietas y otros signos de dañar.

Si se encuentran cualesquiera defectos, sustituir la correa V-acanalado. INSINUACIÓN:

Reemplazar la correa de transmisión si cualquiera de los siguientes defectos se encuentran:

- La correa está desgastada y el cable está expuesto.
- Las grietas alcanzan el cable en más de un lugar.
- La correa tiene piezas que faltan de las costillas. (B) Comprobar que el cinturón se ajuste correctamente en el estriado surcos.

INSINUACIÓN:

Con la mano, confirme que el cinturón no se ha deslizado fuera de las ranuras en la parte inferior de la polea.

4. comprobar visualmente GENERADOR DE CABLEADO

(A) Comprobar que el cableado está en buen estado.

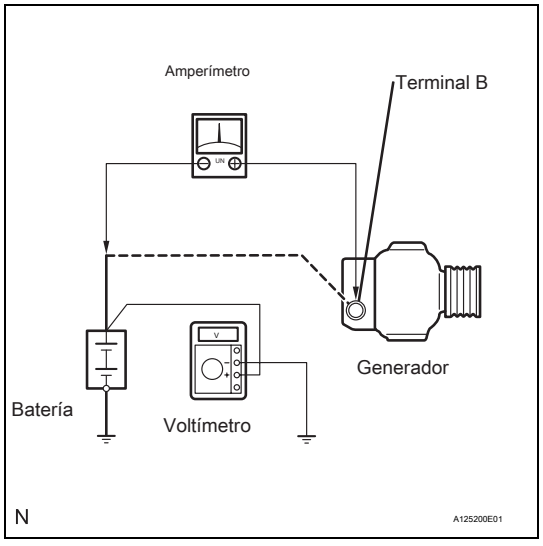
5. Espere a escuchar ruidos anormales desde el generador

(A) Comprobar que el generador no emite ningún ruido anormal mientras el motor está en marcha.

6. COMPROBACIÓN circuito de la luz de advertencia de carga

(A) Girar el interruptor de encendido (IG). Compruebe que la Luz de aviso de carga se enciende. (B) Arranque el motor y compruebe que la luz se apaga. Si la luz no funciona como se especifica, a solucionar el circuito de la luz de aviso de carga.

CH



7. CONTROL DE CARGA SIN CARGA DEL CIRCUITO

(A) Conecte un voltímetro y un amperímetro para la circuito de carga como sigue. INSINUACIÓN:

Si un probador de la batería / generador está disponible, conecte el probador al circuito de carga de acuerdo con las instrucciones del fabricante. (1) Desconectar el cable desde el terminal B de la generador y conectarlo al terminal negativo (-) del amperímetro.

(2) Conectar el terminal (+) positiva a amperímetro terminal B del generador. (3) Conectar el (+) del voltímetro positiva a (+) De la batería positivo. (4) Planta negativo (-) del voltímetro. (B) Controlar el circuito de carga.

(1) Mantener la velocidad del motor a 2.000 rpm y comprobar La lectura en el amperímetro y voltímetro.

Norma actual: 10 A o menos estándar de voltaje:

13,2 a 14,8 V

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el generador.

INSINUACIÓN:

Si la batería no está totalmente cargada, la lectura del amperímetro será a veces más de la intensidad de corriente estándar.

8. Comprobar el circuito de carga con la carga

(A) Con el motor funcionando a 2.000 rpm, encienda el faros de carretera y a su vez el interruptor del calentador soplador a la posición HI. (B) Controle la lectura en el amperímetro.

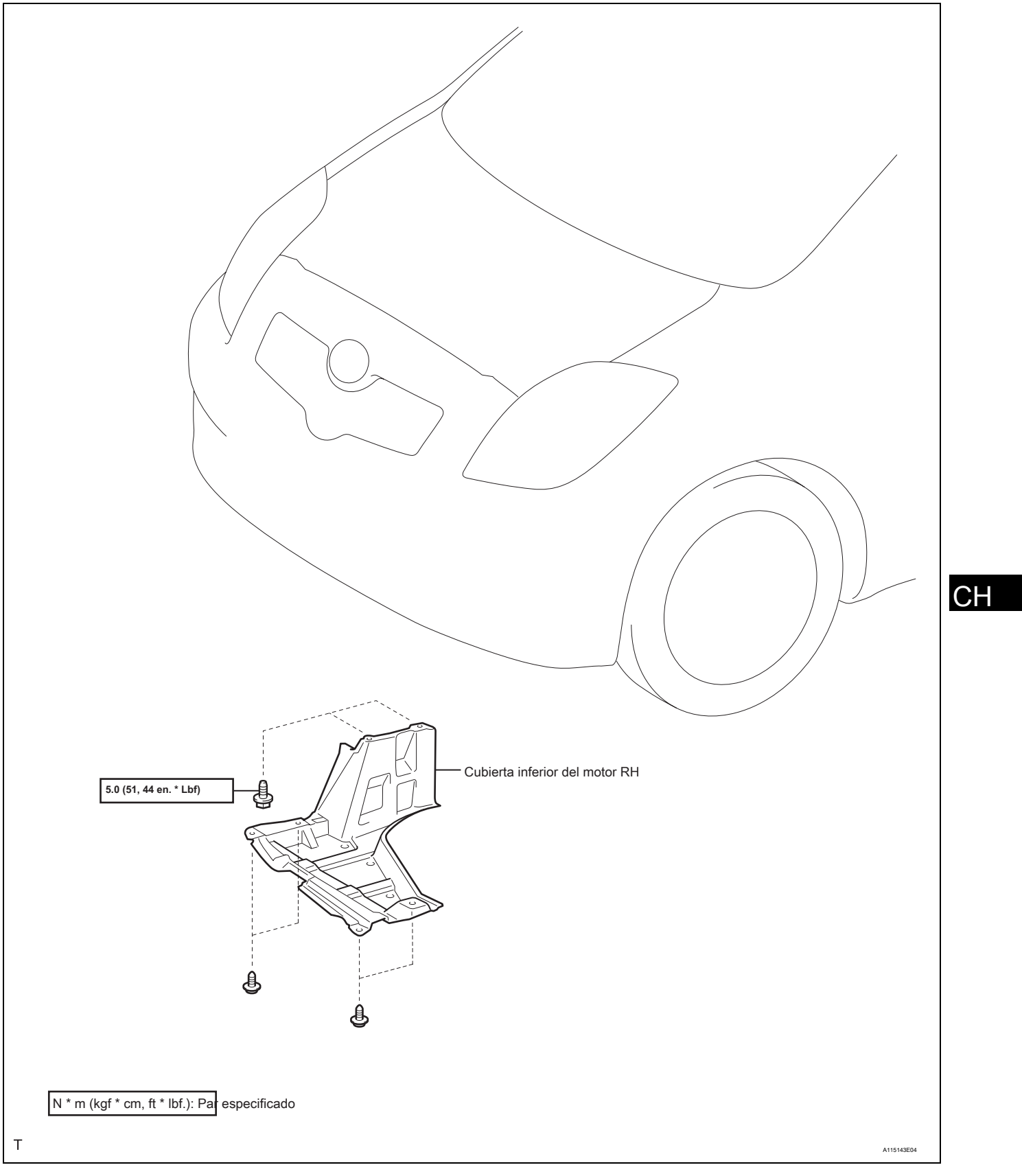
Norma actual: 30 A o más

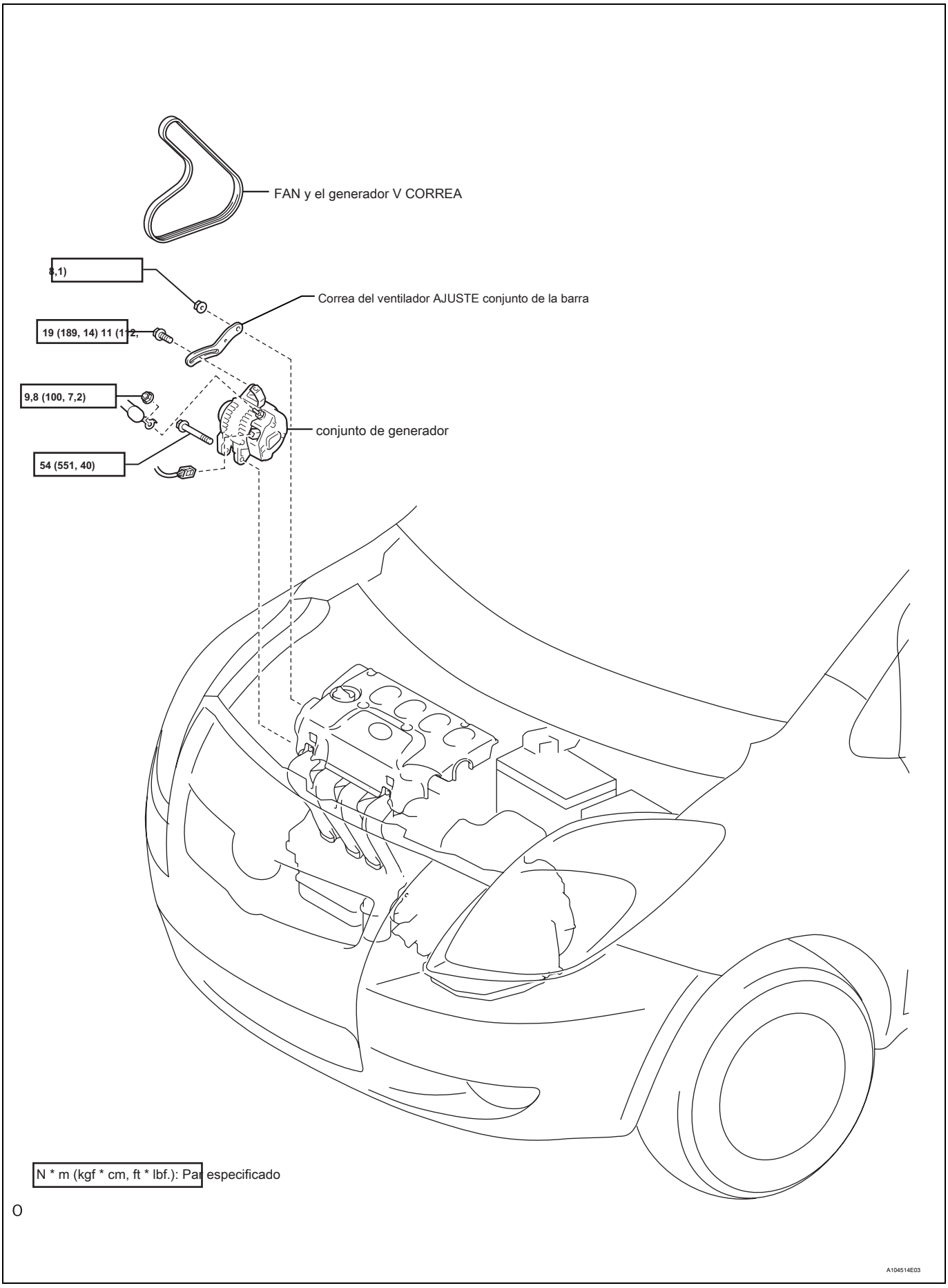
Si la lectura del amperímetro es inferior a la corriente normal, cambiar el generador. INSINUACIÓN:

Si la batería está completamente cargada, la lectura del amperímetro a veces será menor que la corriente estándar. En este caso, operar el motor del limpiaparabrisas y el desempañador ventana para aumentar la carga y a continuación, comprobar el circuito de carga de nuevo.

GENERADOR

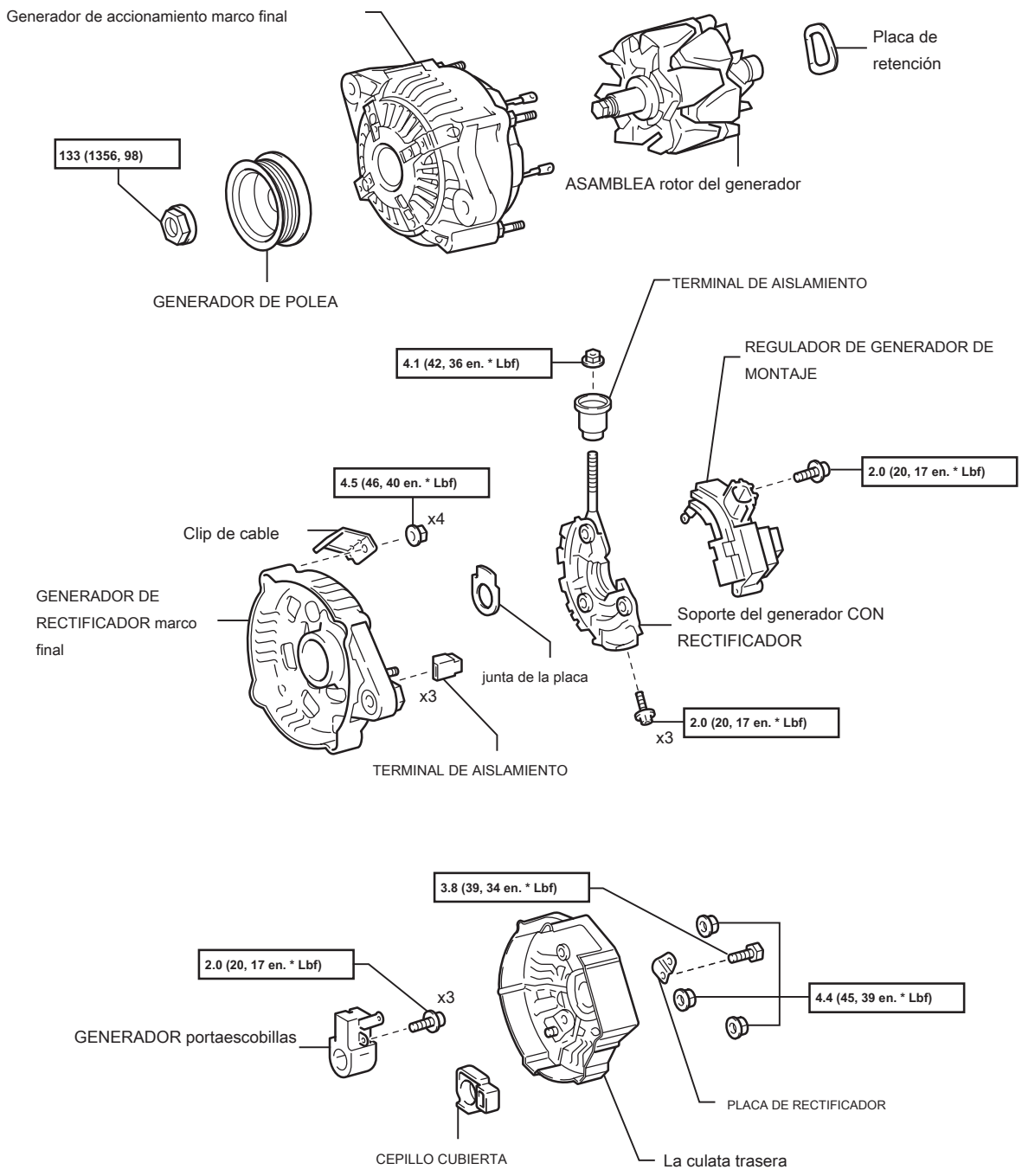
COMPONENTES




FAN y el generador V CORREA
8,1)
Correa del ventilador AJUSTE conjunto de la barra
19 (189, 14) 11 (1
9,8 (100, 7,2)
conjunto de generador
54 (551, 40)
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
A104514E03

CH

O


Generador de accionamiento marco final
Placa de retención
133 (1356, 98)
ASAMBLEA rotor del generador
GENERADOR DE POLEA
TERMINAL DE AISLAMIENTO
4.1 (42, 36 en. * Lbf)
REGULADOR DE GENERADOR DE MONTAJE
2.0 (20, 17 en. * Lbf)
4.5 (46, 40 en. * Lbf)
x4
Clip de cable
GENERADOR DE RECTIFICADOR marco final
junta de la placa
Soporte del generador CON RECTIFICADOR
x3
2.0 (20, 17 en. * Lbf)
x3
TERMINAL DE AISLAMIENTO
3.8 (39, 34 en. * Lbf)
2.0 (20, 17 en. * Lbf)
x3
4.4 (45, 39 en. * Lbf)
GENERADOR portaescobillas
PLACA DE RECTIFICADOR
CEPILLO CUBIERTA
La culata trasera
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
A117298E08

CH

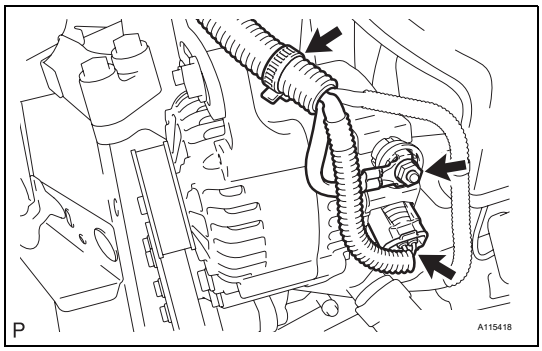
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

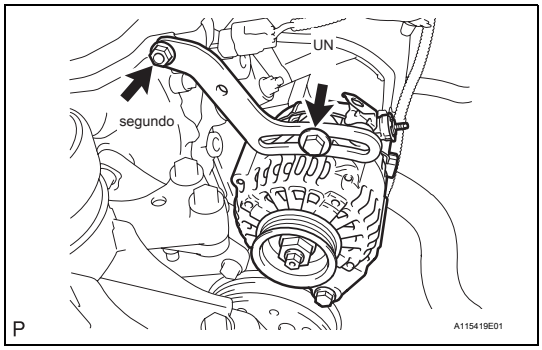
2. Retirar cubierta inferior del motor RH

3. Retire y FAN GENERADOR DE CORREA V (Véase la página EM-7)

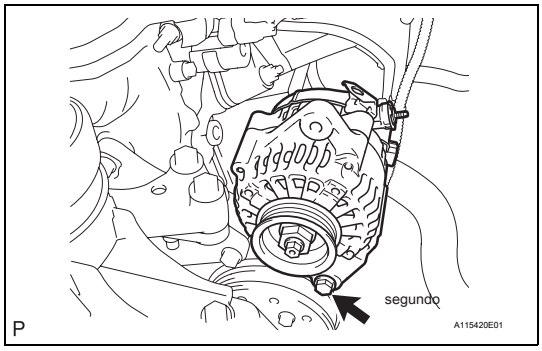
4. Retire GENERADOR DE MONTAJE



(A) Retire la tapa terminal. (B) Separar el conector y la abrazadera del arnés. (C) Retirar la tuerca y retirar el terminal B.



(D) Remover la correa del ventilador pernos de ajuste de montaje de cursores A y B y retirar la corredera de ajuste correa del ventilador.



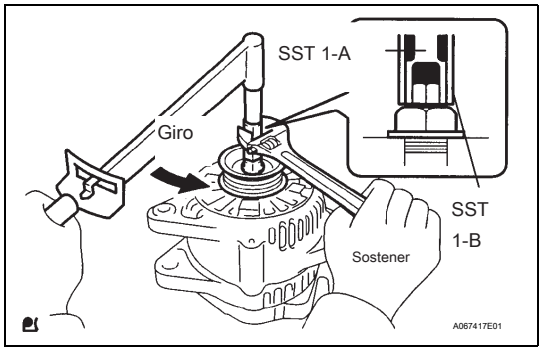
(E) Remover perno de fijación B y quitar el generador.

DESMONTAJE

1. eliminar generador POLEA SST 09820 hasta 63010 (09820-06010, 09820 hasta 06020)

INSINUACIÓN:

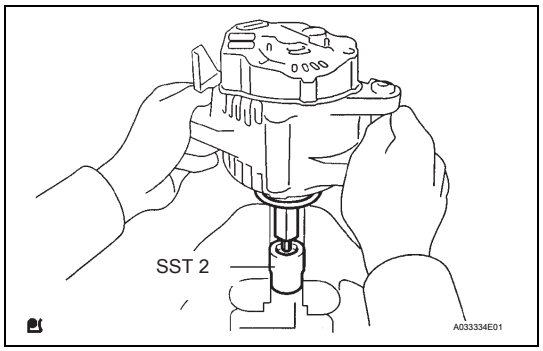
SST 1-A y B	09.820-06.010
SST 2	09.820 a 06.020



(A) Mantener SST 1-A con una llave de torsión, y apriete SST 1-B en sentido horario para el par especificado.

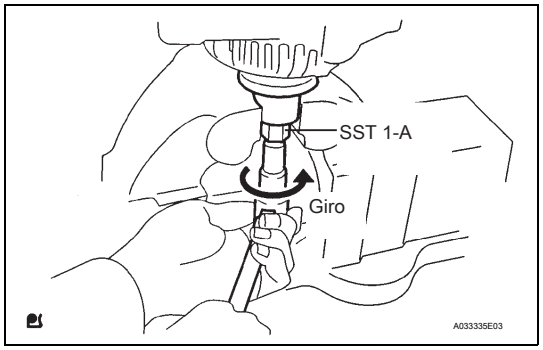
Par: 39 N * m (. 400 kgf * cm, 29 ft * lbf) AVISO:

Compruebe que SST está equipado con seguridad en el eje del rotor del generador.



(B) Monte SST 2 en un tornillo de banco.

(C) Introducir SST 1-A y B en SST 2, y adjuntar el generador de tuerca de la polea a SST 2.

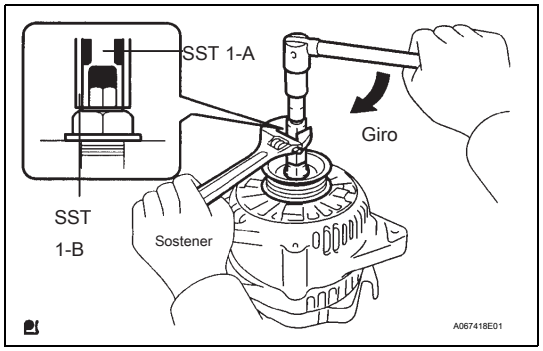


(D) Para aflojar la tuerca de la polea generador, gire SST 1-A en la dirección que se muestra en la ilustración.

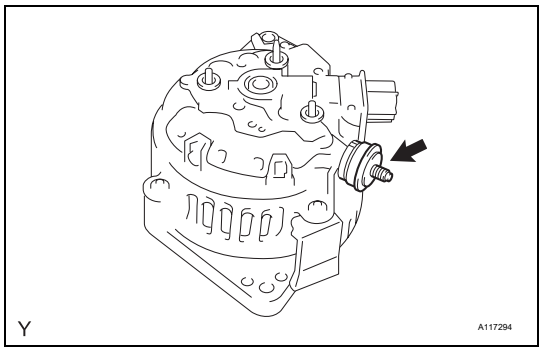
DARSE CUENTA:

Para evitar daños en el eje del rotor, no afloje la tuerca generador polea por más de una media vuelta.

(E) Retire el generador de SST 2.

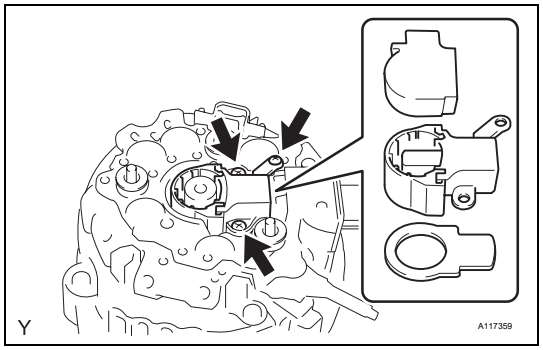


(F) A su vez SST 1-B, y eliminar SST 1-A y B. (g) quitar la tuerca generador de polea y el generador polea.



2. Retire el conjunto del soporte del generador CEPILLO

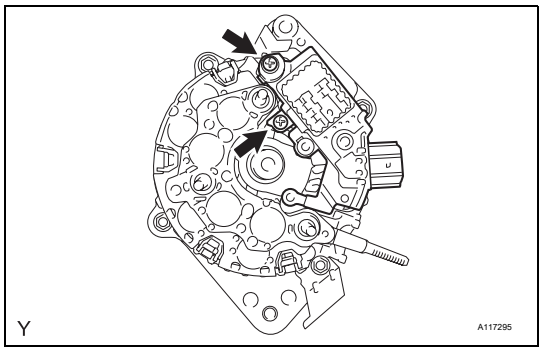
(A) Retire la tuerca y el aislador terminal. (B) Retirar la tuerca, tornillo y la placa de rectificador. (C) Retirar los 2 tuercas y la cubierta del extremo trasero.



(D) Retirar la cubierta de cepillo de la brocha generador conjunto de soporte.

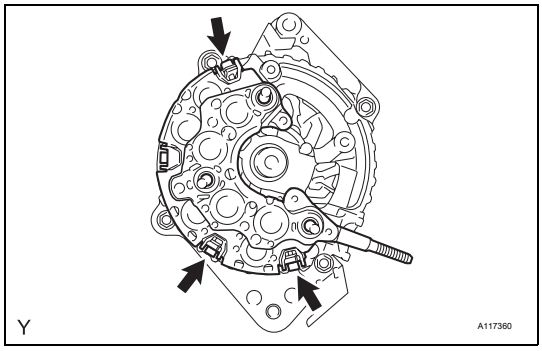
(E) Retire los 3 tornillos y el cepillo generador conjunto de soporte. (F) Eliminar la junta de la placa.

CH



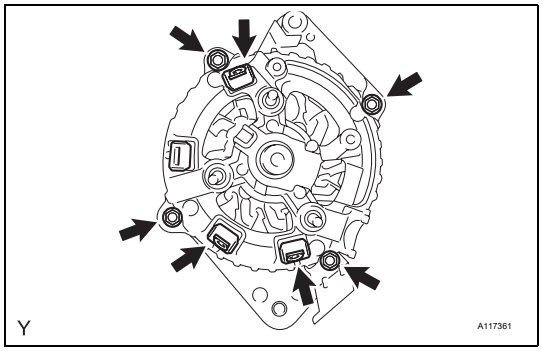
3. RETIRAR EL GENERADOR conjunto del regulador

(A) Retirar los 2 tornillos y el regulador de generador montaje.



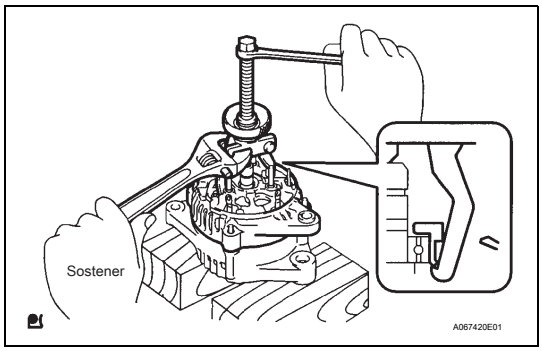
Soporte del generador 4. Retirar con RECTIFICADOR

(A) Retire los 3 tornillos y el soporte del generador con rectificador.



5. RETIRAR EL GENERADOR conjunto del rotor

(A) Eliminar los aisladores terminales 3 del generador bastidor de extremo rectificador. (B) Retire las 4 tuercas y la pinza del cordón umbilical.



(C) Uso de SST, retire el extremo rectificador generador marco.

SST 09.286-46011

(D) Remover el retenedor de la placa. (E) Retire el conjunto del rotor del generador de la generador de trama extremo de accionamiento.

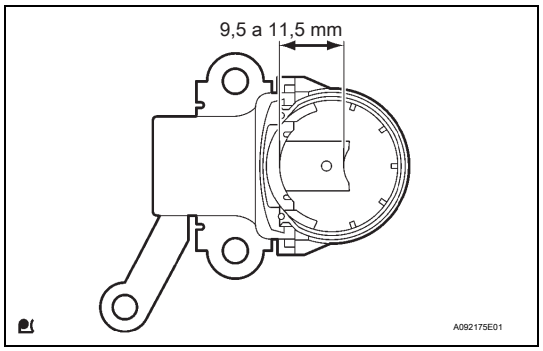
DARSE CUENTA:

No deje caer el conjunto del rotor del generador.

INSINUACIÓN:

Si el rotor del generador está acoplado con demasiada firmeza, golpee suavemente el eje del rotor del generador para eliminar usando un martillo de plástico.

CH



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL GENERADOR DE CEPILLO conjunto del portador

(A) usando calibres Vernier, medir el cepillo expuesta longitud.

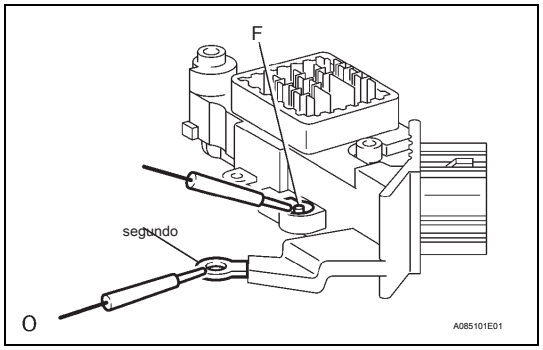
longitud expuesta estándar:

9.5 a 11.5 mm (0,374-0,453 pulg.) Expuesta

mínima longitud:

1,5 mm (0,059 pulg.)

Si la longitud expuesta es menor que el mínimo, sustituir el conjunto del generador de portaescobillas.



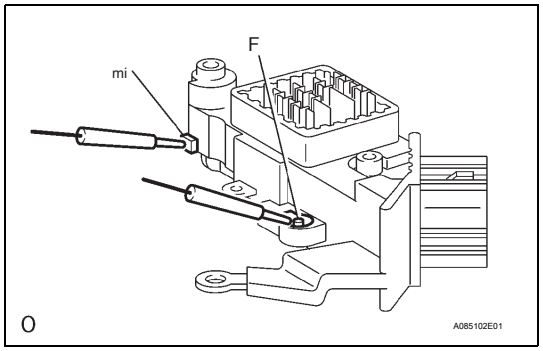
2. CONTROLAR EL GENERADOR conjunto del regulador

(A) Usando un ohmímetro, comprobar la continuidad entre terminales F y B.

Estándar:

Cuando se intercambian los polos positivo y negativo entre terminales F y B, hay continuidad en una dirección pero no hay continuidad en la otra dirección.

Si no se especifica como la continuidad, sustituir el conjunto del regulador de generador. (B) Usando un ohmímetro, comprobar la continuidad entre terminales F y E.



Estándar:

Cuando se intercambian los polos positivo y negativo entre terminales F y E, hay continuidad en una dirección pero no hay continuidad en la otra dirección.

Si no se especifica como la continuidad, sustituir el conjunto del regulador de generador.

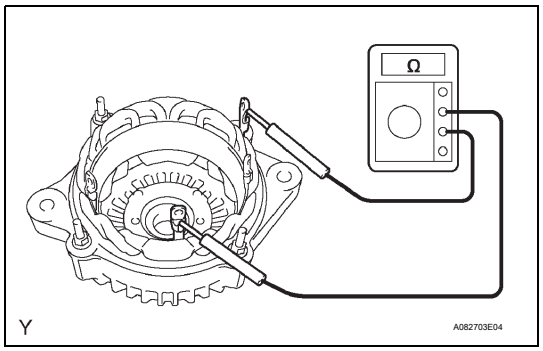
3. CONTROLAR EL GENERADOR DE EXTREMO DE MARCO

(A) Compruebe la bobina de estator para circuitos abiertos.

(1) El uso de un ohmímetro, compruebe la resistencia entre los conductores de la bobina.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, cambie el conjunto generador.

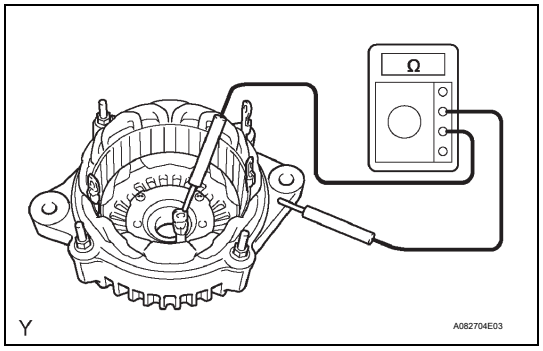


(B) Inspeccionar el estator para suelo.

(1) El uso de un ohmímetro, compruebe la resistencia entre el cable de la bobina y el marco extremo de accionamiento.

resistencia estándar: 10 k Ω o mas alto

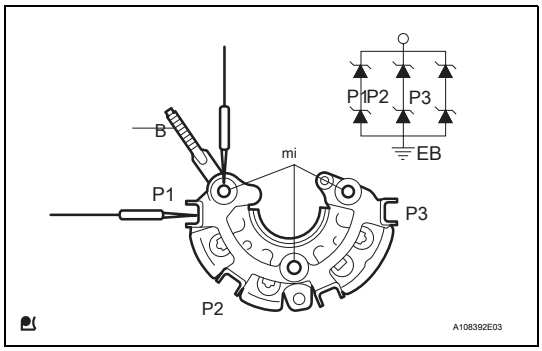
Si no se especifica como el resultado, cambie el conjunto generador. (C) Inspeccionar el cojinete.



(1) Asegúrese de que el rodamiento no es áspera o pasado.

Si es necesario, sustituir el conjunto del generador.

CH



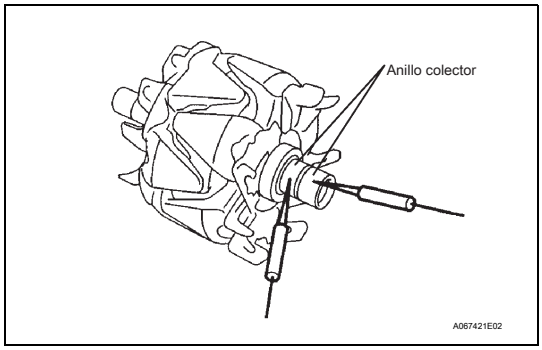
4. INSPECCIONE soporte del generador CON RECTIFICADOR

(A) Usando un ohmímetro, verificar la continuidad entre terminales P1, P2, P3 y B, y entre P1, P2, P3 y E.

Estándar:

Cuando los polos positivo y negativo entre los terminales P1, P2, P3 y B se intercambian, hay continuidad en una dirección pero no hay continuidad en la otra dirección. Cuando los polos positivo y negativo entre los terminales P1, P2, P3 y E se intercambian, existe una continuidad en una dirección pero no hay continuidad en la otra dirección.

Si no se especifica como la continuidad, sustituir el soporte del generador con rectificador.



5. CONTROLAR EL GENERADOR conjunto del rotor

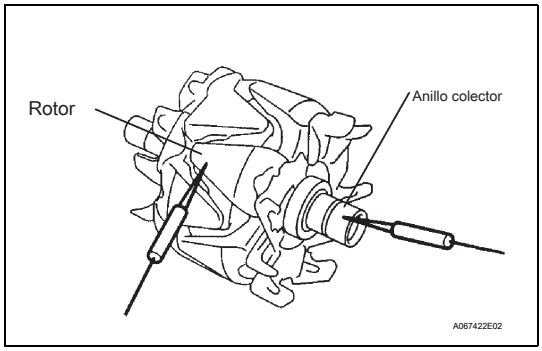
(A) Comprobar el rotor del generador para circuitos abiertos.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los anillos colectores.

resistencia estándar:

01.07 a 02.01 Ω a 20 ° C (68 ° F)

Si no se especifica como la resistencia, sustituir el conjunto del rotor del generador.



(B) Comprobar el rotor del generador de cortocircuitos.

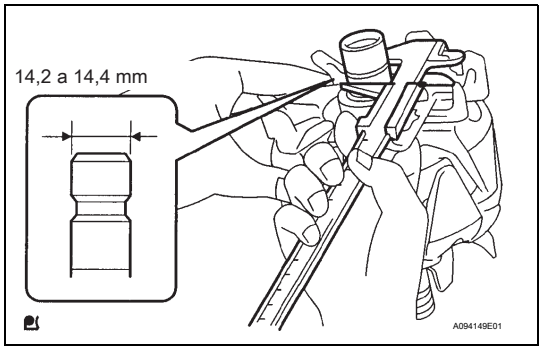
(1) El uso de un ohmímetro, compruebe la resistencia entre el anillo colector y el conjunto de rotor del generador.

resistencia estándar: 10 k Ω o mas alto

Si no se especifica como el resultado, cambiar el conjunto del rotor del generador. (C) Inspeccionar los anillos colectores.

(1) Asegúrese de que los anillos colectores no son ásperas o anotó.

Si áspera o anotado, sustituir el conjunto del rotor del generador.



(2) Utilizando calibradores vernier, medir el anillo colector diámetro.

Diámetro estándar:

14,2 a 14,4 mm (0,559 a 0,567 pulg.) De diámetro mínimo:

12,8 mm (0,504 pulg.)

Si el diámetro es menor que el mínimo, sustituir el conjunto del rotor del generador.

CH

REENSAMBLAJE

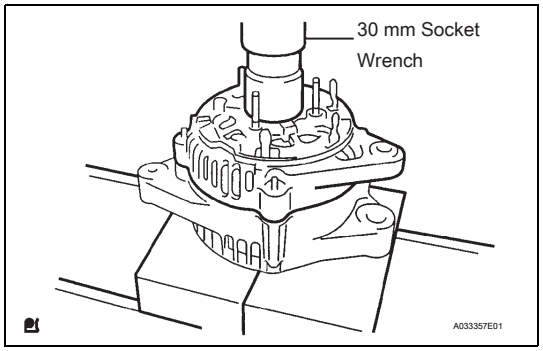
1. INSTALAR GENERADOR conjunto del rotor

(A) Coloque el bastidor del extremo de transmisión del generador en el conjunto del rotor del generador.

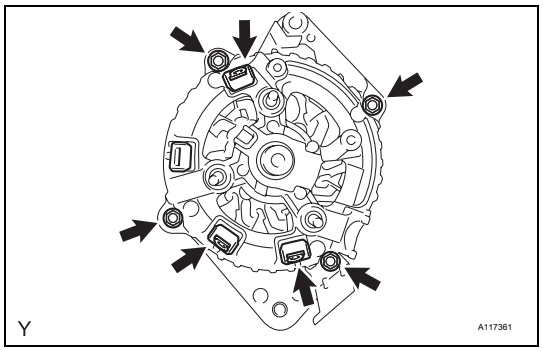
DARSE CUENTA:

No deje caer el conjunto del rotor del generador.

(B) Instalar el conjunto de rotor del generador y la placa anticipo.



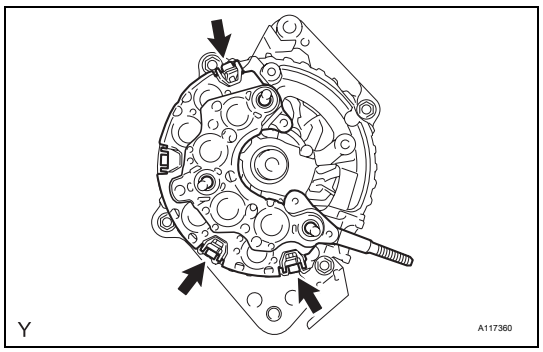
(C) Usando una llave de tubo de 30 mm y de prensa, lentamente de prensa en el armazón del generador extremo rectificador.



(D) Instalar los 4 tuercas y el clip de cable.

Par: 4,5 N * m (46 kgf * cm, 40 en * lbf).

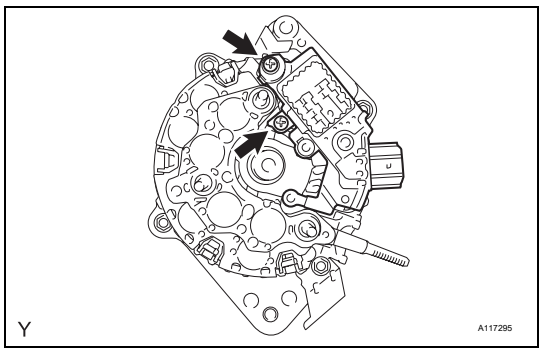
(E) Instalar los aisladores terminales 3 en el generador bastidor de extremo rectificador.



2. Instalación del soporte del generador con RECTIFICADOR

(A) instalar el soporte del generador con rectificador con el 3 empulgueras.

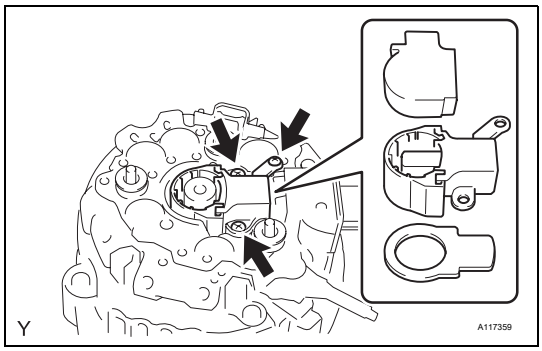
Par: 2,0 N * m (20 kgf * cm, 17 en * lbf).



3. INSTALAR GENERADOR conjunto del regulador

(A) Instalar el conjunto del regulador de generador con el 2 empulgueras.

Par: 2,0 N * m (20 kgf * cm, 17 en * lbf).



4. INSTALAR GENERADOR DE CEPILLO conjunto del portador

(A) Instalación de la junta de la placa.

(B) Instalar el conjunto de soporte de escobillas generador con el 3 tornillos.

Par: 2,0 N * m (20 kgf * cm, 17 en * lbf).

(C) Instalación de la cubierta de cepillo en el cepillo generador conjunto de soporte.

(D) Instalar la cubierta del extremo trasero con las 2 tuercas.

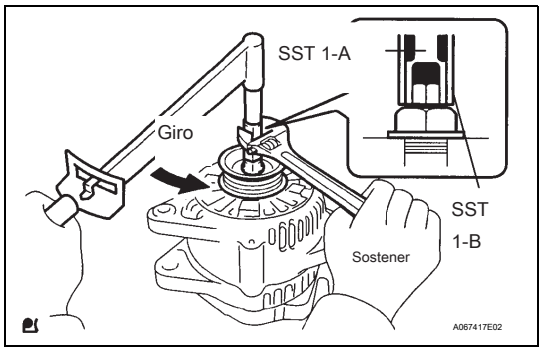
Par: 4,4 N * m (45 kgf * cm, 39 en * lbf).

(E) Instalar la placa de rectificador con la tuerca y el tornillo.

Par: 4,4 N * m para tuerca de par (45 kgf * cm, 39 en * lbf.): 3,8 N * m (. 39 kgf * cm, 34 en * lbf) para perno

(F) Instalar el aislador terminal con la tuerca.

Par: 4,1 N * m (42 kgf * cm, 36 en * lbf).



5. INSTALAR GENERADOR DE POLEA SST 09820-63010 (09820-06010, 09820 a 06020)

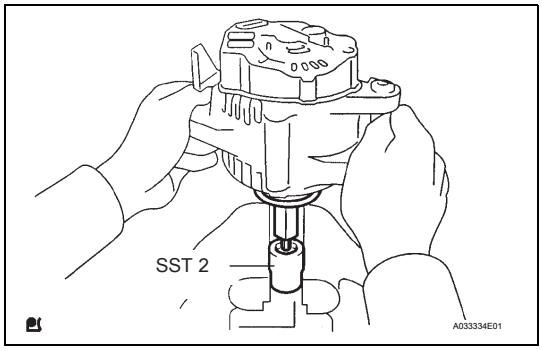
INSINUACIÓN:

SST 1-A y B	09.820-06.010
SST 2	09.820 a 06.020

(A) instalar la polea generador en el rotor del generador eje apretando la tuerca generador de polea con la mano. (B) Mantener SST 1-A con una llave de torsión, y apriete SST 1-B en sentido horario para el par especificado.

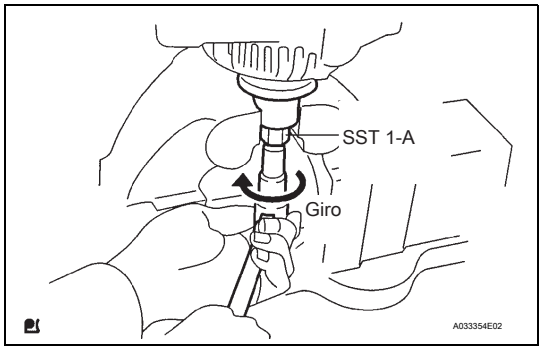
Par: 39 N * m (. 398 kgf * cm, 29 ft * lbf) AVISO:

Compruebe que SST está equipado con seguridad en el eje del rotor del generador.



(C) Monte SST 2 en un tornillo de banco.

(D) Inserte SST 1-A y B en SST 2, y adjuntar el generador de tuerca de la polea a SST 2.

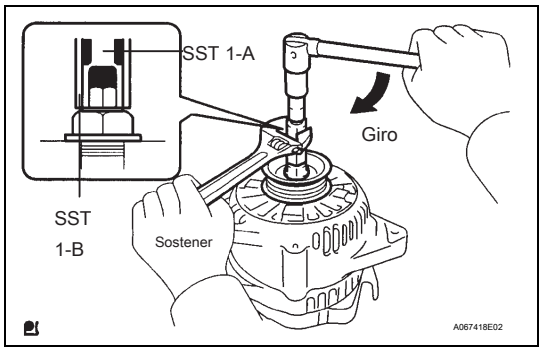


(E) Apriete la tuerca generador polea girando SST 1-A en la dirección mostrada en la ilustración.

Torque: 133 N * m (1.356 kgf * cm, 98 pies * lbf).

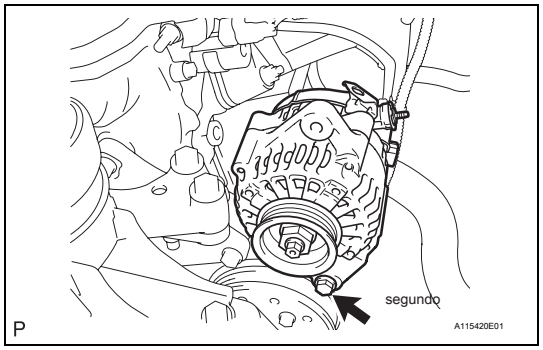
(F) Eliminar el generador de SST 2.

CH



(G) A su vez SST 1-B, y eliminar SST 1-A y B. (h) Girar la polea de generador, y comprobar que la

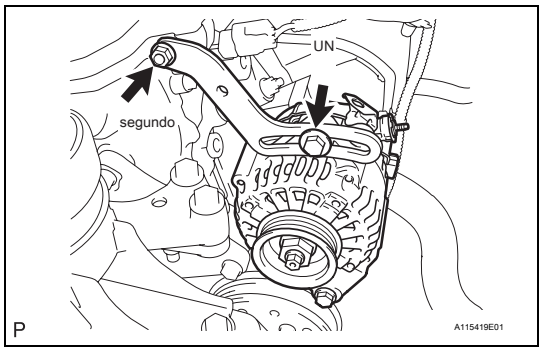
polea generador se mueve suavemente.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR GENERADOR DE MONTAJE**

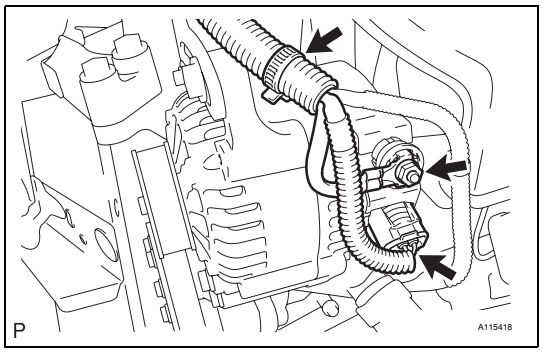
(A) instalar provisionalmente el generador con perno de fijación B.



(B) instalar provisionalmente la correa del ventilador de ajuste deslizante con

correa del ventilador de ajuste deslizante pernos de fijación A y B, a continuación, mover el generador hacia el bloque de cilindros y apriete el perno B.

Par: 11 N * m (112 kgf * cm, 8,1 ft * lbf).



(C) Instalar el conector y la abrazadera del mazo de cables. (D) Instalar terminal B con la tuerca.

Par: 9,8 N * m (100 kgf * cm, 7,2 ft * lbf).

(E) Instalar la tapa terminal.

2. **Instale el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

3. **Ajuste el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

4. **Inspeccione el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-8)**

5. **INSTALAR cubierta inferior del motor RH**

6. **Conectar el cable en el terminal negativo**

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

CH

SISTEMA DE EMBRAGUE

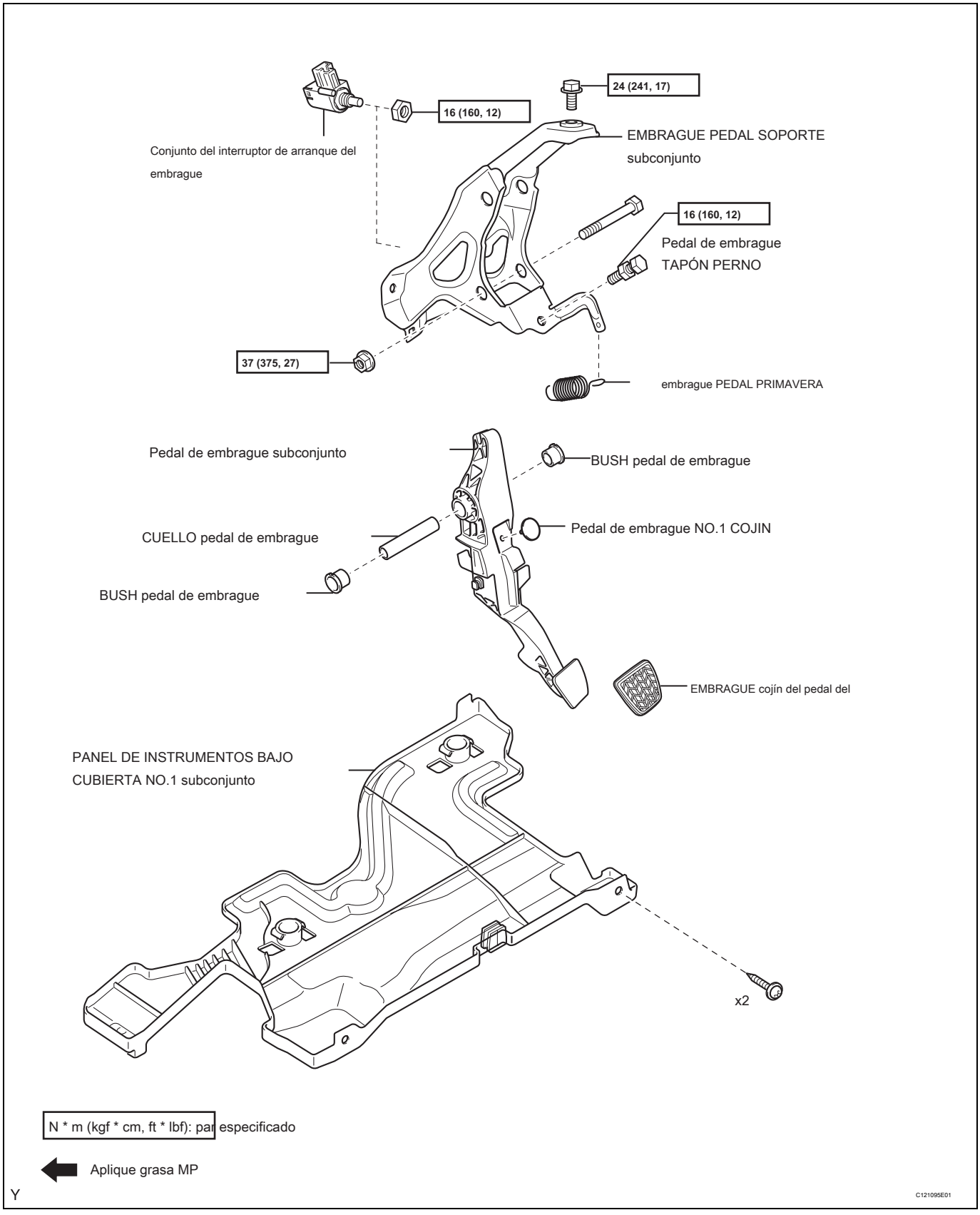
SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

Utilice la tabla siguiente para ayudar a encontrar la causa del problema. Los números indican la probabilidad de las posibles causas del problema en orden descendente. Compruebe cada parte en orden. Reemplazar las piezas como sea necesario.

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Embrague agarra / usuarios del chat	1. Motor de montaje (floja)	-
	2. Conjunto de disco de embrague (descentramiento excesivo)	CL-15
	3. Conjunto de disco de embrague (Grasa)	CL-15
	4. Conjunto de discos de embrague (Desgastado)	CL-15
	5. Embrague resorte de torsión del disco (Damaged)	CL-15
	6. Conjunto de discos de embrague (esmaltada)	CL-15
	7. Diafragma del resorte (Consejo fuera de la alineación)	CL-15
pedal de embrague esponjosa	1. Línea de embrague (aire en la línea)	-
	2. Master Cup cilindro (Damaged)	CL-9
	3. caucho Release cilindro (Damaged)	CL-12
ruidosa embrague	1. Conjunto del tope de desembrague (Worn, sucio o dañado) CL-15	
	2. Embrague de resorte de torsión del disco (Damaged)	CL-15
embrague patina	1. Pedal de embrague (juego gratuito fuera de ajuste)	CL-3
	2. Conjunto de disco de embrague (Grasa)	CL-15
	3. Conjunto de disco de embrague (Desgastado)	CL-15
	4. muelle de diafragma (Damaged)	CL-15
	5. La placa de presión (distorsionada)	CL-15
	6. Volante subconjunto (distorsionada)	CL-15
Embrague no se desacopla	1. Pedal de embrague (juego gratuito fuera de ajuste)	CL-3
	2. Línea de embrague (aire en la línea)	-
	3. Master Cup cilindro (Damaged)	CL-9
	4. Release taza cilindro (Damaged)	CL-12
	5. Conjunto de discos de embrague (fuera de línea)	CL-15
	6. Conjunto de discos de embrague (descentramiento excesivo)	CL-15
	7. Conjunto de discos de embrague (forro roto)	CL-15
	8. Conjunto de discos de embrague (Dirty o quemado)	CL-15
	9. Conjunto de discos de embrague (Grasa)	CL-15
	10. Conjunto de discos de embrague (falta de grasa spline)	CL-15

PEDAL DE EMBRAGUE

COMPONENTES



CL

Y

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. Inspeccionar y ajustar embrague conjunto de pedal SUB

(A) Tire hacia atrás de la moqueta del suelo. (B) Comprobar que la altura del pedal es correcta.

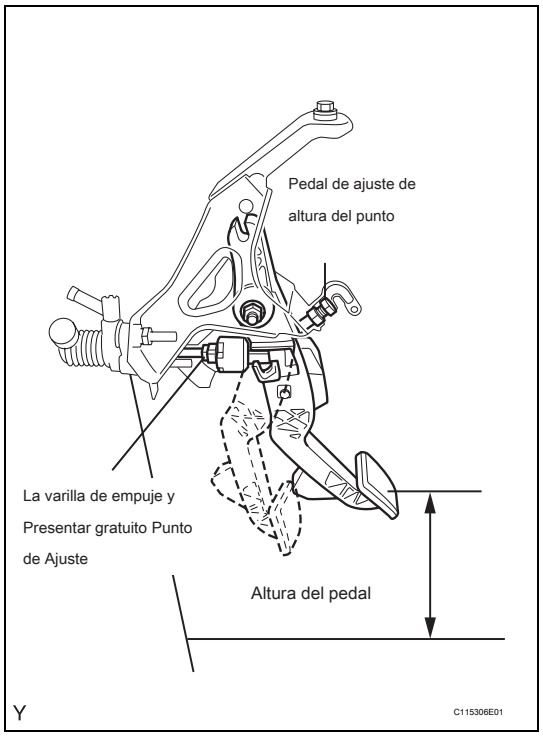
altura del pedal del tablero de instrumentos:

133,0-143,0 mm (5,236-5,630 pulg.)

(C) Si no se especifica como la altura del pedal, ajustar como de la siguiente manera.

(1) Aflojar la tuerca de bloqueo y gire el perno de tope hasta que se obtiene la altura correcta. (2) Apriete la tuerca de bloqueo.

Par: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).



2. Inspeccionar y ajustar el juego del pedal y empuje JUEGO ROD

(A) Comprobar que el juego libre del pedal y el juego varilla de empuje son correcto.

(1) Presione el pedal hasta que la resistencia de embrague comienza a sentirse.

Pedalear juego libre:

5,0 a 15,0 mm (0,197-0,591 pulg.)

(2) presione suavemente el pedal hasta que la resistencia comienza a aumentar un poco.

Empuje juego varilla en la parte superior del pedal:

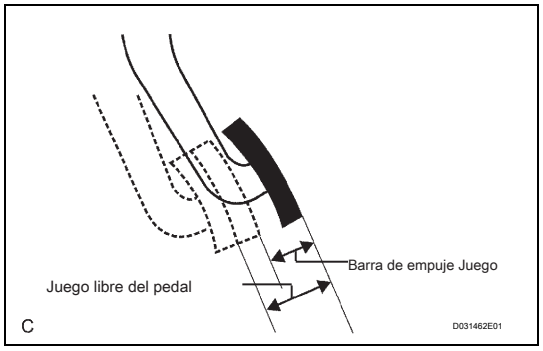
1,0 a 5,0 mm (0,039-0,197 pulg.)

(B) Ajuste el juego libre del pedal y empuje juego varilla.

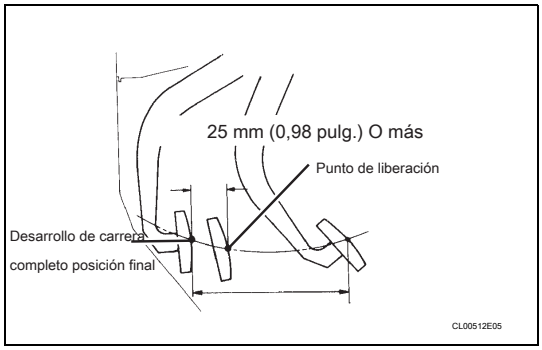
(1) Aflojar la tuerca de bloqueo y girar la varilla de empuje hasta se obtienen el libre juego correcto y el juego varilla de empuje. (2) Apriete la tuerca de bloqueo.

Par: 12 N * m (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf).

(3) Después de ajustar el juego libre del pedal, compruebe el altura del pedal.



CL



3. Inspeccionar y ajustar POINT desembrague

(A) Comprobar el punto de liberación del embrague.

(1) Tire de la palanca del freno de estacionamiento e instalar una rueda tapones.

(2) Arrancar el motor y hacerlo funcionar en ralentí. (3) sin presionar el pedal del embrague, lentamente mover la palanca de cambios en marcha atrás hasta que los engranajes se ponen en contacto.

(4) apriete gradualmente el pedal del embrague y medir la distancia de la carrera desde el punto de que el ruido del engranaje se detiene (punto de liberación) hasta la posición de final de carrera completa.

distancia estándar: 25 mm (. 0,98 pulgadas) o más (De pedal posición de final de carrera a punto de liberación)

Si no se especifica como la distancia, realizar las siguientes operaciones.

- Compruebe la altura del pedal.
- Comprobar el juego de la varilla de empuje y el juego libre del pedal.
- Purgar la línea de embrague.
- Compruebe el montaje de conjunto de la cubierta y el disco de embrague.

ELIMINACIÓN

1. Retire el conjunto de FRENO DE REFUERZO

(Consulte la página BR-41)

2. REMOVE INSTRUMENT PANEL subconjunto superior (para la ventana trasera)

(Consulte la página IP-19)

3. REMOVE INSTRUMENT PANEL subconjunto superior (por Sedan)

(Consulte la página IP-5)

4. Retire embrague DEPÓSITO DE TUBO (Véase la página CL-9)

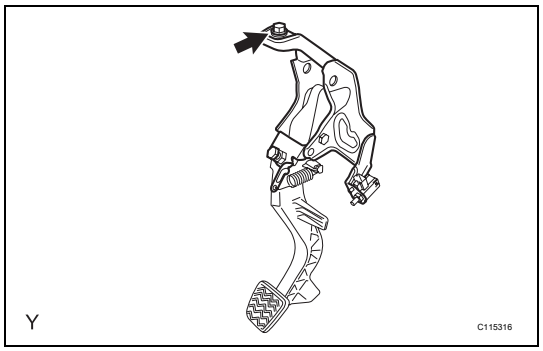
5. Desconecte EMBRAGUE al tubo tubo flexible (Consulte la página CL-9)

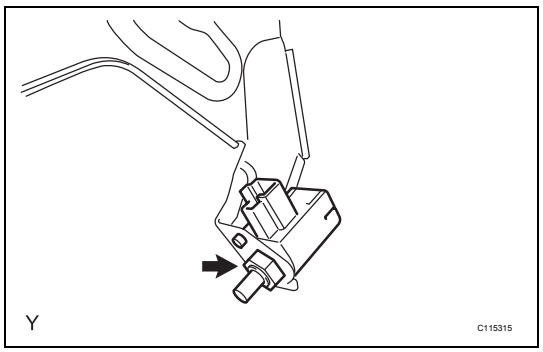
6. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA NO.1 (Véase la página IR-50)

7. Retire el conjunto de EMBRAGUE (Véase la página CL-9)

8. REMOVE EMBRAGUE PEDAL SOPORTE MONTAJE SUB-

(A) Desconectar la pinza del mazo de cables. (B) Desconectar el conector del interruptor de arranque del embrague. (C) Retirar el perno y el apoyo del pedal de embrague.

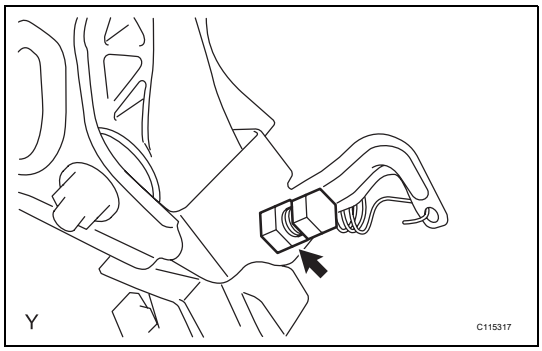




9. Retire el conjunto de arranque del embrague INTERRUPTOR

(A) Retire la tuerca y el interruptor de arranque del embrague.

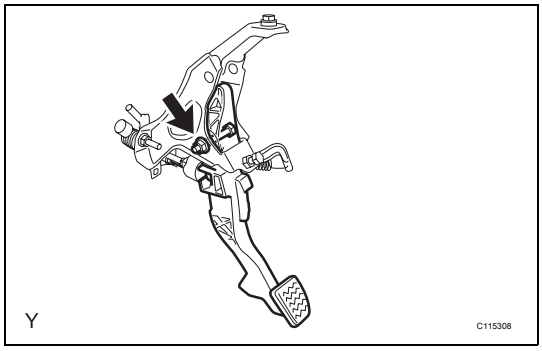
CL



10. Retire EMBRAGUE PEDAL TAPÓN PERNO

(A) Aflojar la tuerca de fijación y quitar el pedal de embrague perno de tope.

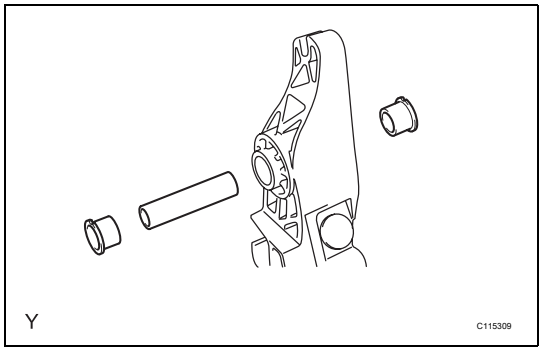
11. REMOVE EMBRAGUE PEDAL MUELLE



12. REMOVE EMBRAGUE PEDAL subconjunto

(A) Eliminar el perno y la tuerca. (B) Retirar el pedal de embrague desde el pedal de embrague apoyo.

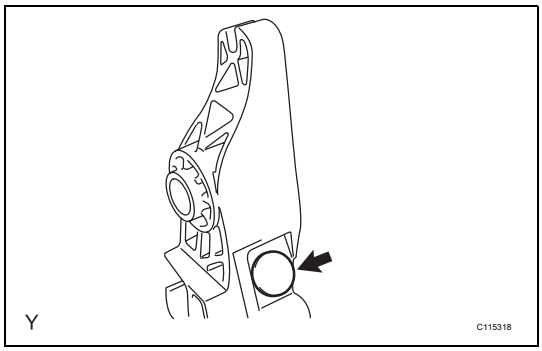
13. Retire embrague del cojín del pedal



14. REMOVE EMBRAGUE PEDAL BUSH

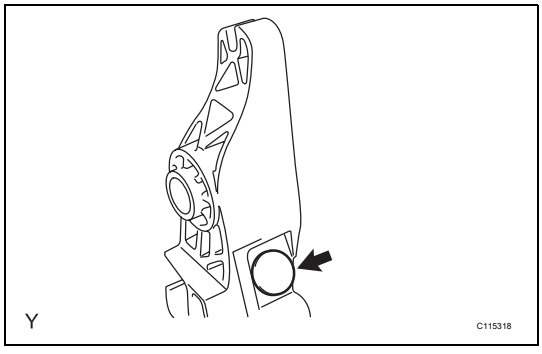
(A) Retire los 2 casquillos del pedal del embrague. (B) Retire el collar del pedal de embrague.

CL



15. REMOVE EMBRAGUE PEDAL NO.1 ALMOHADILLA

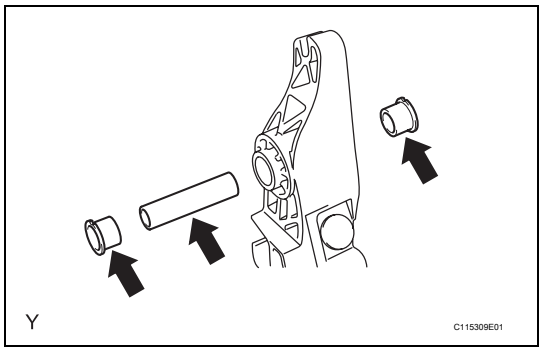
(A) Eliminar el pedal del embrague No. 1 cojín de la pedal de embrague.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR pedal del embrague NO.1 COJIN**

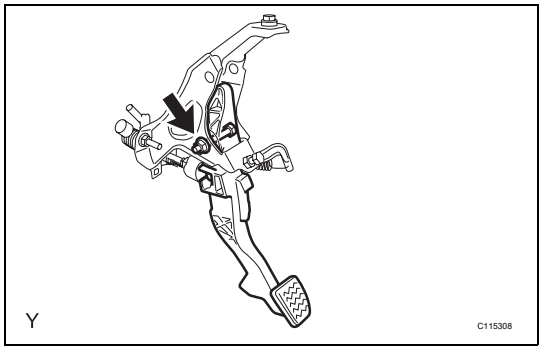
(A) instalar el pedal del embrague No. 1 cojín sobre el embrague pedal.



2. INSTALAR BUSH pedal de embrague

(A) Aplicar grasa MP a los 2 arbustos y collar. (B) Instalación de los 2 arbustos y cuello sobre el pedal de embrague.

3. INSTALAR PAD pedal de embrague



4. INSTALAR pedal del embrague subconjunto

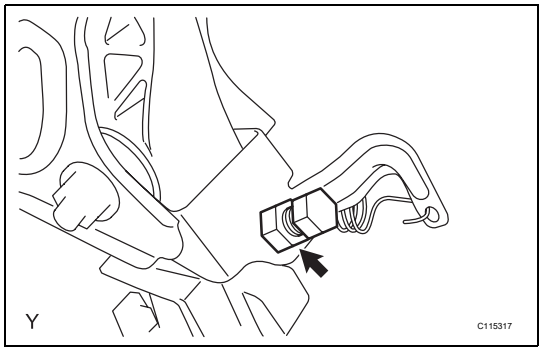
(A) instalar el pedal del embrague en el soporte del pedal de embrague con el perno y la tuerca.

Par: 37 N * m (375 kgf * cm, 27 ft * lbf).

INSINUACIÓN:

Coloque el perno desde el lado izquierdo del vehículo.

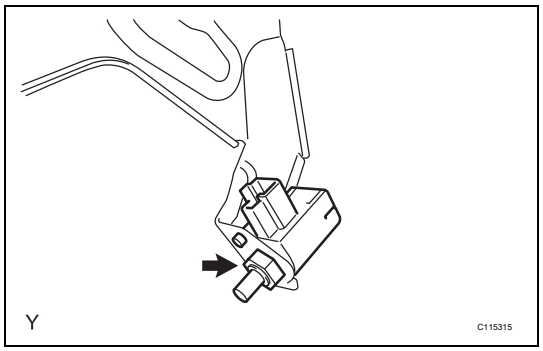
5. Instale el resorte del pedal de embrague



6. INSTALAR pedal del embrague TAPÓN PERNO

(A) Coloque el perno de pedal tapón de embrague de modo que su extremo toca el cojín pedal de embrague. INSINUACIÓN:

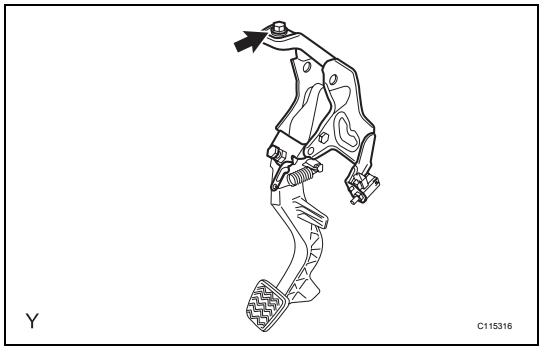
Apretar la tuerca de fijación con el par especificado cuando se ajusta el pedal de embrague.



7. Fije el embrague CONJUNTO DE ARRANQUE INTERRUPTOR

(A) Instalar el interruptor de arranque del embrague con la tuerca.

Par: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).



8. INSTALAR pedal del embrague conjunto de soporte SUB

(A) instalar el soporte de pedal del embrague en el vehículo con el tornillo.

Par: 24 N * m (241 kgf * cm, 17 pies * lbf).

(B) Conectar el conector del interruptor de arranque del embrague. (C) Conectar la pinza del mazo de cables.

9. Fije el embrague conjunto de cilindro maestro (Véase la página CL-10)

CL

10. **CONNECT EMBRAGUE al tubo tubo flexible (Consulte la página CL-10)**

11. **Instale el tubo de depósito del embrague (Véase la página CL-10)**

12. **INSTALAR INSTRUMENT PANEL subconjunto superior (para la ventana trasera)**

    (Consulte la página IP-26)

13. **INSTALAR INSTRUMENT PANEL subconjunto superior (por Sedan)**

    (Consulte la página IP-10)

14. **INSTALAR FRENO MONTAJE BOOSTER**

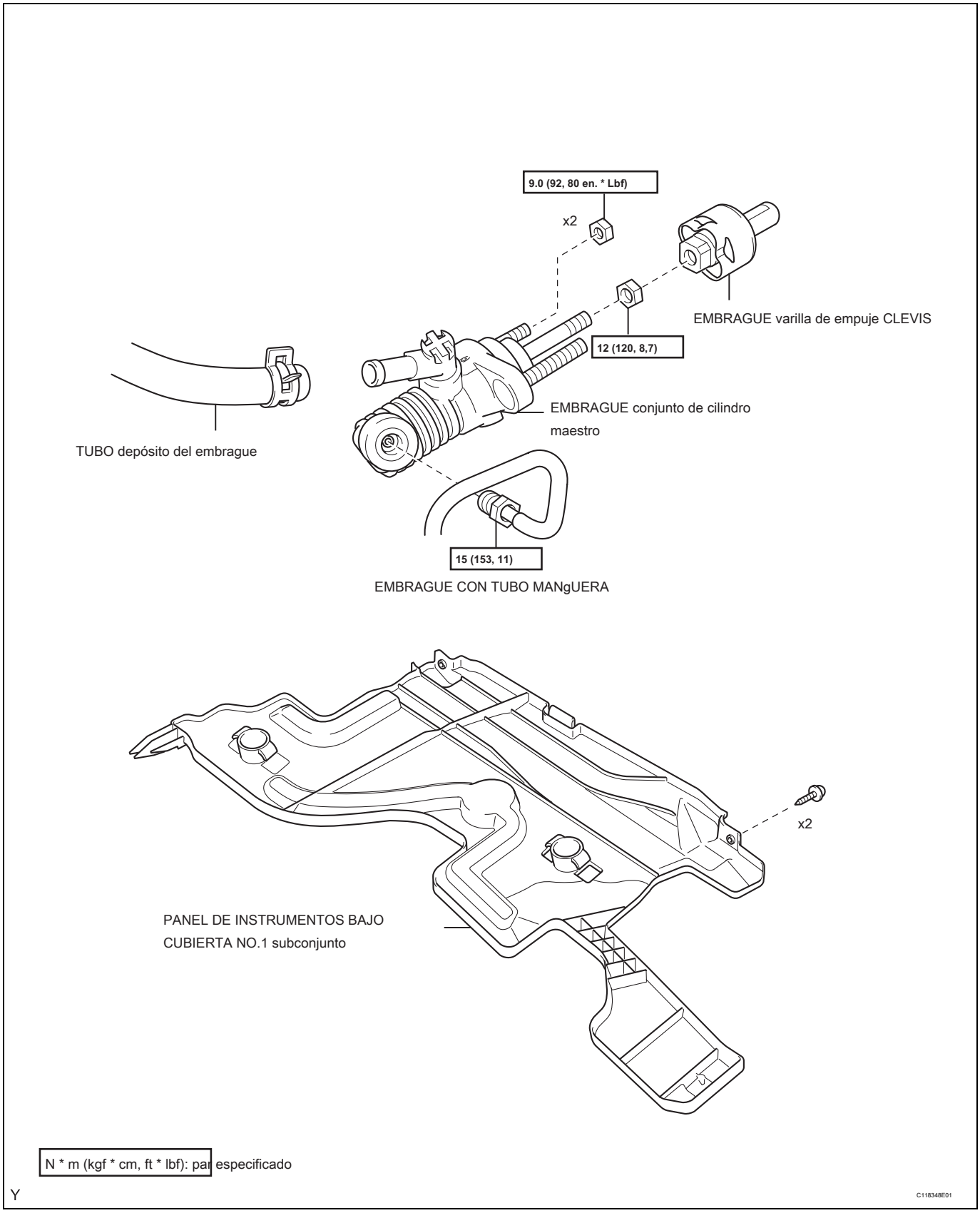
    (Consulte la página BR-43)

15. **inspeccionar y ajustar embrague conjunto de pedal SUB (Véase la página CL-3)**

16. **Coloque PANEL DE INSTRUMENTOS BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA NO.1 (Véase la página IR-82)**

CILINDRO MAESTRO DEL EMBRAGUE

COMPONENTES



CL

Y

ELIMINACIÓN

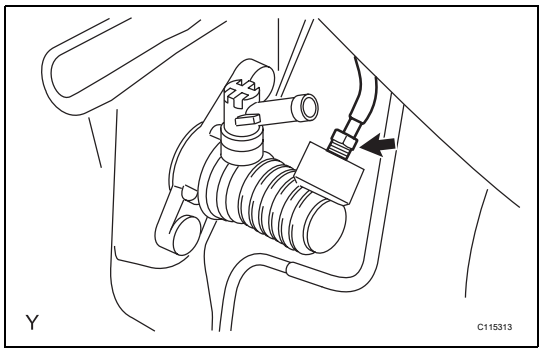
1. Retire el conjunto de FRENO DE REFUERZO

(Consulte la página BR-41)

2. Retire embrague DEPÓSITO DE TUBO

(A) Aflojar el clip y retire el depósito del embrague tubo desde el conjunto de cilindro maestro de embrague. INSINUACIÓN:

Use un recipiente para recoger el líquido.



3. Desconectar EMBRAGUE CON TUBO MANgUERA

(A) Uso de SST, desconectar el tubo de la manguera flexible.

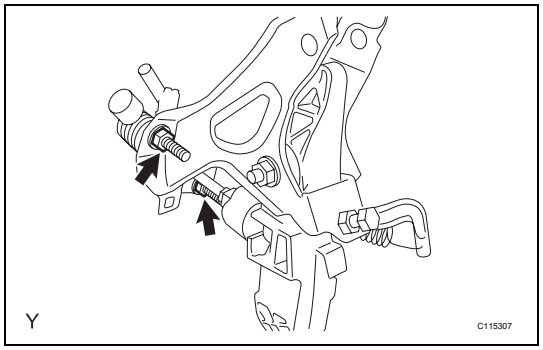
SST 09.023-00101

INSINUACIÓN:

Use un recipiente para recoger el líquido.

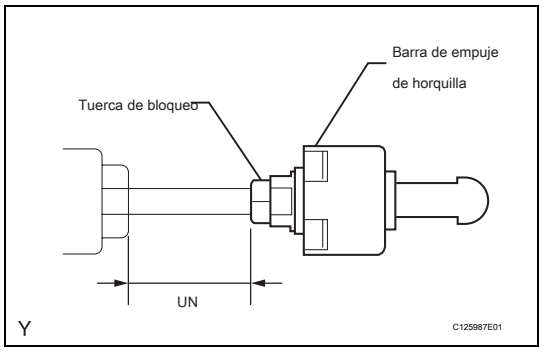
4. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA NO.1

(Véase la página IR-50)



5. Retire el embrague conjunto de cilindro maestro

(A) Eliminar las 2 tuercas y el cilindro maestro de embrague.



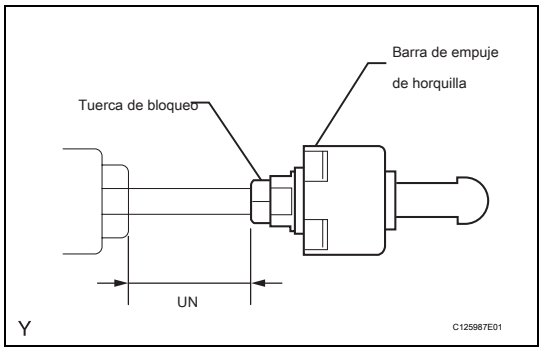
6. Retire EMBRAGUE varilla de empuje CLEVIS

(A) dimensión Medida A como se muestra en la ilustración antes de aflojar la tuerca de seguridad. (B) Aflojar la tuerca de bloqueo y retirar la horquilla varilla de empuje. (C) Retirar la tuerca de bloqueo.

CL

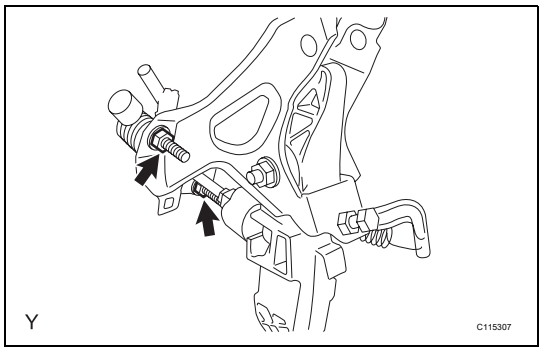
INSTALACIÓN

1. INSTALAR EMBRAGUE varilla de empuje CLEVIS



(A) Instalar la tuerca de bloqueo en la varilla de empuje. (B) Instalación de la horquilla varilla de empuje.

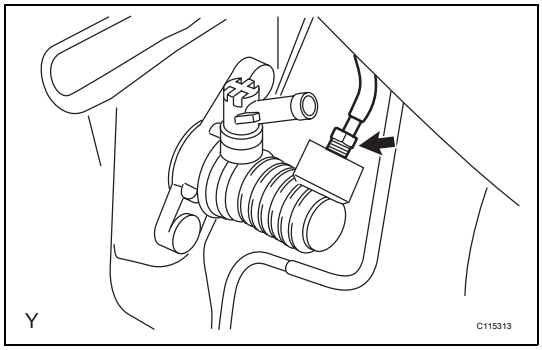
(C) Apriete la tuerca de bloqueo y comprobar la dimensión A es misma que la dimensión A que ha sido medida.



2. Fije el embrague conjunto de cilindro maestro

(A) instalar el cilindro maestro de embrague con las 2 tuercas.

Par: 9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en * lbf).



3. CONNECT EMBRAGUE PARA TUBO MANgUERA

(A) Uso de SST, conecte el tubo de la manguera flexible.

SST 09.023-00101 de par: 15 N * m (153 kgf * cm, 11 pies * lbf).

4. Fije el embrague DEPÓSITO DE TUBO

(A) Conectar el tubo de depósito de embrague con el clip a la conjunto de cilindro maestro de embrague.

5. INSTALAR FRENO DE MONTAJE DE REFUERZO

(Consulte la página BR-43)

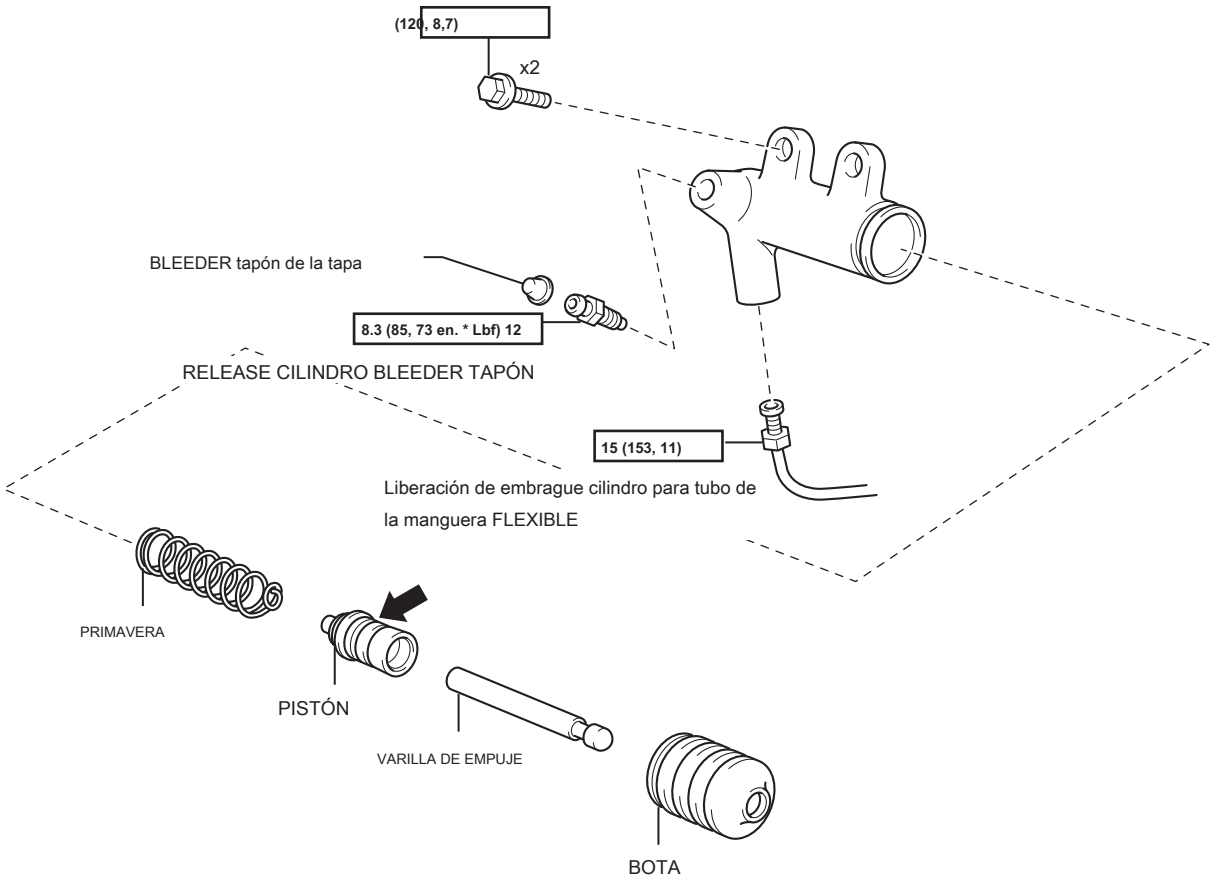
6. Inspeccionar y ajustar embrague conjunto de pedal SUB

(Véase la página CL-3)

7. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA NO.1 (Véase la página IR-82)

CILINDRO desembrague

COMPONENTES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

jabón de litio grasa glicol de base

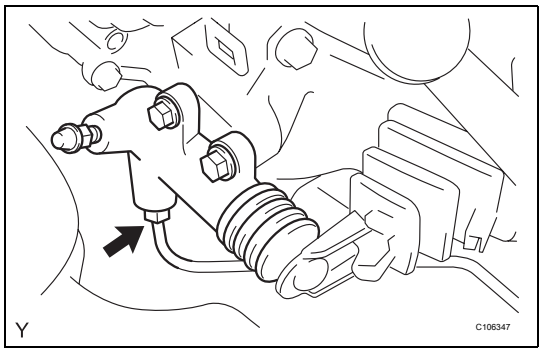
Y

C106366E01

CL

ELIMINACIÓN

1. DRENAJE DE LÍQUIDO DE FRENOS



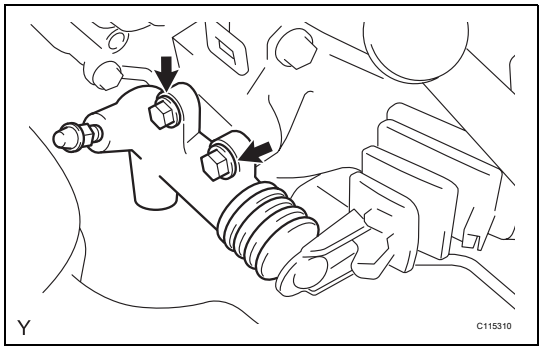
2. DISCONNECT EMBRAGUE RELEASE cilindro para tubo de la manguera FLEXIBLE

(A) Uso de SST, desconectar el tubo de la manguera flexible.

SST 09.023-00101

INSINUACIÓN:

Use un recipiente para recoger el líquido.



3. Retirar EMBRAGUE conjunto de cilindro RELEASE

(A) Quitar los 2 tornillos y el cilindro de liberación de embrague.

DESMONTAJE

1. REMOVE EMBRAGUE RELEASE Juego de cilindros

(A) Eliminar el arranque desde el cuerpo del cilindro. (B) Retirar la varilla de empuje del cuerpo del cilindro. (C) Retirar el pistón del cuerpo del cilindro.

DARSE CUENTA:

No dañe el interior del cuerpo del cilindro.

(D) Remover el resorte del cuerpo del cilindro. (E) Retirar la tapa de tapón de purga desde el tapón de purga.

2. REMOVE RELEASE CILINDRO BLEEDER TAPÓN

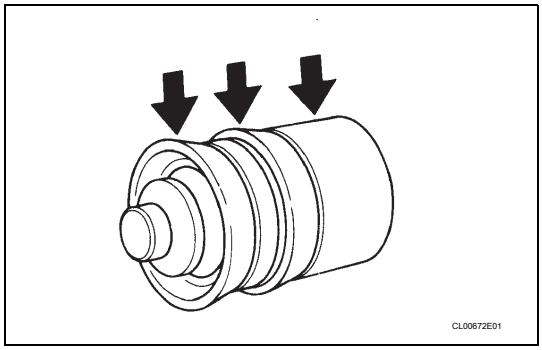
REENSAMBLAJE

1. **INSTALAR RELEASE CILINDRO BLEEDER tapón de torque: 8,3 N * m (. 85 kgf * cm, 73 en * lbf)**

2. **INSTALAR EMBRAGUE KIT RELEASE CILINDRO**

(A) Instalar la tapa de tapón de purga sobre el tapón de purga. (B) Instalar un nuevo resorte en el cuerpo del cilindro. (C) Cubrir las partes con jabón de litio grasa glicol base,

como se muestra en la ilustración. (D) Instalar el pistón en el cuerpo de cilindro.



DARSE CUENTA:

No dañe el interior del cuerpo del cilindro.

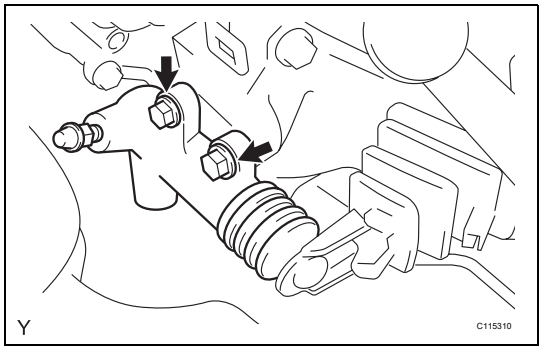
(E) Instalar la varilla de empuje en el cuerpo de cilindro. (F) Instalar la bota sobre el cuerpo de cilindro.

INSTALACIÓN

1. **Fije el embrague conjunto de cilindro RELEASE**

(A) instalar el cilindro de liberación de embrague con los 2 pernos.

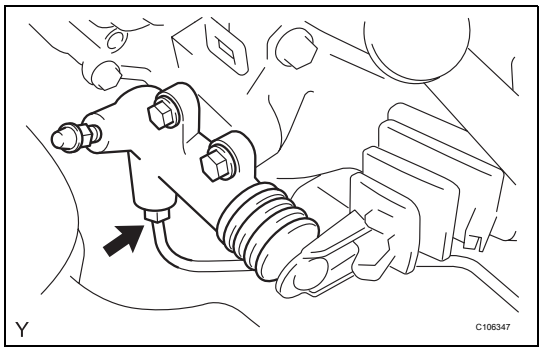
Par: 12 N * m (120 kgf * cm, 8,7 ft * lbf).



2. CONNECT EMBRAGUE RELEASE cilindro para tubo de la manguera FLEXIBLE

(A) Uso de SST, conecte el tubo de la manguera flexible.

SST 09.023-00101 de par: 15 N * m (153 kgf * cm, 11 pies * lbf).



LINEA DE PURGA EMBRAGUE 3. TUBO

(A) Llenar el depósito de depósito de frenos con líquido de frenos y purgar el sistema de embrague.

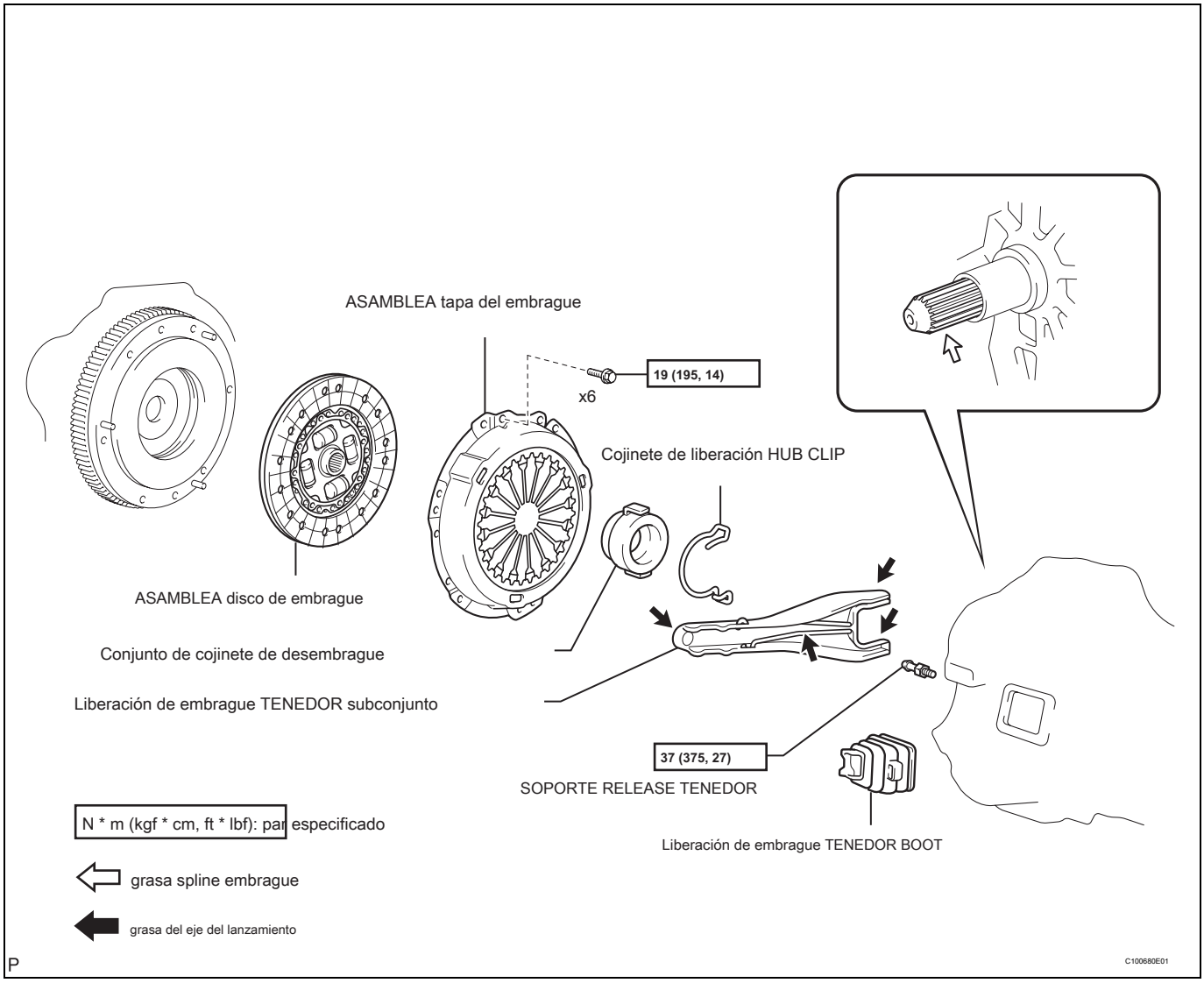
Par: 8,3 N * m (85 kgf * cm, 73 en * lbf).

4. Compruebe si hay fugas de líquido de embrague

CL

unidad de embrague

COMPONENTES



CL

ELIMINACIÓN

1. RETIRAR EL MONTAJE DE CAMBIO MANUAL

(Consulte la página MX-26)

2. REMOVE EMBRAGUE RELEASE TENEDOR subconjunto

(A) Retire el tenedor de liberación de embrague con el embrague cojinete de liberación de la transmisión manual.

3. REMOVE EMBRAGUE RELEASE TENEDOR BOOT

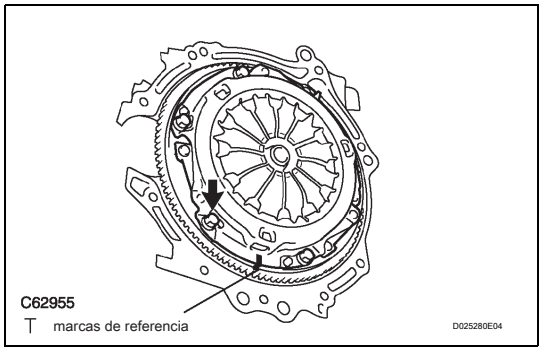
4. Retire el conjunto de embrague cojinete de liberación

(A) Eliminar el tope de desembrague del embrague liberar tenedor.

5. REMOVE cojinete de liberación HUB CLIP

6. eliminar el soporte RELEASE TENEDOR

(A) Retire el soporte de liberación tenedor del manual transeje.



7. Retire embrague conjunto de la cubierta

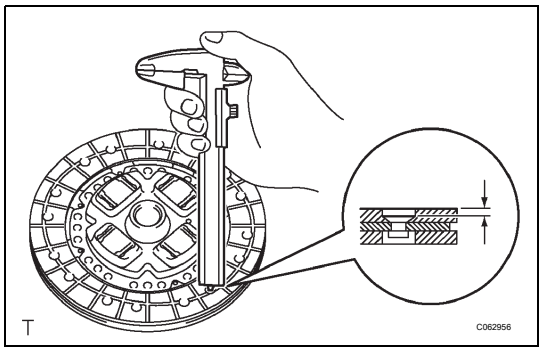
(A) Alinear la matchmark en el conjunto de la cubierta de embrague con el que está en el volante. (B) Afloje cada perno conjunto una vuelta a la vez hasta la la tensión del resorte se libera.

(C) Retirar los pernos de ajuste y salga de la cubierta de embrague.

DARSE CUENTA:

No deje caer el disco de embrague.

8. Retire el conjunto de embrague DISCO



INSPECCIÓN

1. **Si el embrague conjunto de disco**

(A) usando calibres Vernier, medir la cabeza del remache profundidad.

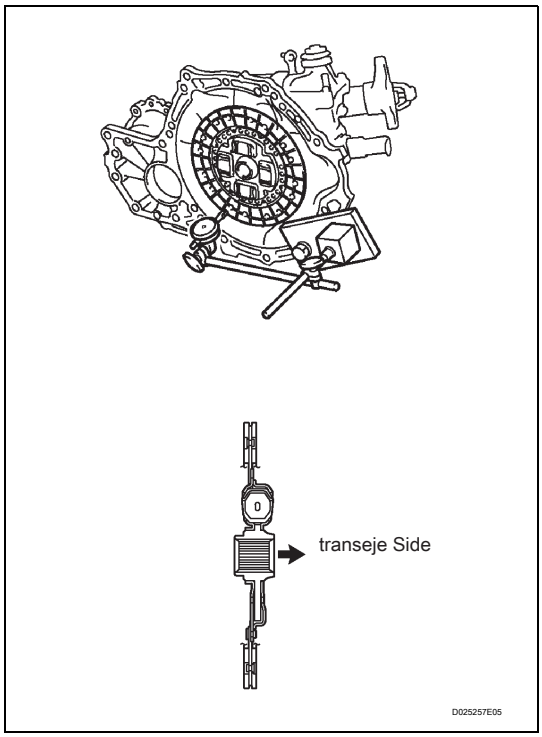
profundidad remache mínima:

0,3 mm (0,012 pulg.)

Si es necesario, sustituir el conjunto del disco de embrague. (B) Instalar el conjunto de disco de embrague en el transeje montaje.

DARSE CUENTA:

Introduzca el conjunto de disco de embrague en la dirección correcta.

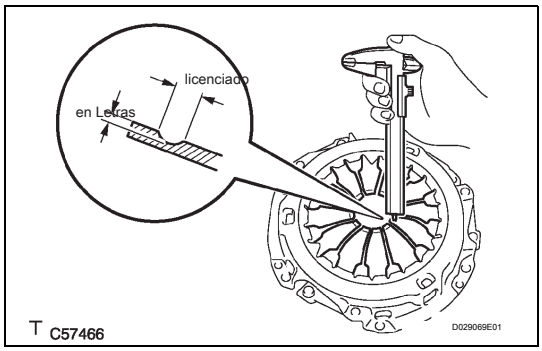


(C) El uso de un medidor de cuadrante, mida el disco de embrague descentramiento montaje.

excentricidad máxima:

0,8 mm (0,031 pulg.)

Si es necesario, sustituir el conjunto del disco de embrague.



2. Si el embrague conjunto de la cubierta

(A) usando calibres Vernier, medir la profundidad y el ancho del desgaste del resorte de diafragma.

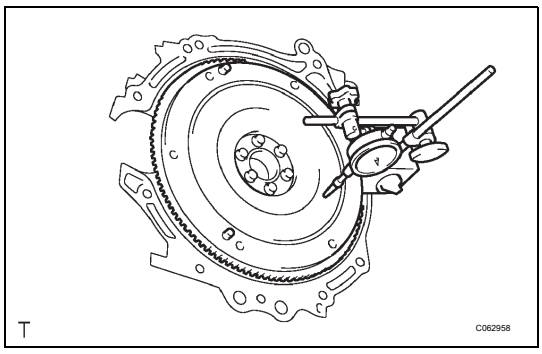
Máximo:

A (Profundidad): 0,5 mm (0,020 in.) B

(anchura): 6,0 mm (0,236 in.)

Si es necesario, sustituir el conjunto de la cubierta del embrague.

CL



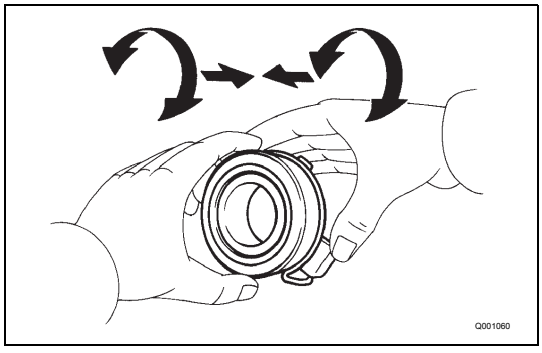
3. CONTROLAR EL VOLANTE subconjunto

(A) El uso de un medidor de cuadrante, comprobar el sub volante de inercia descentramiento montaje.

excentricidad máxima:

0.1 mm (0.004 pulg.)

Si es necesario, vuelva a colocar el volante subconjunto.



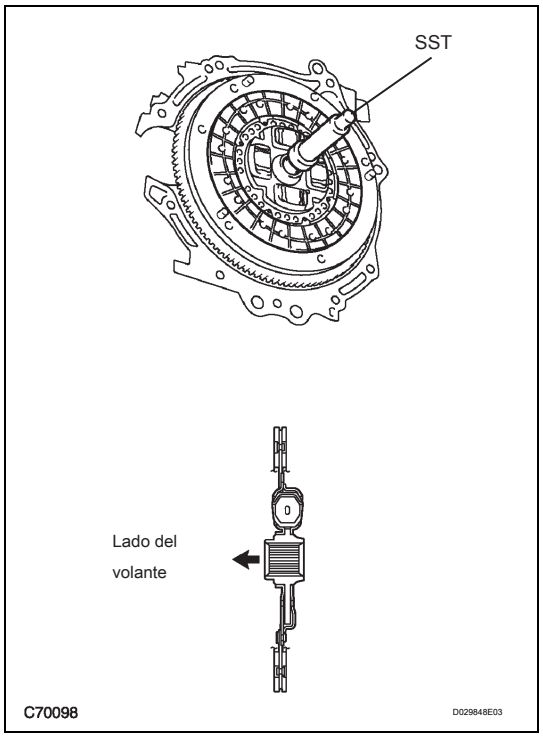
4. CONTROLAR liberación de embrague conjunto de cojinete

(A) Verificar que la liberación de embrague conjunto de rodamiento mueve suavemente sin resistencia anormal girando las piezas deslizantes del conjunto de cojinete de desembrague (superficies de contacto con la cubierta de embrague) mientras se aplica fuerza en la dirección axial. (B) Inspeccionar la liberación de embrague conjunto de rodamiento para

daño y desgaste.

INSINUACIÓN:

Si es necesario, sustituir el conjunto del cojinete de desembrague.



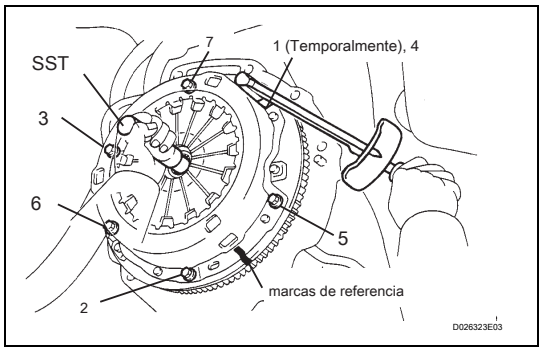
INSTALACIÓN

1. Fije el embrague conjunto de disco

(A) Inserte SST en el conjunto de disco de embrague, a continuación, insertar ellos tanto en el volante subconjunto.

SST 09301-00110 AVISO:

Introduzca el conjunto de disco de embrague en la dirección correcta.



2. Fije el embrague conjunto de la cubierta

(A) Alinear la matchmark en el conjunto de la cubierta de embrague con que en el volante subconjunto. (B) Siguiendo los procedimientos mostrados en la ilustración,

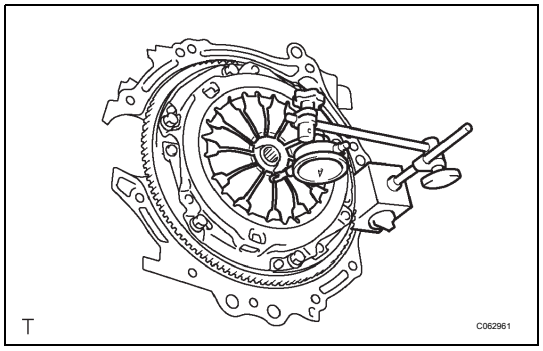
apretar los pernos 6 en orden, comenzando con el perno situado cerca de la clavija de golpe en la parte superior.

Par: 19 N * m (195 kgf * cm, 14 pies * lbf).

INSINUACIÓN:

- Siguiendo el orden en la ilustración, apretar los borrones de manera uniforme una a la vez.
- Mover SST arriba y abajo, derecha e izquierda ligeramente después de comprobar que el disco está en el centro, y apriete los tornillos.

SST 09301-00110



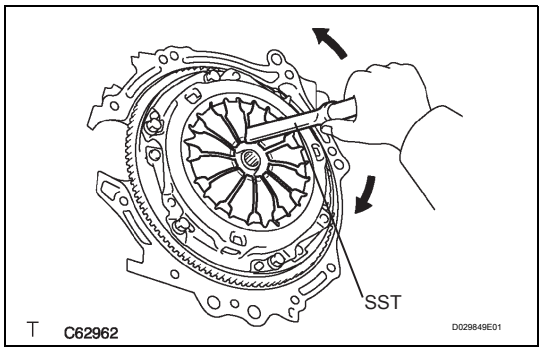
3. Inspeccionar y ajustar embrague conjunto de la cubierta

(A) El uso de un indicador de esfera con un instrumento de rodillos, comprobar la alineación punta resorte de diafragma.

Máxima no alineación:

0.5 mm (0.020 pulg.)

CL

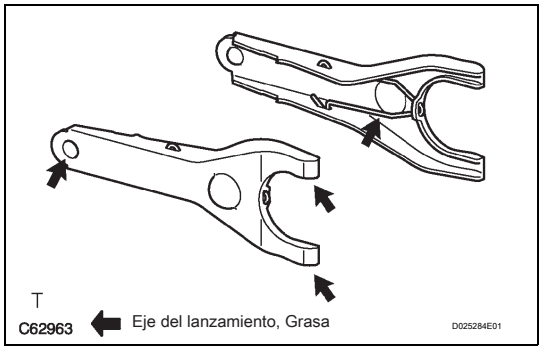


(B) Si no se especifica como la alineación, utilizando SST,
ajustar la alineación de la punta resorte de diafragma.
SST 09.333-00.013

4. **INSTALAR RELEASE TENEDOR SUPPORT**
(A) instalar el soporte de liberación tenedor en el transeje
montaje.
Par: 37 N * m (375 kgf * cm, 27 ft * lbf).

5. **Fije el embrague RELEASE TENEDOR BOOT**

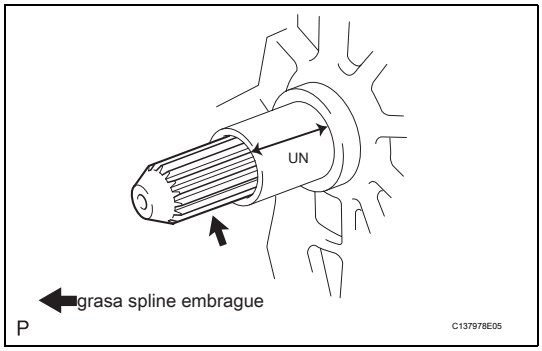
6. **INSTALAR cojinete de liberación HUB CLIP**



7. **Fije el embrague TENEDOR RELEASE subconjunto**
(A) Aplicar grasa hub de liberación para las superficies de contacto de
el tenedor de liberación y liberación del conjunto de cojinete, tenedor liberación y la varilla de empuje, y liberar tenedor y el apoyo tenedor.

sellador:
Toyota genuino de lanzamiento Hub grasa o Equivalente

(B) Instalar el tenedor de liberación sobre el cojinete de liberación
montaje.



8. **INSTALAR liberación de embrague conjunto de cojinete**
(A) Aplicar grasa spline embrague al spline eje de entrada.
sellador:
Toyota genuino embrague Grasa para estrías o impreso equivalente a:

No aplique grasa a la parte A que se muestra en la ilustración.

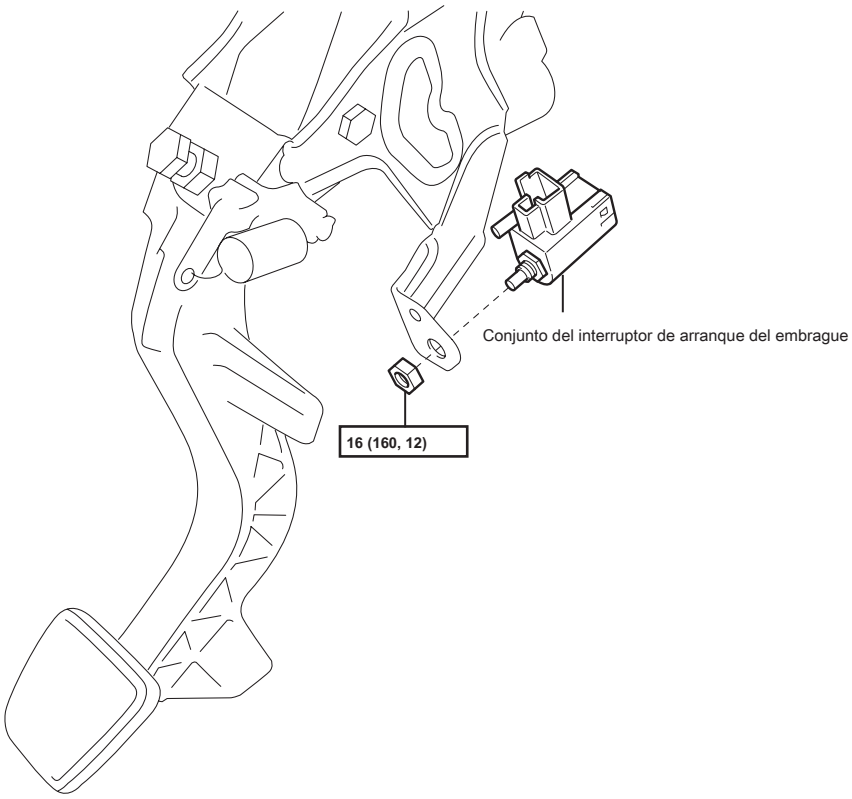
(B) instalar el cojinete de desembrague con la liberación tenedor
en el conjunto de transeje.
DARSE CUENTA:
Después de la instalación, mover el tenedor delante y hacia atrás para comprobar que el collarín se desliza suavemente.

9. **Instalar el conjunto de transmisión manual**
(Consulte la página MX-30)

CL

INTERRUPTOR DE ARRANQUE EMBRAGUE

COMPONENTES

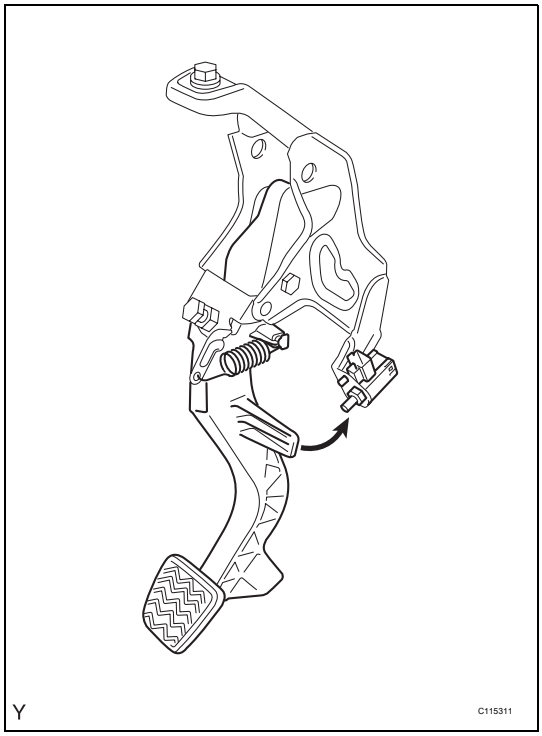


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

Y

C116833E01

CL



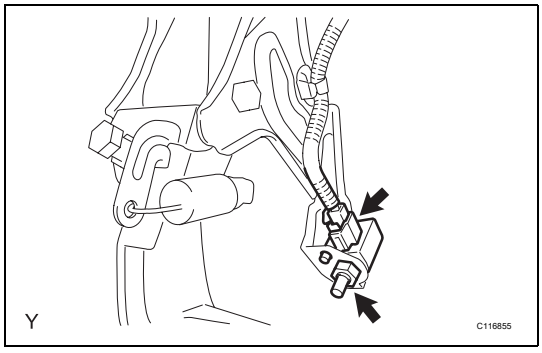
EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. SISTEMA DE CONTROL arranque del embrague

(A) Comprobar que el motor no arranca cuando el pedal del embrague se libera.

(B) Comprobar que el motor arranque cuando el pedal del embrague está totalmente deprimido.

Si es necesario, sustituir el conjunto del interruptor de arranque del embrague.

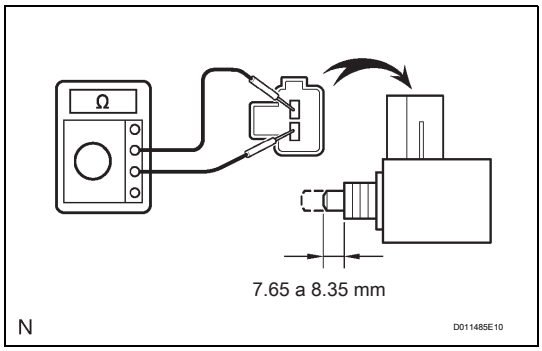


ELIMINACIÓN

1. Retire el conjunto del interruptor de arranque del embrague

(A) Desconecte el conector del interruptor de arranque del embrague. (B) Retire la tuerca y el interruptor de arranque del embrague soporte.

CL



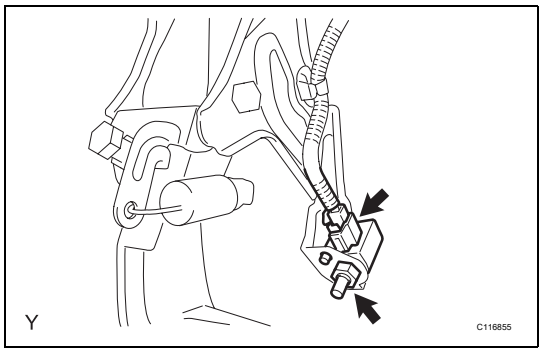
INSPECCIÓN

1. **Si el embrague CONJUNTO DE ARRANQUE INTERRUPTOR**

(A) Compruebe la resistencia entre los terminales cuando el interruptor está en ON y OFF.

resistencia a la norma

posición del conmutador	Condición
ON (pulsado)	Por debajo de 1 Ω
OFF (liberado)	10 k Ω o mas alto



INSTALACIÓN

1. **Fije el embrague CONJUNTO DE ARRANQUE INTERRUPTOR**

(A) Instalar el interruptor de arranque del embrague con la tuerca.

Par: 16 N * m (. 160 kgf * cm, 12 pies * lbf) AVISO:

Inserte el saliente del interruptor de arranque del embrague en el agujero en el soporte del pedal de embrague.

(B) Conectar el conector del interruptor de arranque del embrague.

2. **Si el embrague MONTAJE DE INICIO DE EMERGENCIA (Consulte la página CL-20)**

PREFACIO

Este manual de reparación se ha preparado para proporcionar formación esencial in- en métodos de reparación de panel de la carrocería (incluidas las operaciones de soldadura y corte, pero con exclusión de pintura) para el TOYOTA YARIS.

Modelos aplicables: Serie KSP90
NCP90, serie 91

Este manual consta de métodos de reparación de carrocerías, en despiece ordenado dia- gramos y las ilustraciones de los componentes del cuerpo y otra formación in- relativas a la sustitución panel de cuerpo, tales como las precauciones de manejo, etc. Sin embargo, se debe señalar que el ERS fend- Delante de, este modelo TOYOTA están atornillados sobre y no requieren soldadura.

Al reparar, no cortar y unir las áreas que no se muestran en este manual. Solamente el trabajo sobre los contenidos especificados para mantener la fuerza del cuerpo.

la construcción del cuerpo a veces serán diferentes dependiendo de las especificaciones y país de destino. Por lo tanto, por favor, tenga en cuenta que la información contenida en este documento se basa en los vehículos para los destinos generales.

Para los procedimientos de reparación y especificaciones distintas de collision- componentes del cuerpo dañadas de la TOYOTA YARIS consulte los manuales de reparación.

Si necesita los manuales anteriores, póngase en contacto con su distribuidor TOYOTA.

Toda la información contenida en este manual es la fecha hasta a la mayor parte en el momento de la publicación. Sin embargo, las especificaciones y los procedimientos están sujetos a cambios sin previo aviso.

TOYOTA MOTOR CORPORATION

VISTAS DE ESTE TEXTO

Alcance de la explicación trabajos de reparación

Este texto explica las instrucciones de soldadura de reemplazo del panel de condi- ción cuerpo blanco del vehículo. Hemos abreviado las explicaciones de la remoción e instalación de las piezas del equipo a la condición corporal blanco y de la instalación, inspección, el ajuste y la inspección final de las piezas del equipo después de sustituir el panel de soldadura. categorías de la sección

Este manual se ha dividido como se muestra a continuación.

Sección de título	Contenido	Ejemplos
INTRODUCCIÓN	Explicación de la reparación del cuerpo en general. Vistas de las instrucciones de reemplazo del panel de soldadura.	artículos de precaución. Vistas de las instrucciones de reemplazo del panel de soldadura.
CUERPO panel de sustitución	Las instrucciones para la sustitución de los paneles de soldadura de la condición de cuerpo blanco, de los cuales atornilladas partes se han eliminado, con las piezas individuales de suministro.	reemplazo larguero delantero. la sustitución de custodia.
Las dimensiones del cuerpo	Cuerpo alinear mediciones.	diagramas dimensión.
PINTAR REVESTIMIENTO	Ámbito de aplicación y tipo de tratamiento anti-óxido, etc., junto con la sustitución del panel de soldadura.	Por debajo del revestimiento. sellador cuerpo.

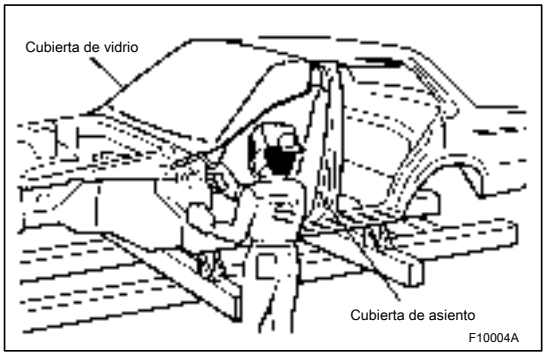
Contenido omitidas en este manual.

Asegúrese de realizar los siguientes procedimientos esenciales, a pesar de que se omiten en este manual. (1) las operaciones de elevación y Jack.

(2) Limpiar y lavar piezas retiradas, si fuera necesario. (3) La inspección visual.

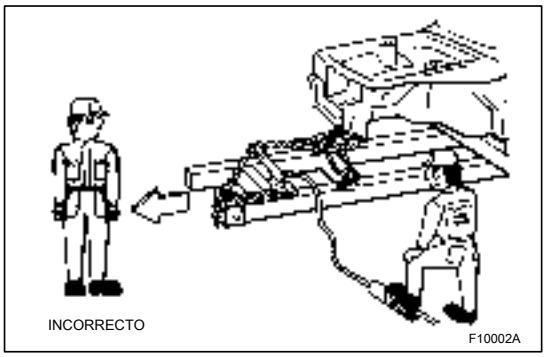
INSTRUCCIONES GENERALES DE REPARACIÓN

1. NORMAS DE TRABAJO



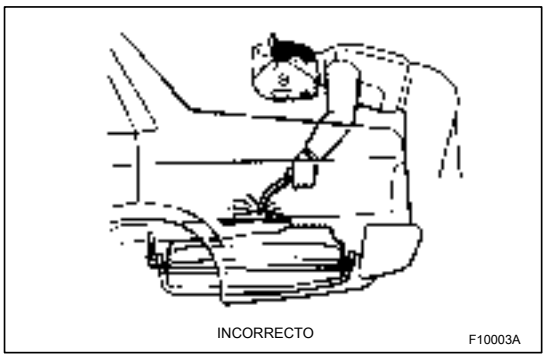
(A) la protección de vehículos

(1) Al soldar, proteger las superficies pintadas, ventanas, asientos y alfombras con cubiertas resistentes al calor, a prueba de fuego.



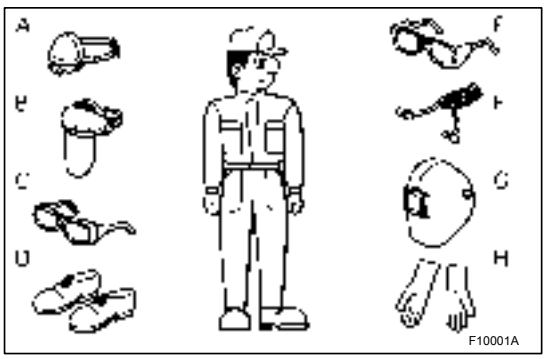
(B) SEGURIDAD

(1) Nunca se pare en una línea directa con la cadena cuando se utiliza una extractor en el cuerpo o el marco, y asegúrese de colocar un cable de seguridad.



(2) Antes de realizar trabajos de reparación, compruebe si hay fugas de combustible. Si se detecta una fuga, asegúrese de cerrar la apertura completa- mente. (3)

Si es necesario el uso de una llama en la zona del depósito de combustible, retirar primero el tanque y conecte la línea de combustible.



(c) ROPA DE TRABAJO DE SEGURIDAD

(1) Además de los zapatos del mecánico habitual desgaste, PAC y la seguridad, los guantes apropiados, protector de cabeza, gafas, tapones para los oídos, protector de cara, máscara de polvo de prevención, etc. deben ser usados según requiera la situación.

Código	Nombre
UN	Máscara-Prevención de Polvo
segundo	Protector Facial
do	Protector de ojos
re	Zapatos de seguridad
mi	Gafas de soldador
F	Tapones para los oídos
GRAMO	Protector de cabeza
MARIDO	Guantes de soldador

2. PRECAUCIONES manipulación de piezas cuerpo de plástico

(1) El procedimiento de reparación de partes del cuerpo de plástico debe ser conforme con el tipo de material plástico. (2) partes del cuerpo de plástico se identifican con los códigos en la tabla siguiente.

(3) Cuando la reparación de partes del cuerpo de metal contiguas partes del cuerpo de plástico (por soldadura, corte de marco, soldadura, pintura-ING etc.), se debe prestar atención a las propiedades del plástico.

Código	Nombre del material	Heat * resistente a la temperatura límite C (F)	Resistencia al alcohol o gasolina	notas
AAS	acrilonitrilo El estireno acrílico	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
ABS	acrilonitrilo -butadieno-estireno	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
AES	El acrilonitrilo estireno etileno	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
COMO UN	Acrilonitrilo estireno y acrilato	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
La celulosa	CAB Acetato	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
El etileno	EPDM propileno	100 (212)	El alcohol es inofensivo. La gasolina es inofensivo si se aplicaba sólo por corto tiempo en pequeñas cantidades.	La mayoría de los disolventes son inofensivos pero evitar la inmersión en gasolina, disolventes, etc.
FRP	Plásticos reforzados con fibra	180 (356)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar álcali.
El etileno	EVA Acetato	70 (158)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
E / VAC	Etileno / acetato de vinilo copolímero de resina	70 (158)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
Pensilvania	Poliamida (Nylon)	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar ácido de batería.
PBT	tereftalato de polibutileno	160 (320)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
ordenador personal	policarbonato	120 (248)	El alcohol es inofensivo.	Evitar la gasolina, líquido de frenos, cera, removedores de cera y disolventes orgánicos. Evitar álcali.

*Temperaturas superiores a los mencionados aquí pueden dar lugar a la deformación del material durante la reparación.

Código	Nombre del material	Heat * resistente a la temperatura límite C (F)	Resistencia al alcohol o gasolina	notas
EDUCACIÓN FÍSICA	Polietileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
MASCOTA	Tereftalato de polietileno	75 (167)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar la inmersión en agua.
PMMA	polimetacrilato de metacrilato	80 (176)	El alcohol no es perjudicial si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades.	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
Polyoxymethylene POM	(Poliacetal)	100 (212)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PÁGINAS	polipropileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PPF	Compuesto reforzado Polipropileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PPO	Óxido de polifenileno modificado	100 (212)	El alcohol es inofensivo.	La gasolina es inofensivo si se aplica sólo para limpieza rápida para eliminar la grasa.
PD	Poliestireno	60 (140)	El alcohol y la gasolina son inofensivos si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades.	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
poliuretano	PUR	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para muy poco tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
PVC	Cloruro de polivinilo (Vinilo)	80 (176)	El alcohol y gasolina son inofensivos si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
SAN	estireno acrilonitrilo	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
TPO termoplástico	olefina	80 (176)	El alcohol es inofensivo. La gasolina es inofensivo si se aplicaba sólo por corto tiempo en pequeñas cantidades.	La mayoría de los disolventes son inofensivos pero evitar la inmersión en gasolina, disolventes, etc.
TPU termoplástico	Poliuretano	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
TSOP	TOYOTA Súper polímero de olefina	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
ARRIBA	poliéster insaturado	110 (233)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar álcali.

*Temperaturas superiores a los mencionados aquí pueden dar lugar a la deformación del material durante la reparación.

3. UBICACIÓN DE LOS cuerpo de plástico

Nombre piezas	Código
Frente cubierta de parachoques	TSOP
Rejilla del radiador	TSOP
Faro	PC / PP
Luz de niebla	TSOP
Pilar Cubierta delantera superior	AES
Vuelta del lado de la luz del intermitente	PMMA / PC / ABS
Cubierta superior del motor del ventilador de la lumbrera	TSOP / PP / PE
Guardabarros trasero Cuerpo	PÁGINAS
Fuera puerta de la maneta	PA / PC / PBT
Espejo retrovisor exterior	PP / PA / ABS ASA
Frente de la puerta Marco de ventana frontal Moldeo	COMO UN
Cubierta alerón delantero	TSOP
Guardabarros delantero Guardabarros	PÁGINAS
Puerta trasera manija exterior	Pensilvania
Luz de la placa del auto	ordenador personal
La luz de combinación trasera	PMMA / ASA
Trasera cubierta de parachoques	TSOP

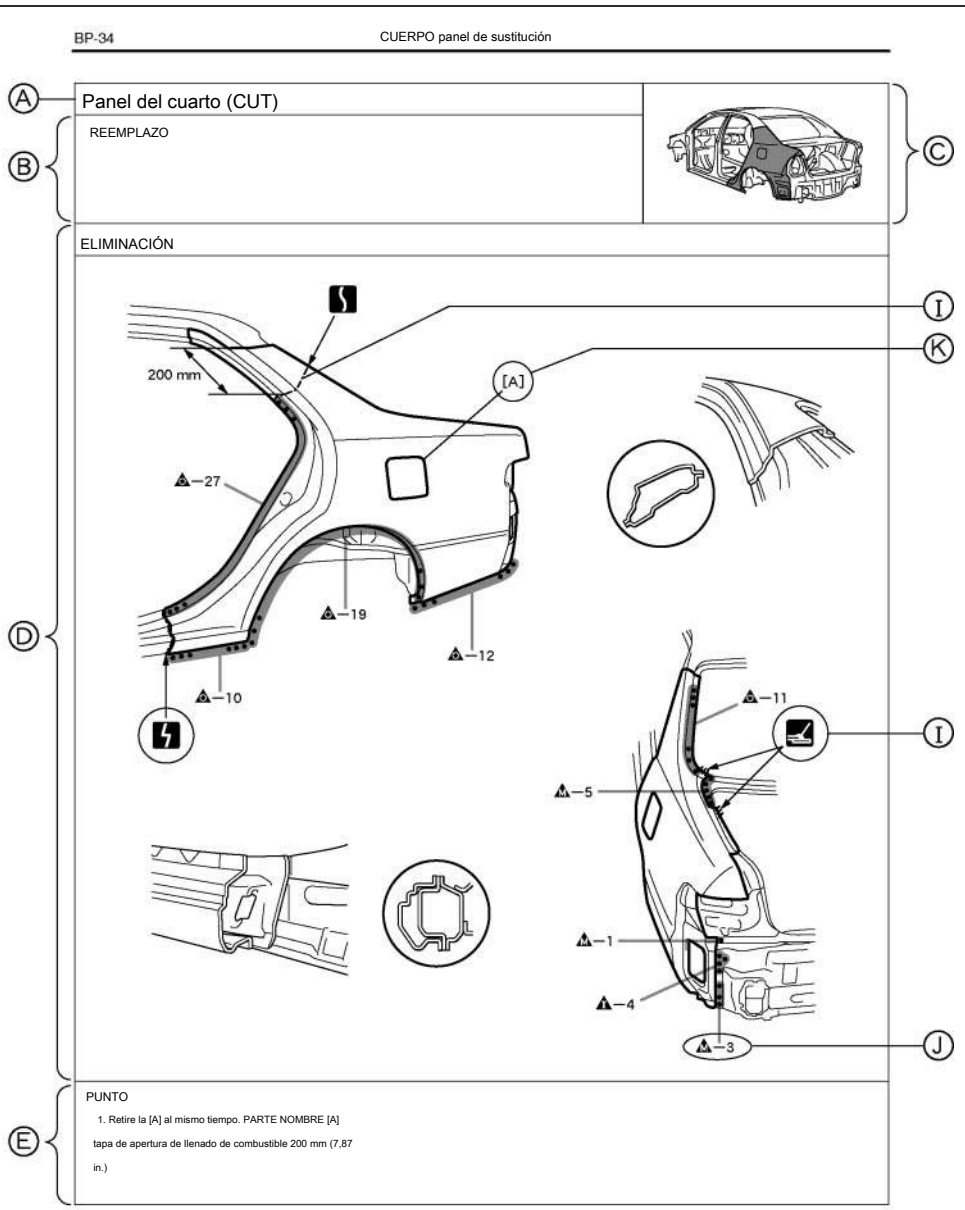
PISTA:

material de resina difiere según modelo.

/ Compuesto de 2 o más tipos de materiales.

CÓMO USAR ESTE MANUAL

1. cuerpo del panel SUSTITUCIÓN EN ESTE MANUAL



Ⓐ : PIEZA Y MÉTODO

Panel del cuarto (CUT)

Procedimiento de sustitución (ENS) ... sustitución Asamblea (CUT) ... Major de corte (menos de 1/2 de la parte usada) (CUT-H) ... La mitad de corte (alrededor de 1/2 de la parte usada) (CUT P) ... de corte parcial (la mayor parte de parte utiliza) la pieza de recambio

Ⓑ : CONDICIONES extracción de

Ⓒ : piezas situación de retirada

Ⓓ : DIAGRAMA

Describe en detalle la eliminación de la parte dañada que implica la reparación por el corte. Guía de

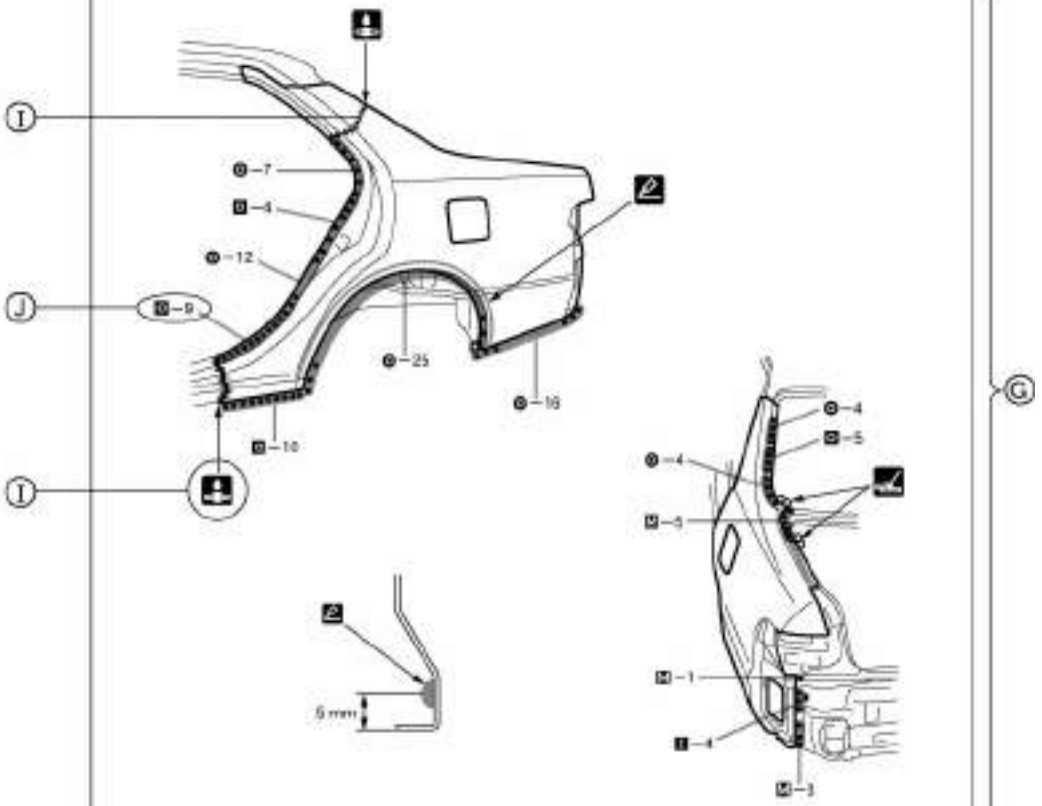
Ⓔ : eliminación

Proporciona información adicional para ayudar de forma más eficiente de llevar a cabo la eliminación.

F13890A

CUERPO panel de sustitución BP 36

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales. INSTALACIÓN dimensión del cuerpo)
espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes. Después de aplicar la
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado. Después de la soldadura, aplicar la



PUNTO

1. Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador para el paso de rueda. INSINUACIÓN

1) Aplicar sellador cuerpo alrededor de 5 mm (0,20 in.) Delante de la brida, evitando cualquier exudación.

2) Aplicar sellador de manera uniforme, alrededor de 3-4 mm (0,12 a 0,16 pulg.) De diámetro

3) Para otros puntos de sellado, consulte la sección PC.

Ⓕ : CONDICIONES DE INSTALACIÓN

Ⓖ :

exclusión de la pintura. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN
Describe en detalle la instalación de las nuevas piezas que implican la reparación por soldadura y / o corte, pero con

Ⓗ : GUÍA DE INSTALACIÓN

Proporciona información adicional para ayudar de forma más eficiente de llevar a cabo la instalación.

Ⓘ : SÍMBOLOS

(Consulte la página IN-7)

Ⓙ : INSTALACIÓN DE puntos de soldadura

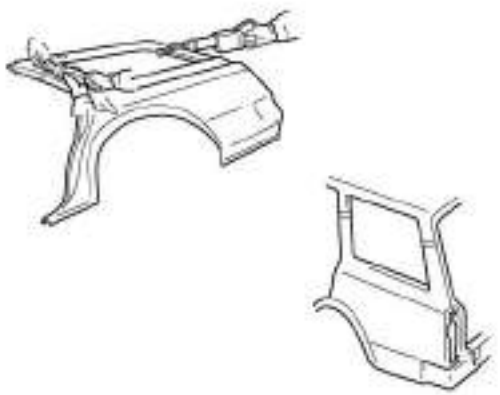
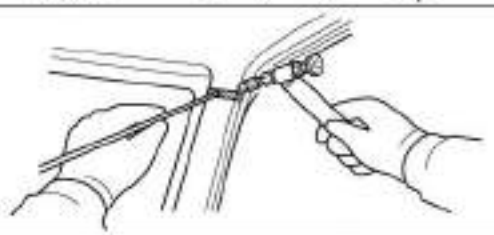
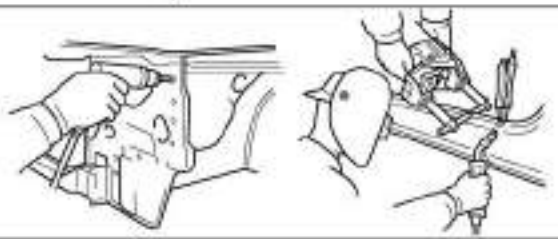
método y posición del panel de soldadura símbolos (Véase la página IN-9)

Ⓚ : Nombre de la pieza

F13891A

2. SÍMBOLOS

Los siguientes símbolos se utilizan en los diagramas de soldadura en la sección de BP de este manual para indicar las áreas y los tipos de soldadura requeridos de corte.

SÍMBOLOS		SENTIDO	ILUSTRACIÓN
		Cortar y unir UBICACIÓN (Corte de sierra)	
		Cortar y unir UBICACIÓN (Corte de localización de fuente de las piezas)	
		UBICACIÓN CUT	
		Cortar con lijadora de disco, ETC.	
		BRONCESUELDE (Eliminación)	
		BRONCESUELDE (Instalación)	
		puntos de soldadura	
		Punto de soldadura MIG O TAPÓN soldadura (Ver página EN-9)	
		CONTINUO MIG de soldadura (soldadura a tope) CONTINUO MIG	
		de soldadura (soldadura por puntos)	
		CUERPO SELLADOR	

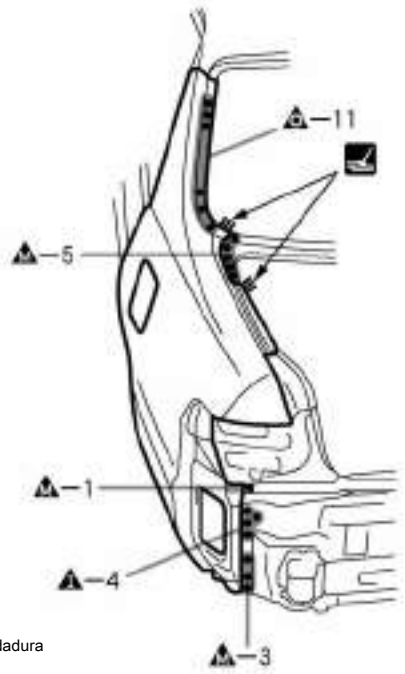
F13893A

SÍMBOLOS		SENTIDO	ILUSTRACIÓN
-		Marcos Asamblea	-
	-	SELLADOR CUERPO (en horizontal)	
	-	SELLADOR CUERPO (No en horizontal)	

F13894A

3. EJEMPLO DE Punto de Soldadura SÍMBOLOS Ejemplo:

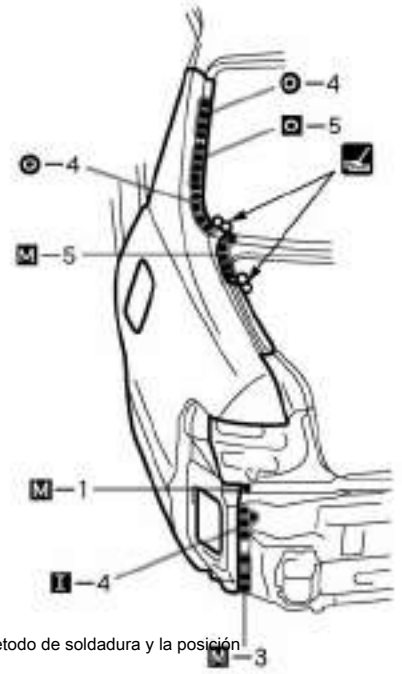
ELIMINACIÓN



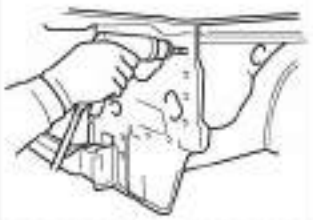
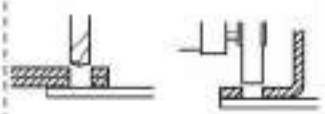
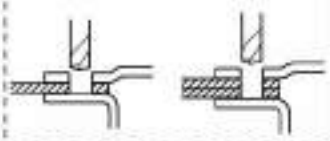
puntos de soldadura

Retire punto de soldadura y la posición del panel

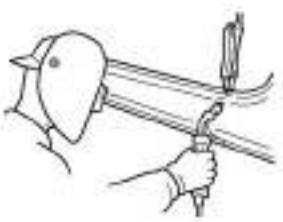
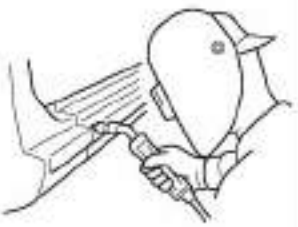
INSTALACIÓN



Weld señala método de soldadura y la posición del panel

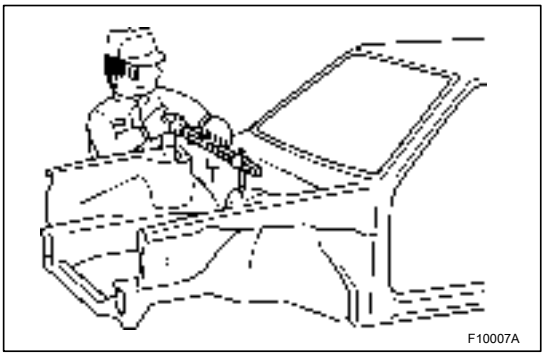
SÍMBOLOS SIGNIFICADO		ILUSTRACIÓN
O M I	Eliminar puntos de soldadura	
O	(Fuera de)	
M	(Medio)	
I	(Dentro)	

PISTA: símbolos posición del panel son como se ven desde la postura de trabajo.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO		ILUSTRACIÓN
O M I	Soldadura por puntos	
O M I	Plug MIG Soldadura	
+	Punto de soldadura MIG	

F13892A

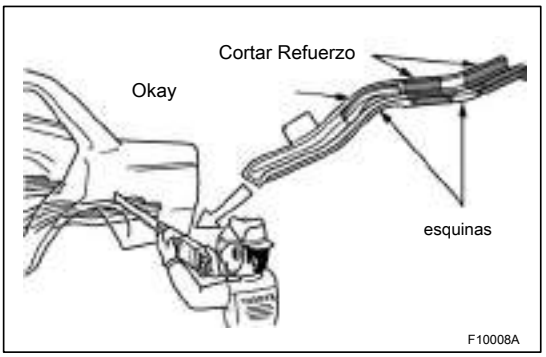
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO adecuado y eficiente


F10007A

1. Eliminación

(A) medir antes del desmontaje

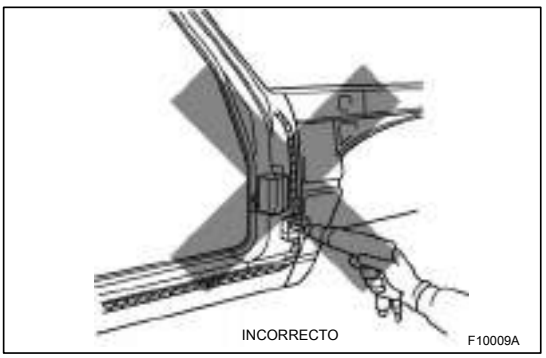
(1) antes de la retirada o el corte de operaciones, tomar medición mentos de acuerdo con el diagrama de dimensiones. formas al- usar un extractor para enderezar un cuerpo o marco dañado.



F10008A

(B) ÁREA DE CORTE

(1) Siempre corte en línea recta y evitar reforzado áreas.

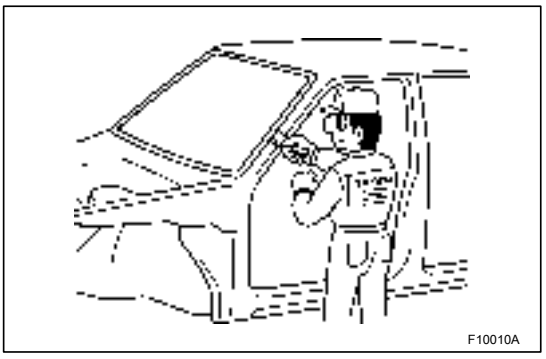


F10009A

(c) Precauciones para realizar orificios o cortes

(1) Compruebe detrás de cualquier área a perforar o cortar para asegurar que no hay mangueras, cables, etc., que pueden ser DAÑAR.

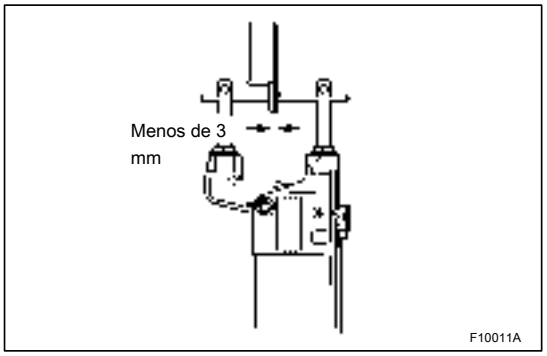
SUGERENCIA: Consulte "Precauciones en el manejo de componentes relacionados" en la página EN-15.


F10010A

(D) la eliminación de los componentes adyacentes

(1) Cuando la eliminación de los componentes adyacentes, aplicar protec- tivo de cinta al cuerpo circundante y sus herramientas para pre daños de ventilación.

SUGERENCIA: Consulte "Precauciones en el manejo de componentes relacionados" en la página EN-15.

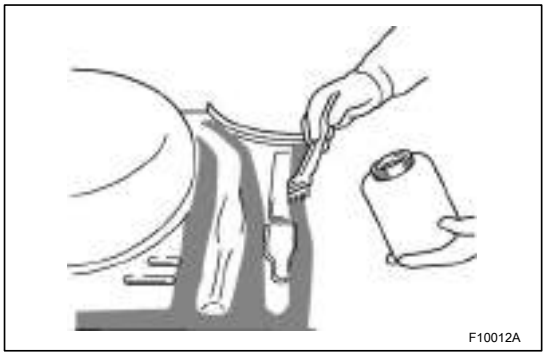


2. preparación para la instalación

(A) los puntos de soldadura por puntos

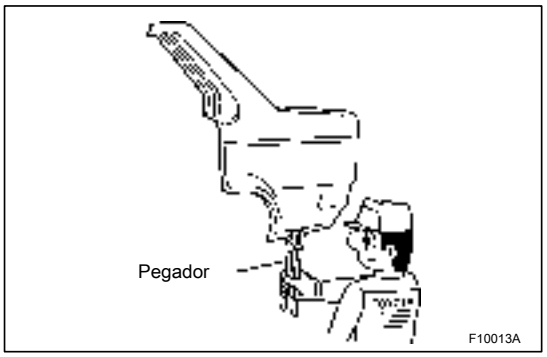
(1) Al soldar paneles con un espesor combinado de más de 3 mm (0,12 in.), utilice un MIG soldador (Metal Inert Gas) para la soldadura de tapón.

PISTA: La soldadura por puntos no proporciona suficiente durabilidad para paneles con un espesor combinado de más de 3 mm (0,12 in.).



(B) aplicación de la imprimación Weld-A TRAVÉS (SPOT SELLADOR)

(1) Retirar la pintura de la porción de las nuevas piezas y el cuerpo a soldar, y aplicar er prim- de soldadura a través.

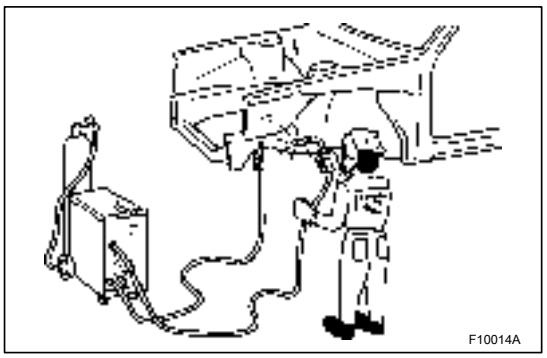


(C) hacer agujeros para la soldadura TAPÓN

(1) Para las áreas donde una soldadora por puntos no se puede utilizar, utilice una puncher o taladro para hacer los agujeros para la soldadura de tapón.

REFERENCIA: mm (in.)

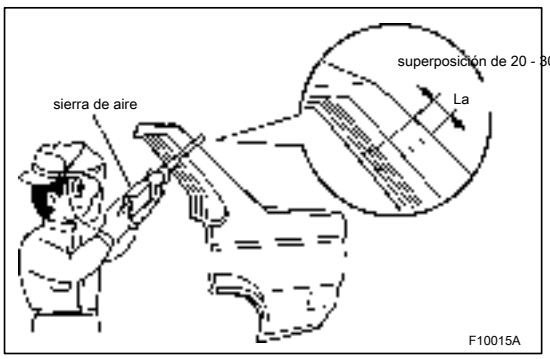
Grosor de la parte soldada	Tamaño del orificio del tapón
1,0 (0,04) bajo	5 (0,20) ø sobre
1,0 (0,04) - 1,6 (0,06)	6,5 (0,26) ø sobre
1,7 (0,07) - 2,3 (0,09)	8 (0,31) ø sobre
2,4 (0,09) a lo largo	10 (0.39) ø sobre



(d) MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA COM- ELECTRICAL COMPONENTES CON

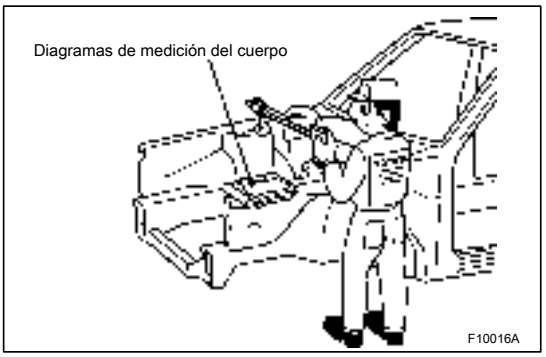
(1) Durante la soldadura, hay un peligro de que compo- eléctrica nentes serán dañados por la corriente eléctrica que fluye a través del cuerpo.

(2) Antes de comenzar el trabajo, desconecte el terminal negativo de la batería y de tierra la soldadora cerca del punto de soldadura del cuerpo.



(E) cuchilla de corte basto de las articulaciones

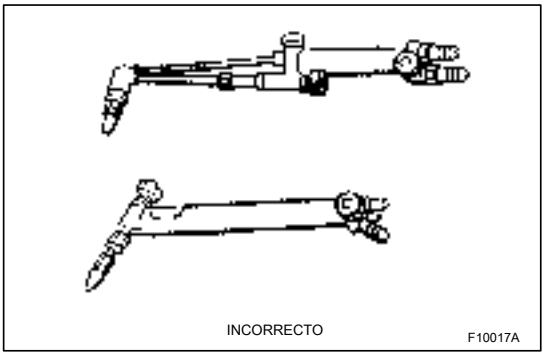
(1) Para áreas de unión, corte basto de la nuevas piezas, dejando 20 - 30 mm (0,79 - 1,18 in.) De solapamiento.



3. INSTALACIÓN

(A) mediciones PRE-WELDING

(1) Siempre tome medidas antes de la instalación de sub componentes de la carrocería o del motor para asegurar Bly Asam- correcta. Después de la instalación, confirme el ajuste apropiado.

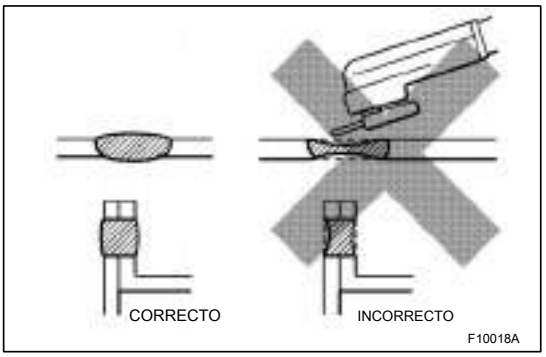


(b) las precauciones de soldadura

(1) El número de puntos de soldadura debe ser como sigue.

punto de soldadura: 1,3 x Número de puntos del fabricante. Enchufe de soldadura: Más de Nº de tapones del fabricante. (2) de soldadura del enchufe se debe hacer con un MIG (Metal Inert

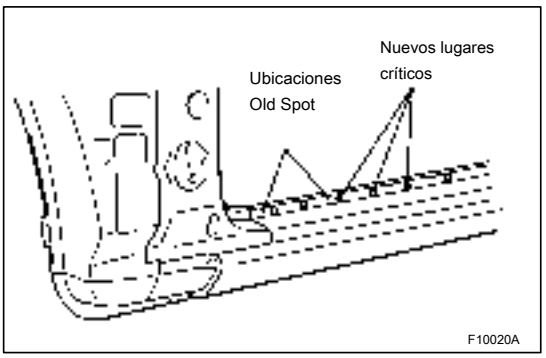
Gas) soldador. No soldar gas o paneles de soldadura fuerte en áreas que no sean especificados.



(C) post-WELDING ACABADO

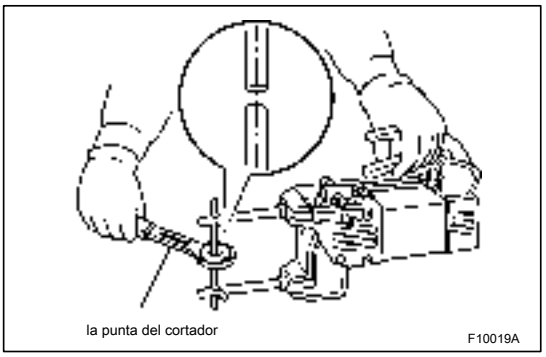
(1) Siempre revise los puntos de soldadura para garantizar que son SE- cura.

(2) Cuando suavizar los puntos de soldadura con un grind- disco er, tener cuidado de no moler fuera demasiado ya que esto debilitaría en la soldadura.



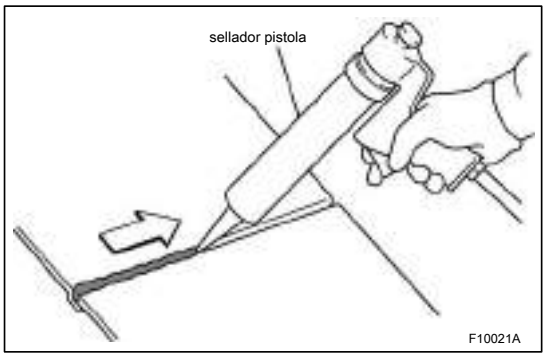
(d) Localización punto de soldadura

(1) Evitar la soldadura sobre áreas previamente soldadas.



(e) PRECAUCIONES punto de soldadura

(1) La forma de la punta de la soldadora por puntos punta signifi- cativamente afecta a la resistencia de la soldadura. Por lo tanto, mantener el punto de la punta en la forma apropiada, y permitir que se enfríe después de cada cinco o seis puntos. (2) eliminar completamente la pintura de las áreas a ser punto soldados, incluyendo las costuras y las superficies que entran en contacto con la punta de soldadura. (3) Utilice una lijadora para eliminar cualquier rebaba que se crean durante la soldadura por puntos.

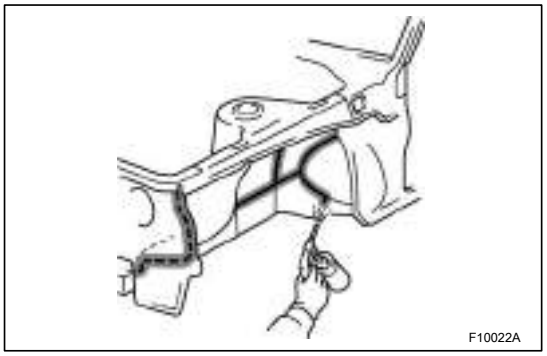


4. ANTIOXIDANTE TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN (ANTES proceso de pintura)

(A) la aplicación del sellante CUERPO

(1) Para las medidas a prueba de agua y anti-corrosión, al-

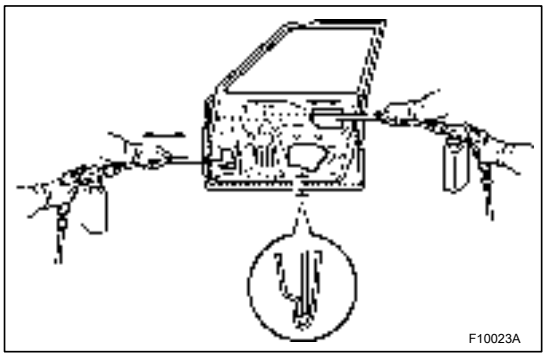
formas aplicar el sellador cuerpo a las uniones de los paneles del cuerpo y los dobladillos de las puertas, el capó, etc.



(B) la aplicación CAPA DE IMPRÉGNACION

(1) Para evitar la corrosión y proteger el cuerpo de DAÑO

edad por piedras volar, siempre se aplica suficiente recubrimiento inferior a la superficie inferior de la debajo del cuerpo y el interior de los alojamientos de las ruedas.



5. ANTIOXIDANTE TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN (después del proceso de pintura)

(A) ANTIOXIDANTE AGENTE (CERA) SOLICITUD

(1) Para preservar imposible pintar áreas de la corrosión,

siempre aplicar suficiente agente anti-herrumbre (cera) al interior de las áreas de dobladillado de las puertas y capó, y alrededor de las bisagras, o las superficies soldadas dentro de las secciones transversales en forma de caja de los elementos laterales, pilar cuerpo, etc .

PINTURA 6. ANTI-RUST TRATAMIENTO POR

REFERENCIA:

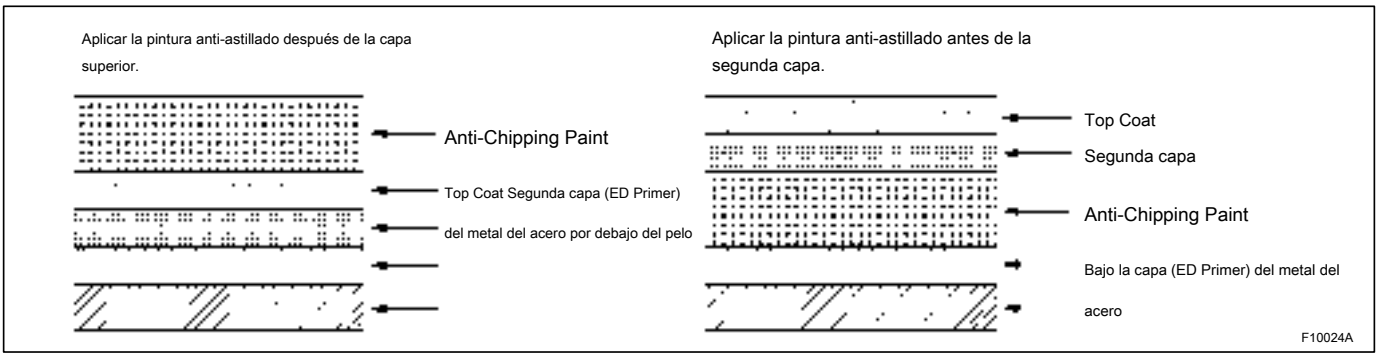
Pintura evita la corrosión y protege la lámina de metal de los daños. En esta sección, la pintura anti-astillado sólo para fines anti-corrosión se describe. (A) pintura anti-CHIPPING

(1) Para evitar la corrosión y proteger el cuerpo de DAÑO

edad al volar piedras, etc., aplicar anti-astillado pintura a la parte baja de caja, las zonas de paso de rueda, el panel de equilibrio, etc.

INSINUACIÓN:

Dependiendo del modelo o de la zona de aplicación, hay casos en los que es necesaria la aplicación de pintura anti-astillado antes de la segunda capa o después de la capa superior.



MANIPULACIÓN PRECAUCIONES AL componentes relacionados

1. SISTEMA DE FRENO

El sistema de frenos es uno de los componentes más importantes de seguridad. Siempre siga las instrucciones y notas dadas en la sección de freno (32) de la reparación manual para el modelo relevante cuando el manejo de las piezas del sistema de freno.

AVISO: Cuando la reparación del sistema cilindro o TRAC maestro del freno, purgar el aire del sistema de TRAC.

2. EL TREN DE TRANSMISIÓN Y CHASIS

El tren de transmisión y el chasis son componentes que pueden tener grandes efectos sobre el rendimiento y la resistencia a la vibración de marcha del vehículo. Después de instalar los componentes en las secciones que figuran en la tabla a continuación, lleve a cabo alineaciones para asegurar los ángulos de montaje correctas y dimensiones. reparación de la carrocería debe ser particularmente precisa para asegurar la alineación correcta.

Se requieren procedimientos correctos y especiales herramientas para la alineación: pista. Siempre siga las instrucciones en giv- en el manual de reparación para el modelo relevante durante la alineación y la sección DI de esta sección.

Componente a ser alineado	Sección del manual de reparación para el modelo relevante
Ruedas frontales	sección de suspensión delantera (26)
Ruedas traseras	sección de Suspensión trasera (27)

3. COMPONENTES adyacentes a los paneles del cuerpo

Varios tipos de partes componentes se montan directamente en o adyacente a los paneles de la carrocería. Estrictamente ob- sirven las siguientes precauciones para evitar dañar estos componentes y los paneles de la carrocería durante la manipu- manipulan de.

Antes de reparar los paneles de la carrocería, retirar sus componentes o aplicar cubiertas protectoras sobre los componentes.

Antes indiscretas componentes de usar un destornillador o un raspador, etc., coloque la cinta de protección a la punta de la herramienta o la hoja para evitar dañar los componentes y la pintura corporal.

Antes de retirar los componentes de la superficie exterior del cuerpo, adjuntar cinta protectora al cuerpo para asegurar que ningún daño a las zonas pintadas.

PISTA: Aplicar pintura de retoque a cualquier superficie de la pintura dañada.

Antes de taladrar o cortar secciones, asegúrese de que no hay cables, etc. en el reverso.

4. ECU (unidad de control electrónico)

Muchos ECUs están montados en este vehículo.
Tome las siguientes precauciones durante la reparación del cuerpo para evitar daños a la ECU.

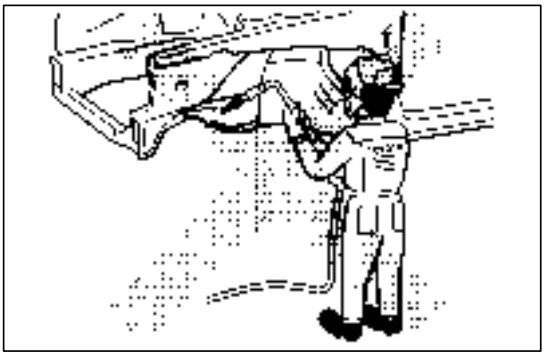
Antes de iniciar las operaciones de soldadura eléctrica, desconecte el terminal negativo (-) de la terminal desde el terio de murciélago.

Cuando el negativo (-) de la terminal se desconecta de la batería, se cancelará la memoria de los sistemas de reloj y de audio. Así que antes de empezar a trabajar, hacer un registro de los contenidos memorizados por cada sistema de memoria. Luego, cuando el trabajo está terminado, restablecer los sistemas de reloj y de audio como antes. Cuando el vehículo tiene dirección inclinable y telescópico, asientos eléctricos y espejos retrovisores exteriores, las cuales están equipadas con una función de memoria, no es posible hacer un registro de los contenidos de la memoria. Así que cuando se termine la operación, será necesario explicar este hecho para el cliente, y solicitar al cliente para ajustar las características y restablecer la memoria. No exponga el ECUs a la ambiente temperaturas por encima de 80 C (176 F).

AVISO: Si es posible la temperatura ambiente puede llegar a 80 C (176 F) o más, retire la ECU del vehículo antes de iniciar el trabajo.

Tenga cuidado de no dejar caer la ECU y no aplicar golpes a ellos.

Precauciones para la reparación de paneles de estructura CUERPO

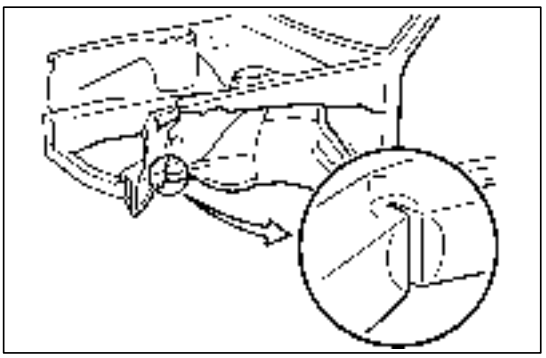


1. REPARACIÓN DE CALOR PARA PANELES estructura de la carrocería

Toyota prohíbe el uso del método de reparación de calor en los paneles de la estructura del cuerpo en la reparación de un vehículo dañado en un lision COL-.

Paneles que tienen alta resistencia y rigidez, así como una larga vida útil de la carrocería del automóvil están en alta demanda. En Toyota, con el fin de cumplir con estos requisitos, se utilizan chapas de acero de alta resistencia a la tracción y chapas de acero antioxidante en el cuerpo. hojas de acero de alta resistencia se realizan con aditivos de aleación y un tratamiento térmico especial con el fin de mejorar la fuerza.

Para evitar la aparición de moho durante un largo periodo de tiempo, la superficie del acero está recubierta con una aleación de zinc. Si partes de estructura de cuerpo son el calor reparado con un soplete de acetileno u otra fuente de calefacción, la organización cristalina de la chapa de acero va a cambiar y se reducirá la resistencia de la chapa de acero. La capacidad del cuerpo para resistir la corrosión se reduce significativamente, así ya que el revestimiento de zinc resistente a la corrosión se destruye por el calor y la superficie de la lámina de acero se oxida.

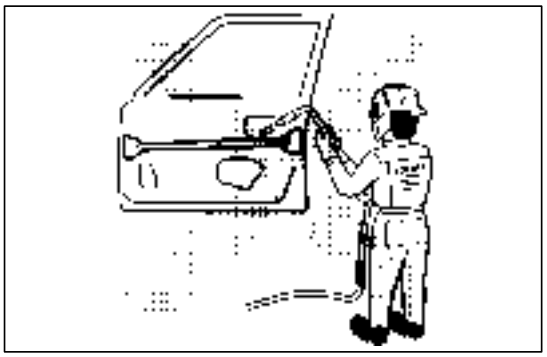


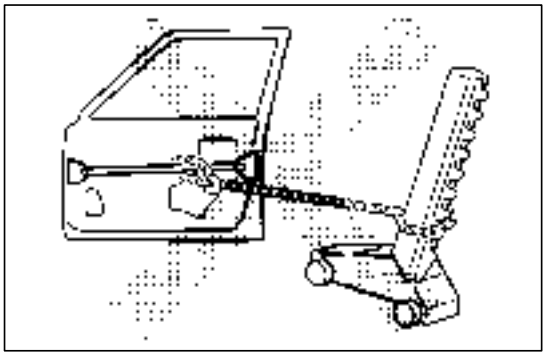
2. TORCEDURAS estructura de panel

Un ángulo de deformación agudo en un panel que no puede ser re- volvió a su forma original tirando o martilleo se llama una torcedura.

Las partes estructurales están diseñados para realizar en su forma original. Si las partes se deforman en un accidente, o si las partes deformadas se reparan y volver a utilizar, las partes pueden ser in- capaz de realizar como se pretende.

Es necesario reemplazar la parte en que el retorcimiento tiene OC INCURRIDOS.





3. REPARACIÓN DE IMPACTO BEAM

La viga de impacto y el soporte son partes necesarias e importantes que ayudan a reducir la probabilidad de daño a pasaje- Gers en colisiones laterales.

Para vigas de impacto, utilizamos acero especial de alta resistencia a la tracción.

El acero de alta resistencia a la tracción mantiene su organización de línea cristalización especial por tratamiento térmico o de aleación de aditivos. Las partes estructurales están diseñados para realizar en su forma original. Si las partes se deforman en un accidente, o si las partes deformadas se reparan y volver a utilizar, las partes pueden ser in- capaz de realizar como se pretende.

Si la viga de impacto o el soporte está dañado, reemplace el conjunto de la puerta con el haz dañado. Además, el refuerzo del parachoques es una parte tant necesario y impor- que ayuda a reducir la probabilidad de lesión al PAS Sengers en colisiones frontales, y por las mismas razones expre- quejó anteriormente, debe ser reemplazado si está dañado.

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN ESTE MANUAL

Para mayor comodidad, las siguientes abreviaturas se utilizan en este manual. abdominales

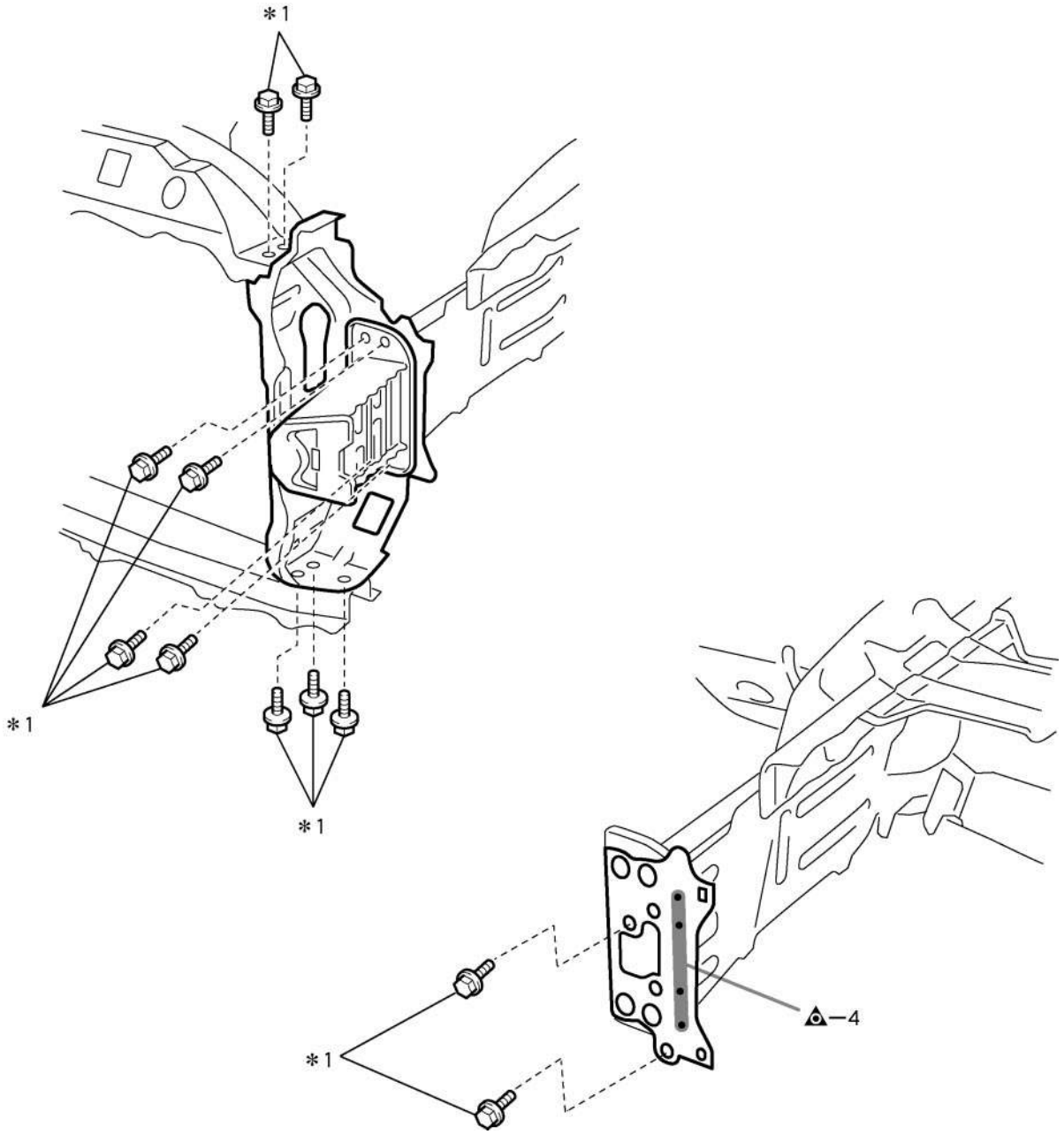
	Sistema de anti bloqueo de frenos
C.A	Aire acondicionado
compl	montaje
TEC	Transmisión controlada electrónica
ECU	Unidad de control electrónico
p.ej	Exempli Gratia (por ejemplo)
Ex.	Excepto
FWD	Delanteros vehículos de tracción
2WD	Dos vehículos de tracción
4WD	Cuatro vehículos de doble tracción
en.	pulgada
LH	Mano izquierda
LHD	Volante a la izquierda
MIG	Gas inerte de metal
MI	modelo Año
PPS	Dirección asistida progresiva
RH	Mano derecha
RHD	Manejo del lado derecho
SRS	Sistema de Restricción Suplementaria
SSM	Materiales de servicios especiales
w /	con
w / o	sin

Soporte del radiador (ENS)

F22816A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22816

PUNTO

1 * 1: Tornillo

INSTALACIÓN

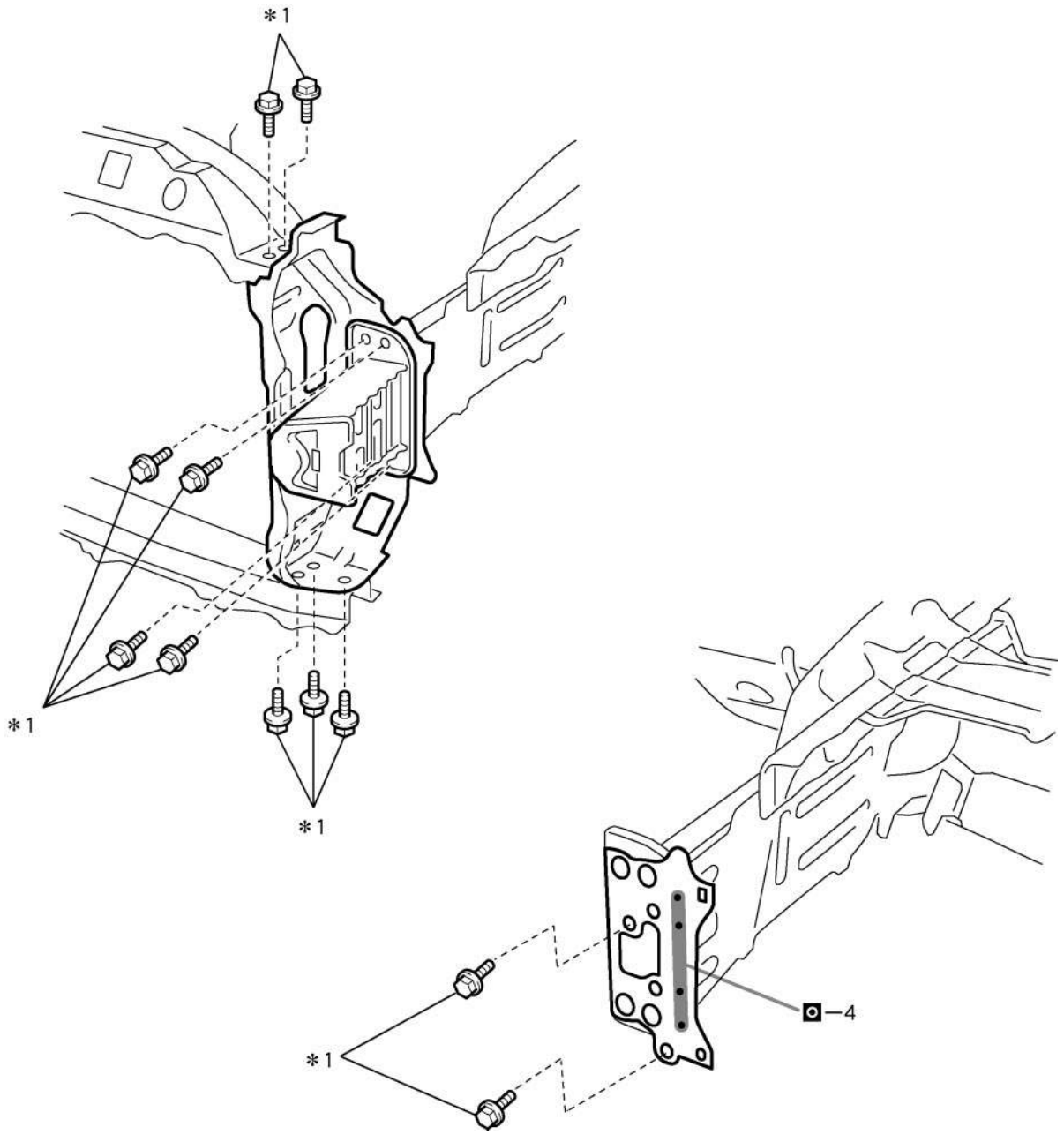
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

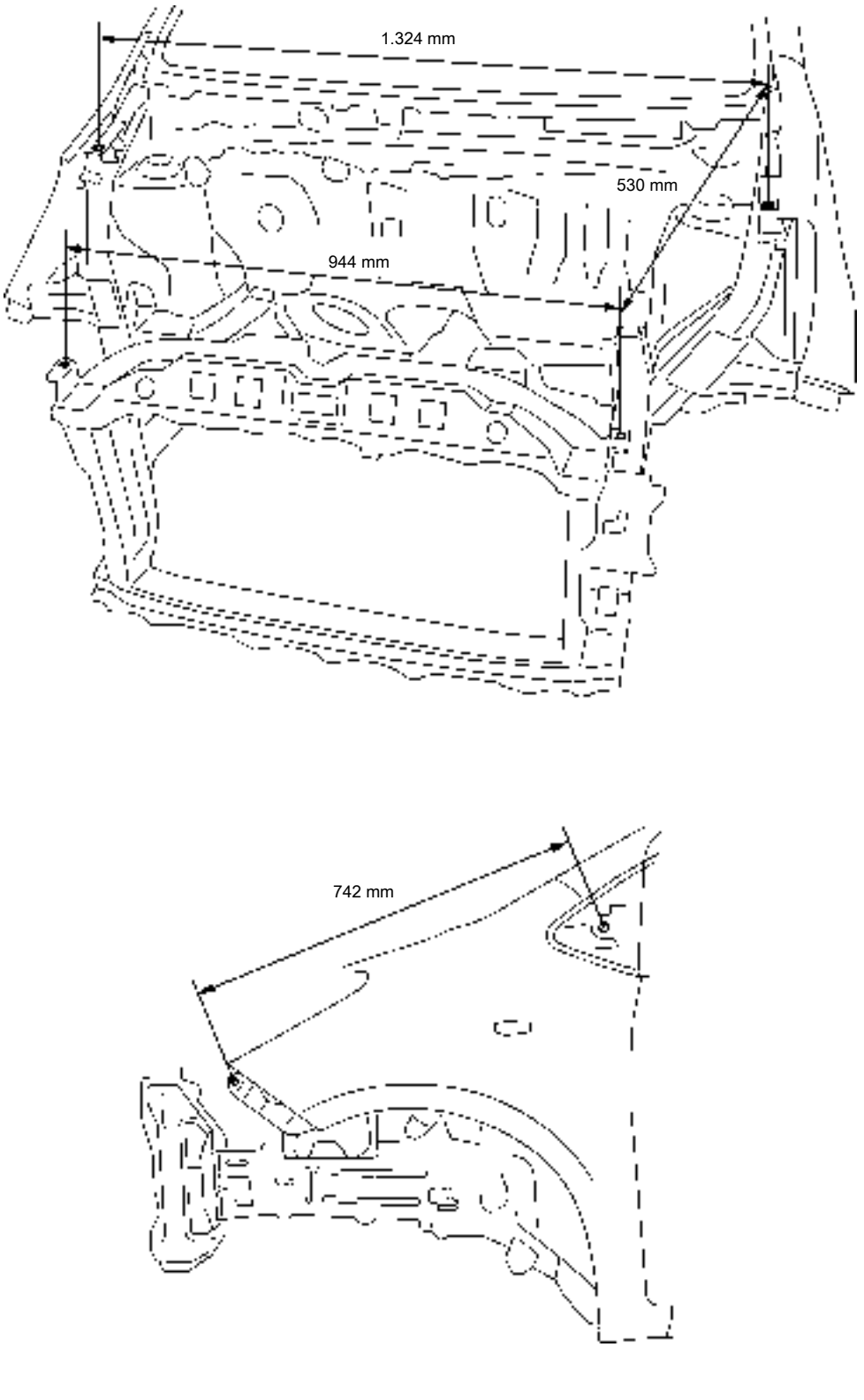


F22817

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del faro, guardabarros delantero, el capó y otras partes relacionadas, antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

* 1: Tornillo



PUNTO

1 Medir las dimensiones antes de instalar el faro. 2

Estos valores son valores de referencia.

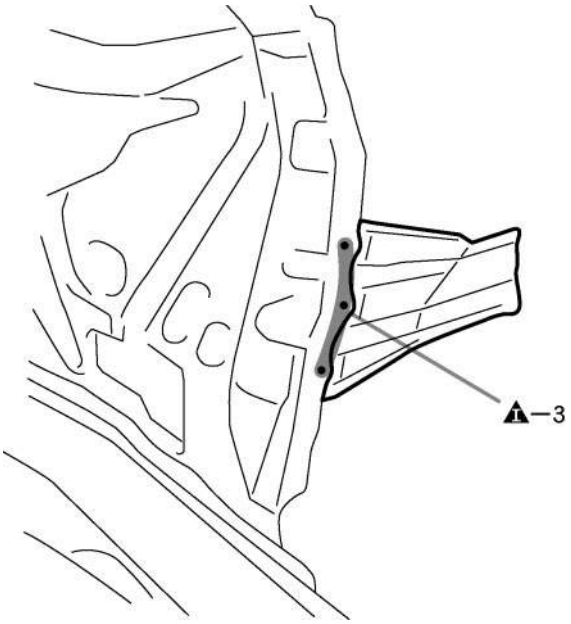
530 mm (20,87 pulg.)	742 mm (29.21 pulg.)	944 mm (37.17 pulg.)	1.324 mm (52.13 pulg.)

FRONT FENDER SOPORTE DE MONTAJE (ENS)

F22819

REEMPLAZO

DESMONTAJE



F22819A

INSTALACIÓN

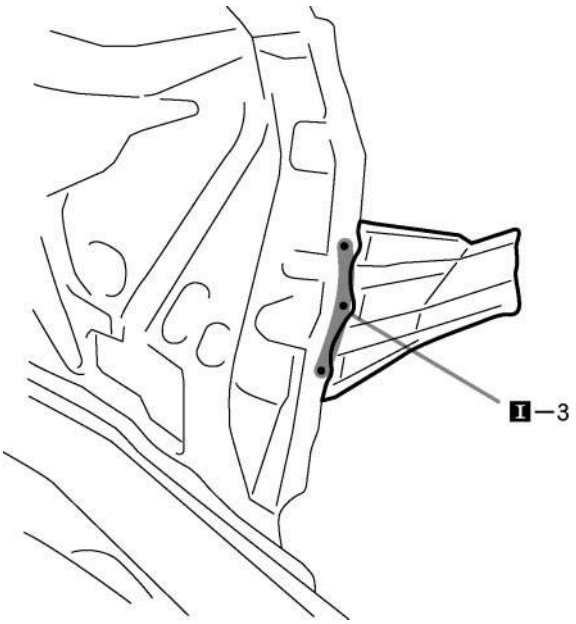
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22820

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

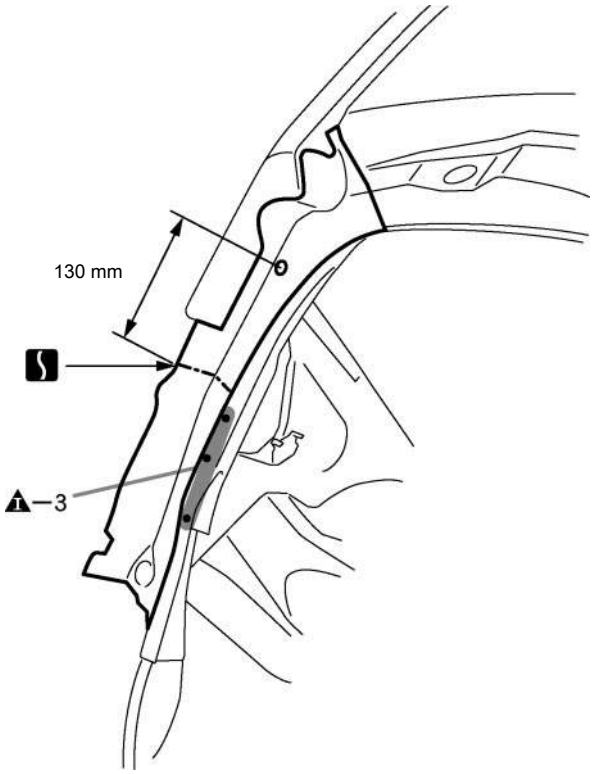
TRIMESTRE panel superior EXTENSIÓN (CUT): Hatchback

F22867A

REEMPLAZO

Con la cubeta de apertura de la puerta de nuevo eliminado.

ELIMINACIÓN



F22867

130 mm (5,12 pulg.)

INSTALACIÓN

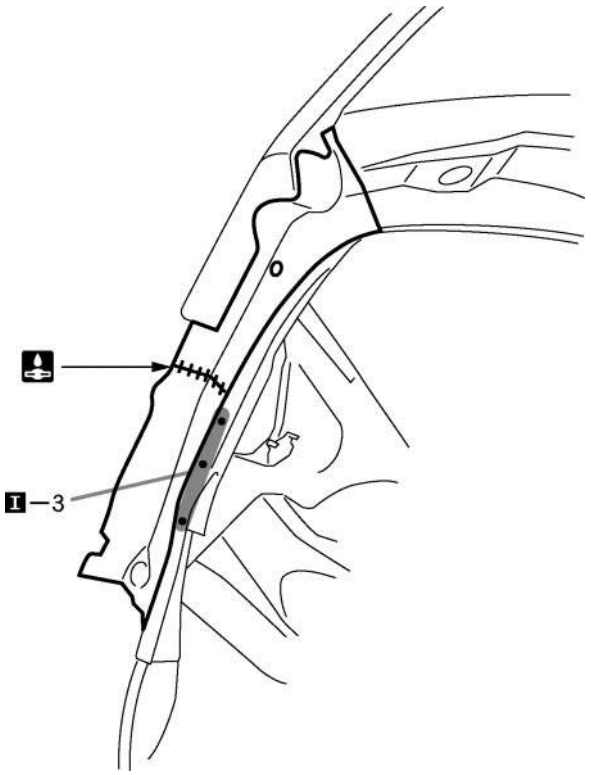
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22868

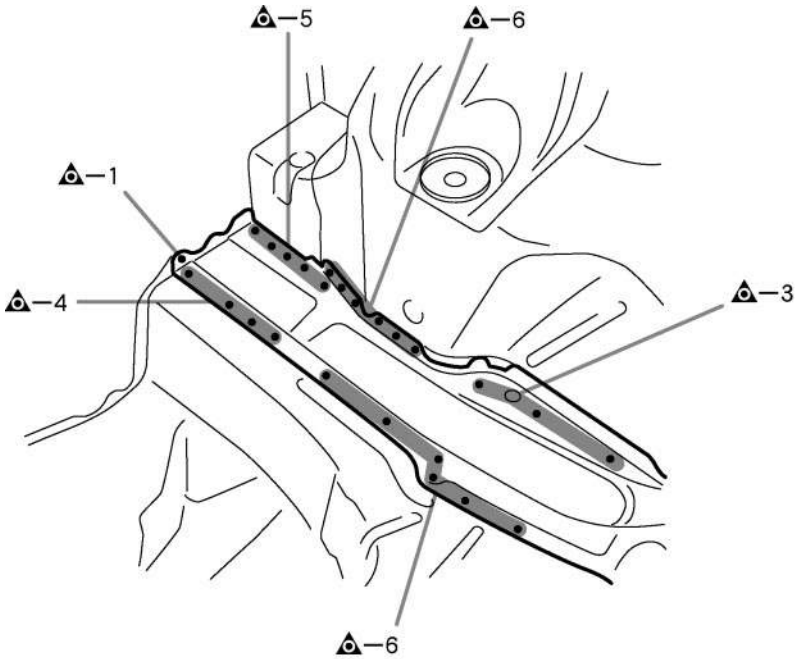
Suelo del lado del carril de la central delantero (ENS): Hatchback

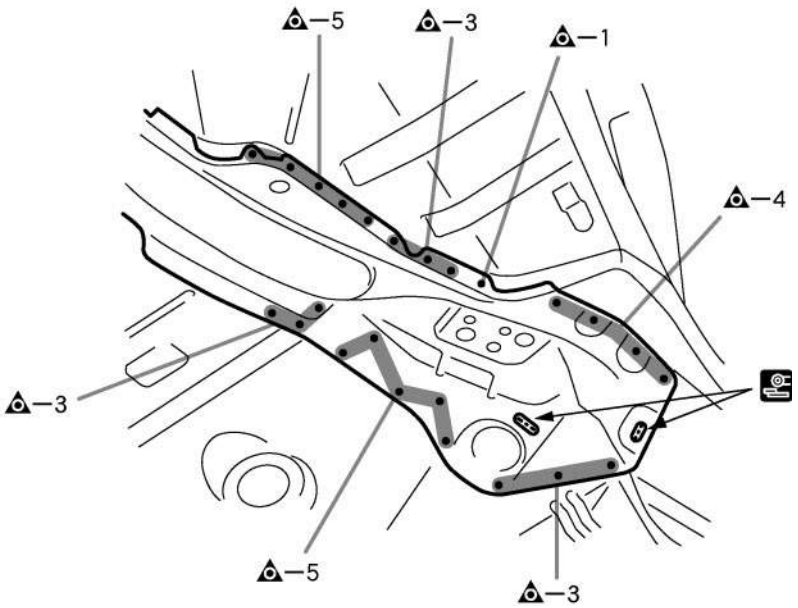
F23327

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

DESMONTAJE





F22869A

INSTALACIÓN

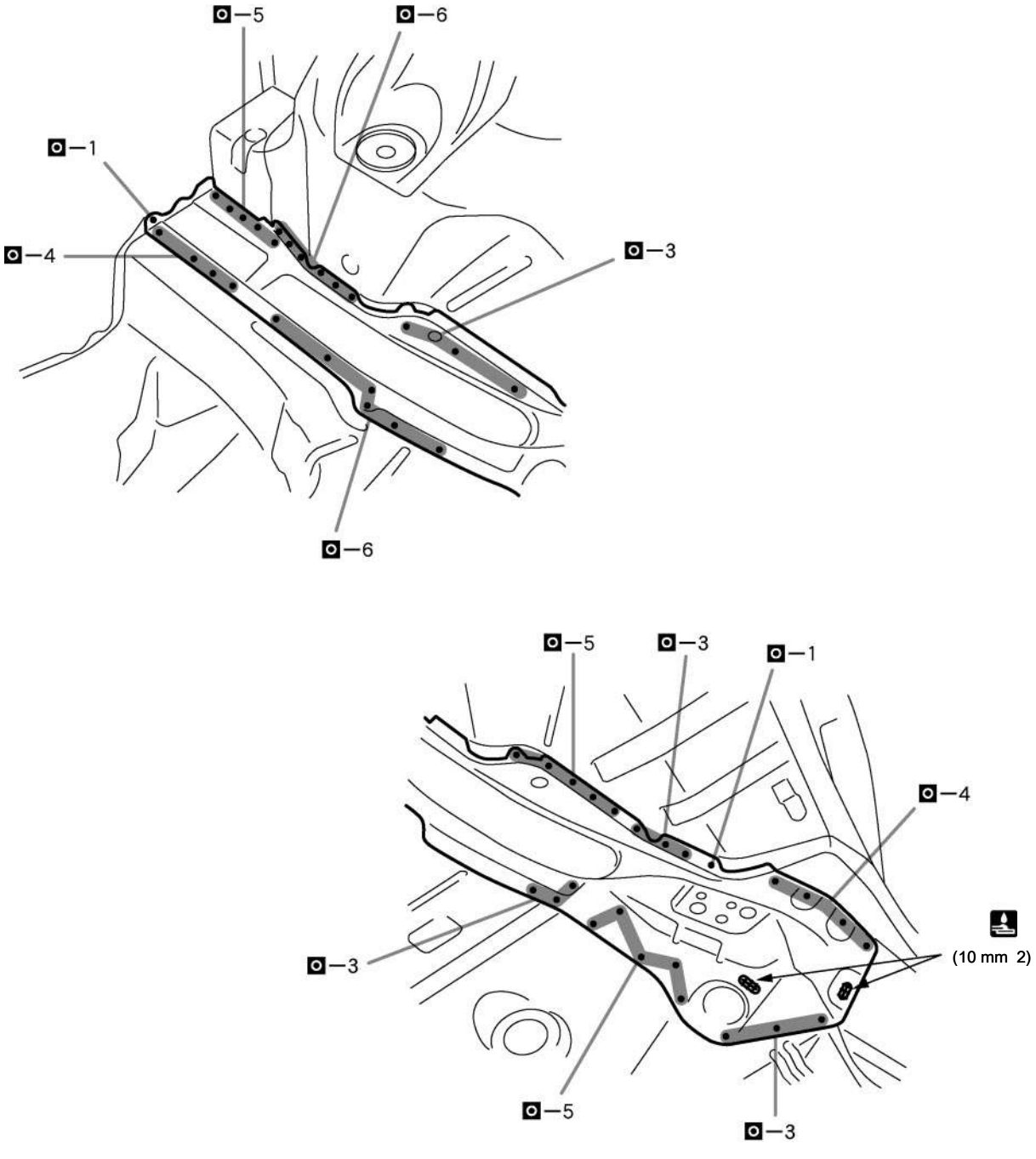
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



10 mm (0,39 pulg.)

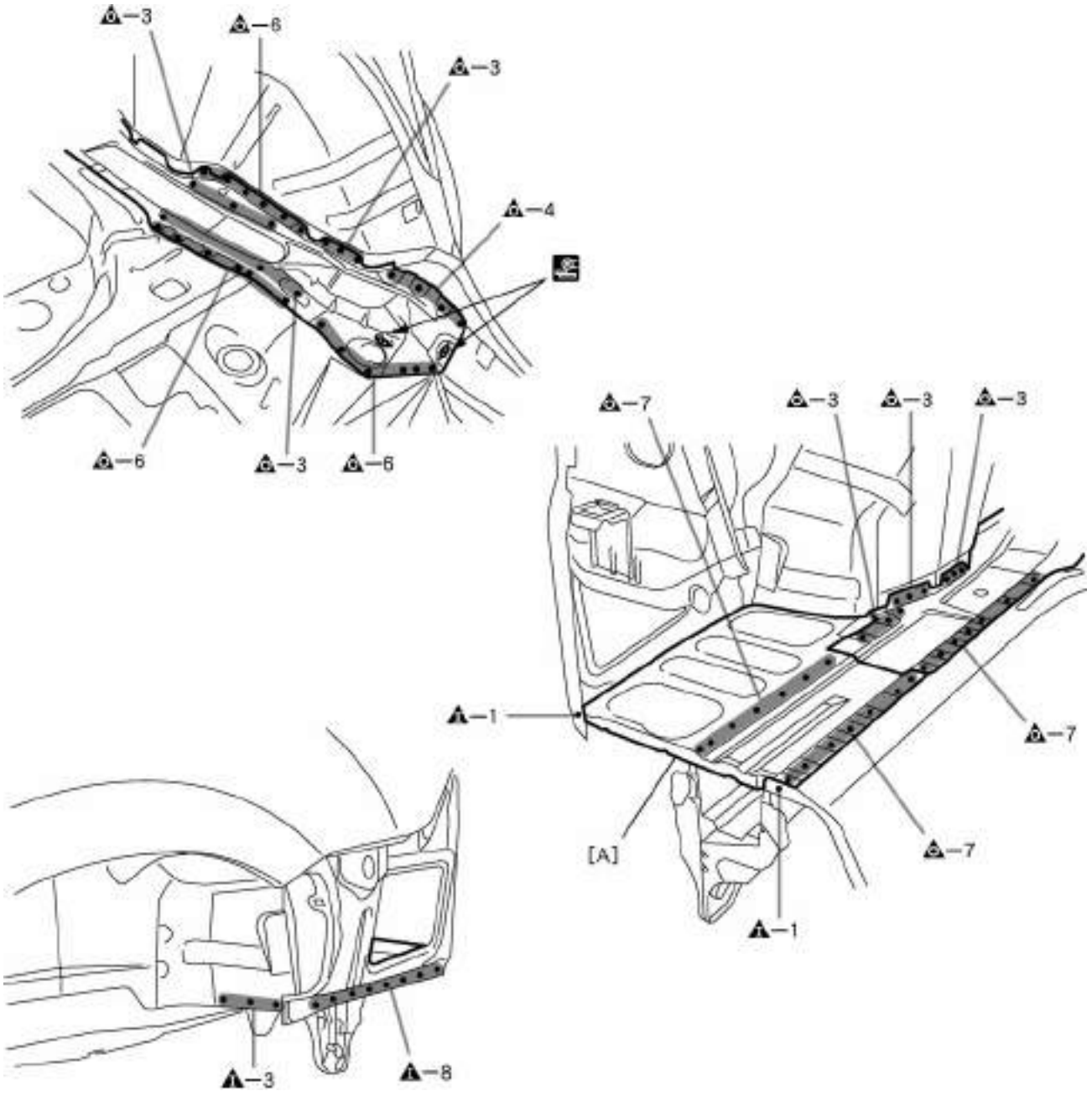
Suelo del lado del carril delantero PANEL (ENS): Sedan

F24846A

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

ELIMINACIÓN



F24846-1

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] trasera del panel base Extensión

INSTALACIÓN

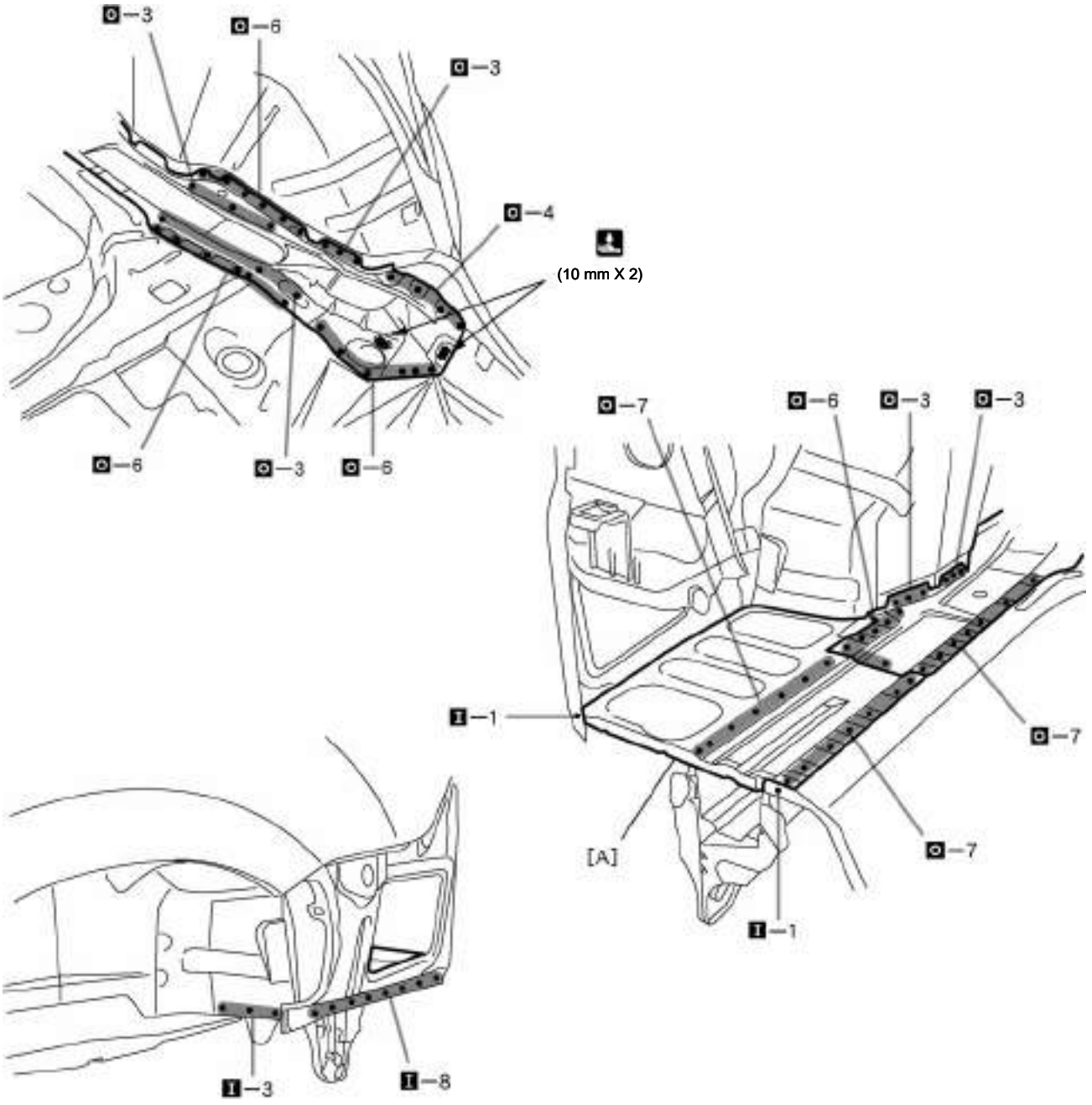
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24846-2

10 mm (0,39 pulg.)

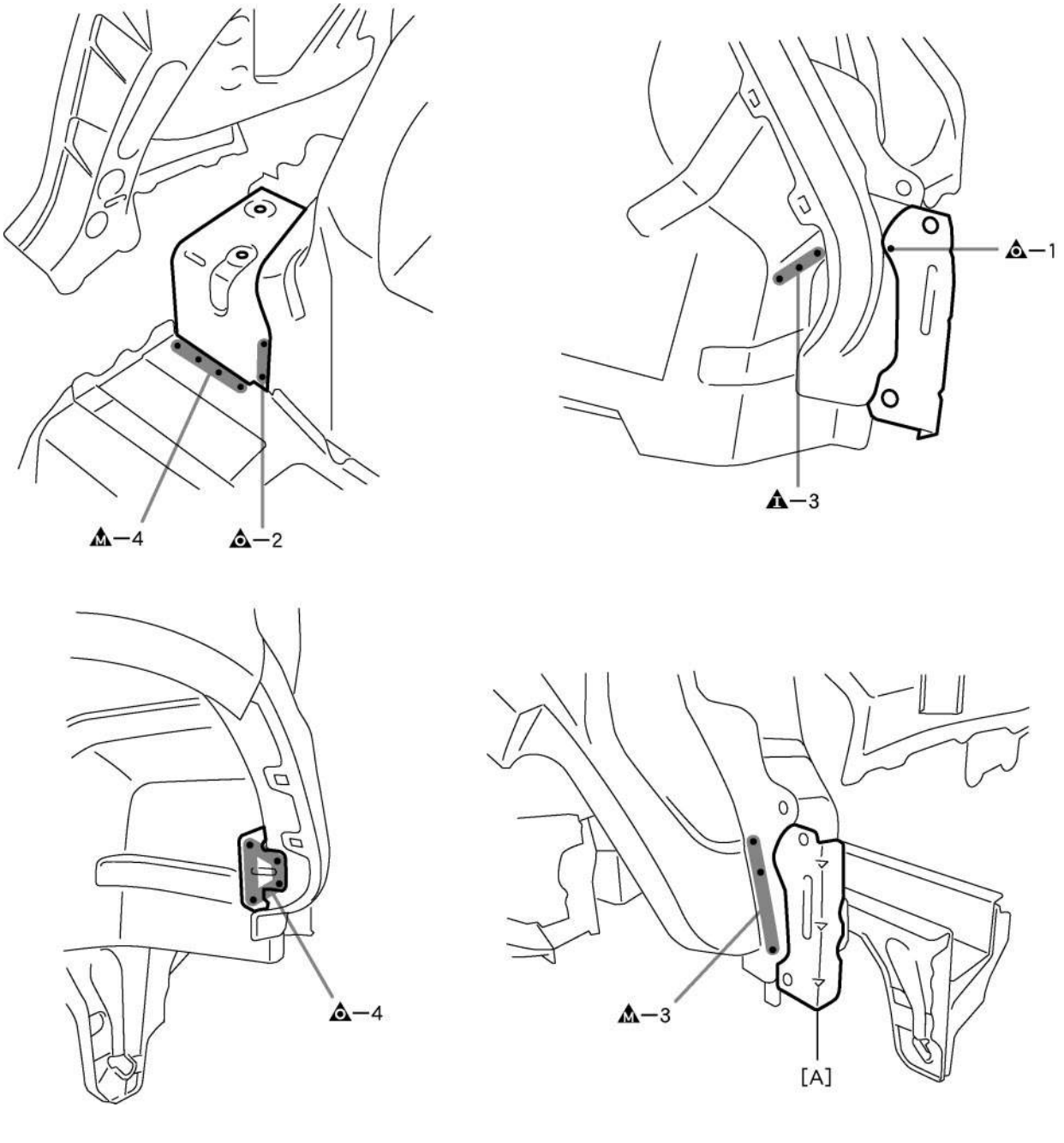
TRASERO suelo del lado del panel de extensión (ENS): Hatchback

F22875A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto y el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

ELIMINACIÓN



F22875

PUNTO

1 Después de la eliminación de la extensión del panel lateral del piso trasero, retire [A].

Nombre de la pieza

[A] Quarter rueda de prolongación de la carcasa

INSTALACIÓN

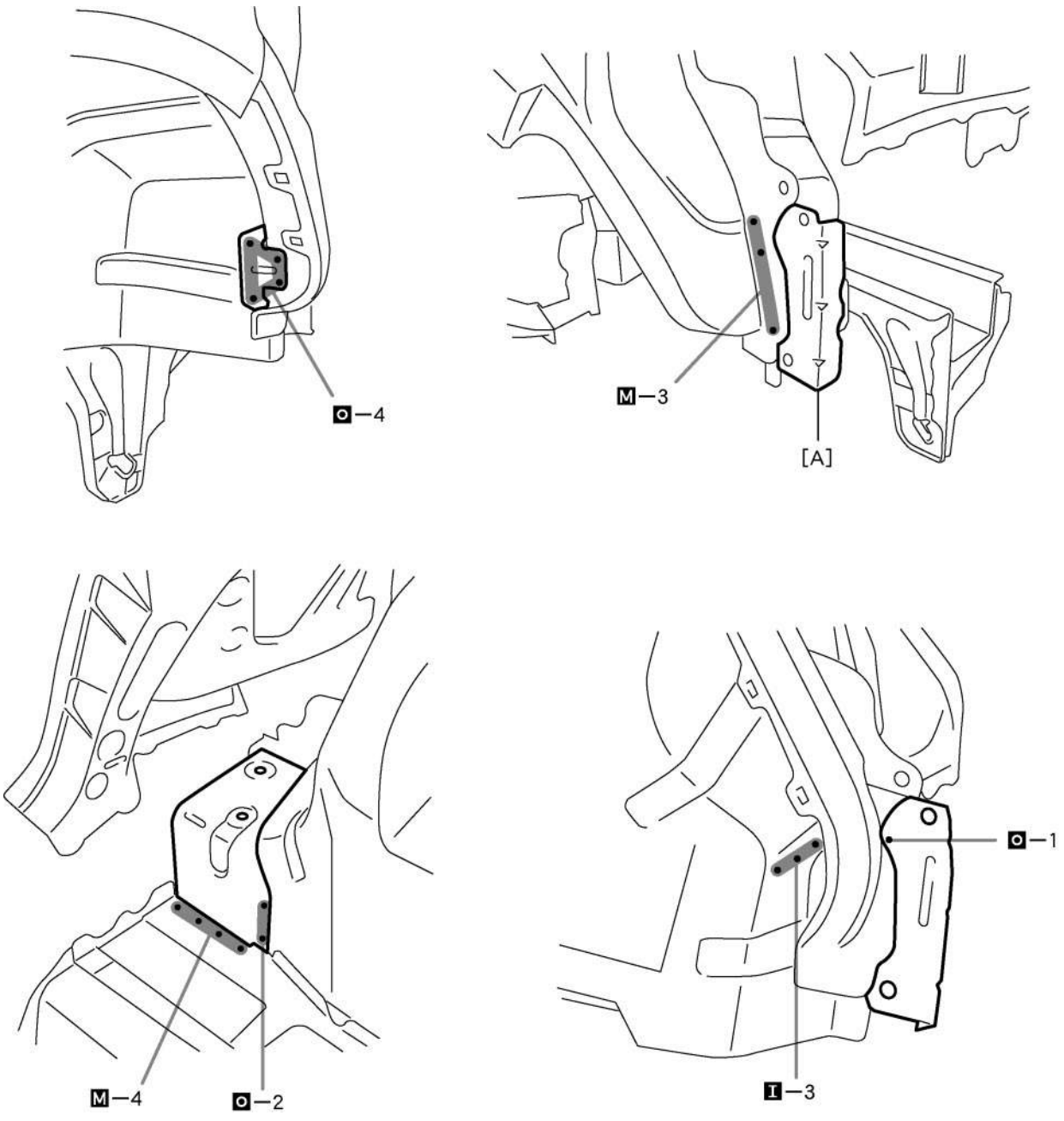
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22876

PUNTO

1 Después de instalar [A], instalar las piezas nuevas.

Nombre de la pieza

[A] Quarter rueda de prolongación de la carcasa

TRASERO FLOOR PAN (ENS): Hatchback

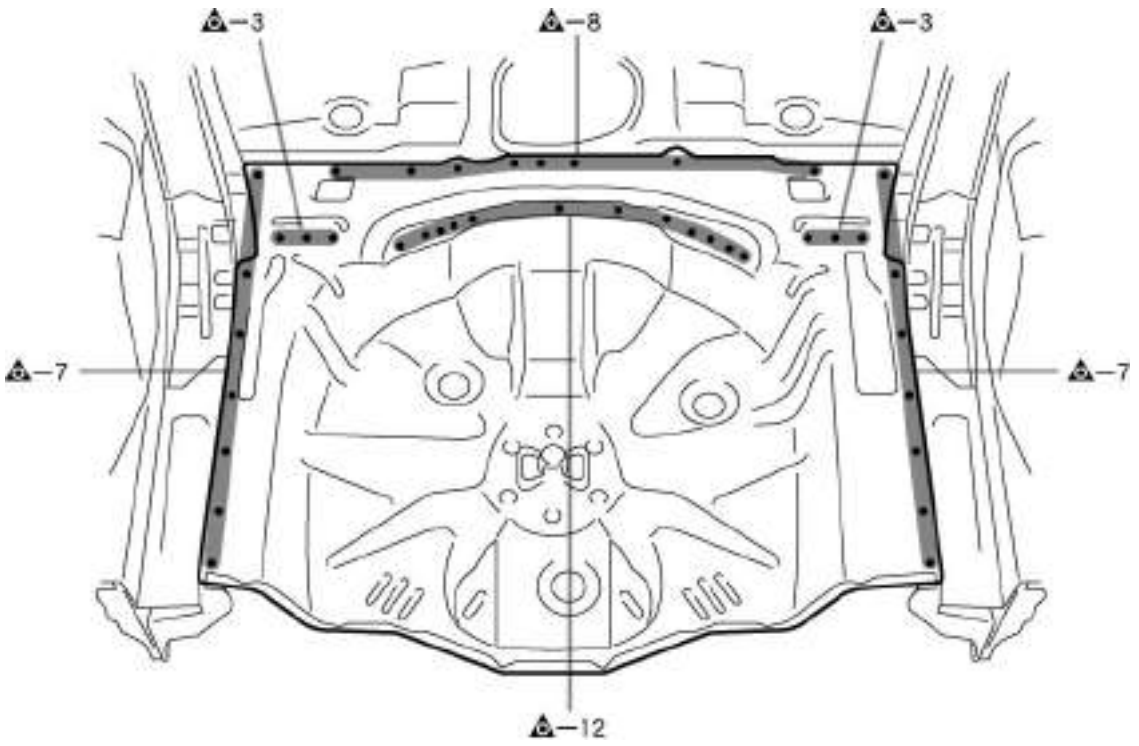
F23347

REEMPLAZO

Con la parte inferior del cuerpo del panel posterior y el panel frontal carril lateral piso eliminado.

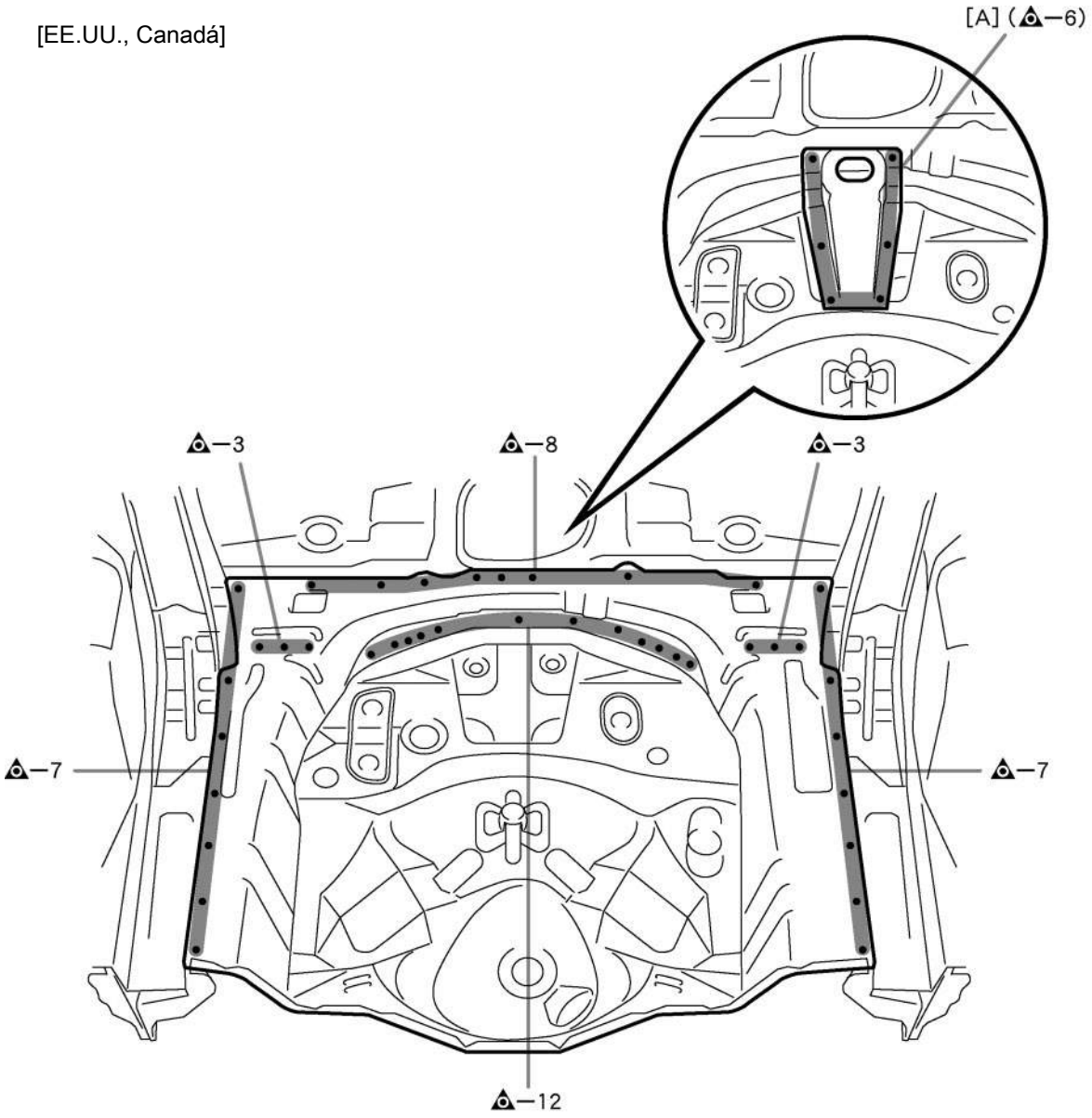
ELIMINACIÓN

[EX. EE.UU., Canadá]



F22871A

[EE.UU., Canadá]



F23345

PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], retire la bandeja del piso trasero.

Nombre de la pieza

[A] trasera del piso Brace Braket

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

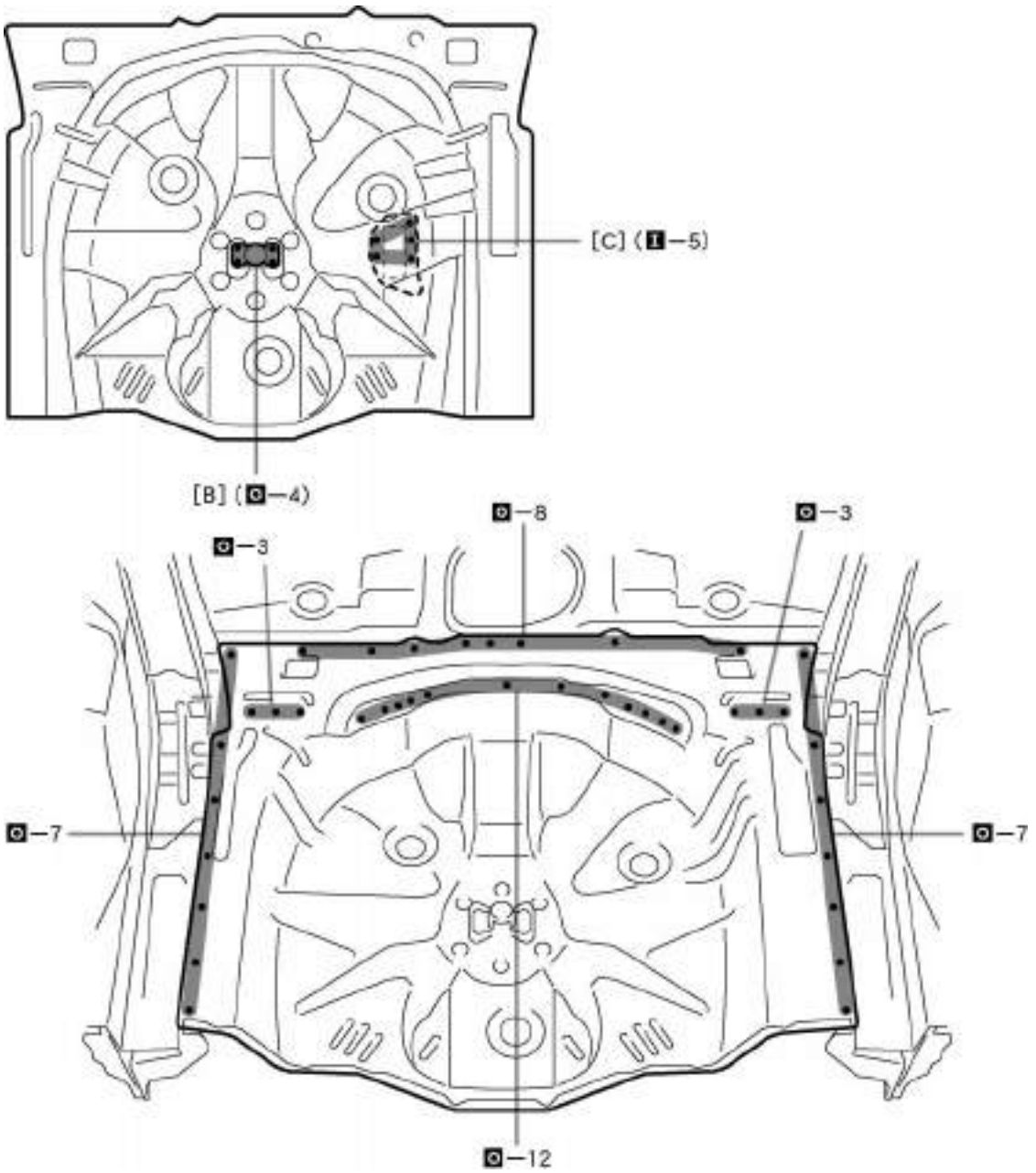
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

[EX. EE.UU., Canadá]



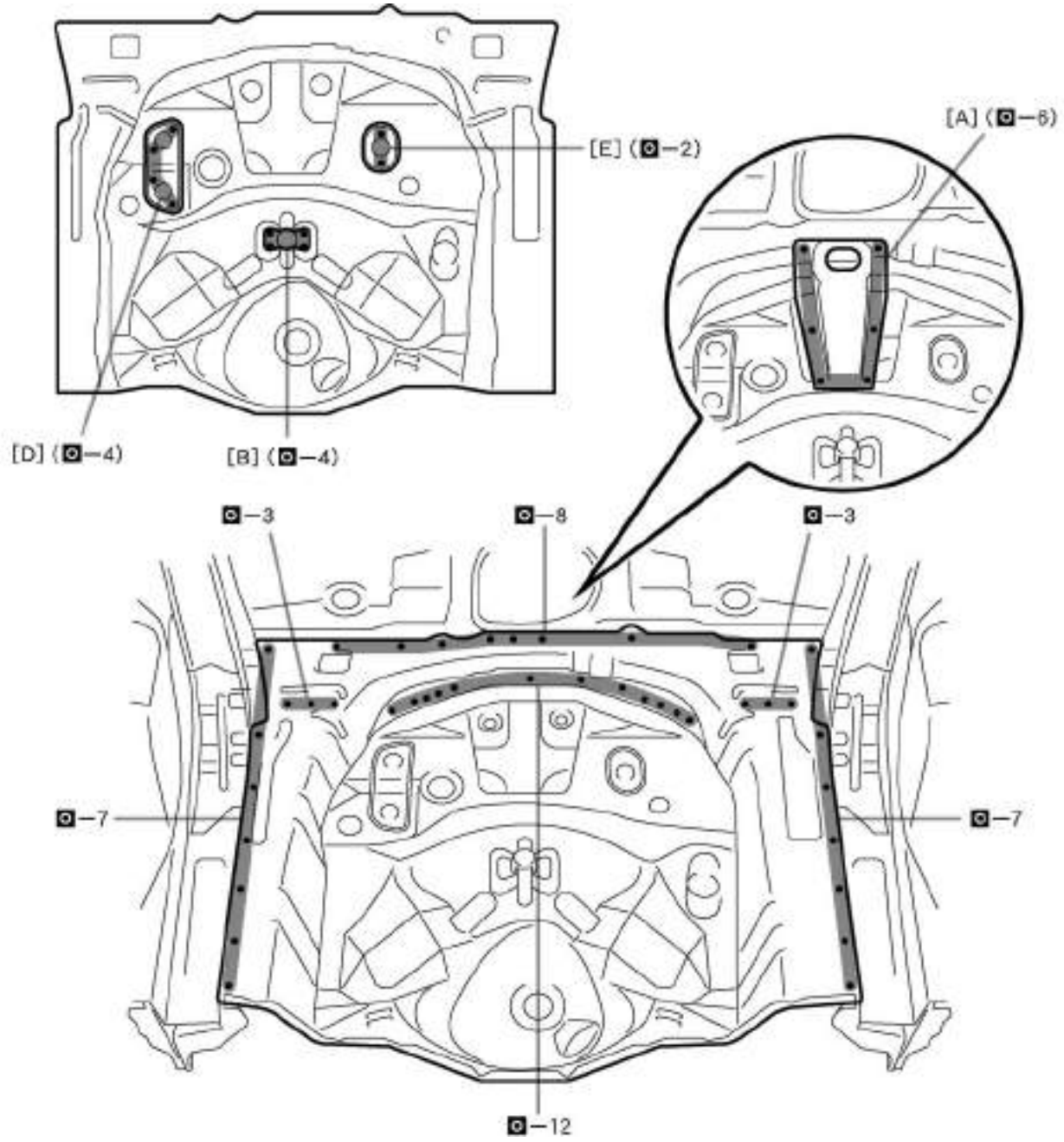
F23348

Nombre de la pieza

[B] Rueda de repuesto Clamp Bracket

[C] actuador de la tapa No.3 Bracket

[EE.UU., Canadá]



F23346

PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

[A] trasera del piso Brace soporte [D] del tubo de soporte de combustible No.2

[B] Rueda de repuesto de la abrazadera del soporte [E] soporte del tubo de combustible

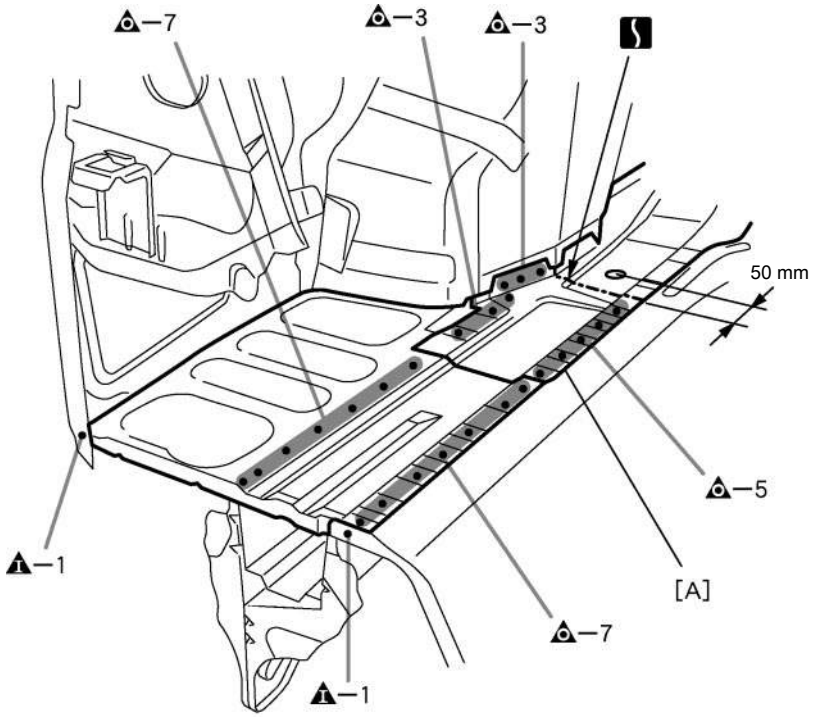
Detrás en el suelo PAN EXTENSIÓN (ENS): Sedan

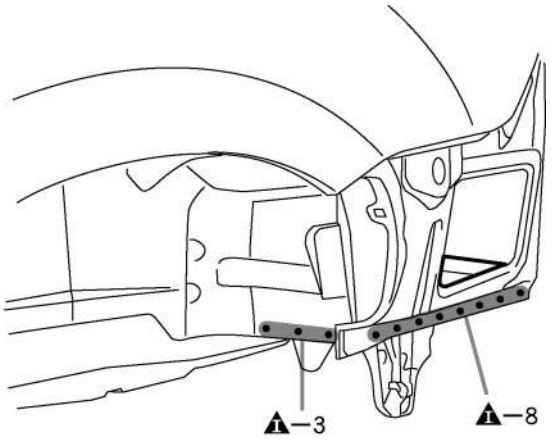
F24852A

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

ELIMINACIÓN





F24852-1

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] suelo del lado frontal del carril Panel 50 mm

(1,97 in.)

INSTALACIÓN

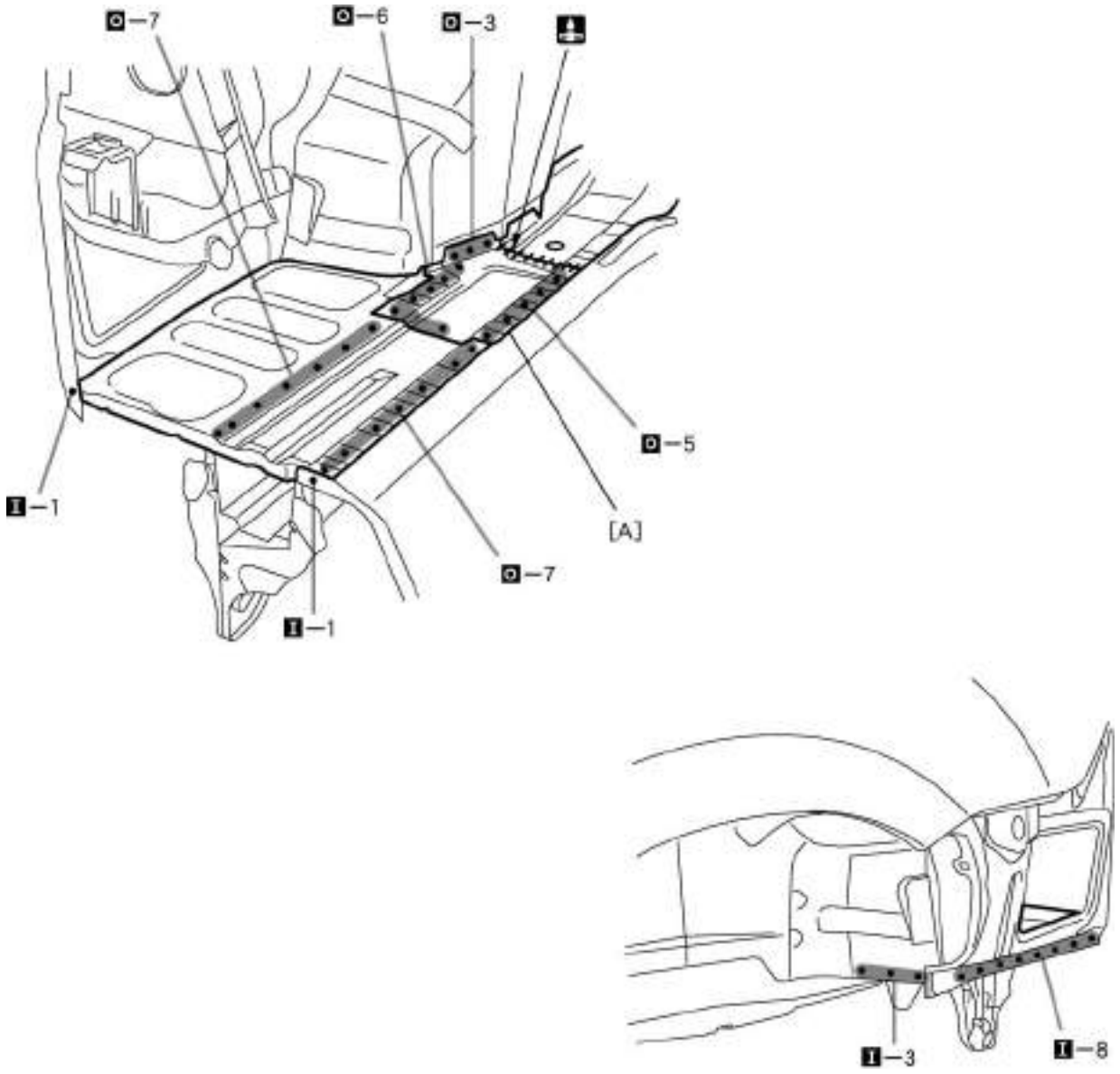
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24852-2

Nombre de la pieza

[A] piso del carril lateral del panel frontal

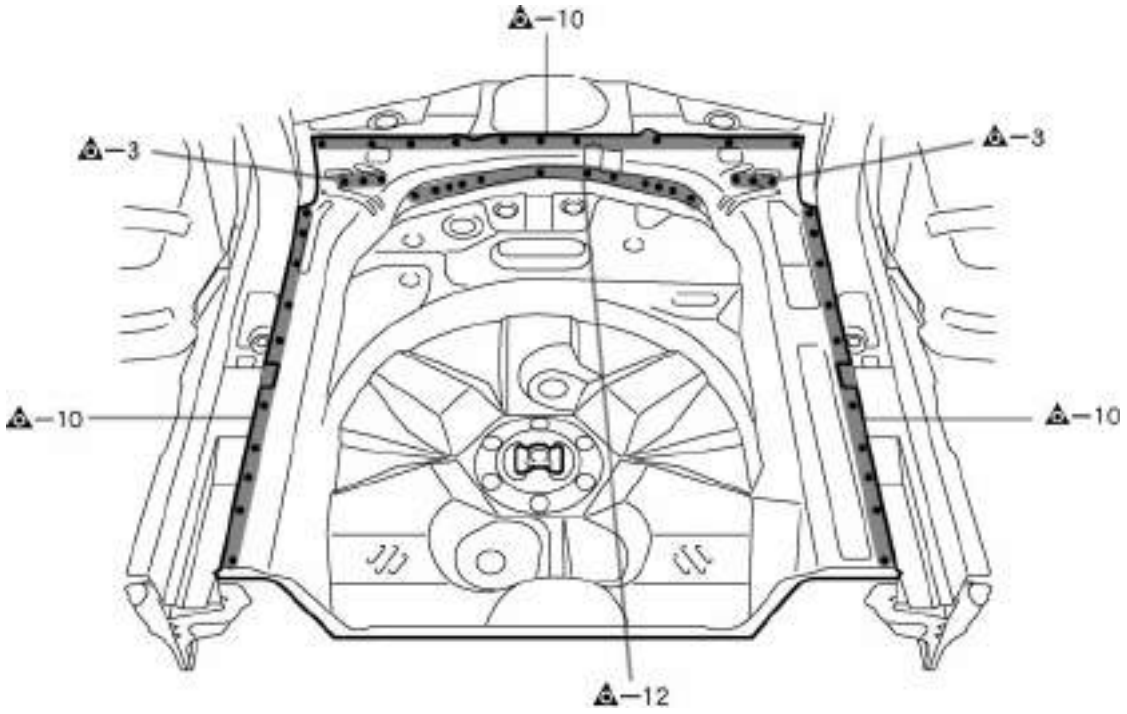
TRASERO FLOOR PAN (ENS): Sedan

F24848

REEMPLAZO

Con el panel frontal carril lateral piso eliminado.

ELIMINACIÓN



F24848A

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

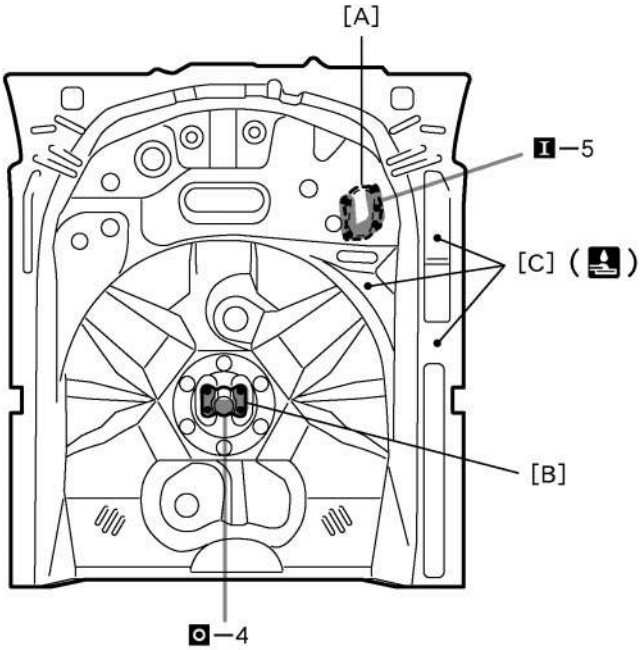
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

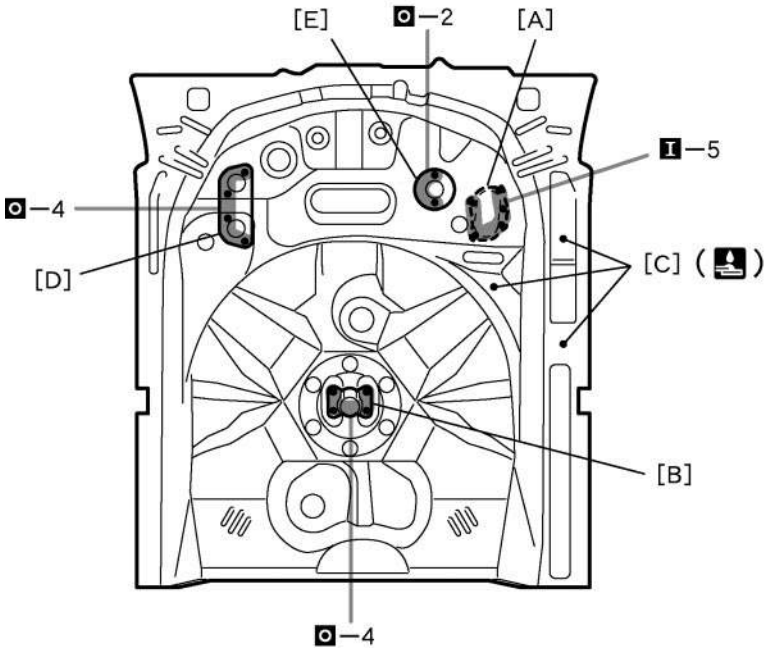
sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

[EX. EE.UU., Canadá]



[EE.UU., Canadá]



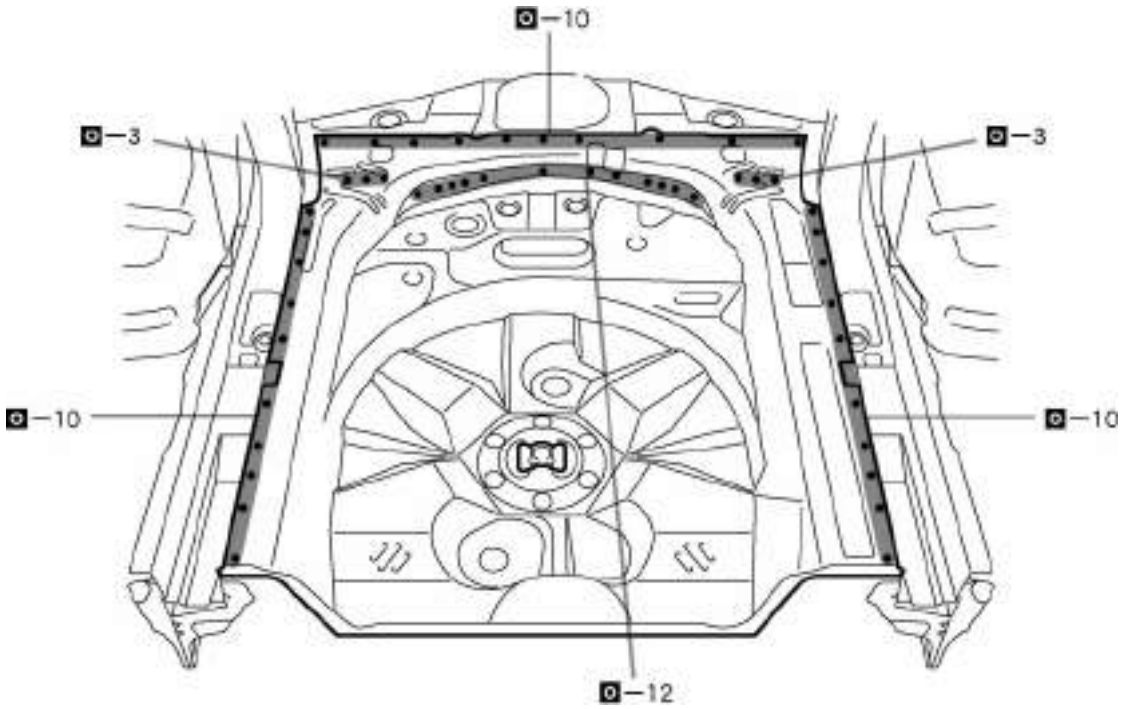
F24849-1

Nombre de la pieza

[A] actuador de la tapa No.3 soporte [C] Weld Perno

[B] Rueda de repuesto de la abrazadera del soporte [D] soporte del tubo de combustible

[E] tubo de combustible No.2 soporte



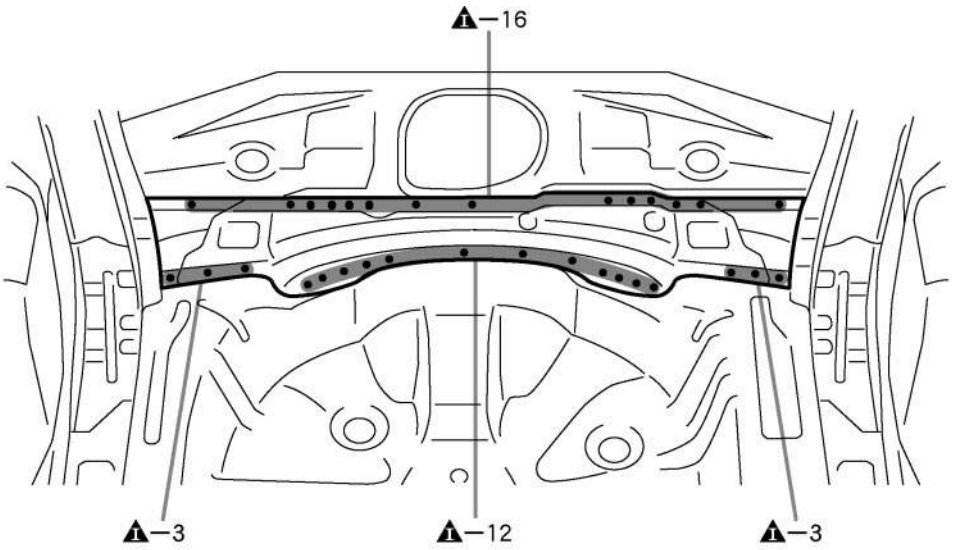
F24849-2

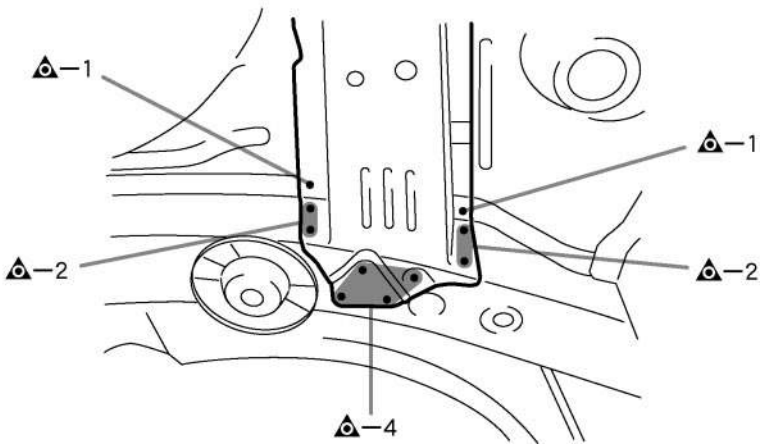
Detrás en el suelo TRAVESANO NO.2 (ENS): Hatchback

F22877

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F22877A

INSTALACIÓN

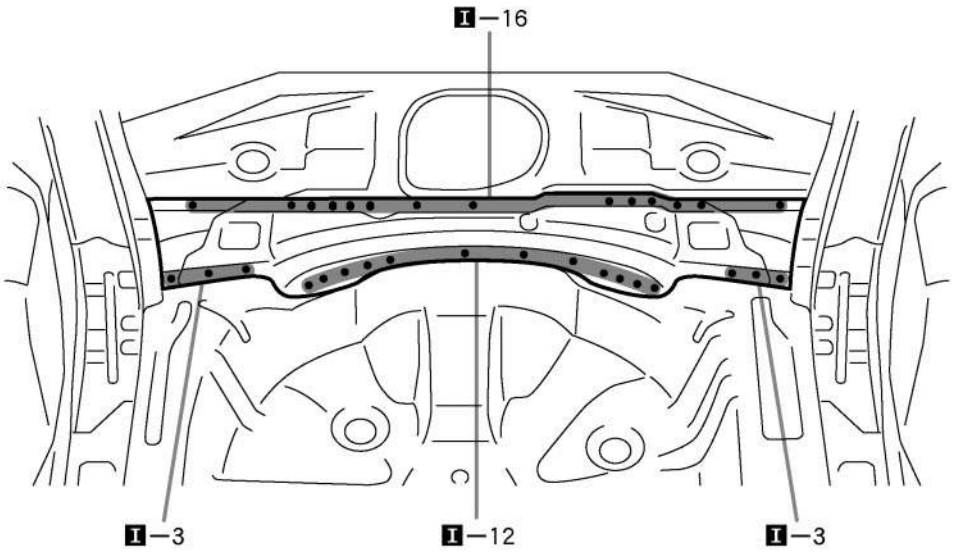
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

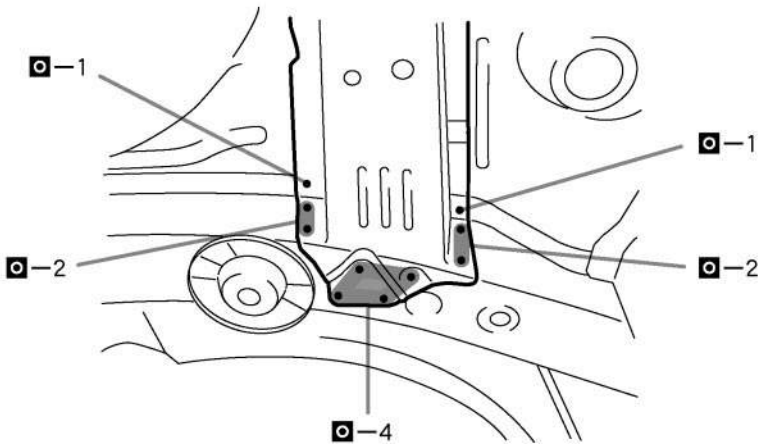
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.





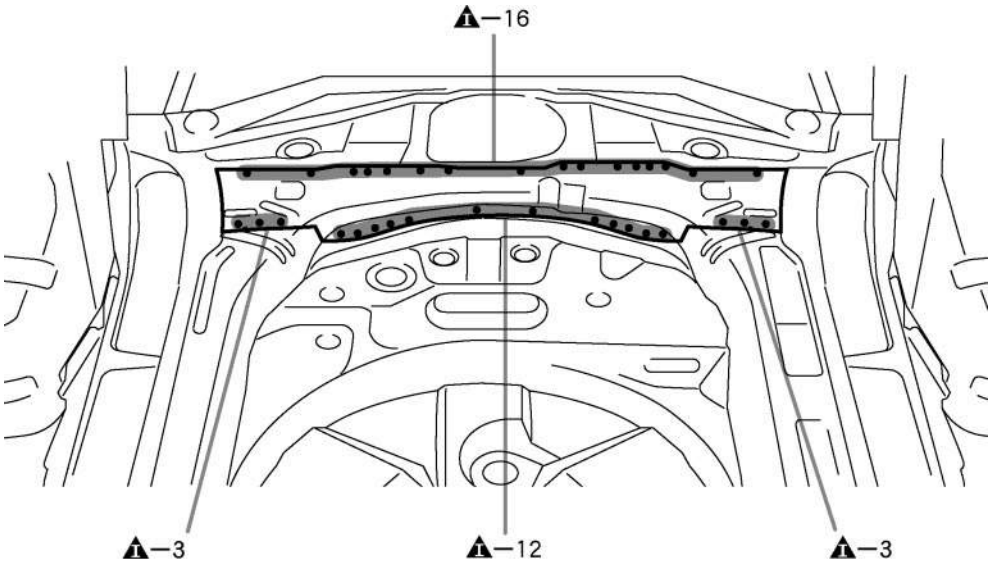
F22878

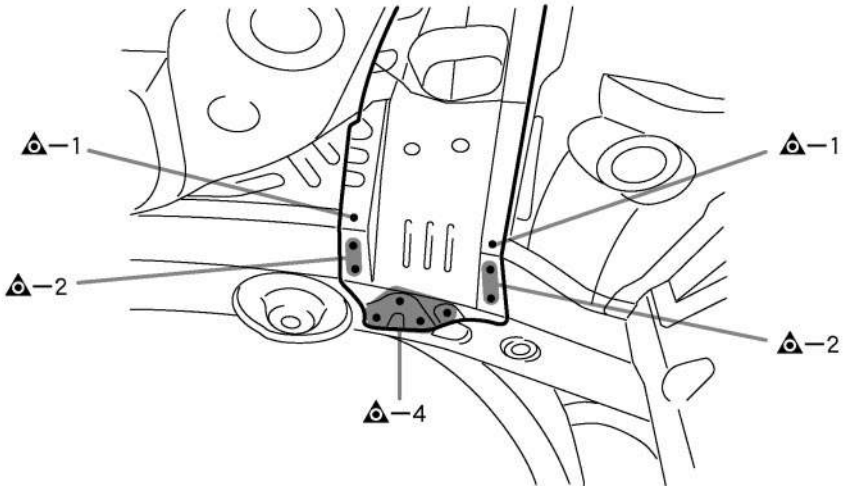
NO.2 piso trasero travesaño (ENS): Sedan

F24853-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24853A

INSTALACIÓN

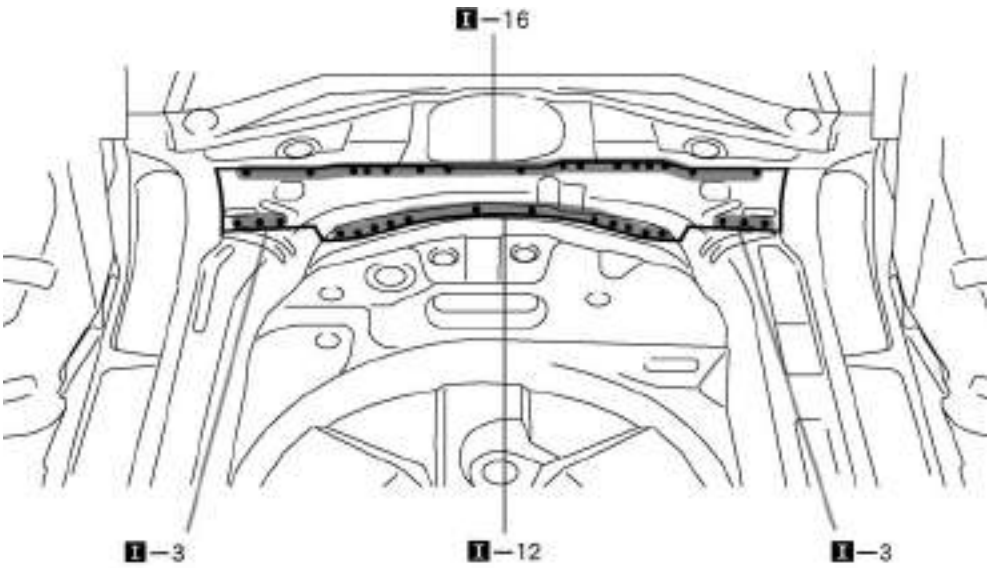
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

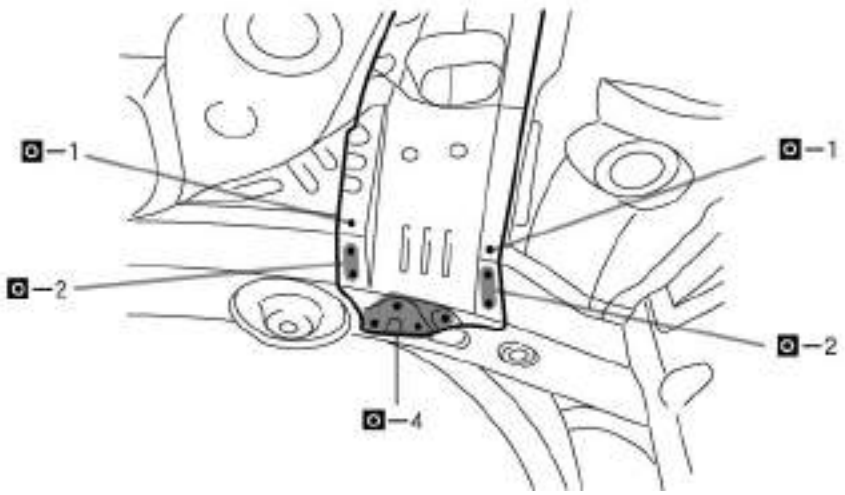
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.





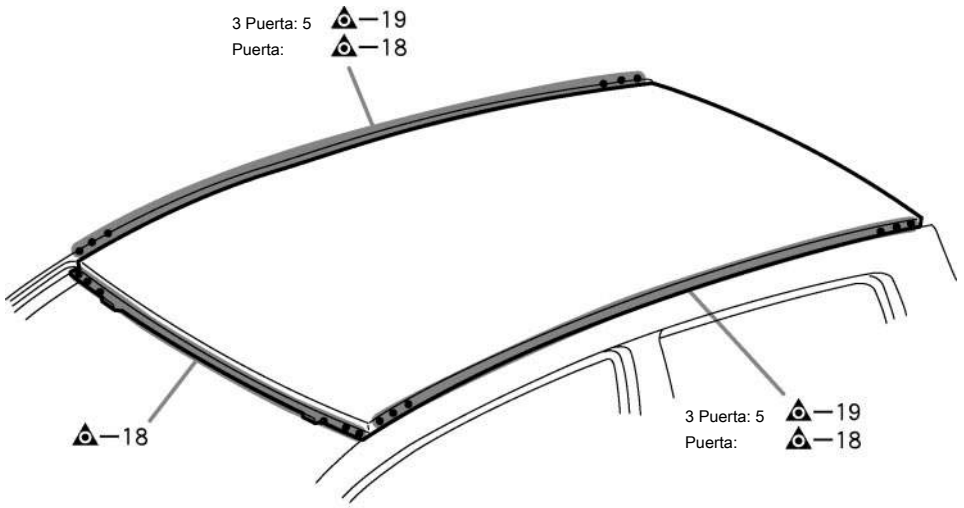
F24853-2

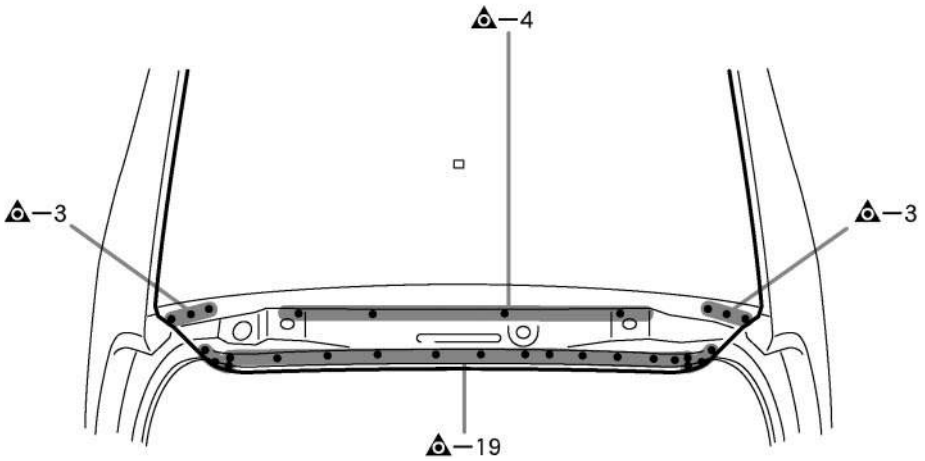
Panel de techo (ENS): Hatchback

F23331

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F22885A

INSTALACIÓN

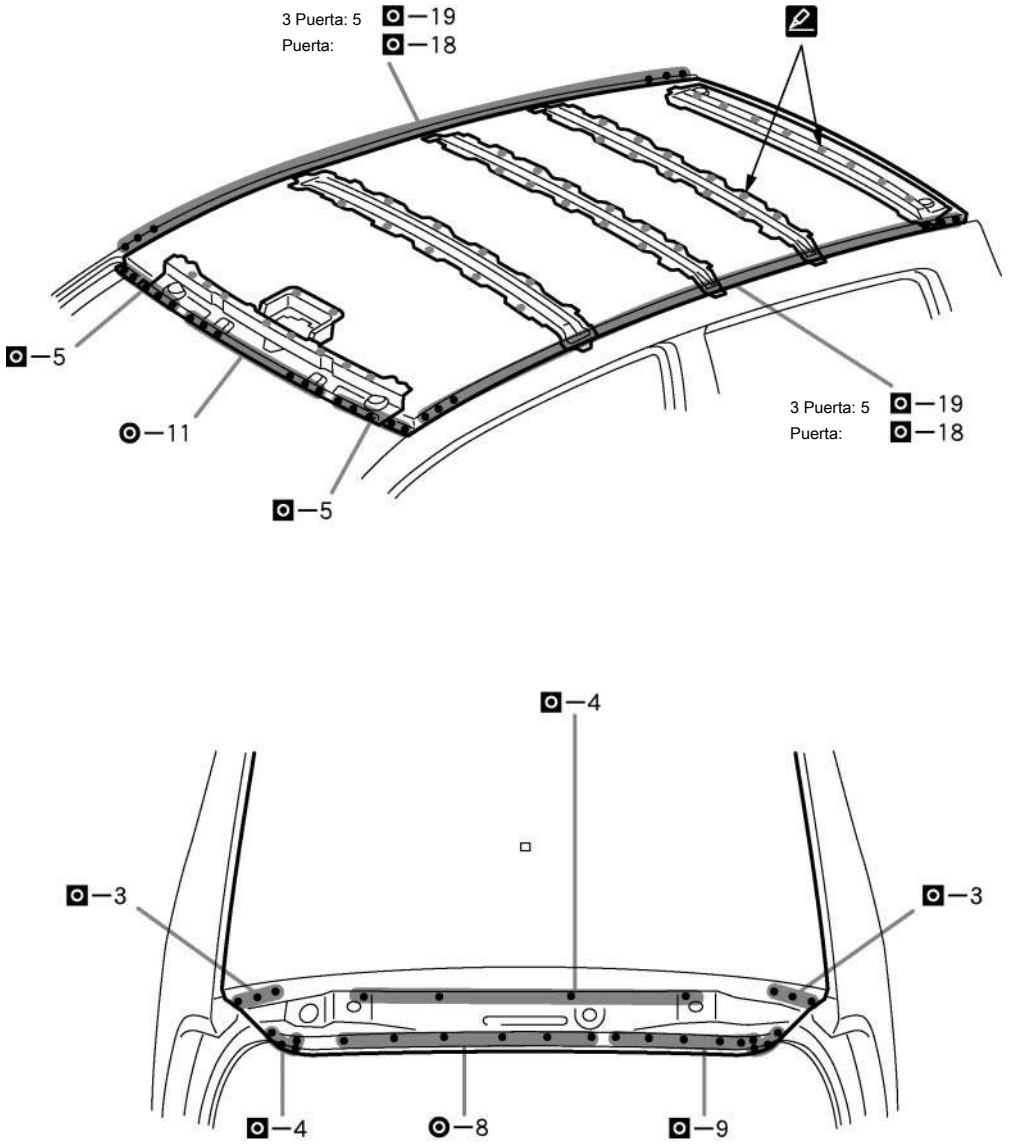
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23332

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador cuerpo al panel encabezado escudo ventana, refuerzo panel del techo y la ventana trasera del bastidor superior.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar suficiente sellador para las nuevas partes se pongan en contacto.

FRONT FENDER DELANTAL (ENS)

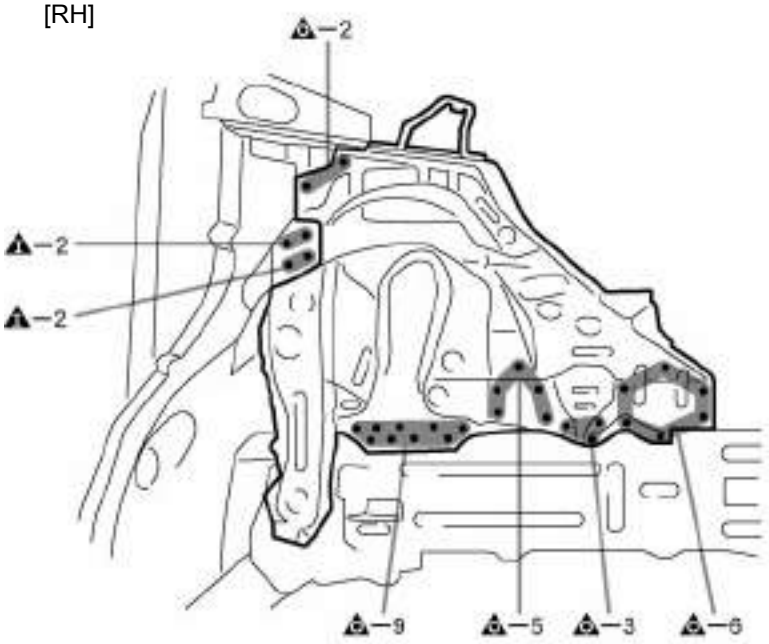
F22821

REEMPLAZO

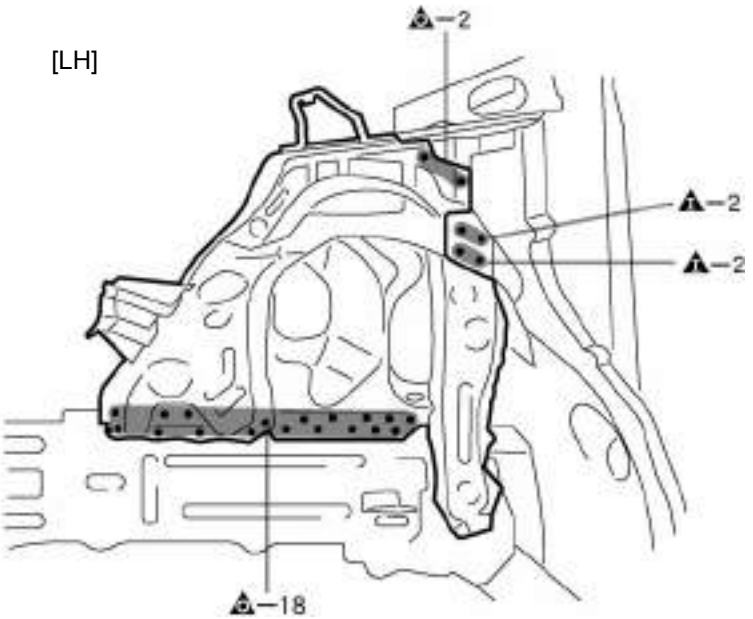
Con el panel lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN

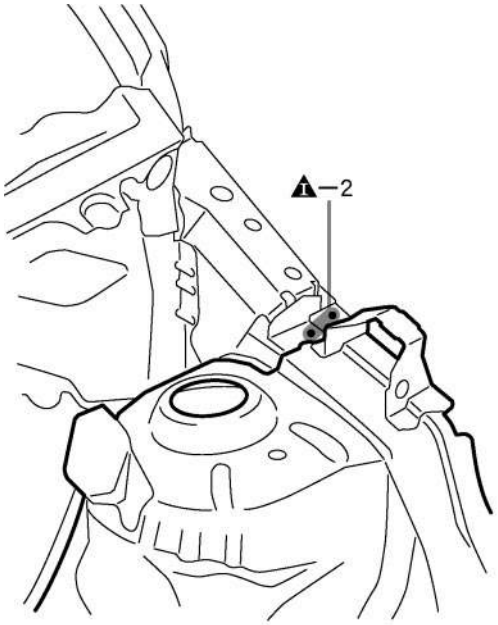
[RH]

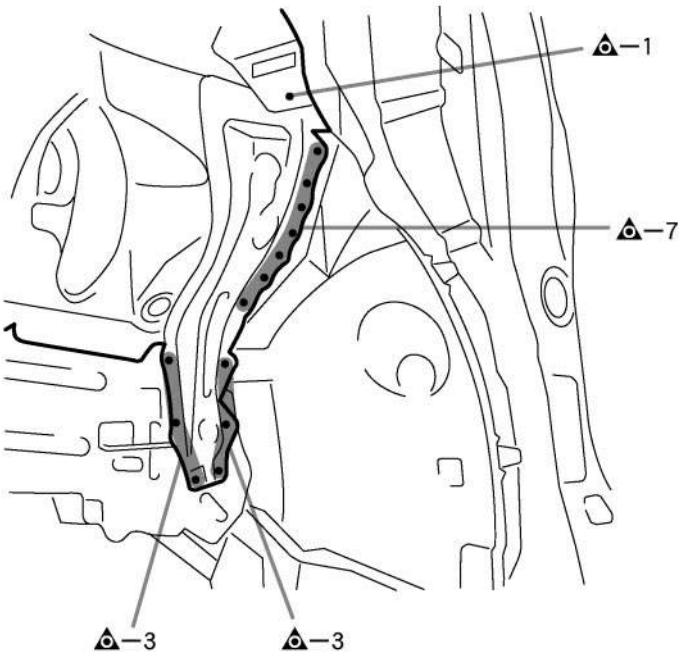


[LH]



F22821A





F22822

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

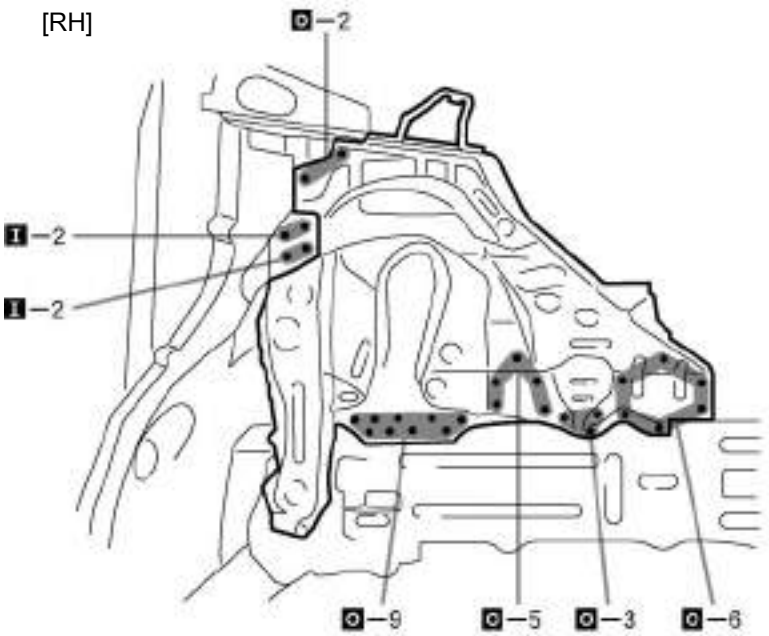
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

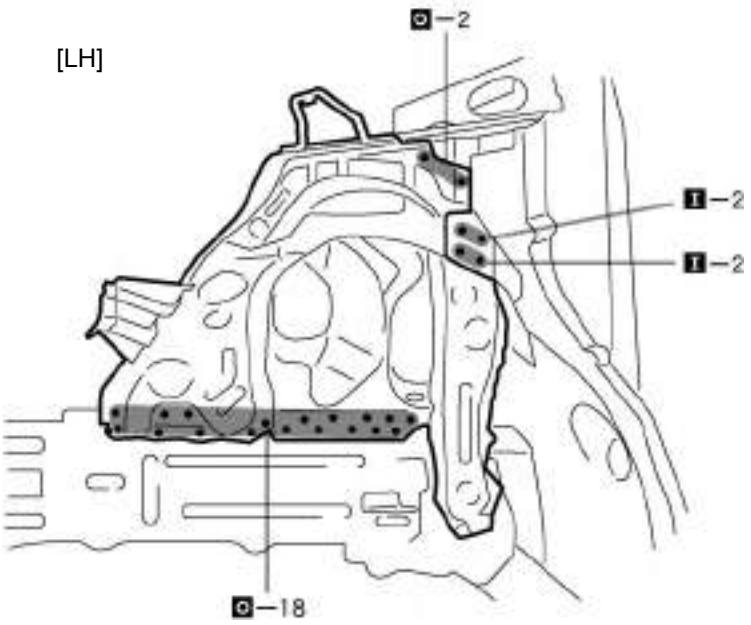
sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

[RH]



[LH]



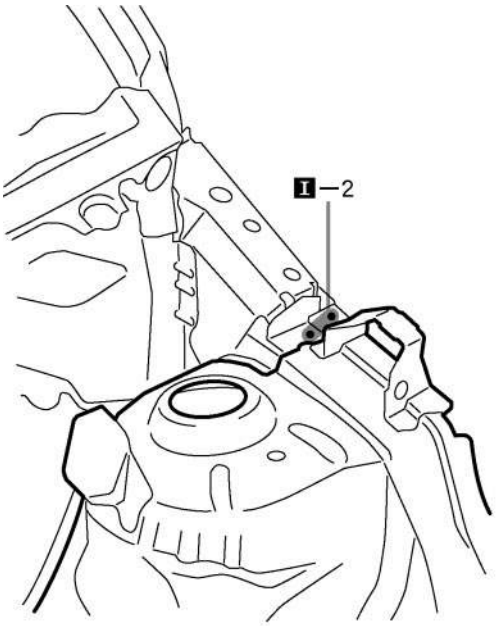
F22823

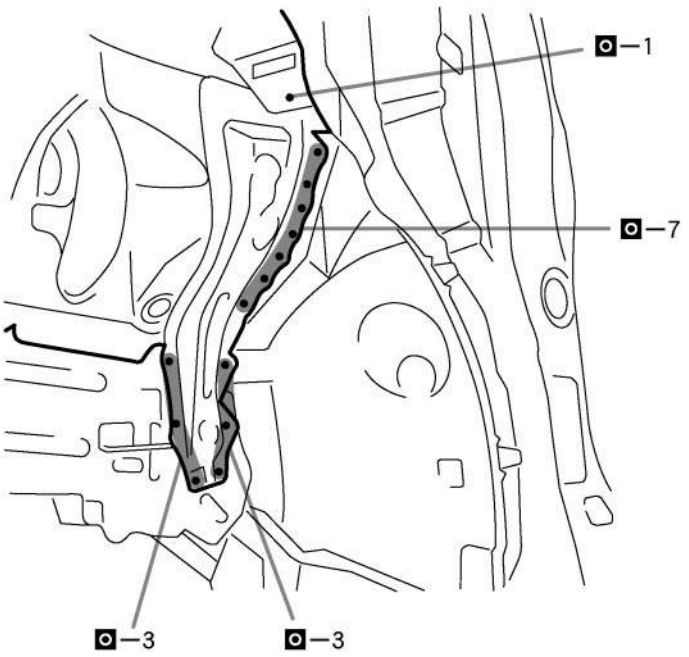
PUNTO

1 Asegúrese de colocar correctamente de acuerdo con el diagrama dimensión corporal ya que esta parte afecta a la parte delantera

alineación de las ruedas. 2

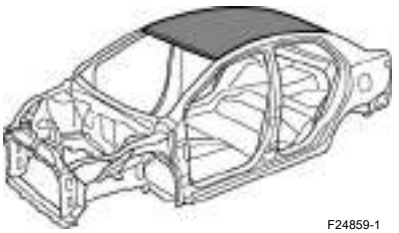
Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero, el capó y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.





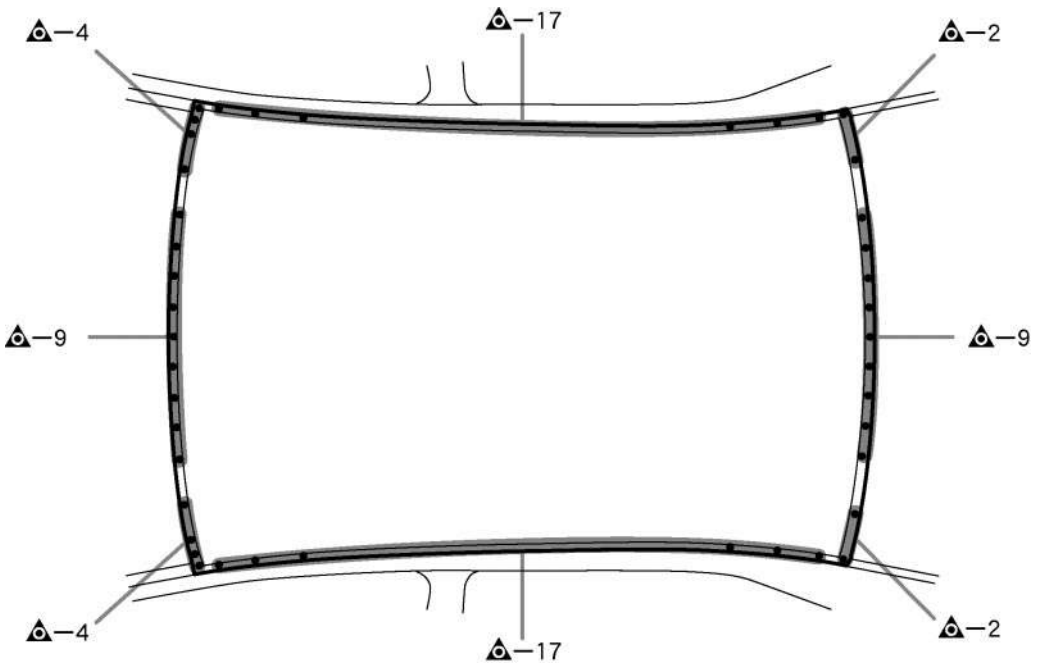
F22824

Panel de techo (ENS): Sedan


F24859-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F24859A

INSTALACIÓN

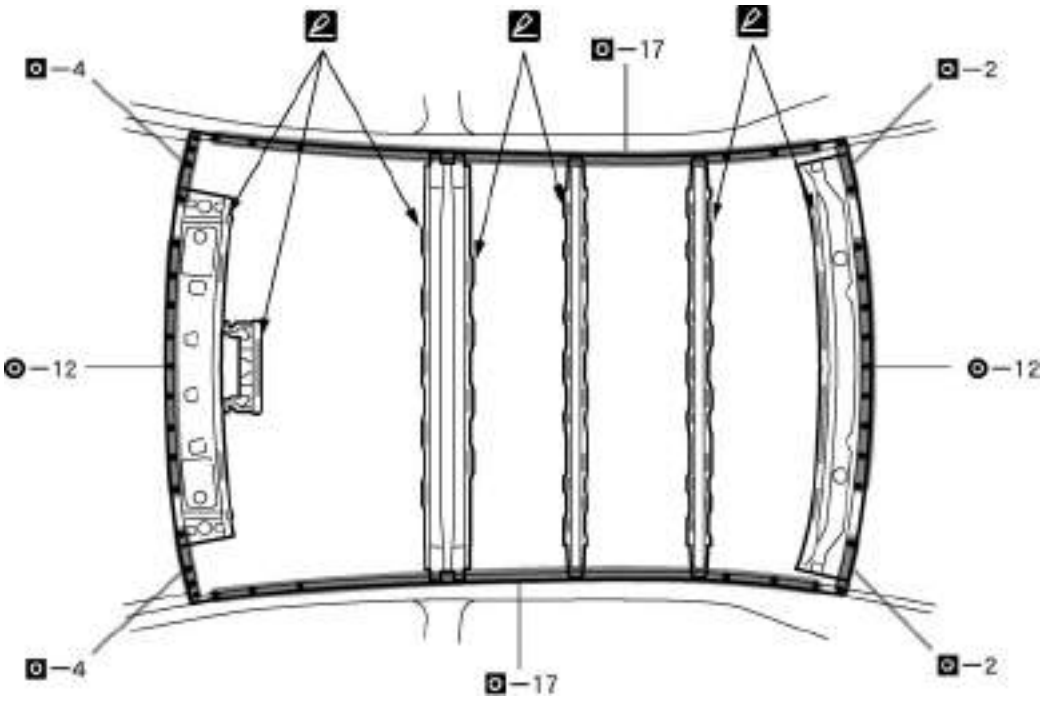
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F248860-1

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador cuerpo al panel encabezado escudo ventana, refuerzo panel del techo y la ventana trasera del bastidor superior.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar suficiente sellador para las nuevas partes se pongan en contacto.

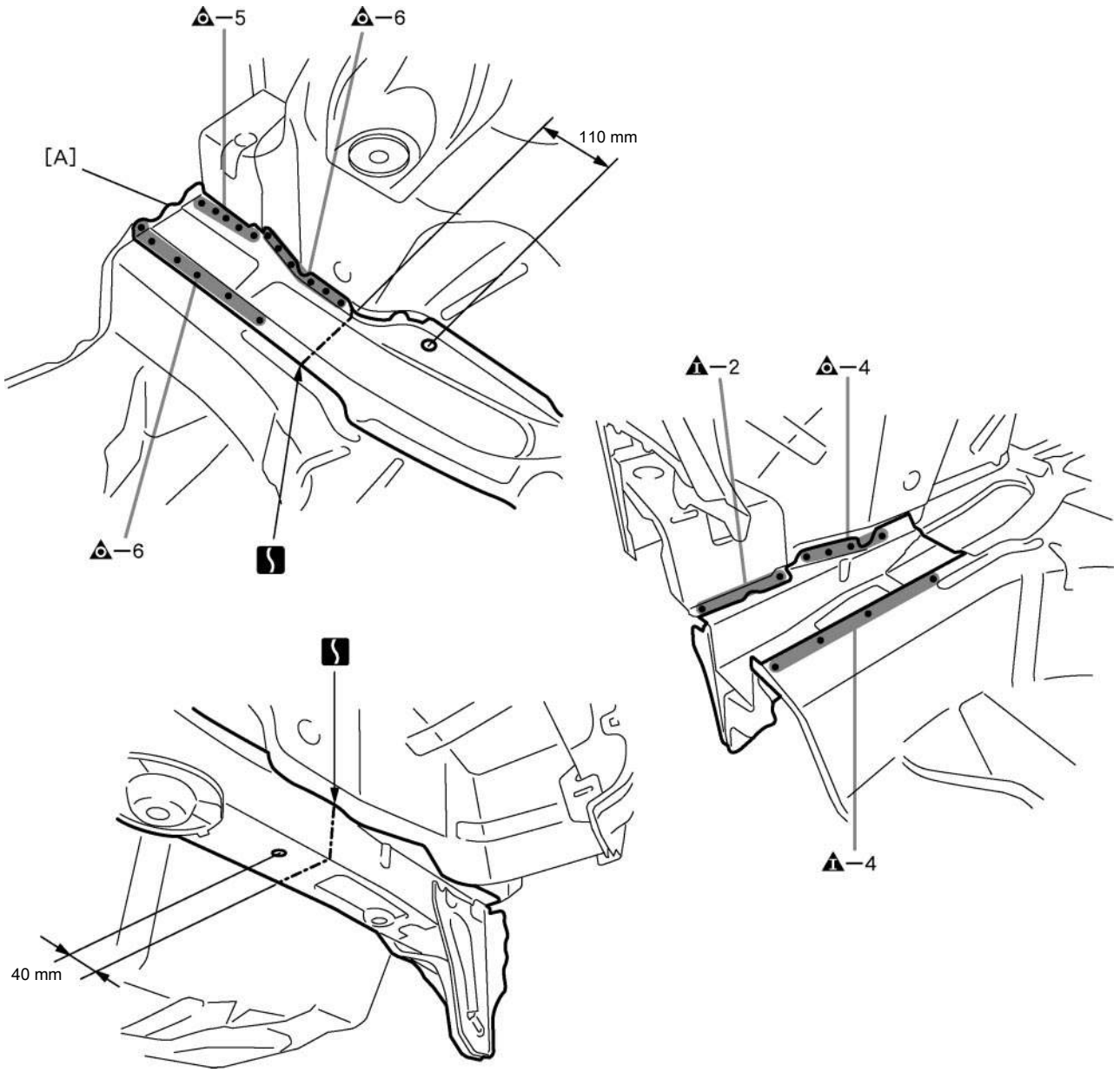
Detrás en el suelo largueros (CUT): Hatchback

F22881A

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

ELIMINACIÓN



F23329

PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], retire el largueros del piso trasero.

Nombre de la pieza

[A] suelo del lado frontal del carril Panel 40 mm

(1,57 in.) 110 mm (4,33 pulg.)

INSTALACIÓN

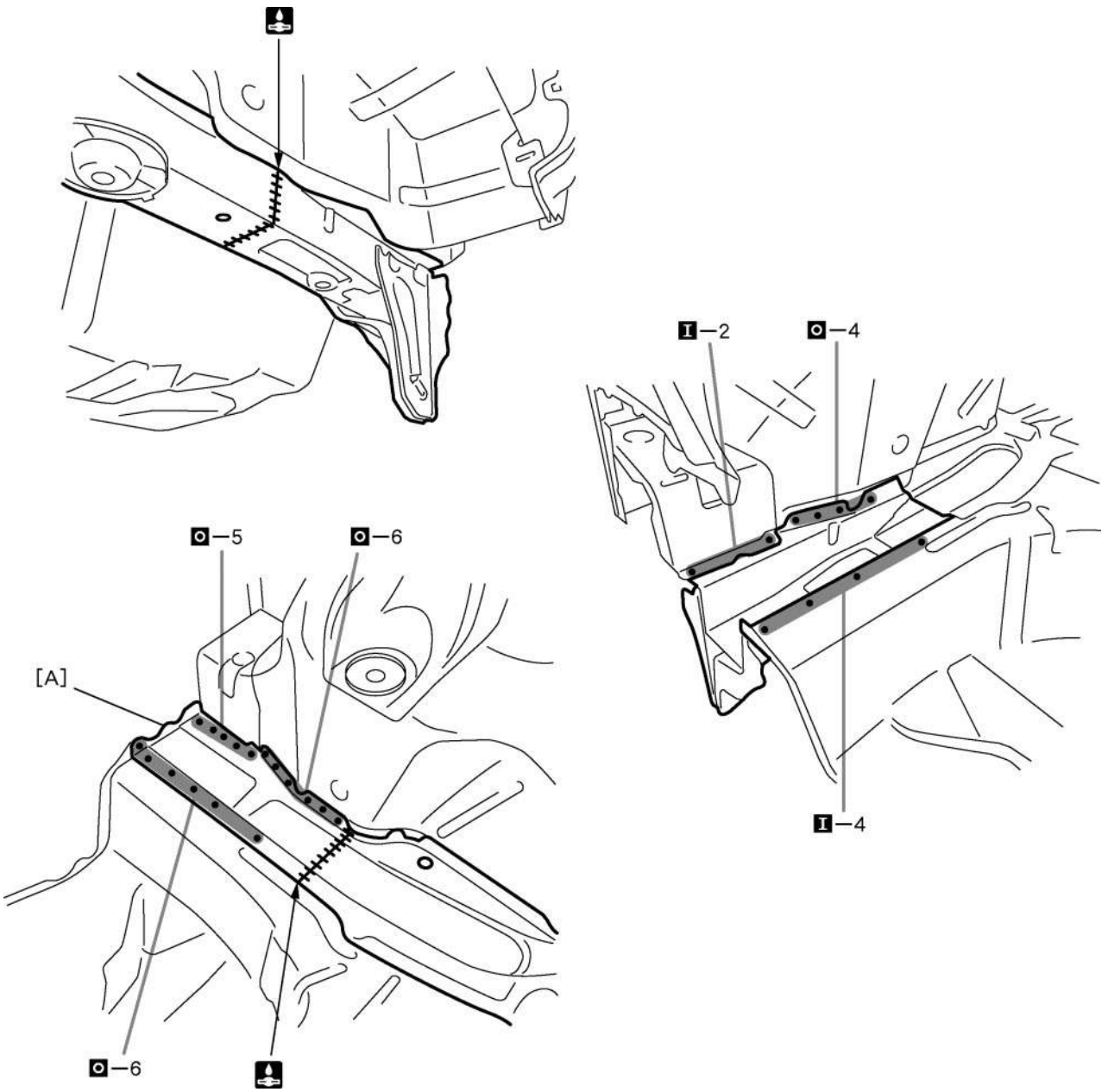
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



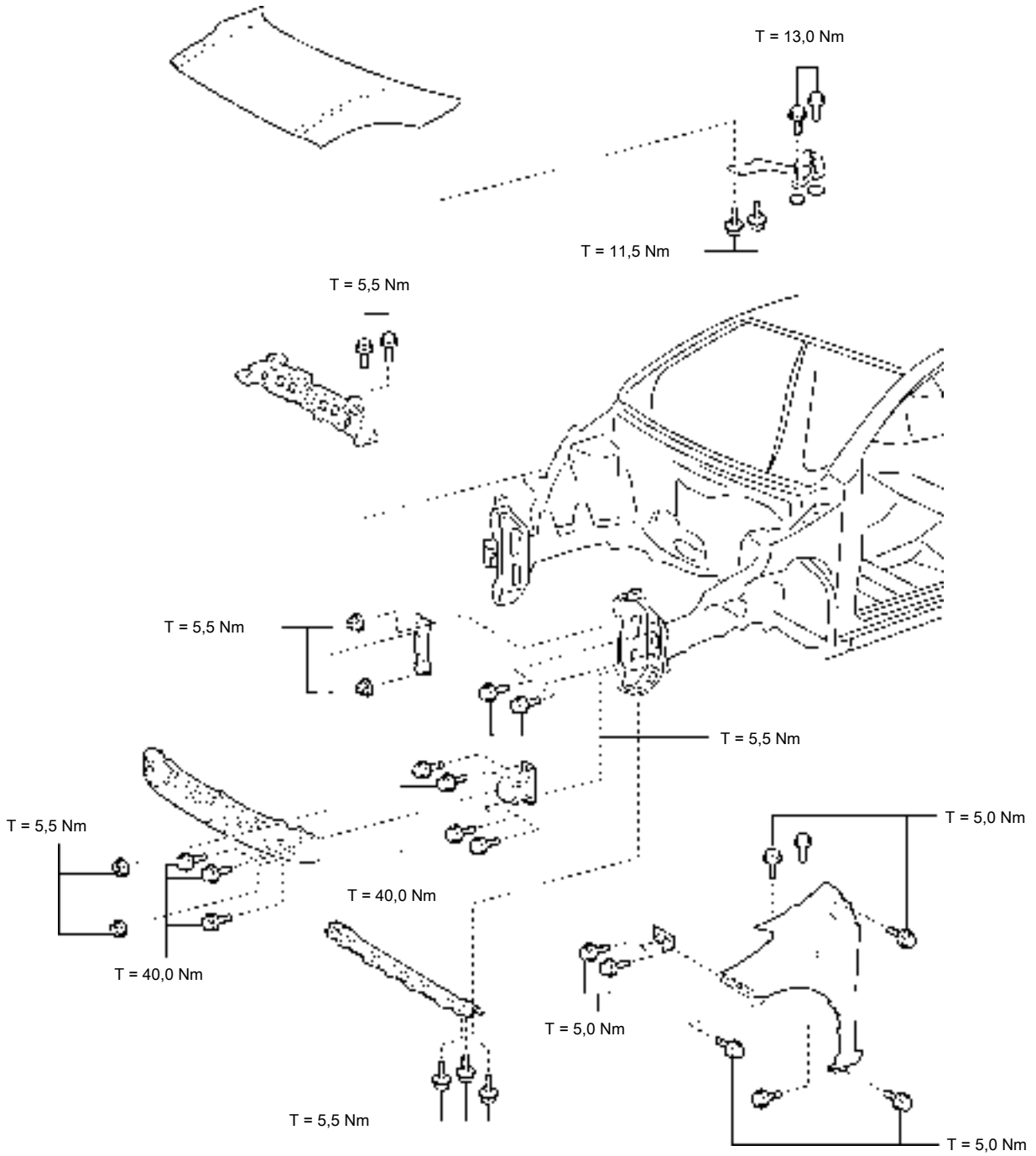
F23330

Nombre de la pieza

[A] piso del carril lateral del panel frontal

Panel exterior INSTALACIÓN DE PAR

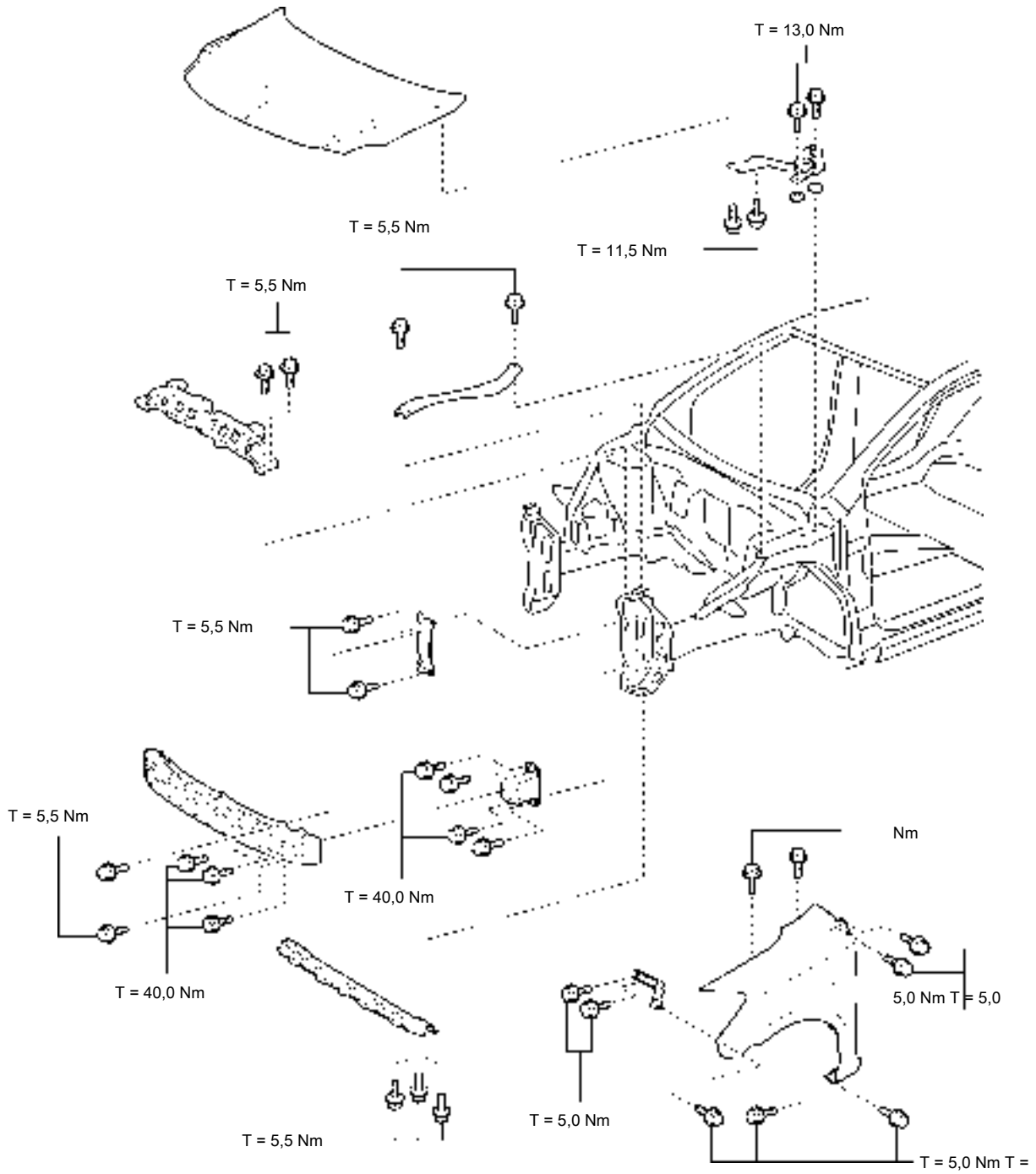
[Hatchback]



F22801

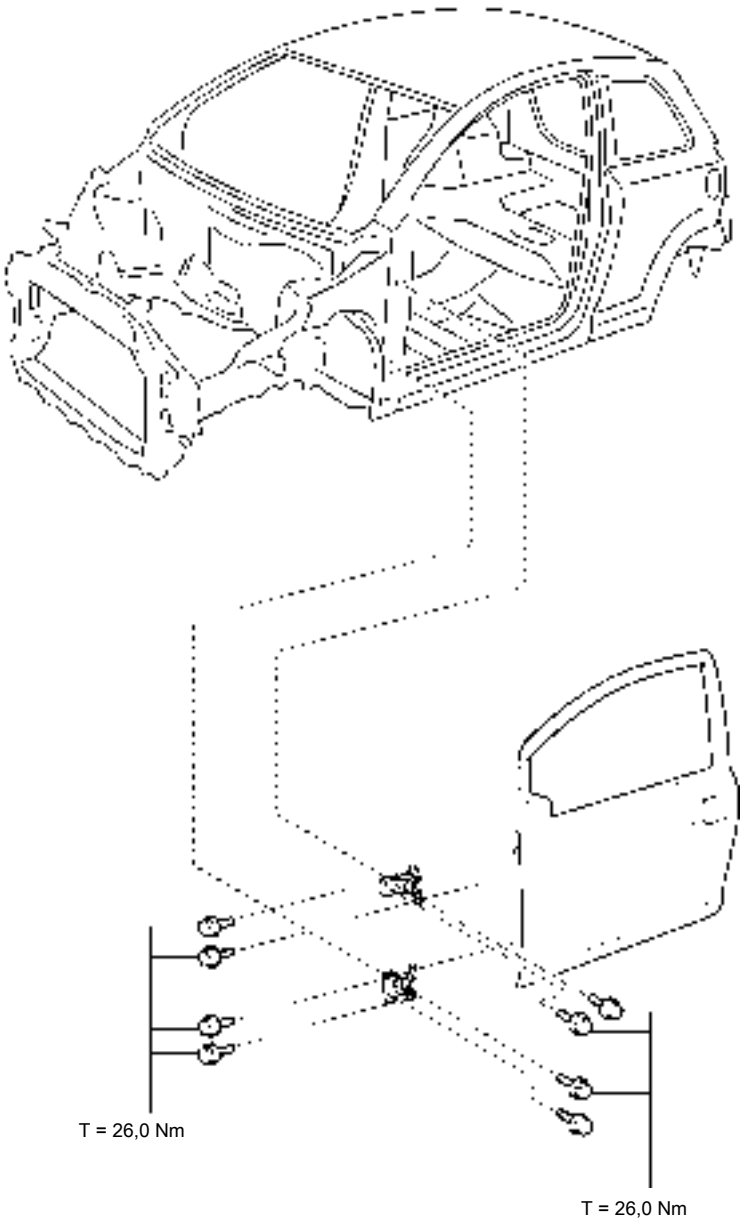
5,0 Nm (51 kgf.cm, 44 in..lbf)	5,5 Nm (56 kgf.cm, 49 in..lbf)	11,5 Nm (117 kgf.cm, 8 ft..lbf)
13,0 Nm (133 kgf.cm, 10 ft..lbf)	40,0 Nm (408 kgf.cm, 30 ft..lbf)	-

[Sedán]



5,0 Nm (51 kgf.cm, 44 in..lbf)	5,5 Nm (56 kgf.cm, 49 in..lbf)	11,5 Nm (117 kgf.cm, 8 ft..lbf)
13,0 Nm (133 kgf.cm, 10 ft..lbf)	40,0 Nm (408 kgf.cm, 30 ft..lbf)	-

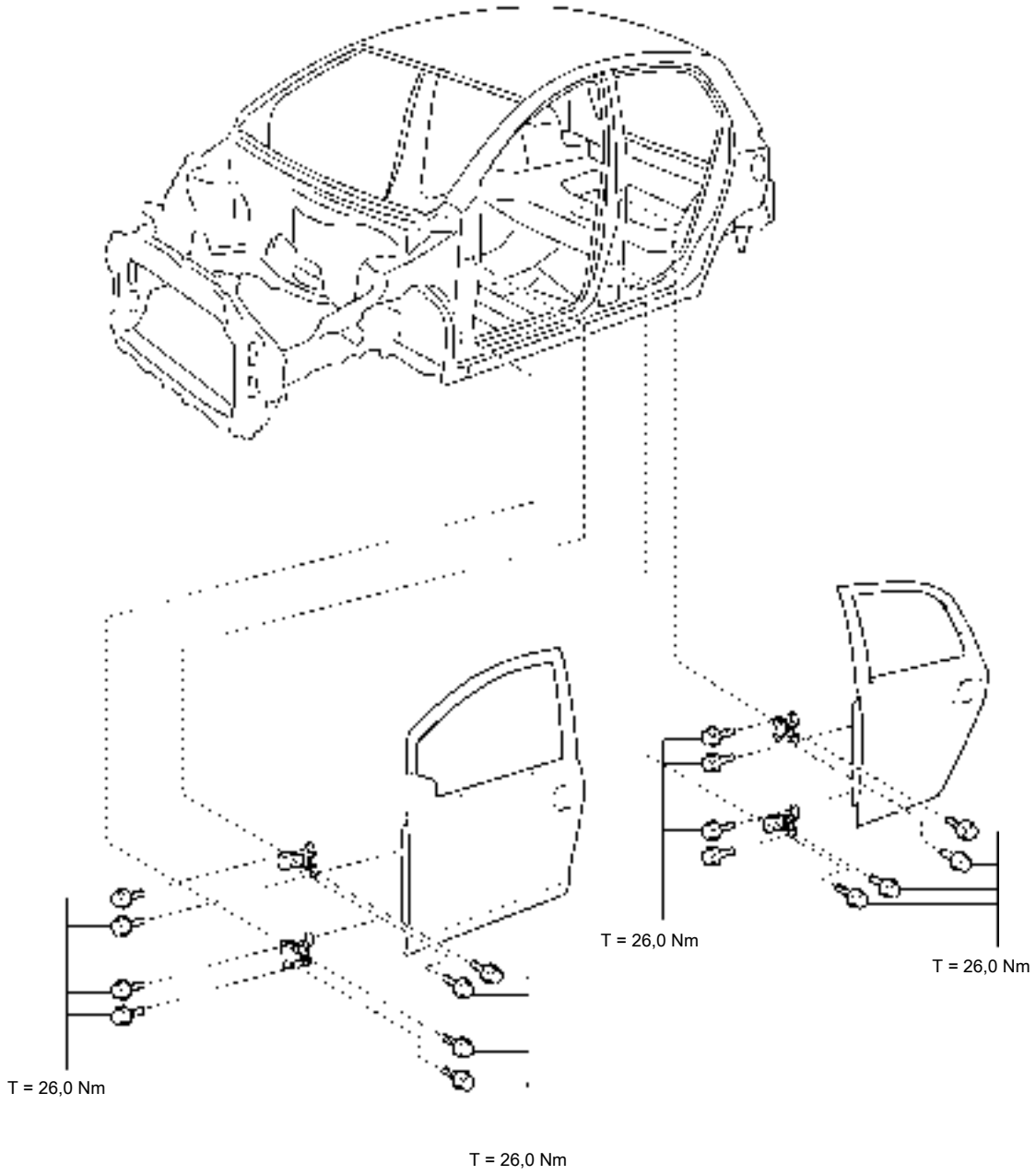
[Hatchback 3 Puerta]



F23333

26,0 Nm (265 kgf.cm, 19 ft..lbf)	-	-

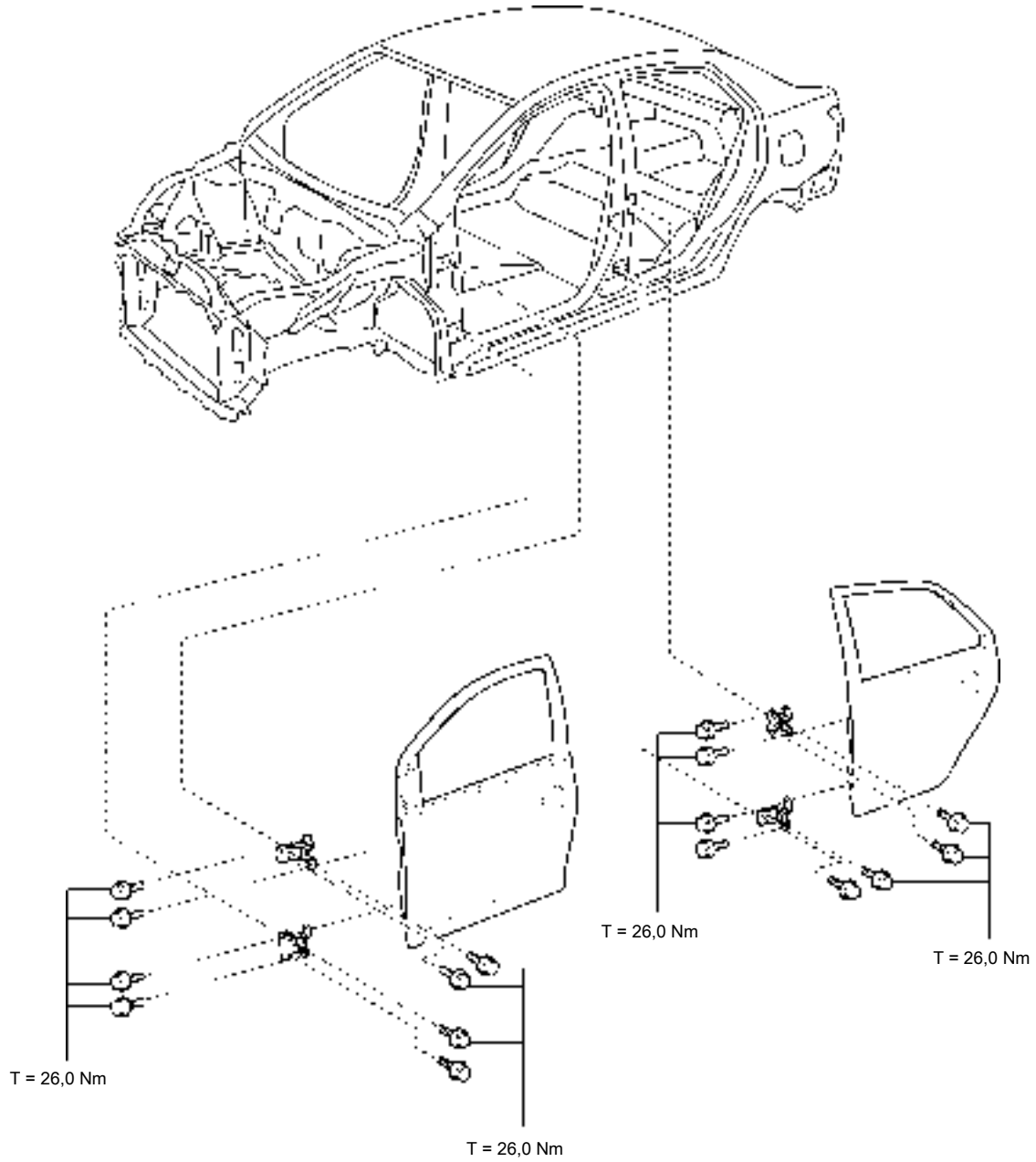
[Hatchback 5 Puerta]



F23334

26,0 Nm (265 kgf.cm, 19 ft..lbf)	-	-

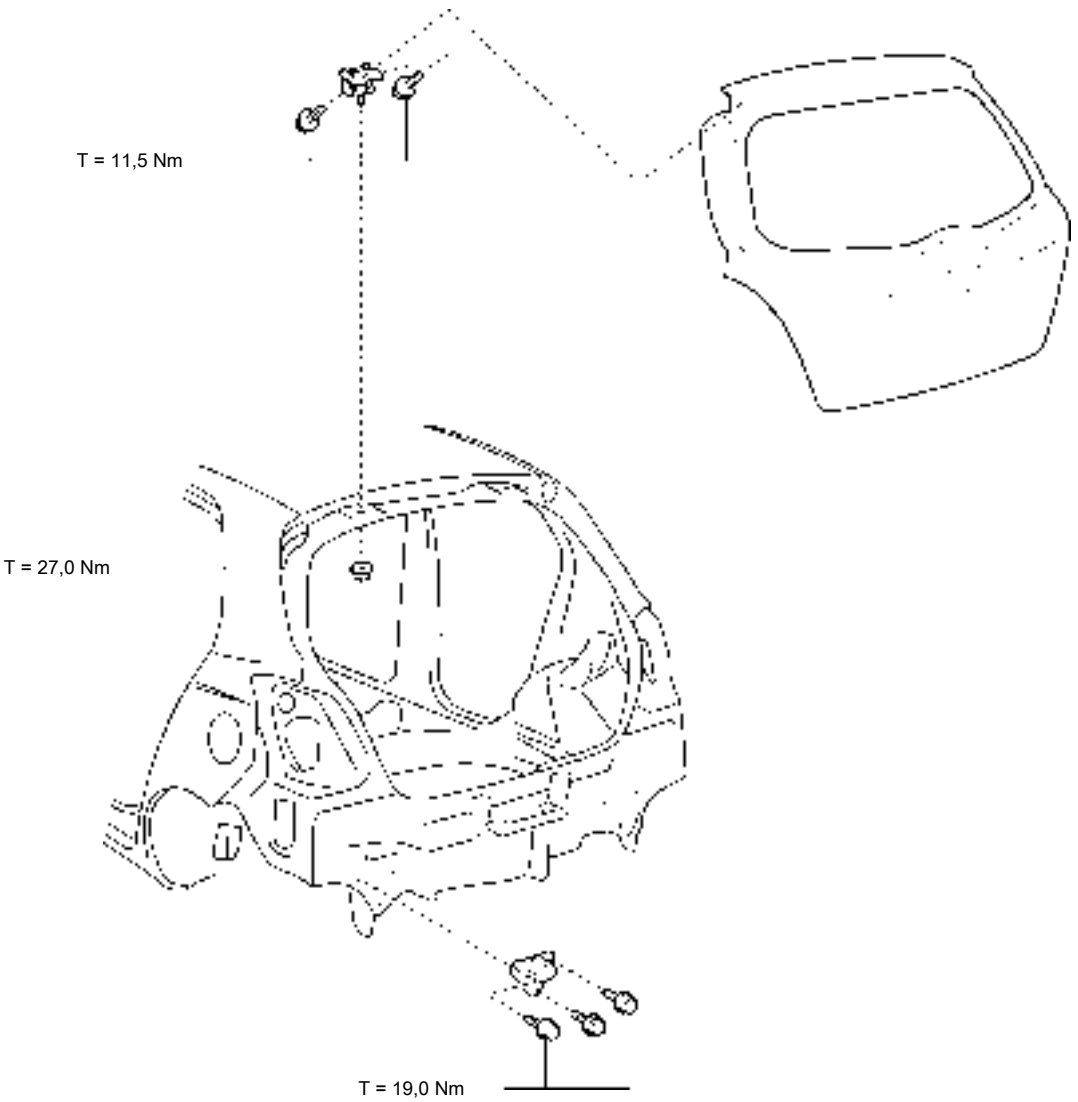
[Sedán]



F24862-1

26,0 Nm (265 kgf.cm, 19 ft..lbf)	-	-

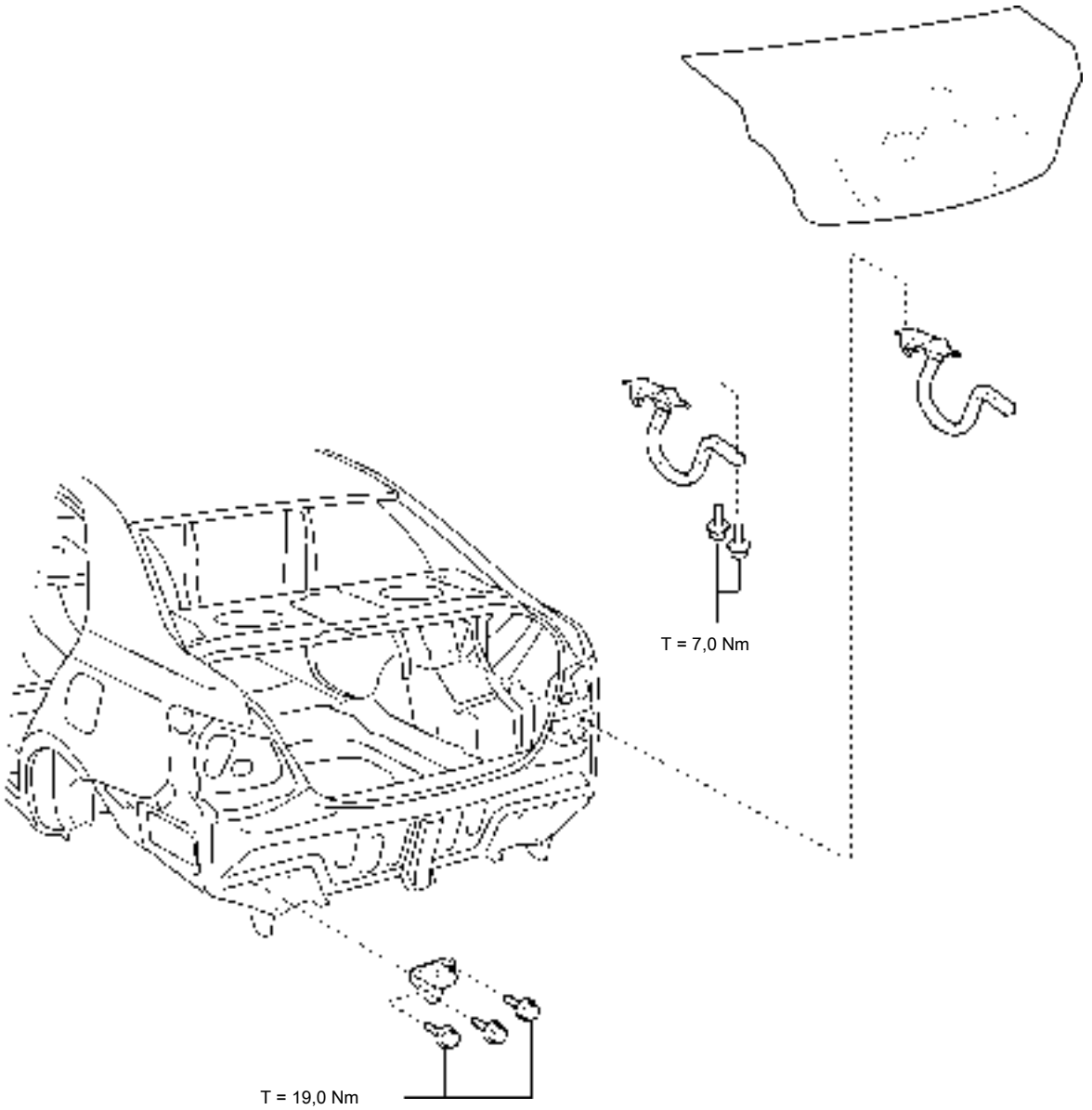
[Hatchback]



F22803

11,5 Nm (117 kgf.cm, 8 ft..lbf)	19,0 Nm (194 kgf.cm, 14 ft..lbf)	27,0 Nm (275 kgf.cm, 20 ft..lbf)

[Sedán]



F24863-1

7,0 Nm (71 kgf.cm, 62 in..lbf)	19,0 Nm (194 kgf.cm, 14 ft..lbf)	-

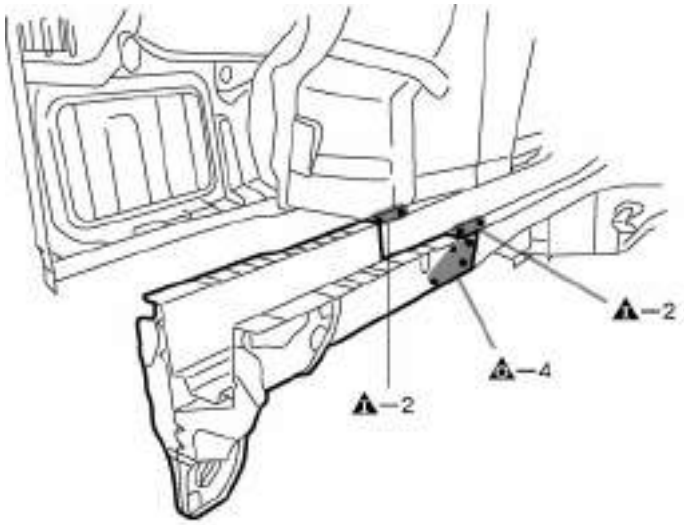
TRASERO FLOOR largueros (ENS): Sedan

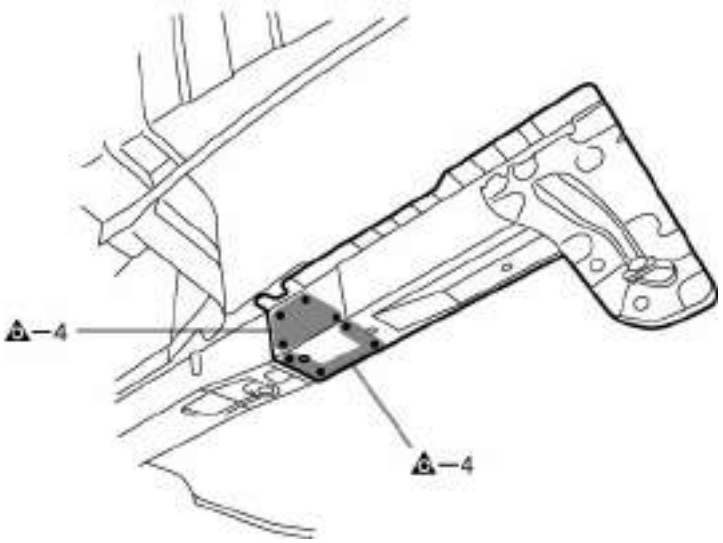
F24855-1

REEMPLAZO

Con la bandeja del piso trasero eliminado.

ELIMINACIÓN





F24855A

INSTALACIÓN

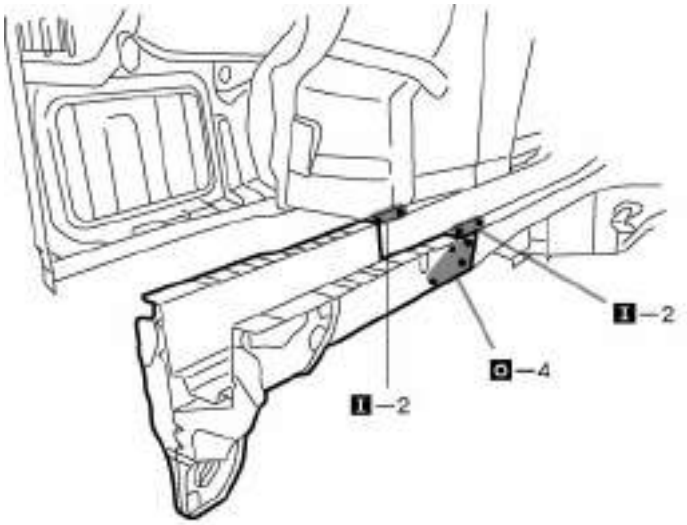
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

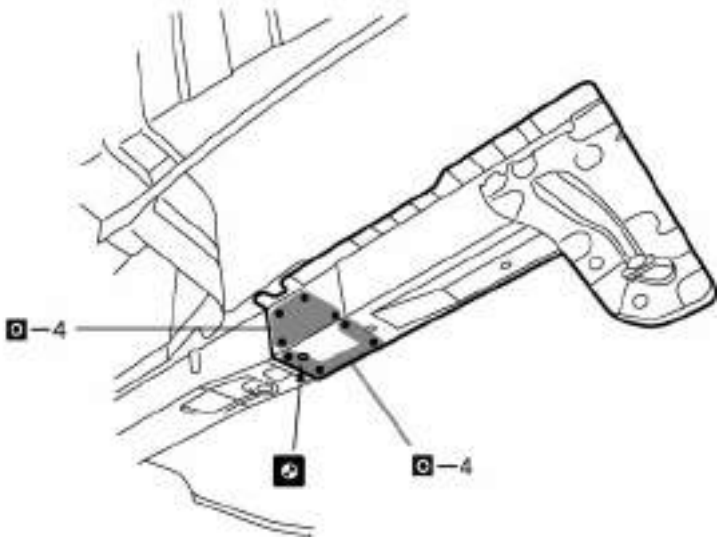
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

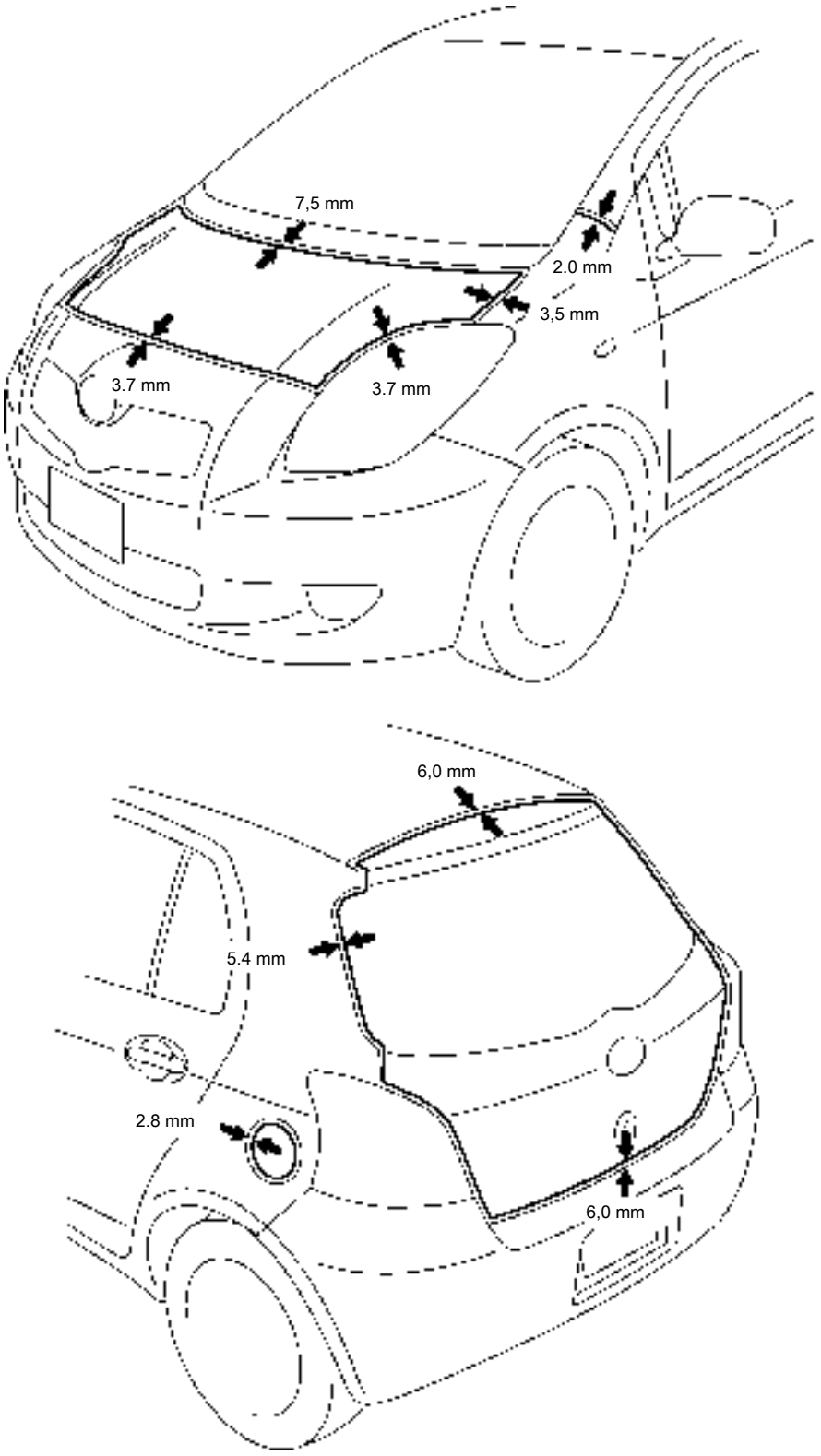




F24855-2

NORMAS FIT

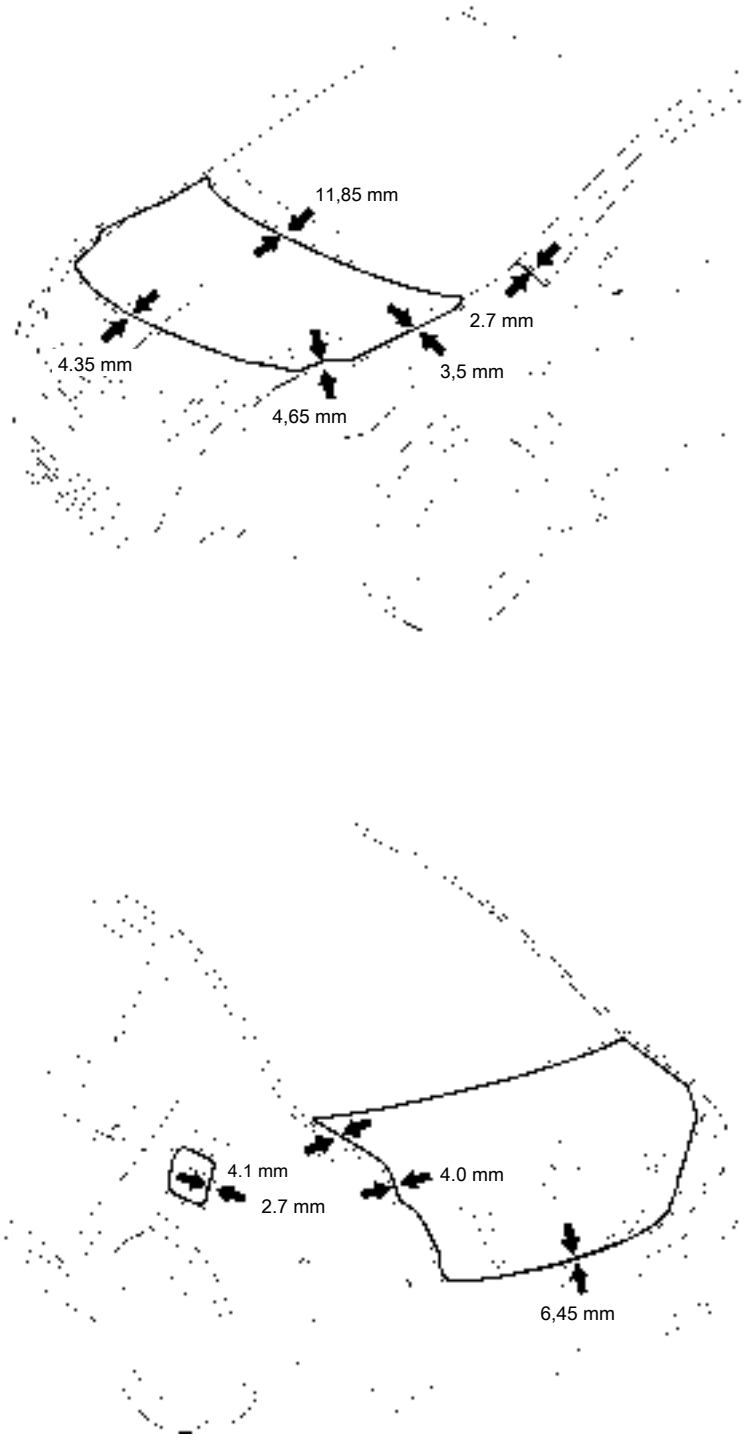
[Hatchback]



F23343

2,0 mm (0,079 pulg.)	2,8 mm (0,110 pulg.)	3,5 mm (0,138 pulg.)
3,7 mm (0,146 pulg.)	5.4 mm (0.213 pulg.)	6,0 mm (0,236 pulg.)
7,5 mm (0,295 pulg.)	-	-

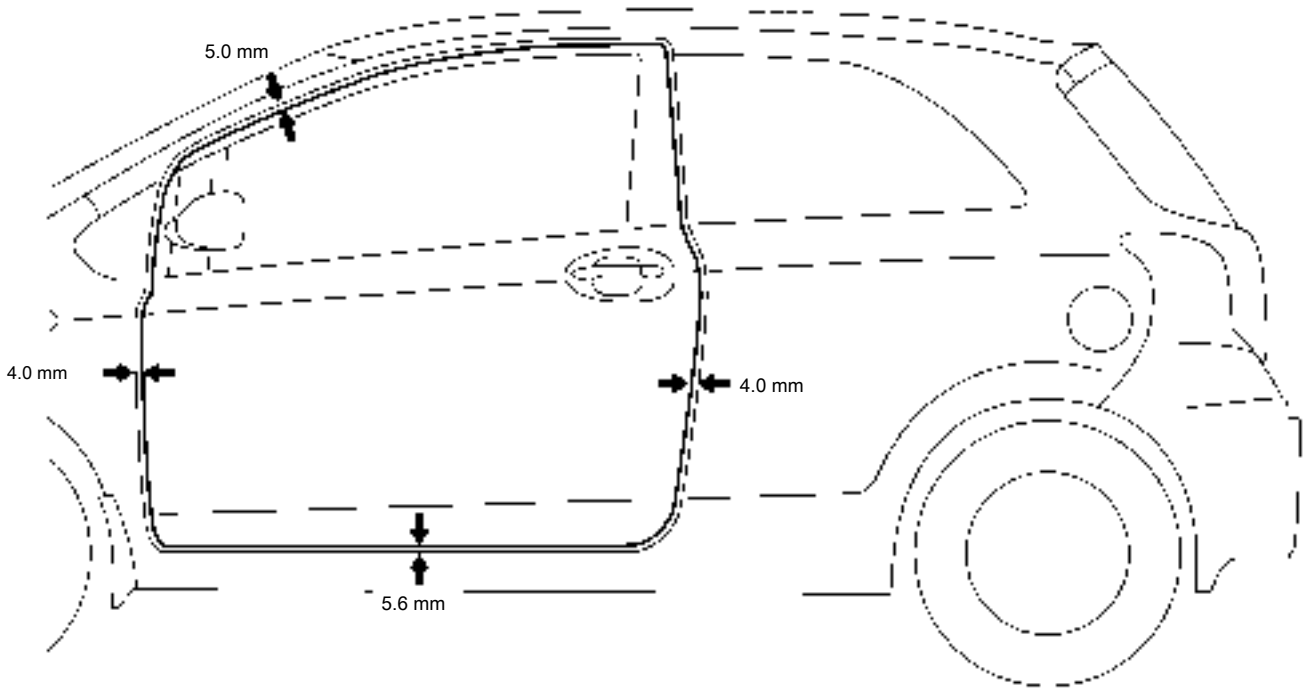
[Sedán]



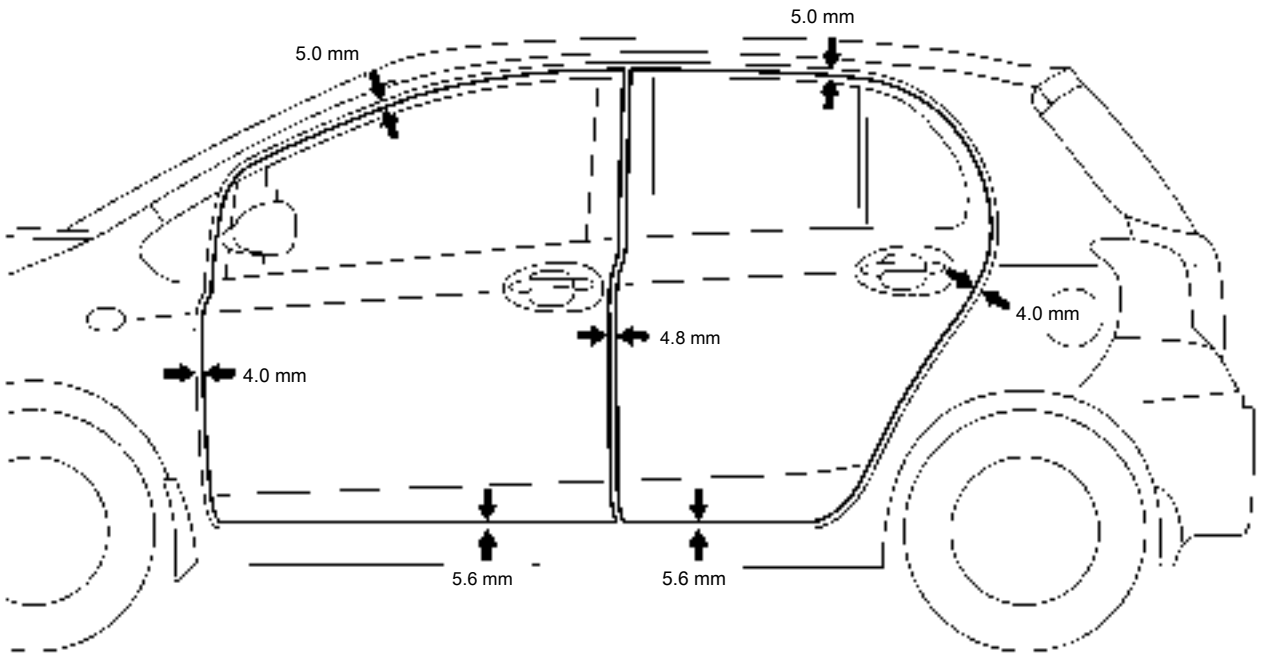
F24864-1

2,7 mm (0,106 pulg.)	3,5 mm (0,138 pulg.)	4,0 mm (0,157 pulg.)
4.1 mm (0.161 pulg.)	De 4,35 mm (0,171 pulg.)	De 4,65 mm (0,183 pulg.)
6,45 mm (0,254 pulg.)	11.85 mm (0.467 pulg.)	-

[Hatchback 3 Puerta]



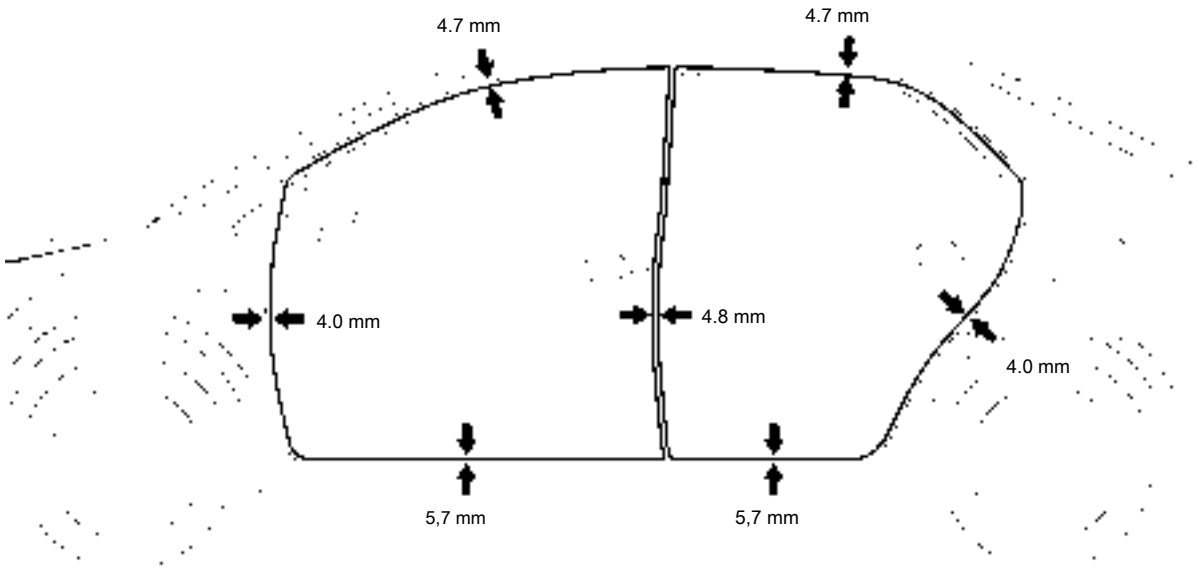
[Hatchback 5 Puerta]



F23335

4,0 mm (0,157 pulg.)	4,8 mm (0,189 pulg.)	5.0 mm (0.197 pulg.)
5,6 mm (0,220 pulg.)	-	-

[Sedán]



F24865-1

4,0 mm (0,157 pulg.)	4,7 mm (0,185 pulg.)	4,8 mm (0,189 pulg.)
5,7 mm (0,224 pulg.)	-	-

Áreas de sellado panel de la carrocería

INSINUACIÓN:

1) Antes de aplicar el sellador cuerpo, limpiar el área con un trapo empapado en removedor de silicona.

2) Si se utilizó el cebador de soldadura a través de, limpie primero cualquier exceso y de la capa con el cebador anti-corrosión antes de sellador cuerpo plying AP-.

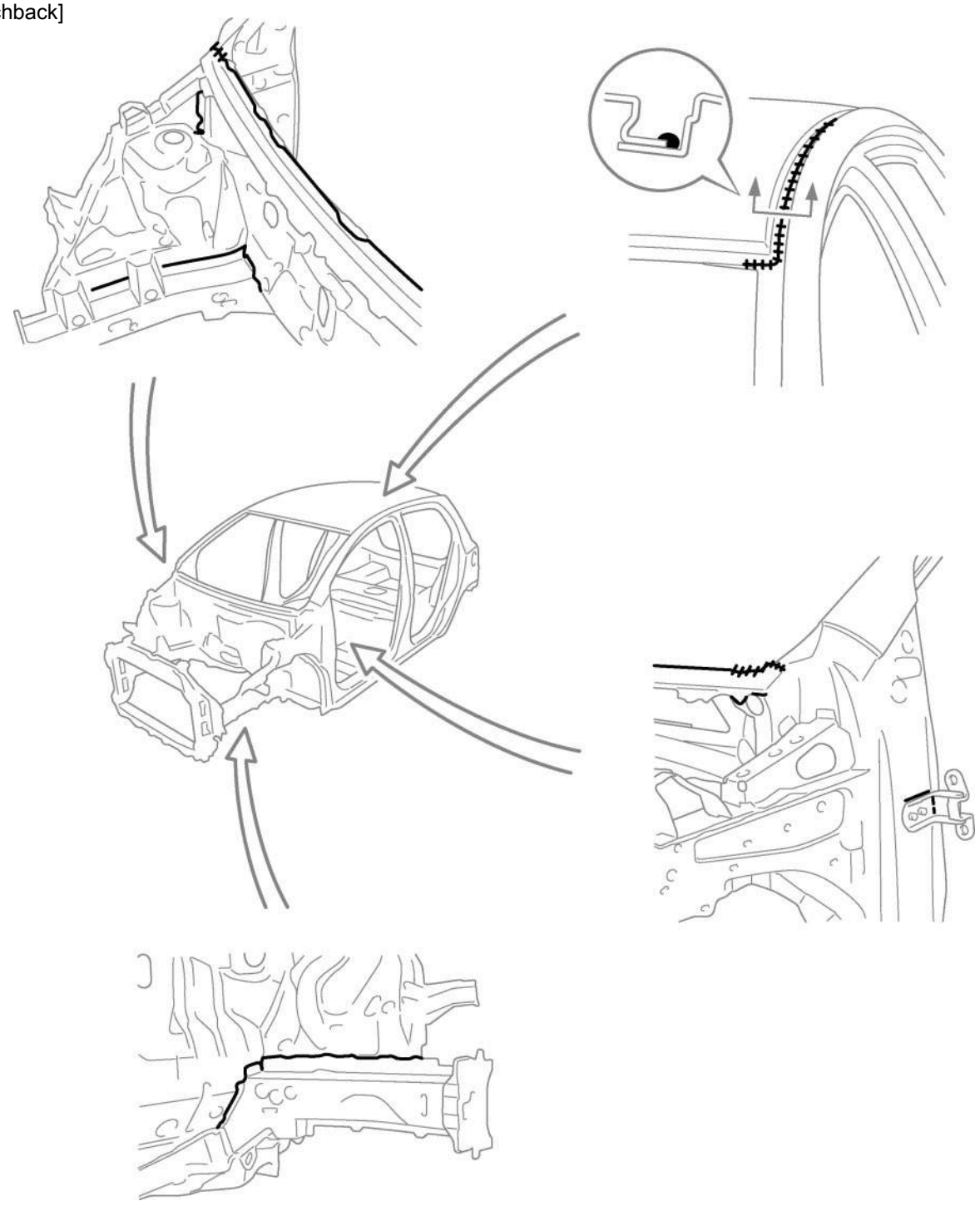
3) Retirar el exceso de sellador cuerpo con un trapo empapado en removedor de silicona.

4) BeSure para reparar según sea necesario si el sellador cuerpo muestra signos de daños tales como exfoliación o agrietamiento.

++++++++++	Acabado plana	————	Sin Acabado plana

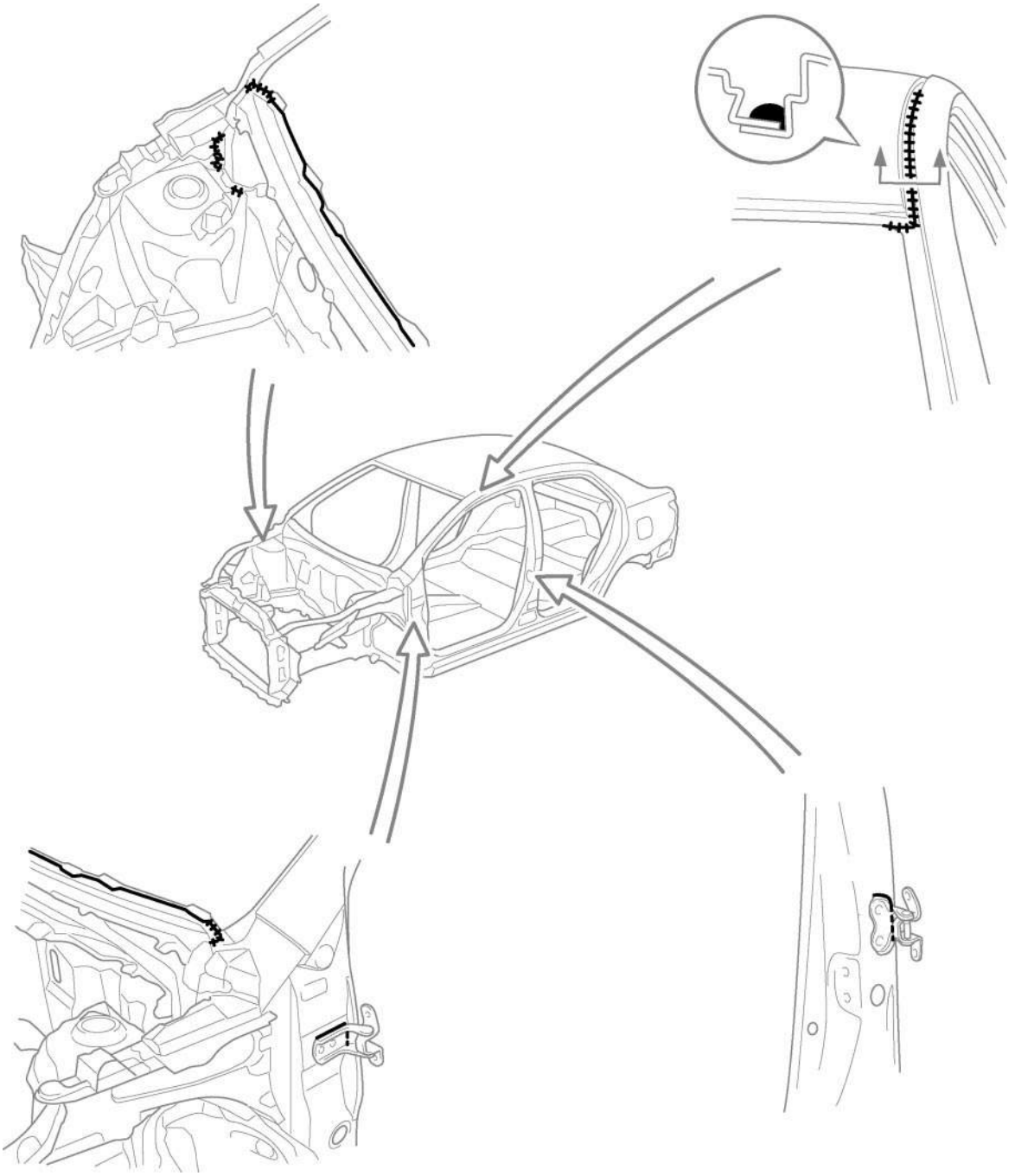
1. COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

[Hatchback]



F22806

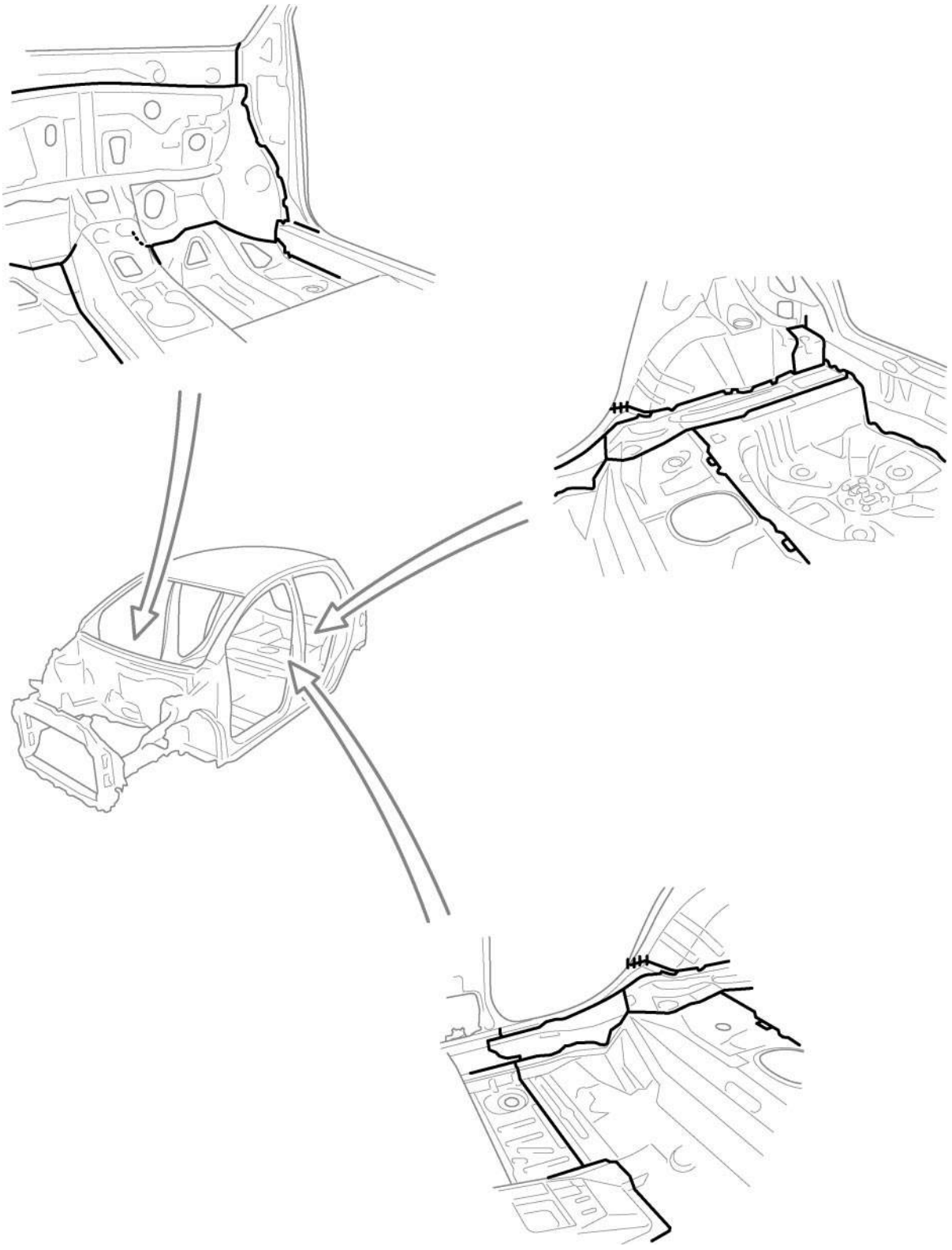
[Sedán]



F24801-1

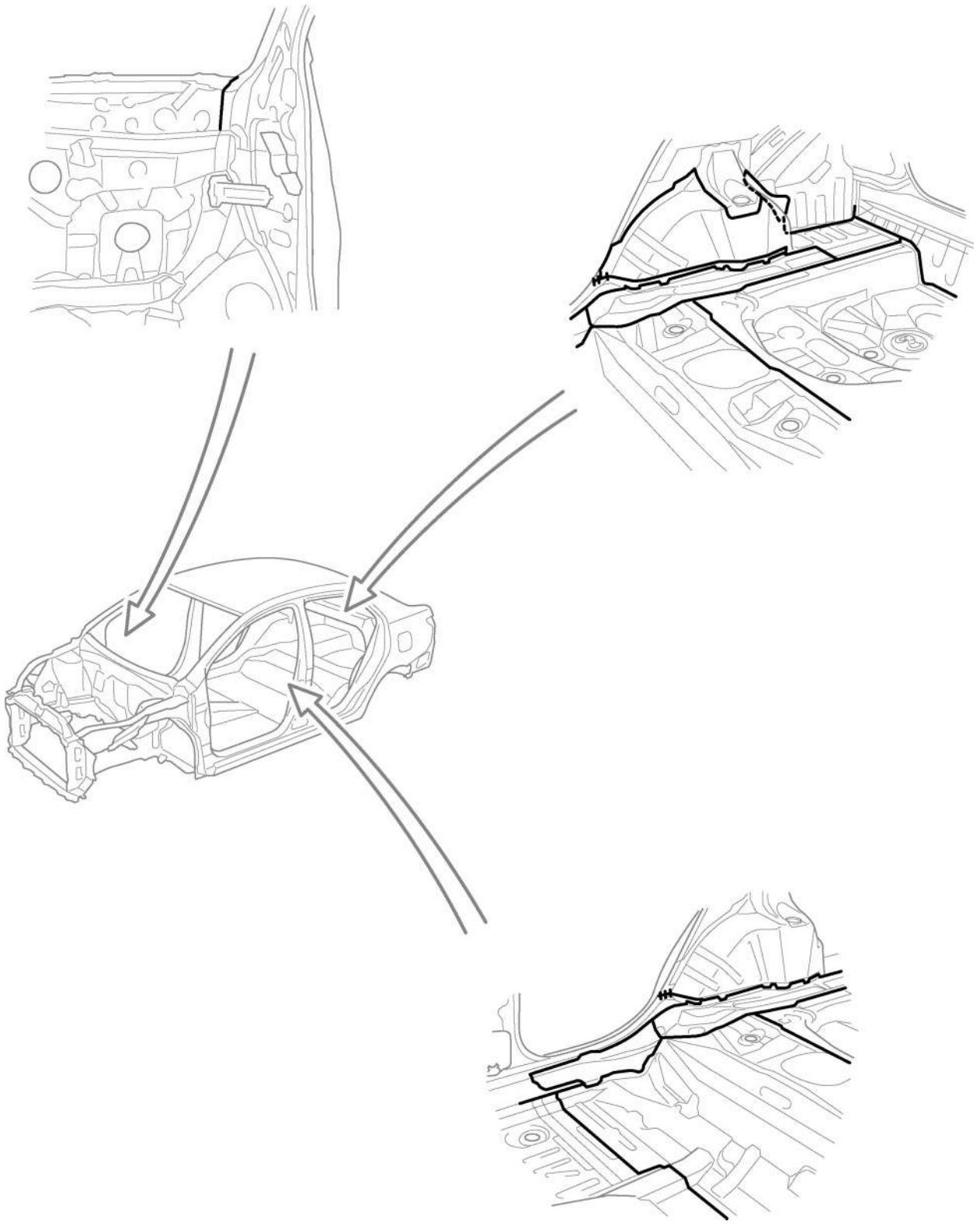
2. DENTRO

[Hatchback]



F22336

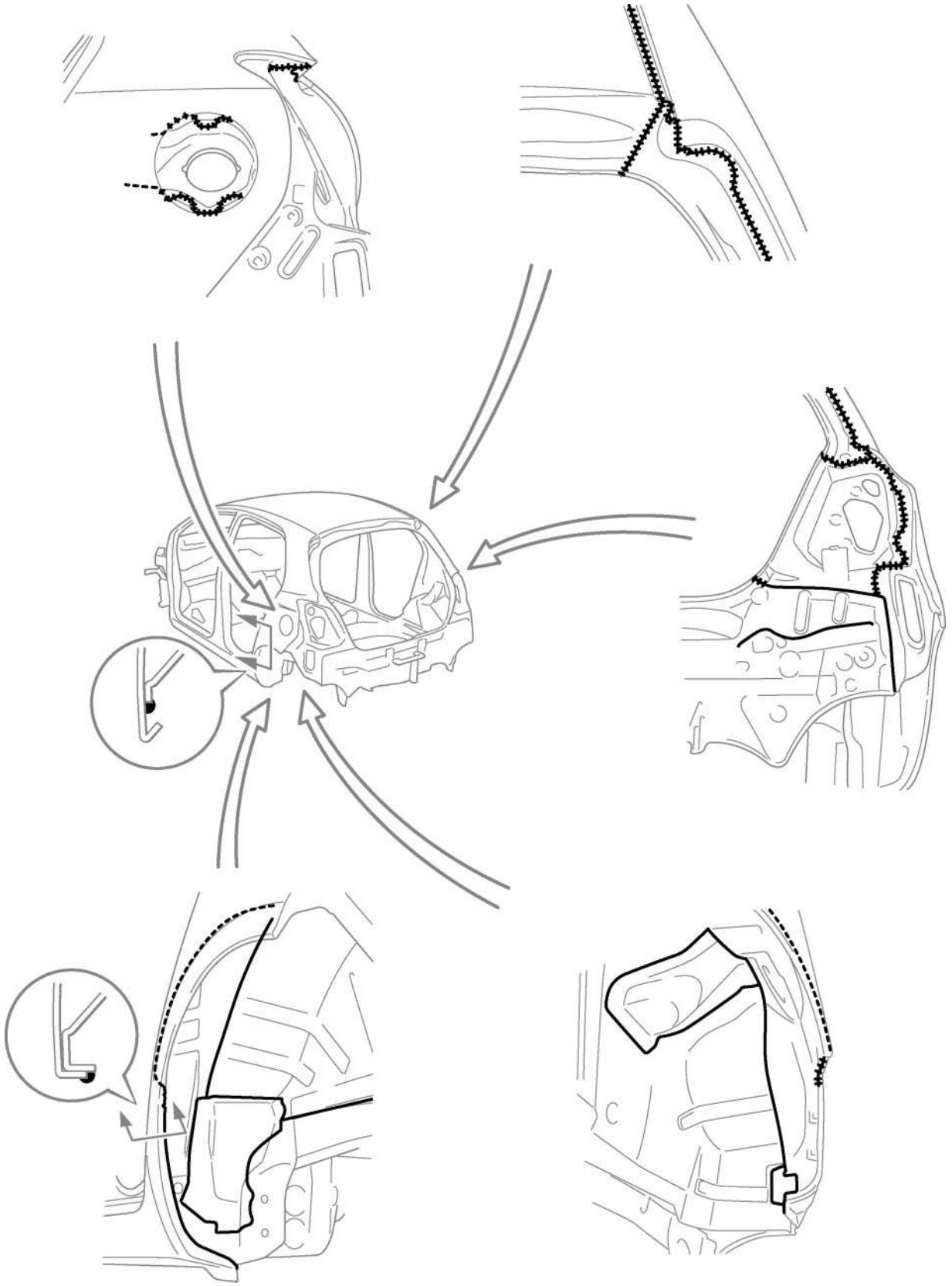
[Sedán]



F24802-1

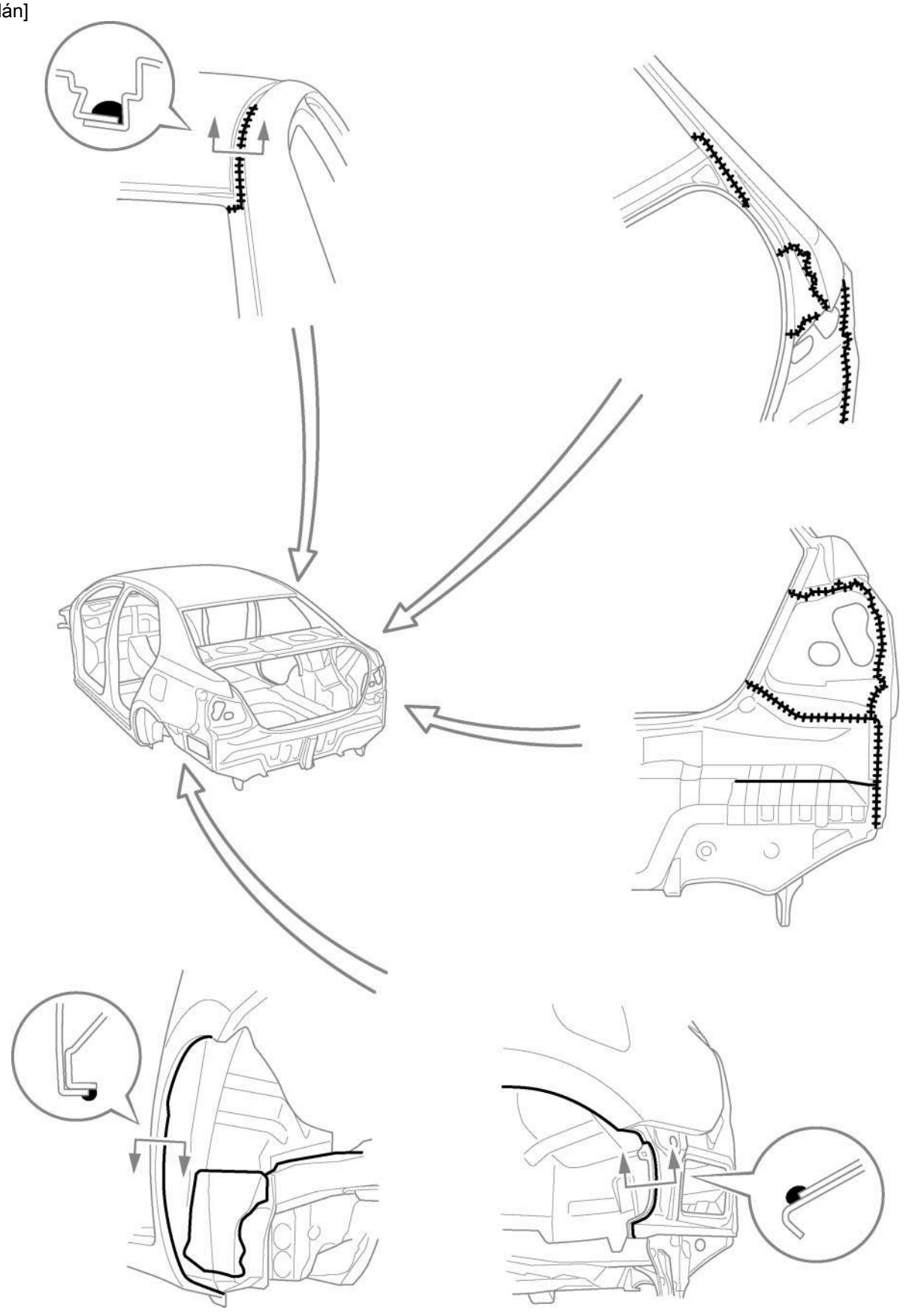
3. EXTERIOR

[Hatchback]



F22337

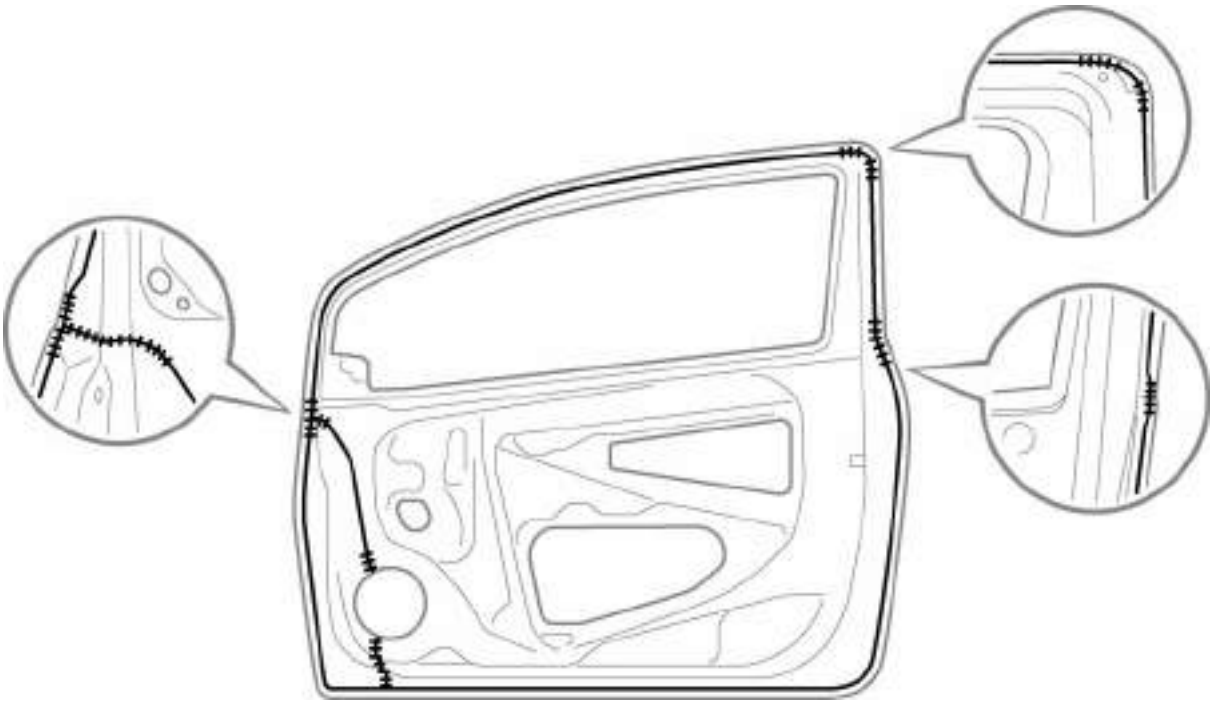
[Sedán]



F24803-1

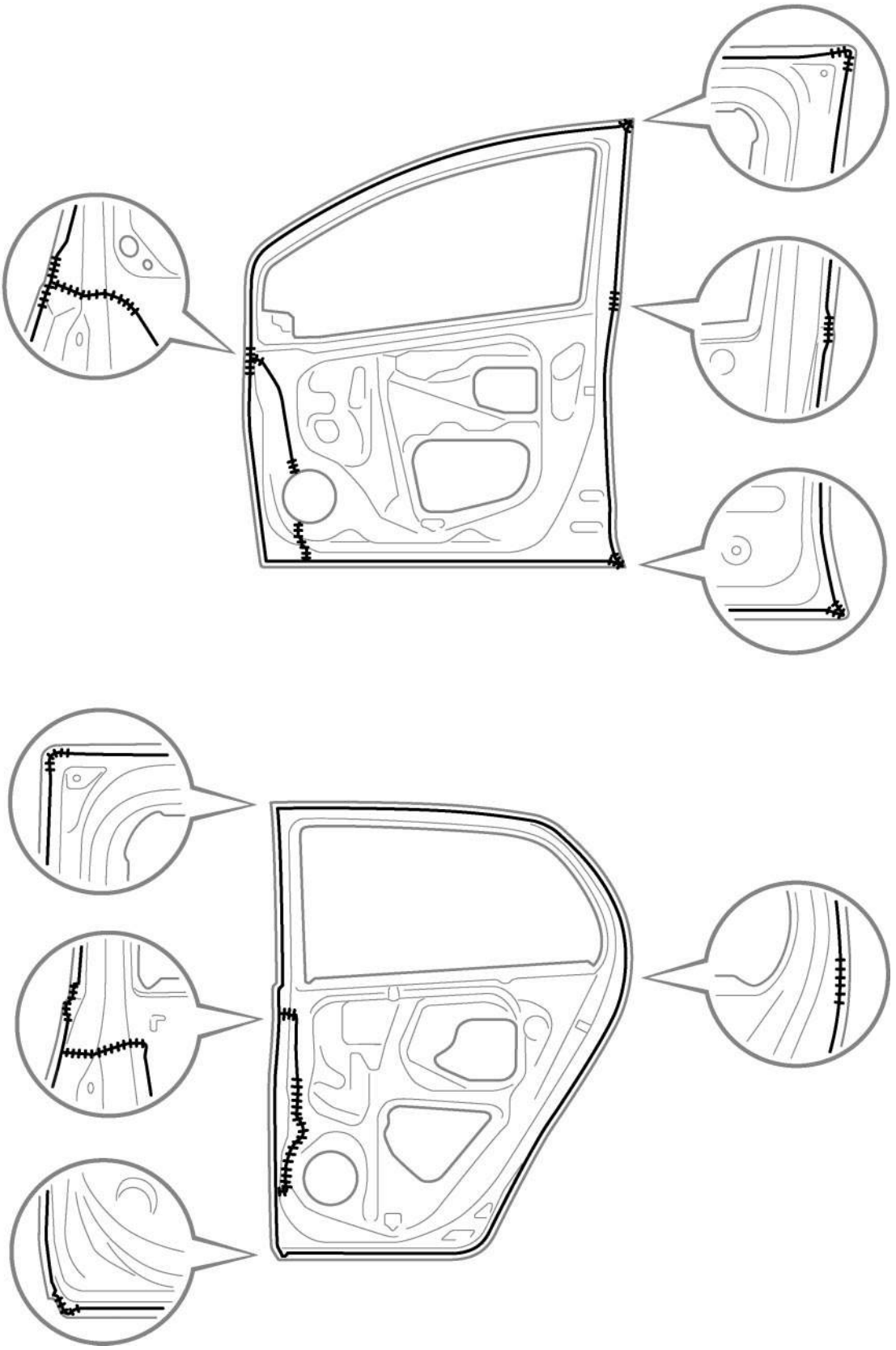
4. piezas de la puerta

[Hatchback 3 Puerta]



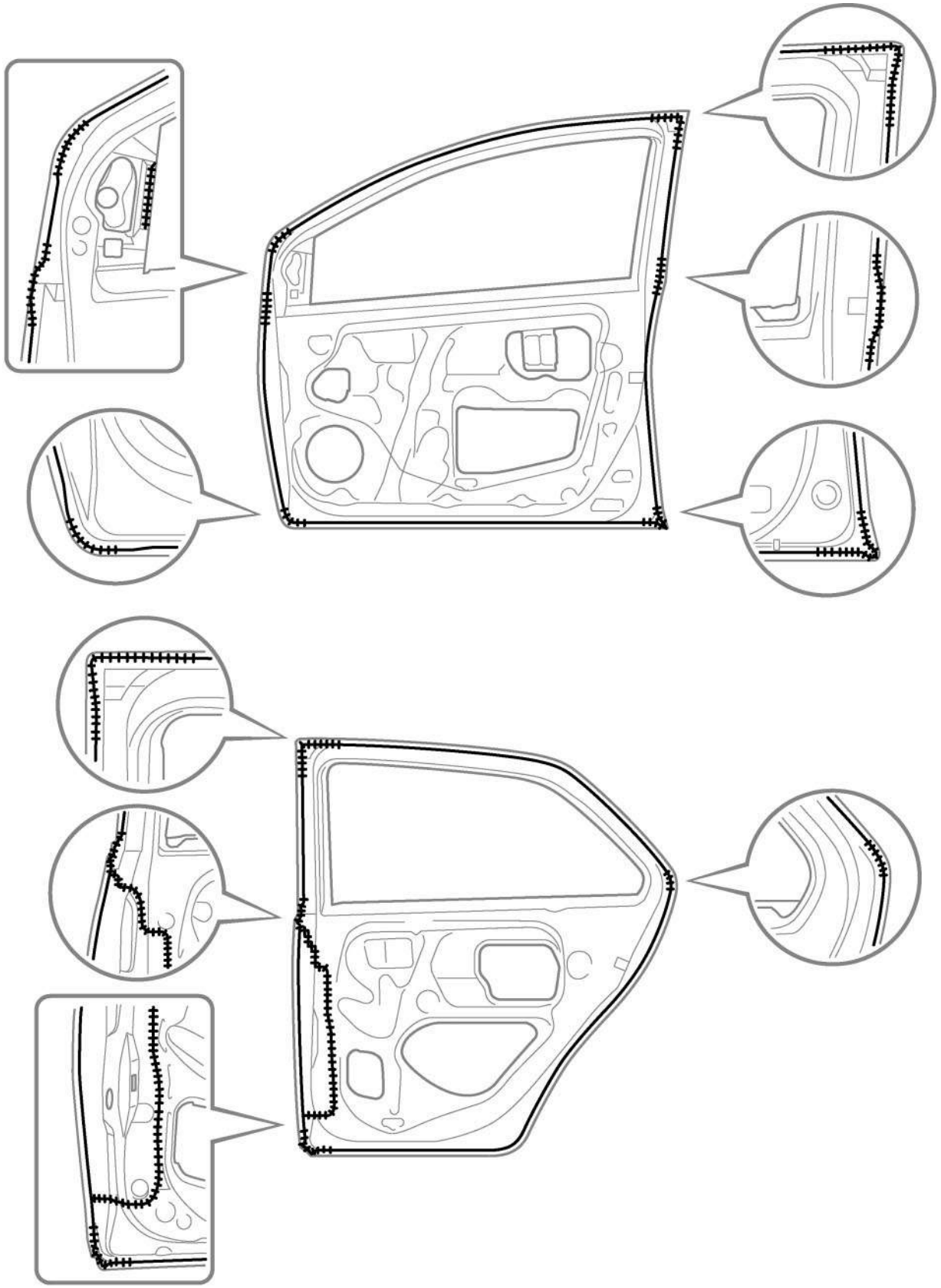
F22338

[Hatchback 5 Puerta]



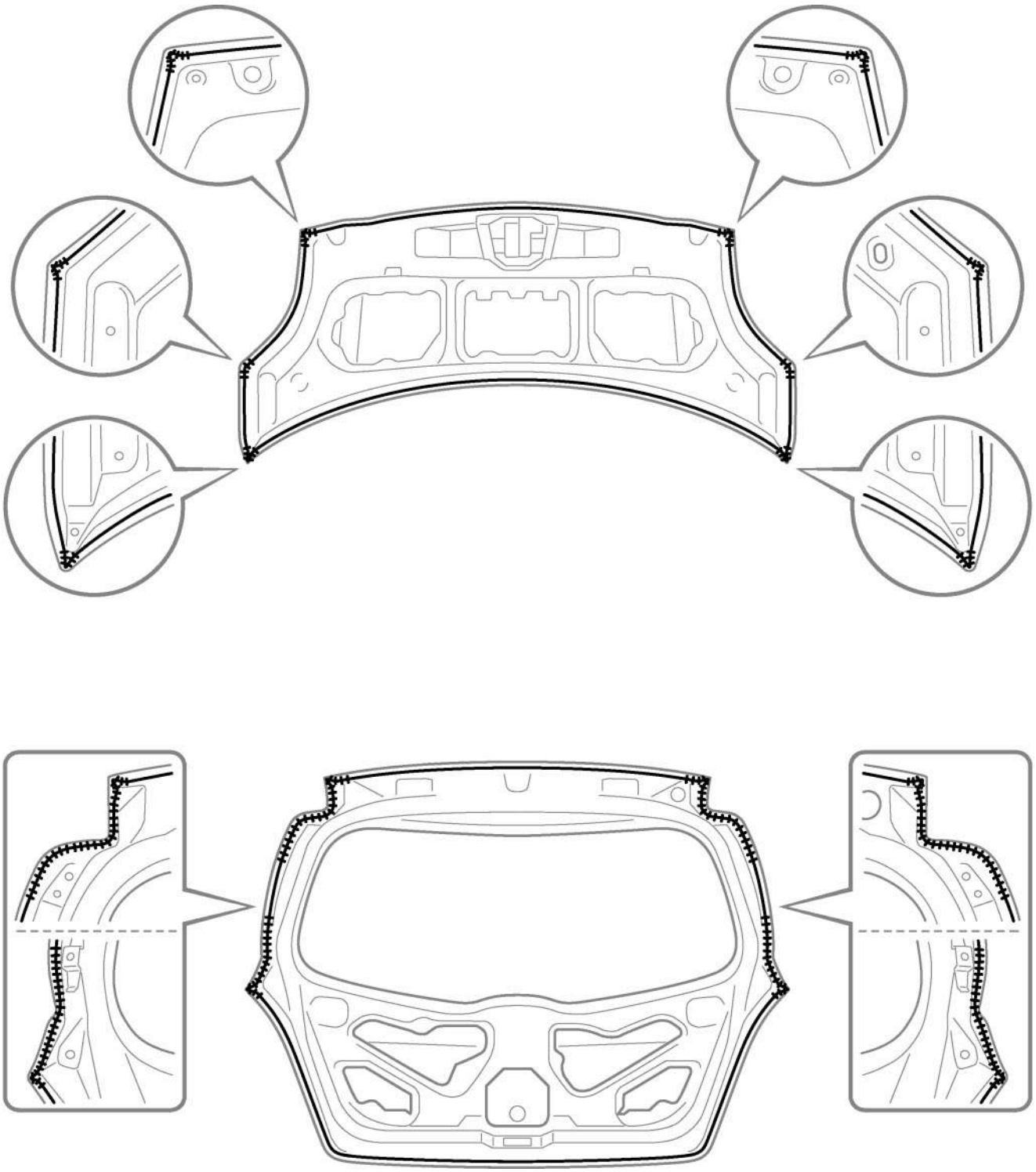
F23339

[Sedán]



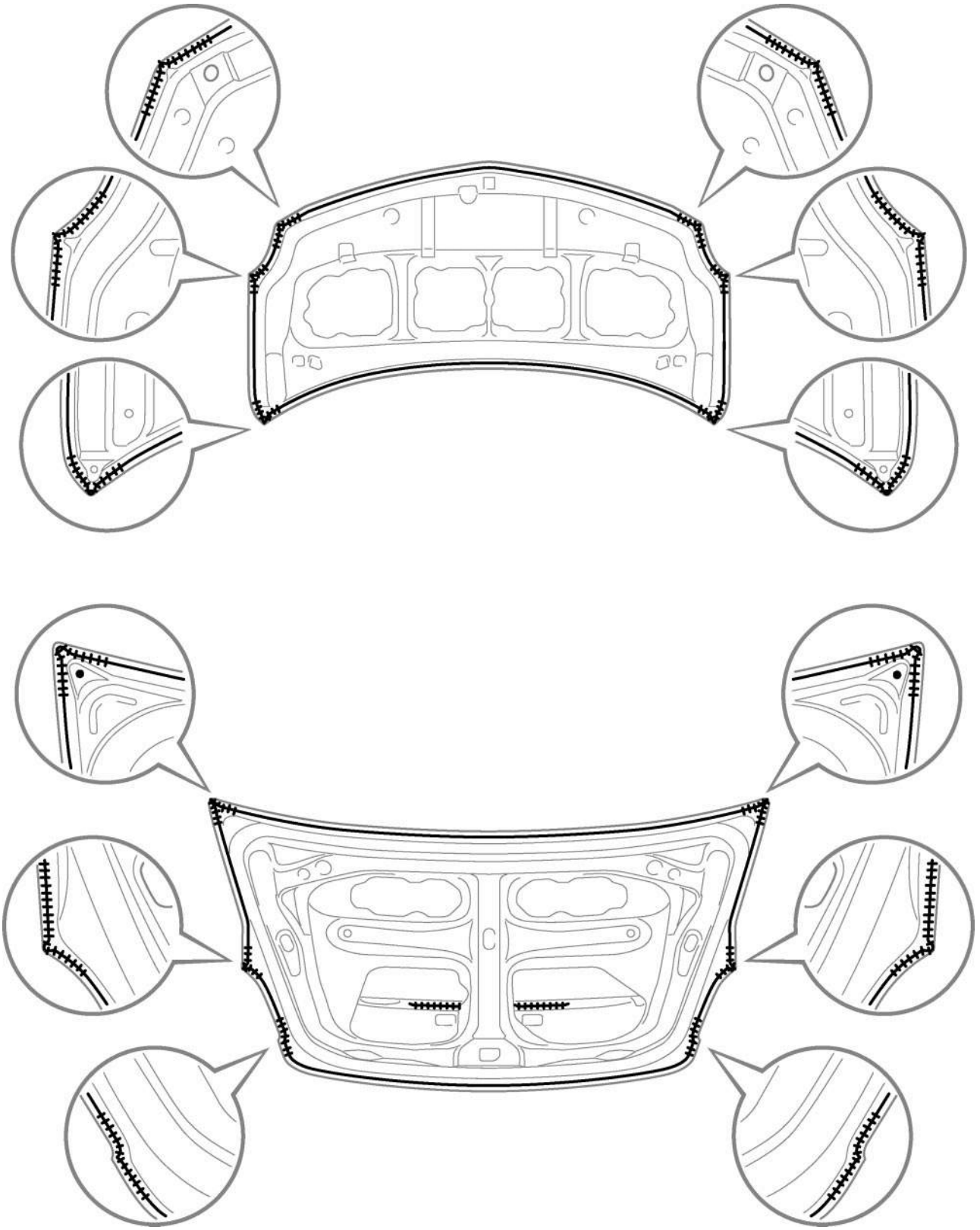
F24804-1

[Hatchback]



F22810

[Sedán]



F24805-1

PANEL cuerpo bajo AREAS DE REVESTIMIENTO

INSINUACIÓN:

1) En primer lugar limpiar la suciedad, grasa o aceite con un trapo empapado en removedor de silicona.

2) Cubrir las áreas circundantes con cinta de papel para evitar el recubrimiento de zonas innecesarias. Si otras áreas se suelten accidentalmente recubiertos, limpie el recubrimiento inmediatamente.

3) Aplicar el primer revestimiento de capa base a todas las áreas soldadas y juntas de los paneles, a continuación, aplicar una segunda capa sobre toda el área.

4) No partes de la capa que se convierten en caliente tales como el tubo de escape, y las partes móviles tales como el eje de la hélice.

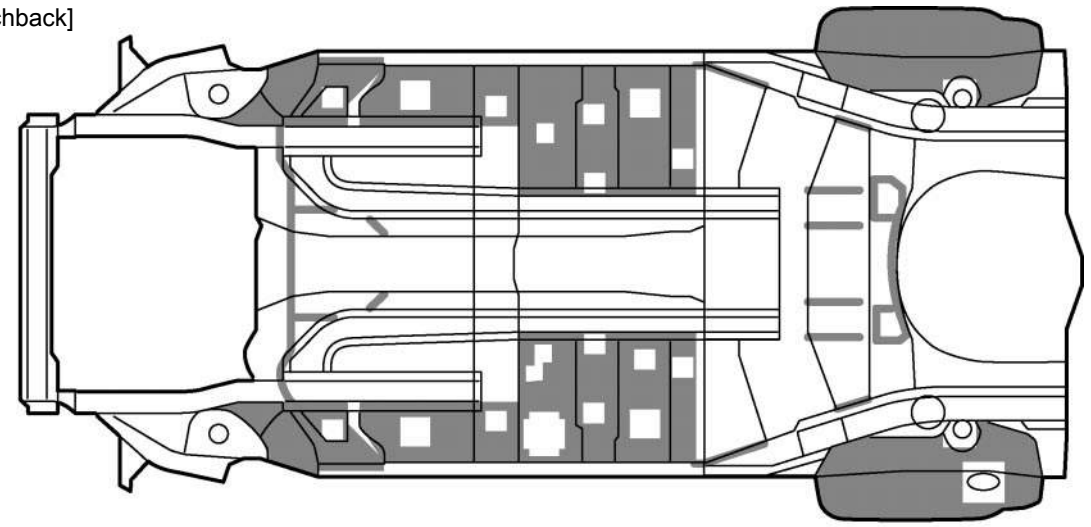
5) Aplicar por debajo del revestimiento a todos los puntos de soldadura bajo el cuerpo para asegurarse de prevención de la corrosión en todos los puntos excepto en las áreas de abajo.

6) Asegúrese de sellar el borde de la brida del miembro y el soporte con la capa inferior.

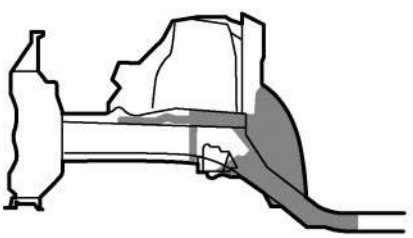
7) Asegúrese de reparar el revestimiento bajo como sea necesario si hay señales de daños tales como agrietamiento o descamación.

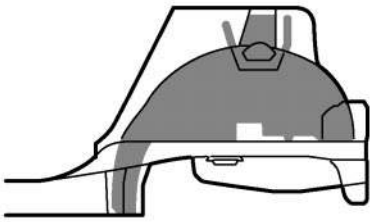
8) Aplicar sellador antes de aplicar la capa bajo para evitar la oxidación.

[Hatchback]

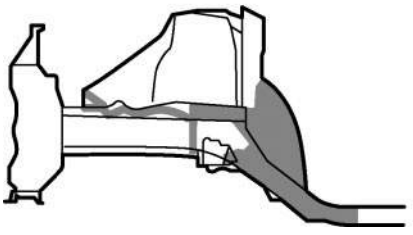


[LH]





[RH]



F23340

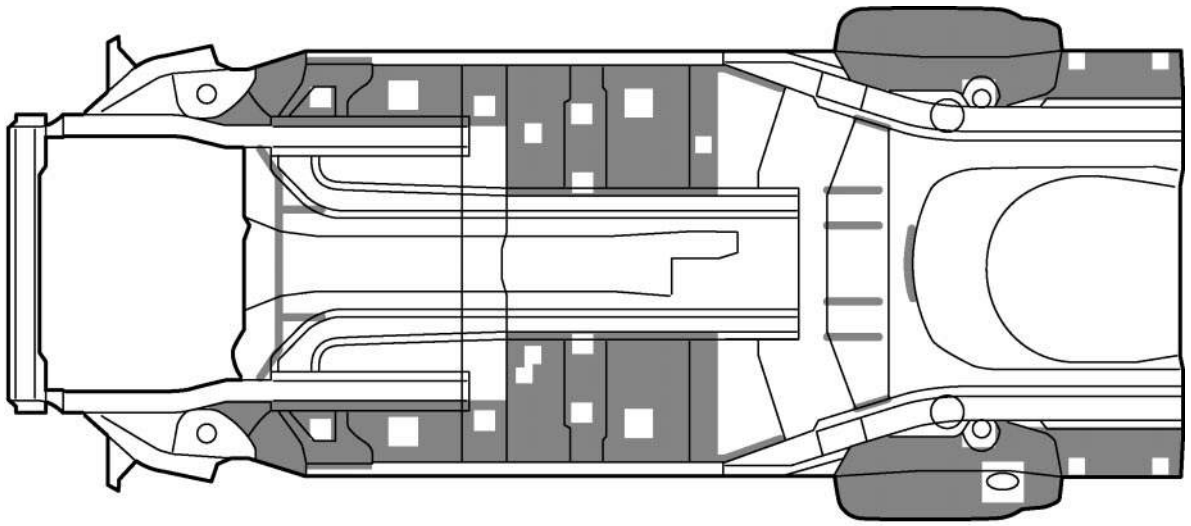
PUNTO

1 El espesor de la película de la parte interior de la carcasa de la rueda trasera debe ser de 1,0 mm (0,04 pulg.) O más para la mitad delantera y 2,0 mm (0,08 pulg.) De más de la mitad posterior.

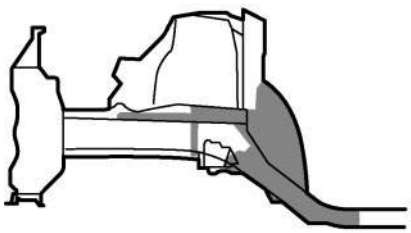
REFERENCIA

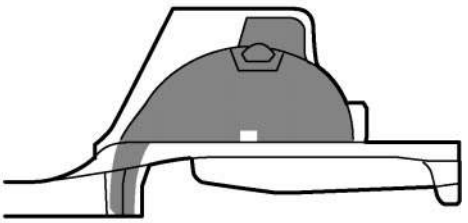
El revestimiento debe aplicarse en virtud de acuerdo con las especificaciones de su país, mientras que se refieren a las notas anteriores.

[Sedán]

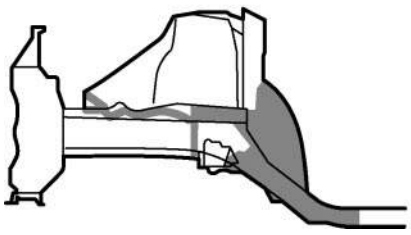


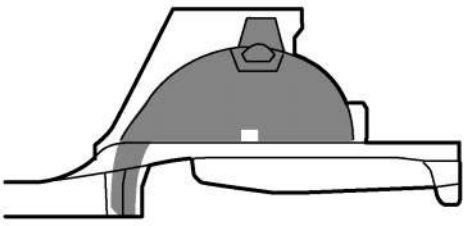
[LH]





[RH]





F24806-1

PUNTO

1 El espesor de la película de la parte interior de la carcasa de la rueda trasera debe ser de 1,0 mm (0,04 pulg.) O más para la mitad delantera y 1,3 mm (0,05 pulg.) De más de la mitad posterior.

REFERENCIA

El revestimiento debe aplicarse en virtud de acuerdo con las especificaciones de su país, mientras que se refieren a las notas anteriores.

ÁREAS DE APLICACIÓN material espumado

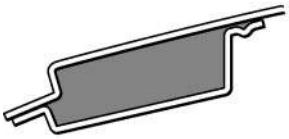
Las secciones que se muestran en la figura a continuación se llenan con material de espuma para proporcionar aislamiento de ruido. Rellenar con materiales de espuma después de la reparación de estas secciones y sus secciones circundantes.

INSINUACIÓN:

1) Use los orificios de servicio situados en el lado inverso del panel de la carrocería para volver a llenar materiales espumados.

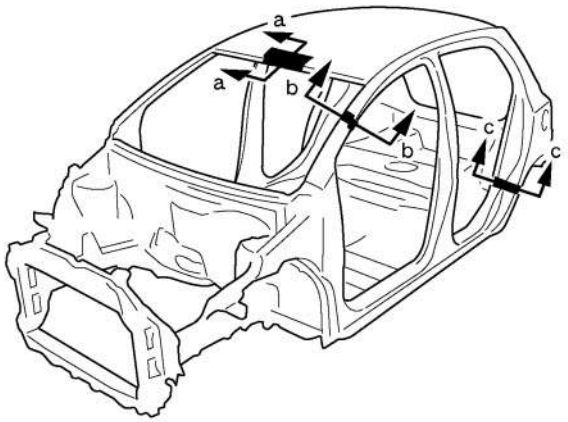
2) Siga las instrucciones del fabricante al manipular el material espumado.

[Hatchback]

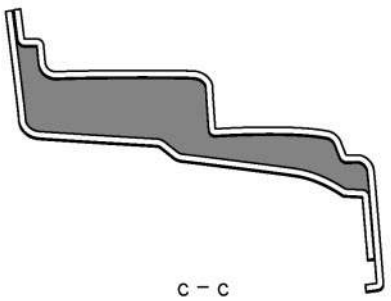


a – a

b – b



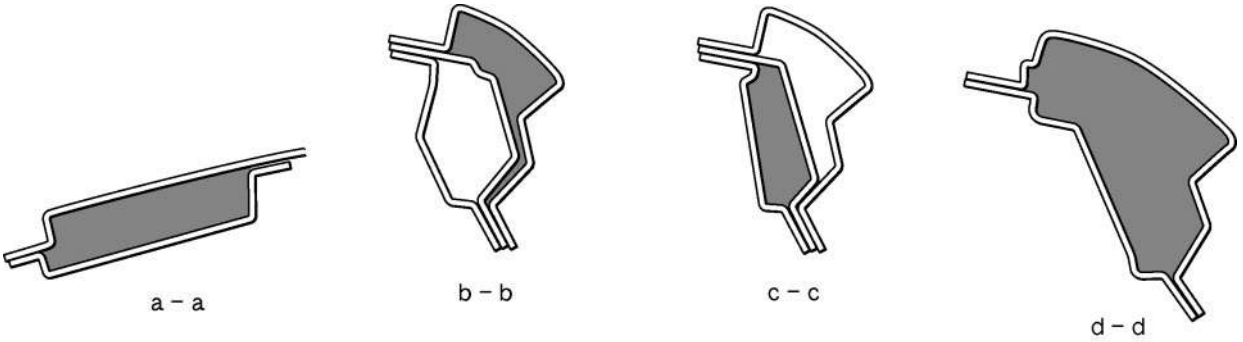
[5 Puerta Sólo]

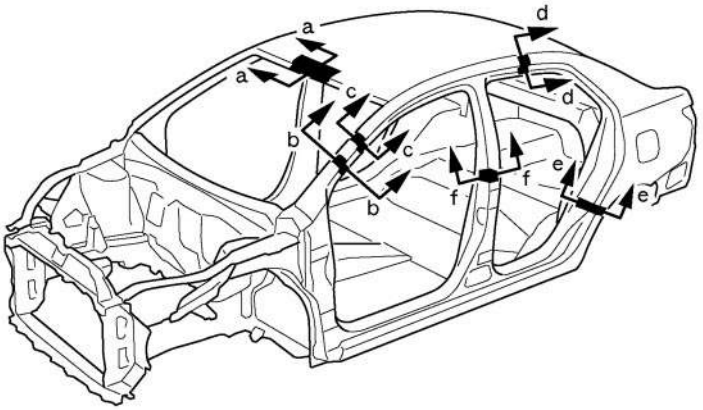


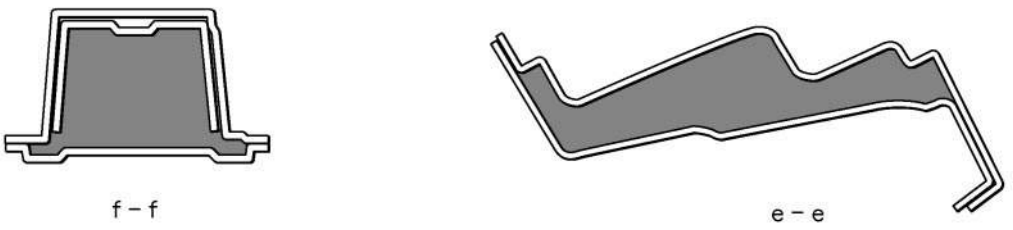
c – c

F23341

[Sedán]







F24808-1

Cuerpo del panel antioxidante agente (CERA) Áreas de Aplicación

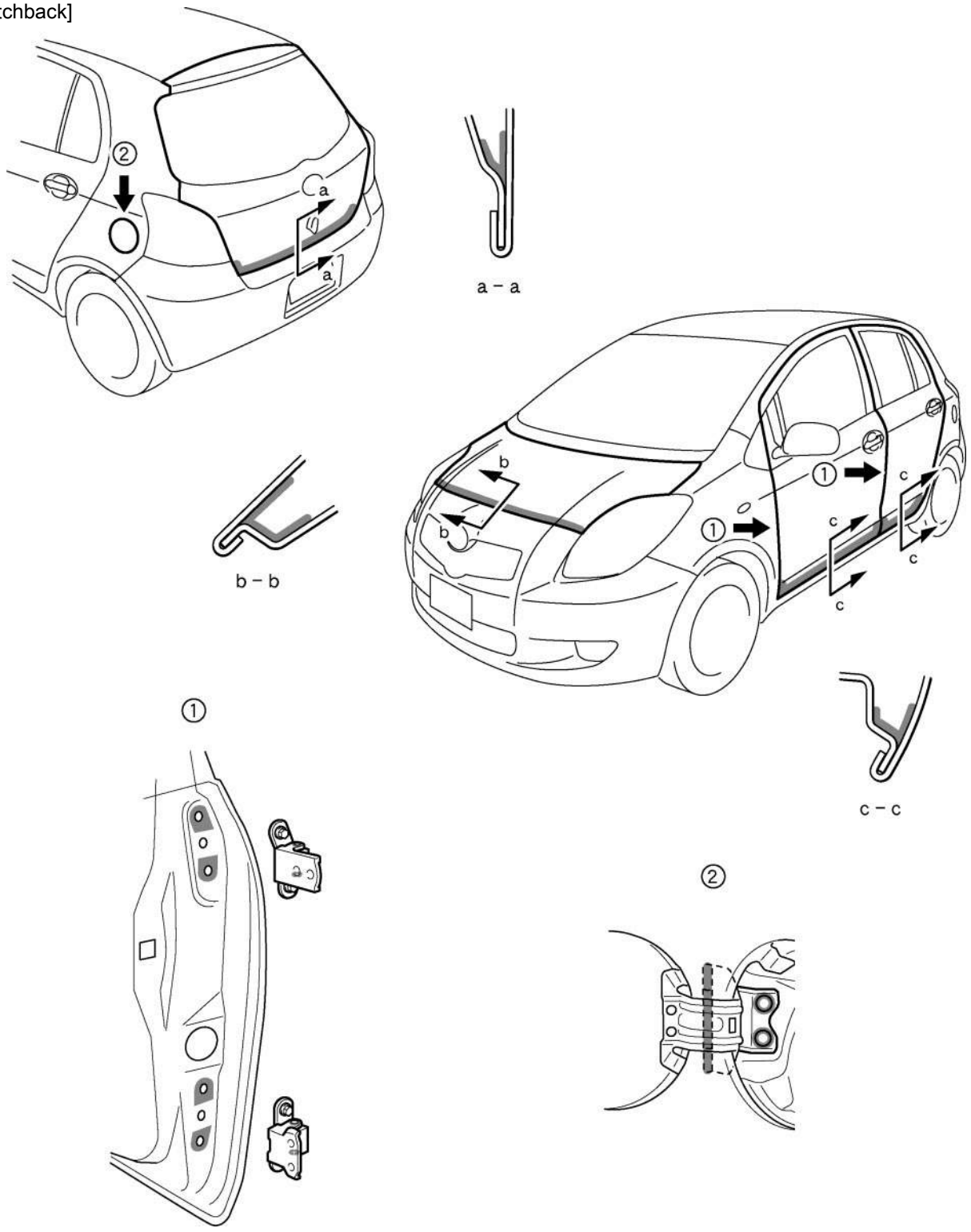
INSINUACIÓN:

1) Aplicar agente anti-herrumbre (cera) alrededor de las bisagras siempre que el ajuste de las puertas y capós.

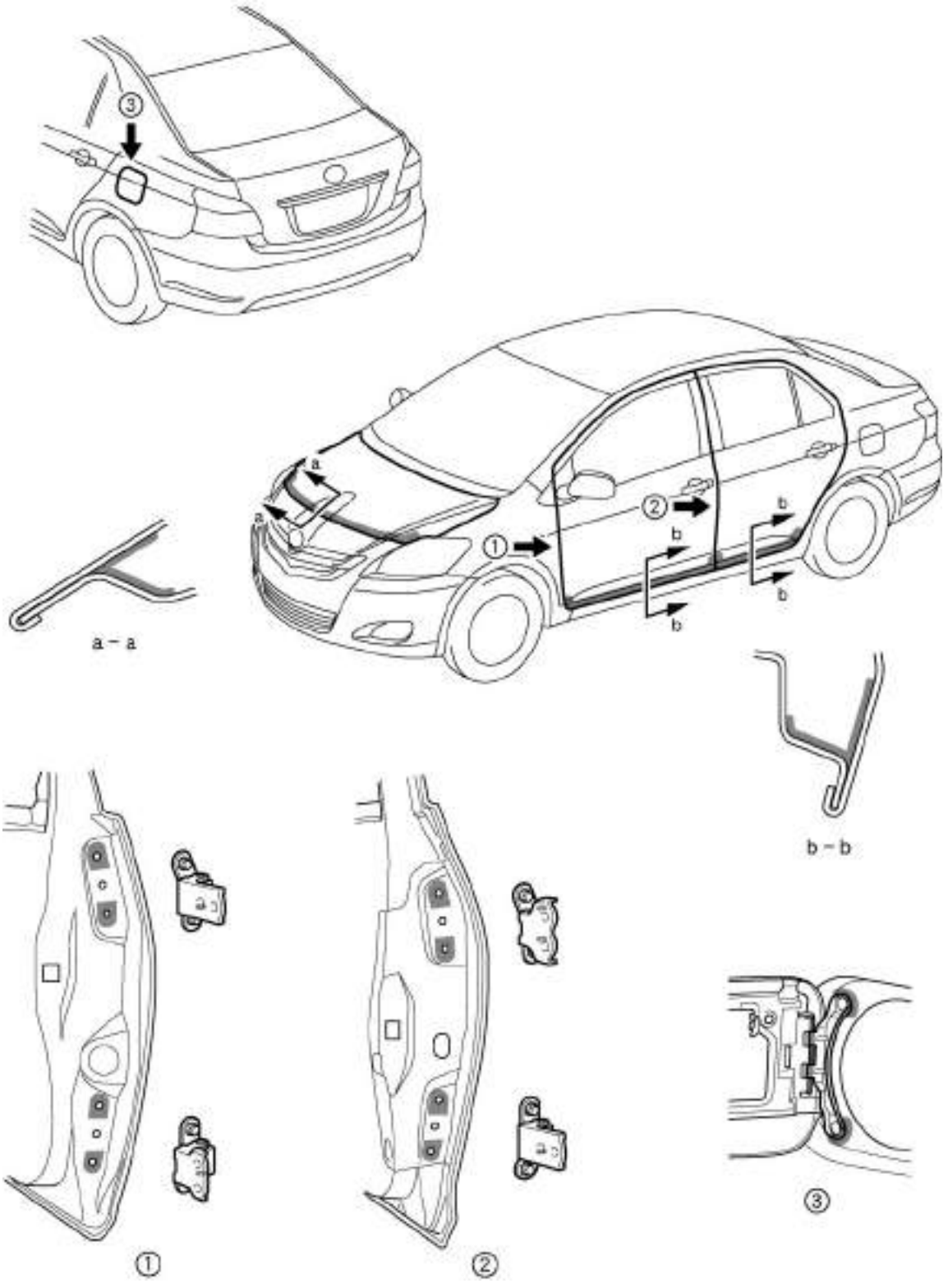
2) Incluso si la reparación parcialmente una parte, aplicar el agente anti-herrumbre (cera) sobre todo el área de aplicación de la pieza.

3) Limpia el agente anti-herrumbre inmediatamente con un trapo empapado en removedor de silicona si se aplica accidentalmente a otras áreas.

[Hatchback]



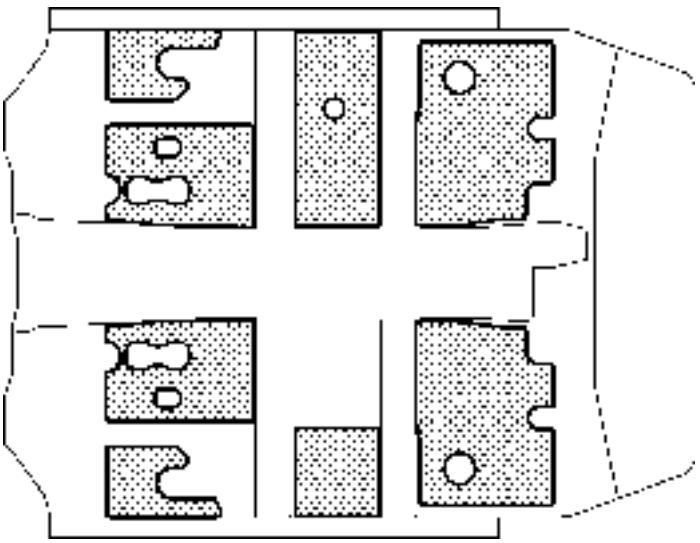
[Sedán]



F24809-1

AREAS DE HOJA DE INSTALACIÓN SILENCIOSO

[Sedán]



F24810-1

	0,8 mm (0,031 pulg.)				

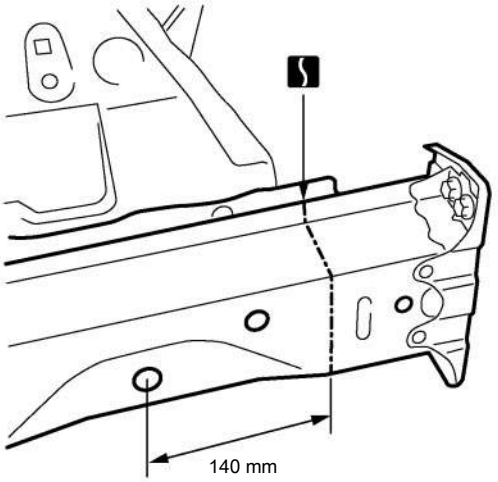
FRONT largueros de refuerzo (CUT-P)

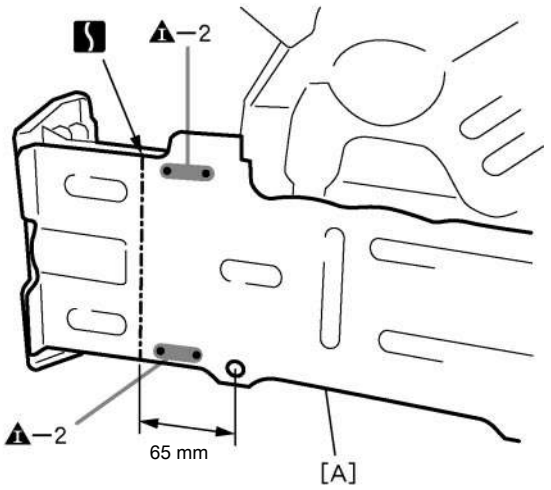
F22825A

REEMPLAZO
Con el radiador apoyo eliminado.

ELIMINACIÓN

[LH]





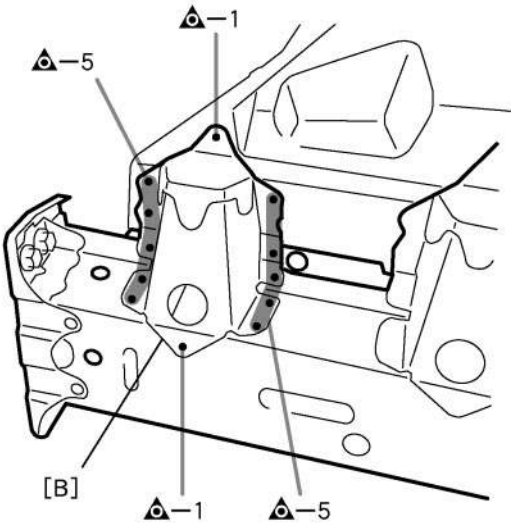
F23301

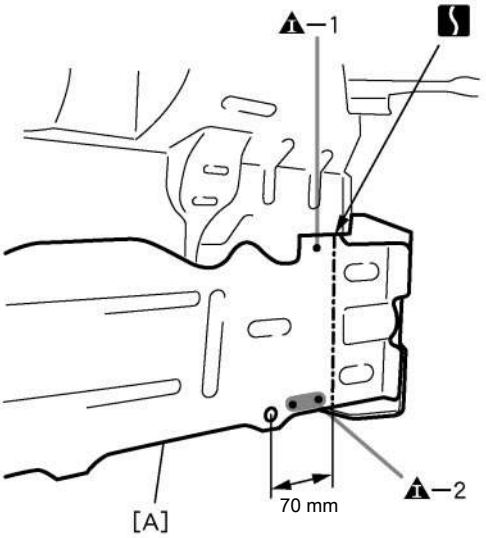
PUNTO
1 Retire [A] al mismo tiempo.

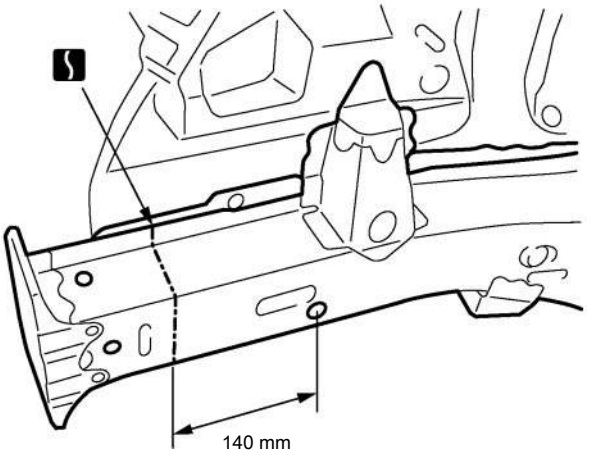
Nombre de la pieza

[A] Frente largueros Outer Plate 65 mm (2,56 in.)	140 mm (5.51 pulg.)

[RH]







F23302

PUNTO

1 Retire [B] antes de realizar este trabajo. 2 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros	Soporte de montaje [B] del motor delantero
70 mm (2,76 pulg.)	140 mm (5.51 pulg.)

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

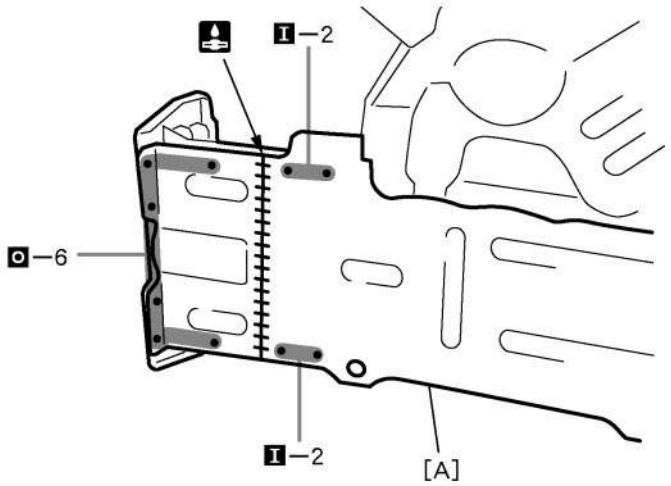
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

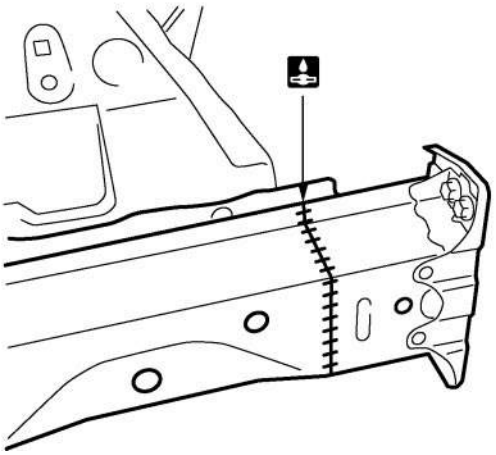
Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

[LH]



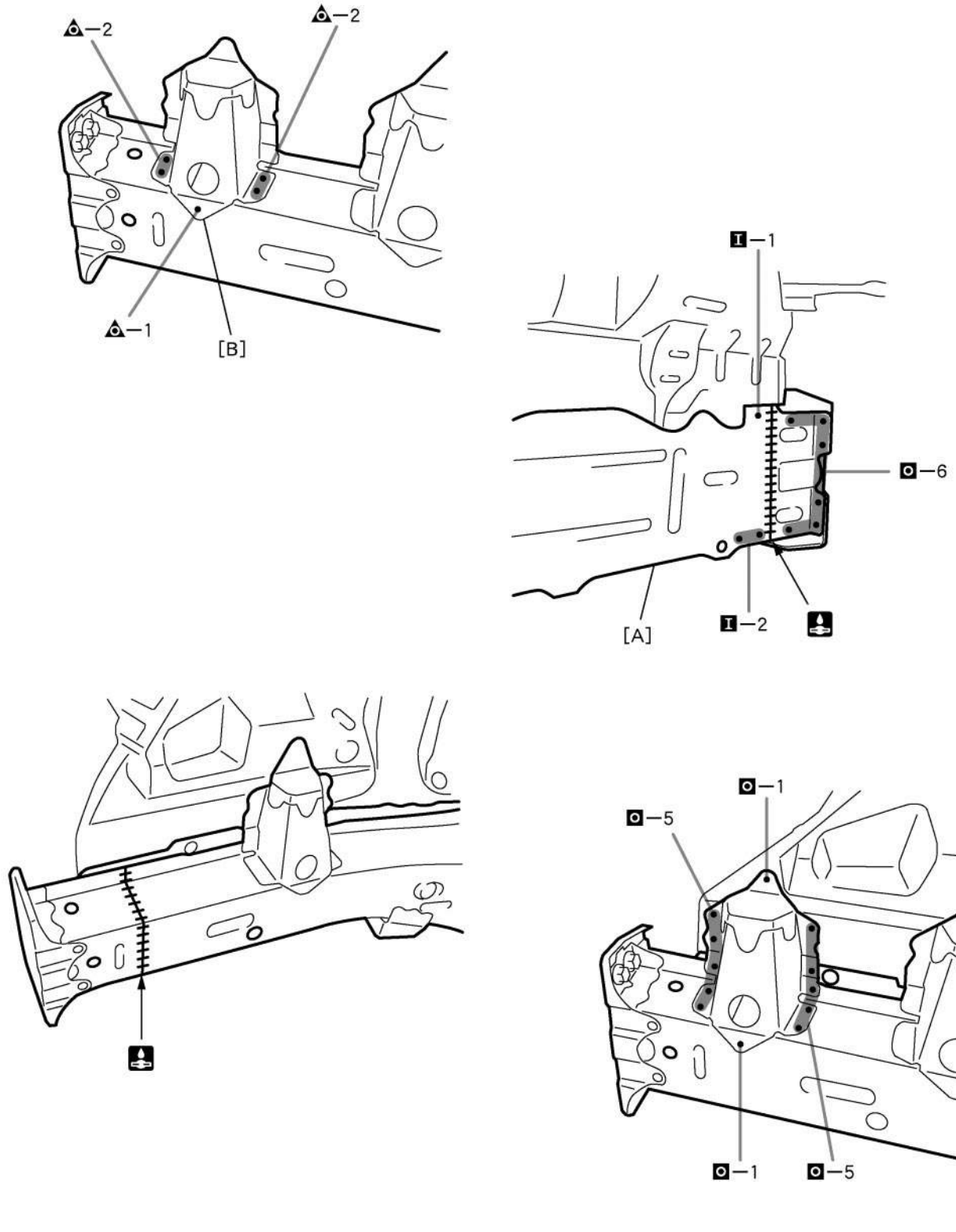


F23303

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

[RH]



F23304

PUNTO

1 Retire el [B] de las nuevas piezas de la armadura de largueros frontal. 2

Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

Soporte de montaje [B] del motor delantero

Cuerpo del panel antigoteo AREAS aplicación de pintura

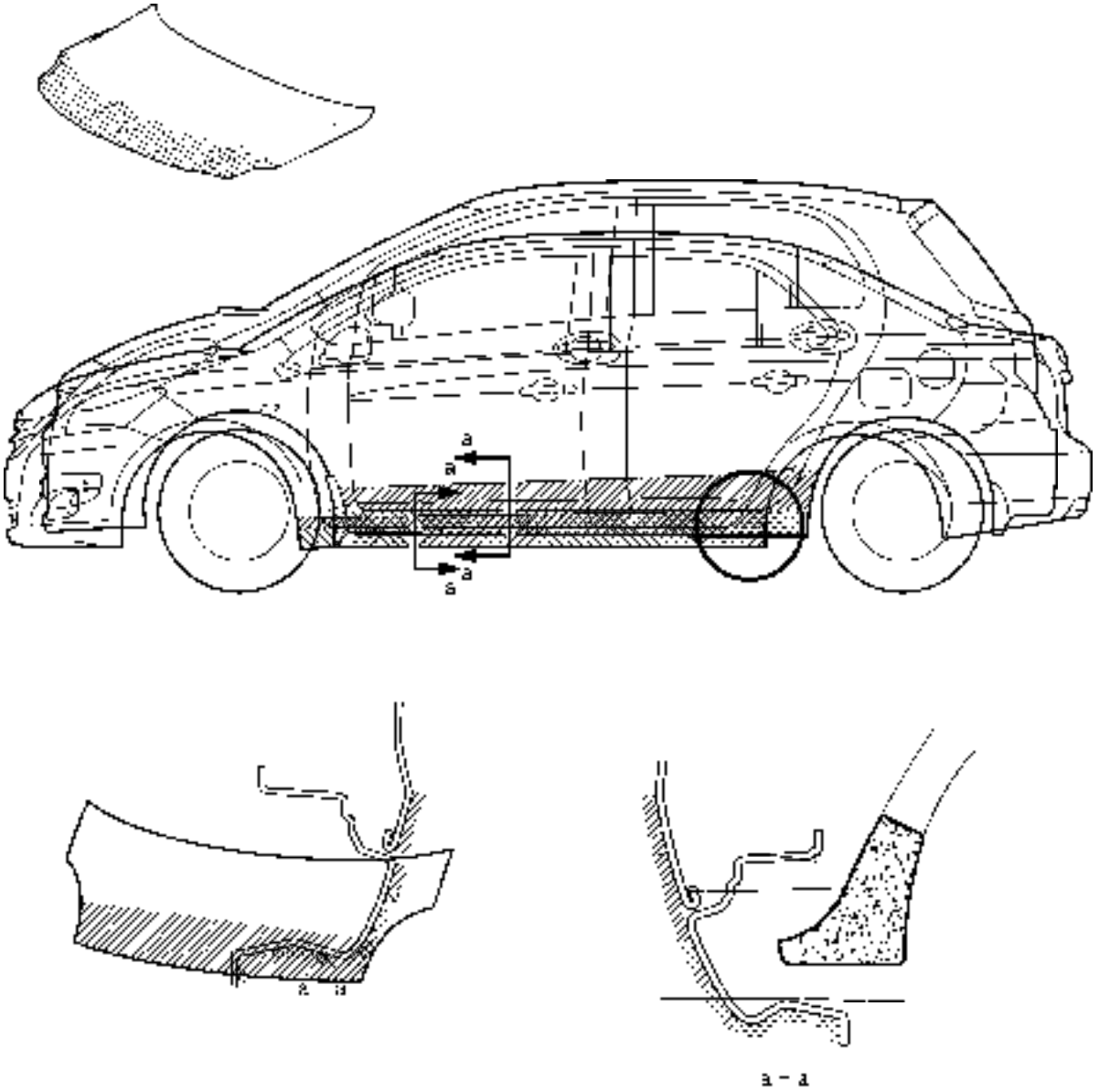
INSINUACIÓN:

1) Anti-chipping pintura debe aplicarse a algunas áreas antes de la segunda capa y a otras áreas después de la capa superior.

[Sedán]

2) Limpiar la pintura inmediatamente con un trapo empapado en removedor de silicona si las áreas no relacionadas están recubiertas accidentalmente.

[Hatchback]



F24811-1

	CLORURO DE POLIVINILO		uretano		Primer Adhesion F23342
	CLORURO DE POLIVINILO		Soft-Chip (Poli olefina)	-	-

MEMORÁNDUM

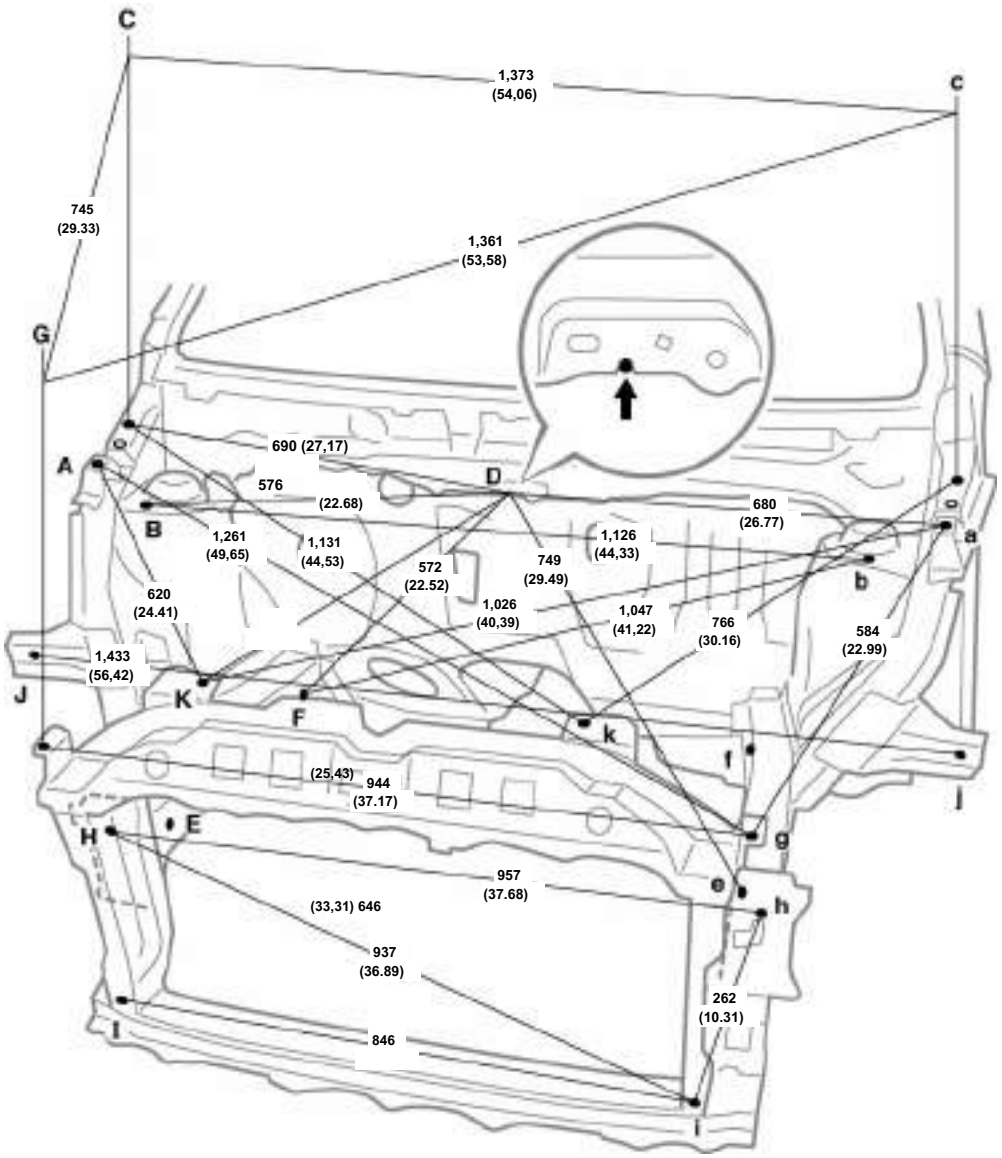
MEMORÁNDUM

BODY DIMENSION dibujos

Cámara de máquinas

Hatchback

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

Automóvil	C.A. club británico C.A	antes de Cristo o antes de Cristo	Antes de Cristo o antes de Cristo	BK o bk	bk o bk	kk
1324 (52.13)	170 (6,69)	209 (8,23)	1261 564 (49.65)	(22.20)	942 (37.09)	505 (19.88)

Altura desde el imaginario Línea Standard

A, una	C, c	G, g
810 (31.89)	815 (32.09)	614 (24.17)

CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

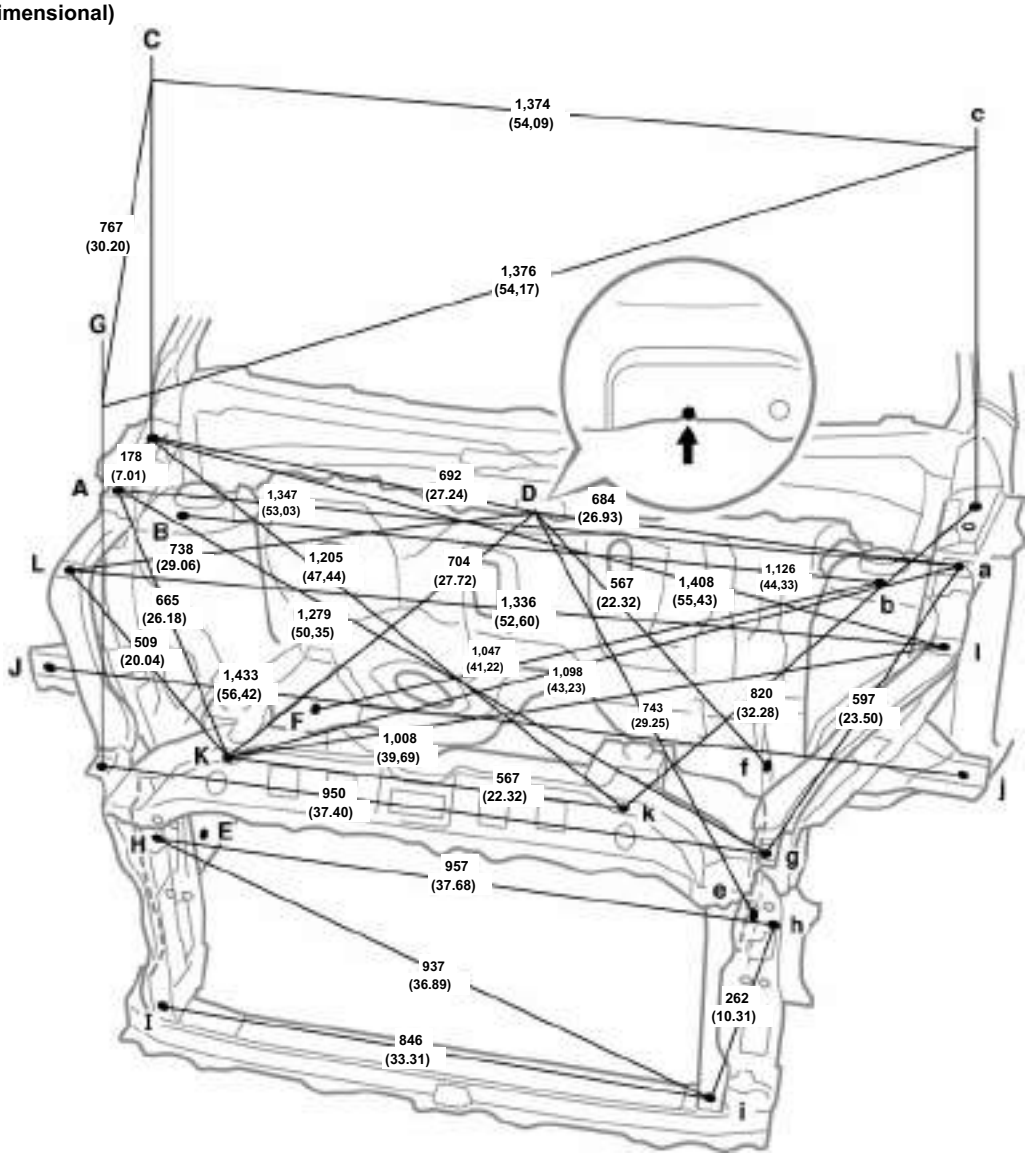
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	instalación de bisagra instalación guardabarros Frente	M6 (0,24) ø	G, g	soporte lateral orificio de instalación soporte del faro agujero del radiador	ø 10 (0,39) ø
B, b	Frente tuerca de soporte de resorte agujero interior	11 (0,43) M8	S.S	estándar agujero de instalación del sello del radiador guardabarros	6,3 (0.248) ø 9
C, C D	central del panel de la capucha tuerca-posterior de la	(0.31)	YO, yo	delantero soporte de montaje estándar agujero orificio de instalación del	(0,35) ø 10
	capilla marcar Larguero delantero agujero estándar	-	J, j	parachoques delantero	(0,39) ø 7
E, e	Larguero delantero agujero estándar	ø 15 (0,59) ø	K, k		(0.28)
F, f		10 (0.39)	-	-	-

BODY DIMENSION dibujos

Cámara de máquinas Sedan

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

antes de Cristo Antes de Cristo o antes de Cristoantes de Cristo		BD o bD	BK o bk	bk o bk	CL o cl
223 (8,78)	1264 575 (49.76)	(22.64)	998 (39.29)	597 (23.50)	381 (15.00)

Altura de la línea estándar imaginario

A, una	C, c	G, g
778 (30.63)	792 (31.18)	615 (24.21)

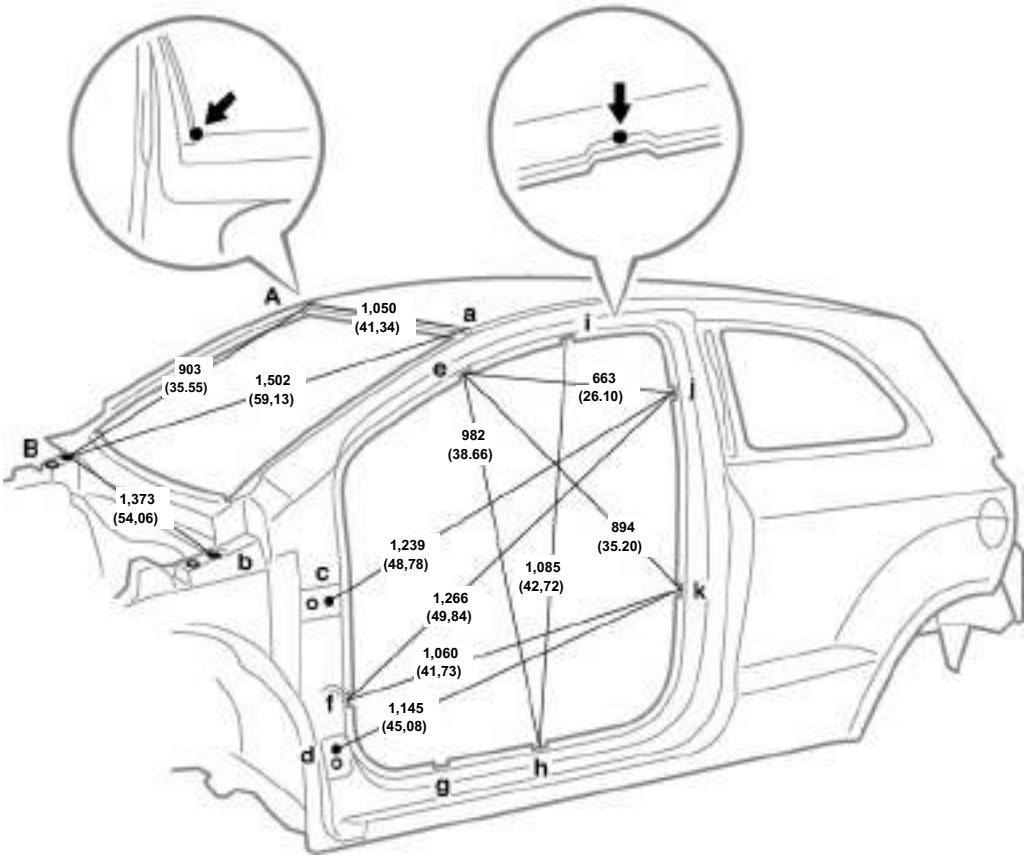
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	instalación de bisagra instalación guardabarros Frente	M6 (0,24)	G, g	soporte lateral agujero de instalación soporte del faro orificio de	9 (0,35) de
B, b	Frente tuerca de soporte de resorte agujero interior	Ø11 (0.43)	S.S	instalación del radiador agujero inatallation sello Radiador Guardabarros	6,3 (0,248) ø9
C, C D	central del panel de la capucha tuerca-posterior de la	M8 (0.31)	YO, yo	delantero soporte de montaje agujero radiador estándar de soporte	(0,35) Ø10
	capilla marcar Larguero delantero agujero estándar	-	J, j	superior agujero estándar Guardabarros delantero tuerca instalación	(0.39) Ø13
E, e	Larguero delantero agujero estándar	Ø15 (0.59)	K, k		(0.51) M6
F, f		Ø10 (0.39)	L, l		(0.24)

Áreas de abertura del cuerpo (Cara) Hatchback 3 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

ee	ff	gg	S.S	YO - yo	jj	kk
1147 (45.16)	1379 (54.29)	1417 (55.79)	1417 (55.79)	1090 (42.91)	1258 (49.53)	1395 (54.92)

ef o eF	eh o eH	EJ o eJ	ek o eK	fj o fJ	fk o fK	gh o gH	Hola o marido- yo	jk o jK
1532 (60.31)	1609 (63.35)	1372 (54.02)	1549 (60.98)	1826 (71.89)	1745 (68.70)	1440 (56.69)	1650 (64.96)	1429 (56.26)

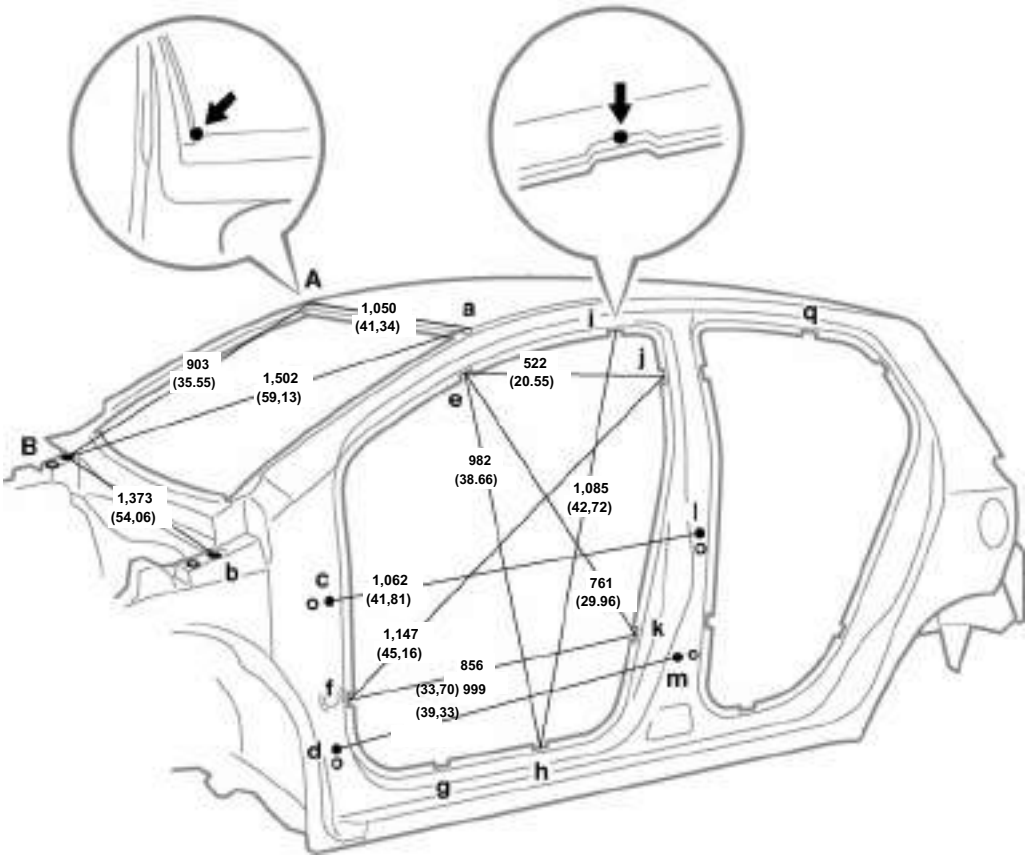
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	esquina panel del techo de la capilla bisagra tuerca	-	G, g	conjunto de panel de balancín marca Rocker	-
B, b	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	S.S	carril lateral marca conjunto de panel de	-
C, c	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	YO, yo	tejado marca conjunto de panel Quarter	-
D, d	de instalación del conjunto del pilar delantero del	M8 (0.31)	J, j	marca conjunto de panel Quarter marca	-
E, e	cuerpo de referencia corporal frontal marca de	-	K, k	conjunto	-
F, f	ensamblaje pilar	-	-	-	-

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Frontal) Hatchback de 5 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

ee	ff	gg	S.S	YO - yo	jj	kk
1147 (45.16)	1379 (54.29)	1417 (55.79)	1417 (55.79)	1090 (42.91)	1263 (49.72)	1391 (54.76)

ef o eF	eh o eH	EJ o eJ	fj o fJ	fk o fK	Hola o marido- yo	YO - q o iQ	jk o jK
1532 (60.31)	1609 (63.35)	1312 (51.65)	1748 (68.82)	1628 (64.09)	1650 (64.96)	1260 (49.61)	1431 (56.34)

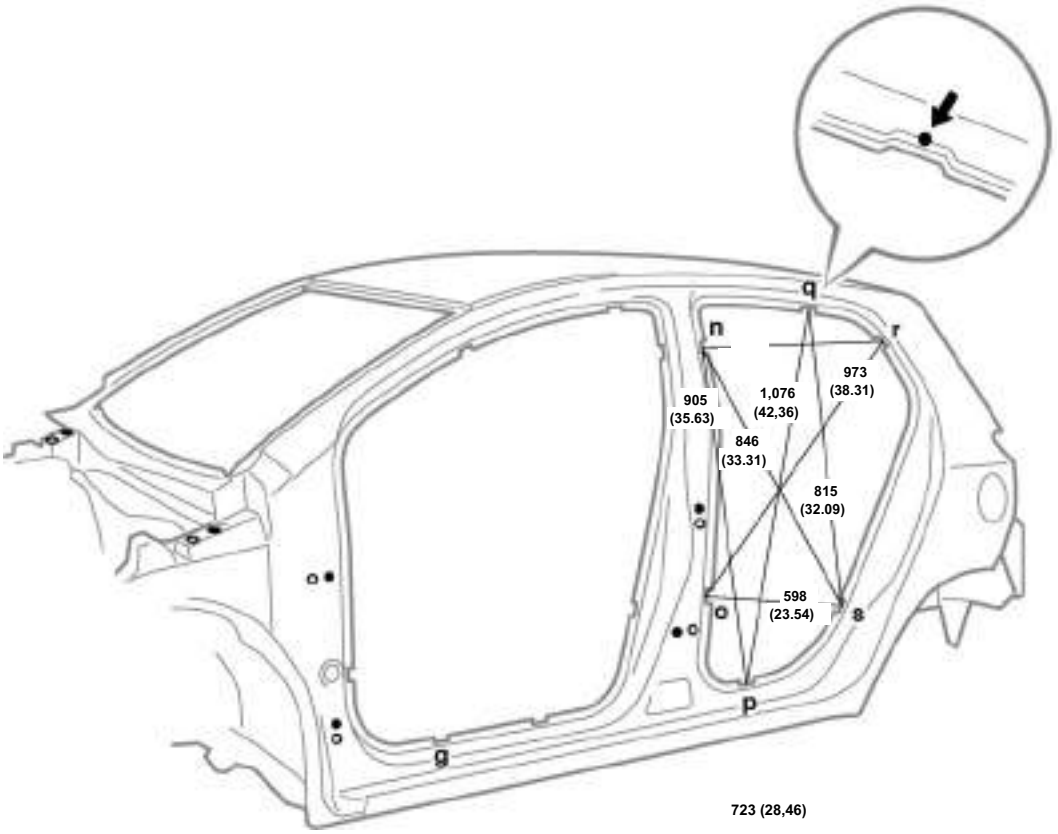
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	esquina panel del techo de la capilla bisagra tuerca	-	S.S	panel bajo la puerta marca el montaje conjunto de carril	-
B, b	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31) M8	YO, yo	lateral del techo marca de centro de ensamblaje pilar	-
C, c	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	(0,31) M8	J, j	cuerpo marca de la columna central del cuerpo marca	-
D, d	de instalación del conjunto del pilar delantero Mark	(0.31)	K, k	el montaje posterior de la bisagra tuerca de instalación	-
E, e	Mark cuerpo de montaje eje de balancín de marca	-	L, l	de la puerta trasera bisagra tuerca de montaje lateral	M8 (0,31) M8
F, f	conjunto del panel pilar cuerpo delantero	-	M, m	del techo marca el conjunto de carril	(0.31)
G, g		-	Q, q		-

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Trasero) Hatchback de 5 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

nn	oo	Páginas	qq	rr	ss
1263 (49.72)	1381 (54.37)	1417 (55.79)	1068 (42.05)	1130 (44.49)	1405 (55.31)

gp o gP	nr o nR	ns o nS	O o o	Os o oS	pq o pQ	rs o r
1717 (67.60)	1397 (55.00)	1578 (62.13)	1584 (62.36)	1516 (59.69)	1634 (64.33)	1451 (57,13)

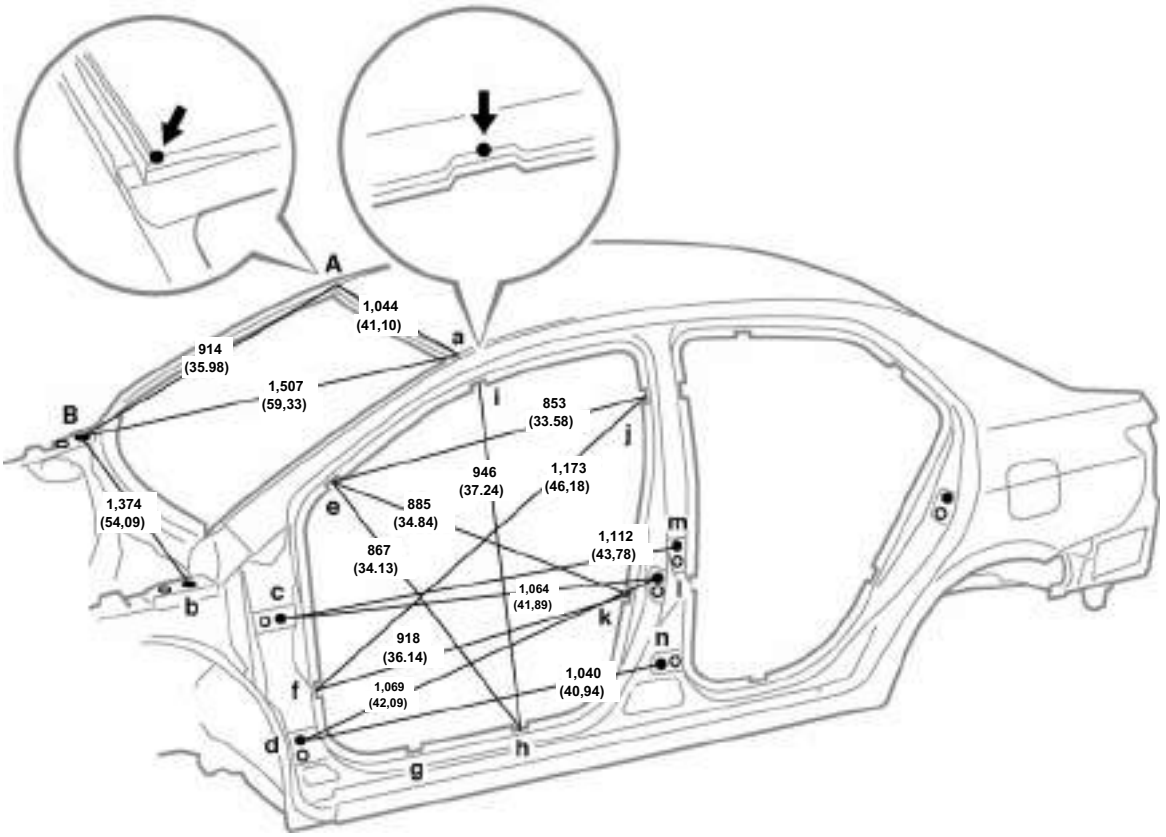
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
G, g	conjunto del panel basculante marca de centro de	-	Q, q	lateral del techo marca conjunto de carril	-
N, n	ensamblaje pilar cuerpo marca de la columna central	-	R, r	panel del cuarto marca conjunto de panel	-
O, o	del cuerpo marca de ensamblaje del panel de Barrio	-	S, s	Quarter marca conjunto	-
P, p	marca de ensamblaje	-	-	-	-

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Frontal) Sedan

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

ee	ff	gg	S.S	YO - yo	jj	kk	ll
1266 (49.84)	1378 (54.25)	1418 (55.83)	1418 (55.83)	1128 (44.41)	1240 (48.82)	1378 (54.25)	1480 (58.27)

ef o eF	eh o eH	EJ o eJ	fj o fJ	fk o fK	Hola o marido- yo	jk o jK
1443 (56.81)	1596 (62.83)	1515 (59.65)	1756 (69.13)	1656 (65.20)	1579 (62.17)	1403 (55.24)

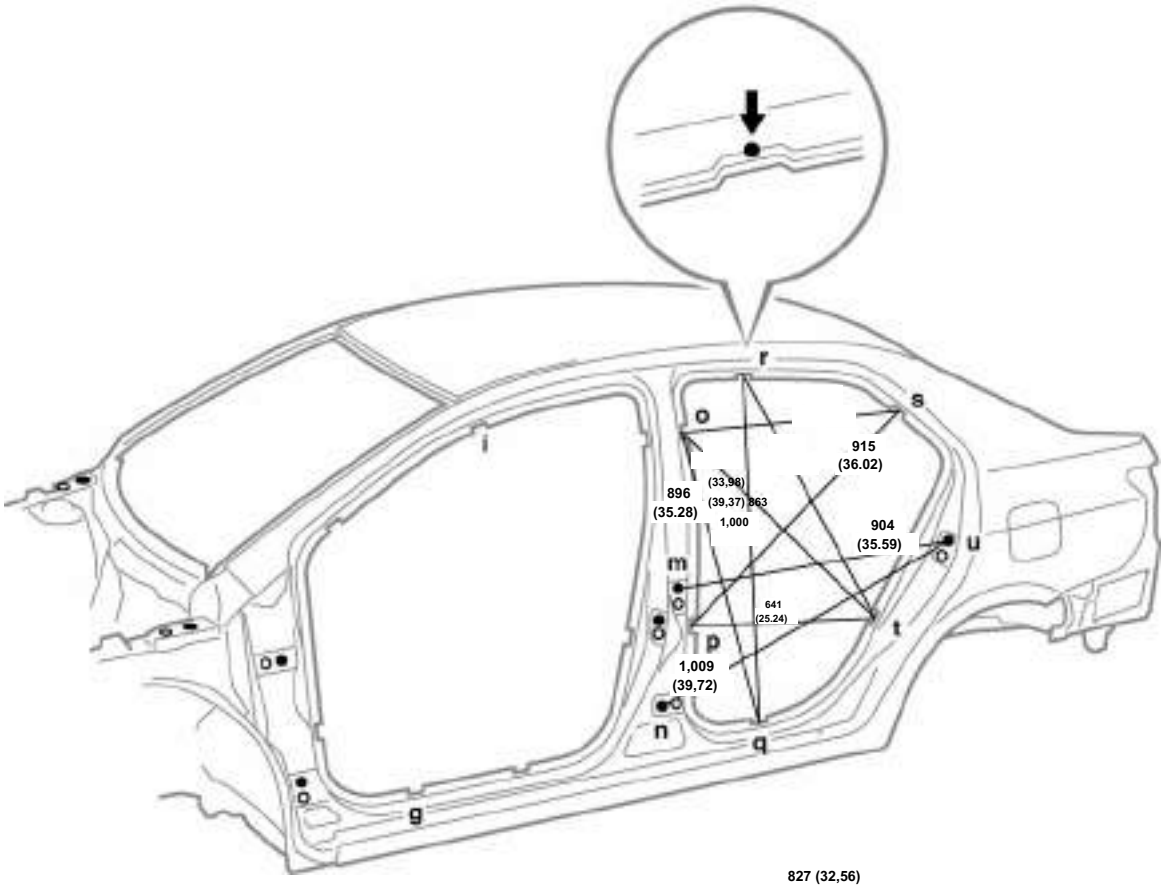
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	esquina panel del techo de la capilla bisagra tuerca	-	S.S	panel bajo la puerta marca el montaje conjunto de carril	-
B, b	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	YO, yo	lateral del techo marca de centro de ensamblaje pilar cuerpo	-
C, c	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	J, j	marca de centro de ensamblaje pilar cuerpo marcar	-
D, d	de instalación del conjunto del pilar delantero Mark	M8 (0.31)	K, k	cerradura de la puerta delantera delantero tuerca de	-
E, e	Mark cuerpo de montaje eje de balancín de marca	-	L, l	instalación de las bisagras de la puerta trasera tuerca de	M8 (0,31)
F, f	conjunto del panel pilar cuerpo delantero	-	M, m	instalación de la puerta trasera tuerca de instalación de las	M8 (0,31)
G, g		-	N, n	bisagras	M8 (0.31)

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Trasero) Sedan

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

oo	Páginas	qq	rr	ss	tt	uu
1240 (48.82)	1373 (54.06)	1418 (55.83)	1084 (42.68)	1197 (47.13)	1405 (55.31)	736 (28,98) 1489 (58.62)

Gq o gQ	YO - r o iR	Os o oS	Antiguo Testamento o Antiguo Testamento	Qr o qR	S t o S t
1770 (69.69)	1375 (54.13)	1424 (56.06)	1577 (62.09)	1529 (60.20)	1593 (62.72)	1430 (56,30)

CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

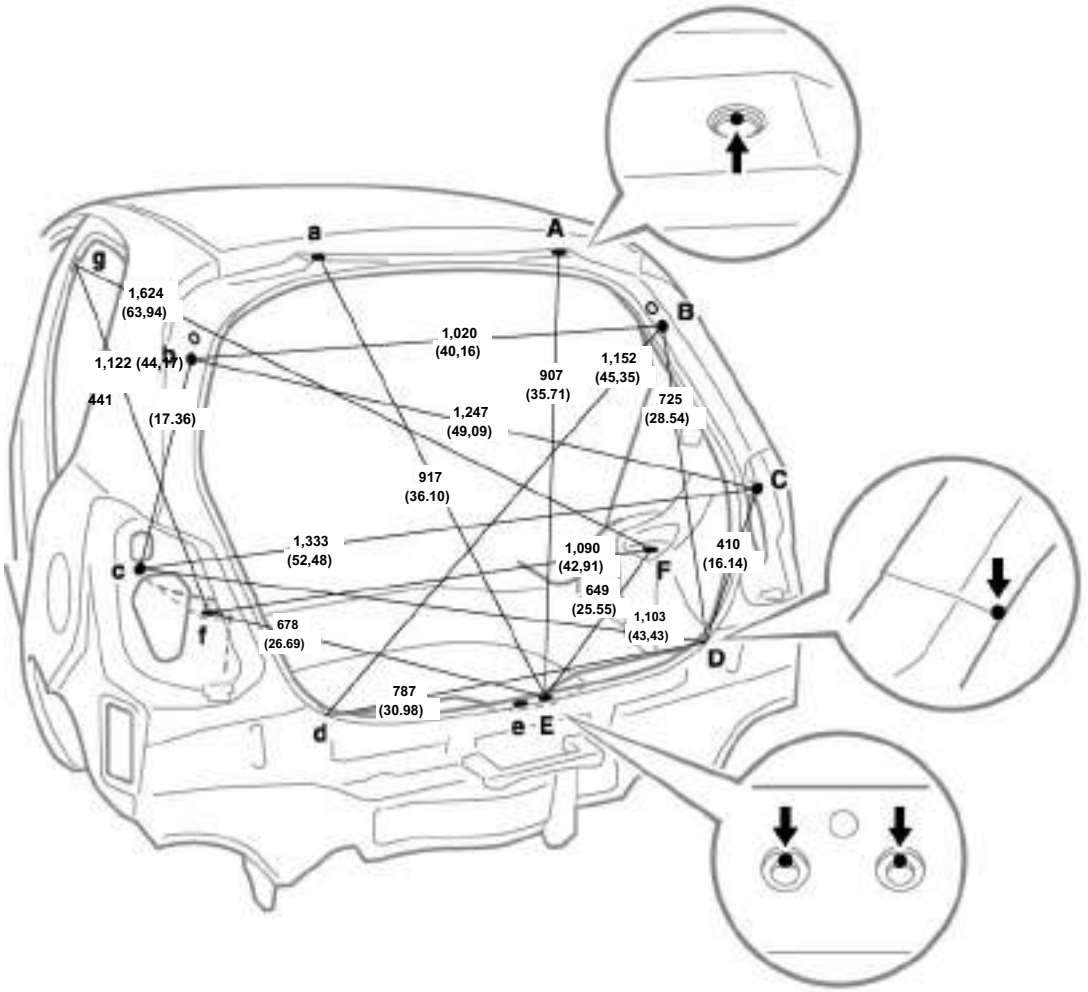
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
G, g	barra lateral del techo marca de montaje del panel	-	Q, q	tuerca de montaje delantero de bloqueo del panel lateral del	-
YO, yo	basculante trasero marcan el montaje de la bisagra	-	R, r	techo primer cuarto conjunto de carril de marca de montaje	-
M, m	tuerca de instalación de la puerta posterior instalación	M8 (0,31)	S, s	del panel del eje de balancín de montaje mrak marca de	-
N, n	de bisagra Centro de tuerca del conjunto pilar cuerpo	M8 (0.31)	T, t	ensamblaje del panel de Barrio Puerta trasera	-
O, o	del cuerpo Marca central marca el montaje pilar	-	U, u		M8 (0.31)
P, p		-	-	-	-

Áreas de abertura del cuerpo (vista posterior) Hatchback

5 puertas

(Distancia tridimensional)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

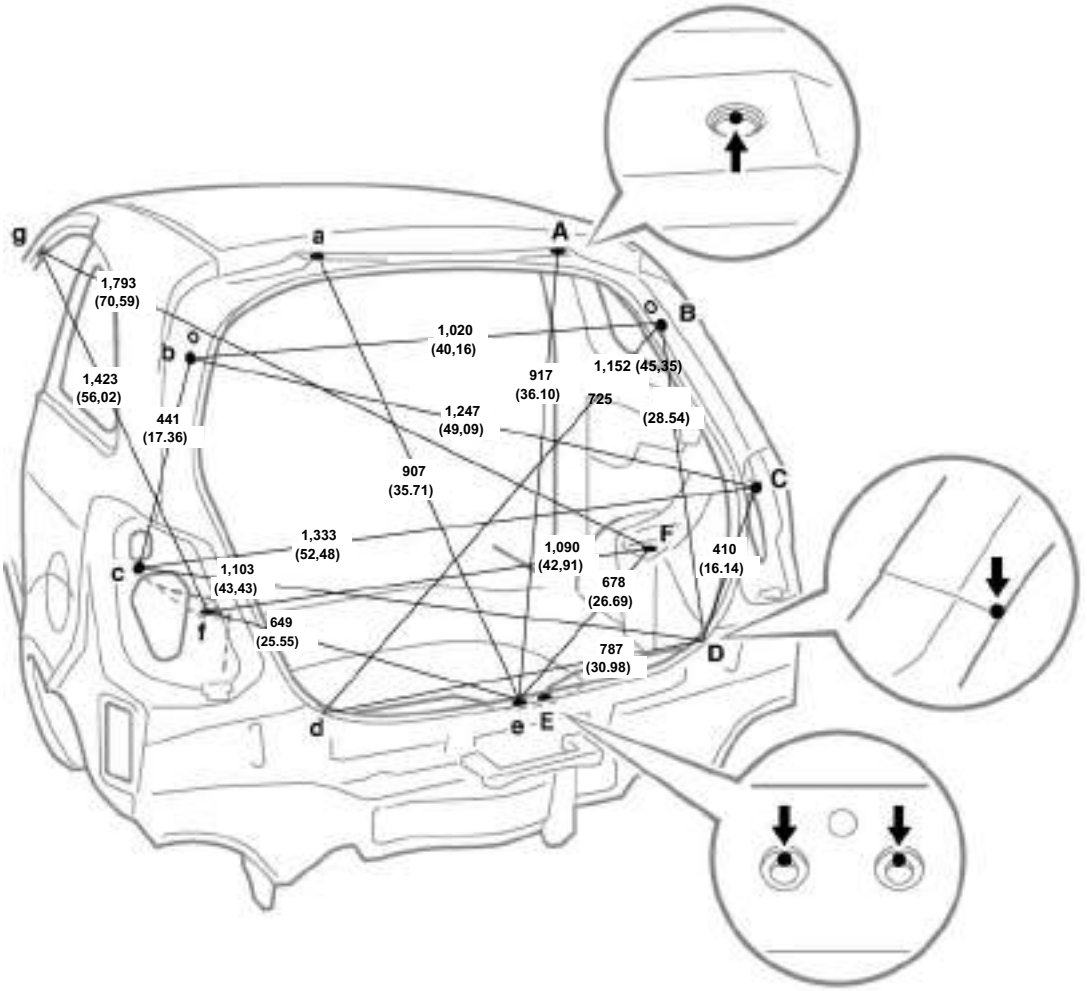
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Orificio de instalación de la bisagra puerta trasera	ø 10,2 (0.402): RH ø 10,2 (0,402) 12 (0.47): LH	E, e	puerta trasera delantero tuerca de seguridad de instalación	-
B, b	Volver estancia puerta tuerca de instalación Volver apertura de la	M6 (0,24) ø	F, f	la instalación del amortiguador trasero agujero interior marca de	M8 (0,31) ø
C, c	puerta a través del agujero estándar	10 (0.39)	G, g	montaje de pilar cuerpo Centro	18 (0.71)
D, d	baja de la espalda panel posterior apertura de la puerta a través / Cuerpo punto contigua	-	-	-	-

Áreas de abertura del cuerpo (vista posterior) Hatchback

3 puertas

(Distancia tridimensional)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Orificio de instalación de la bisagra puerta trasera	ø 10,2 (0.402): RH ø 10,2 (0.402) 12 (0,47): LH	E, e	puerta trasera delantero tuerca de seguridad de instalación	M8 (0.31)
B, b	Volver estancia puerta tuerca de instalación Volver apertura de la	M6 (0,24) ø	F, f	agujero interior instalación Amortiguador trasero marca conjunto de	ø 18 (0.71)
C, c	puerta a través del agujero estándar	10 (0.39)	G, g	carril lateral del techo	-
D, d	baja de la espalda panel posterior apertura de la puerta a través / Cuerpo punto contigua	-	-	-	-

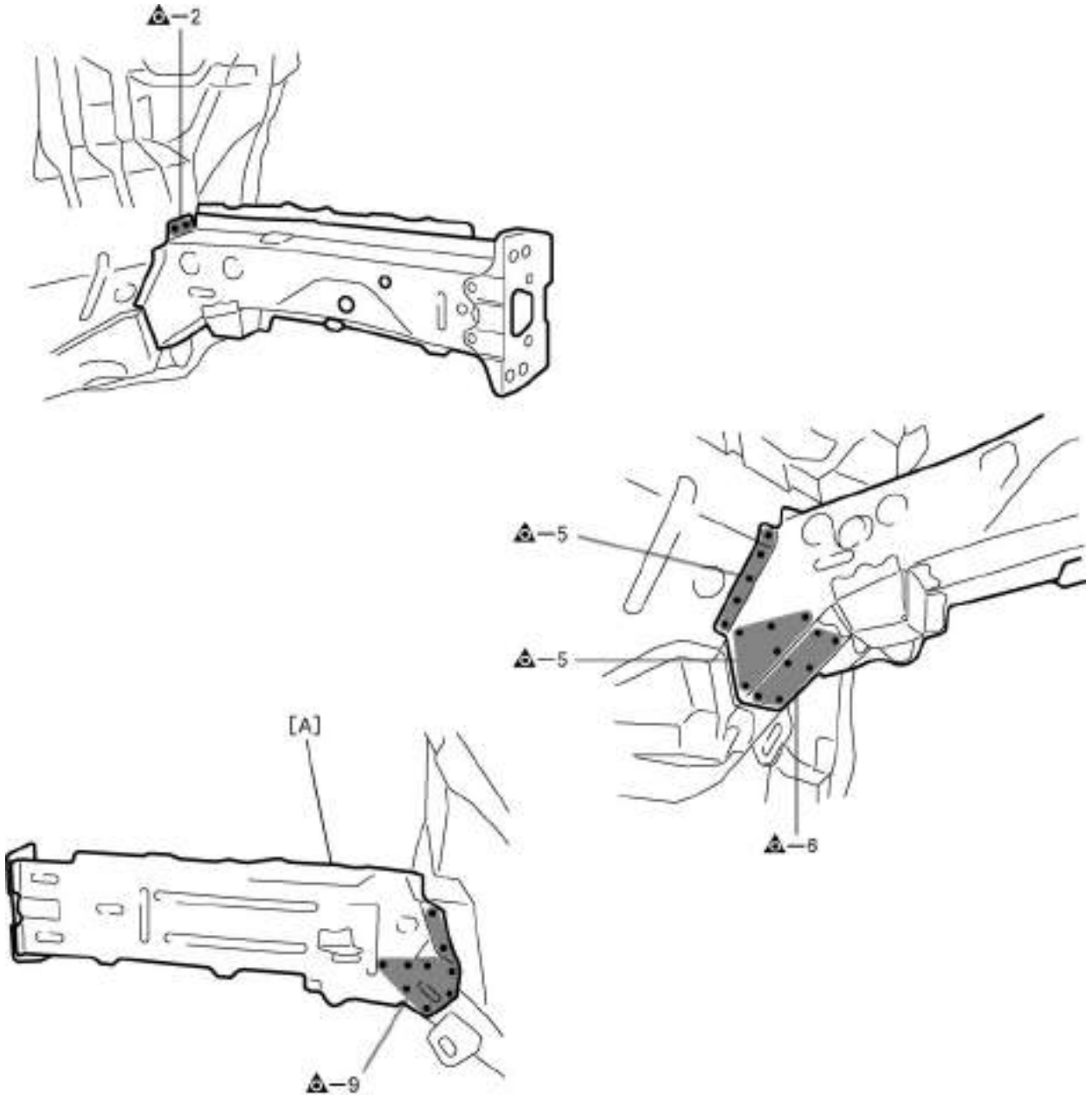
FRONT largueros de refuerzo (ENS)

F22829A

REEMPLAZO

Con el soporte del radiador y el guardabarros delantero delantal eliminado.

DESMONTAJE



F22829

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

INSTALACIÓN

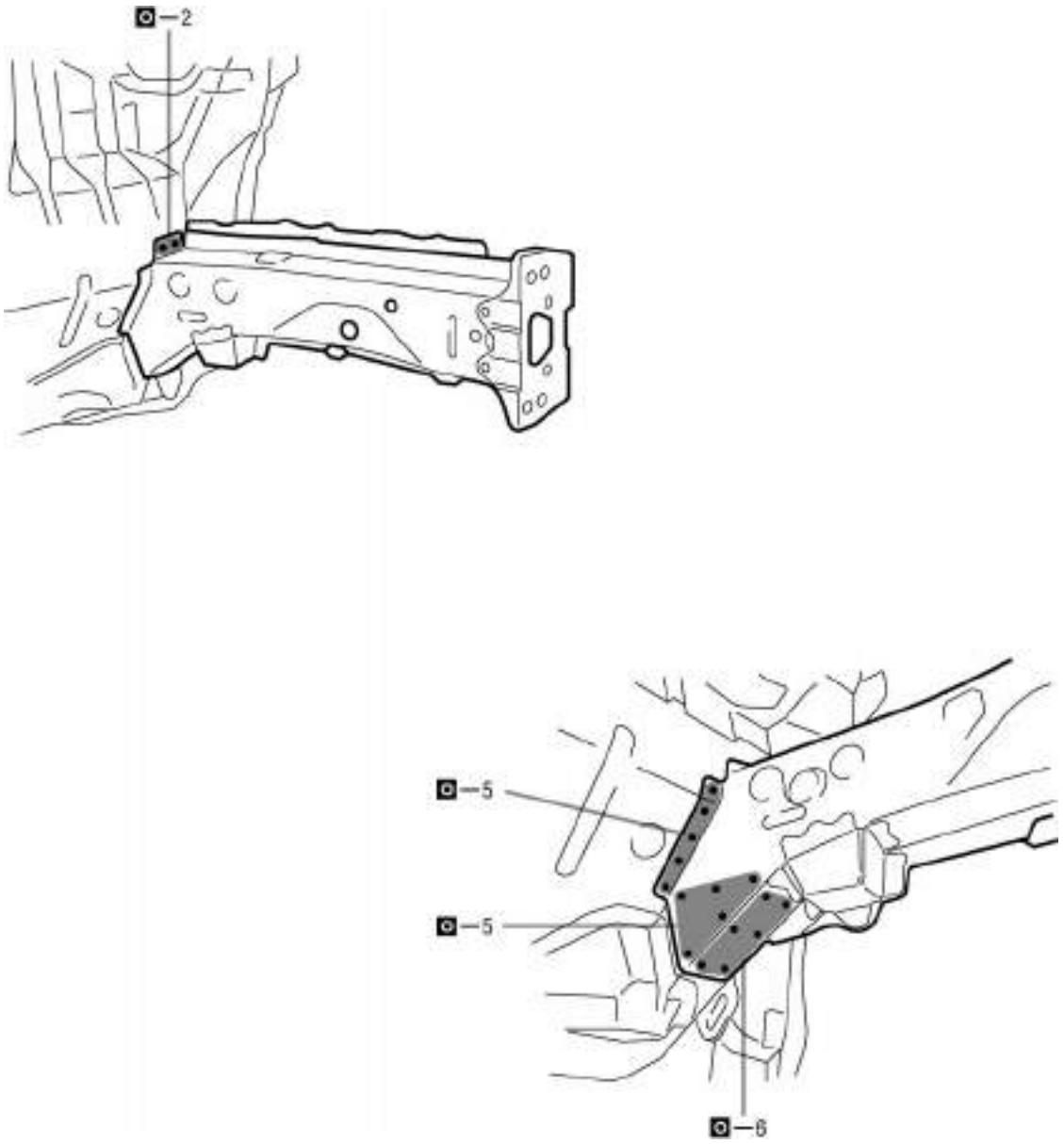
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

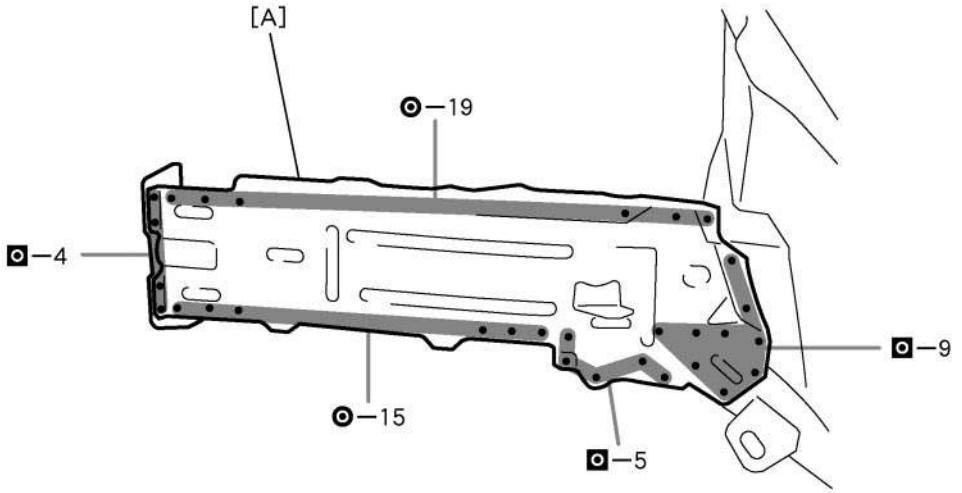


F22830

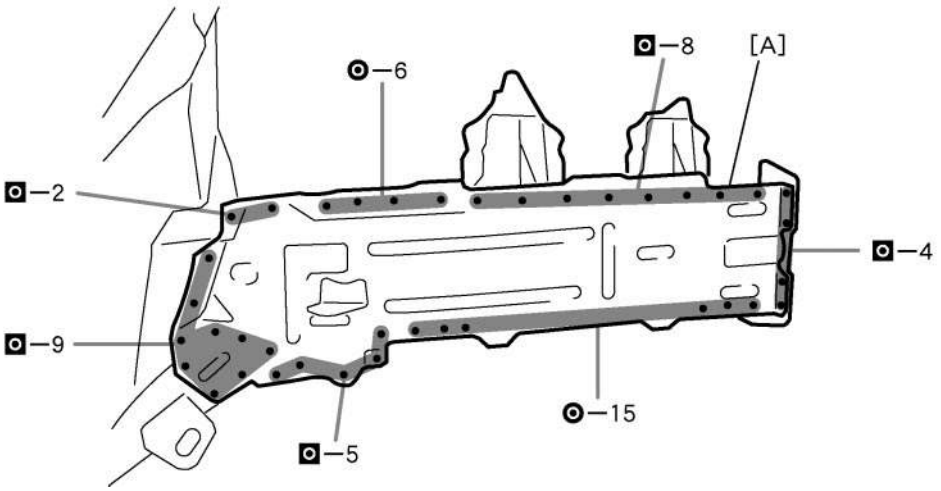
PUNTO

1 Asegúrese de colocar correctamente de acuerdo con el diagrama dimensión corporal ya que esta parte afecta a la parte delantera alineación de las ruedas.

[LH]



[RH]



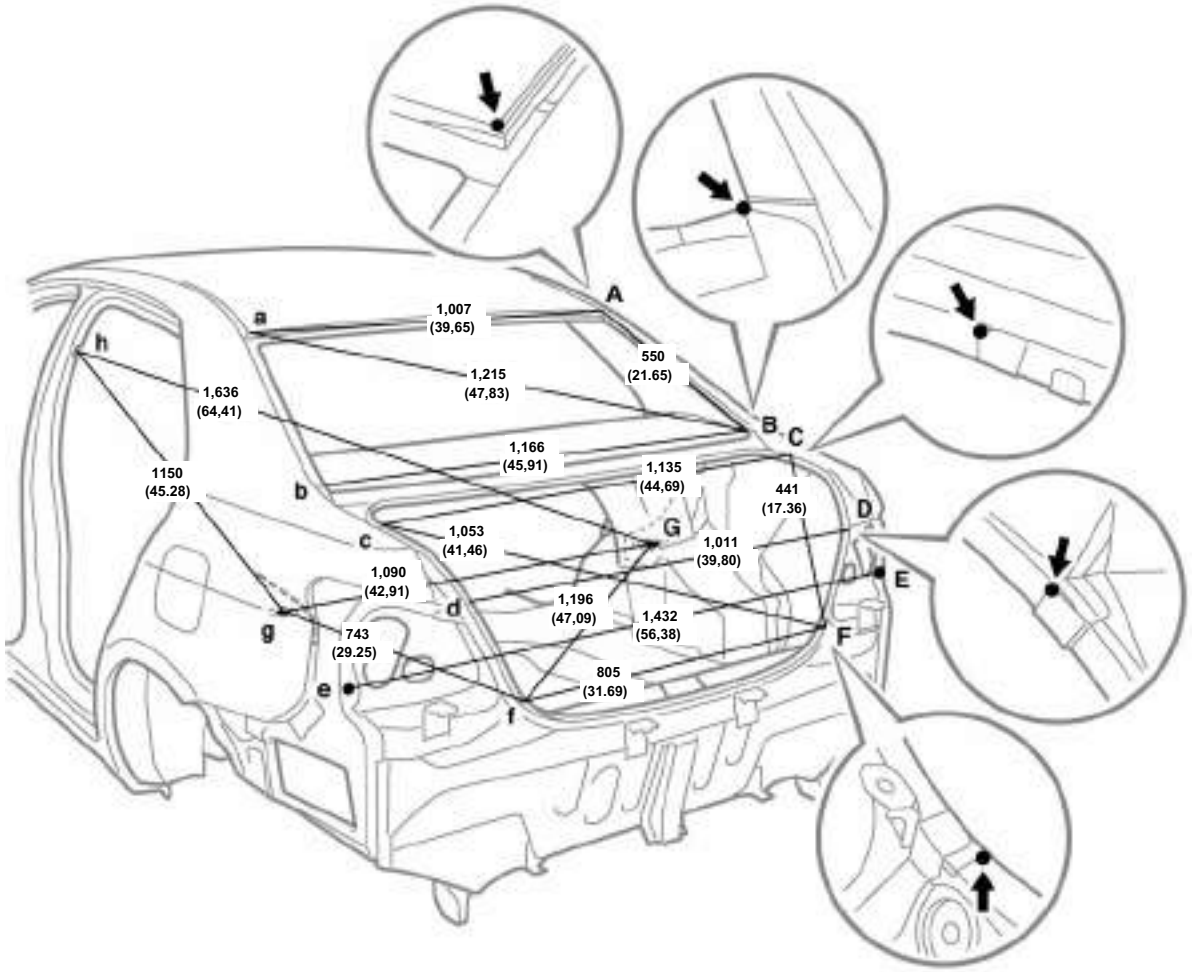
F22831

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

AREAS abertura del cuerpo (vista posterior) Sedan

(Distancia tridimensional)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

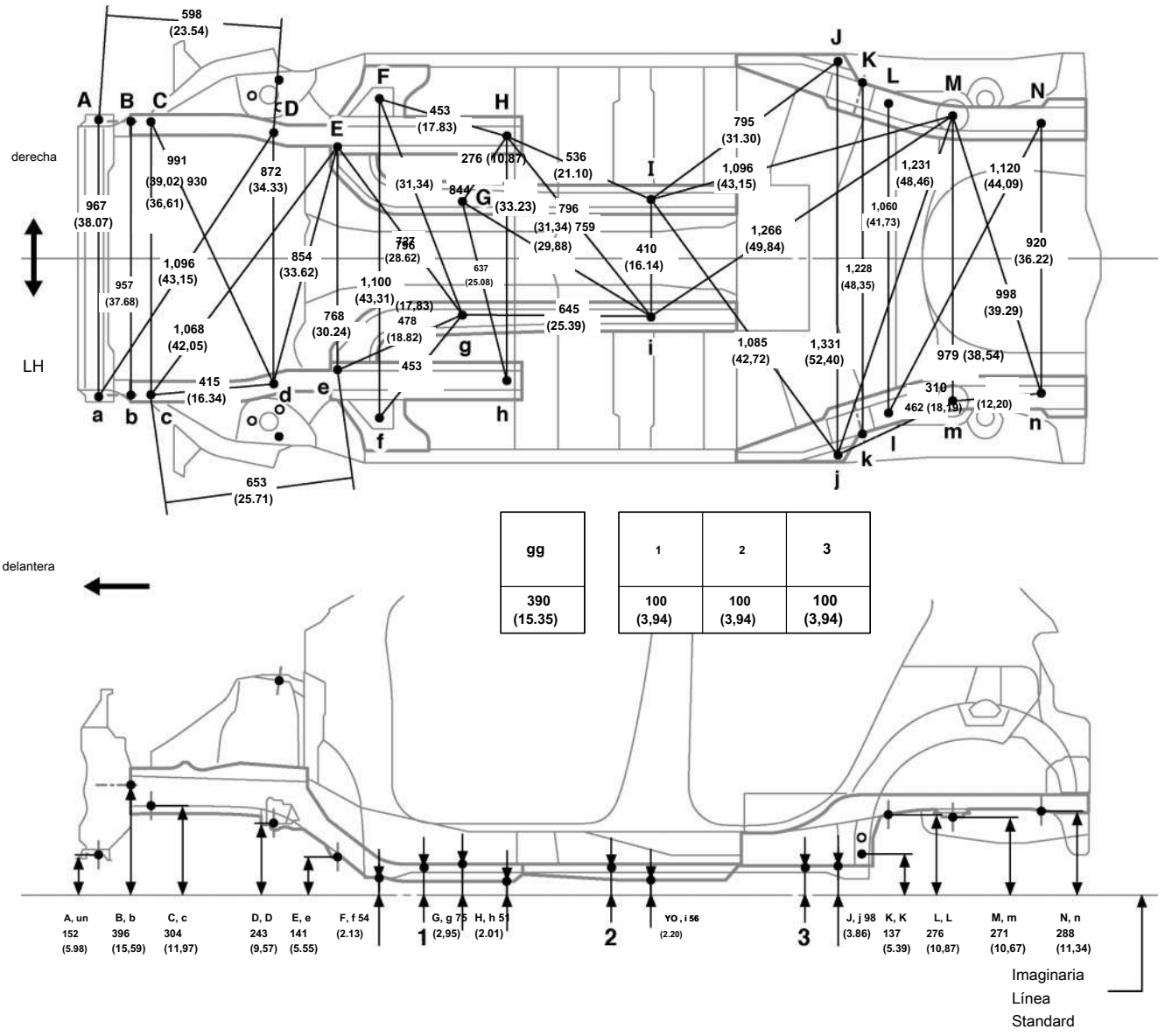
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	panel del techo puerta esquina superior de la espalda esquina del	-	E, e	orificio de instalación del amortiguador trasero panel del	Ø13 (0.51)
B, b	panel posterior apertura de la puerta a través de equipaje esquina	-	F, f	cuarto agujero estándar de cuerpo inferior de la espalda	-
C, c	abrir esquina frontal artesa	-	G, g	refuerzo esquina cuerpo Centro de marca de ensamblaje	Ø18 (0.71)
D, d		-	S.S	pilar	-

Bajo el cuerpo

Hatchback

(Distancia tridimensional)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

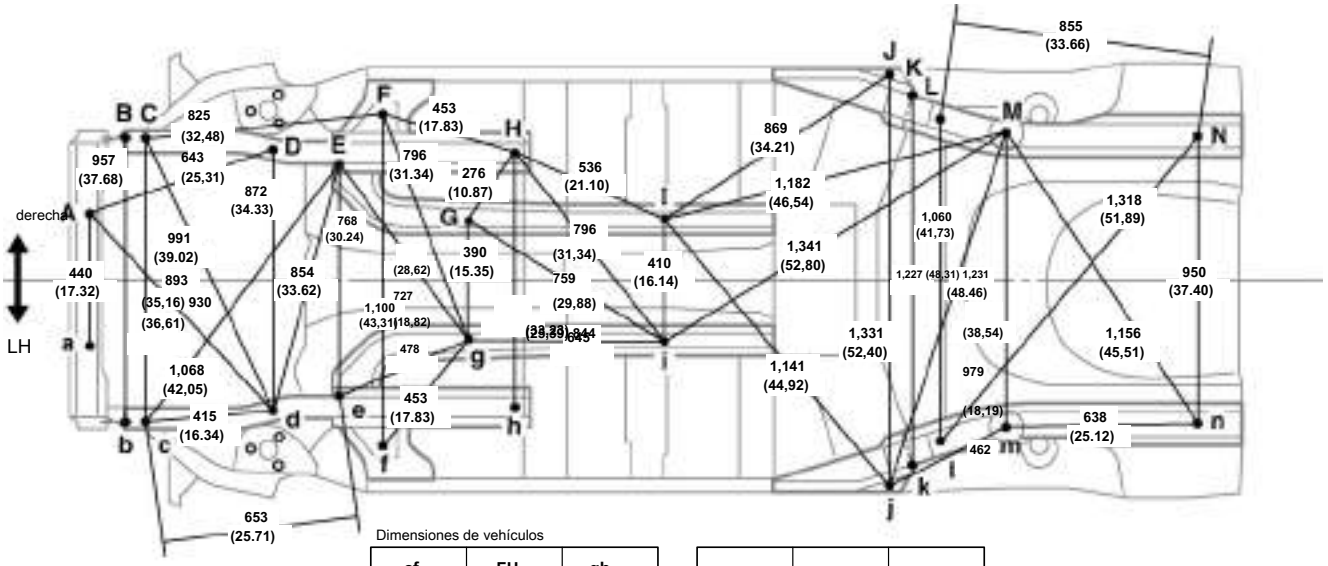
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	orificio de instalación lateral Instalación del radiador soporte de	M6 (0,24) ø	S.S	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	ø 18 (0,71) ø
B, b	la tuerca del radiador soporte lateral Larguero delantero	6,3 (0.248) ø 18	YO, yo	estándar lado Instalación del suelo viga interior miembro trasero	18 (0,71) ø 18
C, c	estándar agujero delantero tuerca de instalación de la	(0,71) M12	J, j	estándar agujero del eje trasero agujero estándar elemento lateral	(0,71) ø 15
D, d	suspensión delantera tuerca de instalación de la suspensión	(0,47) M14	K, k	piso trasero elemento lateral piso trasero estándar agujero trasero	(0,59) ø 18
E, e	de par caja delantera agujero estándar de bandeja del piso	(0,55) ø 25	L, l	placa de resorte agujero interior exterior agujero estándar	(0,71) ø 18
F, f	delantero del agujero estándar	(0,98) ø 18	M, m		(0,71) ø 18
G, g		(0.71)	N, n		(0.71)

BAJO sedán

CUERPO

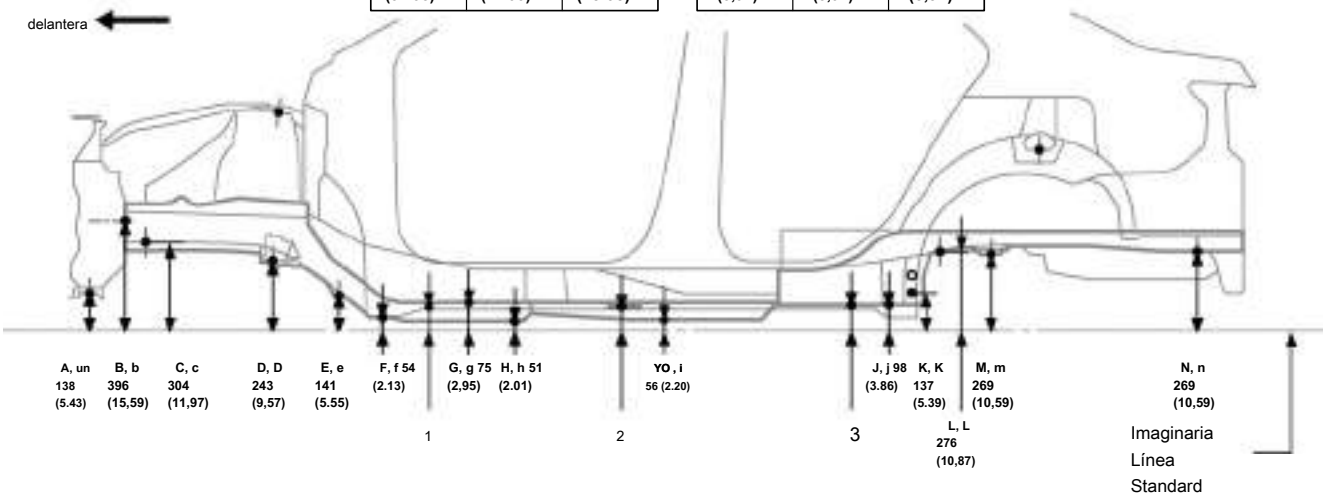
(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

cf o cF	FH o fH	gh o gH
1305 (51.38)	1065 637 (41.93)	(25.08)

1	2	3
100 (3,94)	100 (3,94)	100 (3,94)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

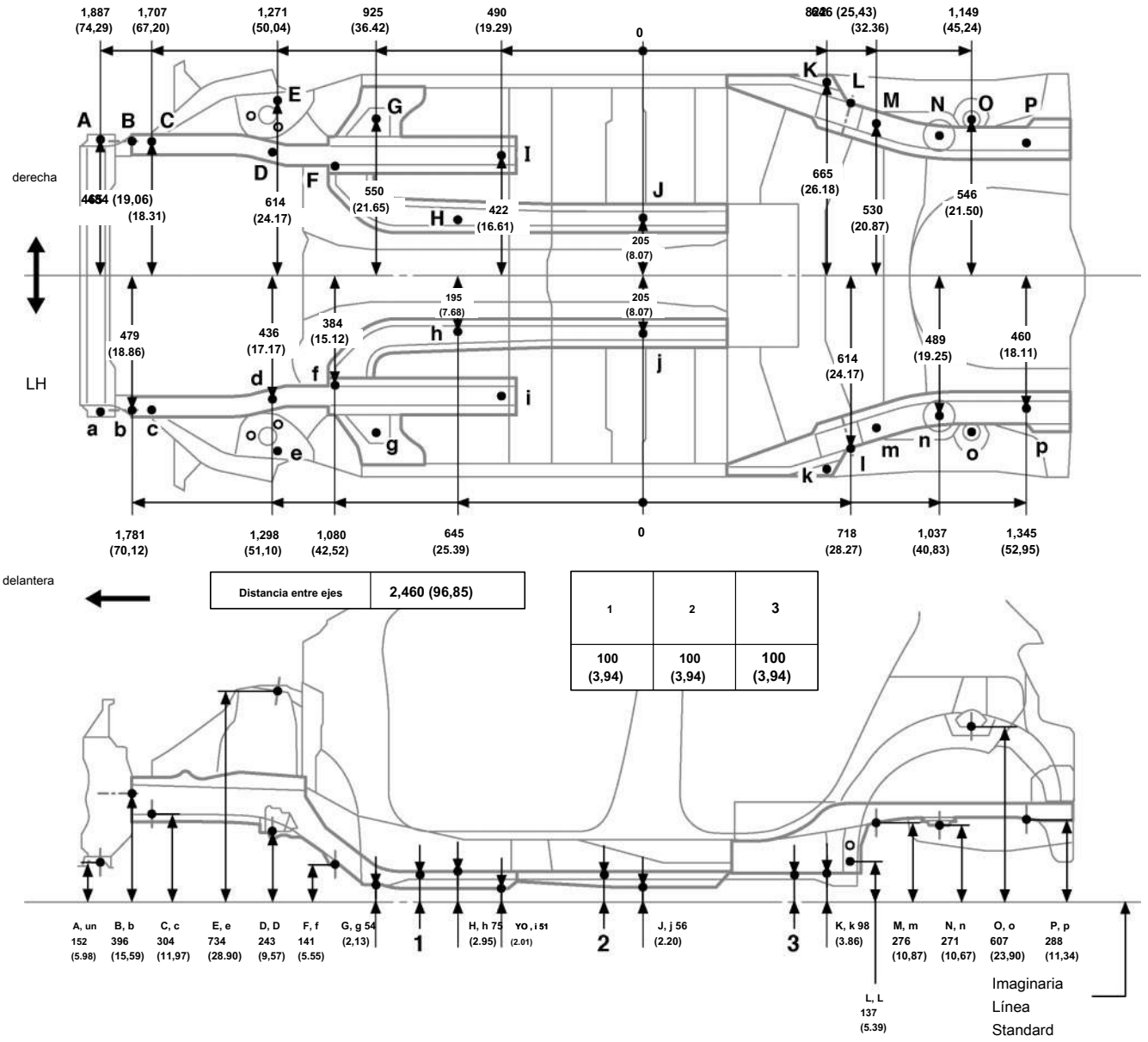
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Radiador inferior apoyar agujero del radiador soporte lateral	Ø18 (0.71) de	S.S	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	Ø18 (0.71)
B, b	agujero inatallation Larguero delantero agujero estándar Frente	6,3 (0,248) Ø18	YO, yo	estándar lado Instalación del suelo viga interior miembro trasero	Ø18 (0.71)
C, c	miembro de suspensión instalación miembro de suspensión	(0.71) M12	J, j	estándar agujero del eje trasero agujero estándar elemento lateral	Ø18 (0.71)
D, d	delantera tuerca de instalación de tuercas de par caja delantera	(0,47) M14	K, k	piso trasero elemento lateral piso trasero estándar agujero trasero	Ø15 (0.59)
E, e	agujero estándar de bandeja del piso delantero del agujero de serie	(0,55) ø25	L, l	placa de resorte agujero interior exterior agujero estándar	Ø18 (0.71)
F, f	de serie	(0,98) Ø18	M, m		Ø18 (0.71)
G, g		(0.71)	N, n		Ø18 (0.71)

Bajo el cuerpo

Hatchback

(Distancia de dos dimensiones)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

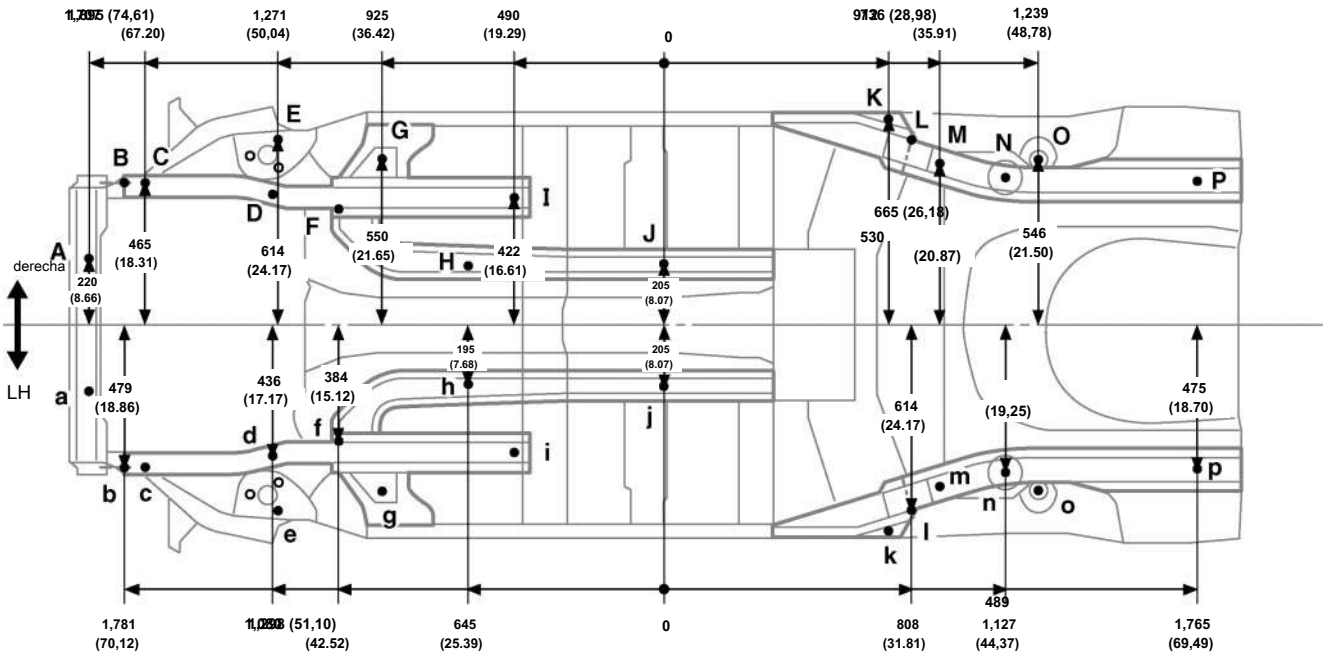
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	orificio de instalación lateral Instalación del radiador soporte de la tuerca	M6 (0,24) ø 6,3	YO, yo	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	ø 18 (0,71) ø
B, b	del radiador soporte lateral Larguero delantero orificio frontal placa de	(0.248) ø 18	J, j	estándar lado Instalación del suelo viga interior miembro trasero	18 (0,71) ø 18
C, c	soporte de resorte delantero tuerca instalación miembro de suspensión	(0,71) M12	K, k	estándar agujero del eje trasero exterior miembro lateral del piso	(0,71) ø 15
D, d	estándar Frente instalación miembro de suspensión tuerca de par caja	(0,47) ø 11	L, l	trasero agujero trasero placa estándar resorte agujero de	(0,59) ø 18
E, e	delantera agujero estándar bandeja del piso delantero agujero estándar	(0,43) M14	M, m	instalación estándar agujero Amortiguador trasero piso trasero	(0,71) ø 18
F, f	estándar agujero-outer	(0,55) ø 25	N, n	elemento lateral agujero estándar agujero interior	(0,71) ø 18
G, g		(0,98) ø 18	O, o		(0,71) ø 18
S.S		(0.71)	P, p		(0.71)

BAJO sedán

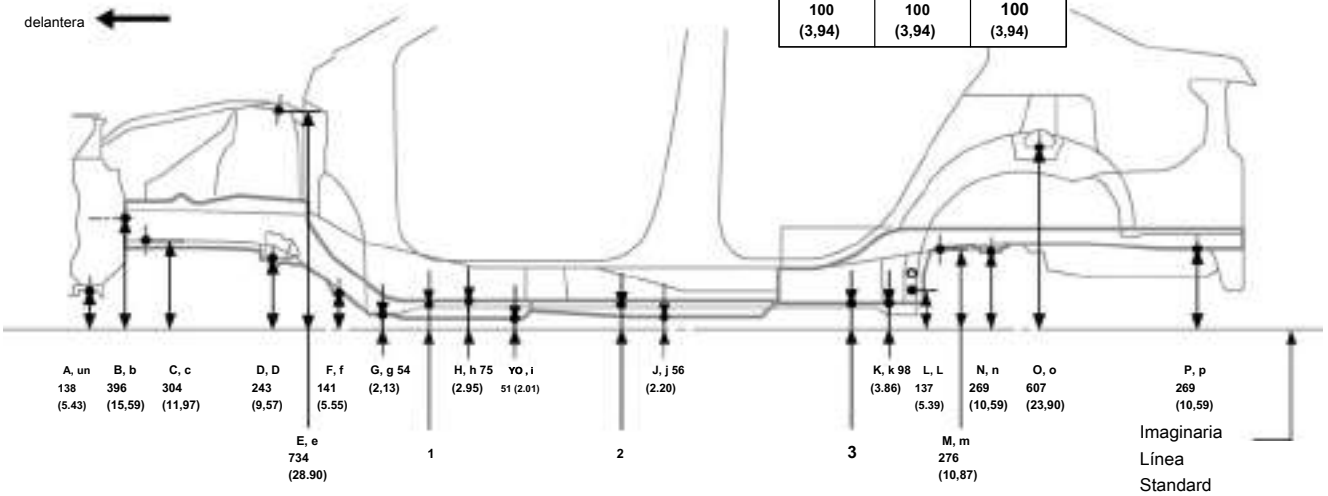
CUERPO

(Distancia de dos dimensiones)



Distancia entre ejes	2,460 (96,85)

1	2	3
100 (3,94)	100 (3,94)	100 (3,94)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

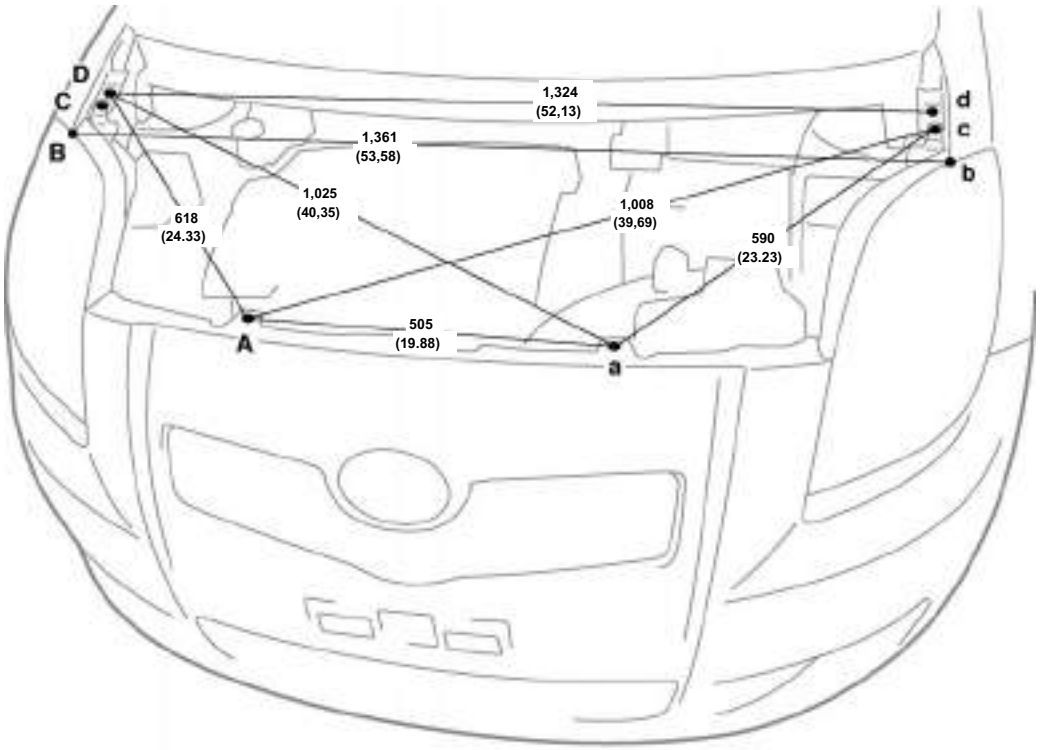
Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Radiador inferior apoyar soporte lateral agujero radiador	Ø18 (0.71) de	YO, yo	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	Ø18 (0.71)
B, b	estándar agujero inatallation Larguero delantero agujero	6,3 (0,248) Ø18	J, j	estándar lado Instalación del suelo viga interior miembro trasero	Ø18 (0.71)
C, c	estándar de placa de soporte de resorte delantero tuerca	(0.71) M12	K, k	estándar agujero del eje trasero exterior miembro lateral del piso	Ø18 (0.71)
D, d	instalación miembro de suspensión frontal estándar orificio	(0,47) Ø11	L, l	trasero agujero trasero placa estándar resorte agujero de	Ø15 (0.59)
E, e	frontal instalación miembro de suspensión tuerca de par caja	(0.43) M14	M, m	instalación estándar agujero Amortiguador trasero piso trasero	Ø18 (0.71)
F, f	delantera agujero estándar bandeja del piso delantero agujero	(0,55) ø25	N, n	elemento lateral agujero estándar agujero interior	Ø18 (0.71)
G, g	estándar	(0,98) Ø18	O, o		Ø18 (0.71)
S.S		(0.71)	P, p		Ø18 (0.71)

VALOR DE REFERENCIA

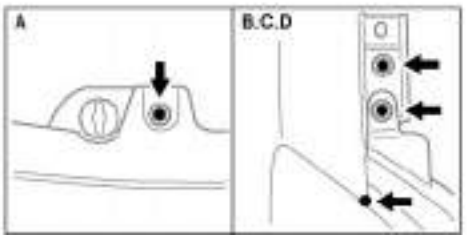
Cámara de máquinas

Hatchboack

(Distancia tridimensional)



Cc	CD o cd
1324 (52.13)	38 (1,50)



PISTA: Estos valores son mediciones reales realizadas en un vehículo. Utilice estos valores de referencia.

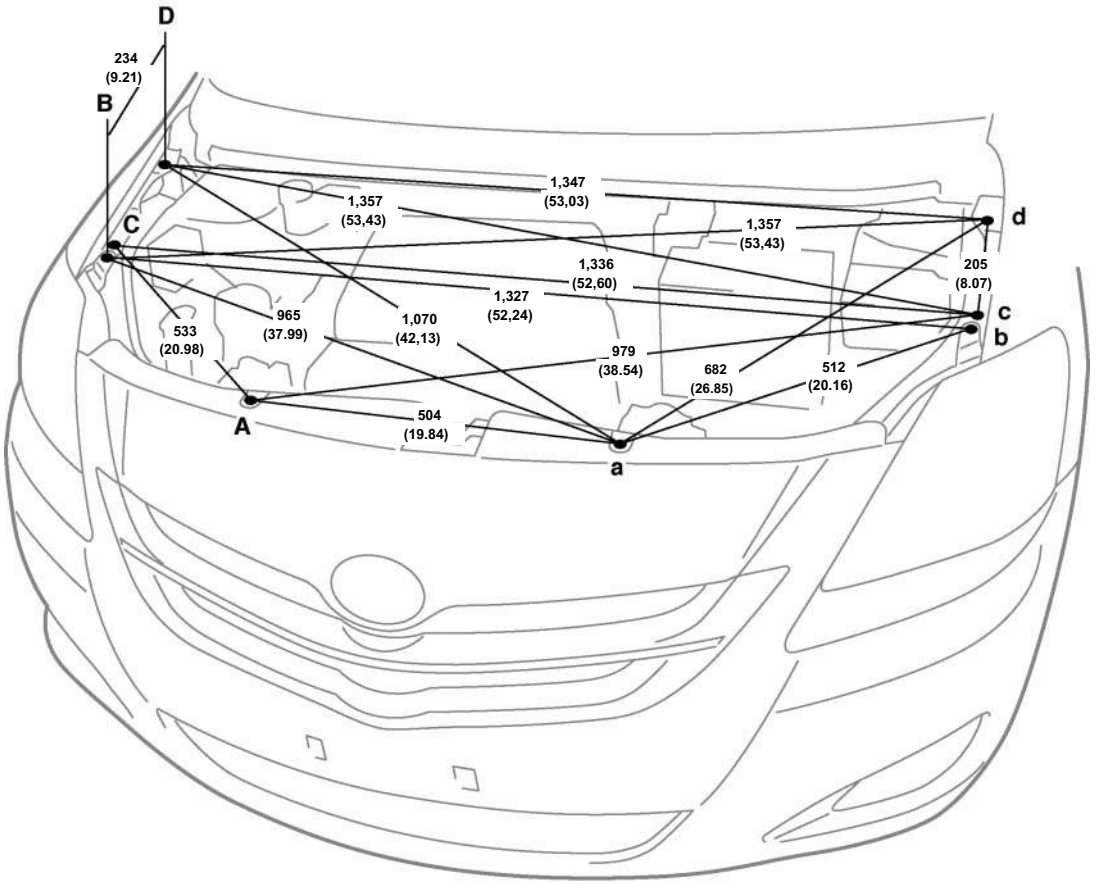
mm (in.)

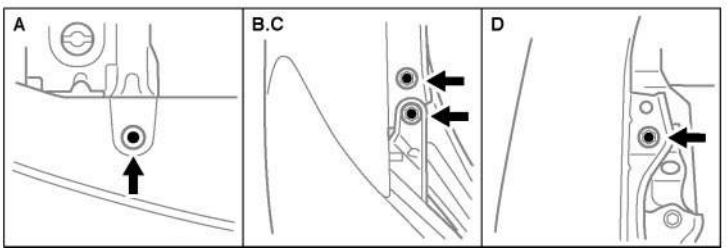
Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	instalación de la cubierta paragolpes delantero perno	-	C, c	perno de instalación del faro Guardabarros	-
B, b	extremo frontal del guardabarros	-	D, d	delantero perno de instalación	-

VALOR DE REFERENCIA

Cámara de máquinas Sedan

(Distancia tridimensional)





PISTA: Estos valores son mediciones reales realizadas en un vehículo. Utilice estos valores de referencia.

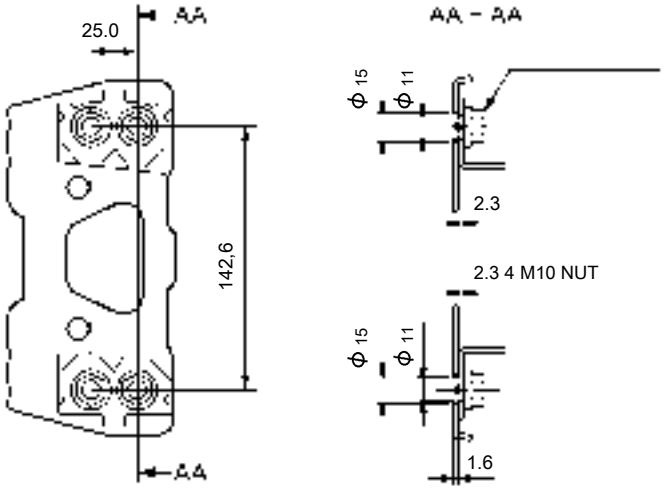
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	perno delantero cubierta del parachoques clip de	-	C, c	Frente perno de instalación guardabarros	-
B, b	instalación de la instalación del faro	-	D, d	guardabarros delantero perno de instalación	-

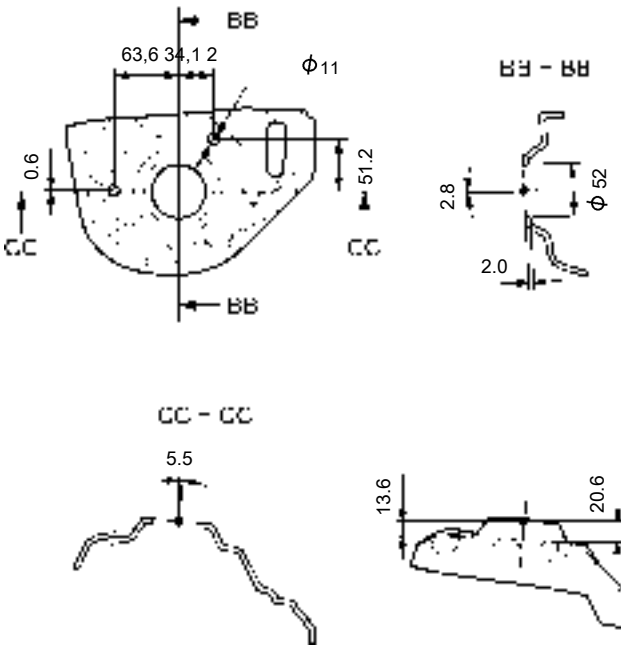
bajo el cuerpo

(Distancia de dos dimensiones)

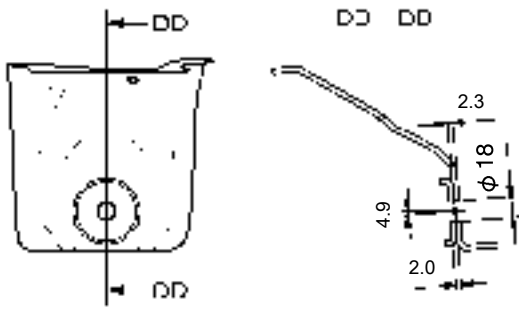
la instalación del soporte del radiador



soporte delantero de primavera



la instalación del amortiguador trasero



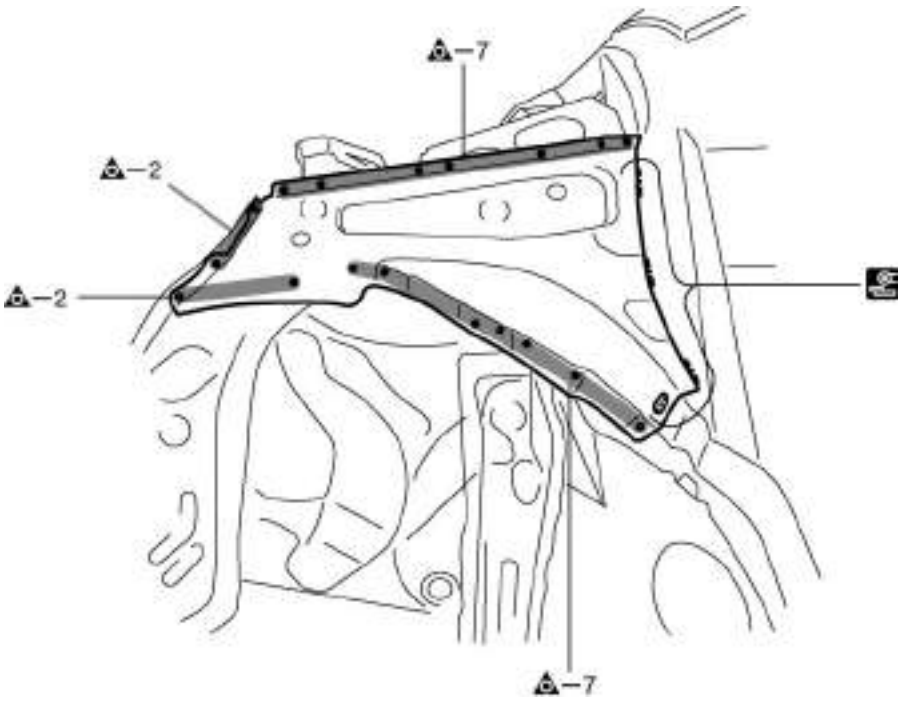
mm

ALERO PARTE SUPERIOR (ENS)

F22832

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22832A

INSTALACIÓN

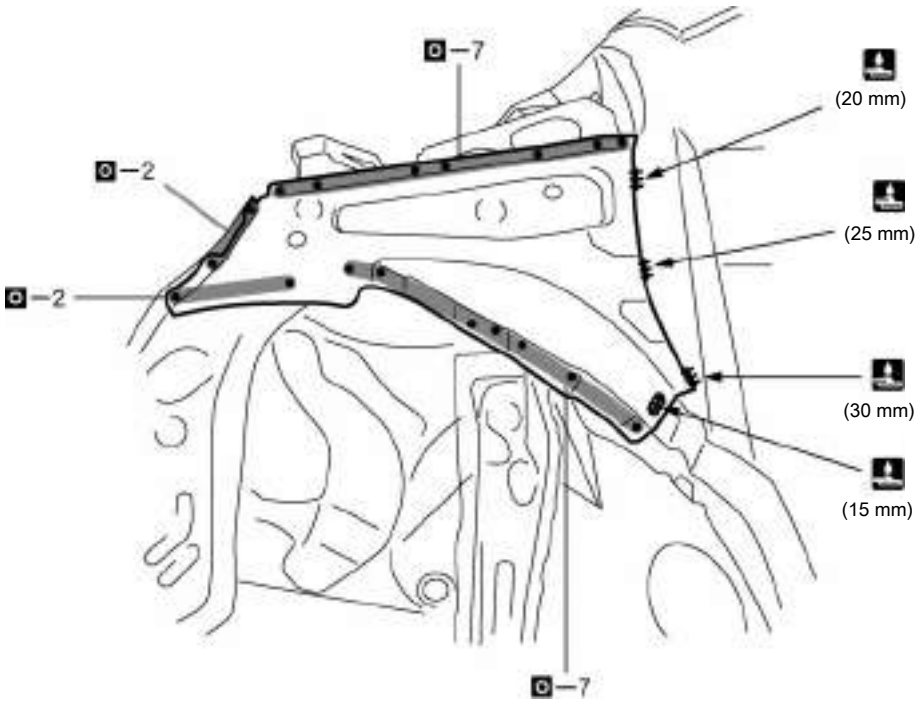
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22833

15 mm (0,59 pulg.) 20 mm (0,79 pulg.) 25 mm (0,98 pulg.) 30 mm (1,18 pulg.)

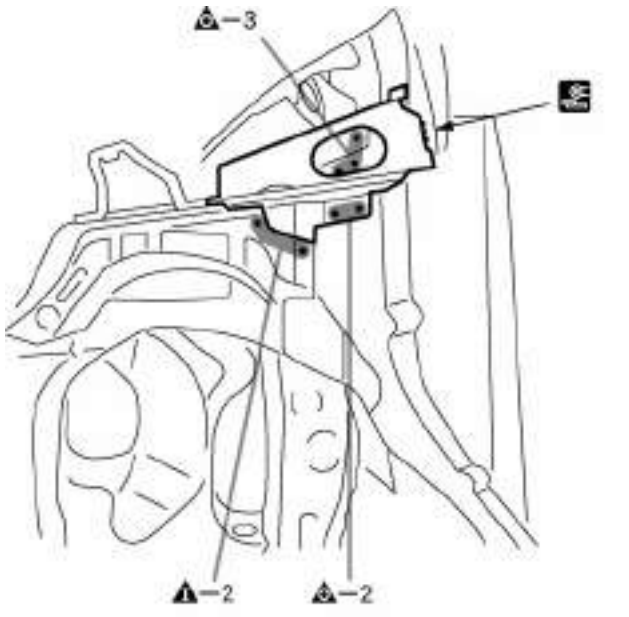
Cubierta superior SUPERIOR LATERAL PANEL (ENS)

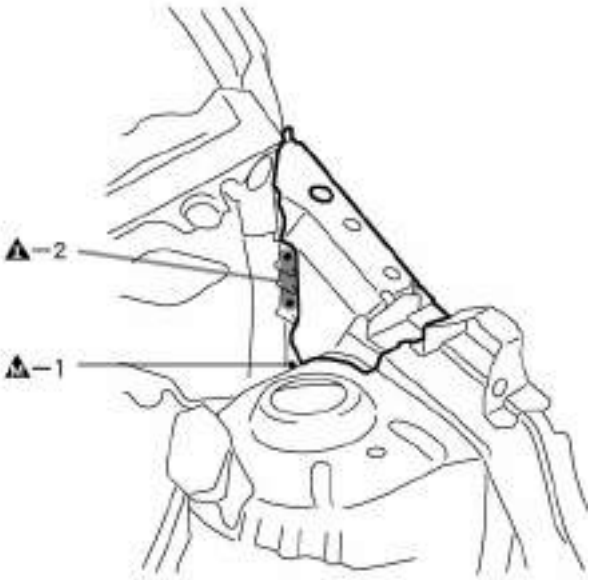
F22834

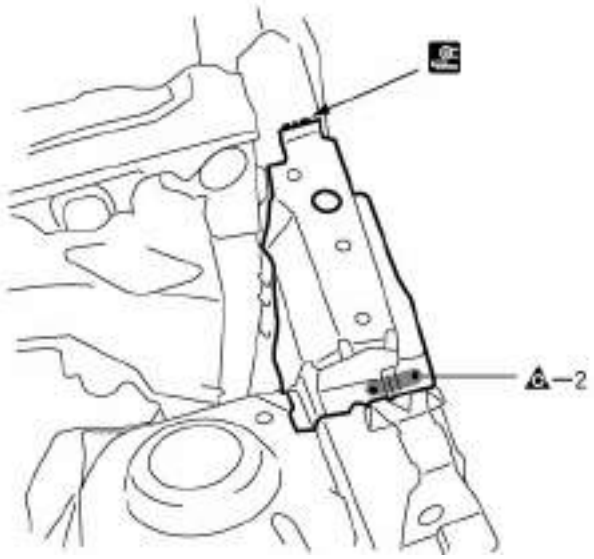
REEMPLAZO

Con el panel lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN







F22834A

INSTALACIÓN

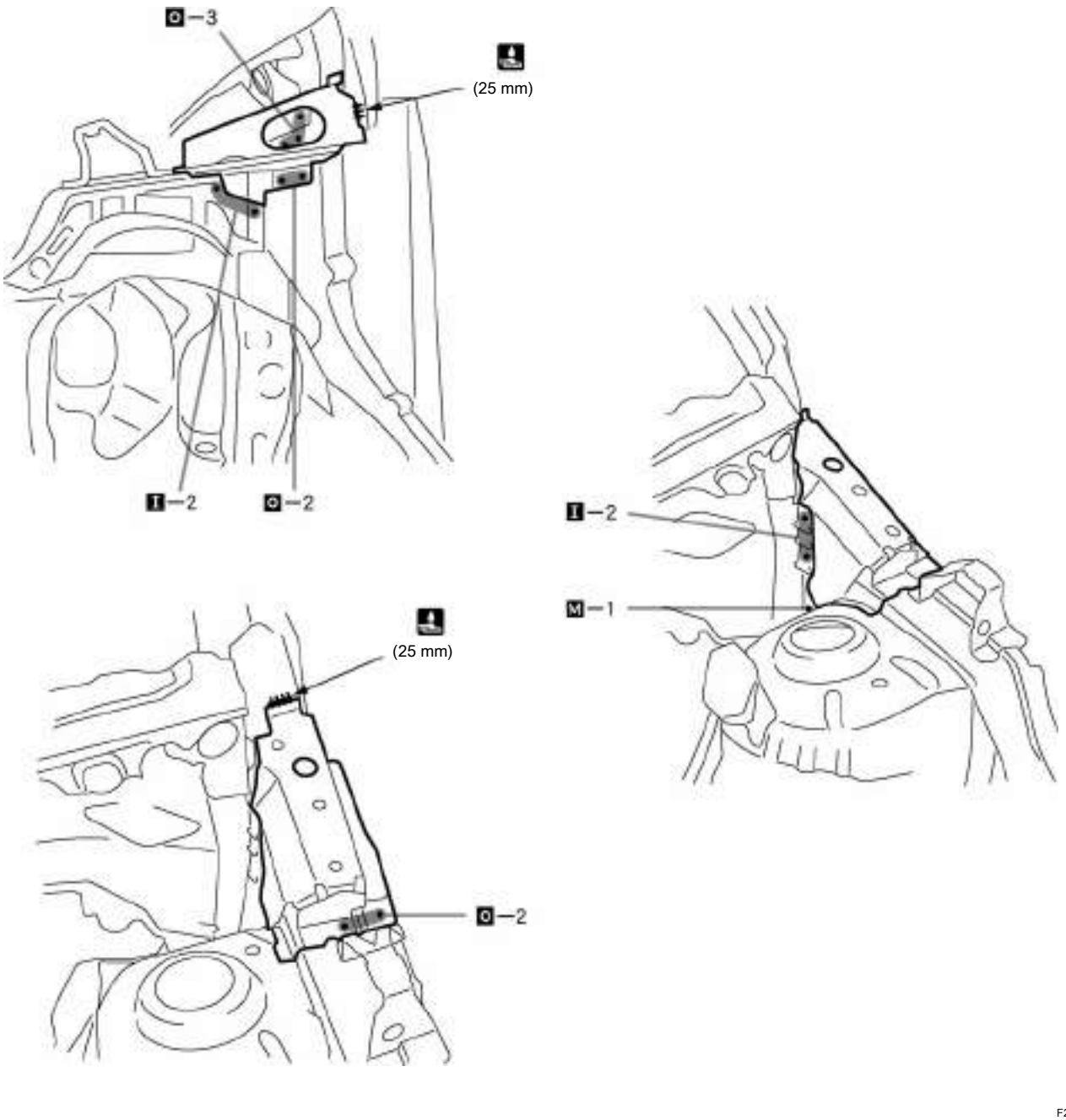
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la campana y partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

25 mm (0,98 pulg.)

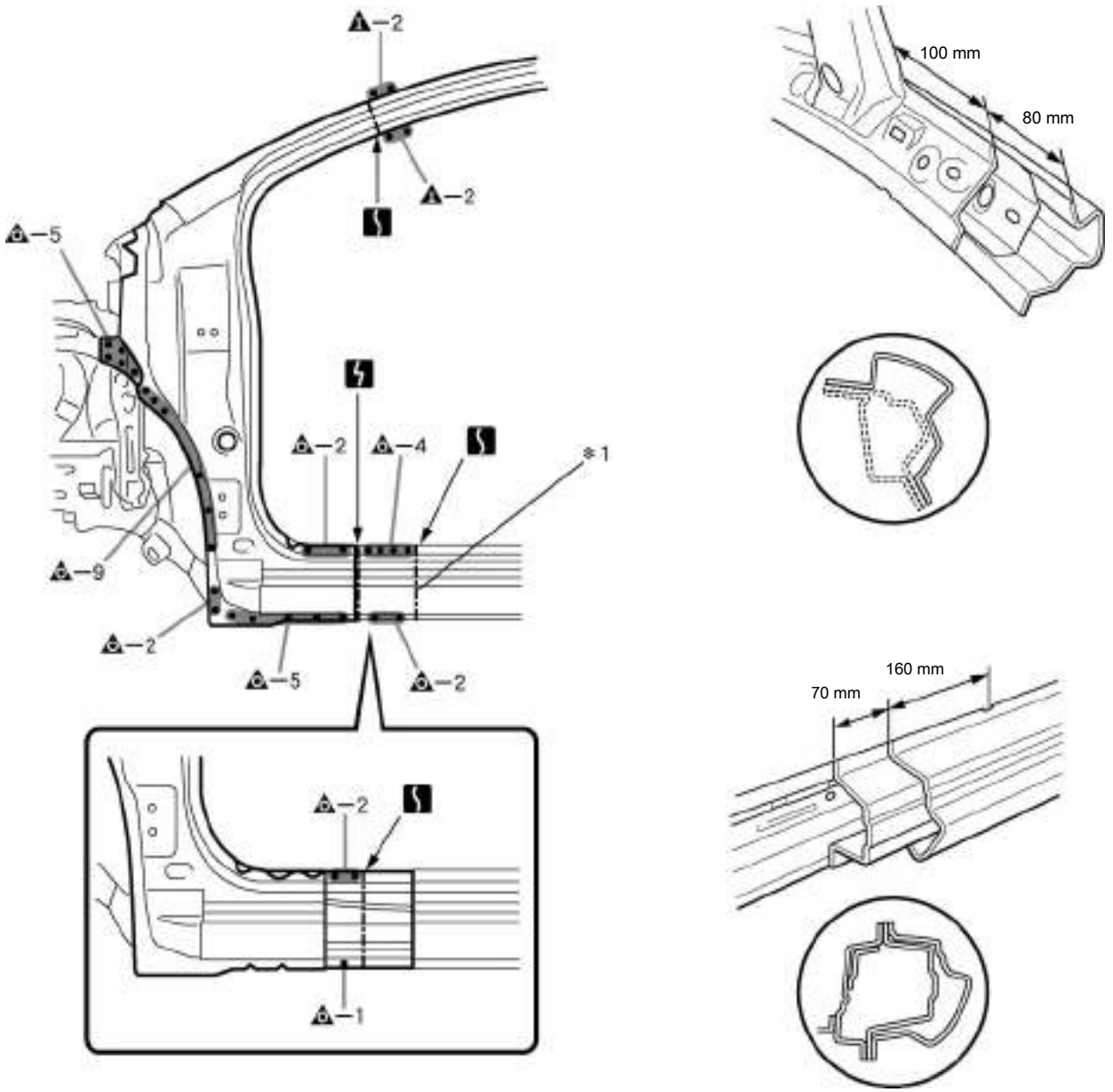
PILAR cuerpo delantero (CUT)

F22836A

REEMPLAZO

Con el panel superior lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN

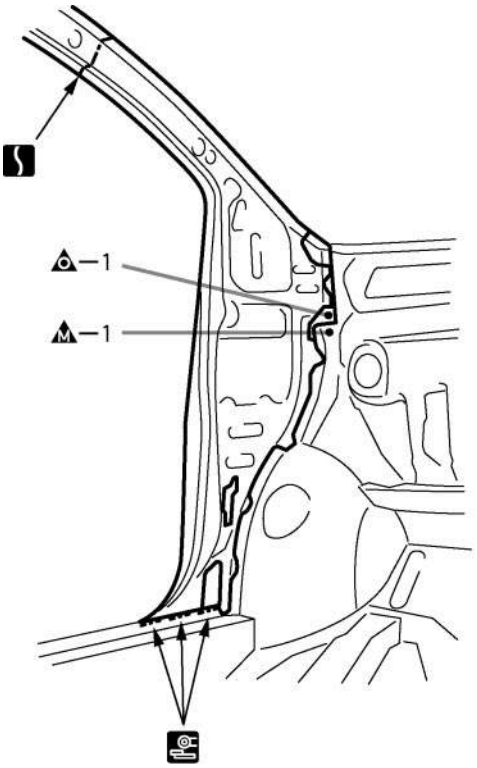


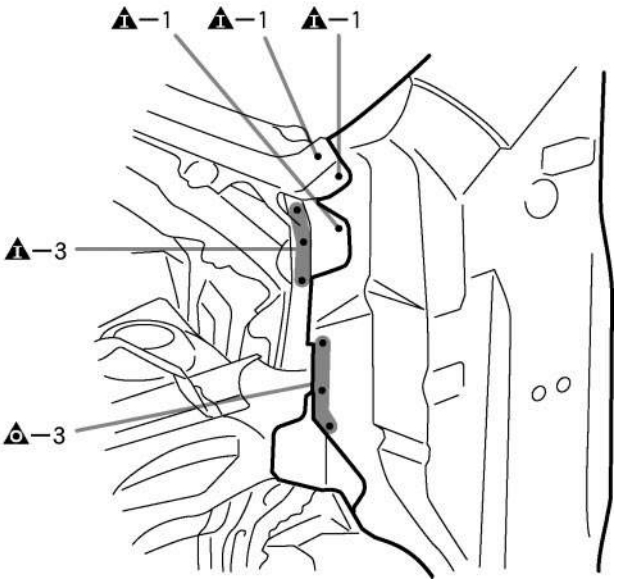
F22836

PUNTO

1 * 1: Esta parte del panel exterior se reutiliza porque la sección de panel de balancín se corta en una posición detrás de la posición de corte parte del servicio del panel exterior.

70 mm (2,76 pulg.) 80 mm (3,15 pulg.) 100 mm (3,94 pulg.) 160 mm (6,30 pulg.)





F22837

INSTALACIÓN

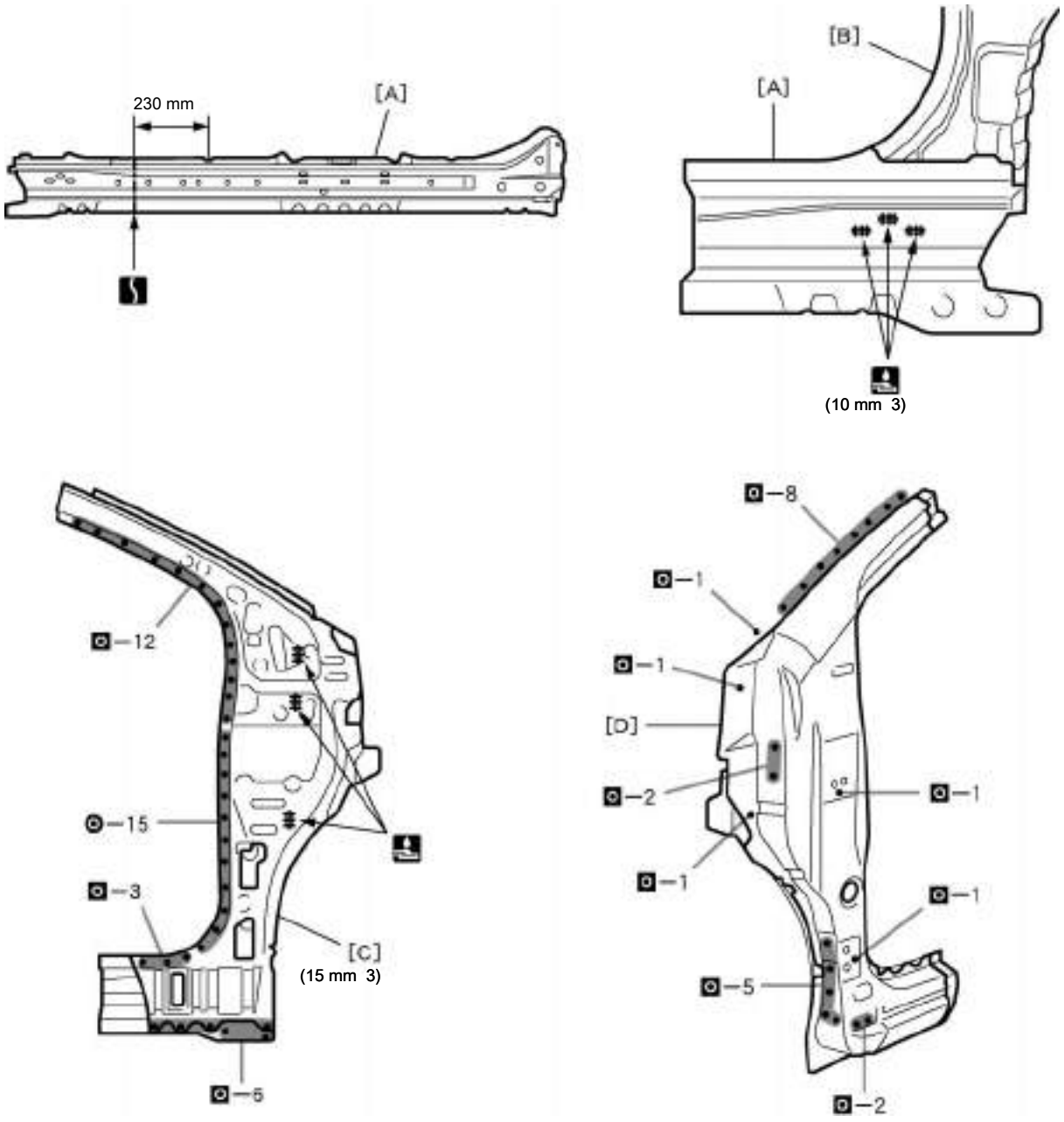
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22838

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, de soldadura [A], [B], [C] y [D] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

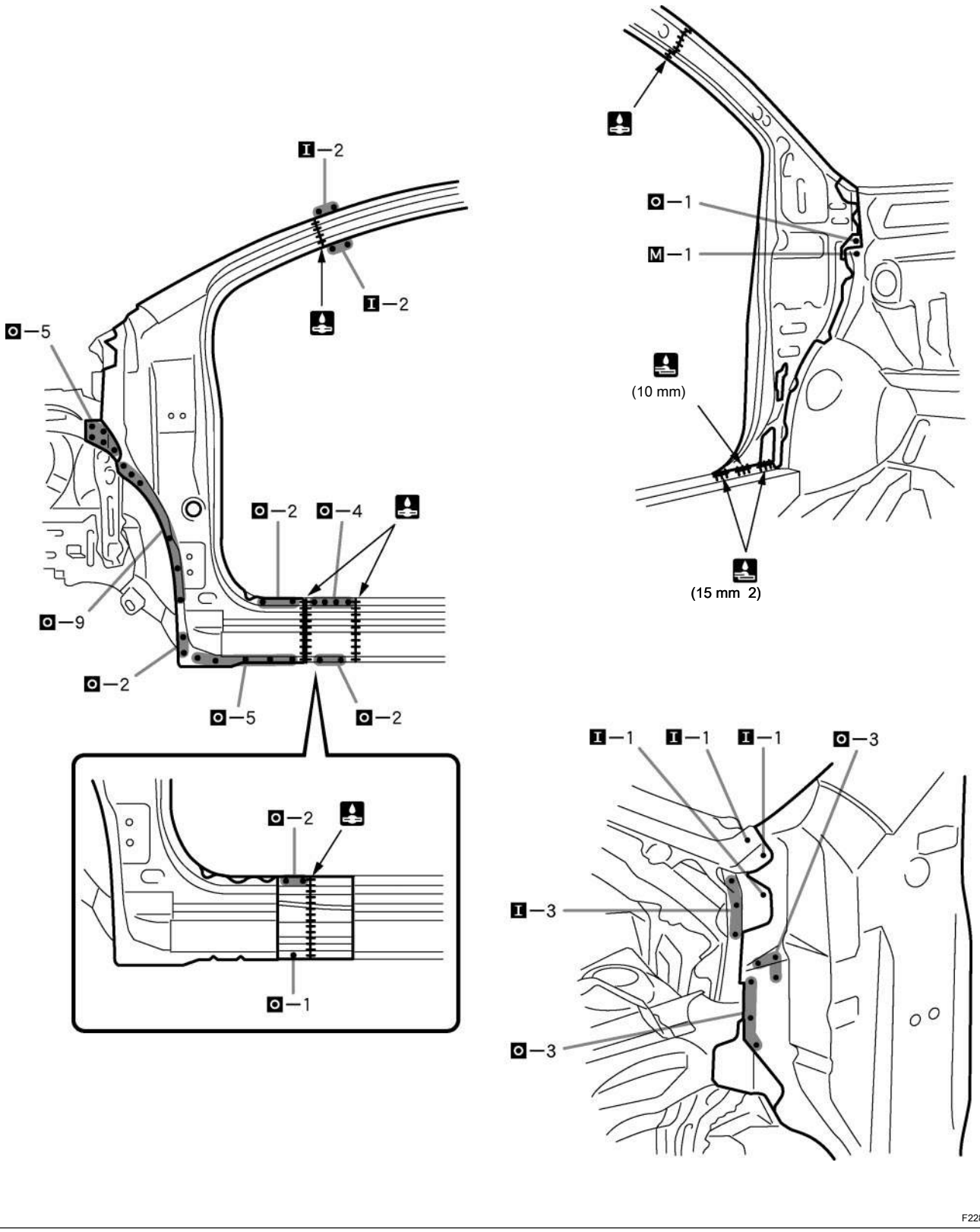
[A] Rocker exterior Reforzar [C] pilar delantero de cuerpo interior

[B] pilar delantero bajada de la caja Reforzar Pilar [D] Frente cuerpo exterior

10 mm (0,39 pulg.)

15 mm (0,59 pulg.)

230 mm (9.06 pulg.)



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero, puerta principal, cristal del parabrisas y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

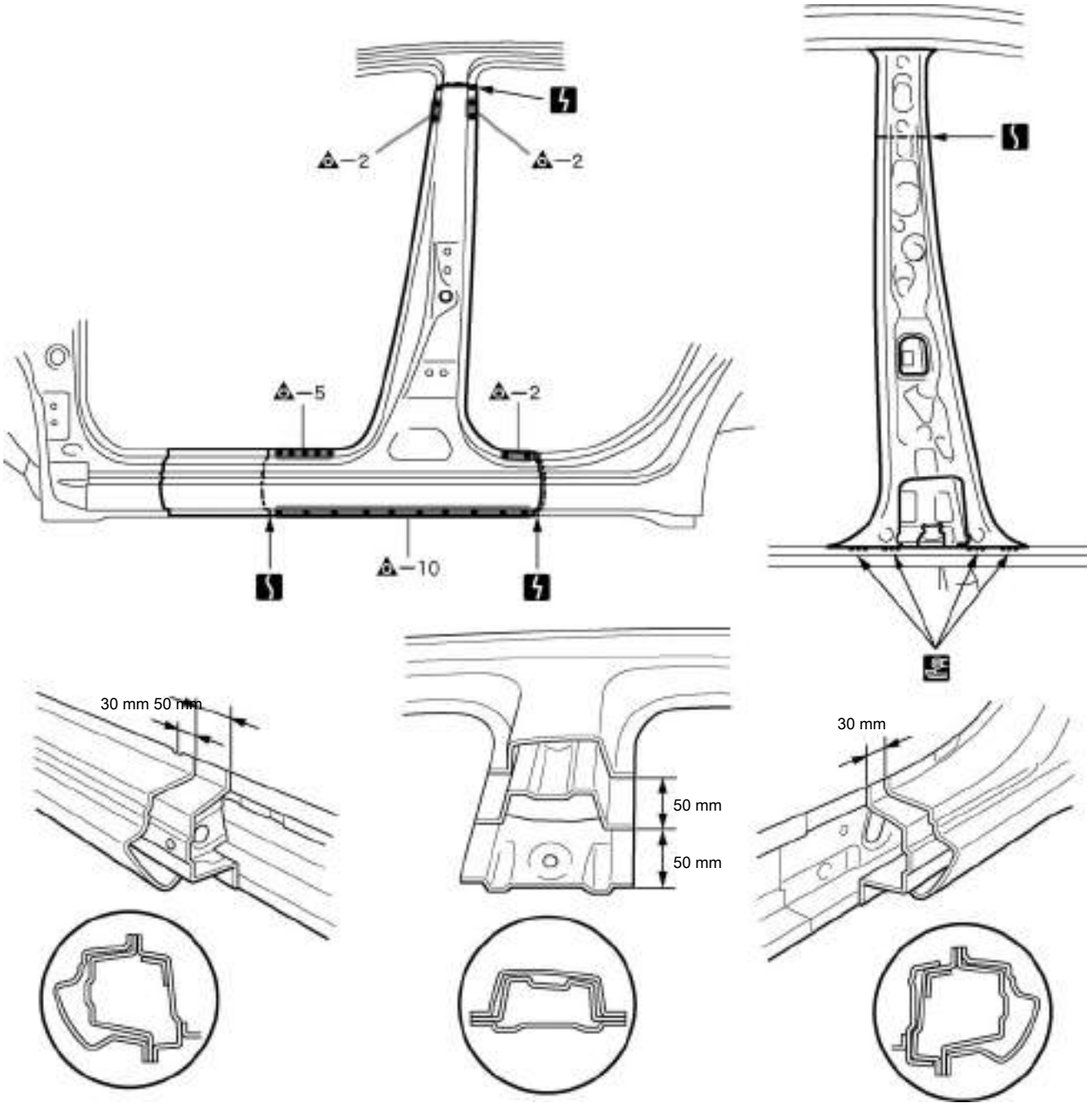
10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.)

Pilar central del cuerpo (CUT): 5 puertas

F22840A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22840

30 mm (1,18 pulg.) 50 mm (1,97 pulg.)

INSTALACIÓN

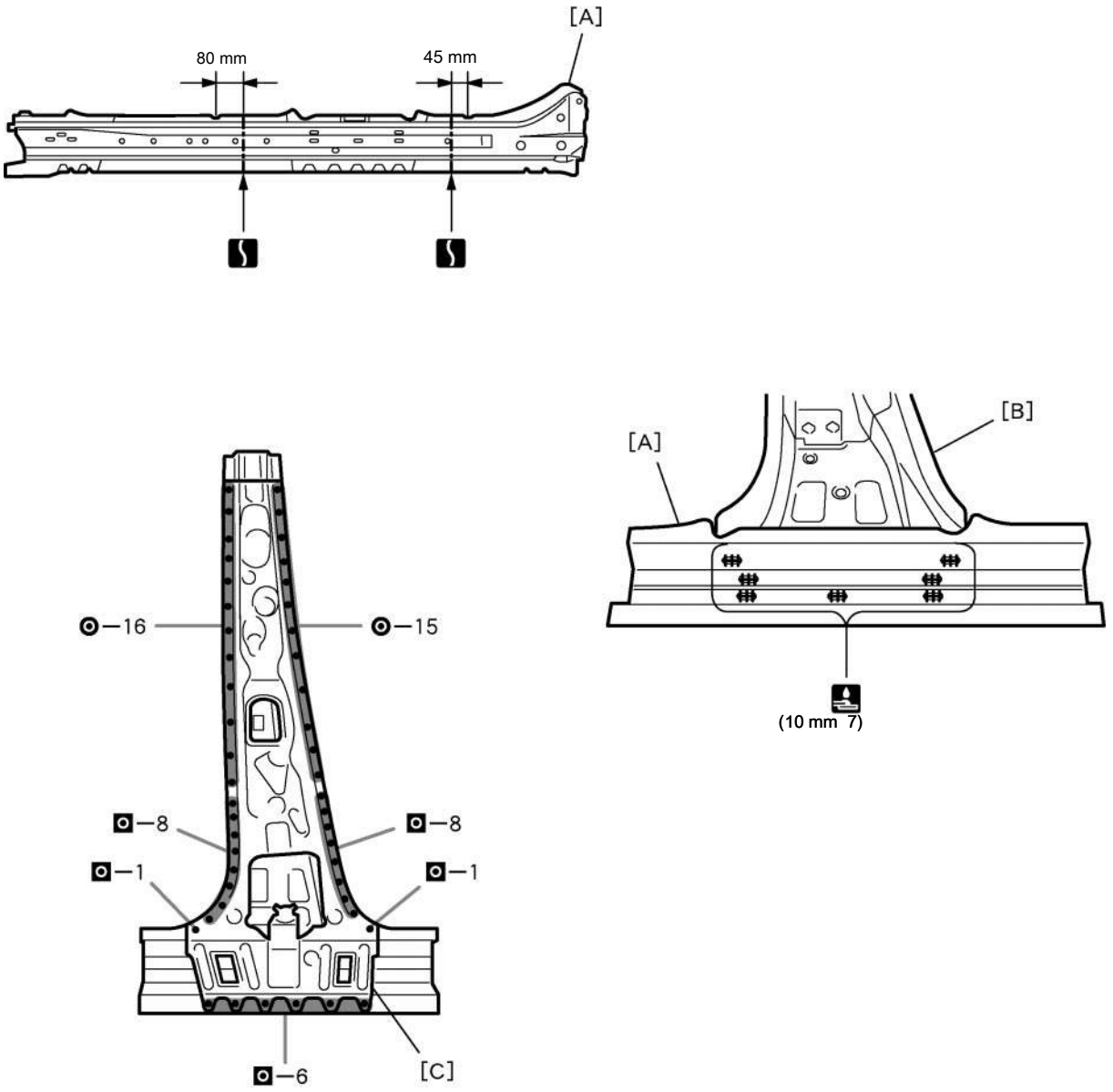
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22841

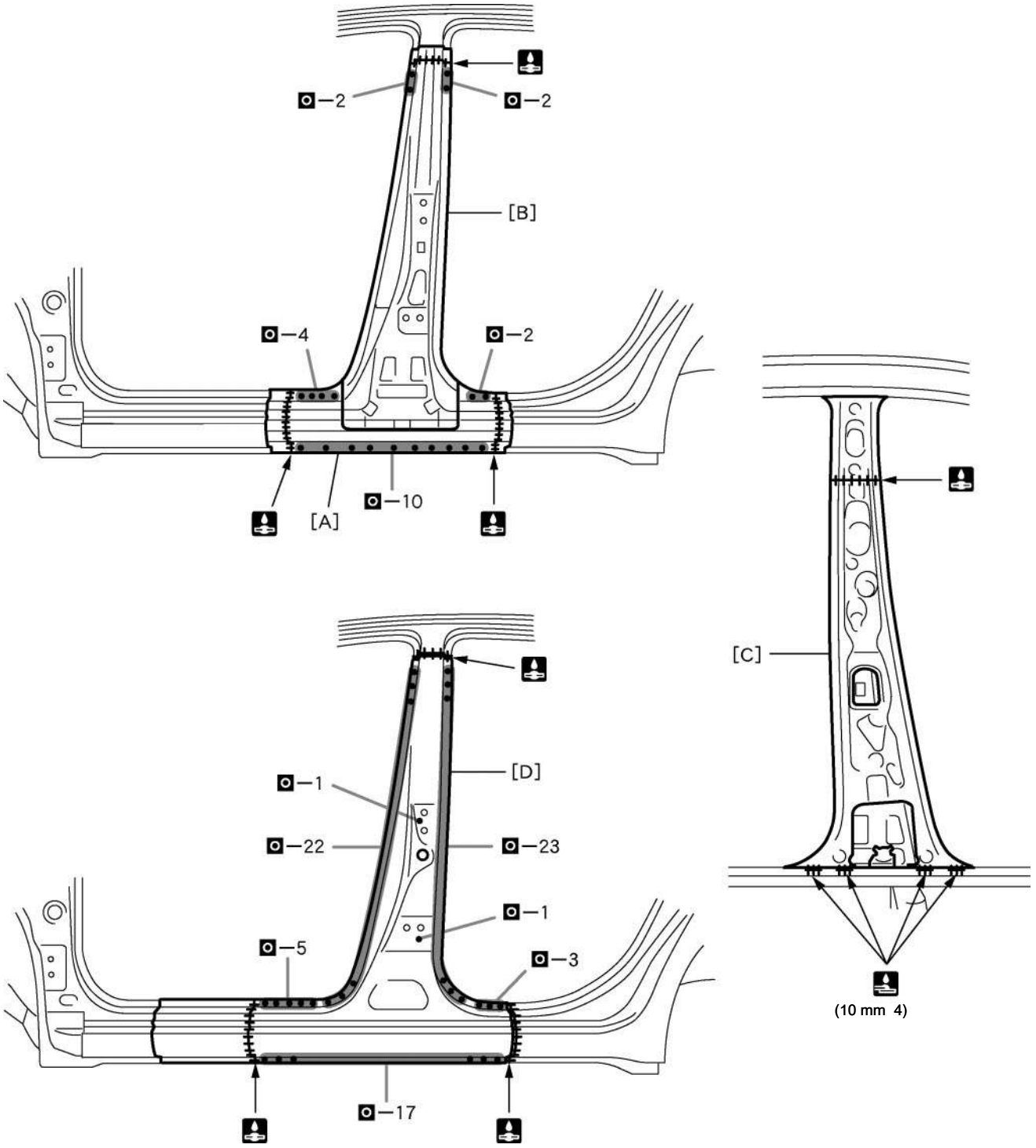
PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las nuevas piezas, soldadura [A], [B] y [C] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar [B] Refuerzo de pie Body Center Pilar [C] Centro de cuerpo interior

10 mm (0,39 pulg.) 45 mm (1,77 pulg.) 80 mm (3,15 pulg.)



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

Después de soldar [A], [B] y [C] en el vehículo, instalar [D].

Nombre de la pieza

[A] Rocker exterior Reforzar [C] Pilar Centro de cuerpo interior

[B] pilar central cuerpo de refuerzo del pilar [D] Centro de cuerpo exterior

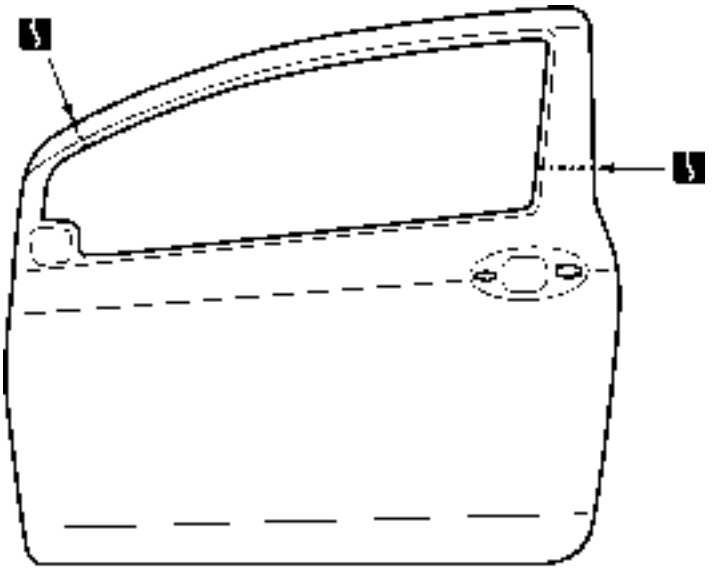
10 mm (0,39 pulg.)

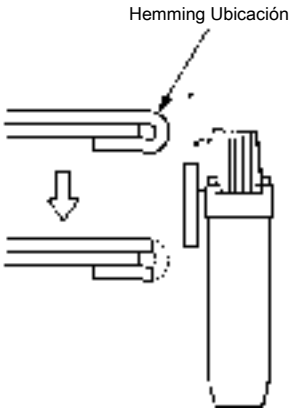
PUERTA exterior del panel (CUT): 3-Door

F23305A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F23305

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

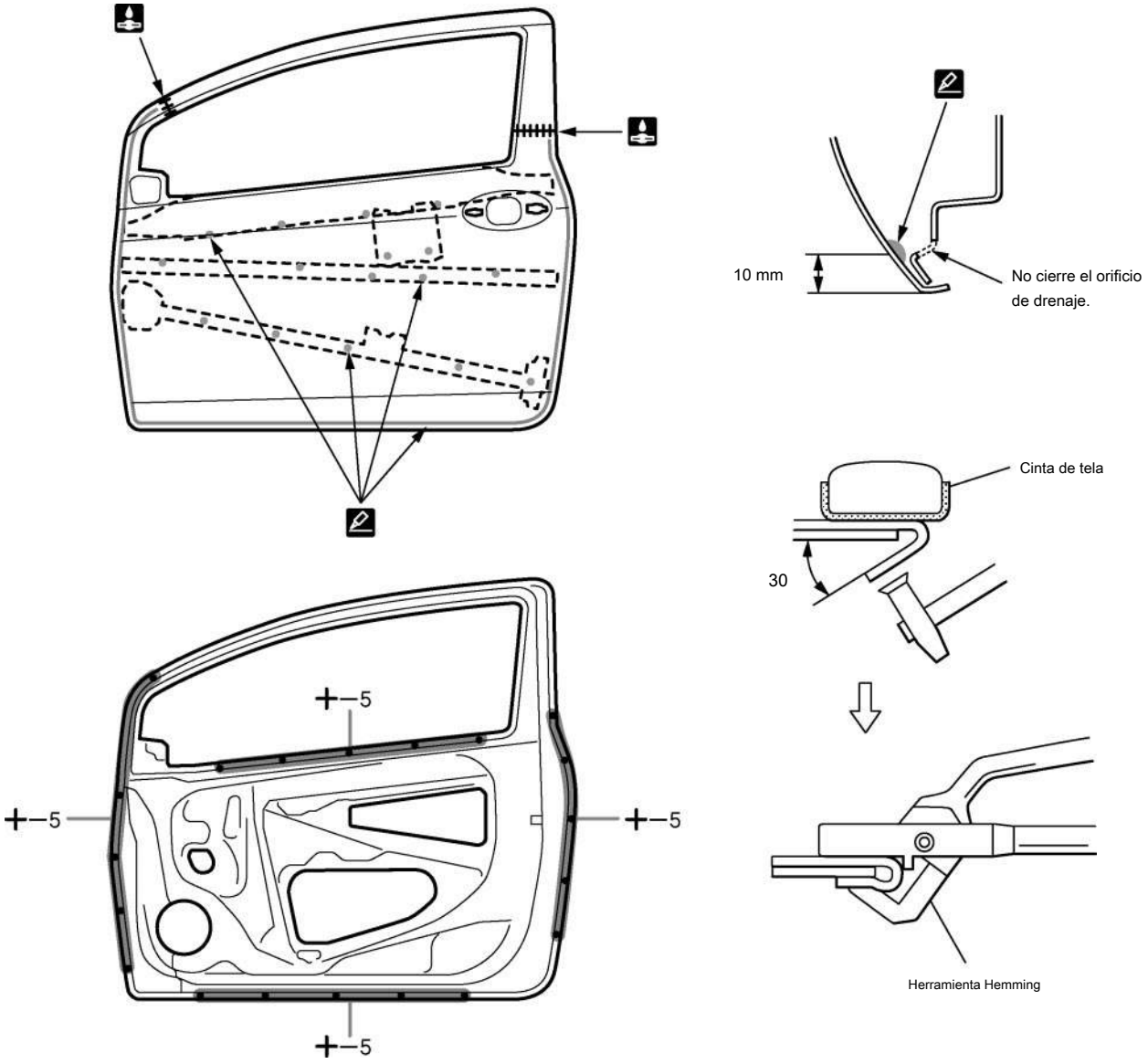
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F23306

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

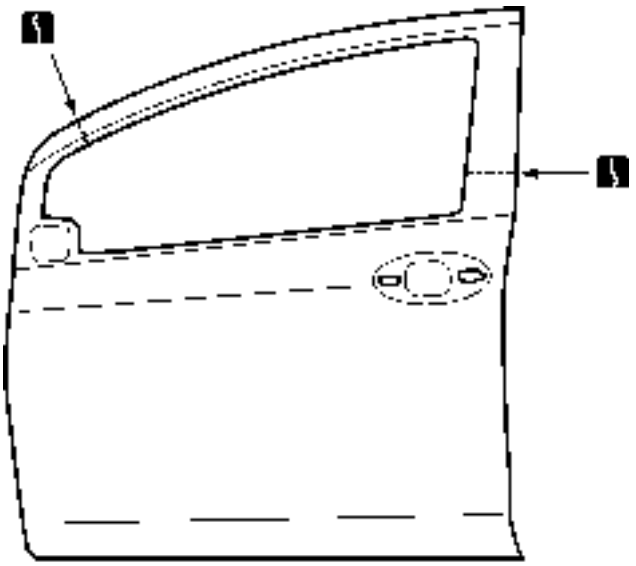
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

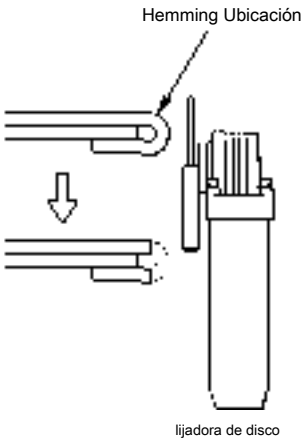
PANEL DE PUERTA EXTERIOR (CUT): 5 puertas

F23307A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F23307

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

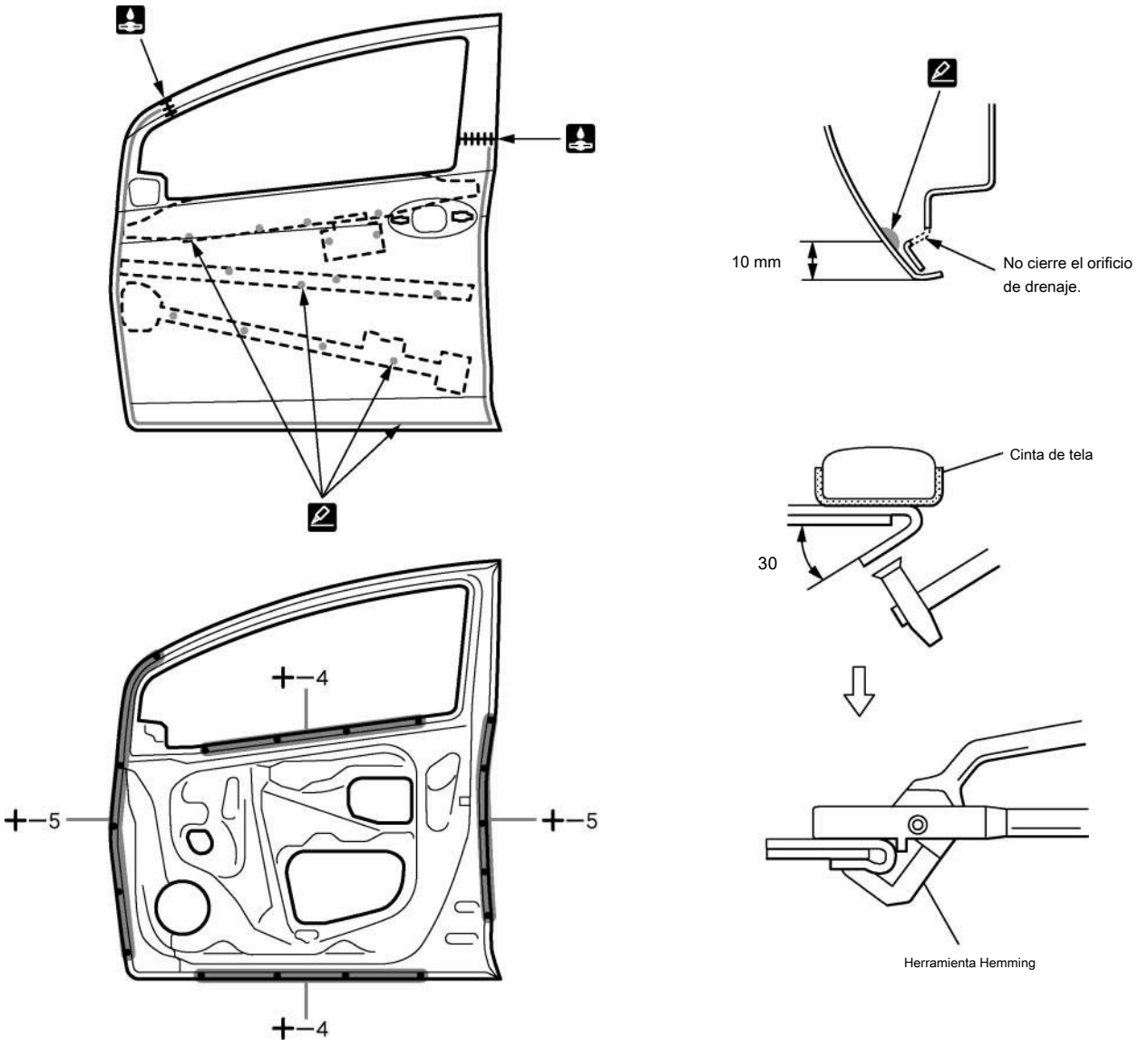
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F23308

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

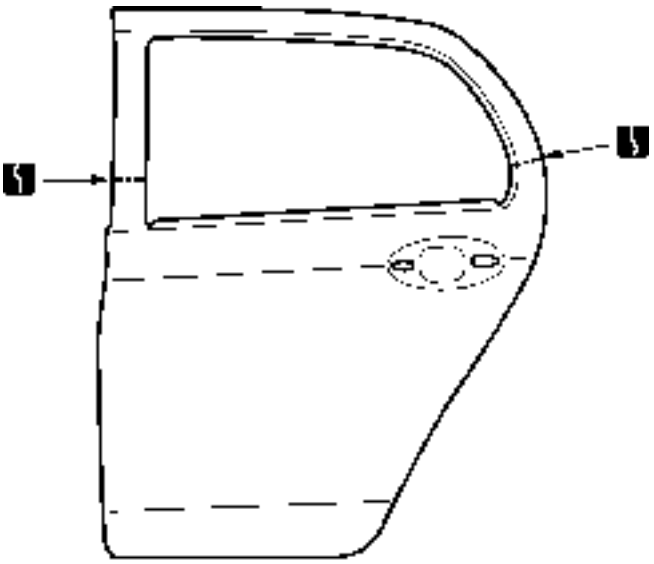
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

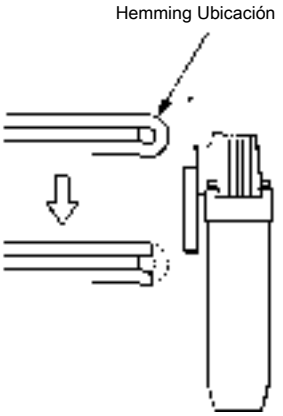
PUERTA TRASERA panel exterior (CUT): 5 puertas

F23309A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F23309

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

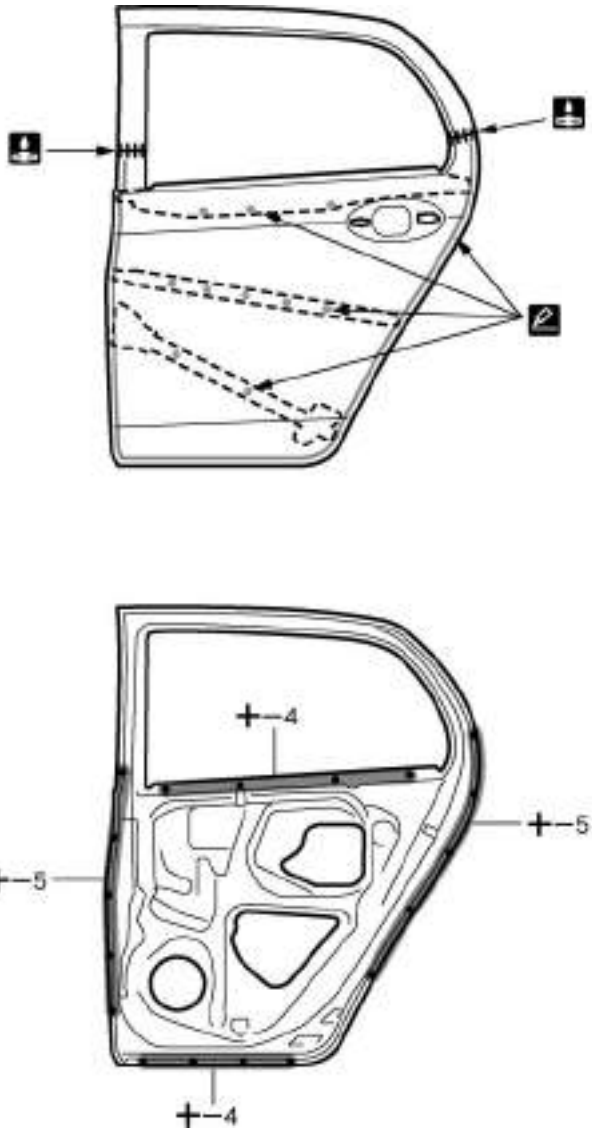
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

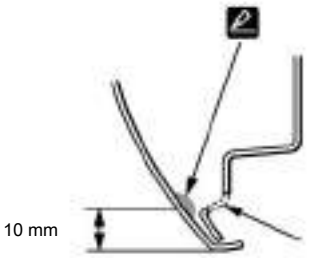
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

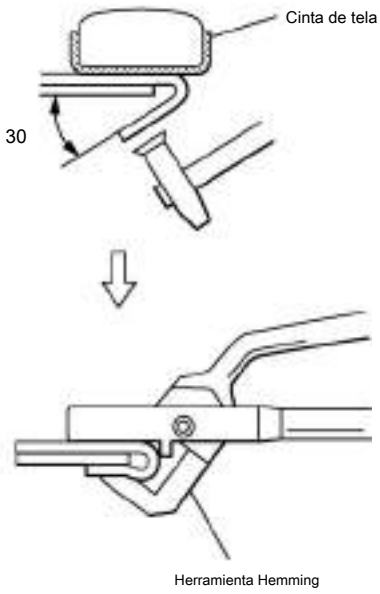
Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.







F23310

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

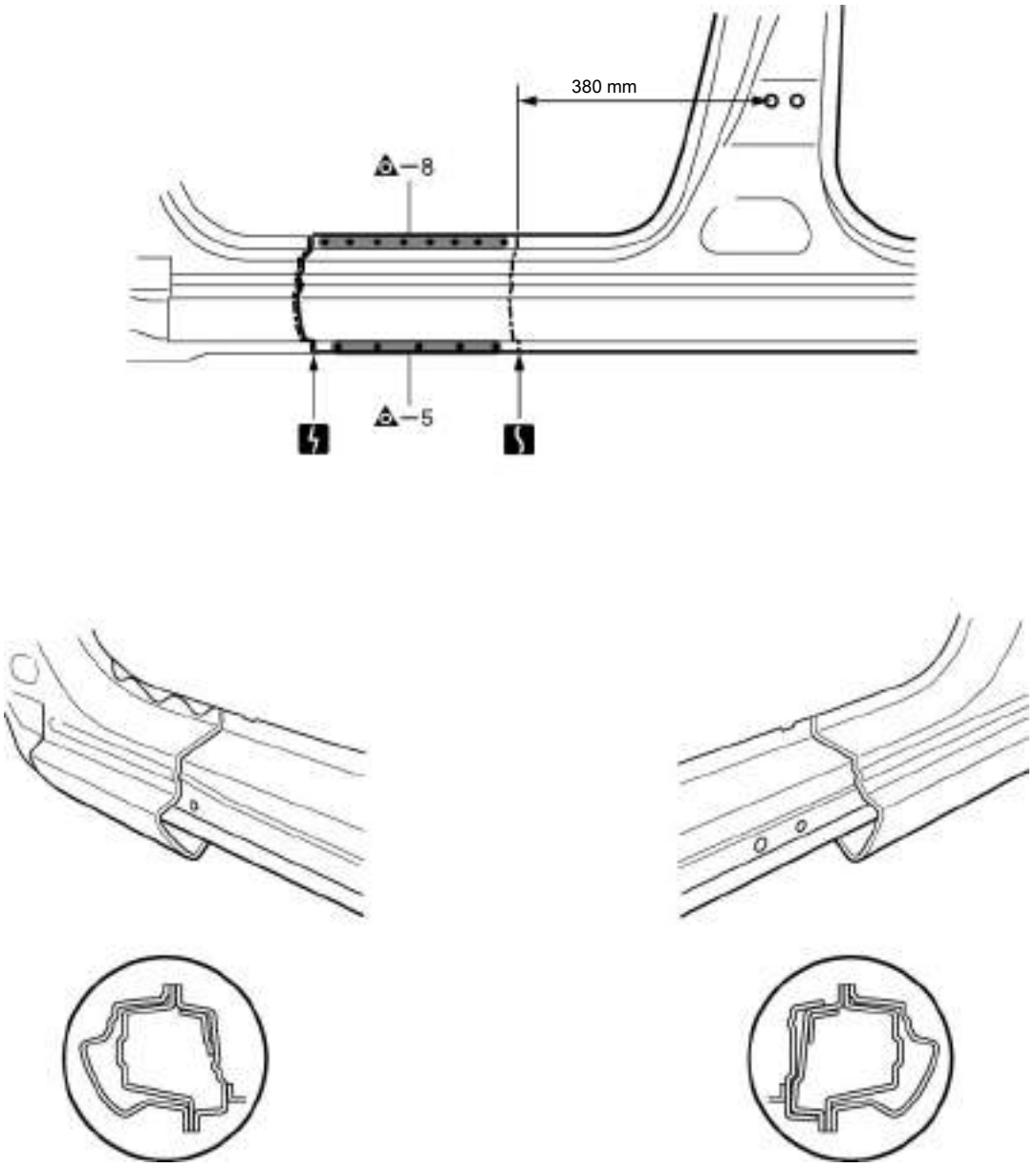
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

CURSOR exterior del panel (CUT-H): 5-Door

F22843A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22843

380 mm (14,96 pulg.)

INSTALACIÓN

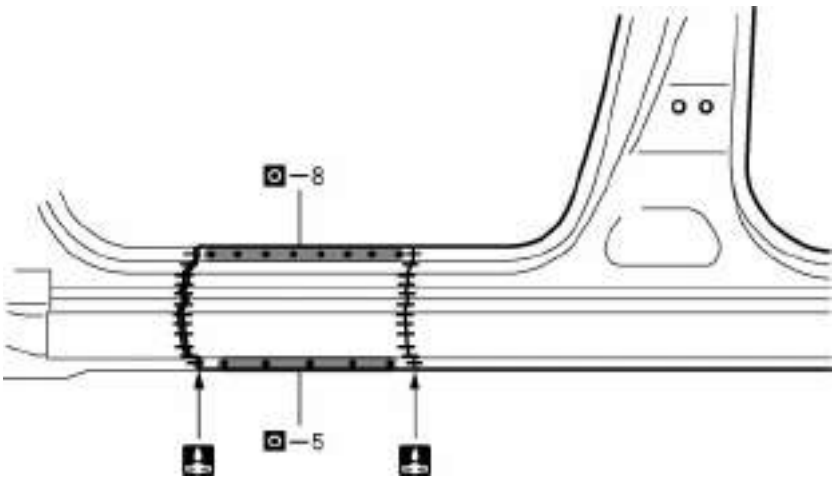
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22844

PUNTO

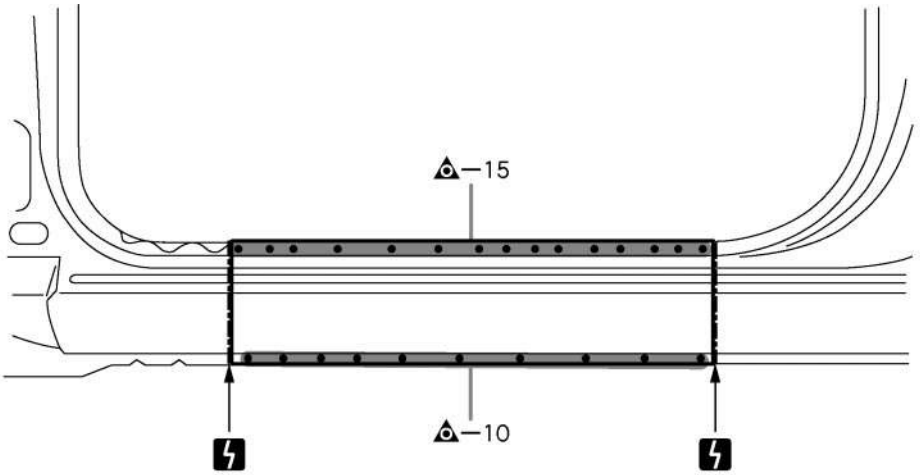
1 Inspeccionar el montaje de la puerta delantera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

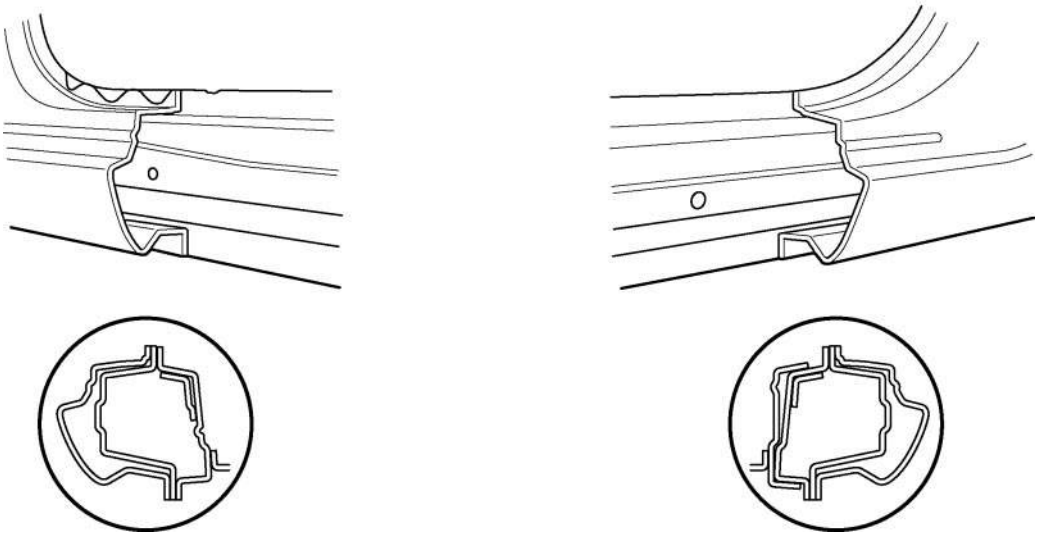
CURSOR exterior del panel (CUT): 3-Door

F23311

REEMPLAZO

DESMONTAJE




F23311A

INSTALACIÓN

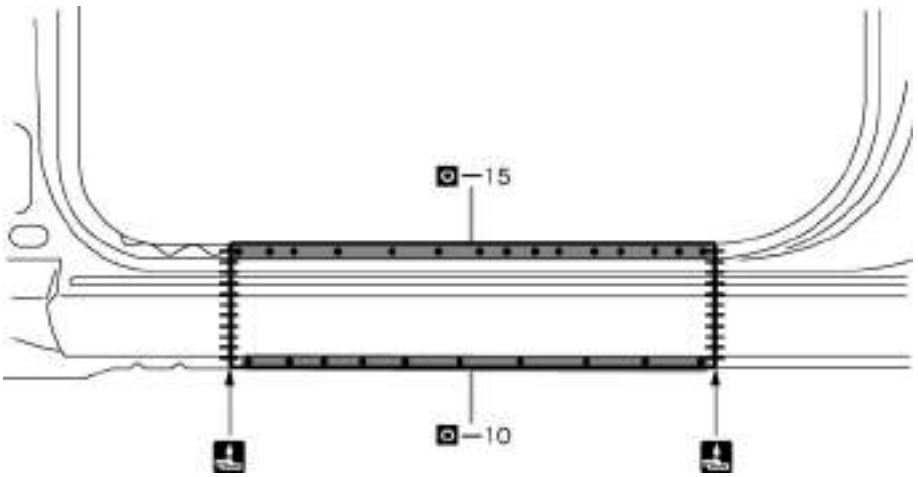
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23312

PUNTO

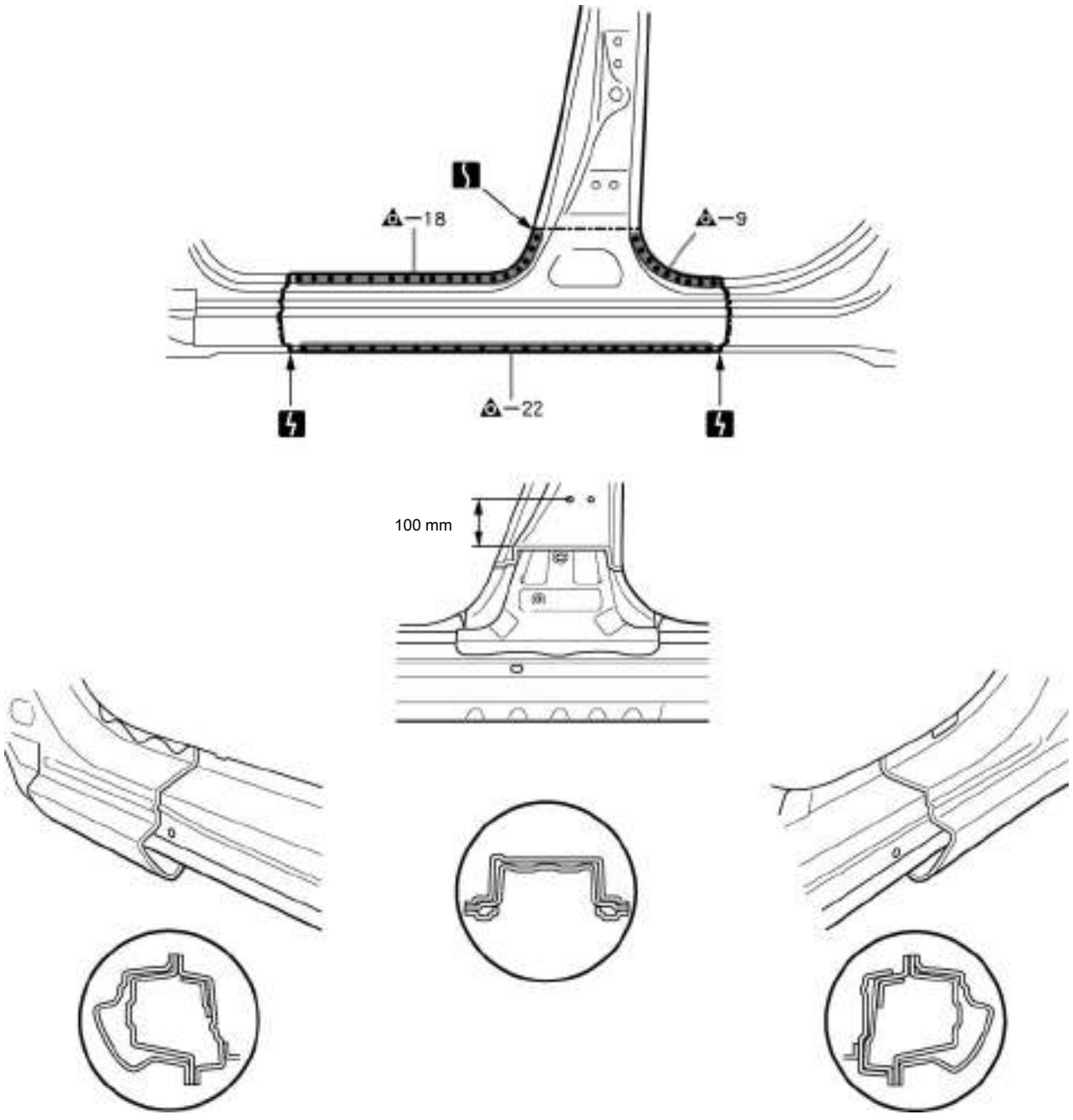
1 Inspeccionar el montaje de la puerta delantera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

BOTÓN DE DIRECCIÓN panel exterior (CUT): 5 puertas

F22845A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22845

100 mm (3,94 pulg.)

INSTALACIÓN

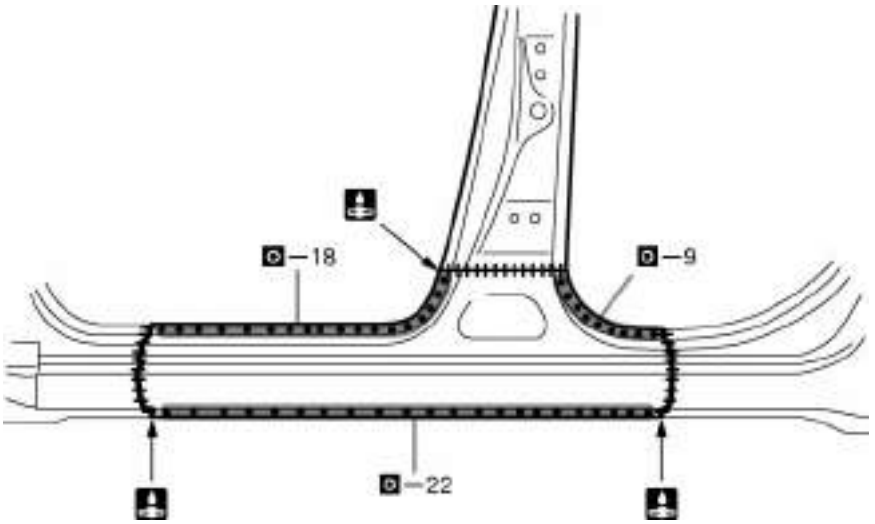
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22846

PUNTO

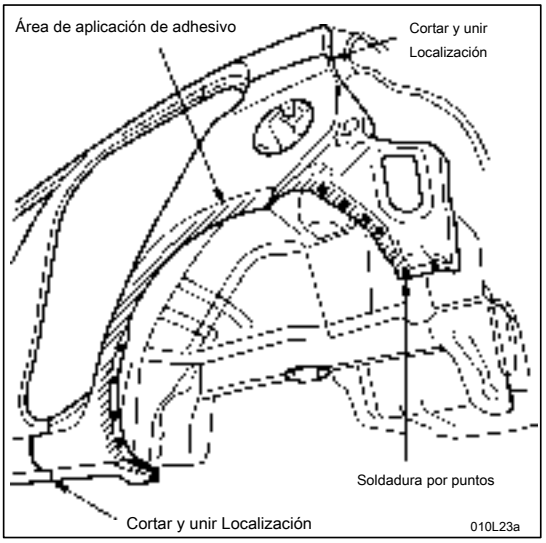
1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Procedimiento de trabajo Área de aplicación de adhesivo

※ NOTA ※

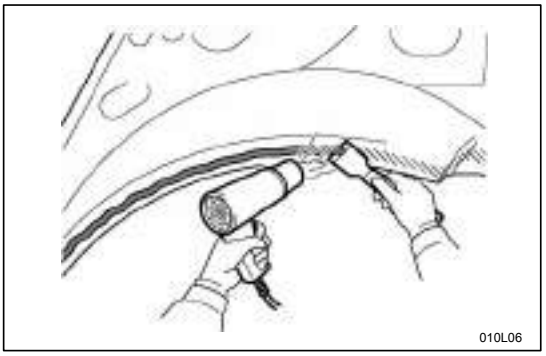
Este vehículo tiene áreas en el panel del cuarto y Quarter Panel de ruedas carcasa exterior que están unidas entre sí solamente con adhesivo. Es necesario llevar a cabo los procedimientos de reparación correctos para una gran durabilidad, así que asegúrese de seguir las instrucciones correspondientes a las áreas de aplicación de adhesivo. Tipo de adhesivo utilizado: 3M8115 Auto Mix Panel Bond

1. La retirada del panel del cuarto



(A) Eliminar el sellador cuerpo desde el panel del cuarto y cortar en el corte y unirse ubicación. Retire las porciones de suelda por puntos. (B) Después de cortar áspera la porción de rueda, calentar la adhesive área aplicada y quitar el panel. {Calentar la parte de rueda del panel del cuarto a 110 y 140ºC (230 a 284 F) con un quemador de la secadora o gas y quitar el panel del cuarto.}

2. Eliminación de la capa de adhesivo anterior



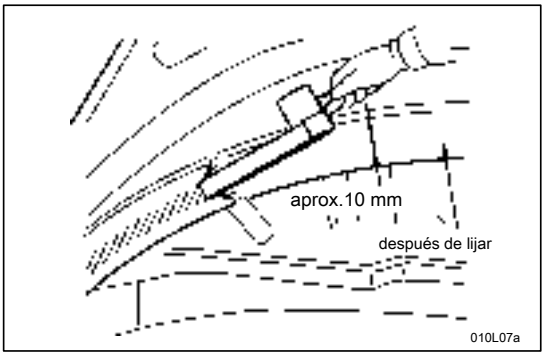
(A) de calor a 110 y 140ºC (230 a 284 F) con un quemador de la secadora o gas.

(B) Raspe el adhesivo con un raspador, y mientras desgaste lijado con un molino de disco o una lijadora de banda. NOTA

※ ※

Asegúrese de utilizar una amoladora de disco o lijadora de banda a trozos grandes de arena y profundamente para mejorar la adhesividad. Del desgaste en una anchura de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) Más de la capa de adhesivo anterior.

3. Tratamiento de la mancha soldada porciones en el cuerpo



(A) Después de que el adhesivo ha sido retirado del cuerpo, remover la pintura de la cara inferior de los puntos de soldadura puntuales soplar aire y desengrasar.

(B) Aplicar sellador lugar en la porción unida entre los paneles.

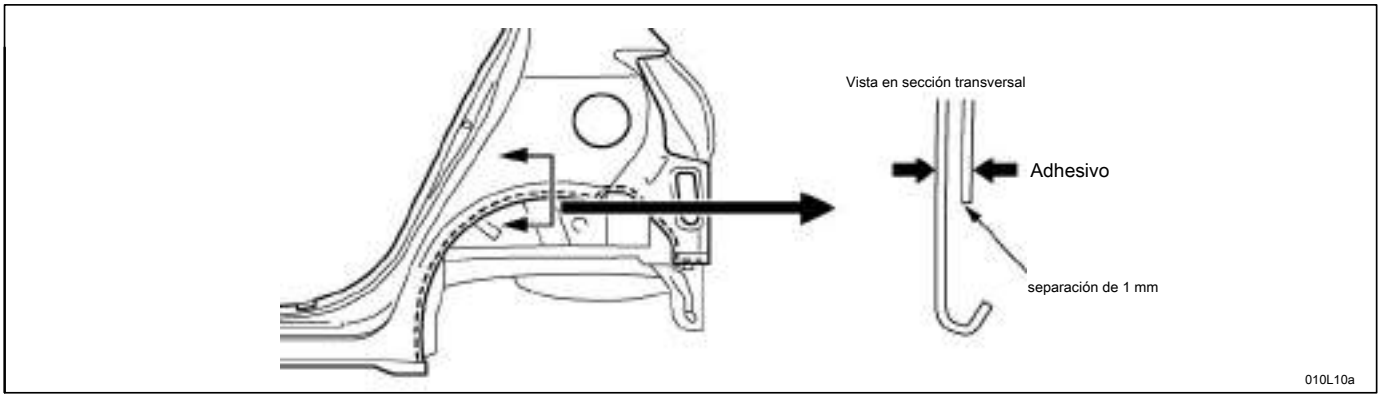
4. La fijación del panel Nuevo cuarto

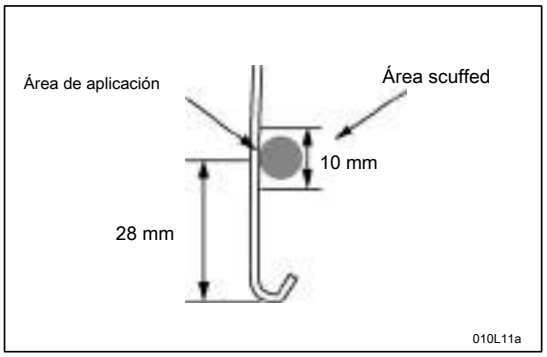
(A) conectar temporalmente el nuevo panel y comprueba la guarnición condición, el cortar y unir sitios, las zonas soldadas, y el área aplicada de adhesivo. NOTA

※ ※

Verificar el estado adhesivo aplicado para asegurar la resistencia adhesiva.

Realizar martilleo para fijar las porciones no adheridas.





5. Aplicación del adhesivo al panel de Barrio Nuevo

(A) del desgaste con # 60-120 papel de lija en la aplicabilidad adhesivo zona ción.

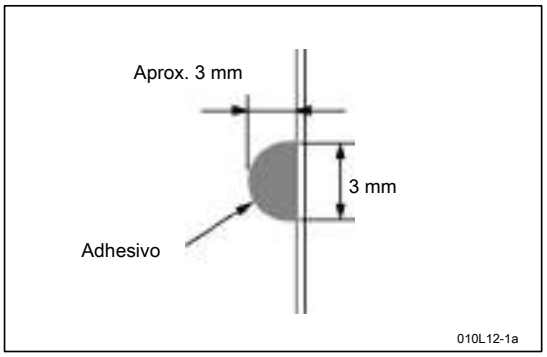
※ PUNTO ※

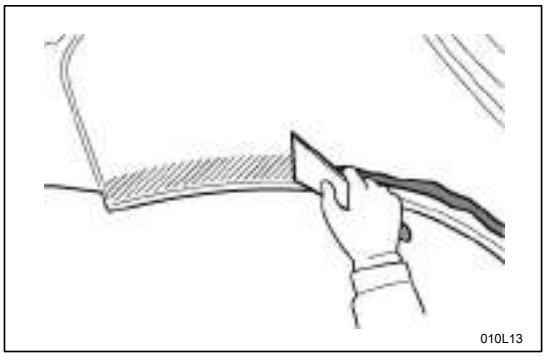
Sand profundamente en la capa ED.

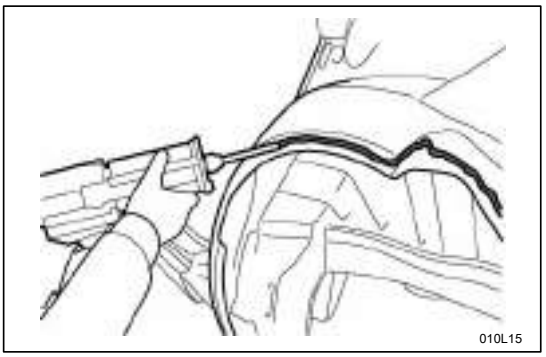
(B) Blow aire alrededor de la porción de rascado y luego desengrasar. (C) Aplicar el adhesivo.

※ PUNTO ※

Aplicar el adhesivo en una anchura de aproximadamente 10 mm (0,39 pulg.) En una ubicación 28 mm (1,10 in.) Desde el borde de brida panel. Extender el adhesivo de plano dentro del área de rascado {aproximada- mente 10 mm (0,39 pulg.) De ancho} para eliminar el aire atrapado.







6. Aplicación de Adhesivo para el Cuerpo

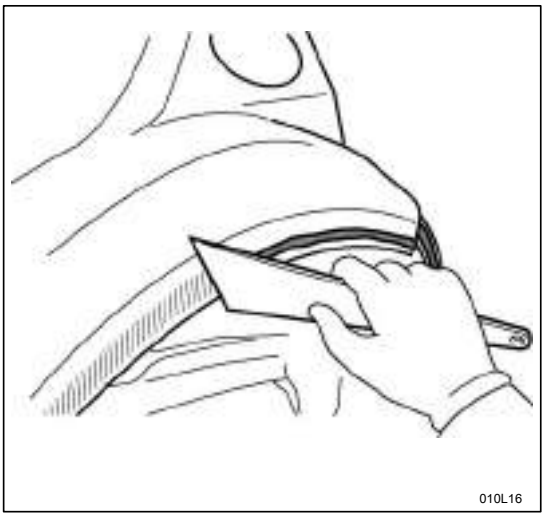
(A) desengrasar la zona aplication adhesivo. (B) Aplicar el adhesivo.

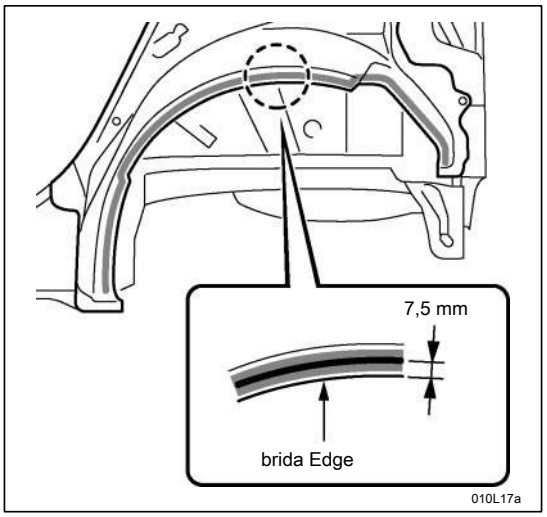
Consulte el diagrama de la etapa 5 para la cantidad de aplicación. La ubicación de la aplicación es 7,5 mm (0,295 in.) Desde el borde de la brida.

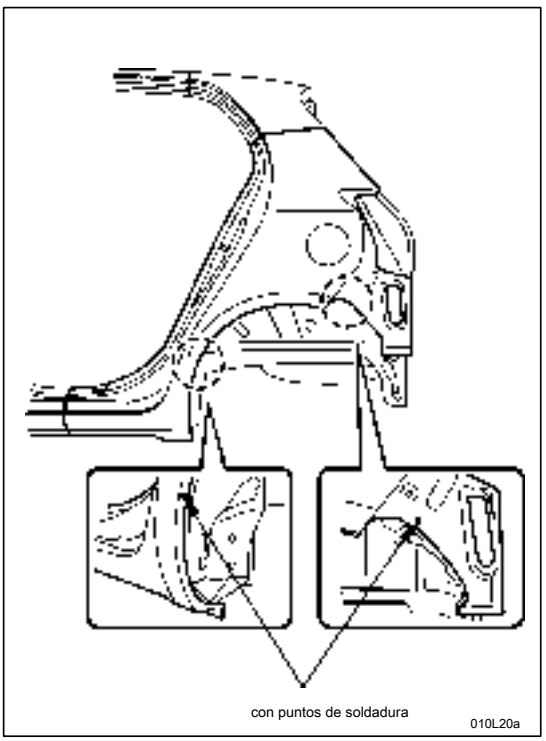
(C) se aplanan el adhesivo aplicado con una espátula hasta que está en un nivel aún más.

Aplicar el adhesivo a porciones de chapa de metal expuesto a la corrosión pre- de ventilación.

No es necesario aplanar el adhesivo después de que se ha vuelto a aplicar.







7. La fijación del nuevo panel del cuarto

(A) Ajuste el nuevo panel en la posición para la unión temporal.

(Tenga cuidado de donde se mantiene el panel de manera que no toque el adhesivo superficies aplicadas.)

(B) Secure en un tornillo de agarre o equivalente y comprueba la guarnición condición.

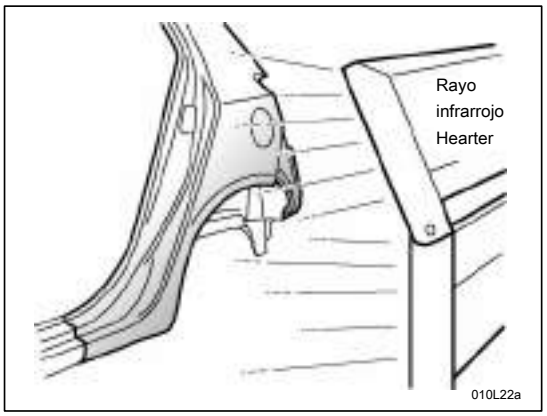
(C) Pulse sobre toda la superficie de manera que el adhesivo entre el panel del cuarto y cuarto panel de la rueda alojamiento exterior se convierte en un espesor uniforme. NOTA

※ ※

Tenga cuidado de que el adhesivo que se derrama no hace contacto con el tambor del freno.

(D) de soldadura Tack en el corte y unirse a parte soldada. (E) de soldadura Tack mediante soldadura por puntos en un punto en ambos extremos de la adhesivas porciones aplicadas.

(F) Conducta de soldadura real usando procedimientos de la sección BP de este manual.



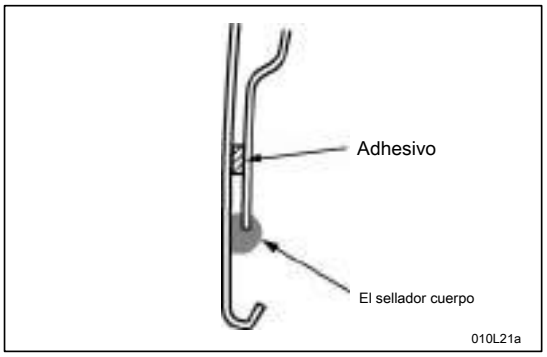
8. secado

(A) de adhesivo de distancia Clean que se ha derramado sobre con un desengrasante o equivalente.

(B) Una vez realizados todos los trabajos de soldadura, secar la adhesive con un calentador.

Tiempo de endurecimiento

secado forzado 60 C (140 F) en 90 minutos. El secado natural 24 C (75 F) (temperatura ambiente) durante 24 horas.



9. Otros trabajos

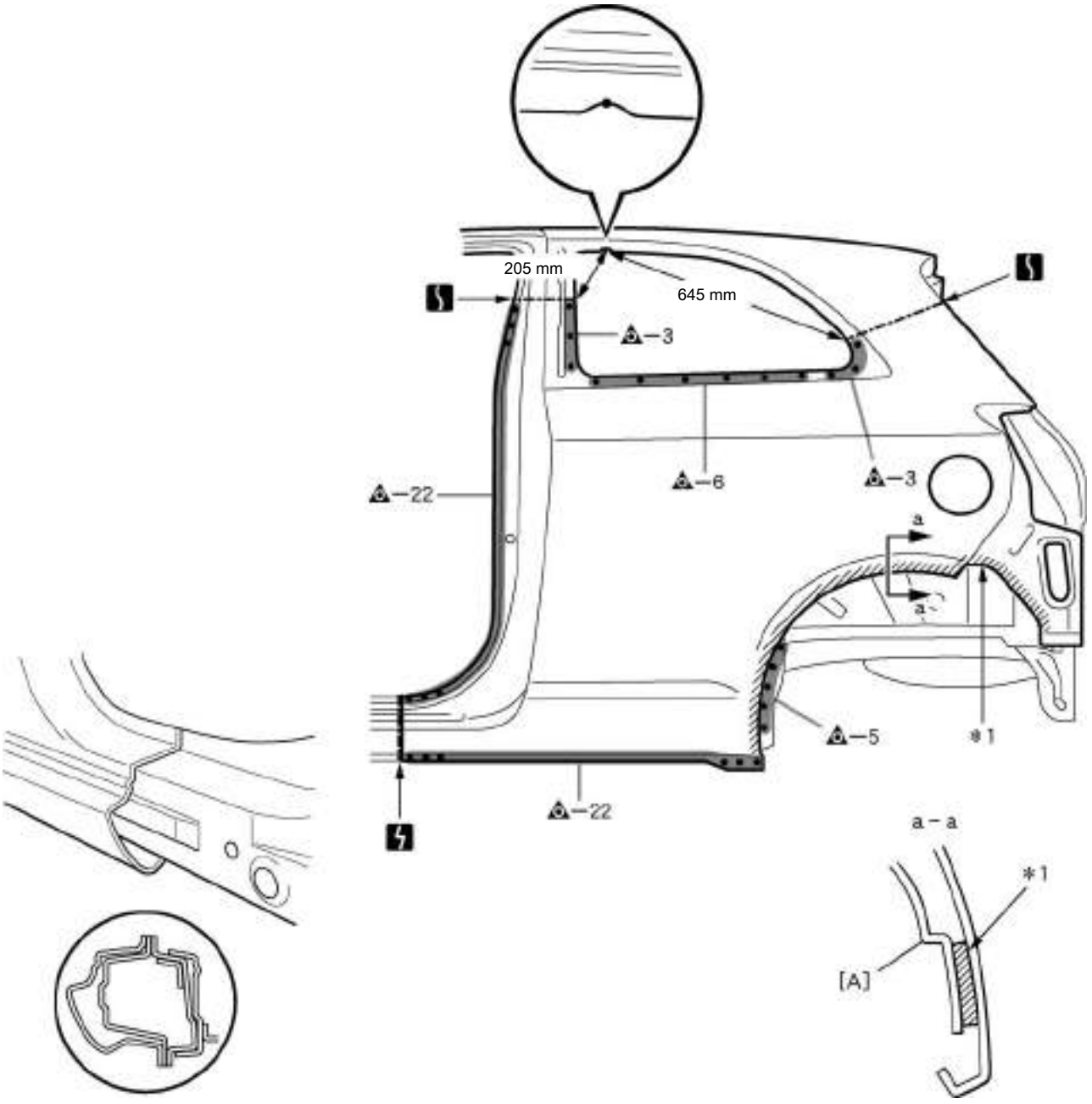
(A) Después de aplicar Primer Surfacer a la cara inferior de la De rueda del panel del cuarto, aplicar sellador cuerpo a los lugares indicados en el manual de reparación de carrocerías.

Panel cuarto (CUT): 3-Door

F23313A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



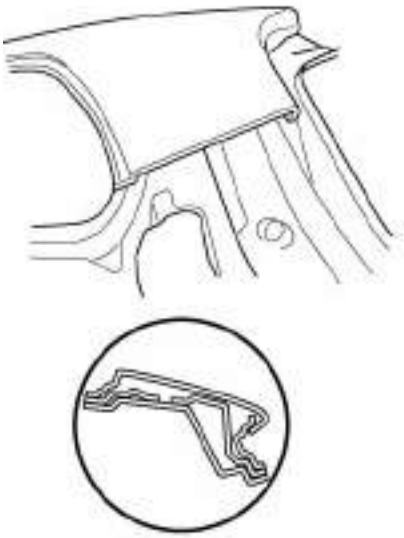
F23313

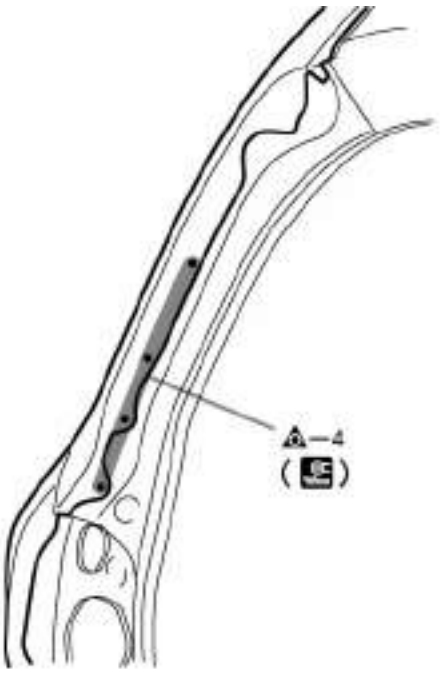
PUNTO

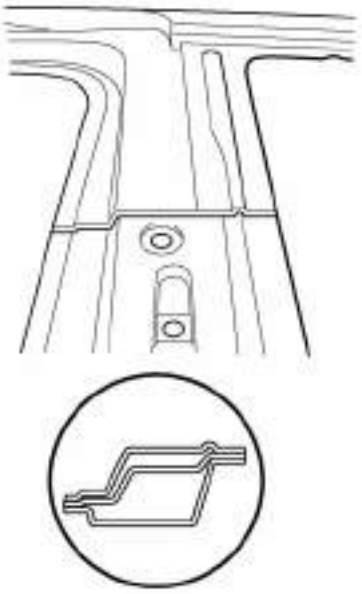
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

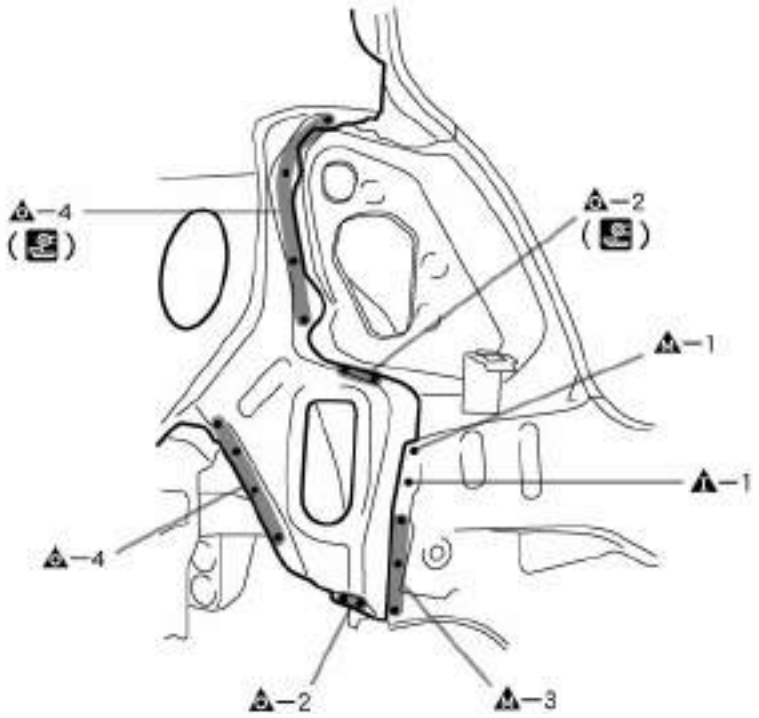
Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel Panel alojamiento exterior 205 mm (8,07 in.) 645 mm (25,39 pulg.)









F23314

INSTALACIÓN

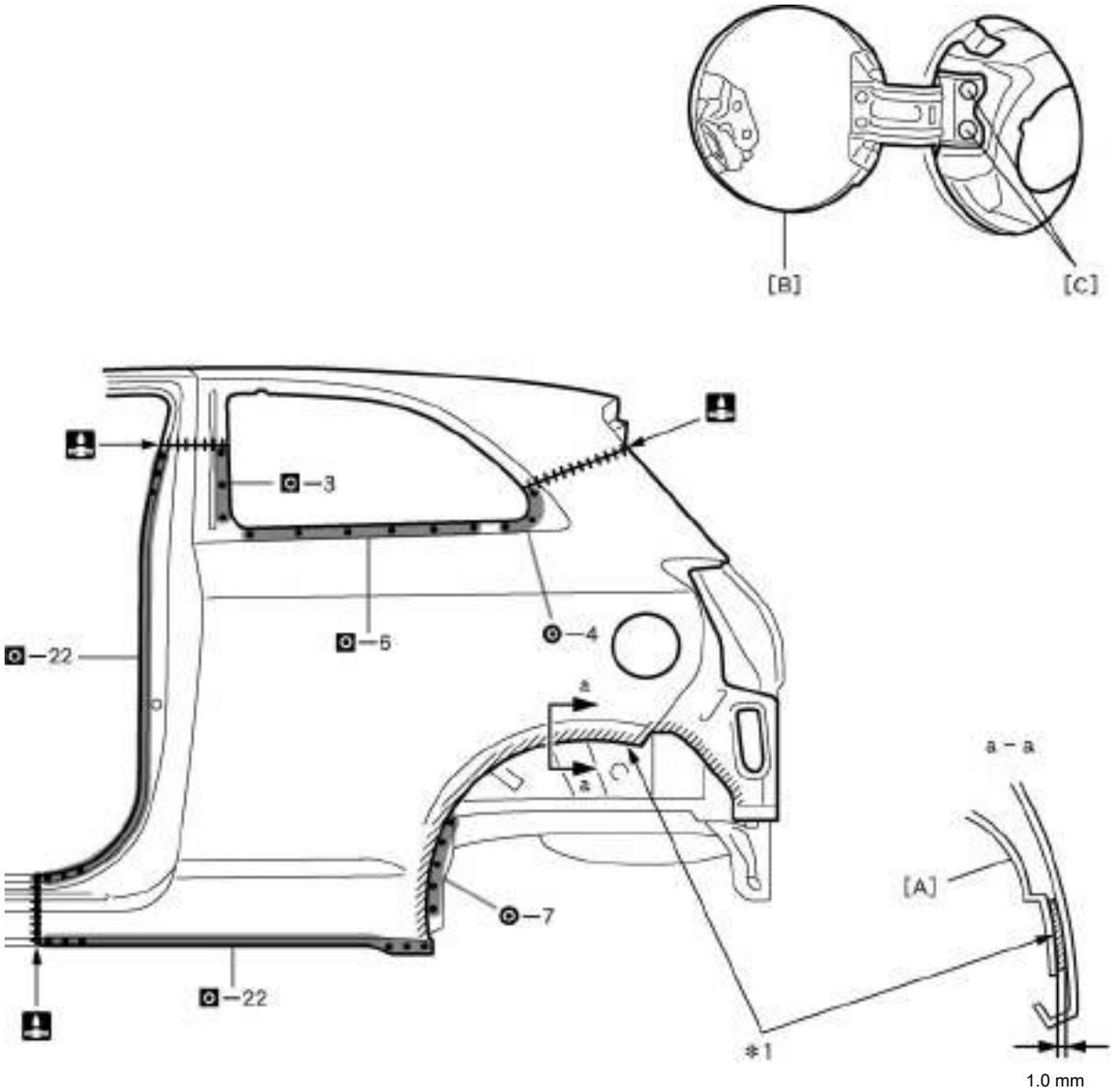
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23315

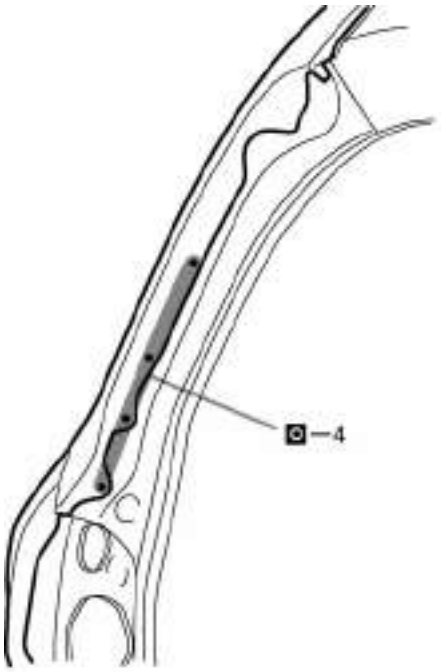
PUNTO

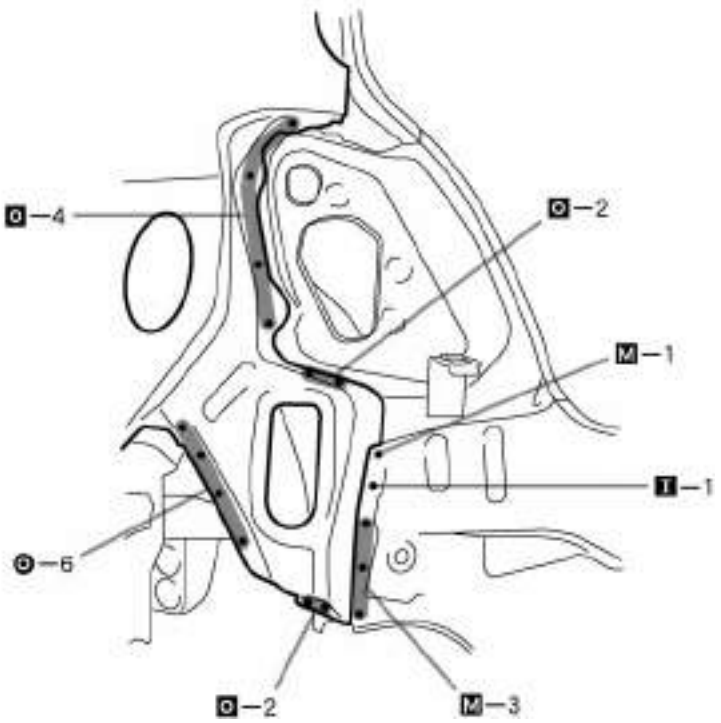
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda [B] Tapa de llenado de combustible Apertura [C] Rivet

1,0 mm (0,04 pulg.)





F23316

PUNTO

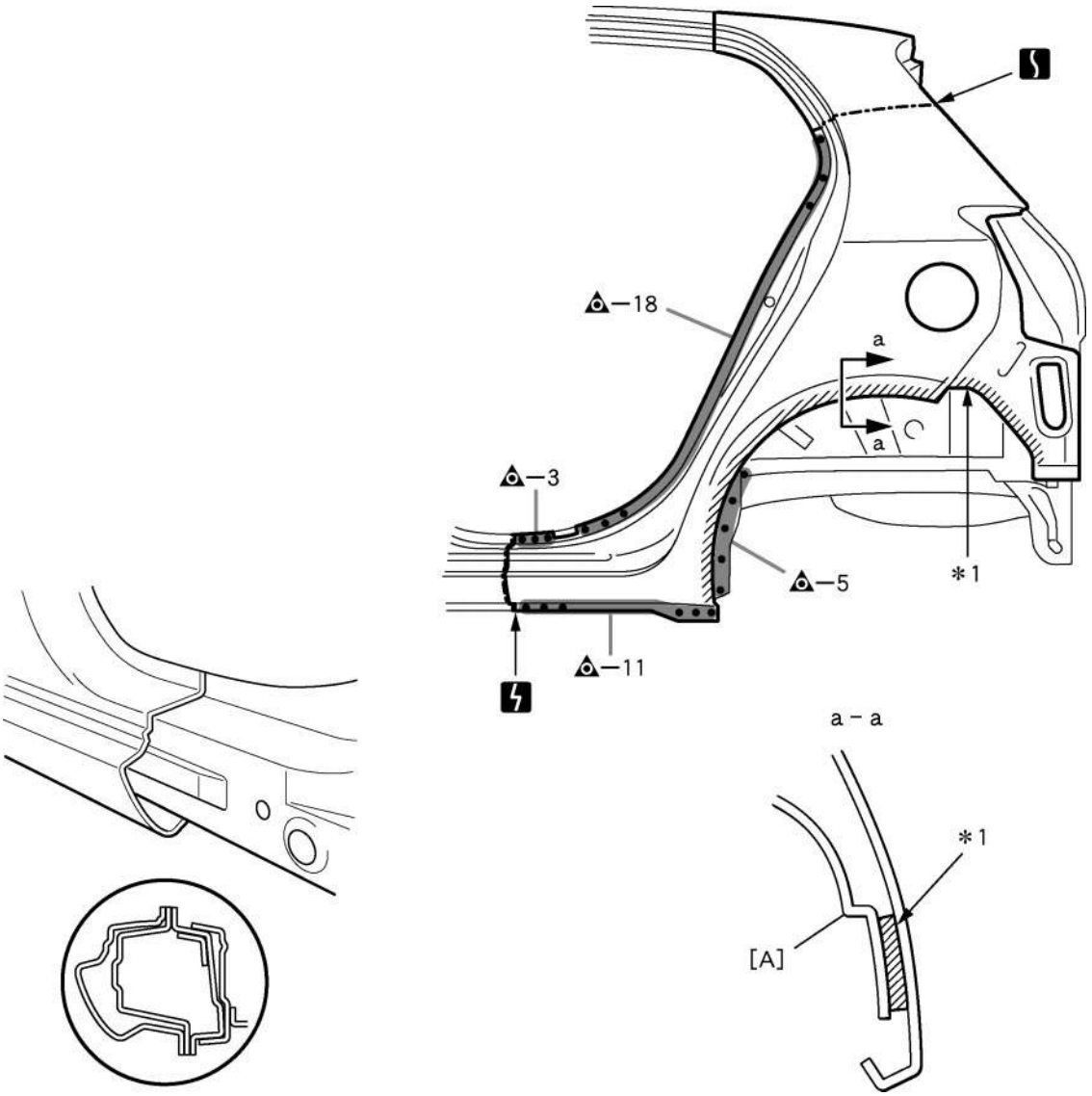
1 Inspeccionar la puerta de entrada, puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Panel del cuarto (CUT): 5 puertas

F22847A

REEMPLAZO

DESMONTAJE



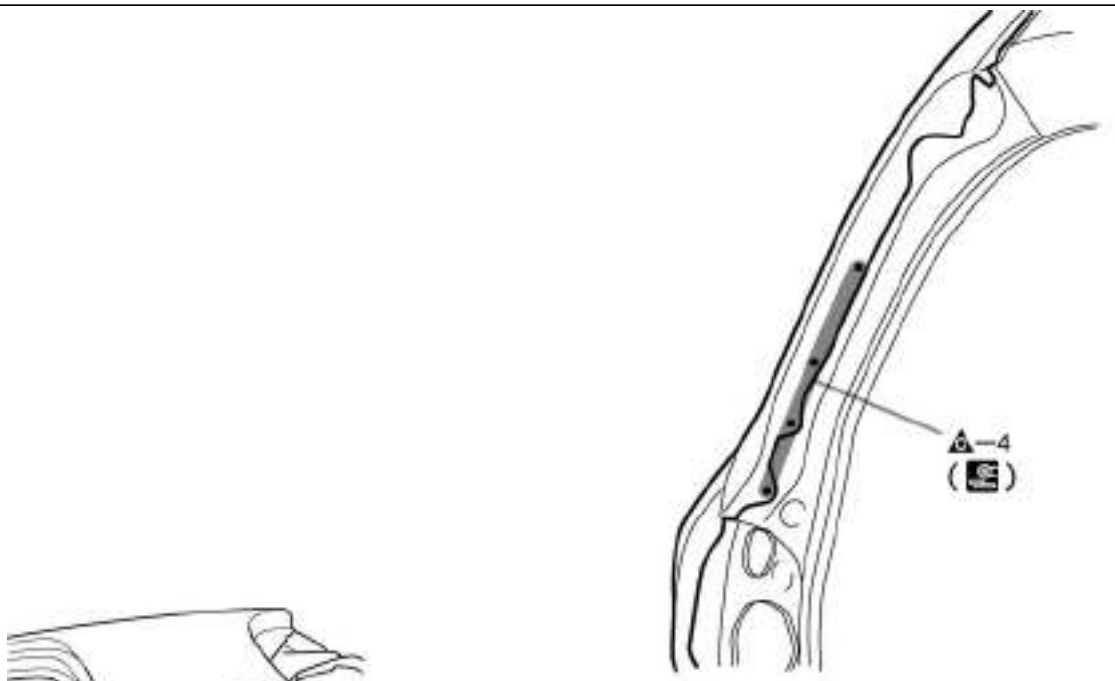
F23317

PUNTO

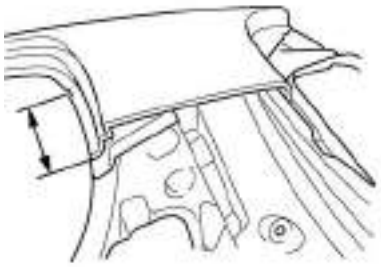
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

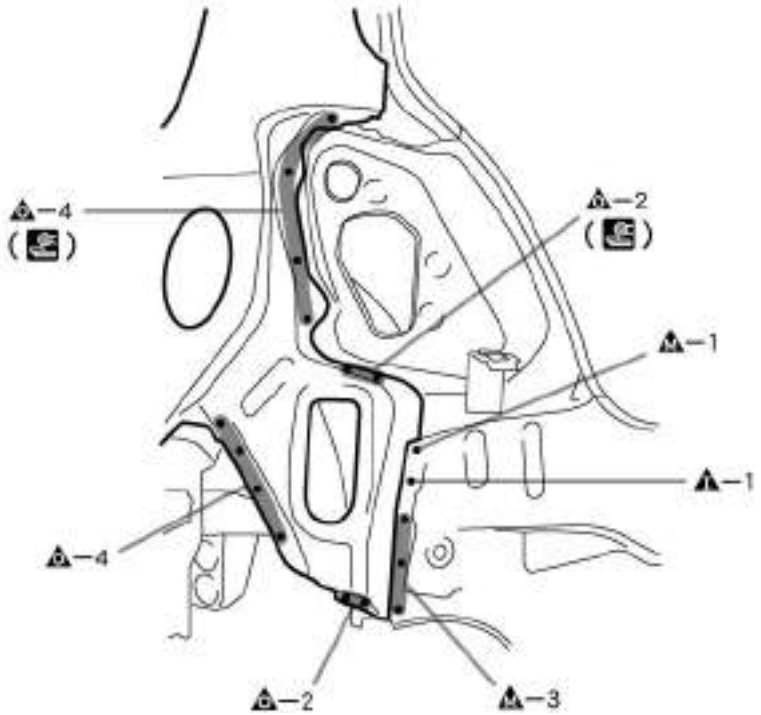
Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda



mm





F23318

150 mm (5.91in.) 150

INSTALACIÓN

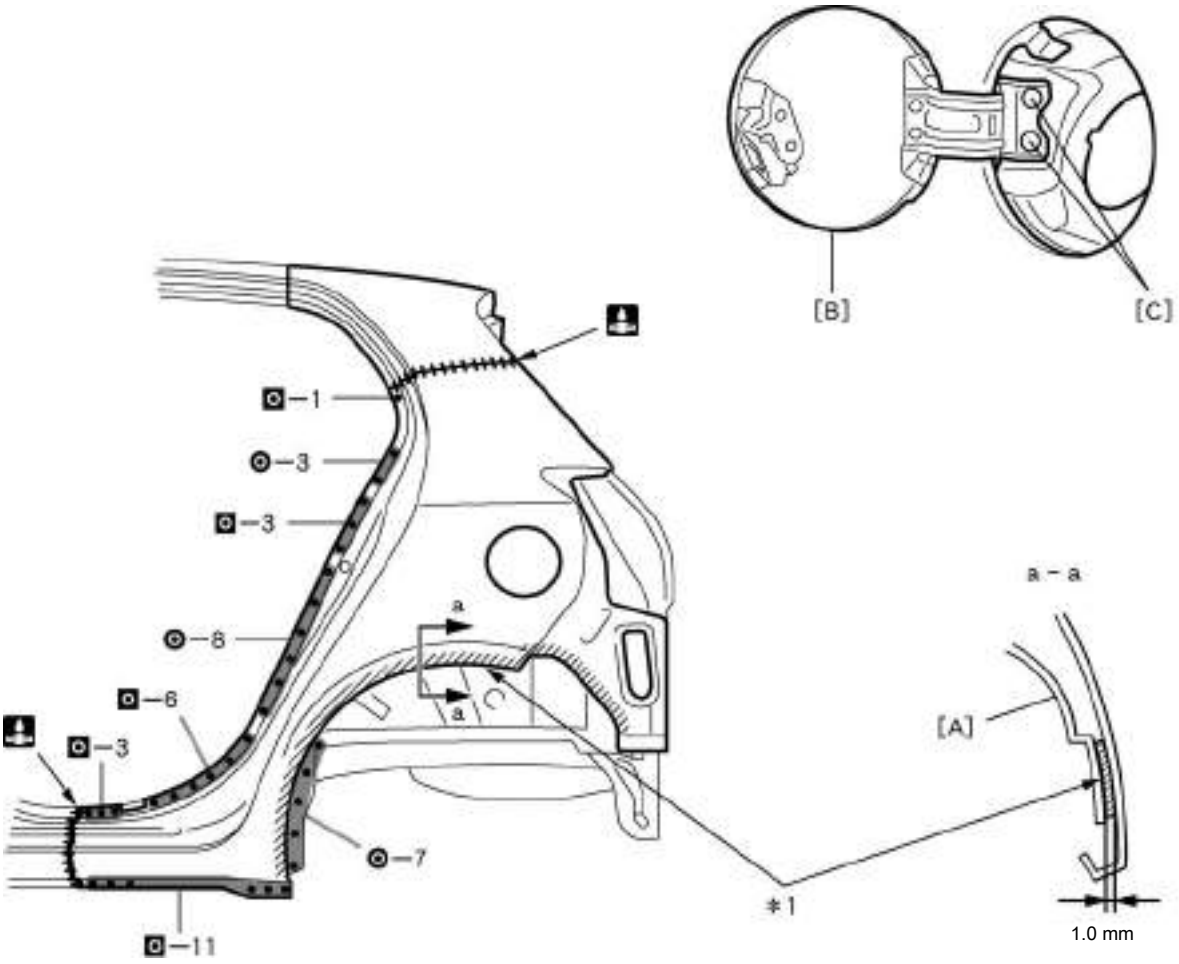
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23319

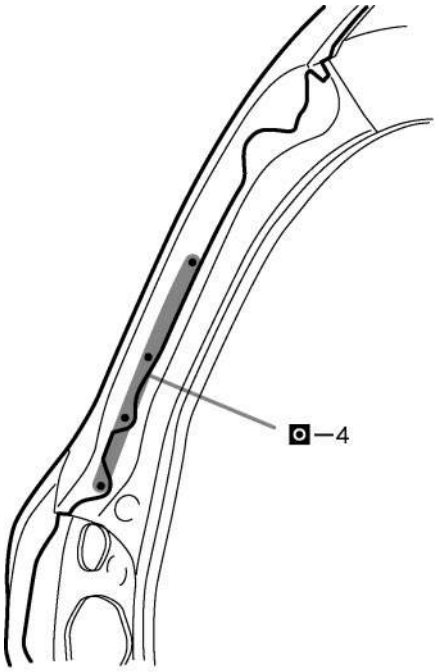
PUNTO

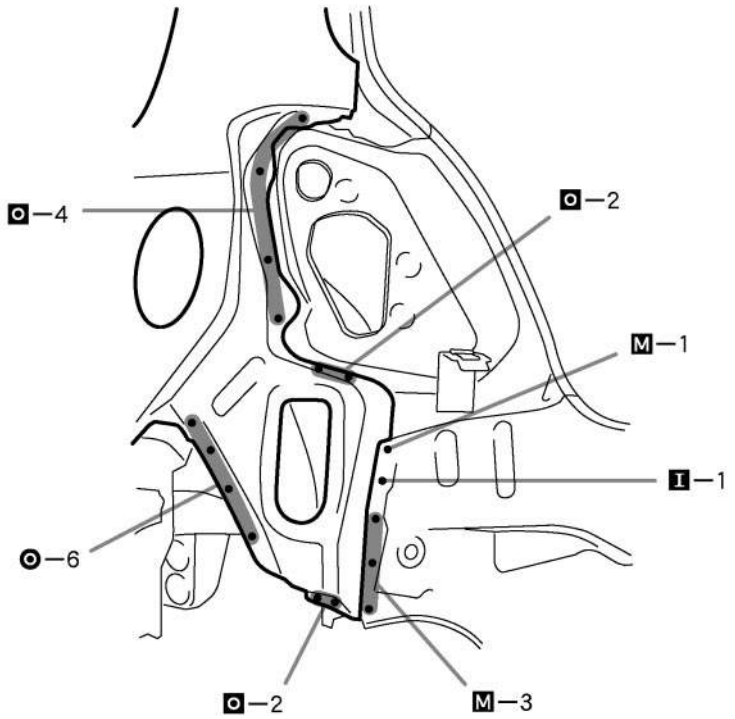
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda [B] Tapa de llenado de combustible Apertura [C] Rivet

1,0 mm (0,04 pulg.)



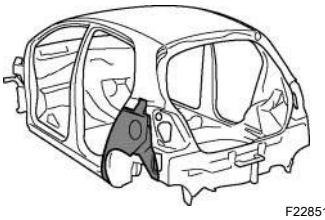


F23320

PUNTO

1 Inspeccionar la puerta de entrada, puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

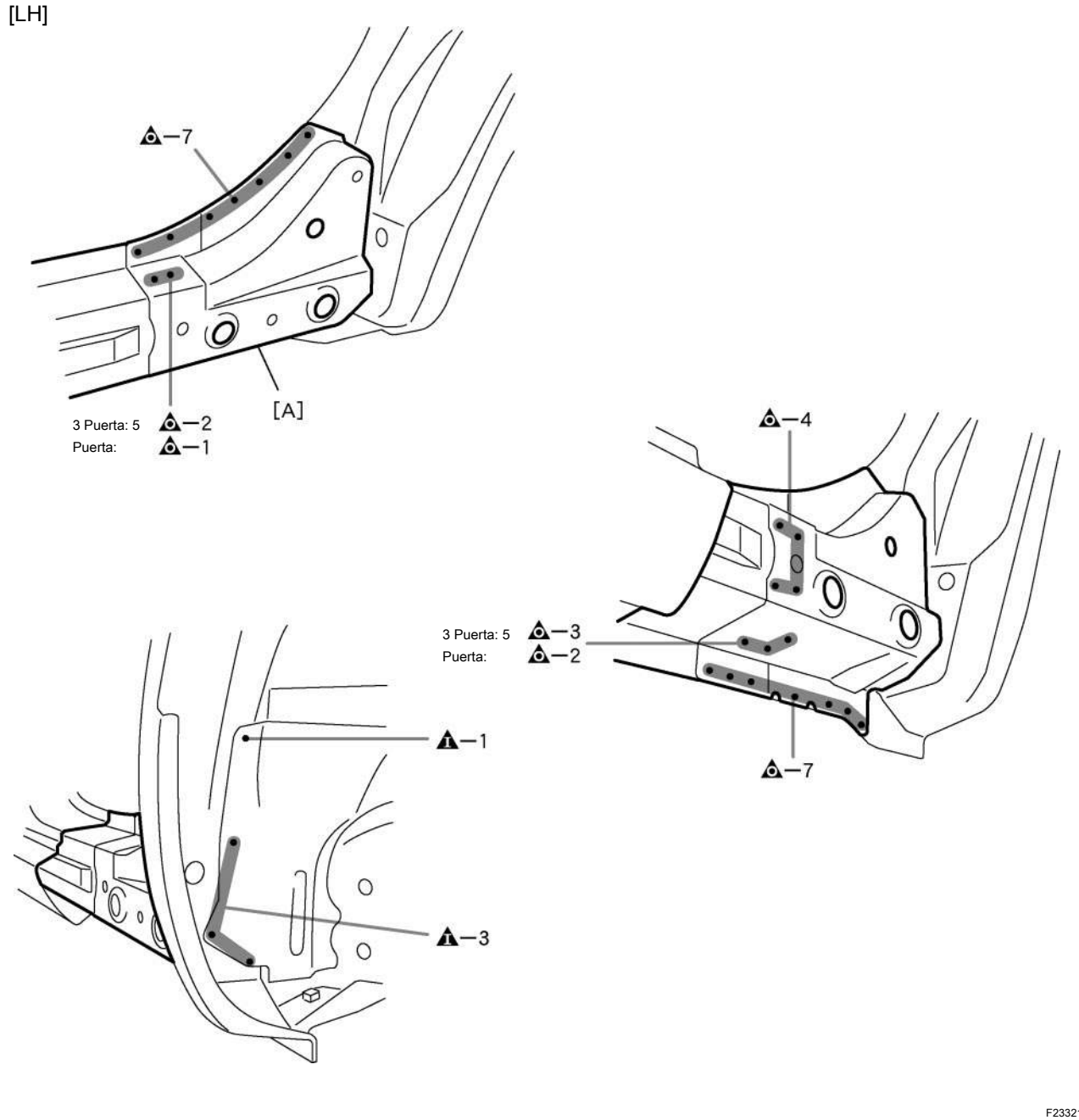
TRIMESTRE RUEDA alojamiento exterior PANEL (ENS)


F22851A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto eliminado.

ELIMINACIÓN



F23321

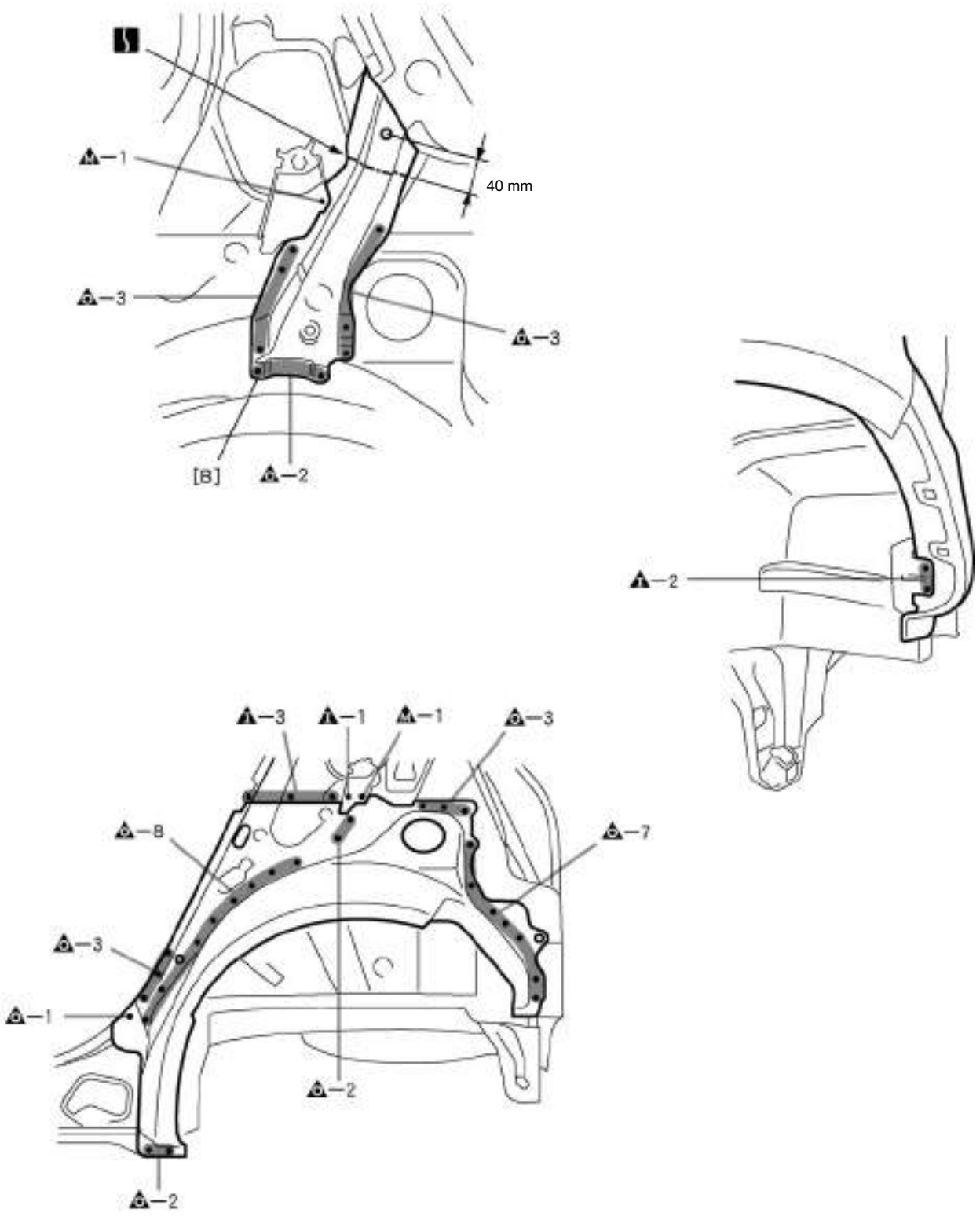
PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Extensión

[LH]



F22852

PUNTO

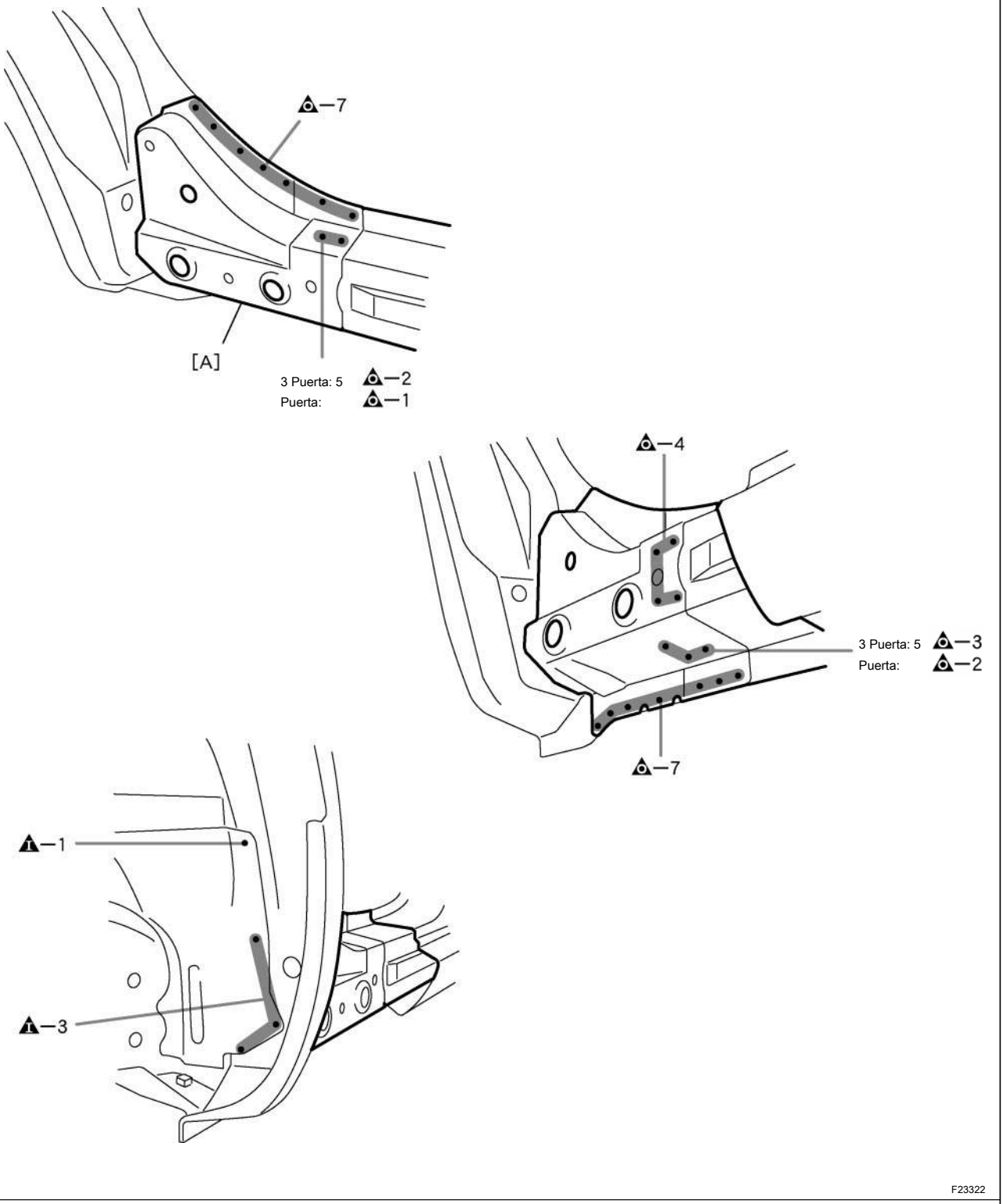
1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

40 mm (1,57 pulg.)

[RH]



F23322

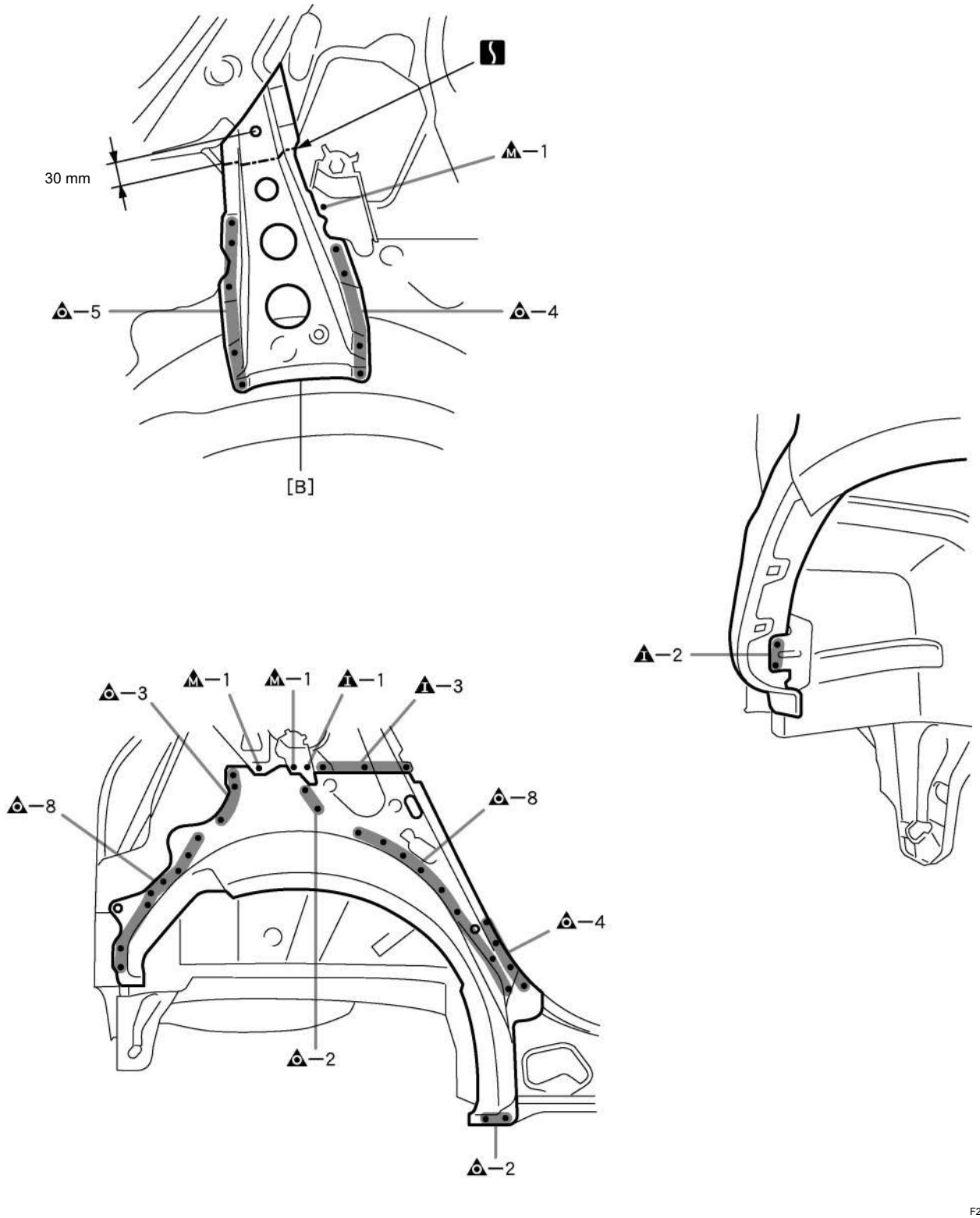
PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Extensión

[RH]



F22854

PUNTO

1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

30 mm (1,18 pulg.)

INSTALACIÓN

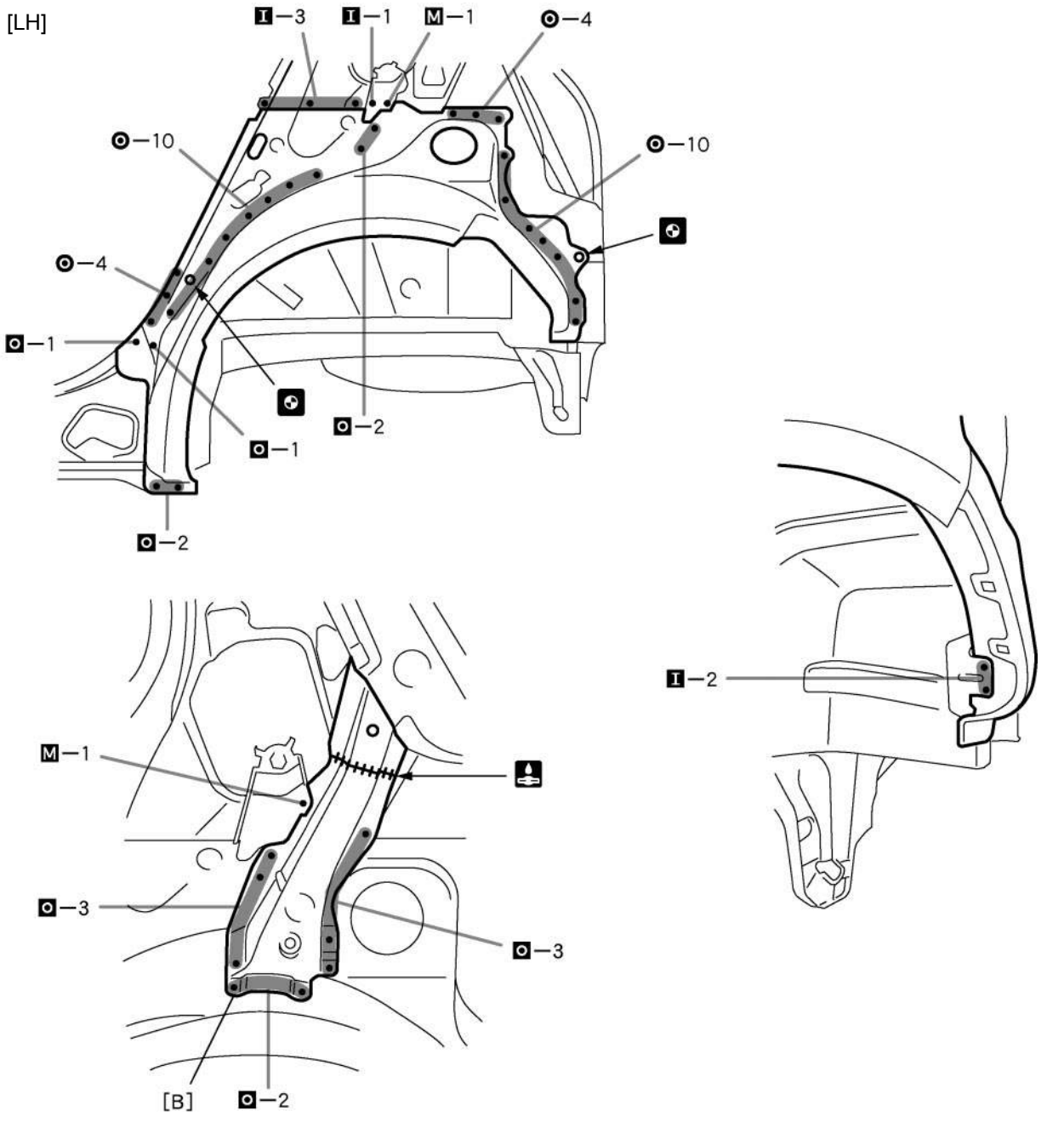
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



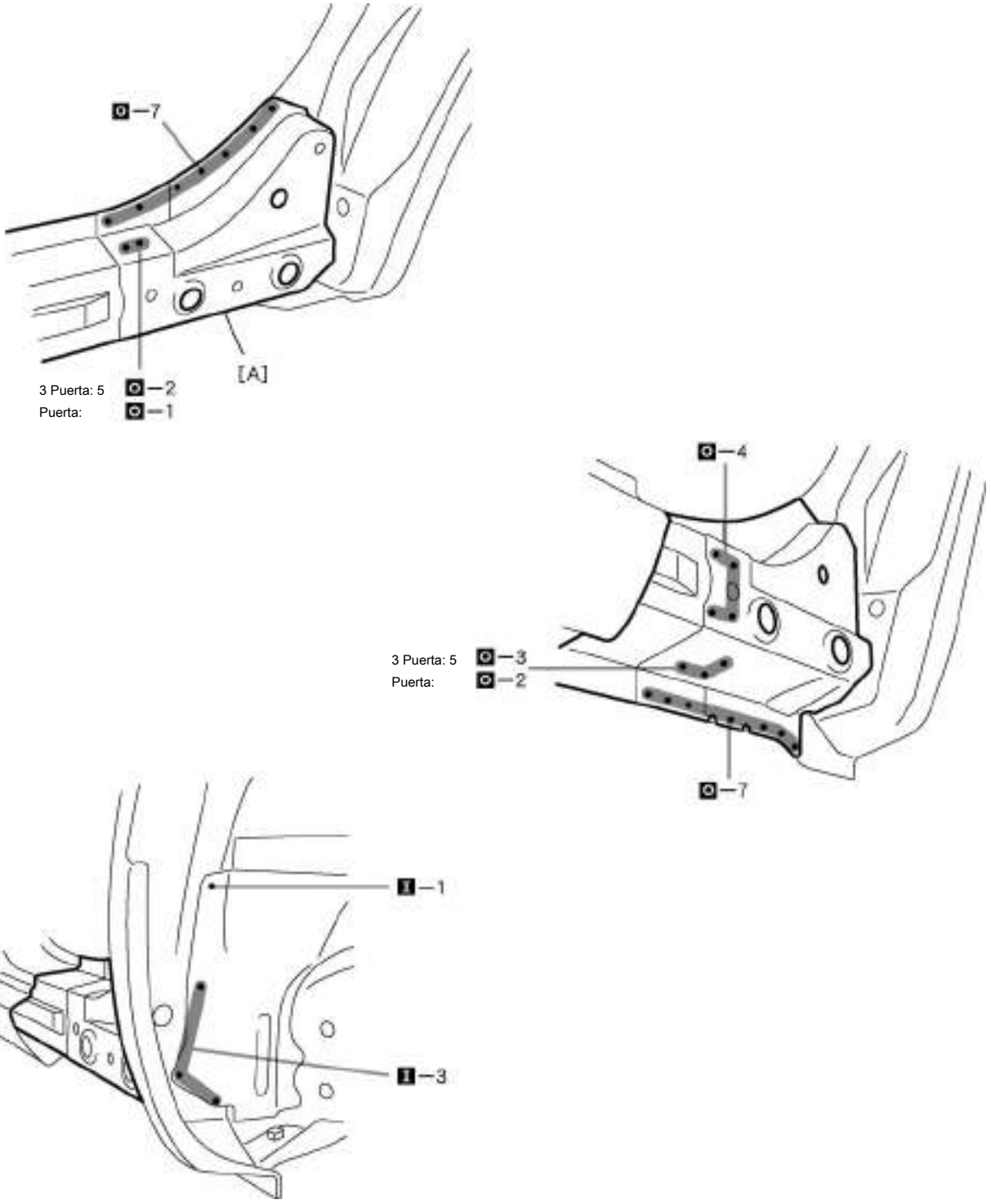
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[LH]



F23323

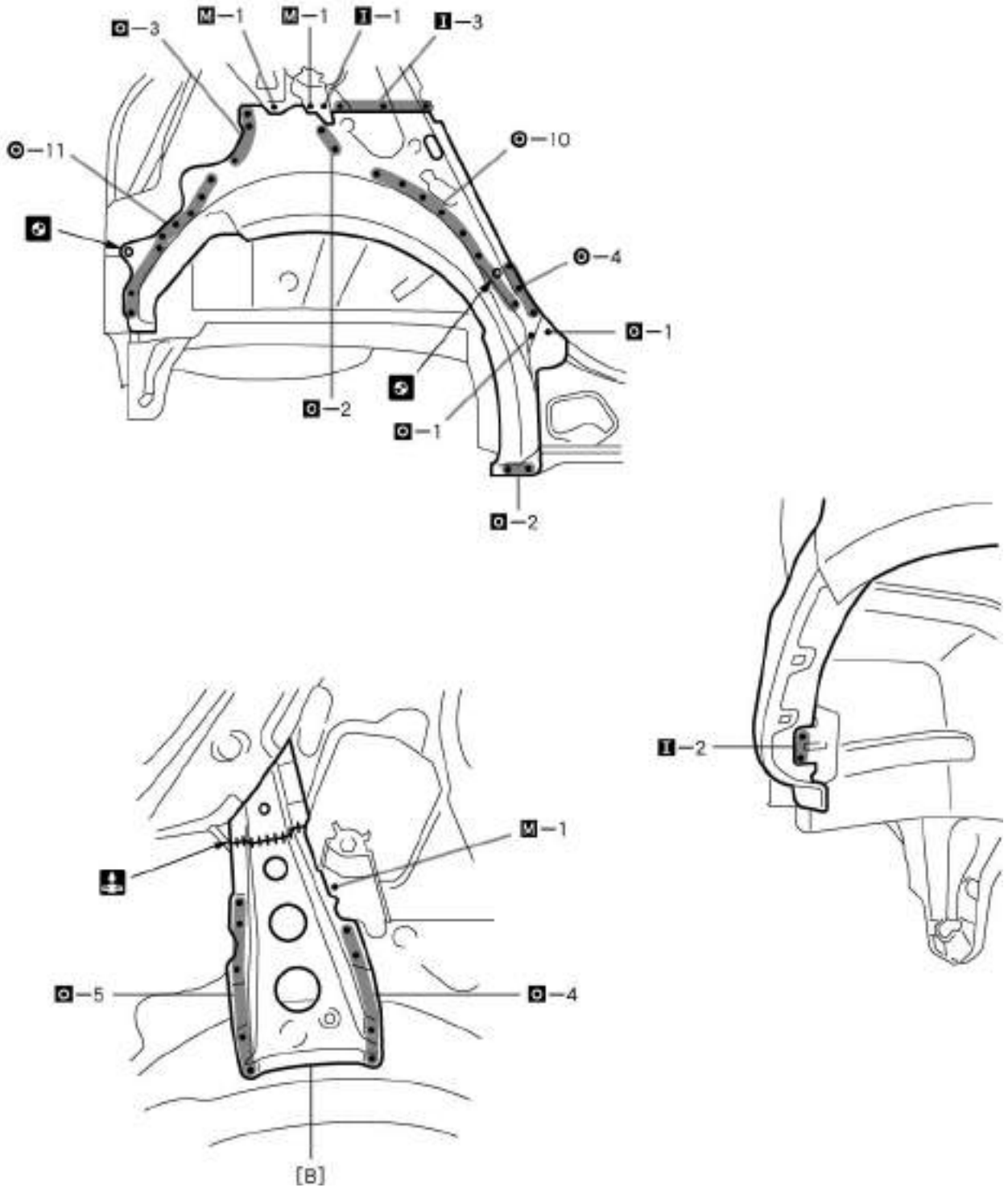
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Extensión

[RH]



F22858

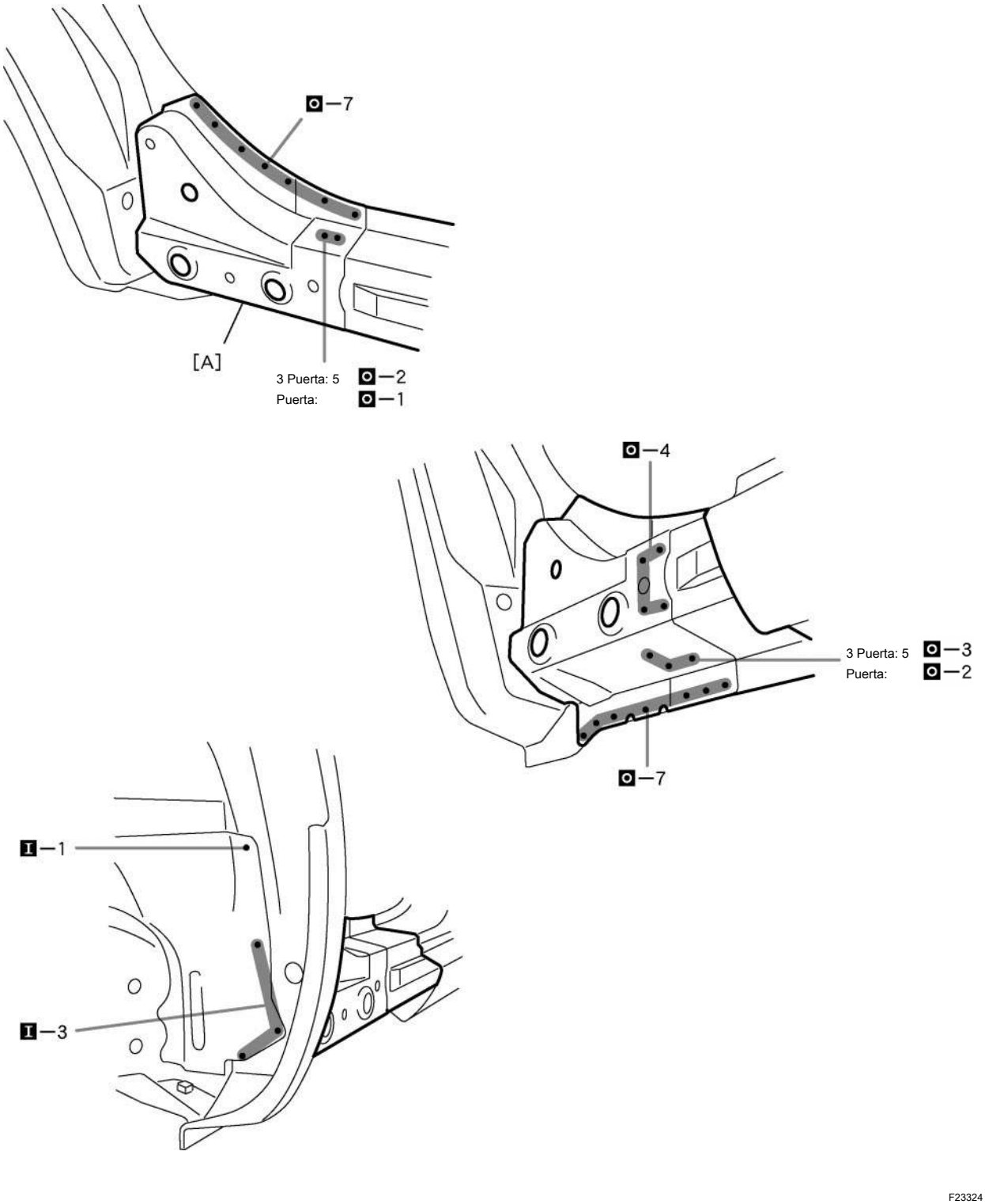
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[RH]



F23324

PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

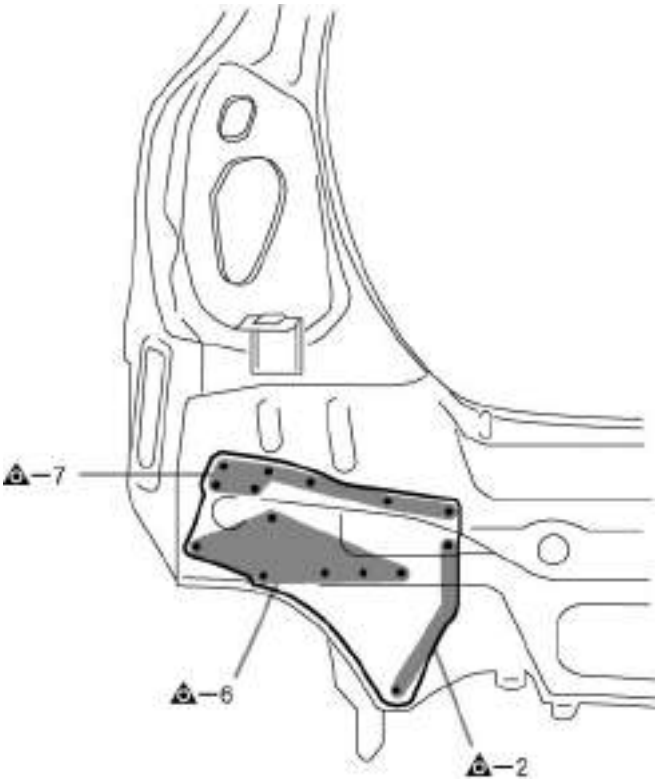
[A] Rocker Outer Extensión

LOWER superiores de refuerzo BACK (ENS)

F22859

REEMPLAZO

DESMONTAJE



F22859A

INSTALACIÓN

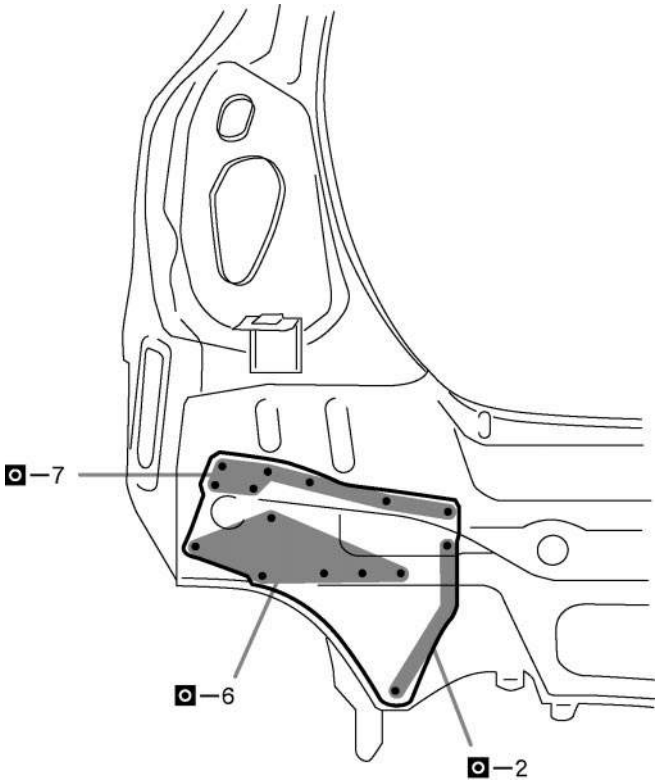
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



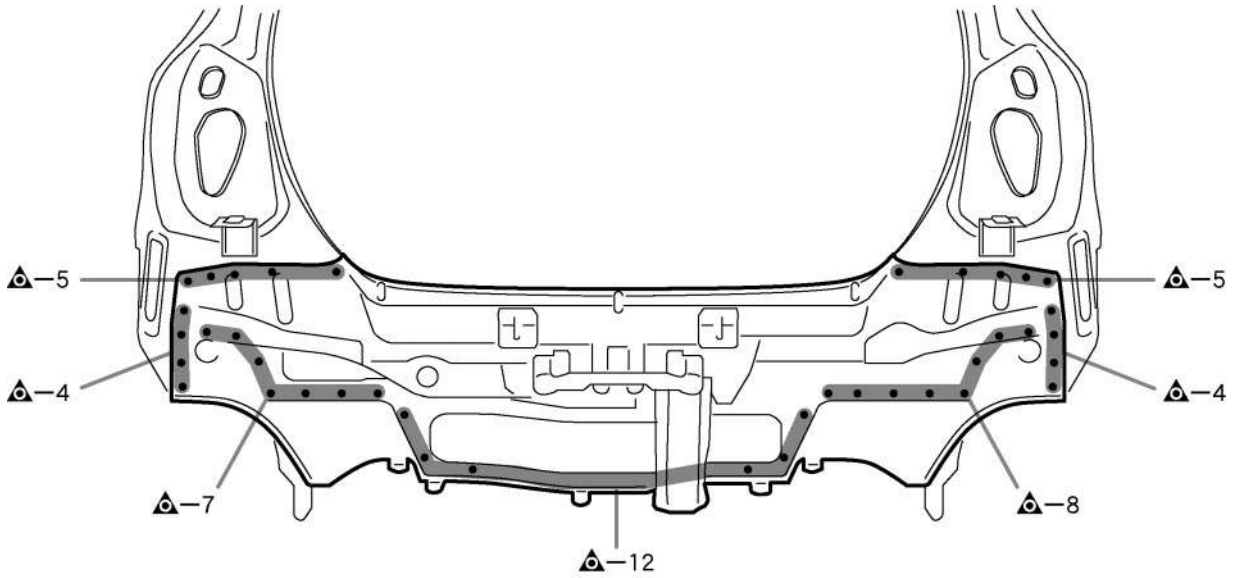
F22860

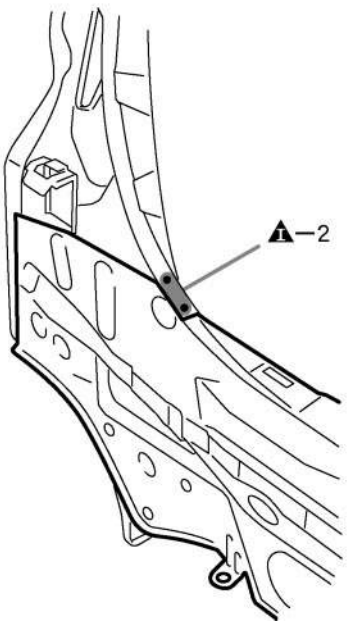
Parte inferior del cuerpo PANEL POSTERIOR (ENS)

F23325

REEMPLAZO

DESMONTAJE





F22861A

INSTALACIÓN

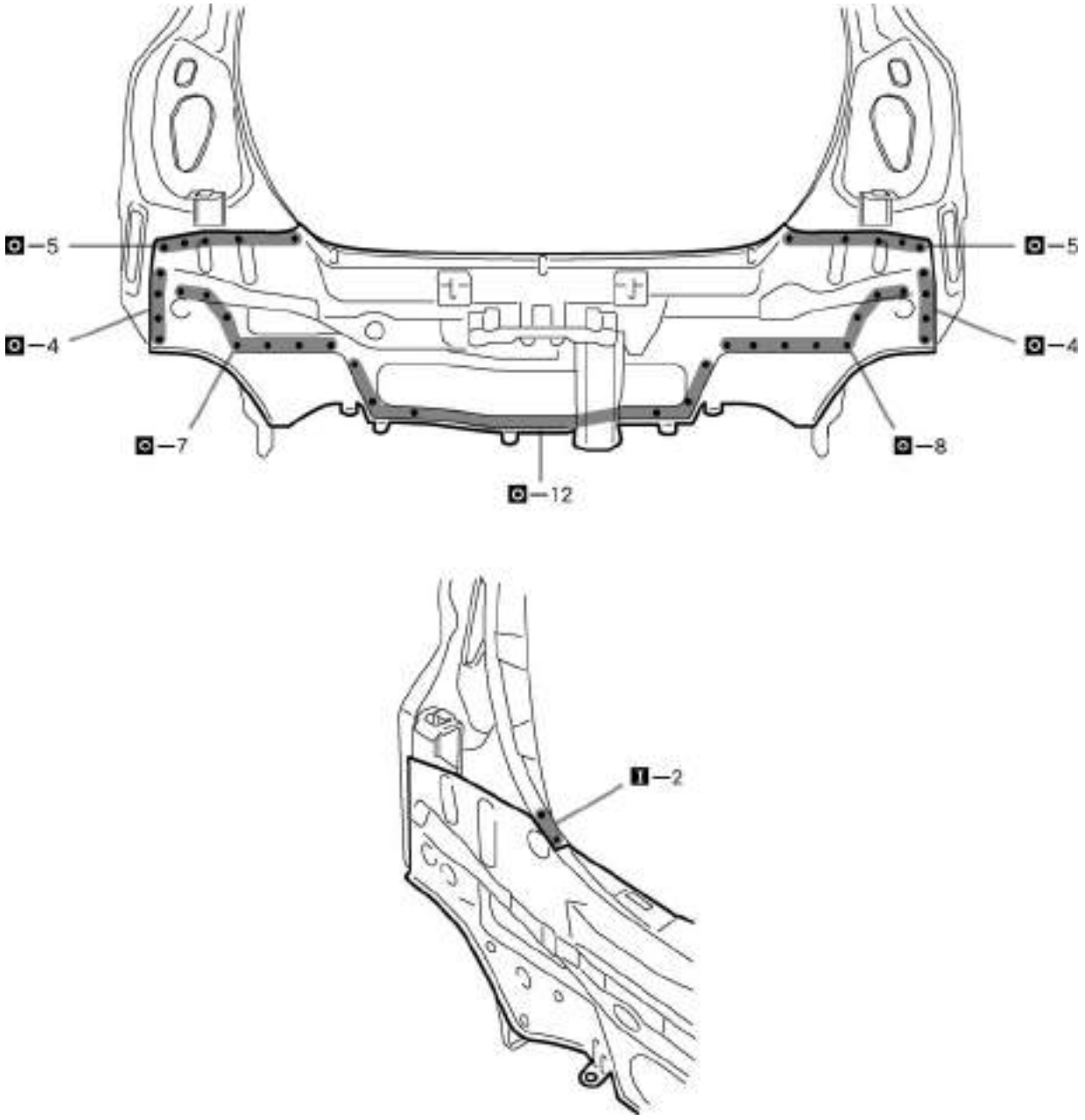
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23326

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

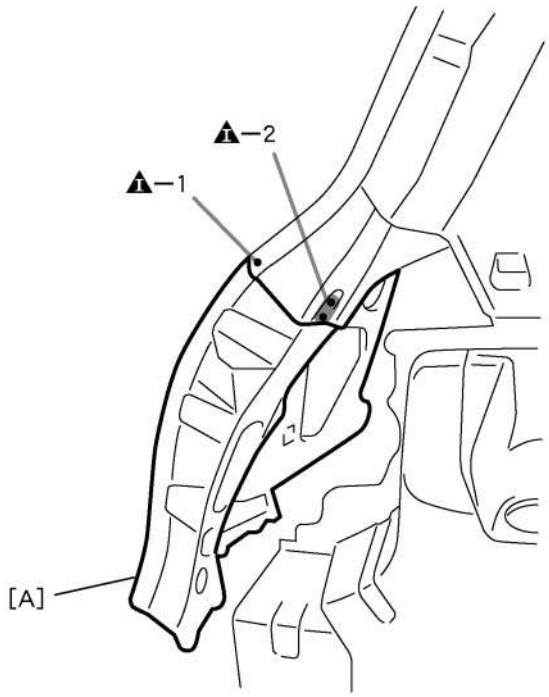
CANAL VOLVER PUERTA DE APERTURA (ENS)

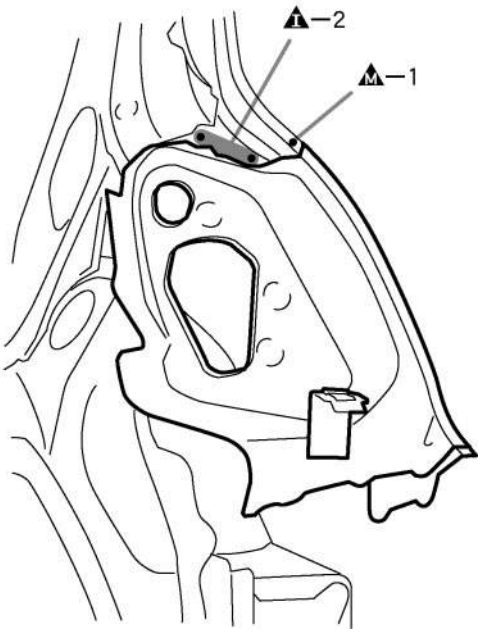
F22865A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto y el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

DESMONTAJE





F22865

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] puerta de atrás abertura inferior Refuerzo

INSTALACIÓN

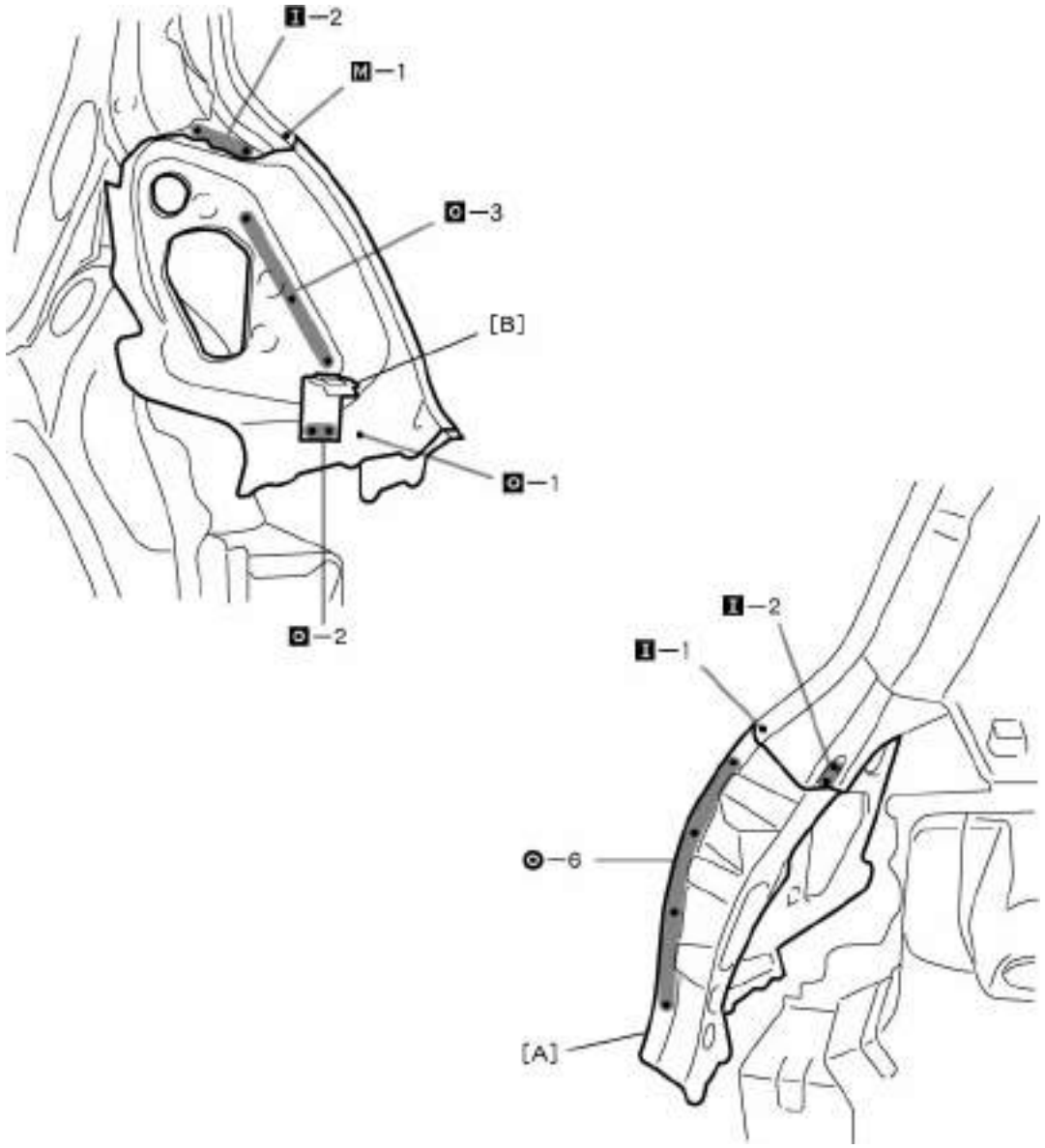
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22866

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Nombre de la pieza

[A] puerta de atrás abertura inferior Refuerzo

[B] Retén parachoques trasero Lado

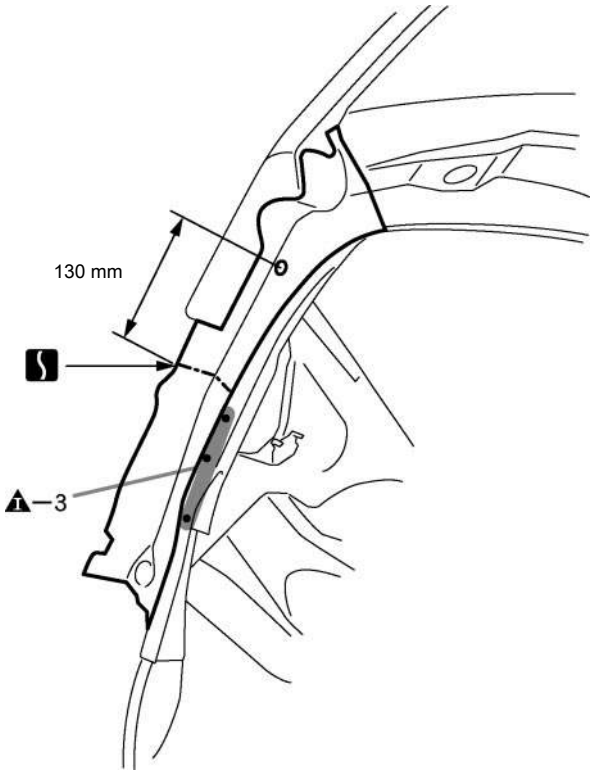
TRIMESTRE panel superior EXTENSIÓN (CUT)

F22867A

REEMPLAZO

Con la cubeta de apertura de la puerta de nuevo eliminado.

ELIMINACIÓN



F22867

130 mm (5,12 pulg.)

INSTALACIÓN

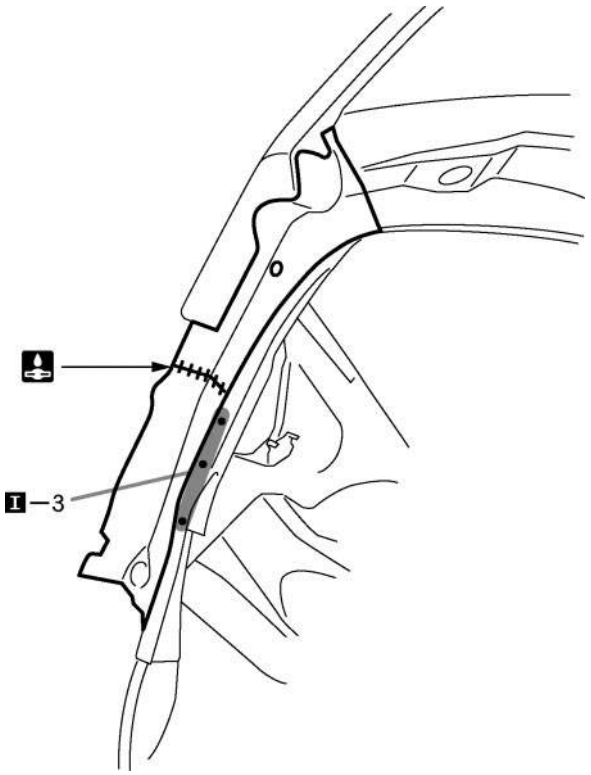
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22868

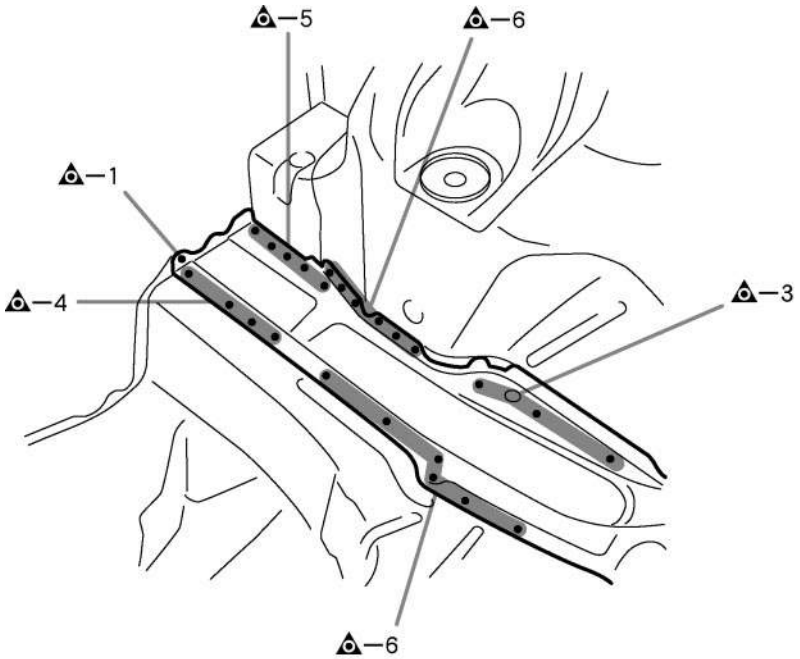
Suelo del lado del carril delantero PANEL (ENS)

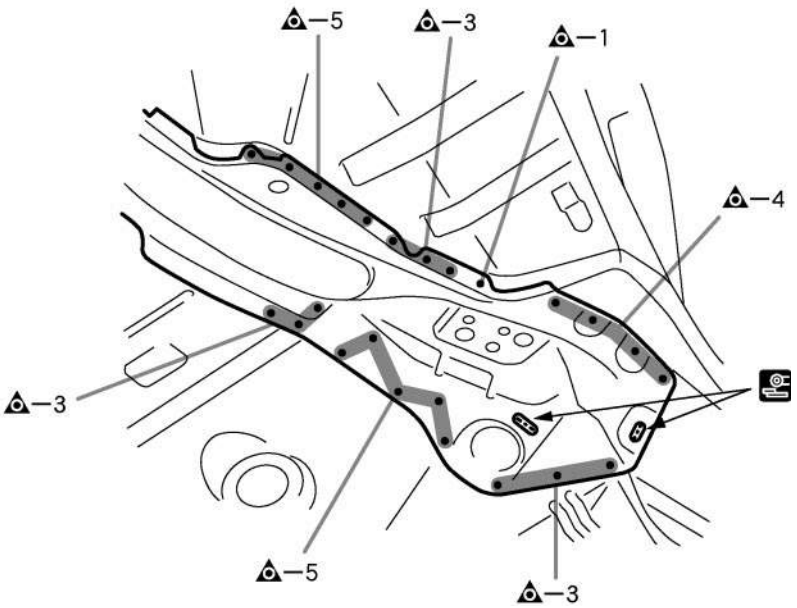
F23327

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

DESMONTAJE





F22869A

INSTALACIÓN

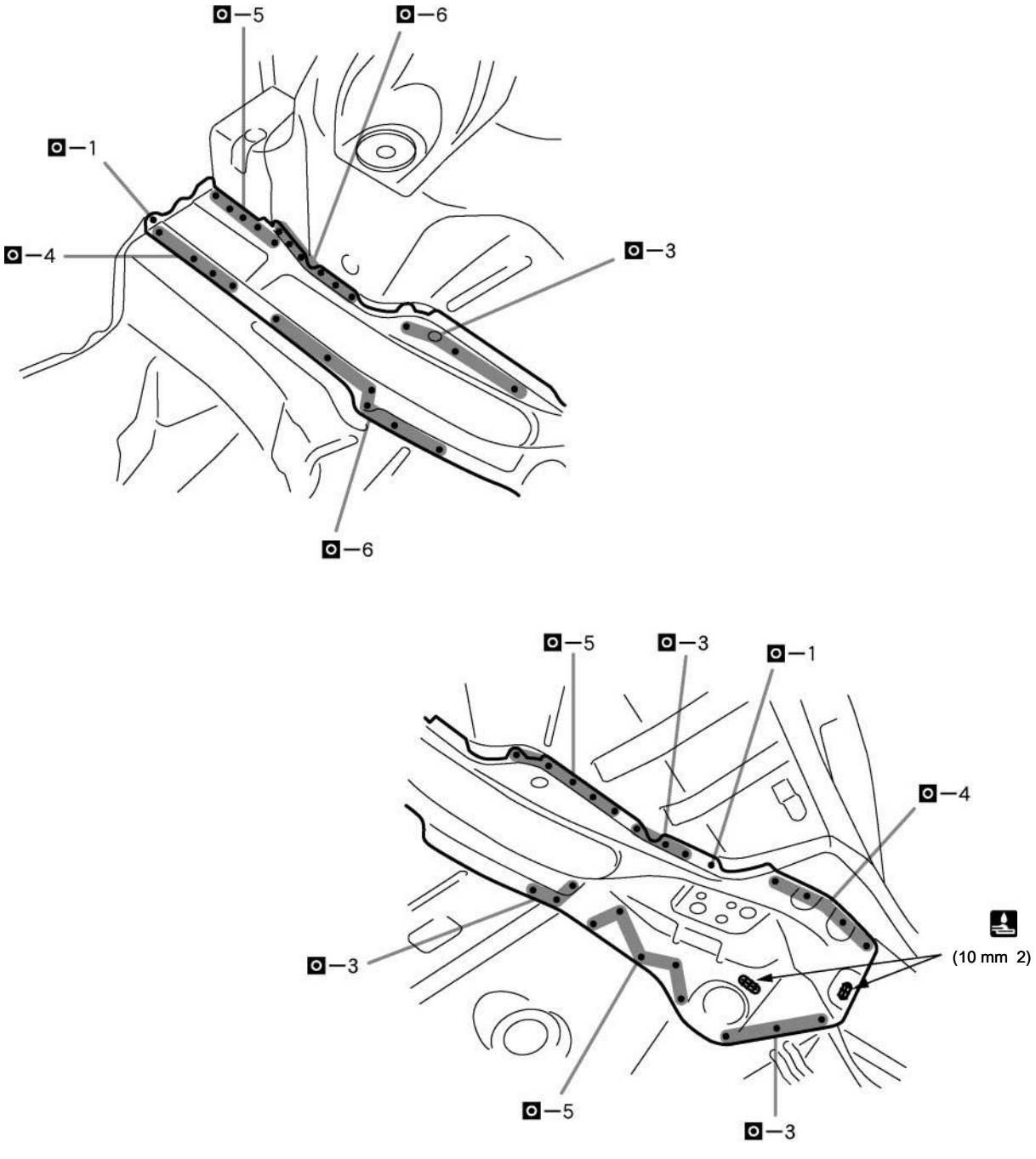
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



10 mm (0,39 pulg.)

TRASERO FLOOR PAN (ENS)

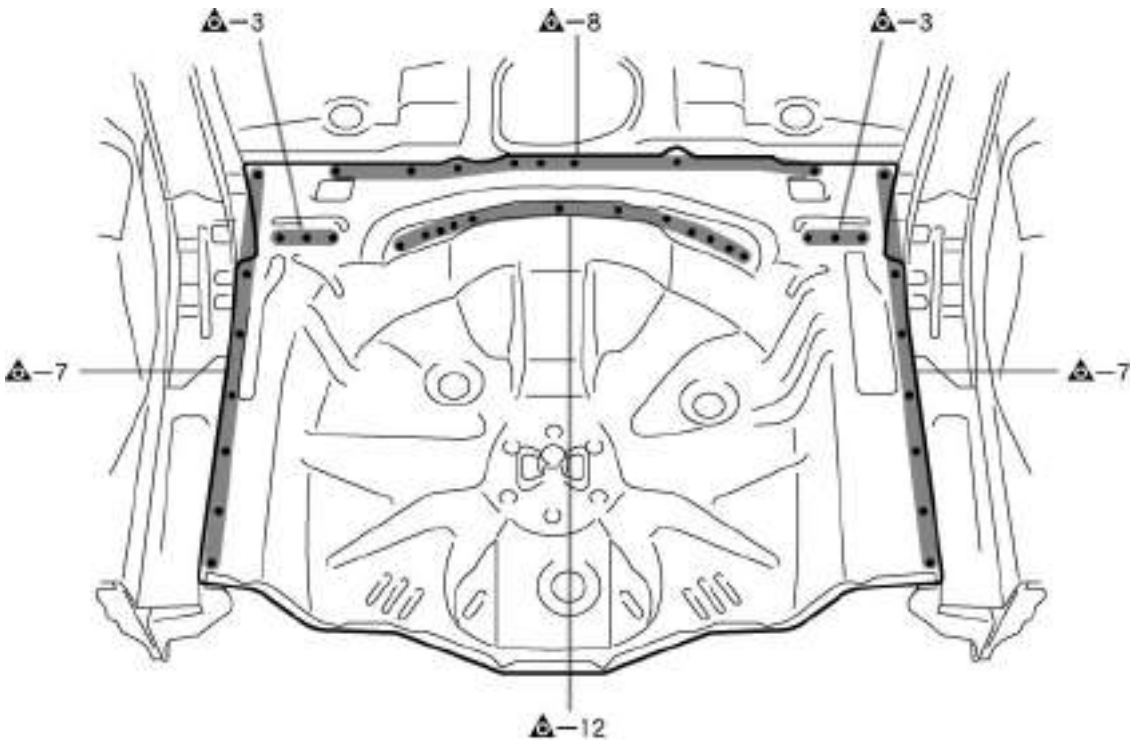
F23347

REEMPLAZO

Con la parte inferior del cuerpo del panel posterior y el panel frontal carril lateral piso eliminado.

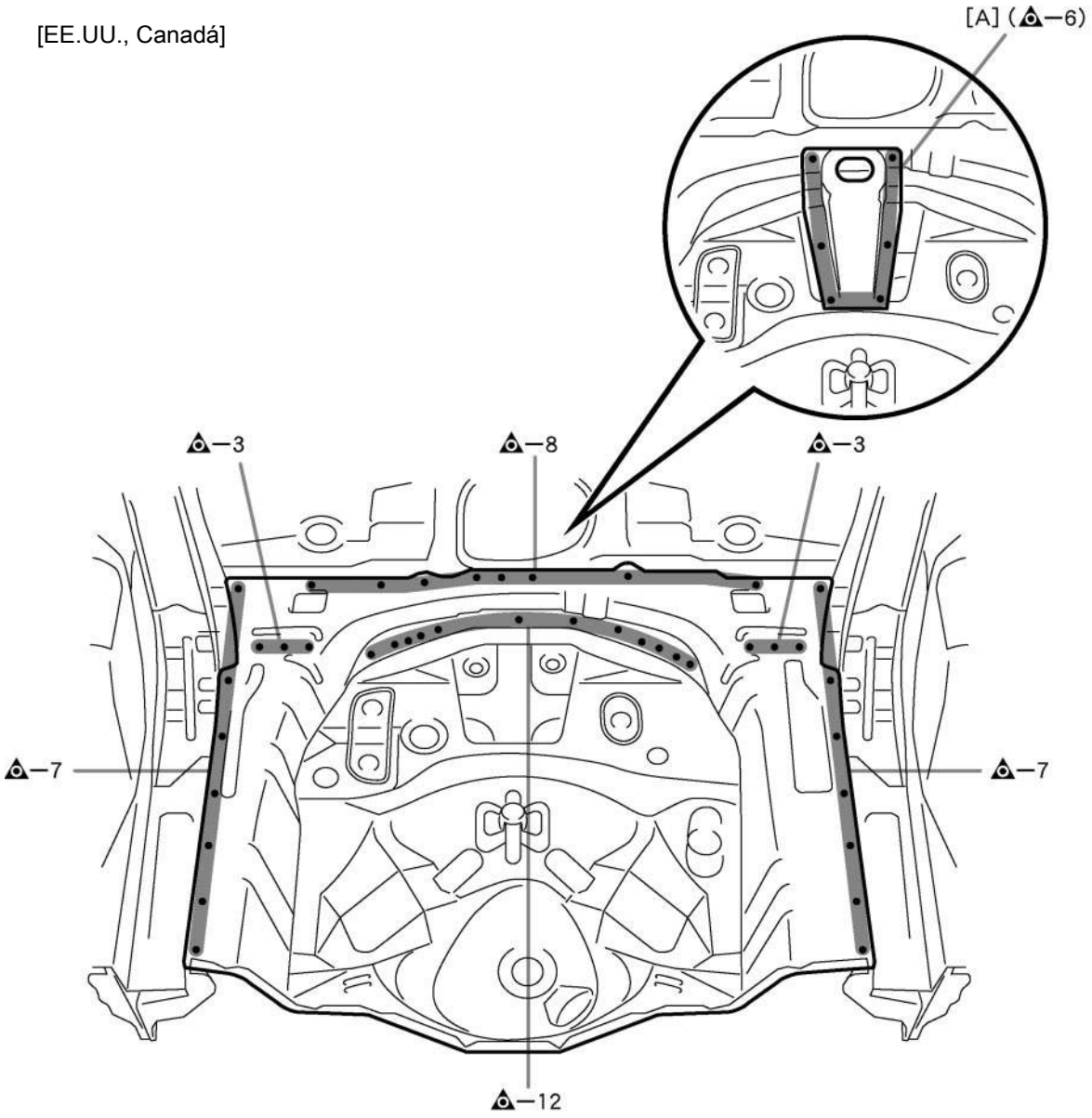
ELIMINACIÓN

[EX. EE.UU., Canadá]



F22871A

[EE.UU., Canadá]



F23345

PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], retire la bandeja del piso trasero.

Nombre de la pieza

[A] trasera del piso Brace Braket

FOREWORD

This repair manual has been prepared to provide essential information on body panel repair methods (including cutting and welding operations, but excluding painting) for the TOYOTA YARIS.

Applicable models: KSP90 series
NCP90, 91 series

This manual consists of body repair methods, exploded diagrams and illustrations of the body components and other information relating to body panel replacement such as handling precautions, etc. However, it should be noted that the front fenders of, this TOYOTA model are bolted on and require no welding.

When repairing, don't cut and join areas that are not shown in this manual. Only work on the specified contents to maintain body strength.

Body construction will sometimes differ depending on specifications and country of destination. Therefore, please keep in mind that the information contained herein is based on vehicles for general destinations.

For the repair procedures and specifications other than collision-damaged body components of the TOYOTA YARIS refer to the repair manuals.

If you require the above manuals, please contact your TOYOTA dealer.

All information contained in this manual is the most up-to-date at the time of publication. However, specifications and procedures are subject to change without prior notice.

TOYOTA MOTOR CORPORATION

VIEWS OF THIS TEXT

Scope of the repair work explanation

⁎ This text explains the welding panel replacement instructions from the vehicle's white body condition. We have abbreviated the explanations of the removal and reinstallation of the equipment parts up to the white body condition and of the installation, inspection, adjustment and final inspection of equipment parts after replacing the weld panel.

Section categories

⁎ This manual has been divided as shown below.

Section Title	Contents	Examples
INTRODUCTION	Explanation of general body repair. Views of weld panel replacement instructions.	Cautionary items. Views of weld panel replacement instructions.
BODY PANEL REPLACEMENT	Instructions for replacing the weld panels from the white body condition, from which bolted parts have been removed, with individual supply parts.	Front side member replacement. Quarter panel replacement.
BODY DIMENSIONS	Body aligning measurements.	Dimension diagrams.
PAINT ⁎COATING	Scope and type of anti-rust treatment, etc. together with weld panel replacement.	Under coating. Body sealer.

Contents omitted in this manual.

⁎ Make sure to perform the following essential procedures, although they are omitted in this manual.

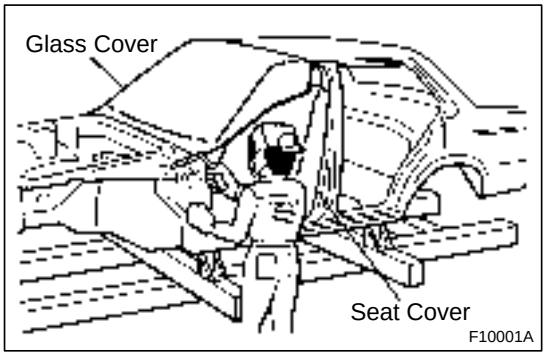
(1) Jack and lift operations.

(2) Clean and wash removed parts, if necessary.

(3) Visual inspection.

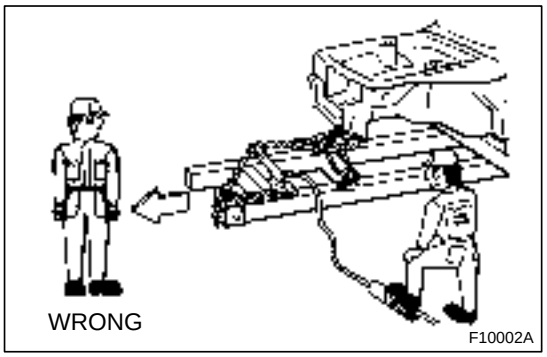
GENERAL REPAIR INSTRUCTIONS

1. WORK PRECAUTIONS



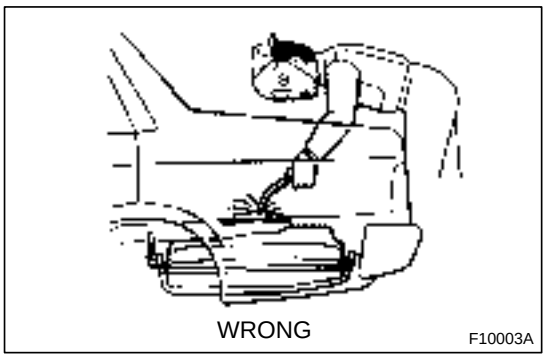
(a) VEHICLE PROTECTION

(1) When welding, protect the painted surfaces, windows, seats and carpet with heat resistant, fireproof covers.



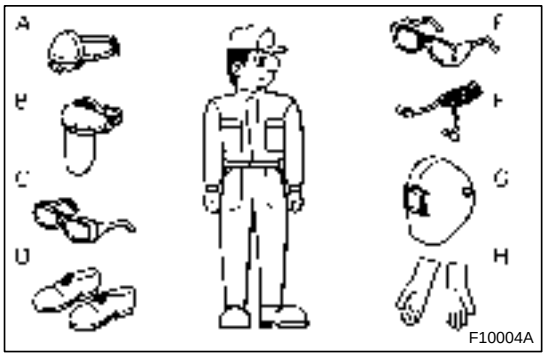
(b) SAFETY

(1) Never stand in a direct line with the chain when using a puller on the body or frame, and be sure to attach a safety cable.



(2) Before performing repair work, check for fuel leaks. If a leak is found, be sure to close the opening completely.

(3) If it is necessary to use a flame in the area of the fuel tank, first remove the tank and plug the fuel line.



(c) SAFETY WORK CLOTHES

(1) In addition to the usual mechanic's wear, cap and safety shoes, the appropriate gloves, head protector, glasses, ear plugs, face protector, dust-prevention mask, etc. should be worn as the situation demands.

Code	Name
A	Dust-Prevention Mask
B	Face Protector
C	Eye Protector
D	Safety Shoes
E	Welder's Glasses
F	Ear Plugs
G	Head Protector
H	Welder's Gloves

2. HANDLING PRECAUTIONS OF PLASTIC BODY PARTS

(1) The repair procedure for plastic body parts must conform with the type of plastic material.

(2) Plastic body parts are identified by the codes in the following table.

(3) When repairing metal body parts adjoining plastic body parts (by brazing, frame cutting, welding, painting etc.), consideration must be given to the properties of the plastic.

Code	Material name	Heat* resistant temperature limit °C (°F)	Resistance to alcohol or gasoline	Notes
AAS	Acrylonitrile Acrylic Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
ABS	Acrylonitrile Butadiene Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
AES	Acrylonitrile Ethylene Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
ASA	Acrylonitrile Styrene Acrylate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
CAB	Cellulose Acetate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
EPDM	Ethylene Propylene	100 (212)	Alcohol is harmless. Gasoline is harmless if applied only for short time in small amounts.	Most solvents are harmless but avoid dipping in gasoline, solvents, etc.
FRP	Fiber Reinforced Plastics	180 (356)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid alkali.
EVA	Ethylene Acetate	70 (158)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
E/VAC	Ethylene/ Vinyl Acetate Copolymer Resin	70 (158)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
PA	Polyamide (Nylon)	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid battery acid.
PBT	Polybutylene Terephthalate	160 (320)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PC	Polycarbonate	120 (248)	Alcohol is harmless.	Avoid gasoline, brake fluid, wax, wax removers and organic solvents. Avoid alkali.

*Temperatures higher than those listed here may result in material deformation during repair.

Code	Material name	Heat* resistant temperature limit °C (°F)	Resistance to alcohol or gasoline	Notes
PE	Polyethylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PET	Polyethylene Terephthalate	75 (167)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid dipping in water.
PMMA	Polymethyl Methacrylate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts.	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
POM	Polyoxymethylene (Polyacetal)	100 (212)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PP	Polypropylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PPF	Composite Reinforced Polypropylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PPO	Modified Polyphenylene Oxide	100 (212)	Alcohol is harmless.	Gasoline is harmless if applied only for quick wiping to remove grease.
PS	Polystyrene	60 (140)	Alcohol and gasoline are harmless if applied only for short time in small amounts.	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
PUR	Polyurethane	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for very short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
PVC	Polyvinylchloride (Vinyl)	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
SAN	Styrene Acrylonitrile	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
TPO	Thermoplastic Olefine	80 (176)	Alcohol is harmless. Gasoline is harmless if applied only for short time in small amounts.	Most solvents are harmless but avoid dipping in gasoline, solvents, etc.
TPU	Thermoplastic Polyurethane	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
TSOP	TOYOTA Super Olefine Polymer	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
UP	Unsaturated Polyester	110 (233)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid alkali.

*Temperatures higher than those listed here may result in material deformation during repair.

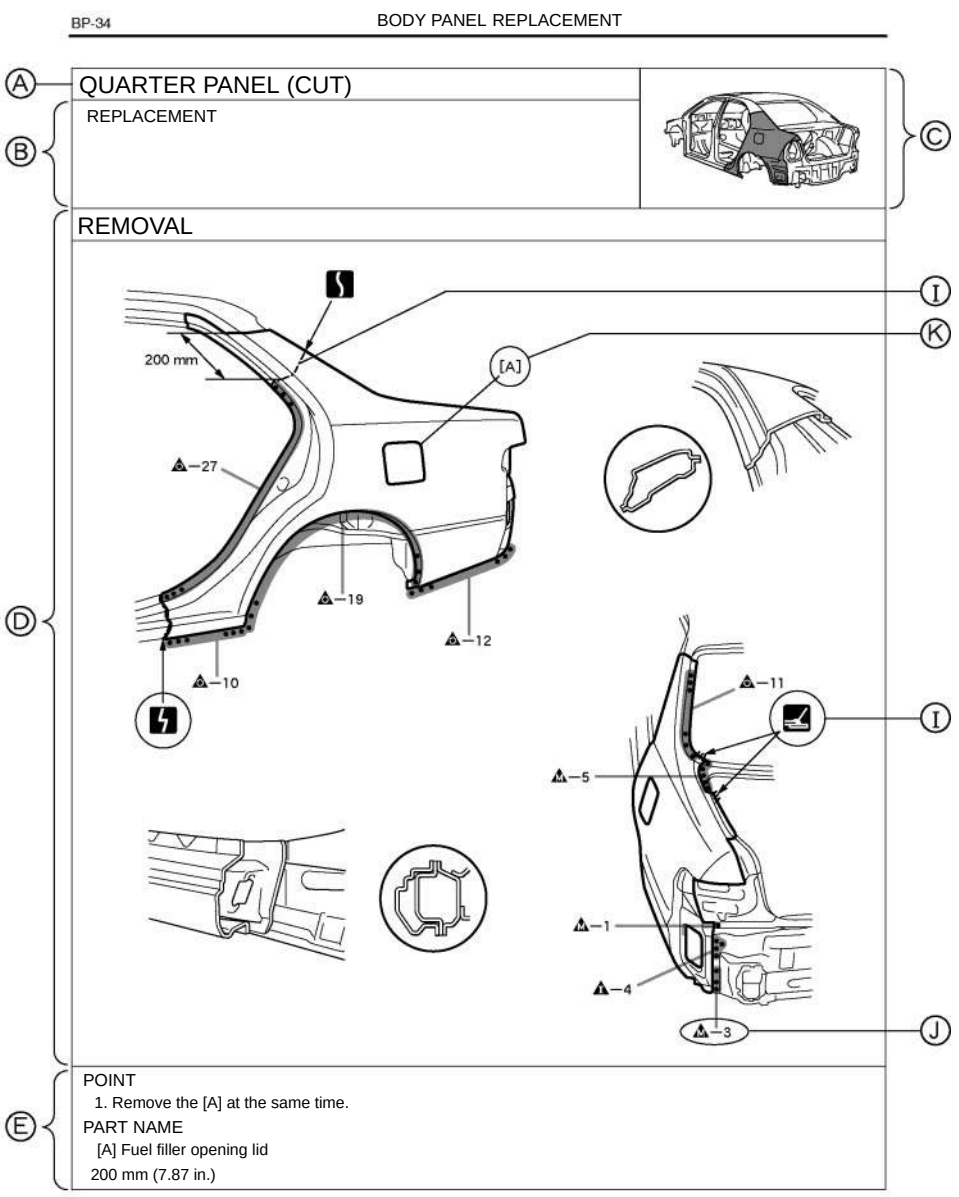
3. LOCATION OF PLASTIC BODY PARTS

Parts Name	Code
Front Bumper Cover	TSOP
Radiator Grille	TSOP
Headlight	PC/PP
Fog Light	TSOP
Front Pillar Upper Cover	AES
Side Turn Signal Light	PMMA/PC/ABS
Cowl Top Ventilator Louver	TSOP/PP/PE
Rear Body Mudguard	PP
Door Outside Handle	PA/PC/PBT
Outer Rear View Mirror	PP/PA/ABS ∗ASA
Front Door Window Frame Front Moulding	ASA
Front Spoiler Cover	TSOP
Front Fender Mudguard	PP
Back Door Outside Handle	PA
License Plate Light	PC
Rear Combination Light	PMMA/ASA
Rear Bumper Cover	TSOP

HINT:
∗ Resin material differs depending on model.
/ Made up of 2 or more kinds of materials.

HOW TO USE THIS MANUAL

1. BODY PANEL REPLACEMENT IN THIS MANUAL



Ⓐ : REPLACEMENT PART AND METHOD

QUARTER PANEL (CUT)

- Replacement method
  - (ASSY)...Assembly replacement
  - (CUT)...Major cutting (less than 1/2 of part used)
  - (CUT-H)...Half cutting (about 1/2 of part used)
  - (CUT-P)...Partial cutting (most of part used)
- Replacement part

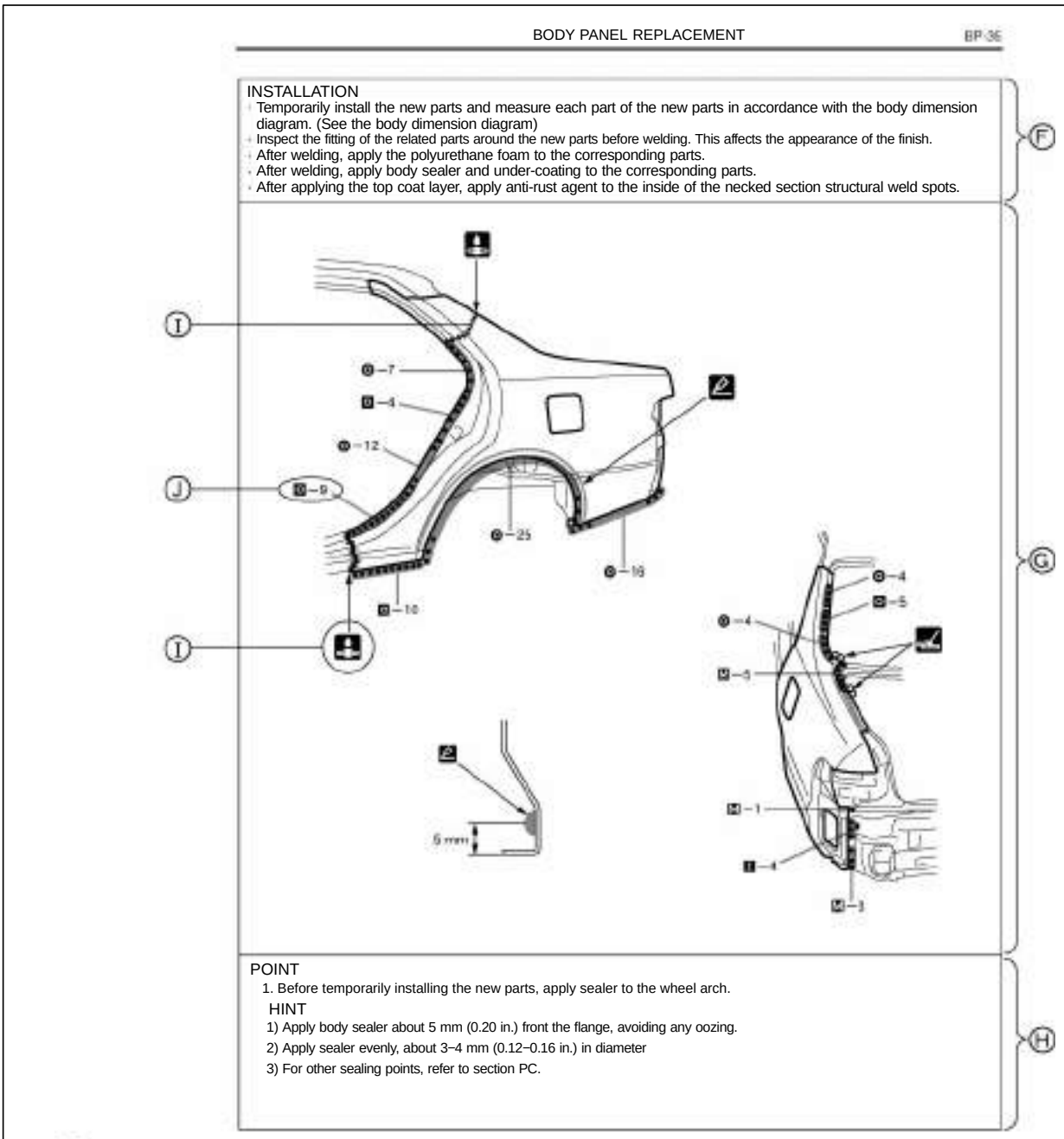
Ⓑ : REMOVAL CONDITIONS

Ⓒ : PART LOCATION

Ⓓ : REMOVAL DIAGRAM
Describes in detail the removal of the damaged part involving repair by cutting.

Ⓔ : REMOVAL GUIDE
Provides additional information to more efficiently help you perform the removal.

F13890A



Ⓕ : INSTALLATION CONDITIONS

Ⓖ : INSTALLATION DIAGRAM
Describes in detail the installation of the new parts involving repair by welding and/or cutting, but excluding painting.

Ⓗ : INSTALLATION GUIDE
Provides additional information to more efficiently help you perform the installation.

Ⓘ : SYMBOLS
(See page IN-7)

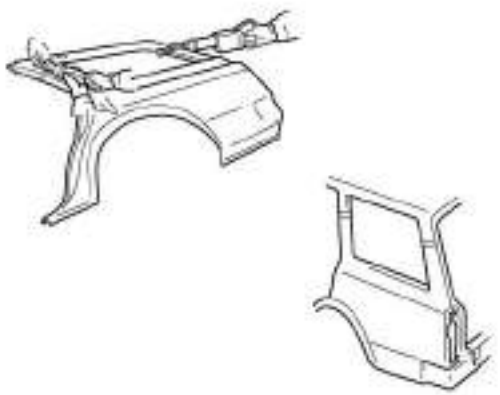
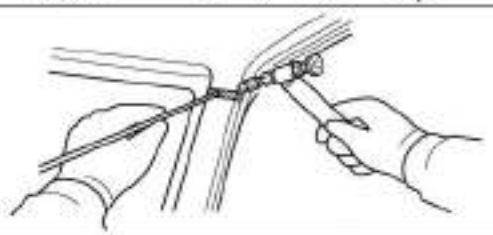
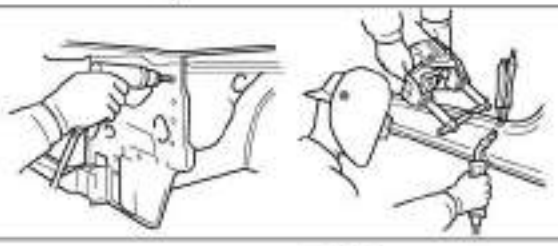
Ⓙ : INSTALLATION OF WELD POINTS
Weld method and panel position symbols (See page IN-9)

Ⓚ : PART NAME

F13891A

2. SYMBOLS

The following symbols are used in the welding diagrams in section BP of this manual to indicate cutting areas and the types of weld required.

SYMBOLS		MEANING	ILLUSTRATION
		CUT AND JOIN LOCATION (Saw Cut)	
		CUT AND JOIN LOCATION (Cut Location for Supply Parts)	
		CUT LOCATION	
		CUT WITH DISC SANDER, ETC.	
		BRAZE (Removal)	
		BRAZE (Installation)	
	–	WELD POINTS	
	–	SPOT WELD OR MIG PLUG WELD (See page IN-9)	
		CONTINUOUS MIG WELD (BUTT WELD)	
		CONTINUOUS MIG WELD (TACK WELD)	
		BODY SEALER	

F13893A

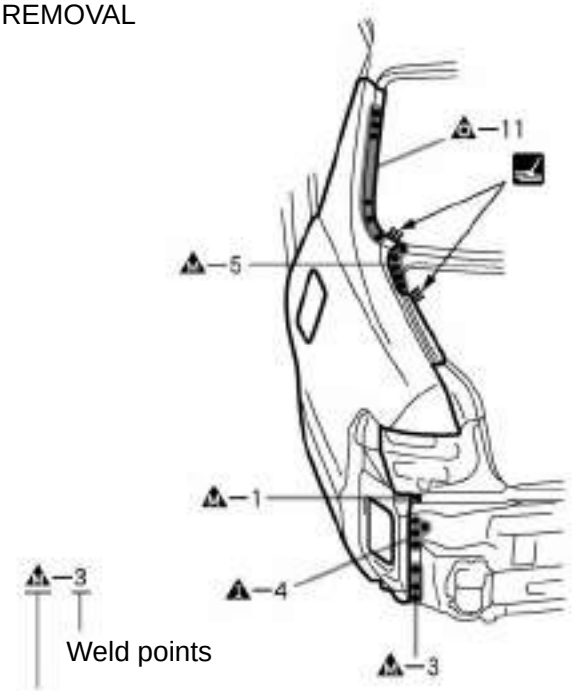
SYMBOLS		MEANING	ILLUSTRATION
—		Assembly Mark	—
	—	BODY SEALER (Flat Finishing)	
	—	BODY SEALER (No Flat Finishing)	

F13894A

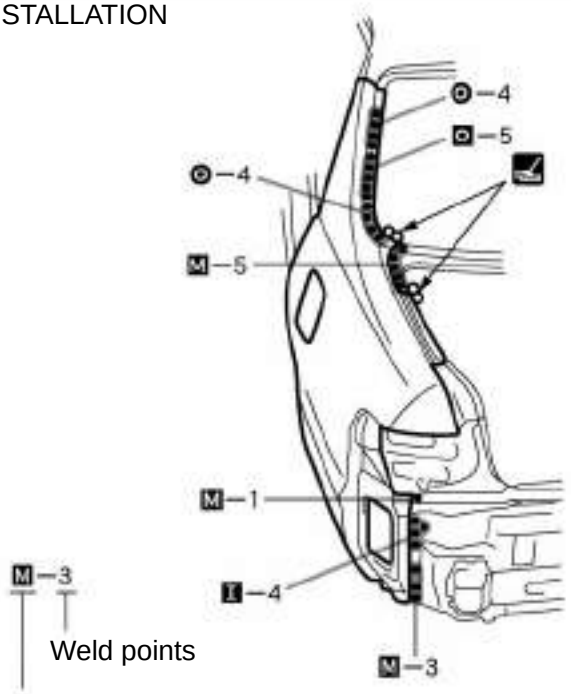
3. ILLUSTRATION OF WELD POINT SYMBOLS

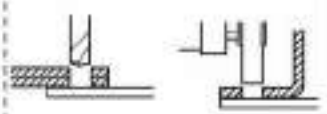
EXAMPLE:

REMOVAL

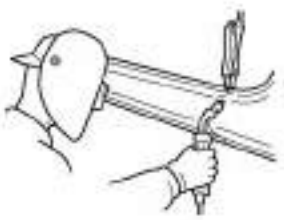
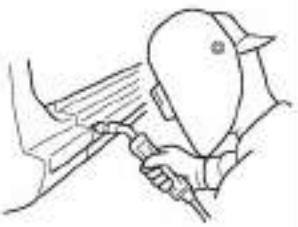


INSTALLATION



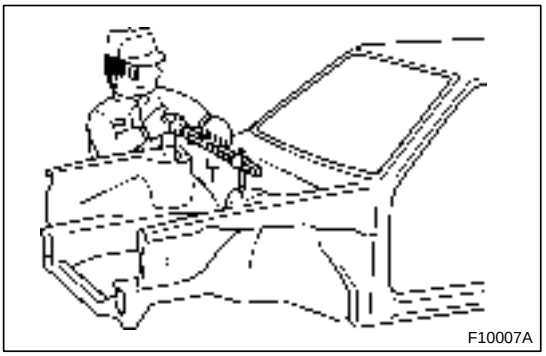
SYMBOLS	MEANING	ILLUSTRATION
O M I	Remove Weld Points	
O	(Outside)	
M	(Middle)	
I	(Inside)	

HINT: Panel position symbols are as seen from the working posture.

SYMBOLS	MEANING	ILLUSTRATION
O M I	Spot Weld	
O M I	MIG Plug Weld	
+	Spot MIG Weld	

F13892A

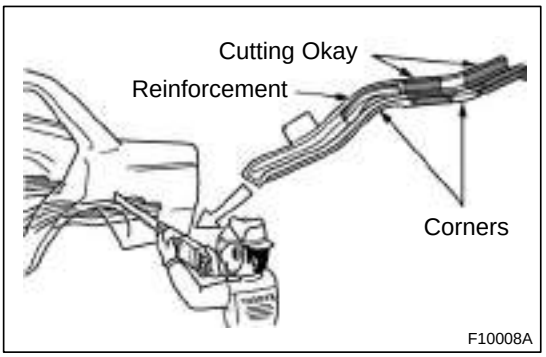
PROPER AND EFFICIENT WORK PROCEDURES


F10007A

1. REMOVAL

(a) PRE-REMOVAL MEASURING

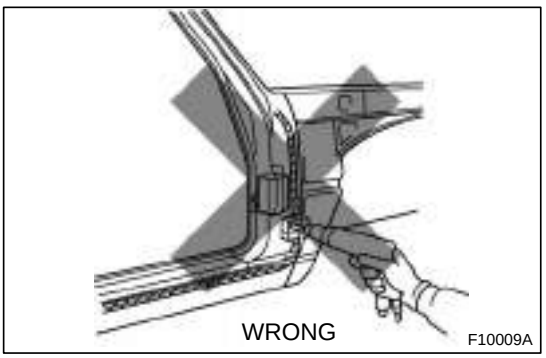
(1) Before removal or cutting operations, take measurements in accordance with the dimensions diagram. Always use a puller to straighten a damaged body or frame.



F10008A

(b) CUTTING AREA

(1) Always cut in a straight line and avoid reinforced areas.

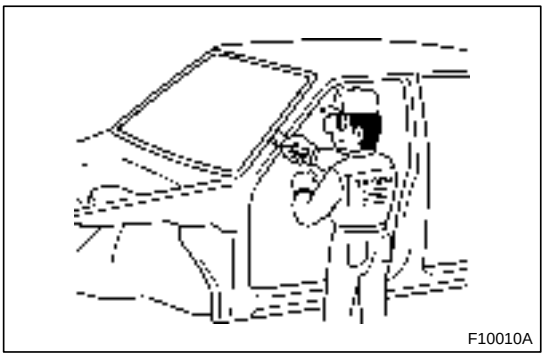


F10009A

(c) PRECAUTIONS FOR DRILLING OR CUTTING

(1) Check behind any area to be drilled or cut to ensure that there are no hoses, wires, etc., that may be damaged.

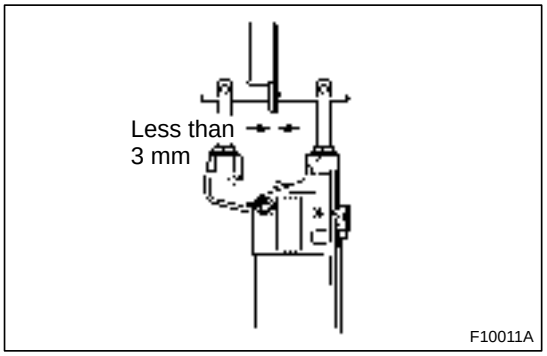
HINT: See “Handling Precautions on Related Components” on page IN-15.


F10010A

(d) REMOVAL OF ADJACENT COMPONENTS

(1) When removing adjacent components, apply protective tape to the surrounding body and your tools to prevent damage.

HINT: See “Handling Precautions on Related Components” on page IN-15.

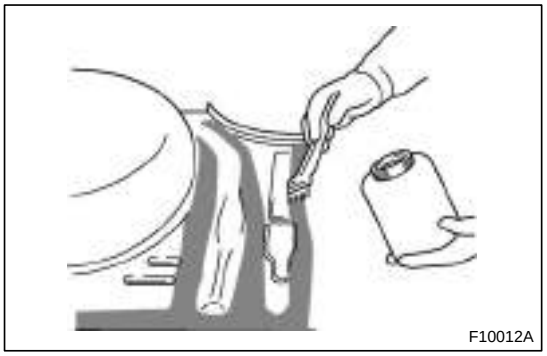


2. PREPARATION FOR INSTALLATION

(a) SPOT WELD POINTS

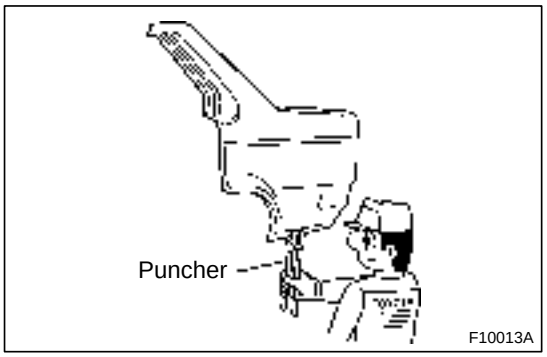
(1) When welding panels with a combined thickness of over 3 mm (0.12 in.), use a MIG (Metal Inert Gas) welder for plug welding.

HINT: Spot welding does not provide sufficient durability for panels with a combined thickness of over 3 mm (0.12 in.).



(b) APPLICATION OF WELD-THROUGH PRIMER (SPOT SEALER)

(1) Remove the paint from the portion of the new parts and body to be welded, and apply weld-through primer.

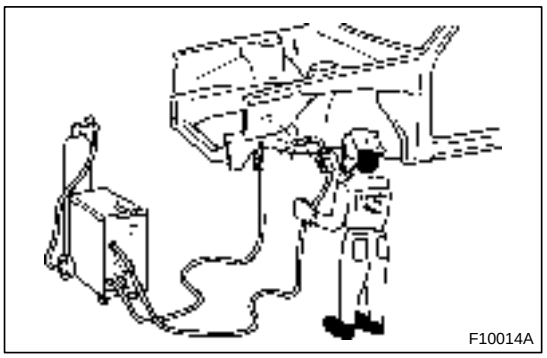


(c) MAKING HOLES FOR PLUG WELDING

(1) For areas where a spot welder cannot be used, use a puncher or drill to make holes for plug welding.

REFERENCE: mm (in.)

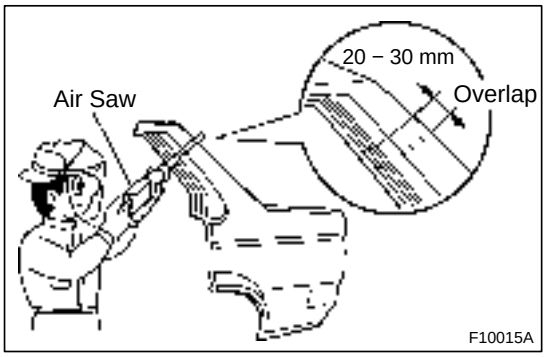
Thickness of welded portion	Size of plug hole
1.0 (0.04) under	5 (0.20) ø over
1.0 (0.04) − 1.6 (0.06)	6.5 (0.26) ø over
1.7 (0.07) − 2.3 (0.09)	8 (0.31) ø over
2.4 (0.09) over	10 (0.39) ø over



(d) SAFETY PRECAUTIONS FOR ELECTRICAL COMPONENTS

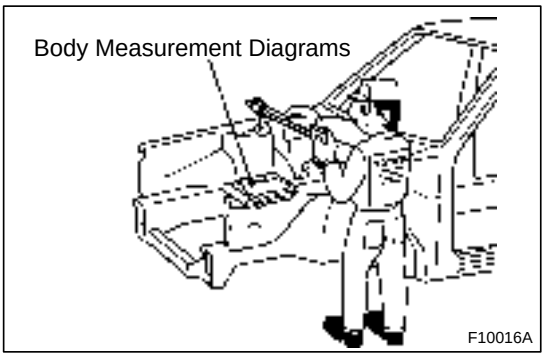
(1) When welding, there is a danger that electrical components will be damaged by the electrical current flowing through the body.

(2) Before starting work, disconnect the negative terminal of the battery and ground the welder near the welding location of the body.



(e) ROUGH CUTTING OF JOINTS

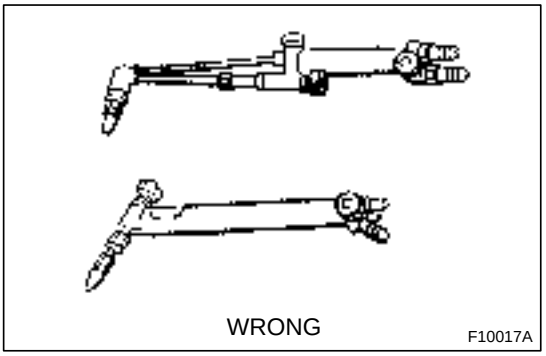
(1) For joint areas, rough cut the new parts, leaving 20 − 30 mm (0.79 − 1.18 in.) of overlap.



3. INSTALLATION

(a) PRE-WELDING MEASUREMENTS

(1) Always take measurements before installing underbody or engine components to ensure correct assembly. After installation, confirm proper fit.

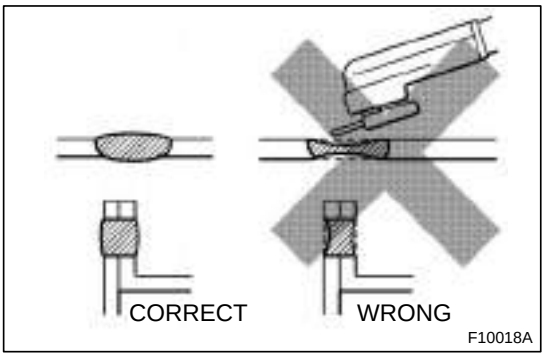


(b) WELDING PRECAUTIONS

(1) The number of welding spots should be as follows.

Spot weld: 1.3 X No. of manufacturer's spots.
Plug weld: More than No. of manufacturer's plugs.

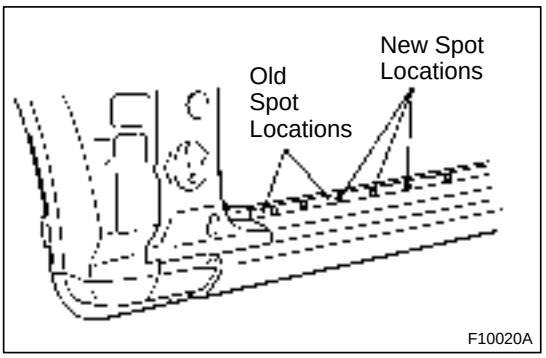
(2) Plug welding should be done with a MIG (Metal Inert Gas) welder. Do not gas weld or braze panels at areas other than specified.



(c) POST-WELDING REFINISHING

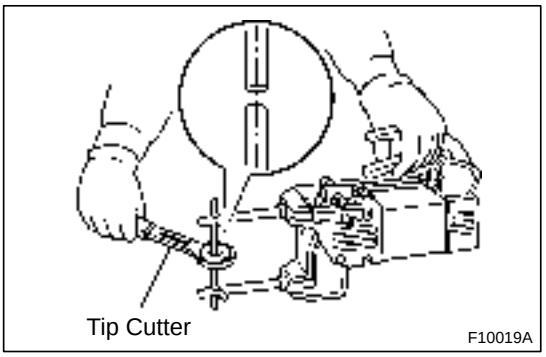
(1) Always check the welded spots to ensure they are secure.

(2) When smoothing out the weld spots with a disc grinder, be careful not to grind off too much as this will weaken the weld.



(d) SPOT WELD LOCATIONS

(1) Avoid welding over previously welded areas.

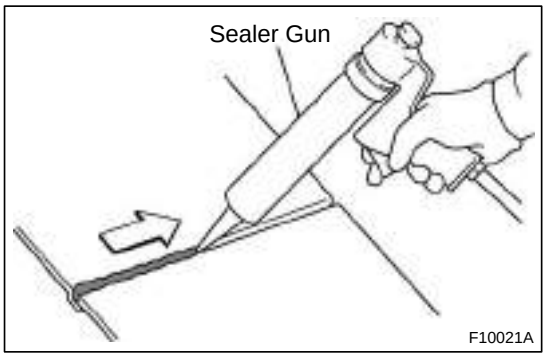


(e) SPOT WELDING PRECAUTIONS

(1) The shape of the tip point of the spot welder significantly affects the strength of the weld. Therefore, maintain the tip point in the proper shape, and allow it to cool after every five or six spots.

(2) Completely remove the paint from the areas to be spot welded, including the seams and the surfaces that come in contact with the welding tip.

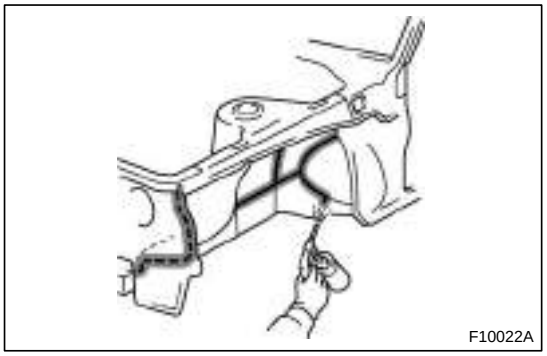
(3) Use a sander to remove any burrs that are created during spot welding.



4. ANTI-RUST TREATMENT AFTER INSTALLATION (BEFORE PAINTING PROCESS)

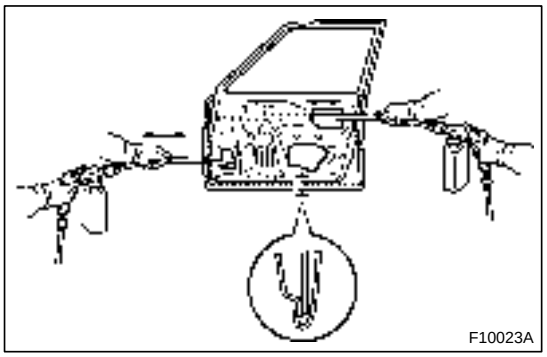
(a) BODY SEALER APPLICATION

(1) For water-proofing and anti-corrosion measures, always apply the body sealer to the body panel seams and hems of the doors, hood, etc.



(b) UNDERCOAT APPLICATION

(1) To prevent corrosion and protect the body from damage by flying stones, always apply sufficient undercoating to the bottom surface of the under body and inside of the wheel housings.



5. ANTI-RUST TREATMENT AFTER INSTALLATION (AFTER PAINTING PROCESS)

(a) ANTI-RUST AGENT (WAX) APPLICATION

(1) To preserve impossible to paint areas from corrosion, always apply sufficient anti-rust agent (wax) to the inside of the hemming areas of the doors and hood, and around the hinges, or the welded surfaces inside the box-shaped cross sections of the side members, body pillar, etc.

6. ANTI-RUST TREATMENT BY PAINTING

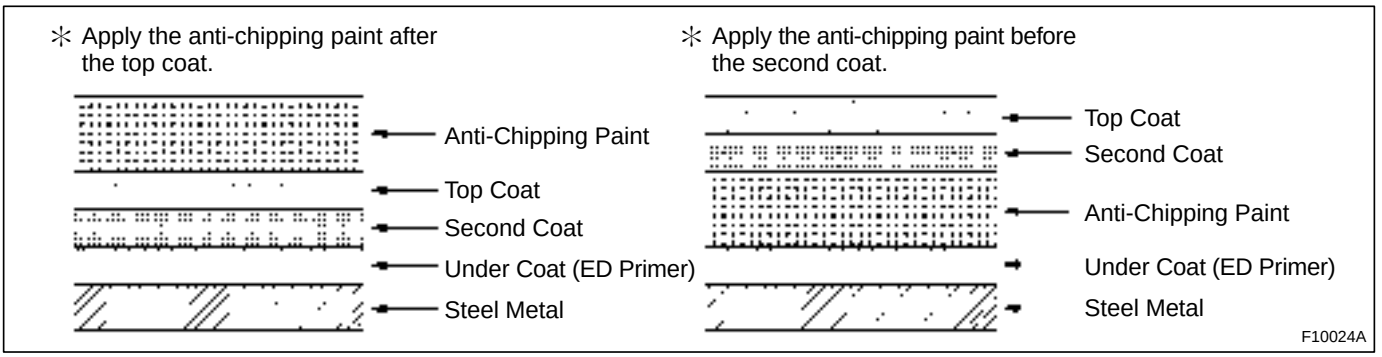
REFERENCE:

Painting prevents corrosion and protects the sheet metal from damage. In this section, anti-chipping paint only for anti-corrosion purpose is described.

(a) ANTI-CHIPPING PAINT

(1) To prevent corrosion and protect the body from damage by flying stones, etc., apply anti-chipping paint to the rocker panel, wheel arch areas, balance panel, etc.

HINT:
Depending on the model or the application area, there are cases where the application of anti-chipping paint is necessary before the second coat or after the top coat.



HANDLING PRECAUTIONS ON RELATED COMPONENTS

1. BRAKE SYSTEM

The brake system is one of the most important safety components. Always follow the directions and notes given in the brake (32) section of the repair manual for the relevant model when handling brake system parts.

NOTICE: When repairing the brake master cylinder or TRAC system, bleed the air out of the TRAC system.

2. DRIVE TRAIN AND CHASSIS

The drive train and chassis are components that can have great effects on the running performance and vibration resistance of the vehicle. After installing components in the sections listed in the table below, perform alignments to ensure correct mounting angles and dimensions. Body repair must be particularly accurate to ensure correct alignment.

HINT: Correct procedures and special tools are required for alignment. Always follow the directions given in the repair manual for the relevant model during alignment and section DI of this section.

Component to be aligned	Section of repair manual for relevant model
Front Wheels	Front Suspension (26) section
Rear Wheels	Rear Suspension (27) section

3. COMPONENTS ADJACENT TO THE BODY PANELS

Various types of component parts are mounted directly on or adjacently to the body panels. Strictly observe the following precautions to prevent damaging these components and the body panels during handling.

- Before repairing the body panels, remove their components or apply protective covers over the components.
- Before prying components off using a screwdriver or a scraper, etc., attach protective tape to the tool tip or blade to prevent damaging the components and the body paint.
- Before removing components from the outer surface of the body, attach protective tape to the body to ensure no damage to painted areas.

  HINT: Apply touch-up paint to any damaged paint surfaces.
- Before drilling or cutting sections, make sure that there are no wires, etc. on the reverse side.

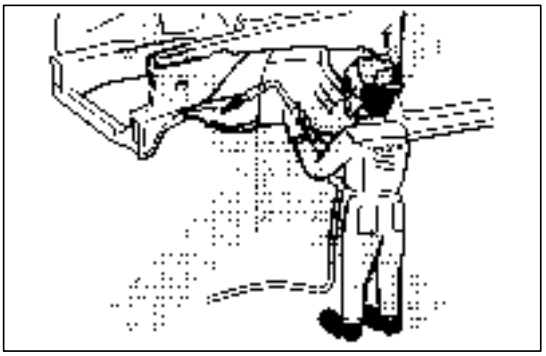
4. ECU (ELECTRONIC CONTROL UNIT)

Many ECUs are mounted in this vehicle.
Take the following precautions during body repair to prevent damage to the ECUs.

- Before starting electric welding operations, disconnect the negative (−) terminal cable from the battery.
  When the negative (−) terminal cable is disconnected from the battery, memory of the clock and audio systems will be canceled. So before starting work, make a record of the contents memorized by each memory system. Then when work is finished, reset the clock and audio systems as before.
  When the vehicle has tilt and telescopic steering, power seats and outside rear view mirrors, which are all equipped with a memory function, it is not possible to make a record of the memory contents. So when the operation is finished, it will be necessary to explain this fact to the customer, and request the customer to adjust the features and reset the memory.
- Do not expose the ECUs to ambient temperatures above 80°C (176°F).

  NOTICE: If it is possible the ambient temperature may reach 80° C (176° F) or more, remove the ECUs from the vehicle before starting work.
- Be careful not to drop the ECUs and not to apply physical shocks to them.

PRECAUTIONS FOR REPAIRING BODY STRUCTURE PANELS



1. HEAT REPAIR FOR BODY STRUCTURE PANELS

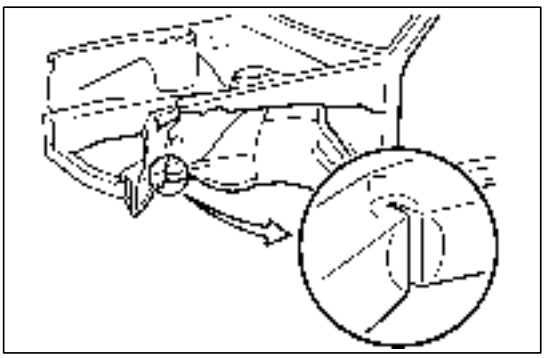
Toyota prohibits the use of the heat repair method on body structure panels when repairing a vehicle damaged in a collision.

Panels that have high strength and rigidity, as well as a long life span for the automobile body are in high demand.

At Toyota, in order to fulfill these requirement, we use high tensile strength steel sheets and rust preventive steel sheets on the body. High tensile steel sheets are made with alloy additives and a special heat treatment in order to improve the strength.

To prevent the occurrence of rust for a long period of time, the surface of the steel is coated with a zinc alloy.

If body structure parts are heat repaired with an acetylene torch or other heating source, the crystalline organization of the steel sheet will change and the strength of the steel sheet will be reduced. The ability of the body to resist rust is significantly lowered as well since the rust resistant zinc coating is destroyed by heat and the steel sheet surface is oxidized.

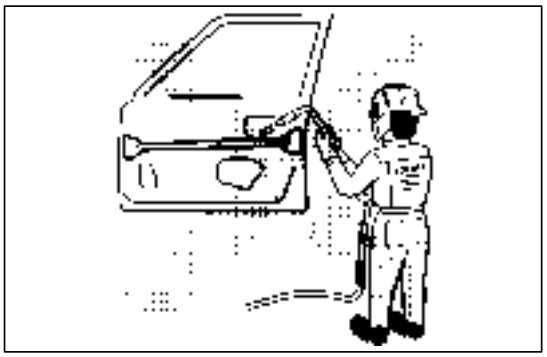


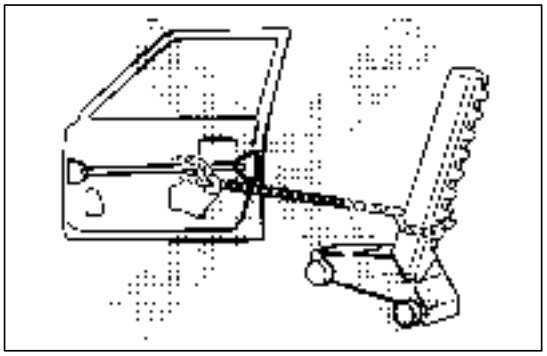
2. STRUCTURE PANEL KINKS

A sharp deformation angle on a panel that cannot be returned to its original shape by pulling or hammering is called a kink.

Structural parts are designed to perform in their original shape. If parts are deformed in an accident, or if the deformed parts are repaired and reused, the parts may be unable to perform as intended.

It is necessary to replace the part where the kink has occurred.





3. IMPACT BEAM REPAIR

The impact beam and bracket are necessary and important parts that help reduce the probability of injury to passengers in side collisions.

For impact beams, we use special high tensile strength steel.

The high tensile strength steel maintains its special crystalline organization by heat treatment or alloy additives.

Structural parts are designed to perform in their original shape. If parts are deformed in an accident, or if the deformed parts are repaired and reused, the parts may be unable to perform as intended.

If the impact beam or bracket is damaged, replace the door assembly with the damaged beam.

Also, the bumper reinforcement is a necessary and important part that helps reduce the probability of injury to passengers in front collisions, and for the same reasons explained above, should be replaced if damaged.

ABBREVIATIONS USED IN THIS MANUAL

For convenience, the following abbreviations are used in this manual.

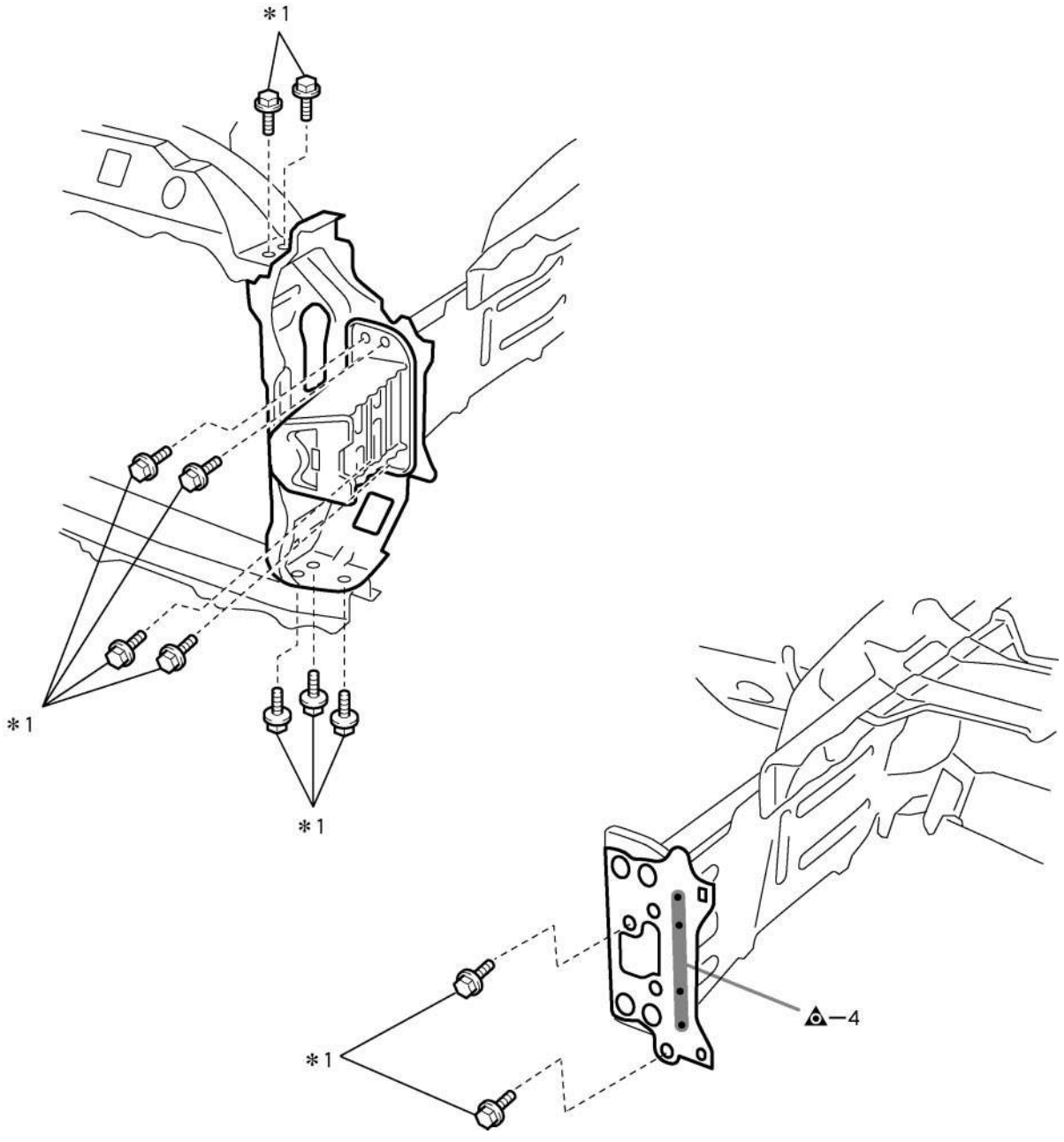
ABS	Antilock Brake System
A/C	Air Conditioner
assy	assembly
ECT	Electronic Controlled Transmission
ECU	Electronic Control Unit
e.g.	Exempli Gratia (for Example)
Ex.	Except
FWD	Front Wheel Drive Vehicles
2WD	Two Wheel Drive Vehicles
4WD	Four Wheel Drive Vehicles
in.	inch
LH	Left-hand
LHD	Left-hand Drive
MIG	Metal Inert Gas
M/Y	Model Year
PPS	Progressive Power Steering
RH	Right-hand
RHD	Right-hand Drive
SRS	Supplemental Restraint System
SSM	Special Service Materials
w/	with
w/o	without

RADIATOR SUPPORT (ASSY)

F22816A

REPLACEMENT

REMOVAL



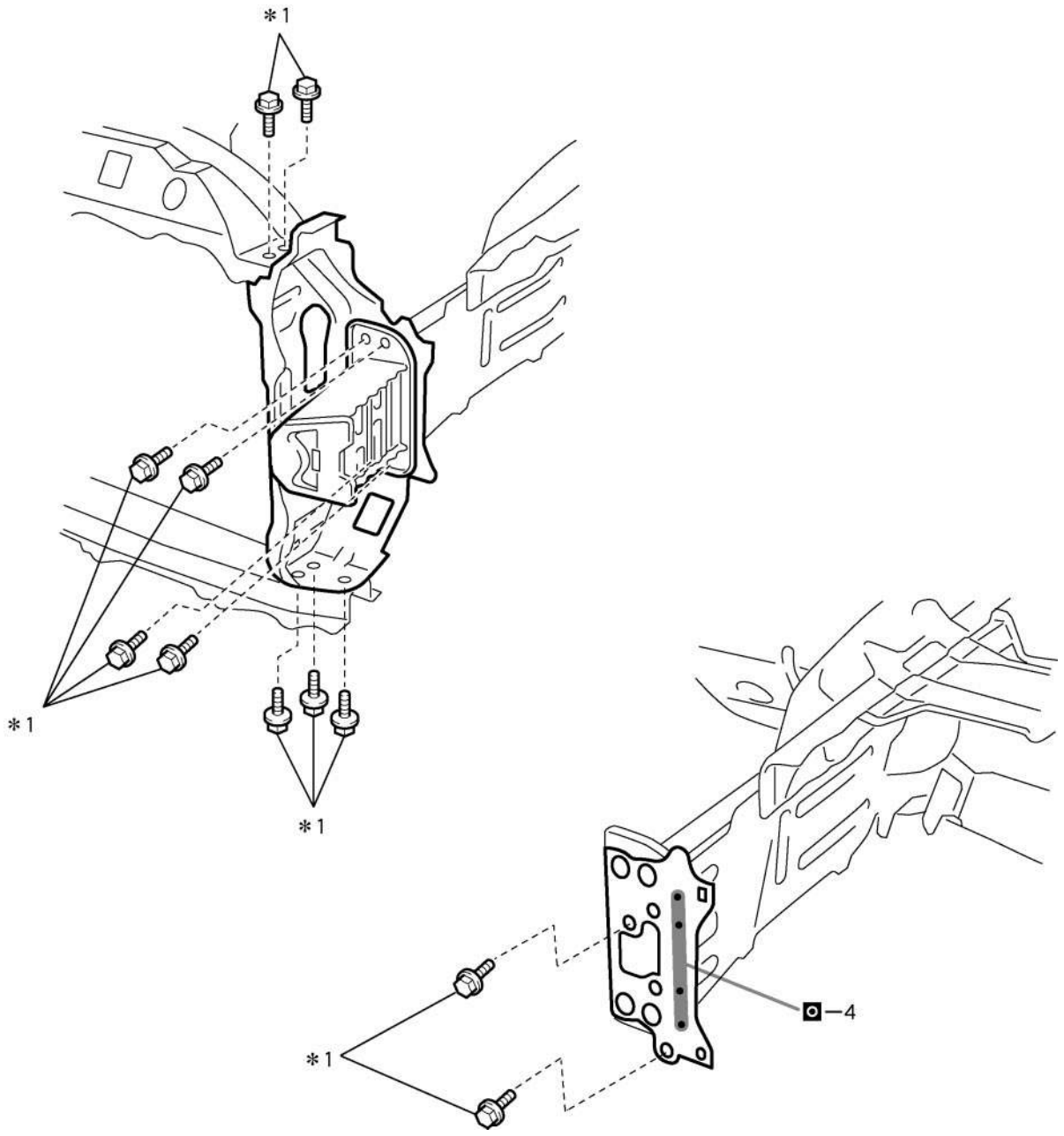
F22816

POINT

1 *1: Bolt

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

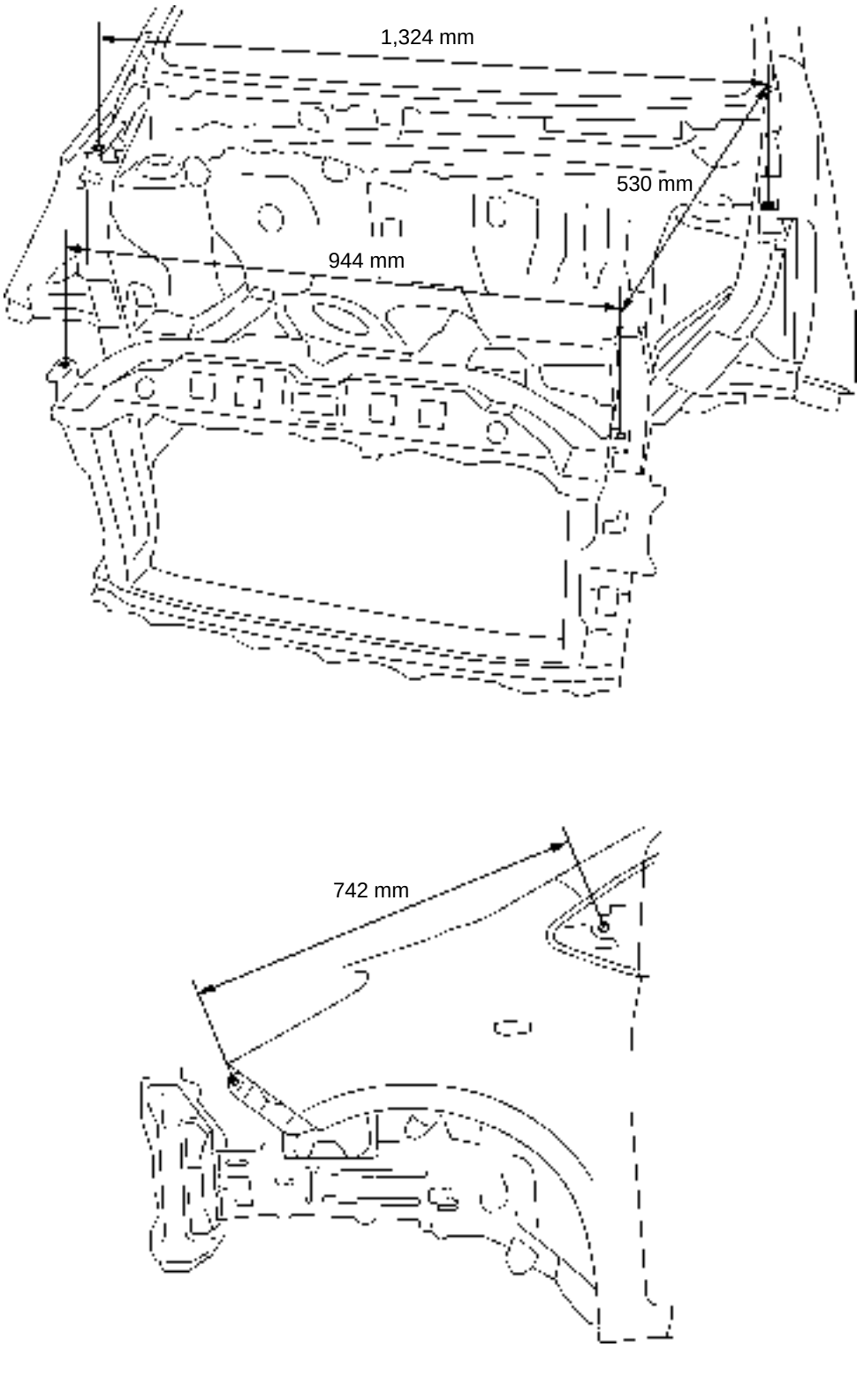


F22817

POINT

1 Inspect the fitting of the headlight, front fender, hood and other related parts, before welding as this affects the appearance of the finish.

2 *1: Bolt



POINT

1 Measure the dimensions before installing the headlight.
2 These values are reference values.

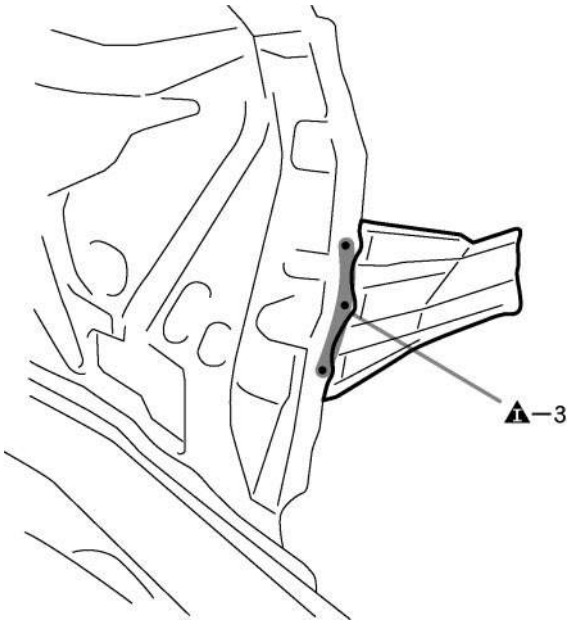
530 mm (20.87 in.) 742 mm (29.21 in.) 944 mm (37.17 in.) 1,324 mm (52.13 in.)

FRONT FENDER MOUNTING BRACKET (ASSY)

F22819A

REPLACEMENT

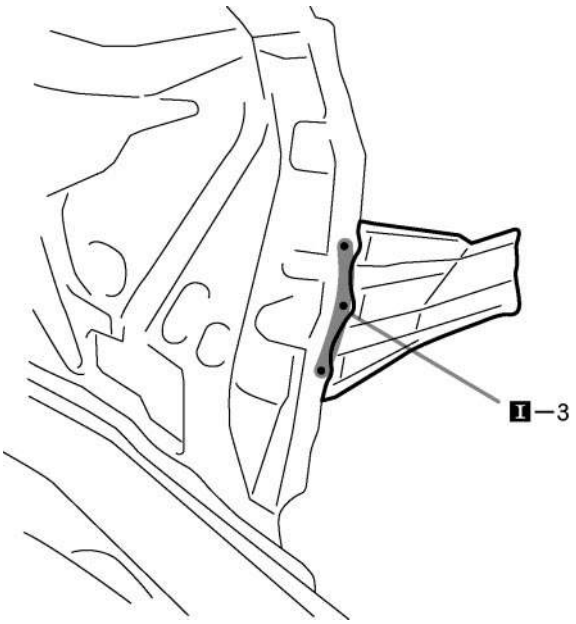
REMOVAL



F22819

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F22820

POINT

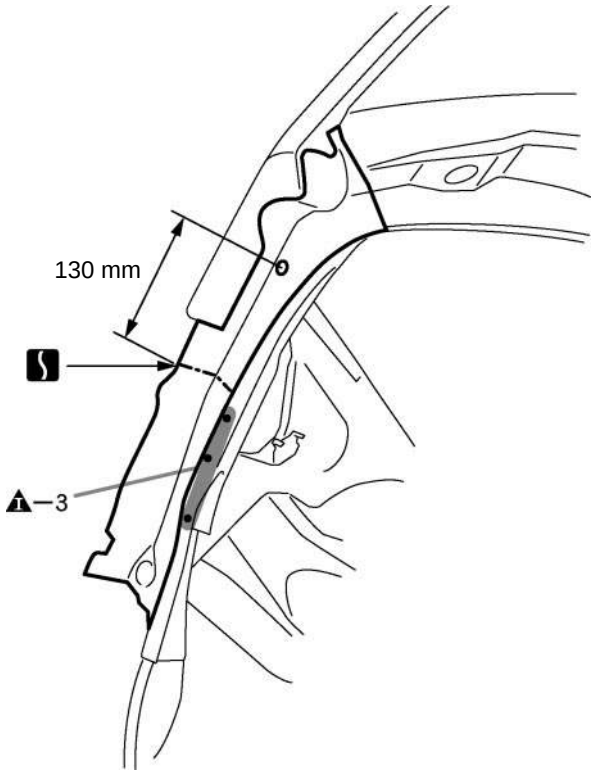
1 Inspect the fitting of the front fender and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

QUARTER PANEL UPPER EXTENSION (CUT): Hatchback

F22867A

REPLACEMENT
With the back door opening trough removed.

REMOVAL

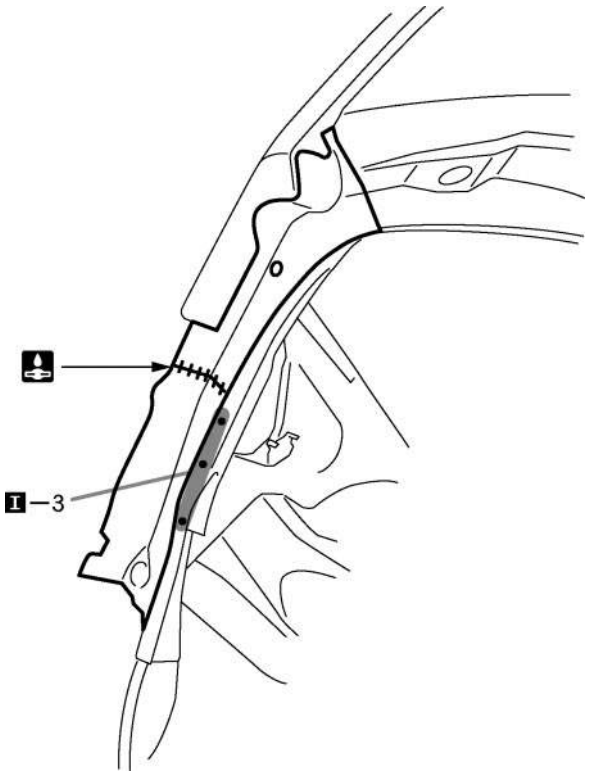


F22867

130 mm (5.12 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



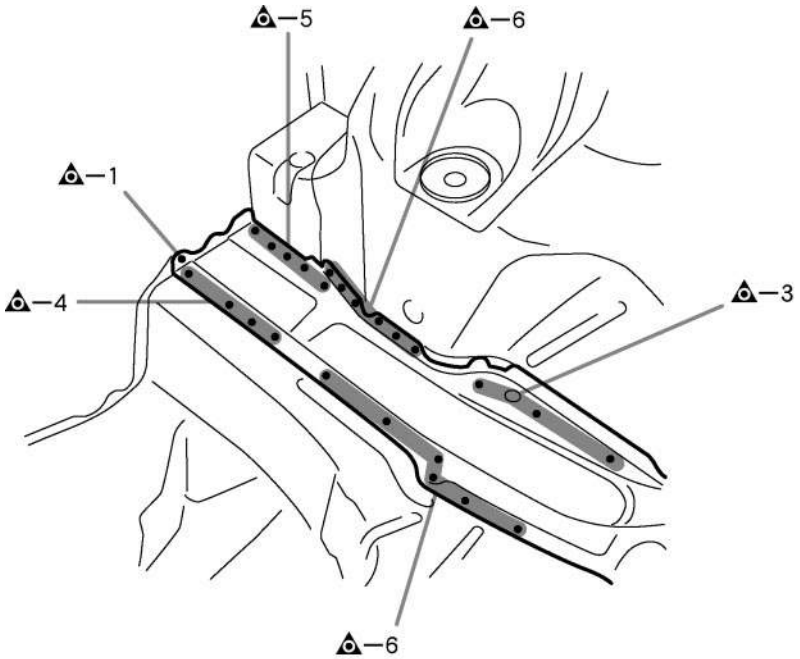
F22868

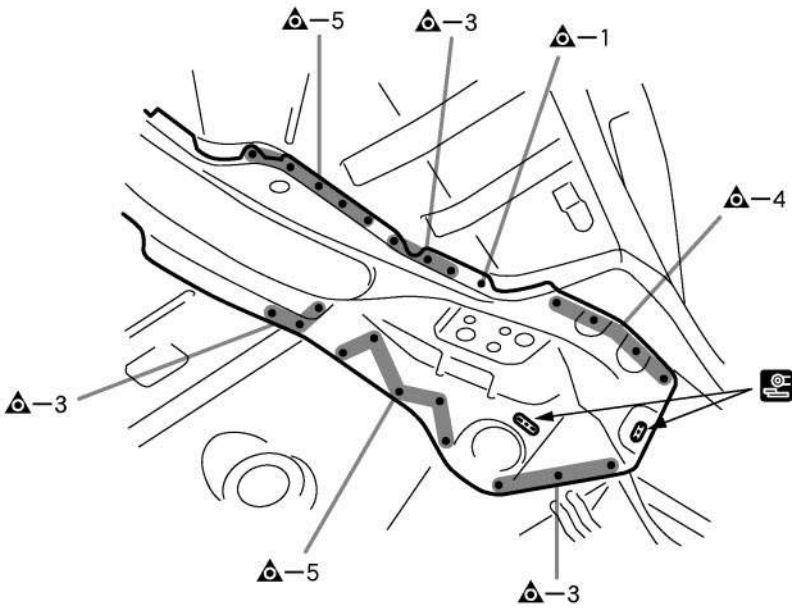
FLOOR SIDE RAIL FRONT PANEL (ASSY): Hatchback

F22869A

REPLACEMENT
With the body lower back panel removed.

REMOVAL

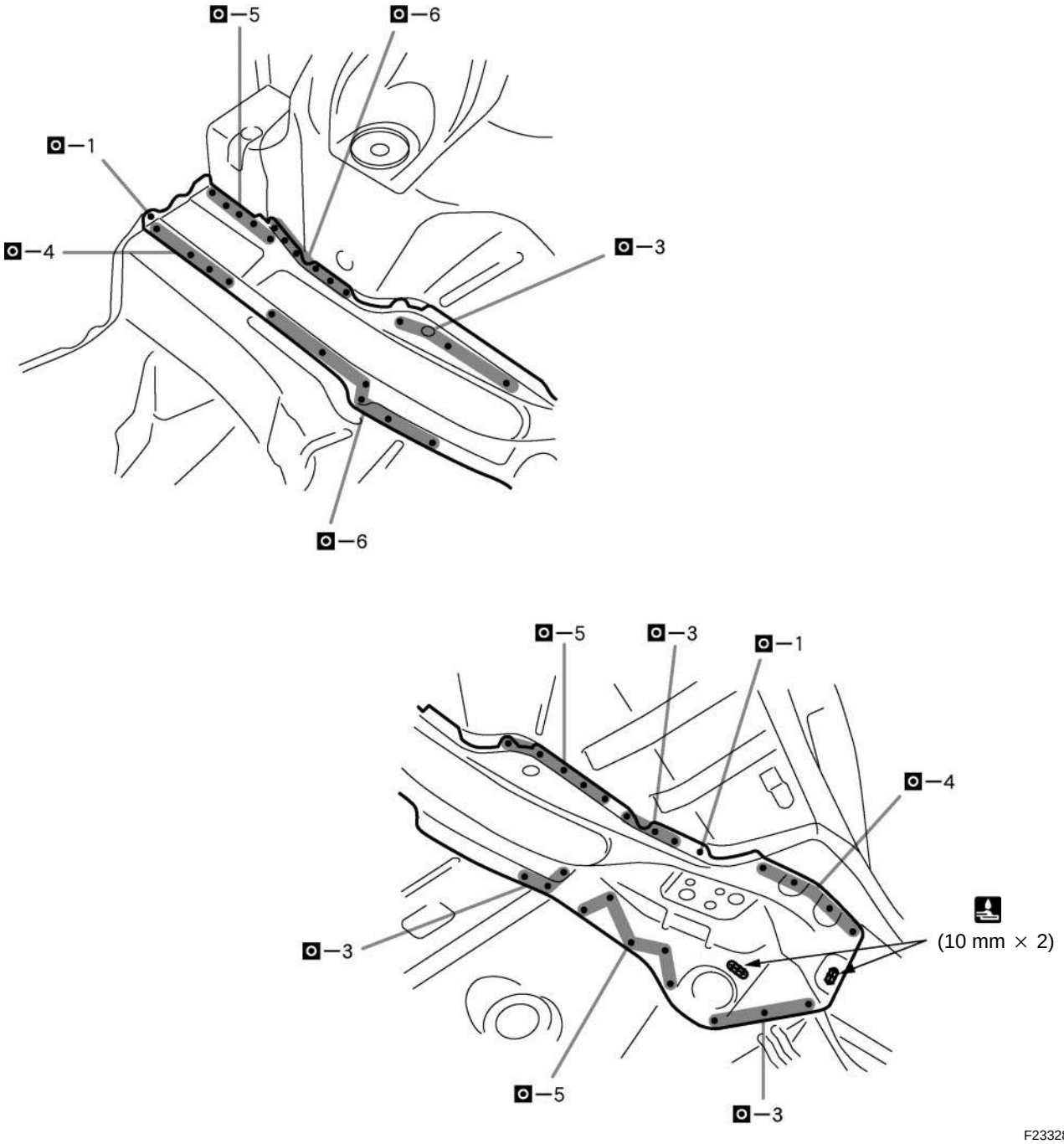




F23327

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



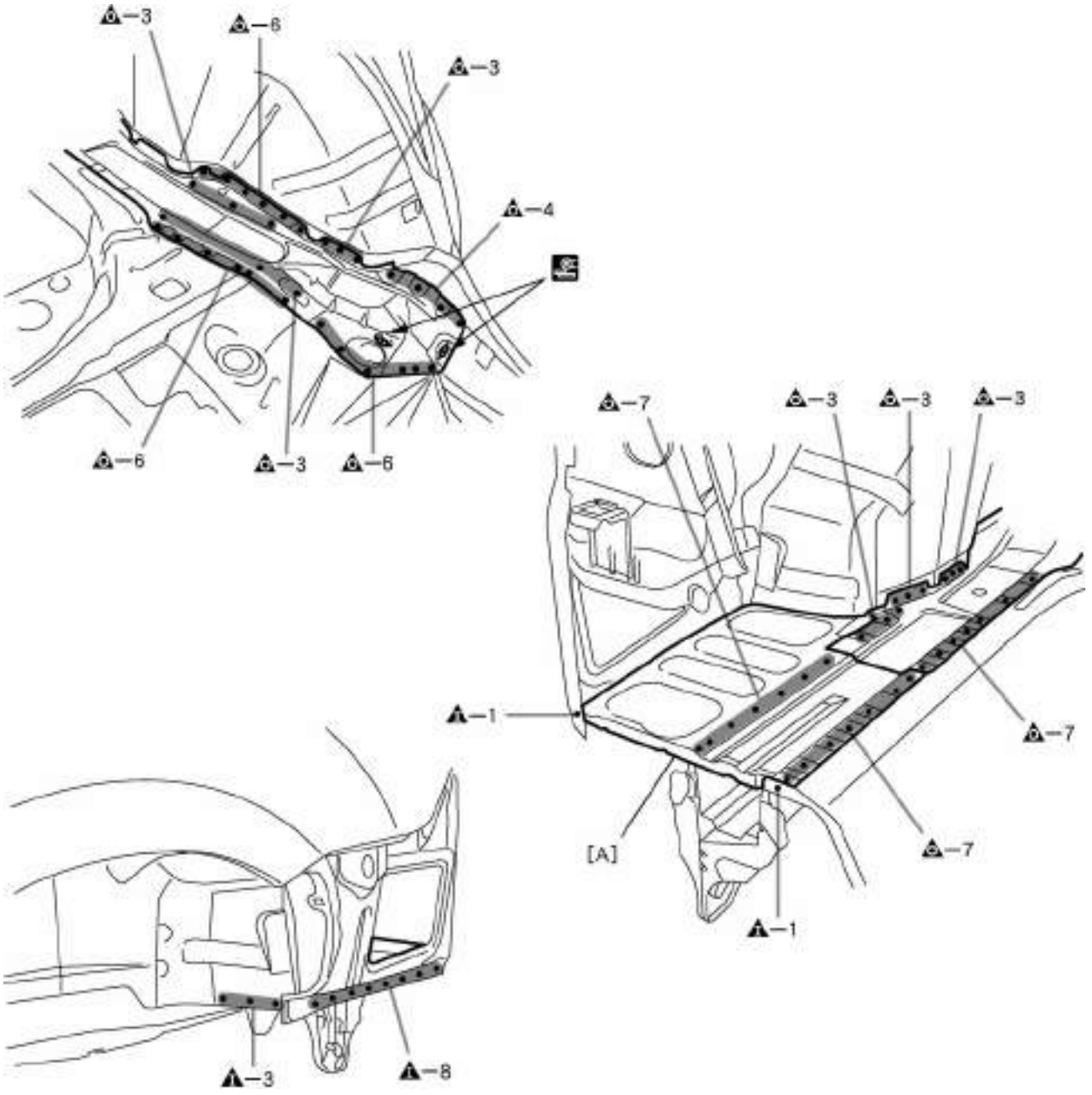
10 mm (0.39 in.)

FLOOR SIDE RAIL FRONT PANEL (ASSY): Sedan

F24846A

REPLACEMENT
With the body lower back panel removed.

REMOVAL



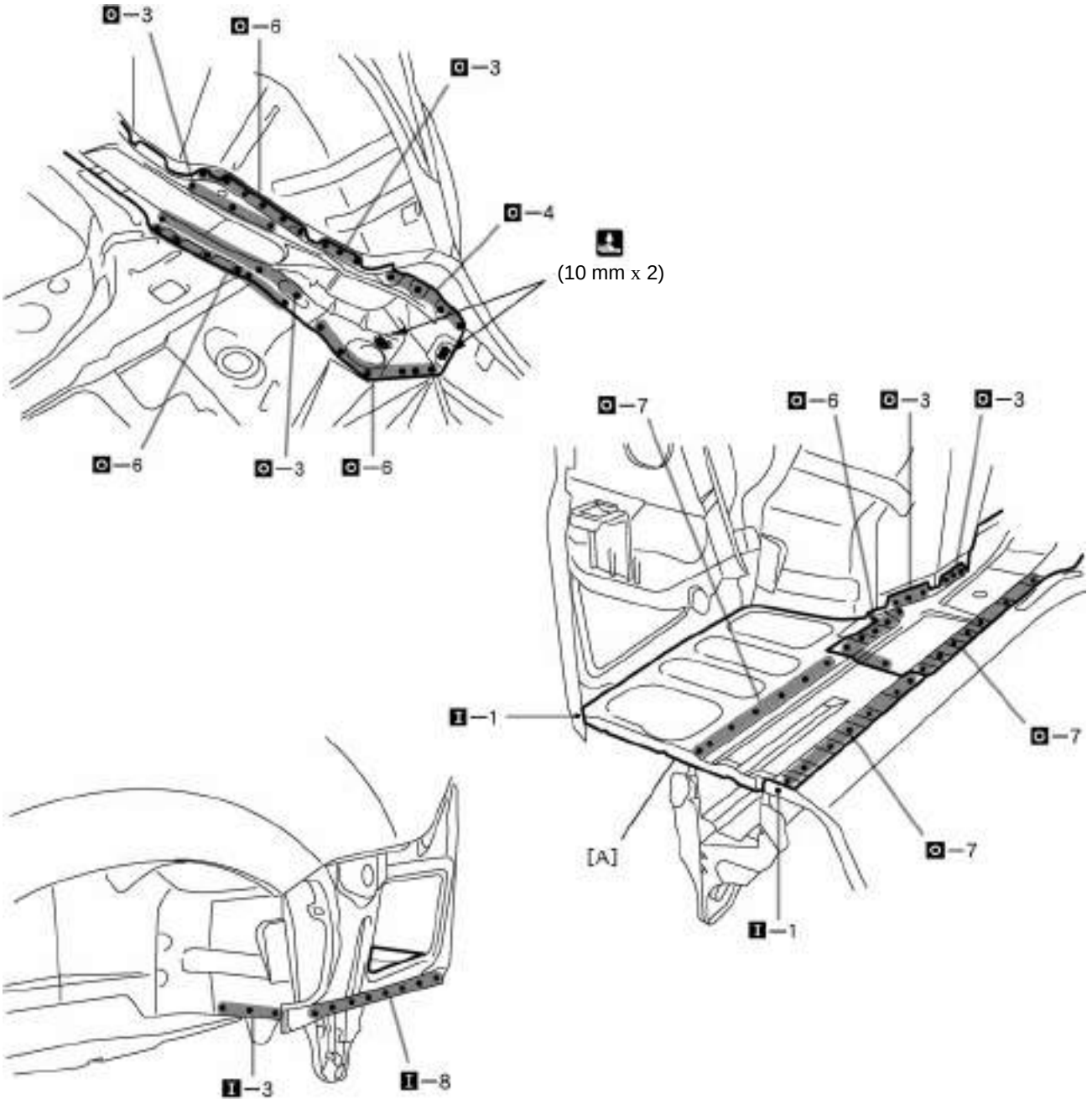
F24846-1

POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Rear Floor Pan Extension

INSTALLATION

- ⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
- ⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
- ⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
- ⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
- ⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24846-2

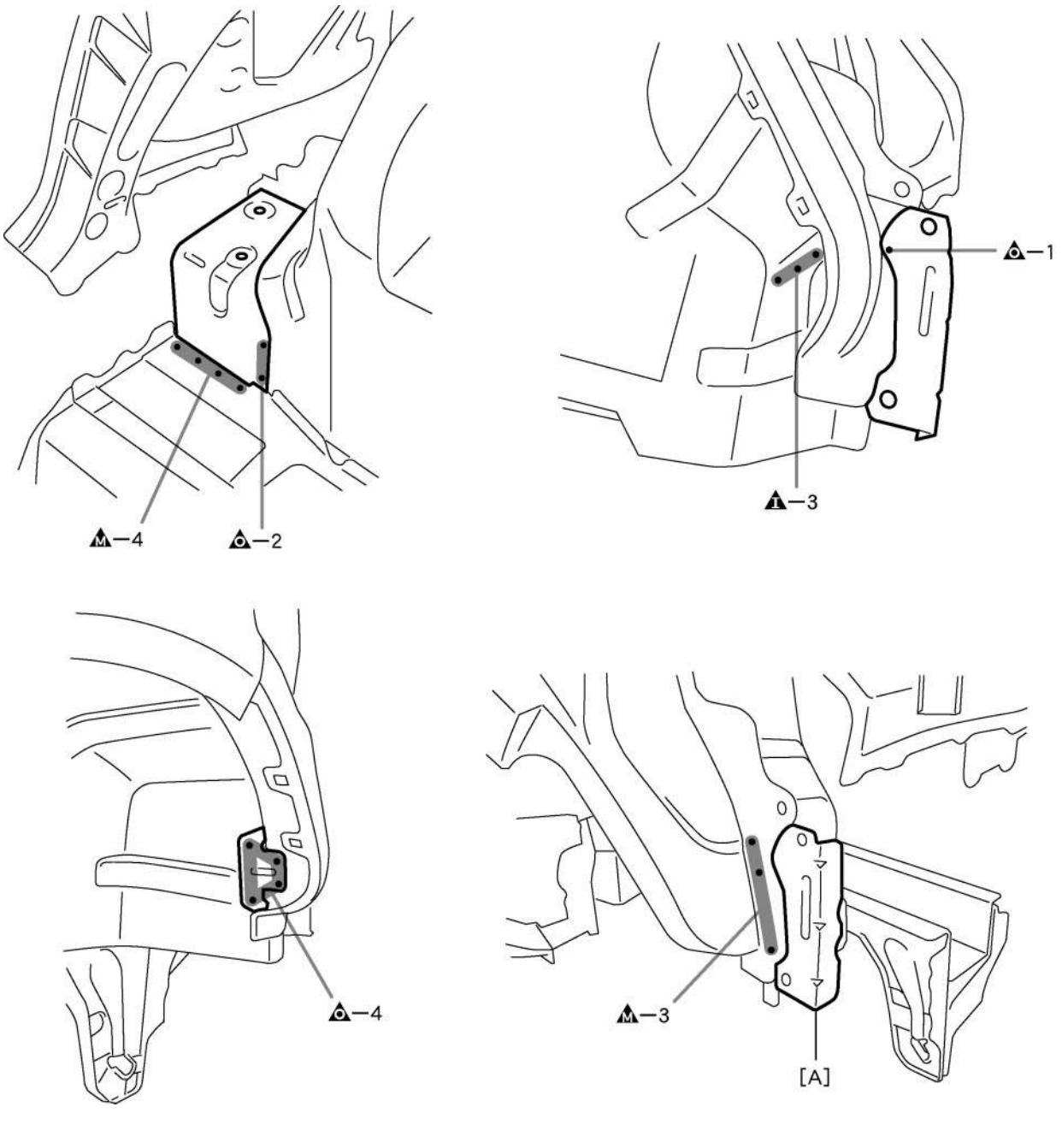
10 mm (0.39 in.)

REAR FLOOR SIDE PANEL EXTENSION (ASSY): Hatchback

F22875A

REPLACEMENT
With the quarter panel and body lower back panel removed.

REMOVAL



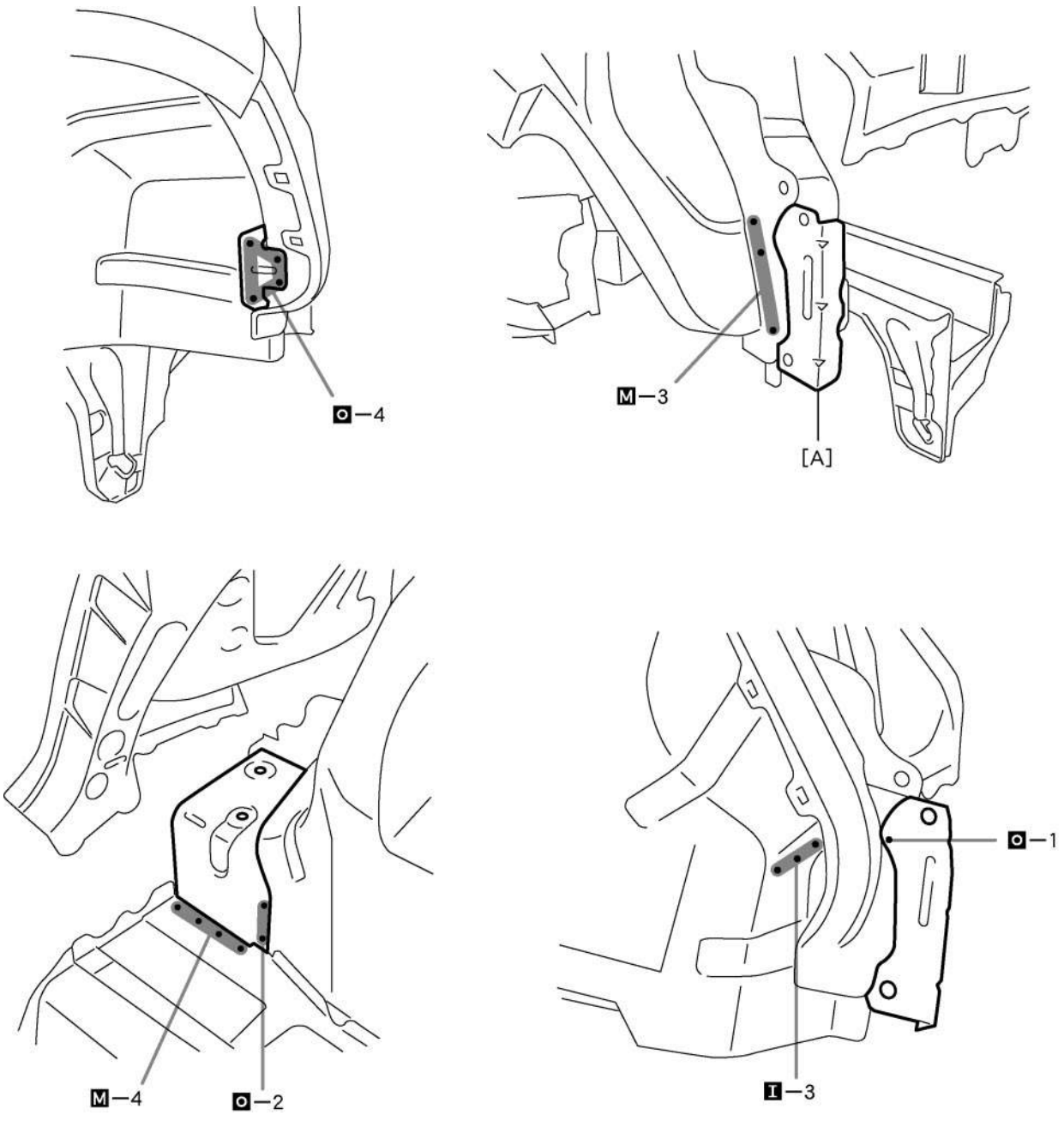
F22875

POINT
1 After removing the rear floor side panel extension, remove [A].

PART NAME
[A] Quarter Wheel Housing Extension

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 After installing [A], install the new parts.

PART NAME

[A] Quarter Wheel Housing Extension

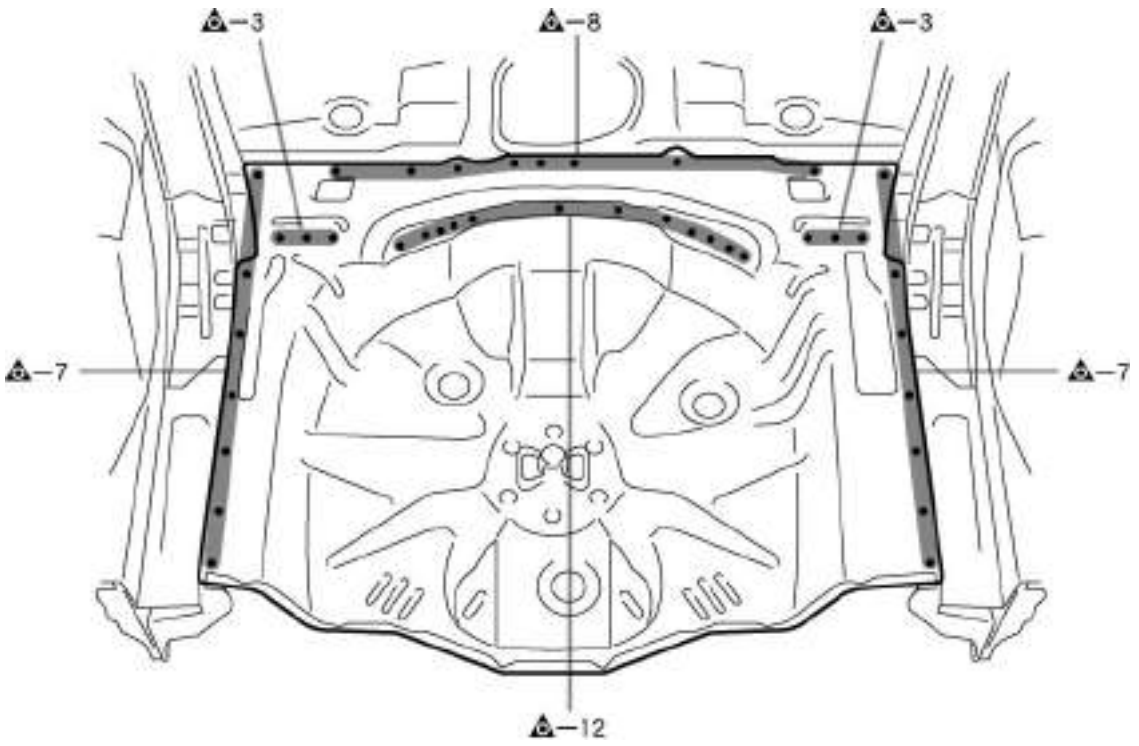
REAR FLOOR PAN (ASSY): Hatchback

F22871A

REPLACEMENT
With the body lower back panel and floor side rail front panel removed.

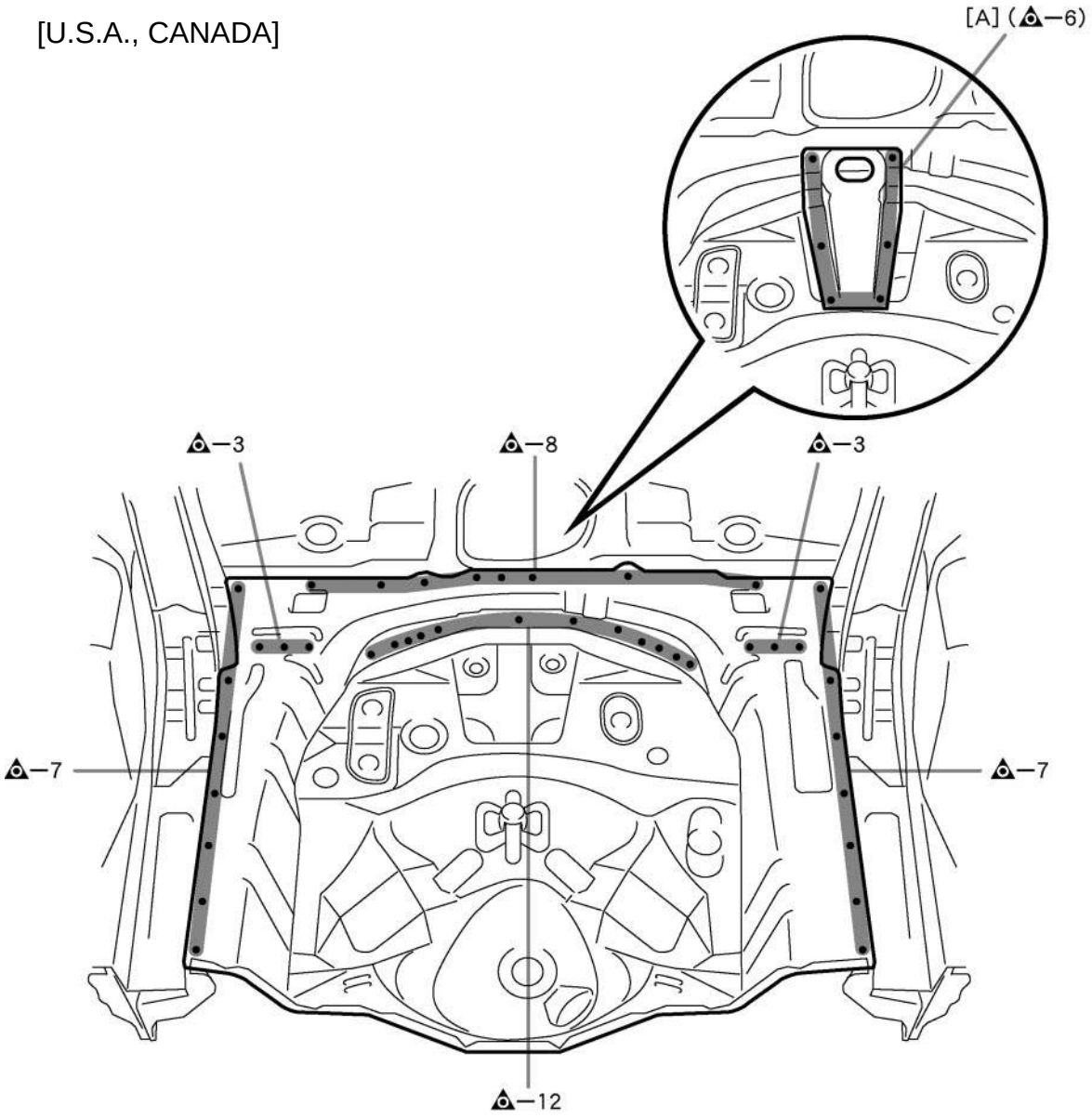
REMOVAL

[EX. U.S.A., CANADA]



F23347

[U.S.A., CANADA]



F23345

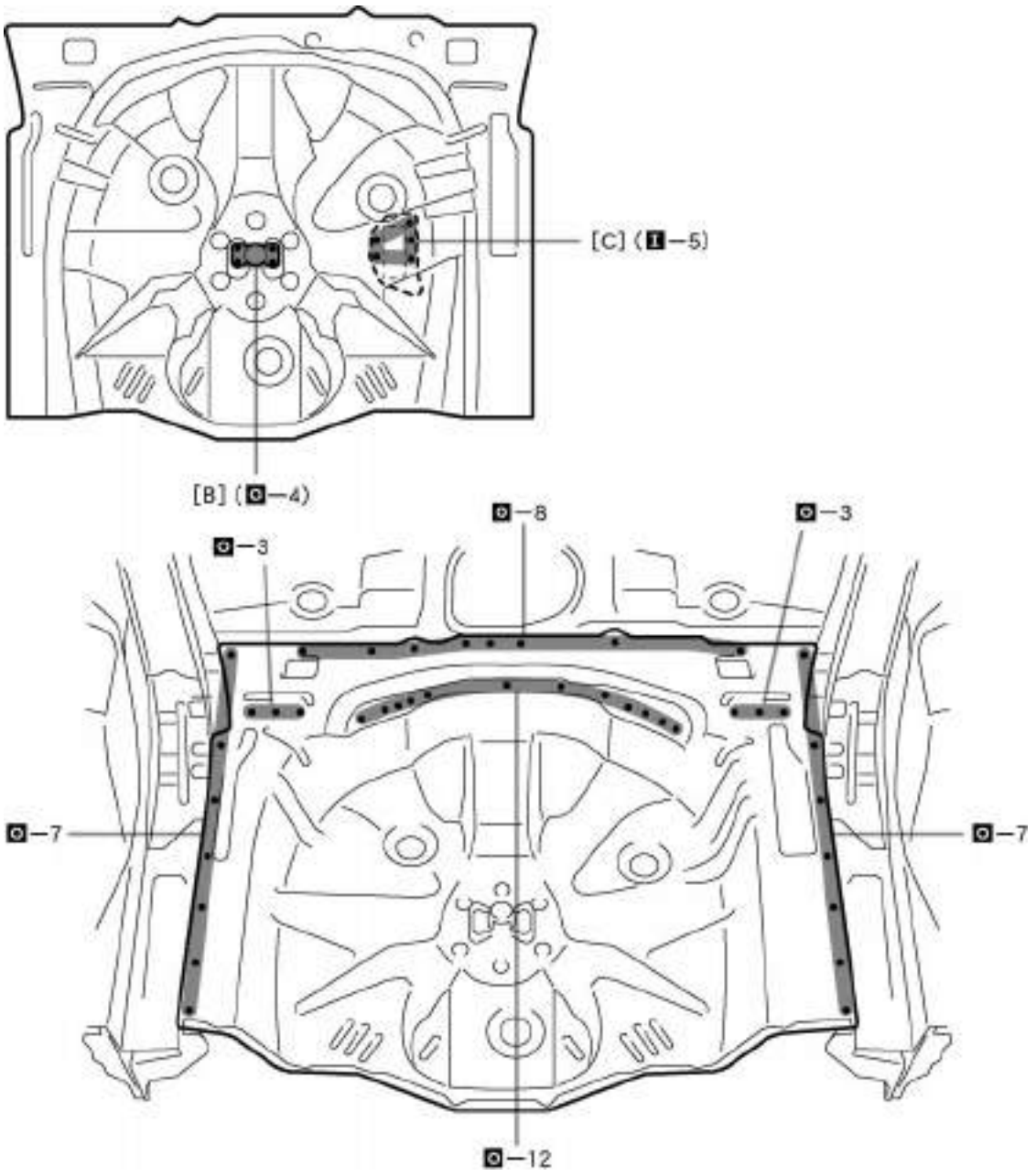
POINT
1 After removing [A], remove the rear floor pan.

PART NAME
[A] Rear Floor Brace Braket

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

[EX. U.S.A., CANADA]

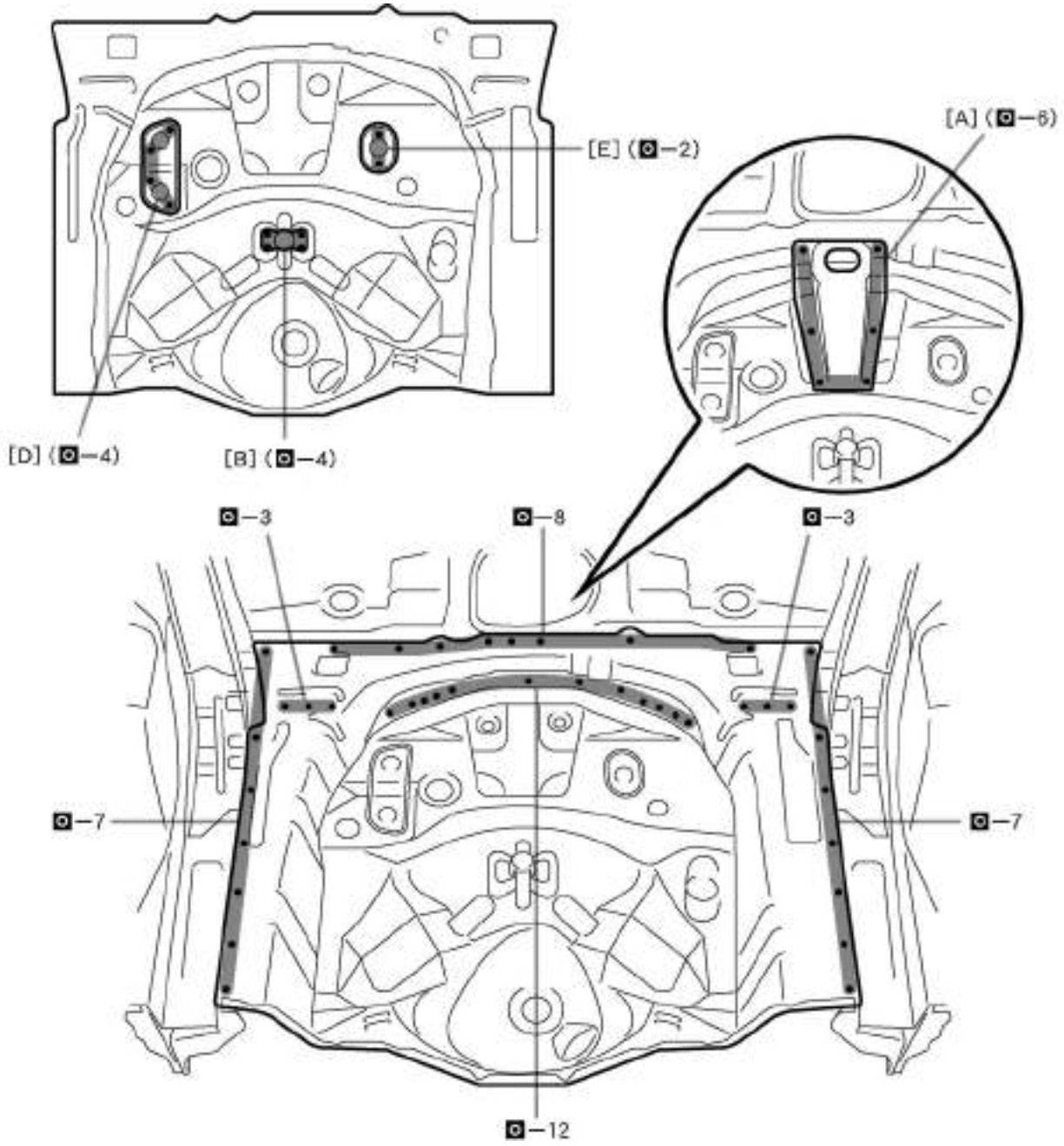


F23348

PART NAME

[B] Spare Wheel Clamp Bracket [C] Actuator Cover No.3 Bracket

[U.S.A., CANADA]



F23346

POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

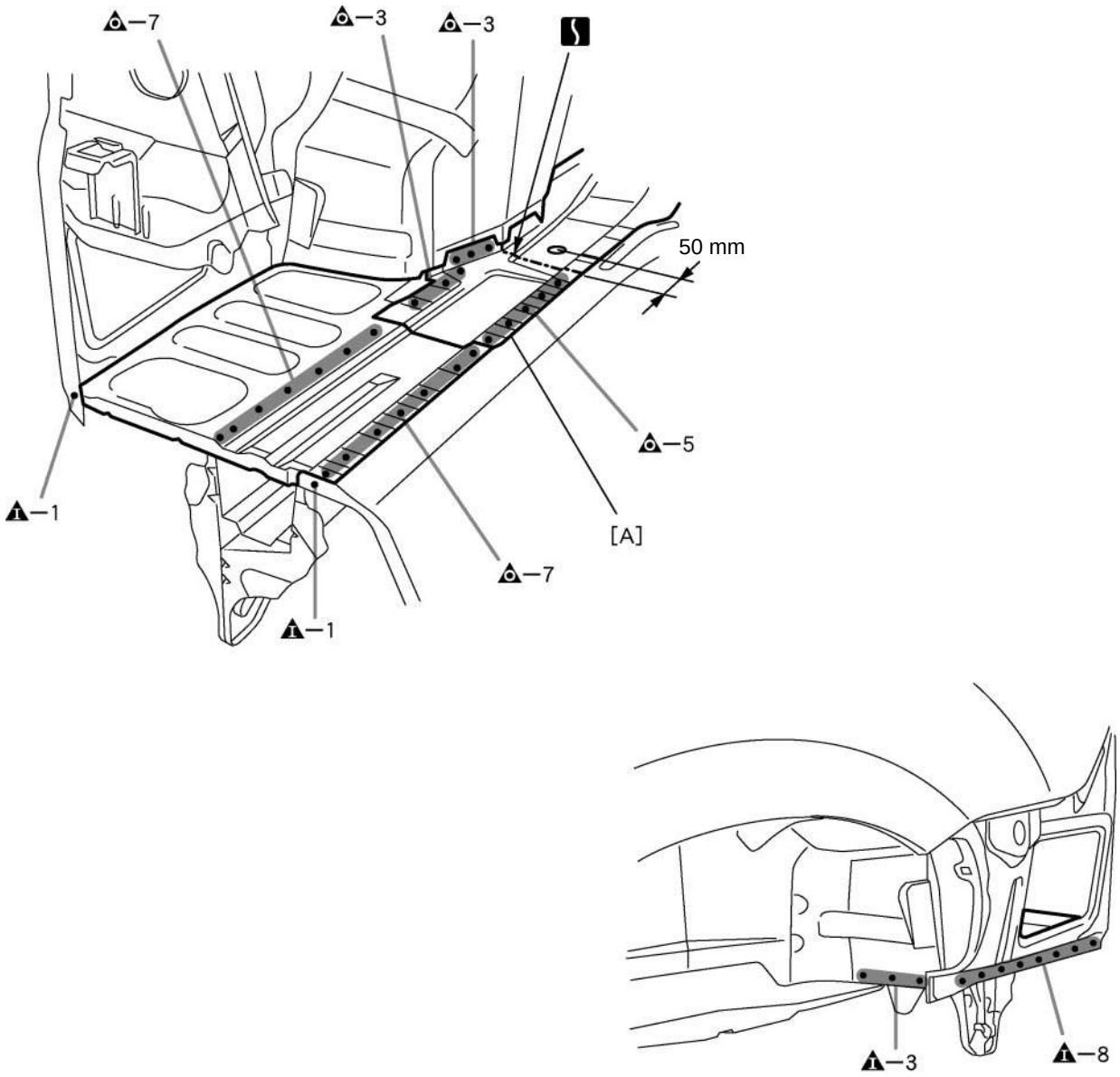
[A] Rear Floor Brace Bracket [B] Spare Wheel Clamp Bracket
[D] Fuel Tube No.2 Bracket [E] Fuel Tube Bracket

REAR FLOOR PAN EXTENSION (ASSY): Sedan

F24852A

REPLACEMENT
With the body lower back panel removed.

REMOVAL



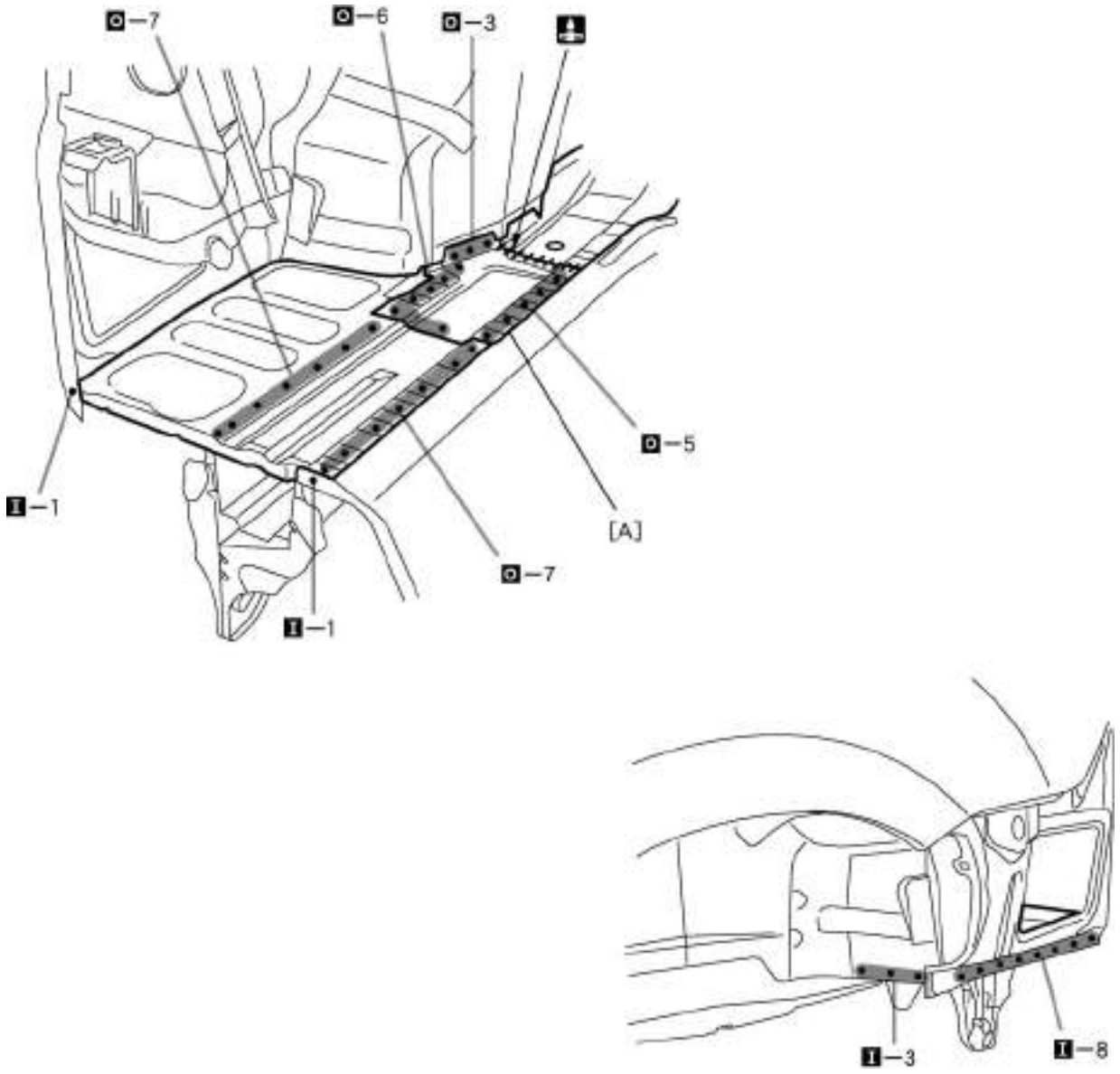
F24852-1

POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Floor Side Rail Front Panel
50 mm (1.97 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24852-2

PART NAME

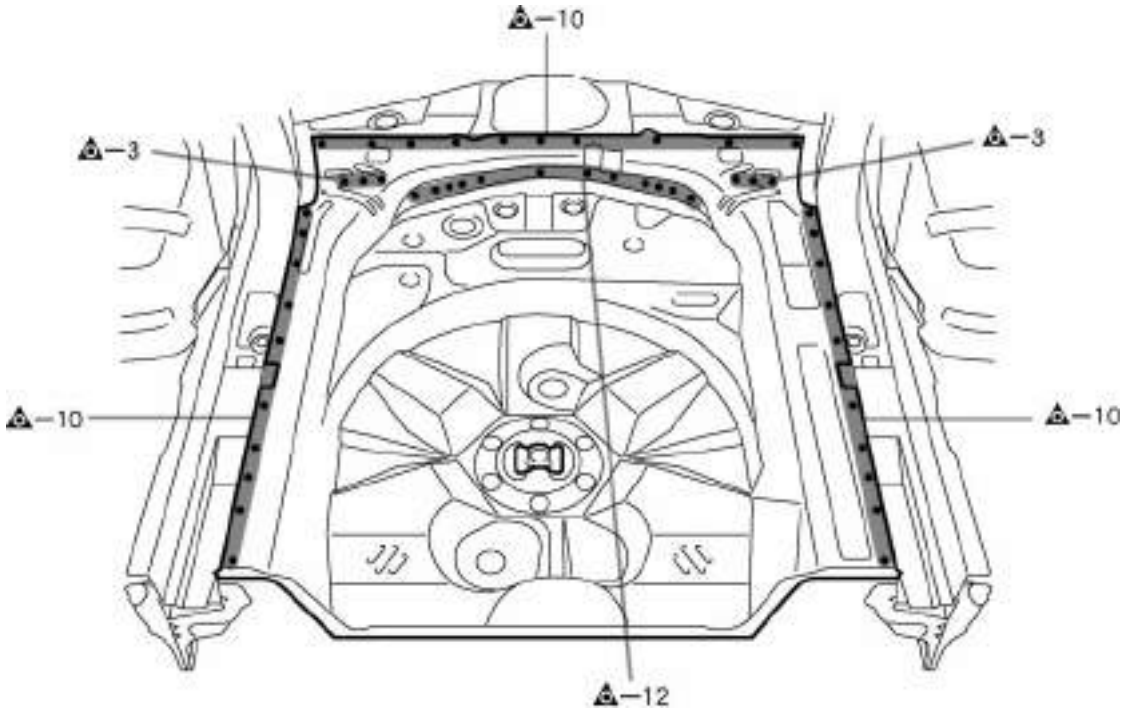
[A] Floor Side Rail Front Panel

REAR FLOOR PAN (ASSY): Sedan

F24848A

REPLACEMENT
With the floor side rail front panel removed.

REMOVAL

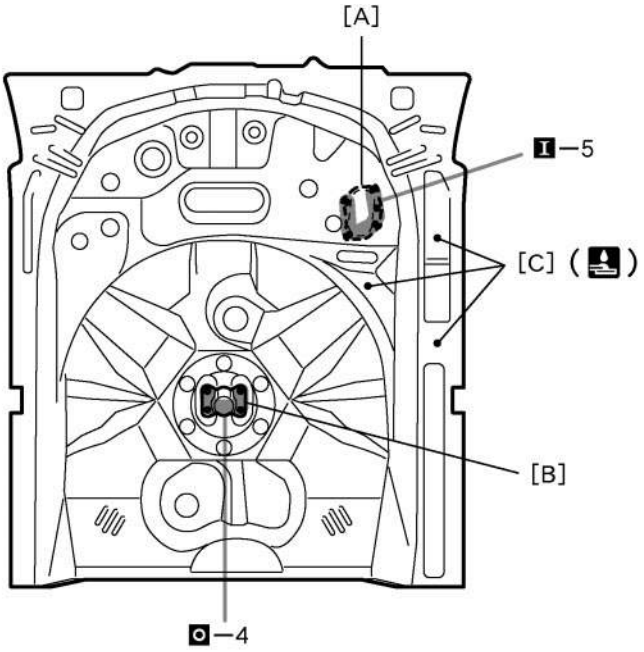


F24848

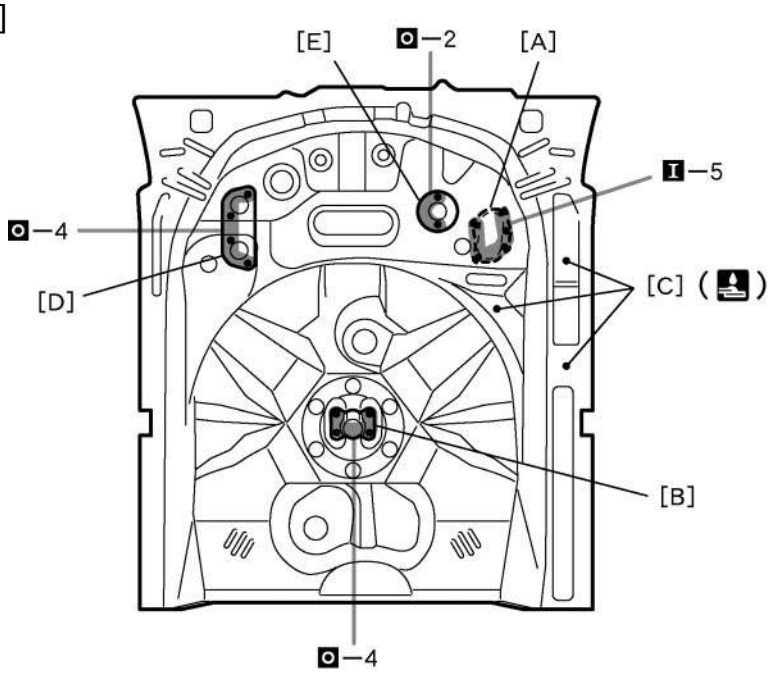
INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

[EX. U.S.A., CANADA]



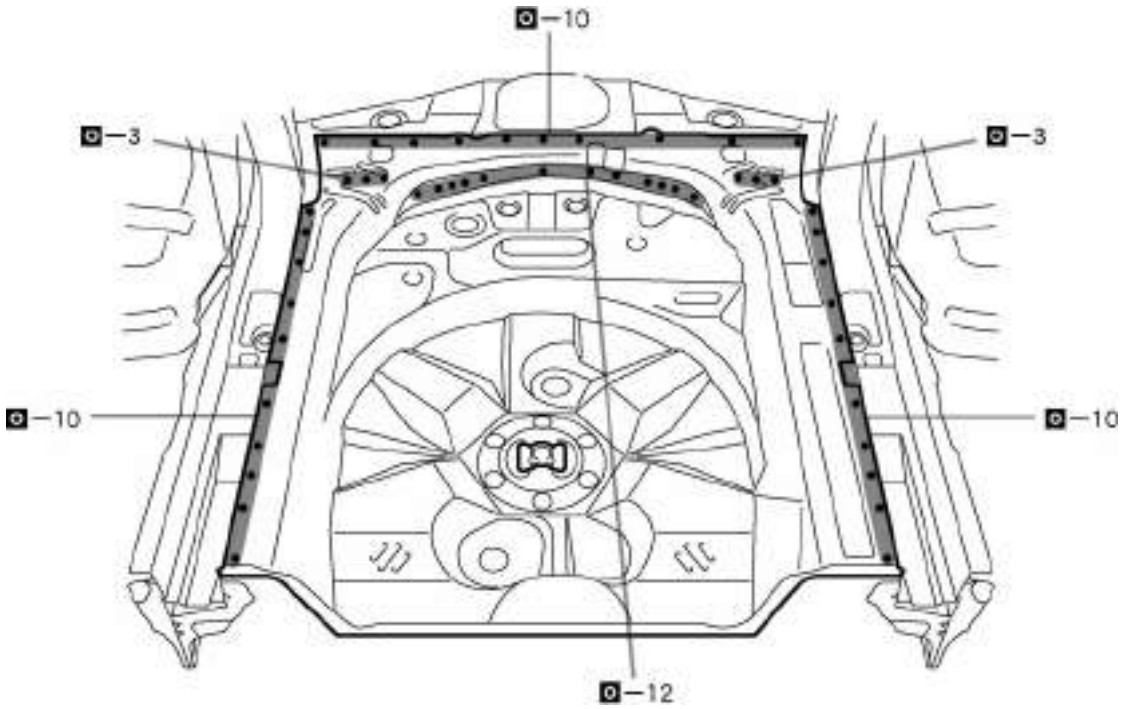
[U.S.A., CANADA]



F24849-1

PART NAME

[A] Actuator Cover No.3 Bracket
[B] Spare Wheel Clamp Bracket
[C] Weld Bolt
[D] Fuel Tube Bracket
[E] Fuel Tube No.2 Bracket



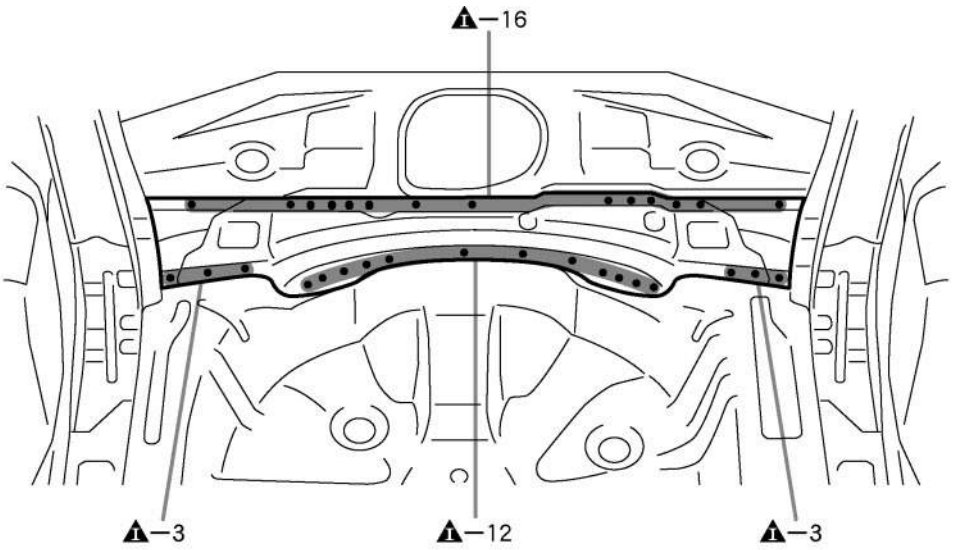
F24849-2

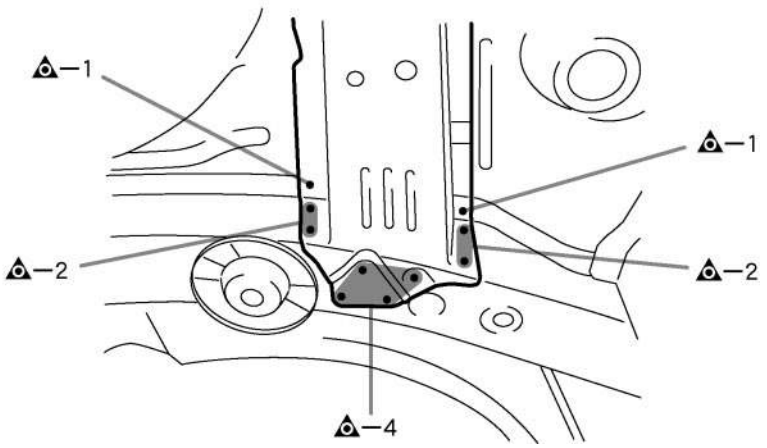
REAR FLOOR CROSSMEMBER NO.2 (ASSY): Hatchback

F22877A

REPLACEMENT

REMOVAL

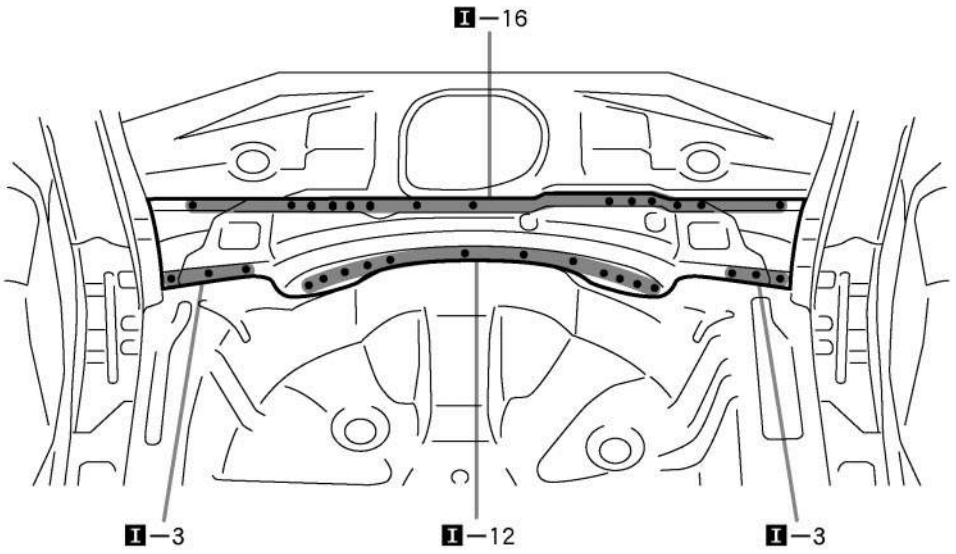


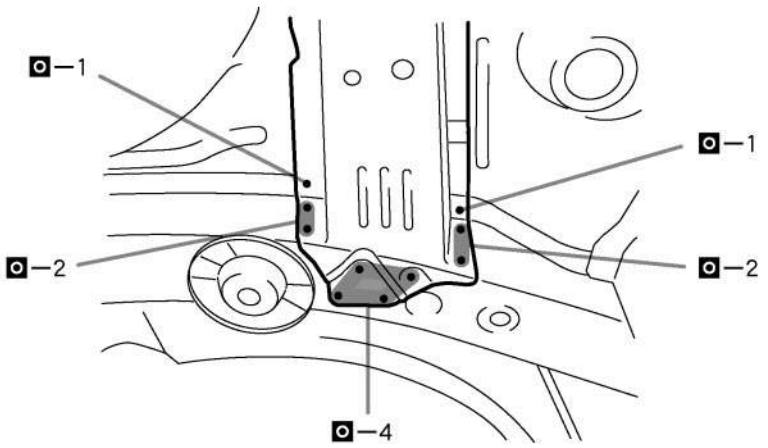


F22877

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.





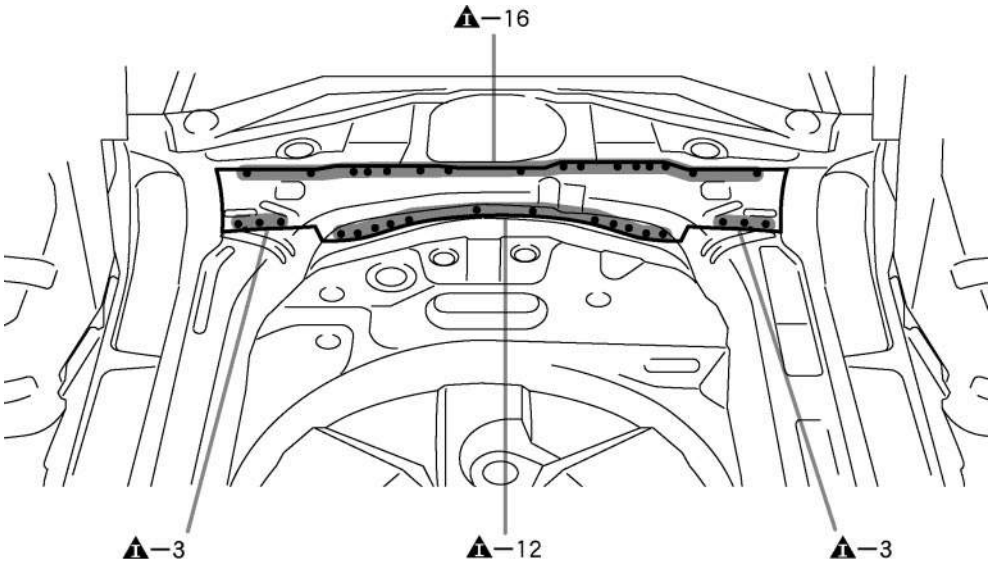
F22878

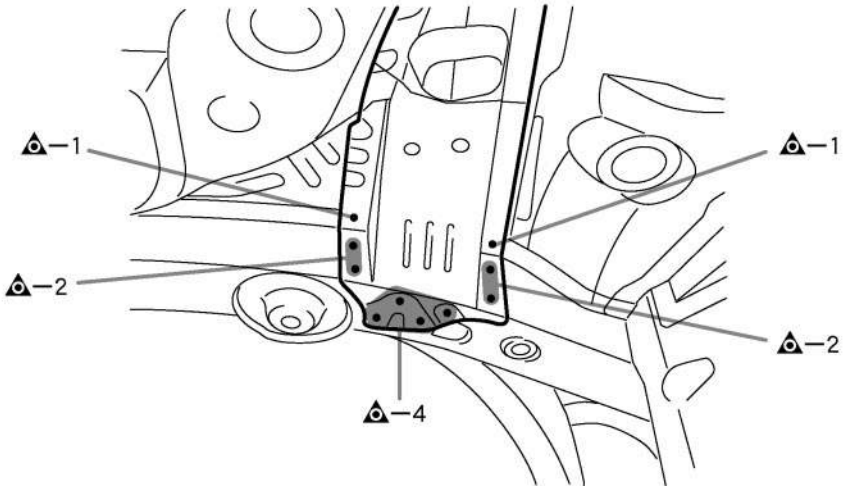
REAR FLOOR CROSSMEMBER NO.2 (ASSY): Sedan

F24853A

REPLACEMENT

REMOVAL

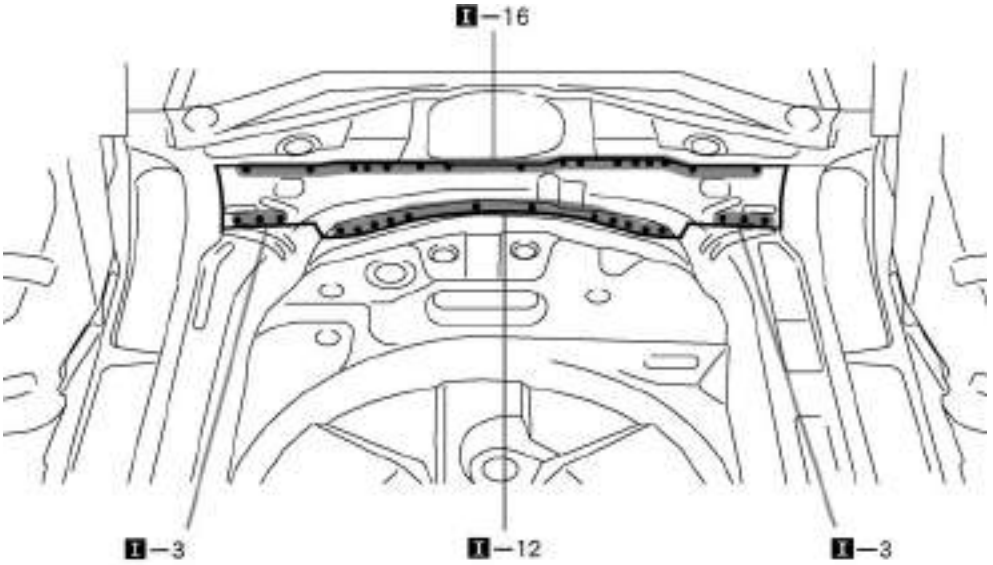


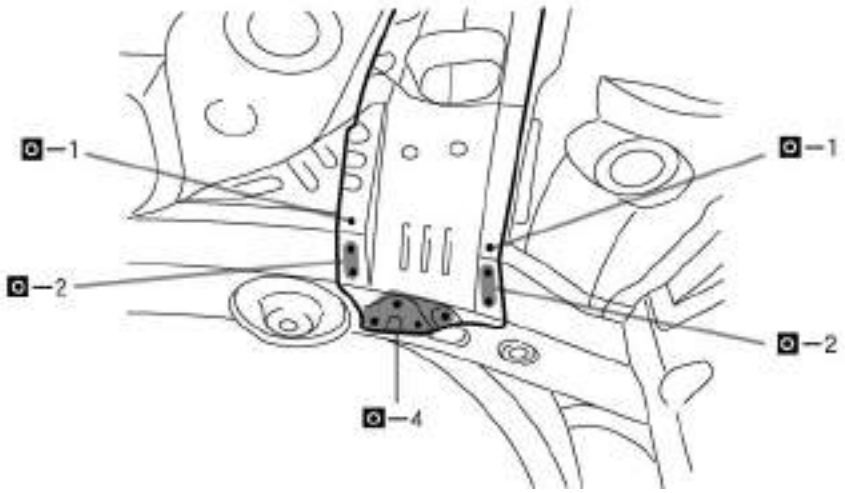


F24853-1

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.





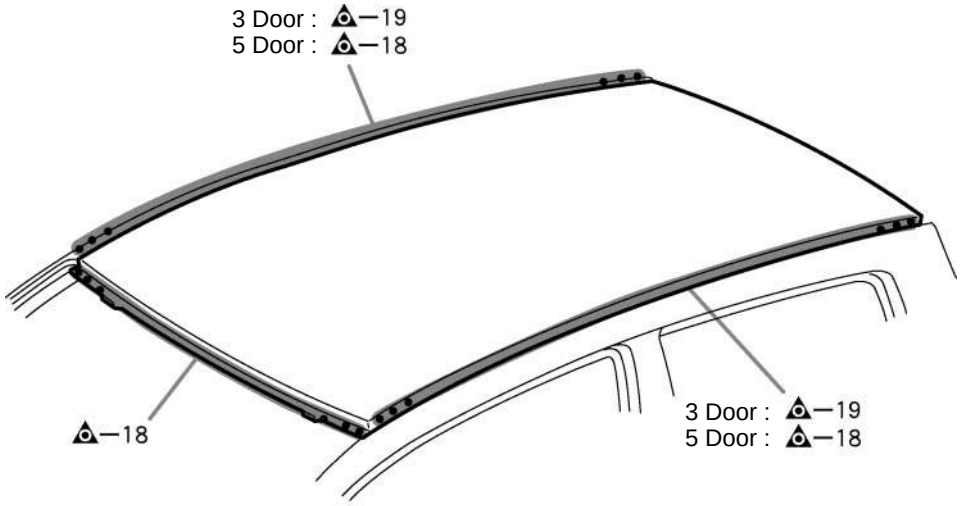
F24853-2

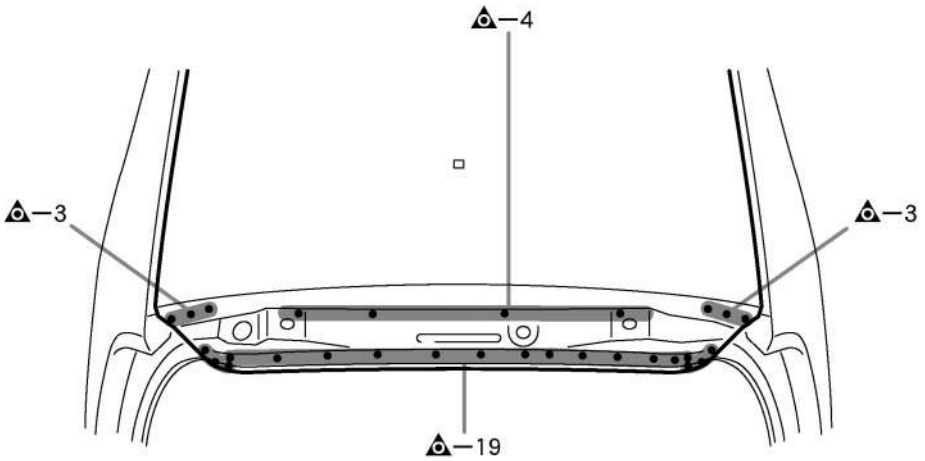
ROOF PANEL (ASSY): Hatchback

F22885A

REPLACEMENT

REMOVAL

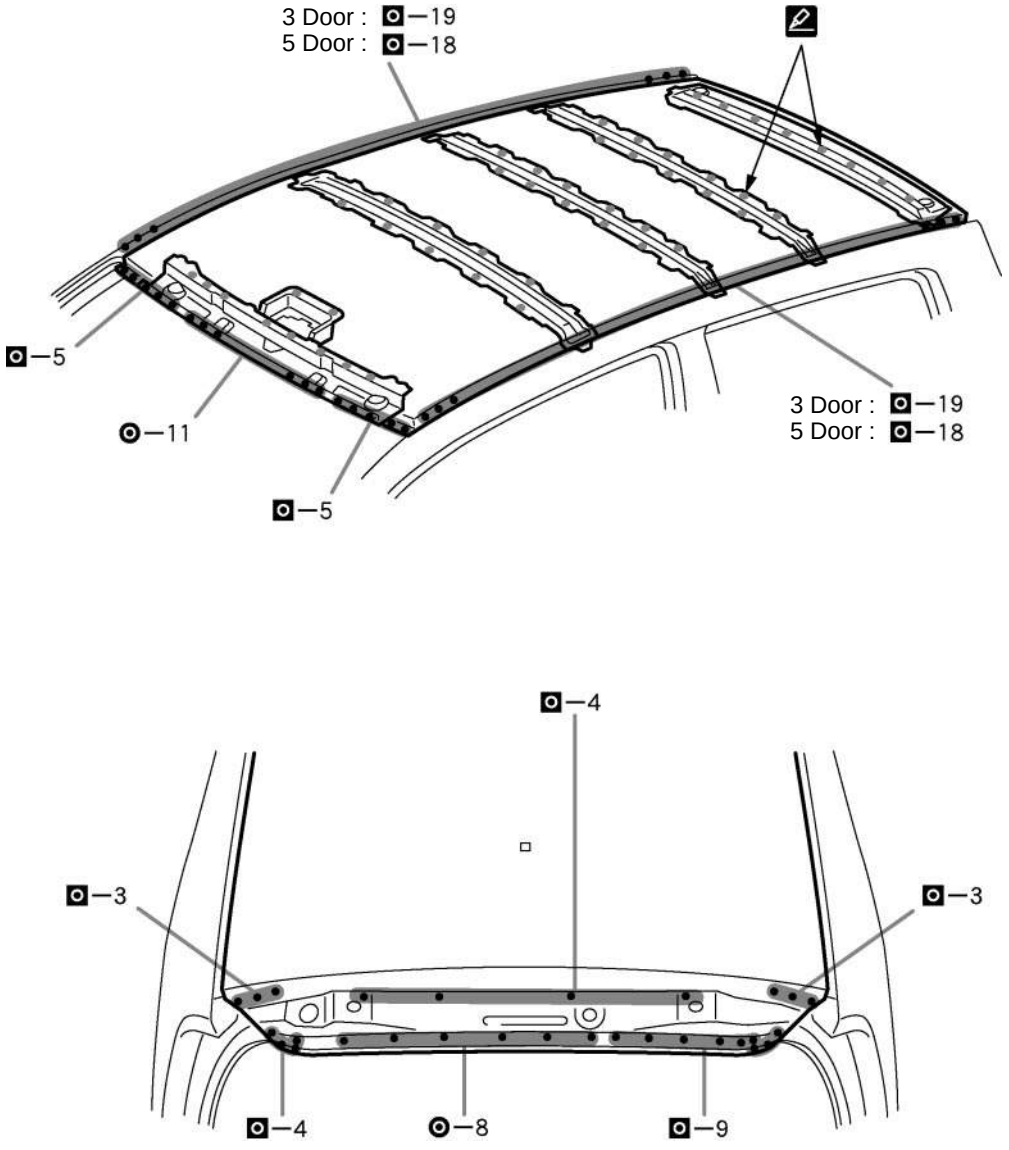




F23331

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23332

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the window shield header panel, roof panel reinforcement and back window upper frame.
HINT:
1) Apply just enough sealer for the new parts to make contact.

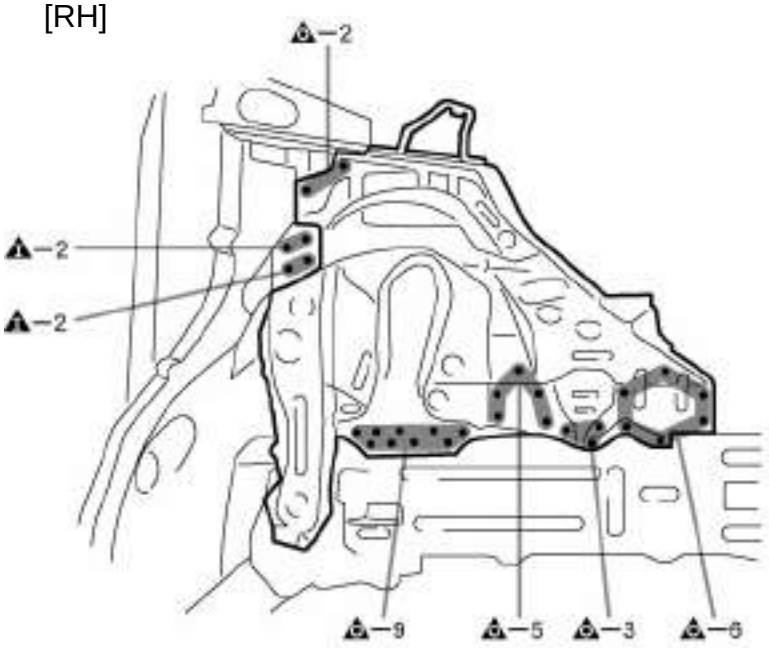
FRONT FENDER APRON (ASSY)

F22821A

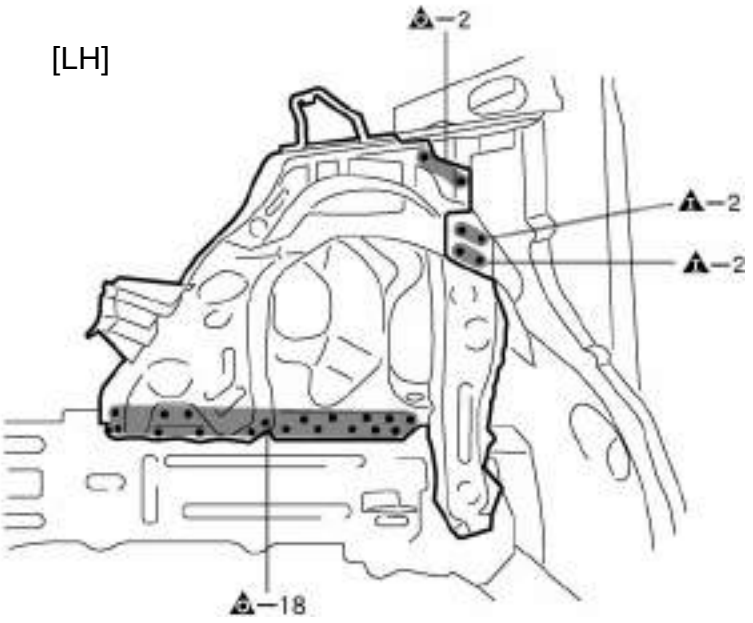
REPLACEMENT
With the cowl top side panel removed.

REMOVAL

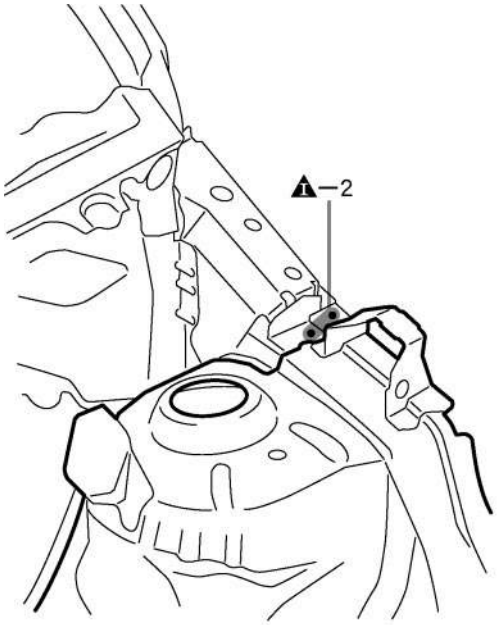
[RH]

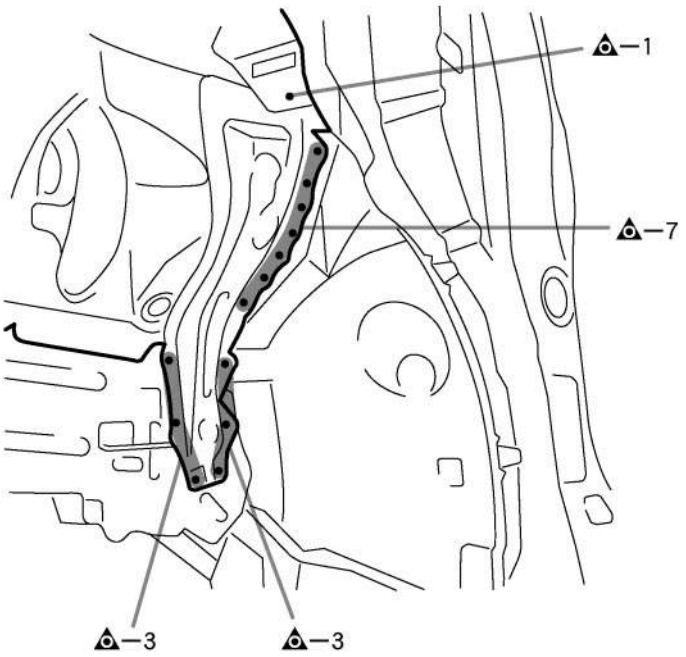


[LH]



F22821

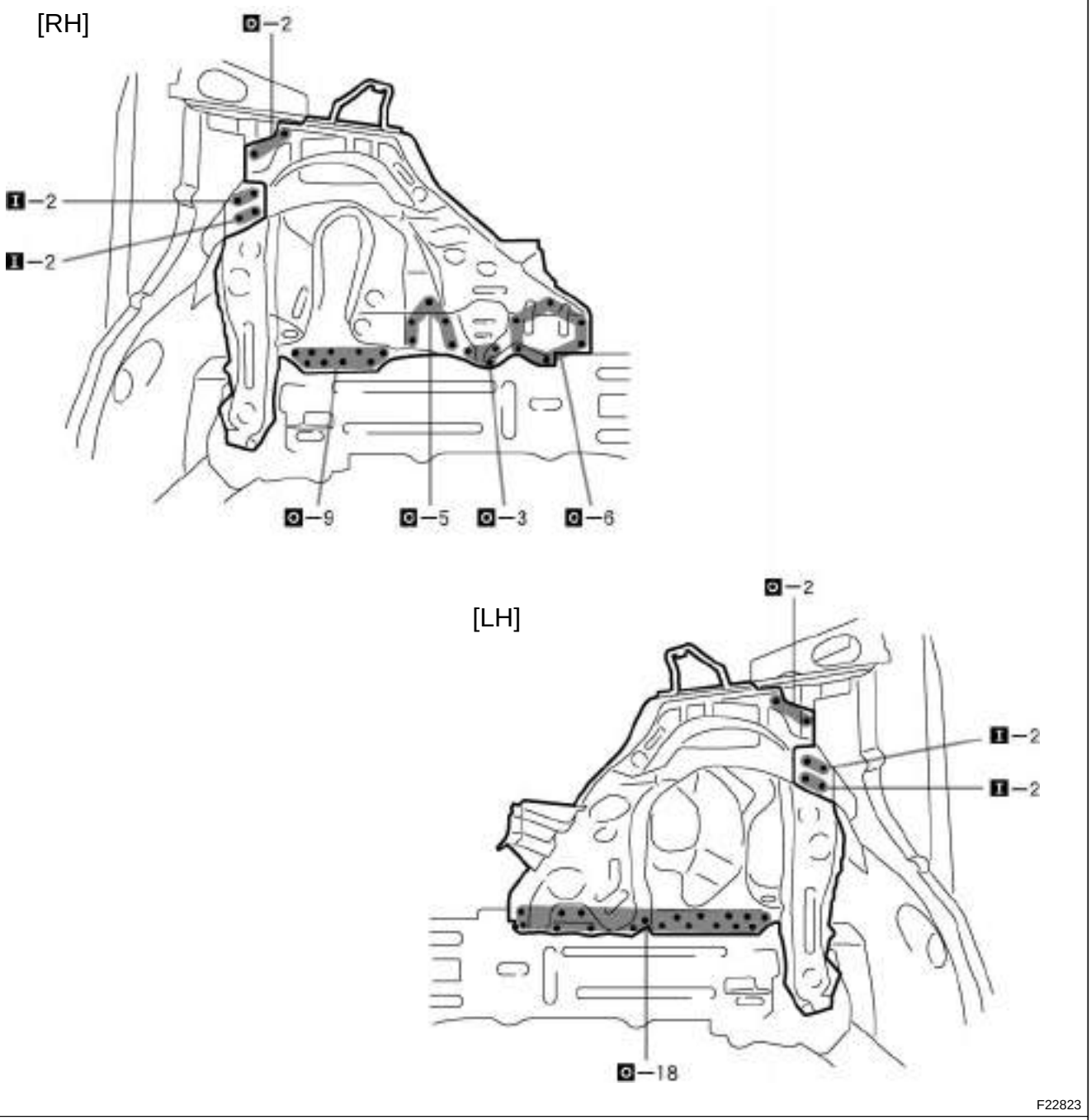




F22822

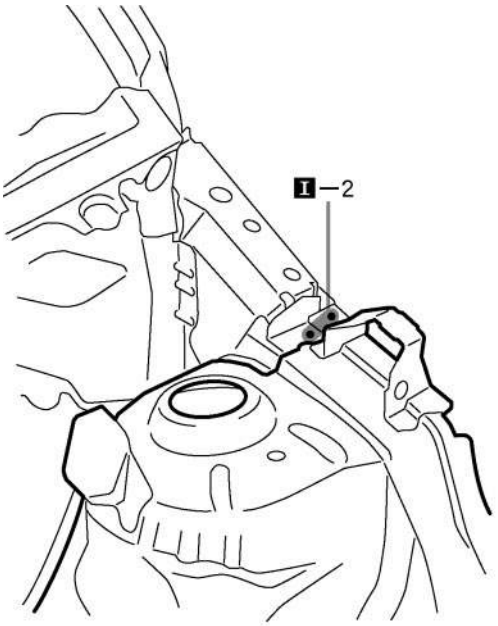
INSTALLATION

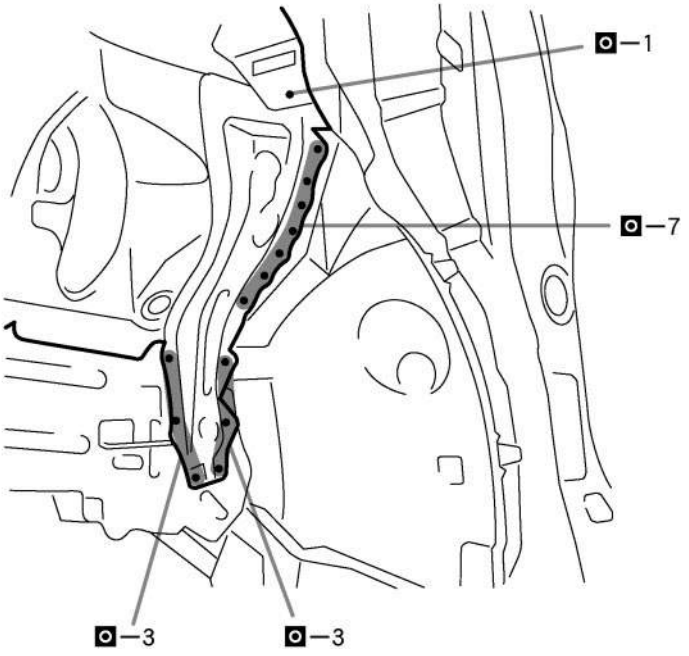
⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

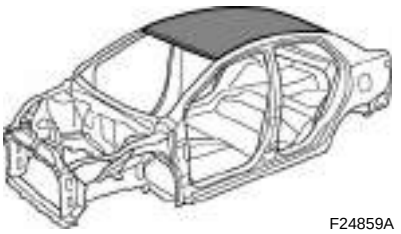
1 Make sure to attach correctly in accordance with the body dimension diagram as this part affects the front wheel alignment.
2 Inspect the fitting of the front fender, hood and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.





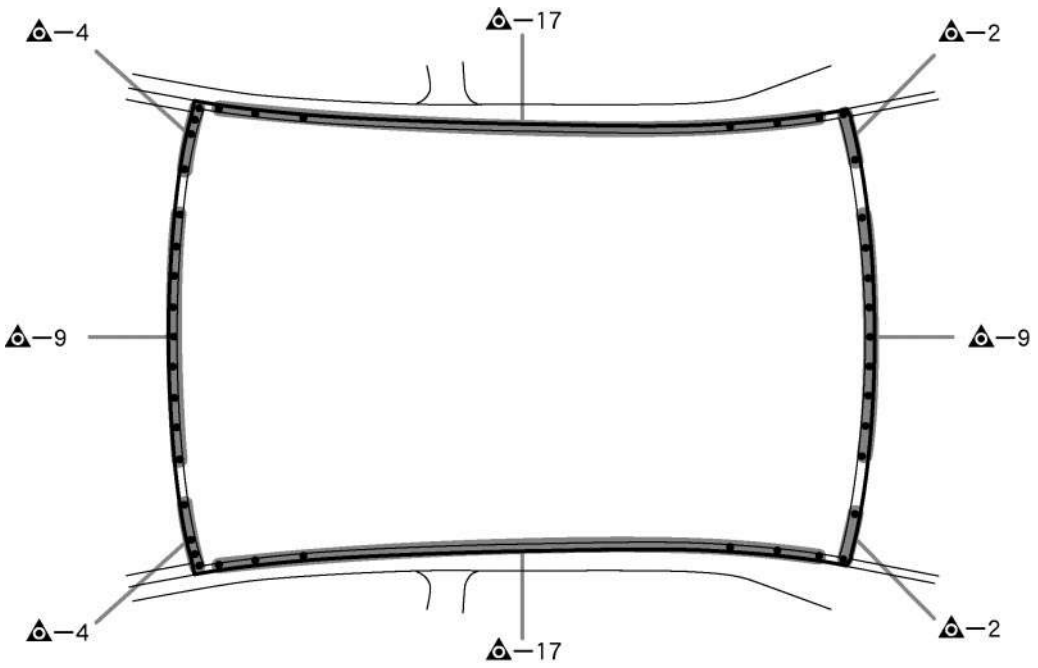
F22824

ROOF PANEL (ASSY): Sedan


F24859A

REPLACEMENT

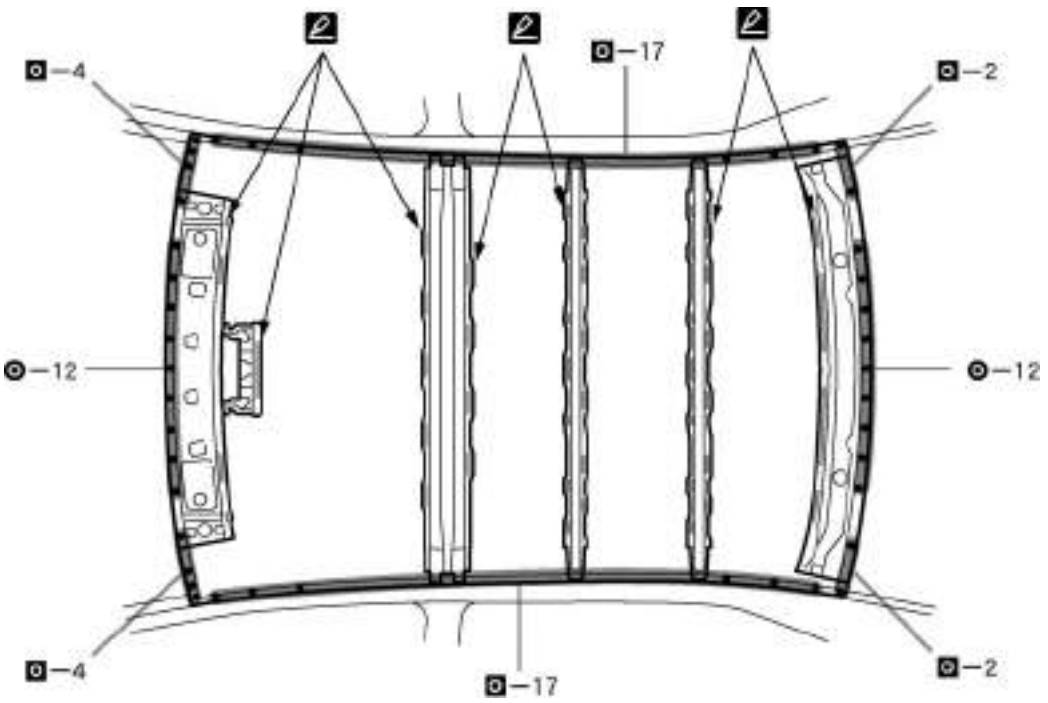
REMOVAL



F24859-1

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F248860-1

POINT

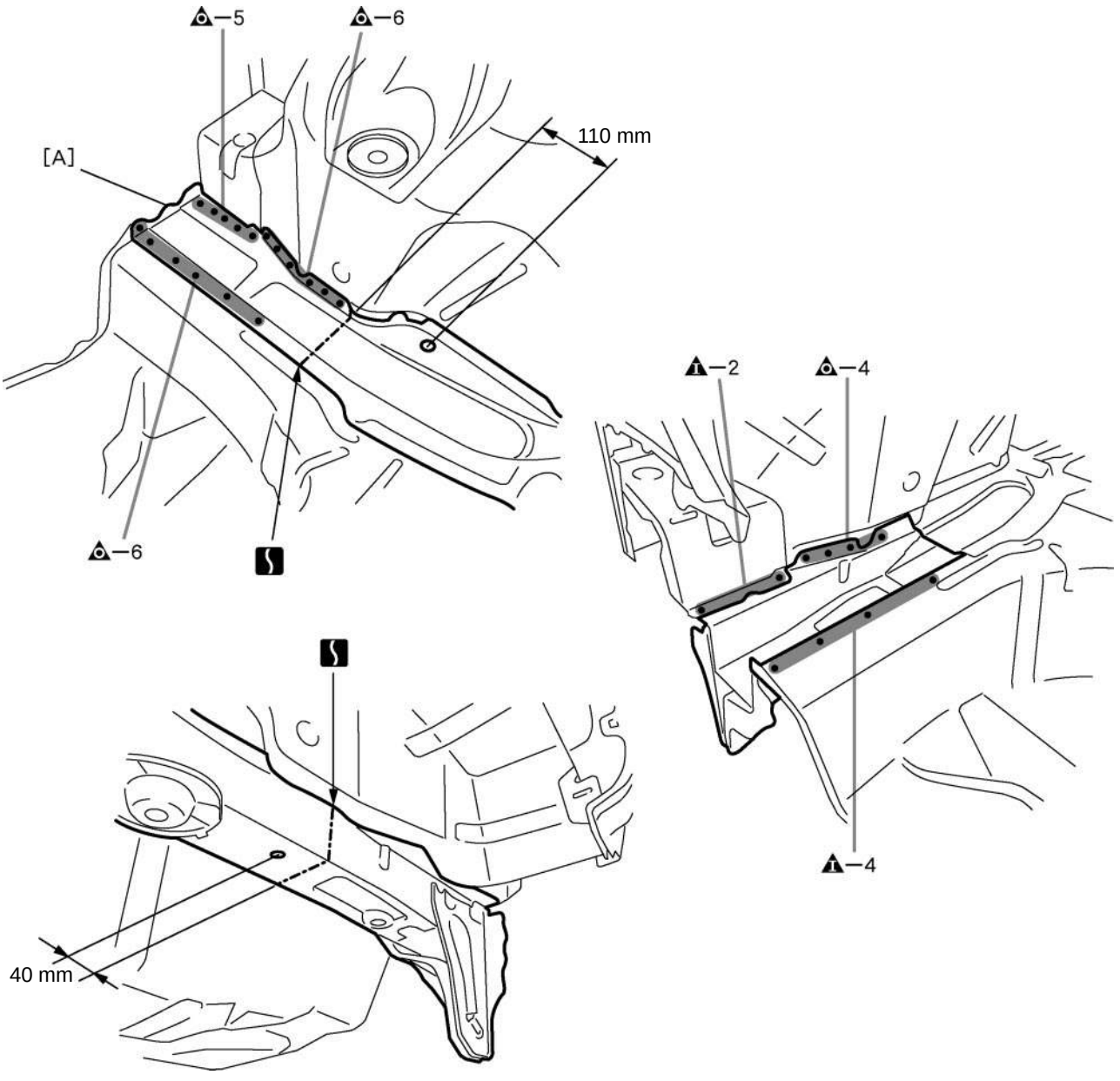
1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the window shield header panel, roof panel reinforcement and back window upper frame.
HINT:
1) Apply just enough sealer for the new parts to make contact.

REAR FLOOR SIDEMEMBER (CUT): Hatchback

F22881A

REPLACEMENT
With the body lower back panel removed.

REMOVAL



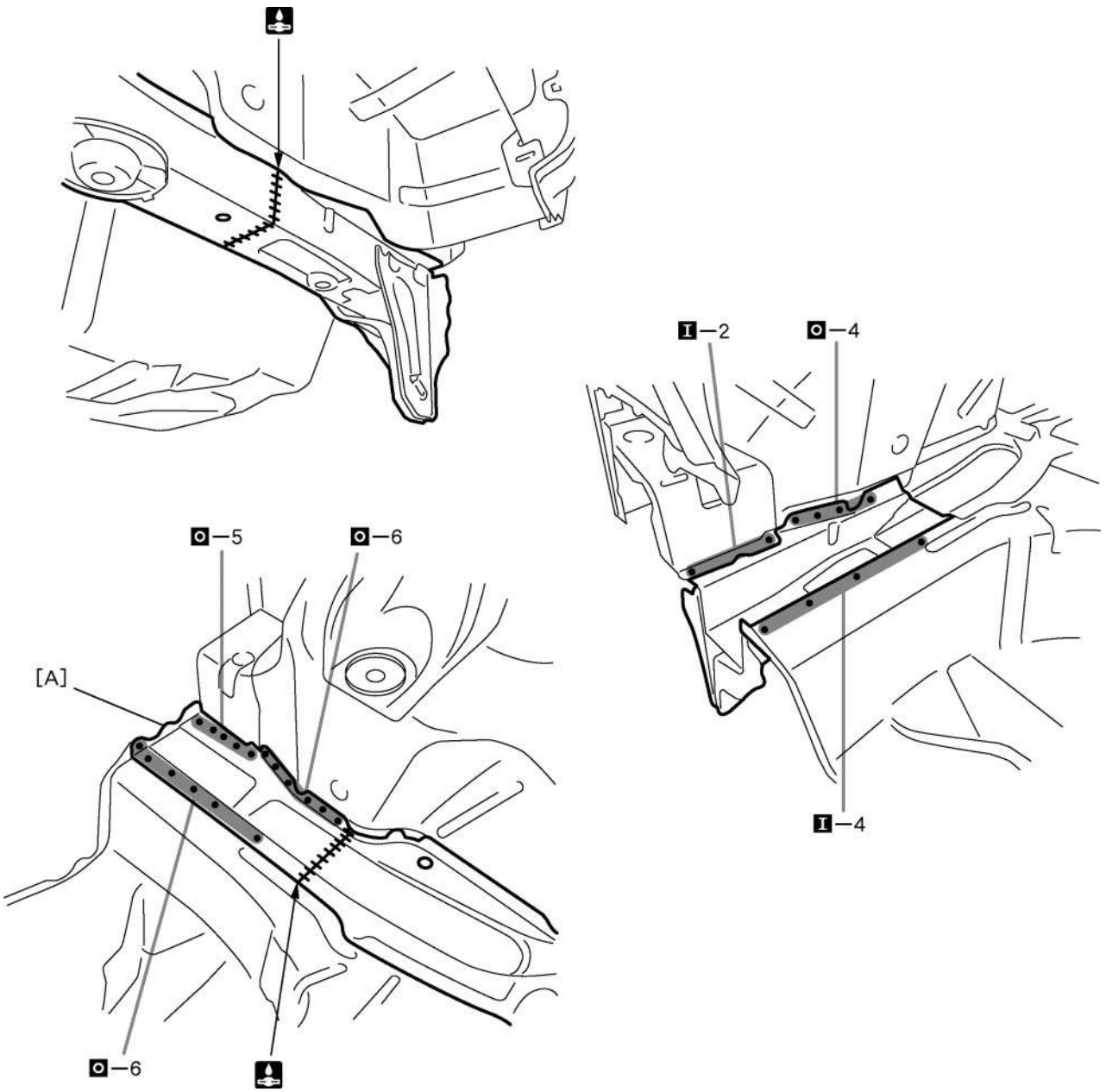
F23329

POINT
1 After removing [A], remove the rear floor sidemember.

PART NAME
[A] Floor Side Rail Front Panel
40 mm (1.57 in.) 110 mm (4.33 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



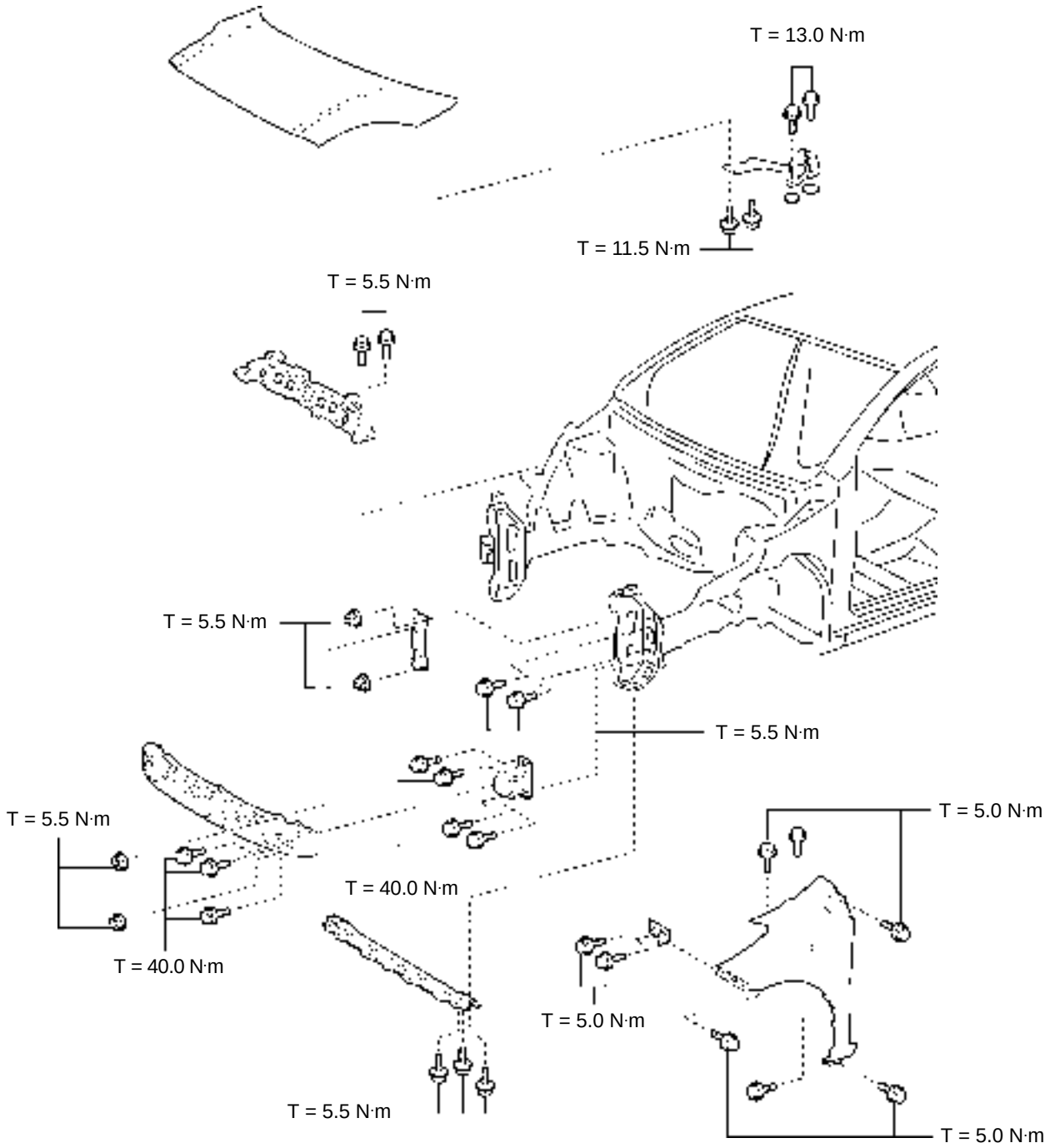
F23330

PART NAME

[A] Floor Side Rail Front Panel

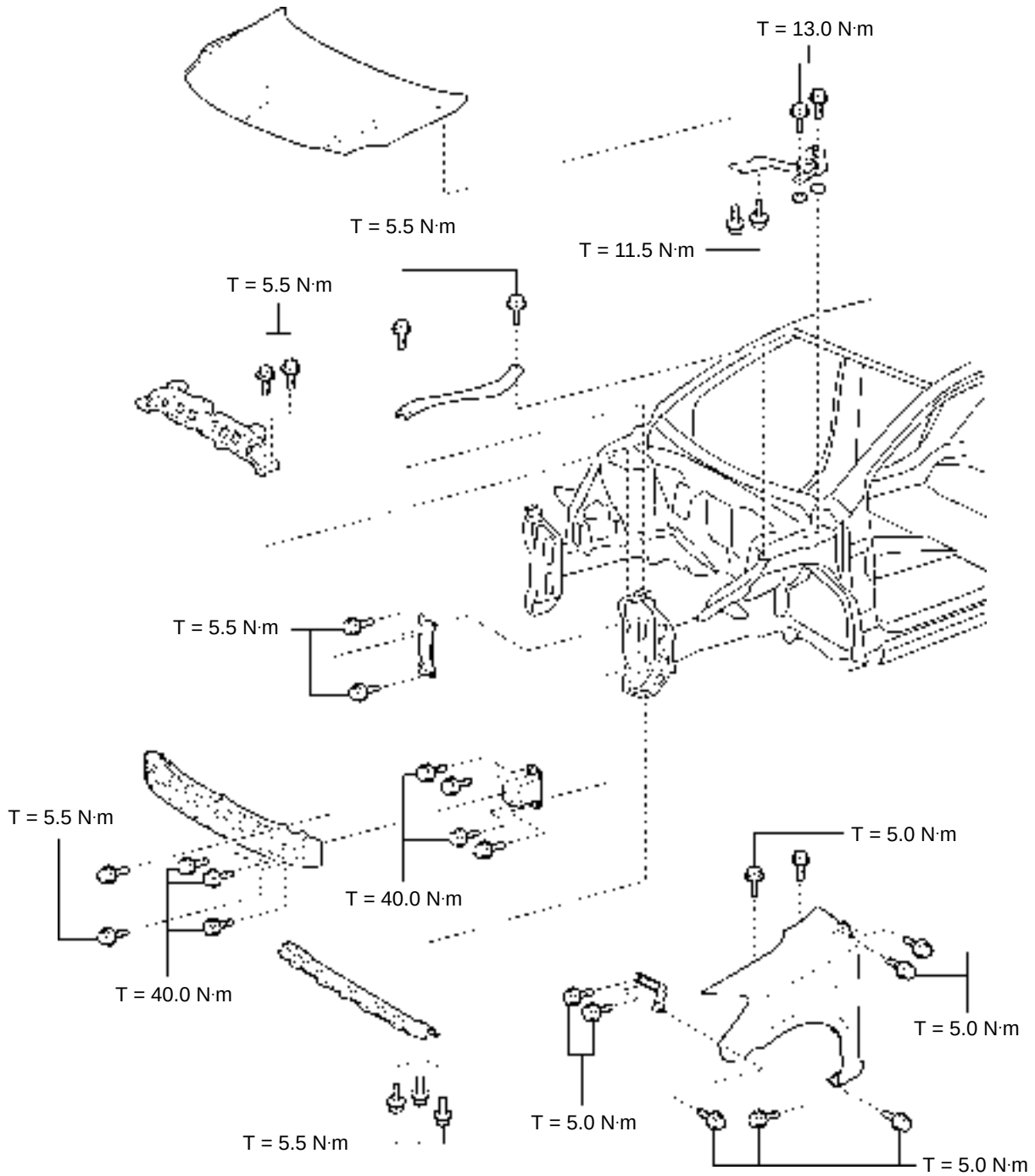
OUTER PANEL INSTALLATION TORQUE

[Hatchback]



5.0 N·m (51 kgf·cm, 44 in.·lbf)	5.5 N·m (56 kgf·cm, 49 in.·lbf)	11.5 N·m (117 kgf·cm, 8 ft.·lbf)
13.0 N·m (133 kgf·cm, 10 ft.·lbf)	40.0 N·m (408 kgf·cm, 30 ft.·lbf)	—

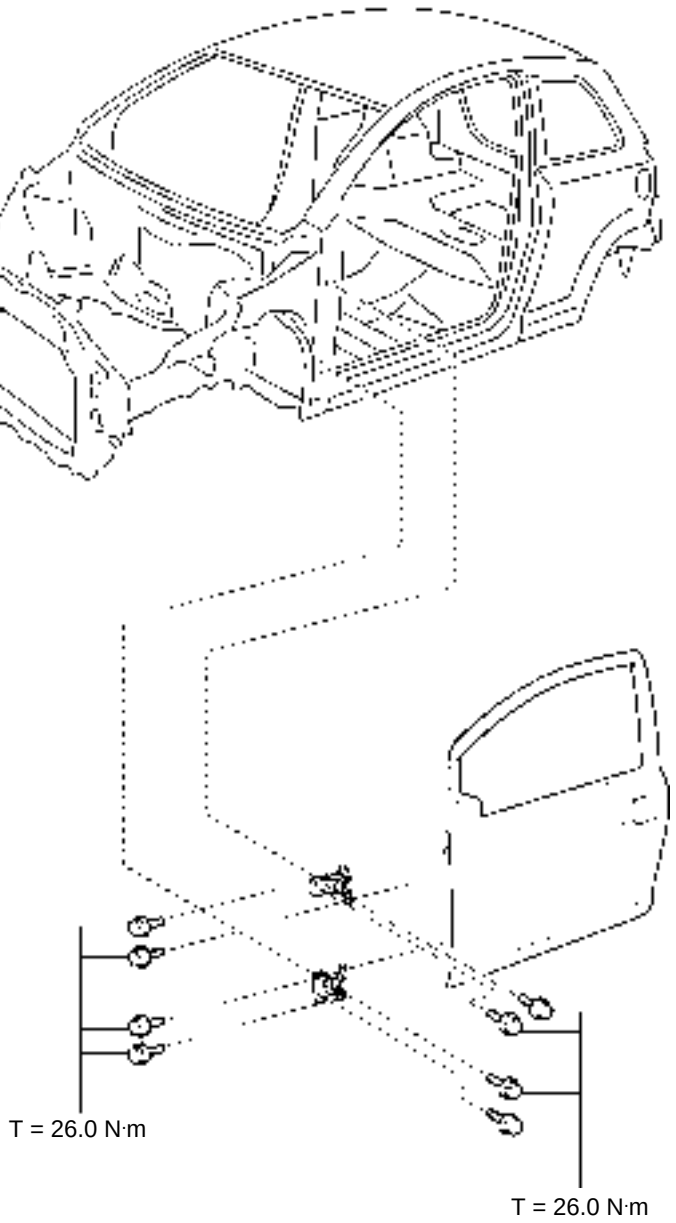
[Sedan]



F24861-1

5.0 N·m (51 kgf·cm, 44 in.·lbf)	5.5 N·m (56 kgf·cm, 49 in.·lbf)	11.5 N·m (117 kgf·cm, 8 ft.·lbf)
13.0 N·m (133 kgf·cm, 10 ft.·lbf)	40.0 N·m (408 kgf·cm, 30 ft.·lbf)	—

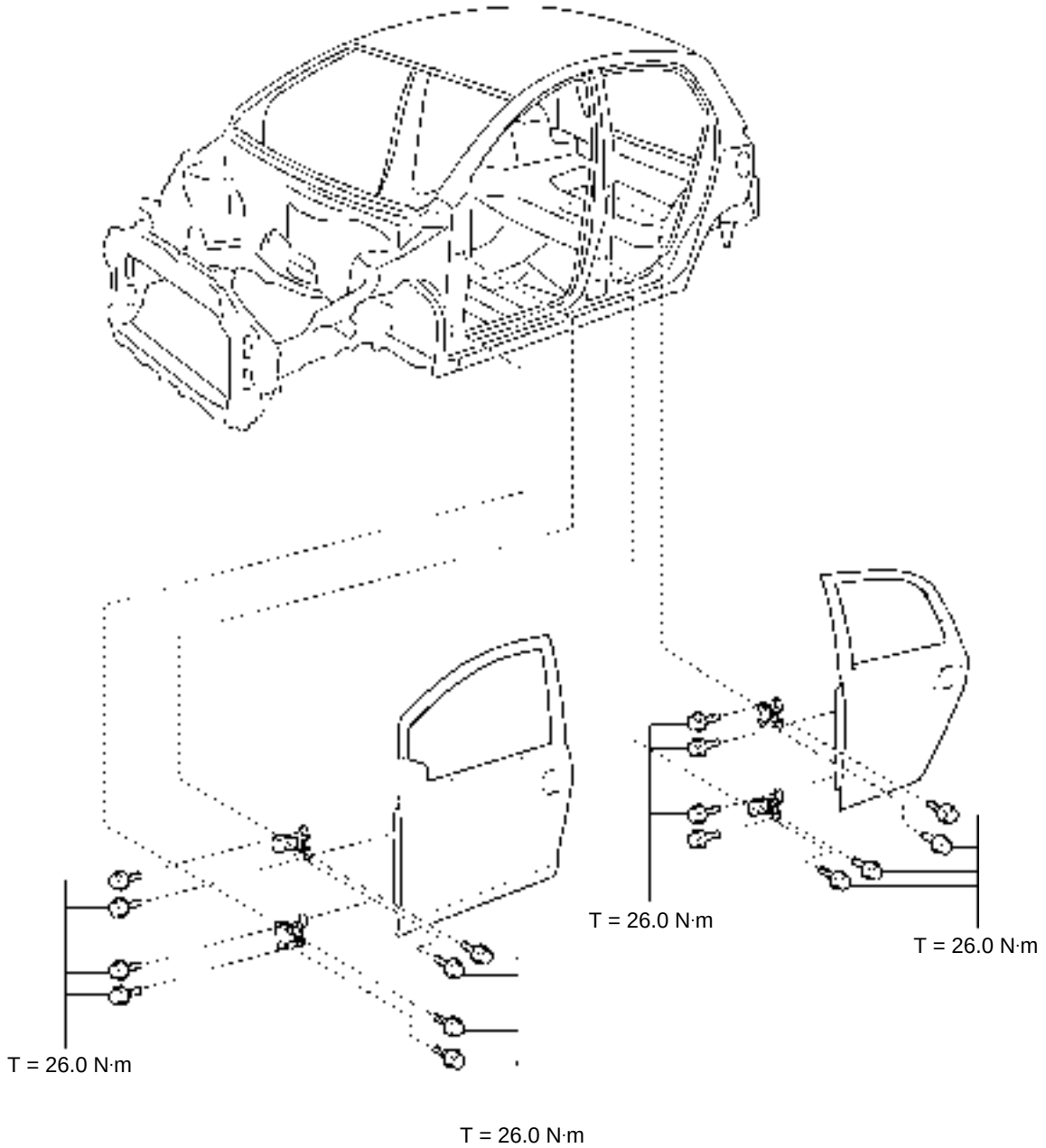
[Hatchback 3 Door]



F23333

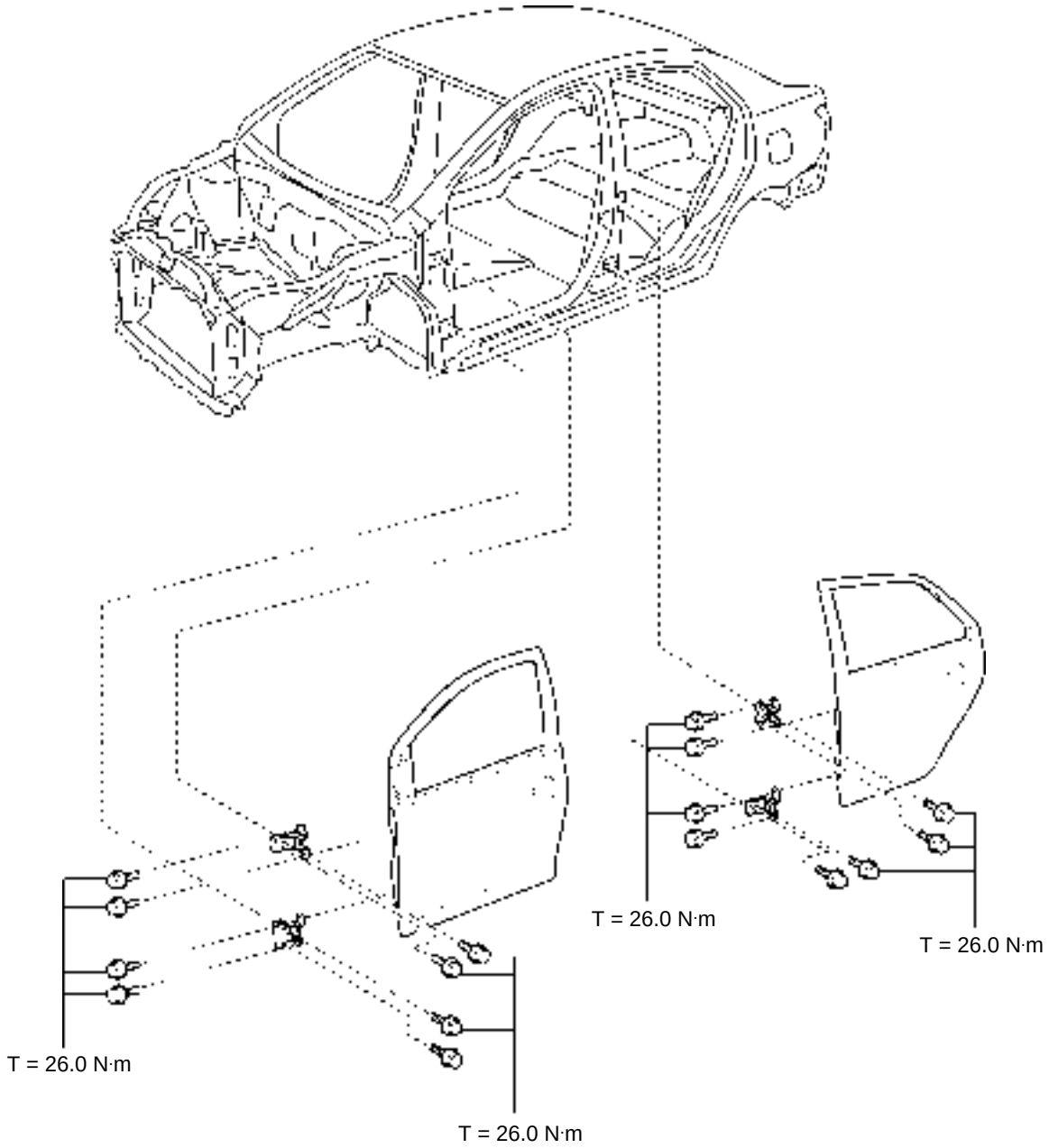
26.0 N·m (265 kgf·cm, 19 ft.·lbf)	—	—

[Hatchback 5 Door]



26.0 N·m (265 kgf·cm, 19 ft.·lbf)	—	—

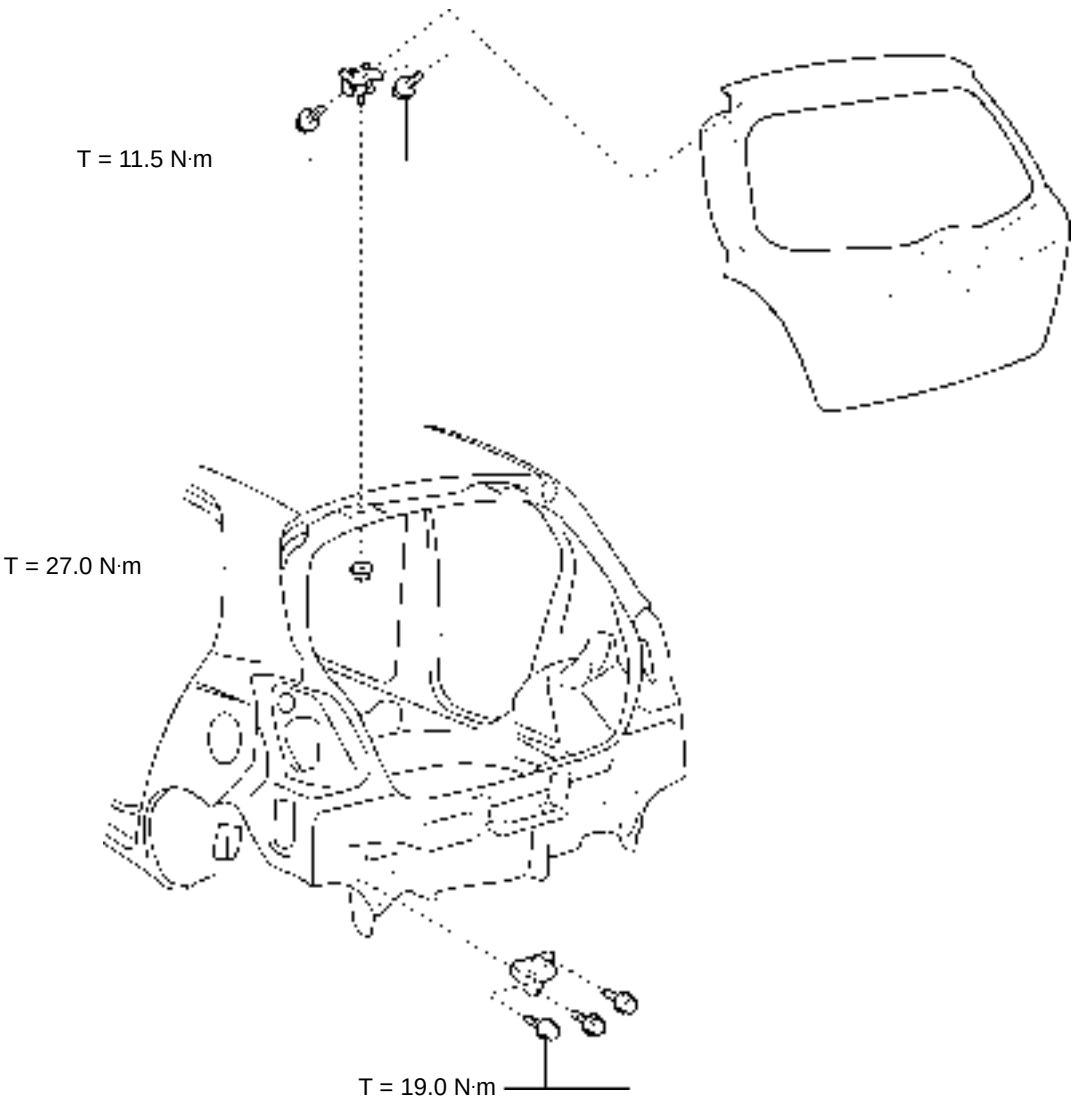
[Sedan]



F24862-1

26.0 N·m (265 kgf·cm, 19 ft.·lbf)	—	—

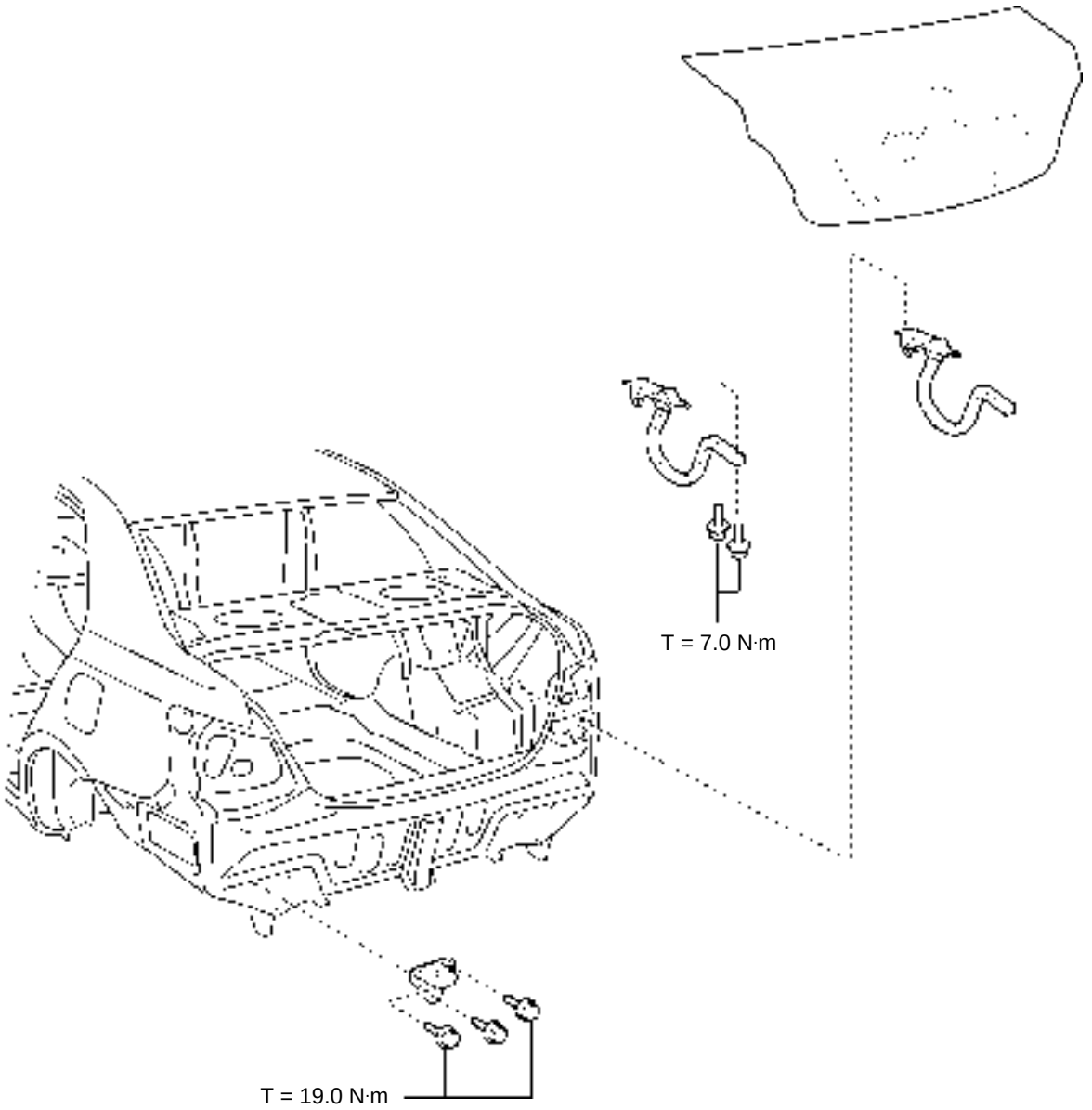
[Hatchback]



F22803

11.5 N·m (117 kgf·cm, 8 ft.·lbf)	19.0 N·m (194 kgf·cm, 14 ft.·lbf)	27.0 N·m (275 kgf·cm, 20 ft.·lbf)

[Sedan]



F24863-1

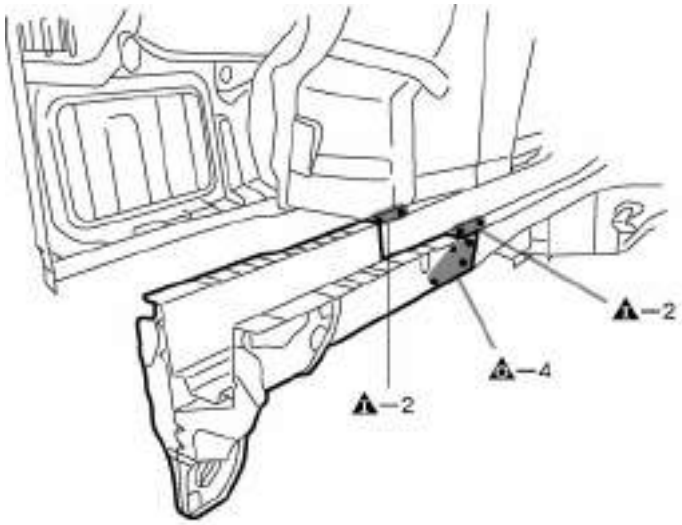
7.0 N·m (71 kgf·cm, 62 in.·lbf)	19.0 N·m (194 kgf·cm, 14 ft.·lbf)	—

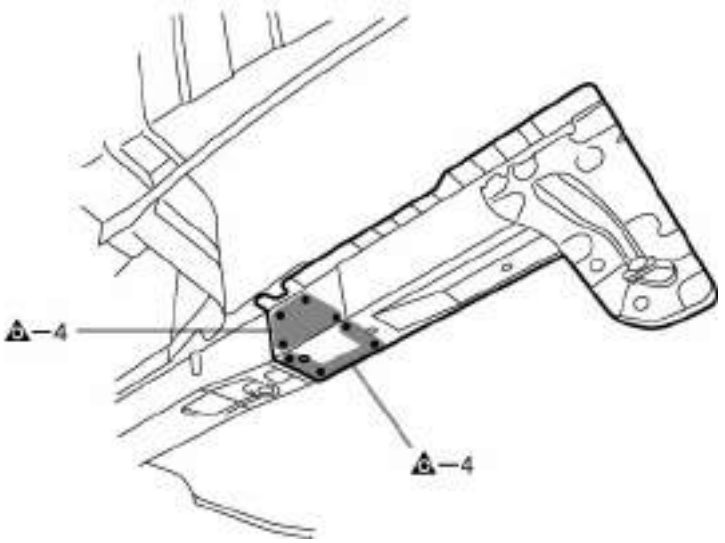
REAR FLOOR SIDEMEMBER (ASSY): Sedan

F24855A

REPLACEMENT
With the rear floor pan removed.

REMOVAL

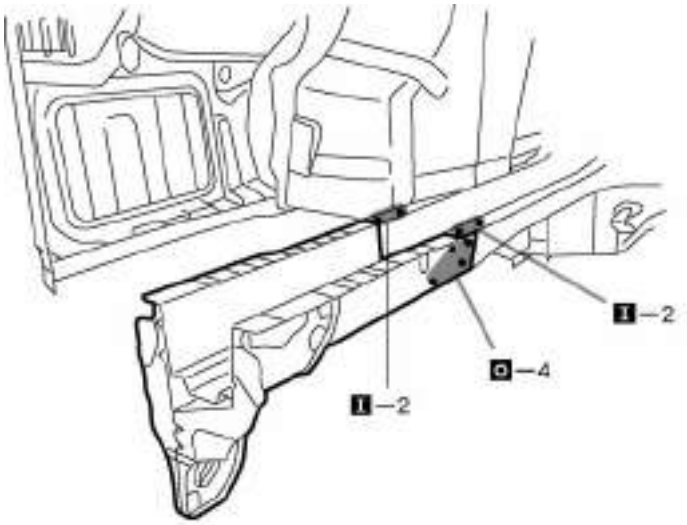


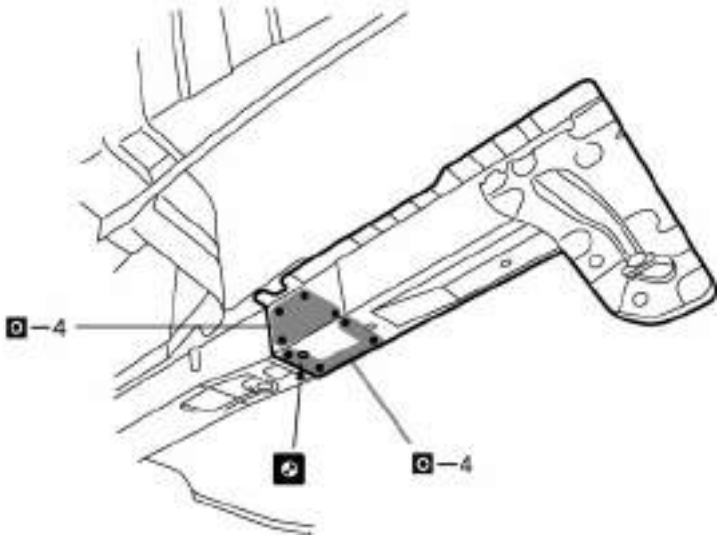


F24855-1

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

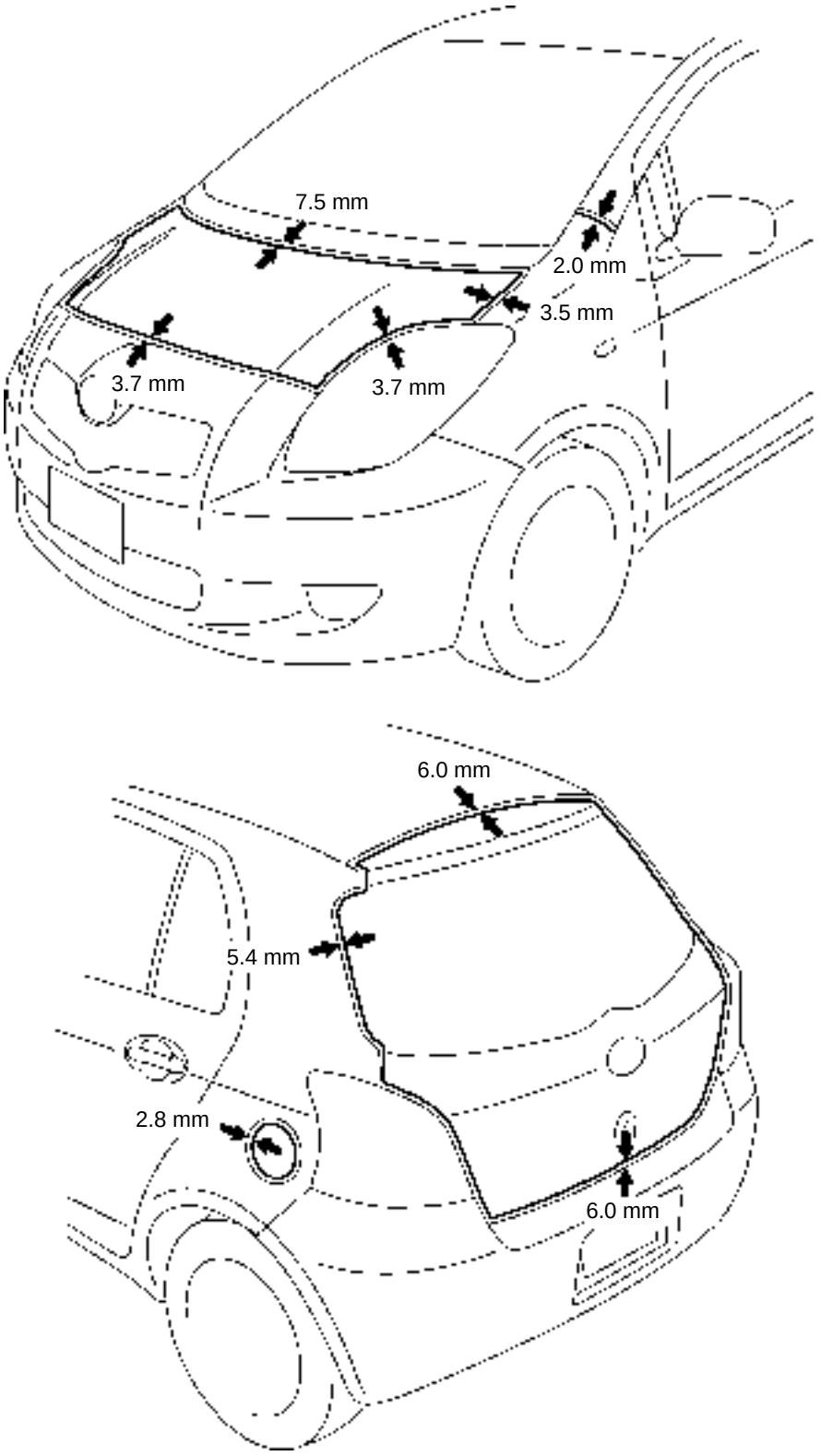




F24855-2

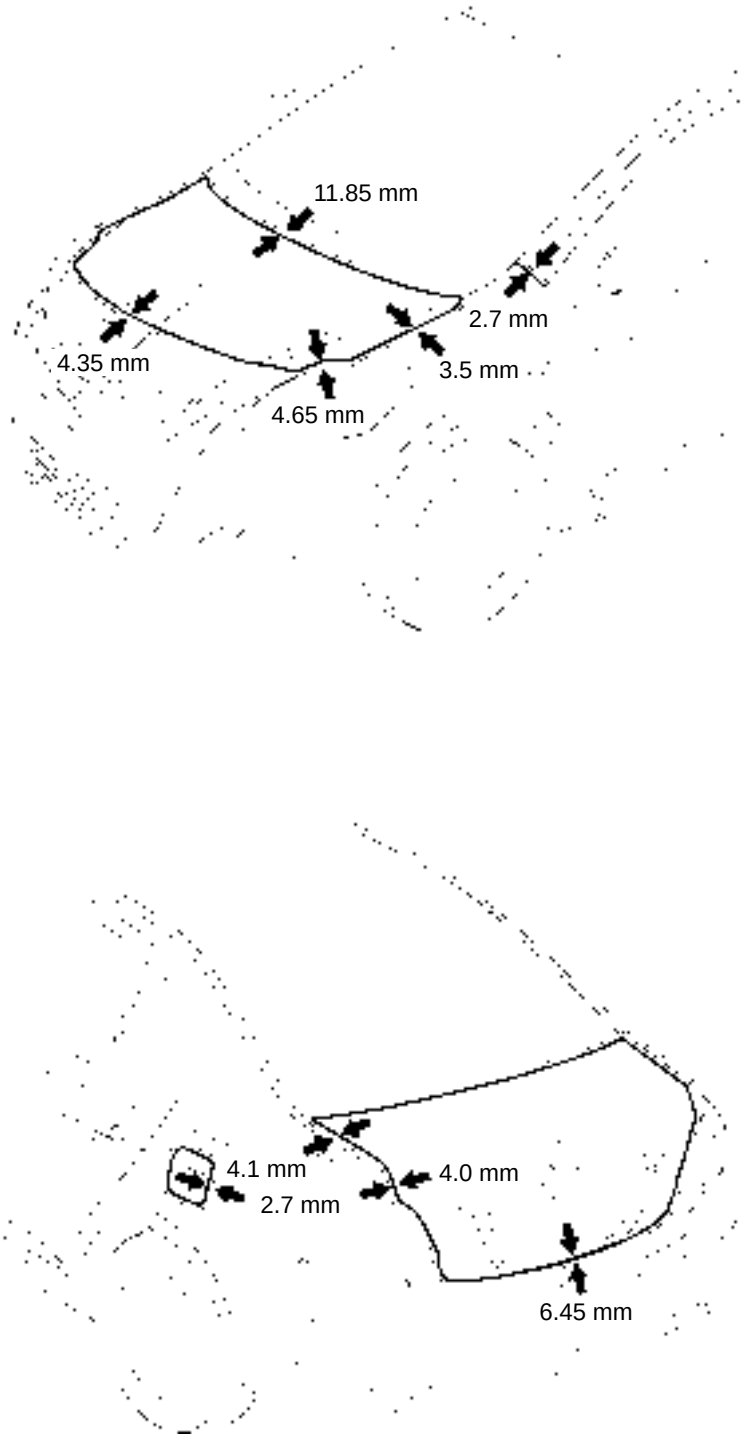
FIT STANDARDS

[Hatchback]



2.0 mm (0.079 in.)	2.8 mm (0.110 in.)	3.5 mm (0.138 in.)
3.7 mm (0.146 in.)	5.4 mm (0.213 in.)	6.0 mm (0.236 in.)
7.5 mm (0.295 in.)	—	—

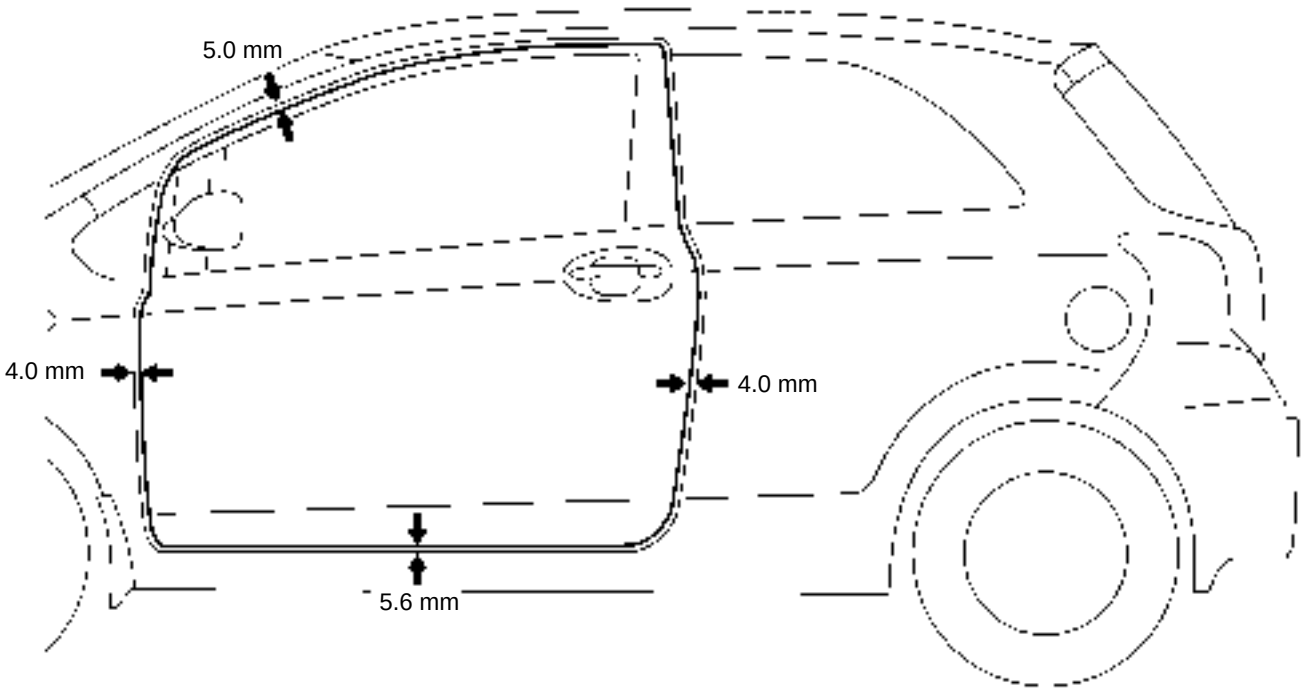
[Sedan]



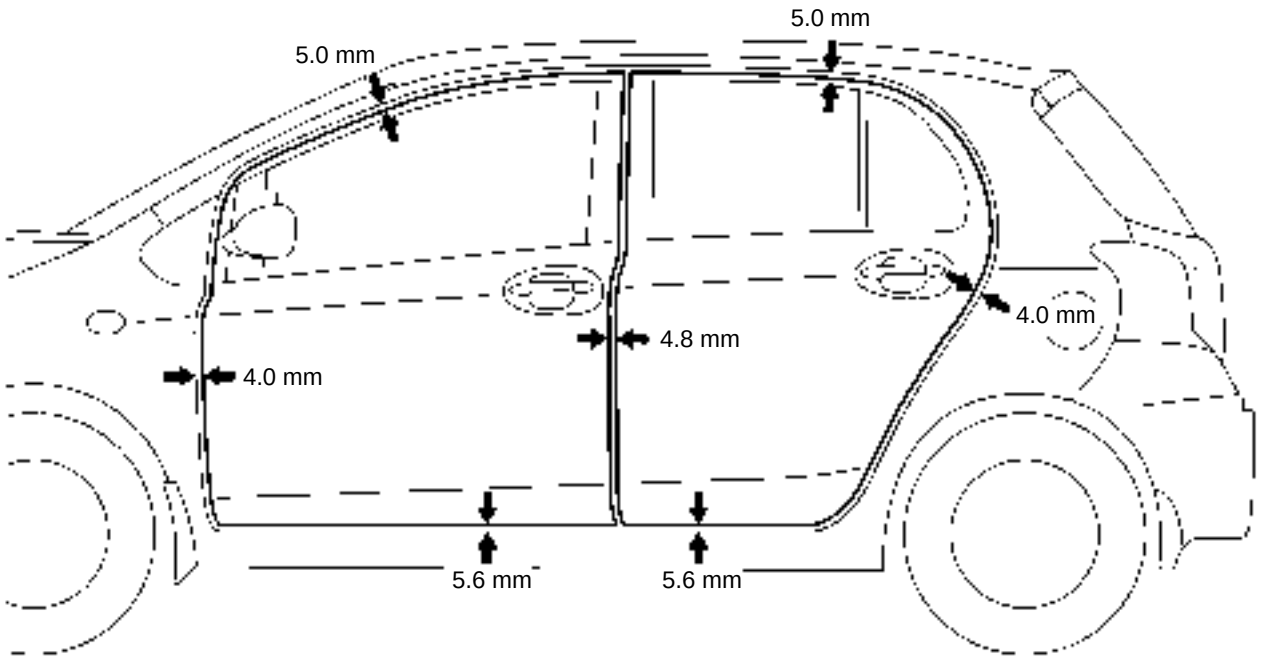
F24864-1

2.7 mm (0.106 in.)	3.5 mm (0.138 in.)	4.0 mm (0.157 in.)
4.1 mm (0.161 in.)	4.35 mm (0.171 in.)	4.65 mm (0.183 in.)
6.45 mm (0.254 in.)	11.85 mm (0.467 in.)	—

[Hatchback 3 Door]



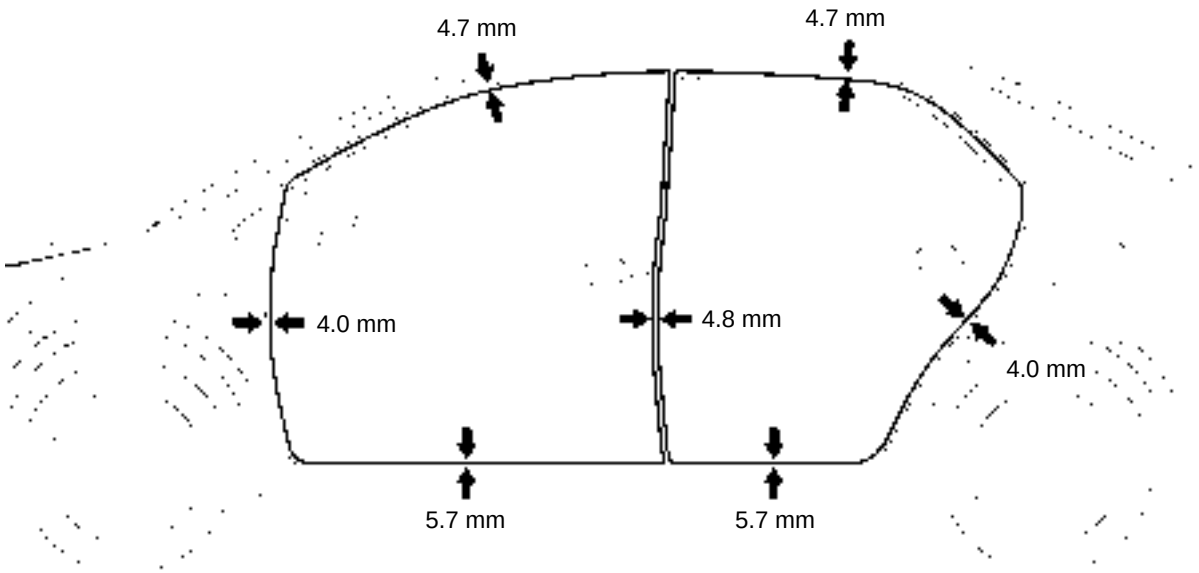
[Hatchback 5 Door]



F23335

4.0 mm (0.157 in.)	4.8 mm (0.189 in.)	5.0 mm (0.197 in.)
5.6 mm (0.220 in.)	—	—

[Sedan]



F24865-1

4.0 mm (0.157 in.)	4.7 mm (0.185 in.)	4.8 mm (0.189 in.)
5.7 mm (0.224 in.)	—	—

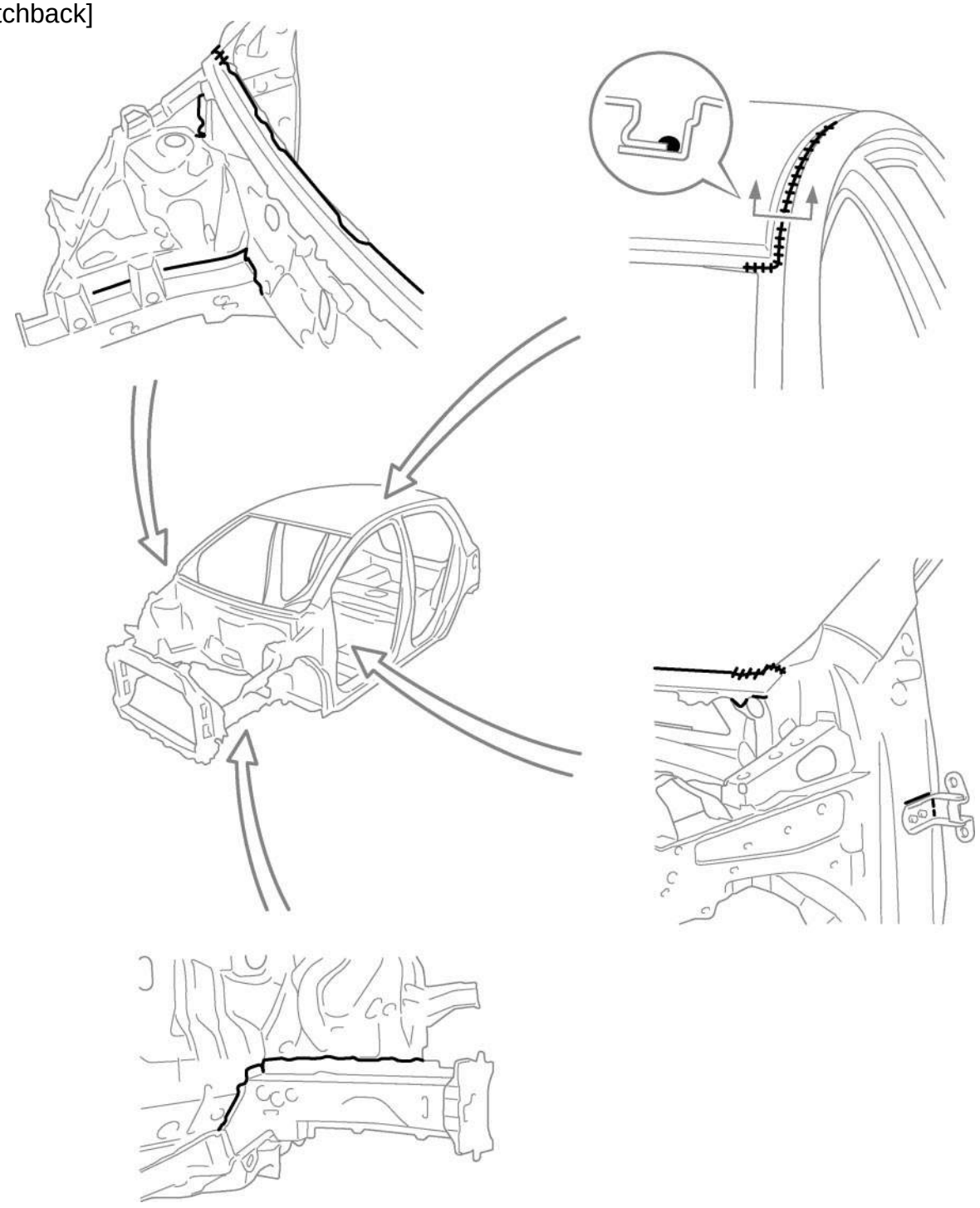
BODY PANEL SEALING AREAS

HINT:
1) Prior to applying body sealer, clean the area with a rag soaked in silicone remover.
2) If weld-through primer was used, first wipe off any excess and than coat with anti-corrosion primer before applying body sealer.
3) Wipe off excess body sealer with a rag soaked in silicone remover.
4) Besure to repair as necessary if the body sealer shows signs of damage such as peeling or cracking.

++++++++++	Flat Finishing	————	No Flat Finishing

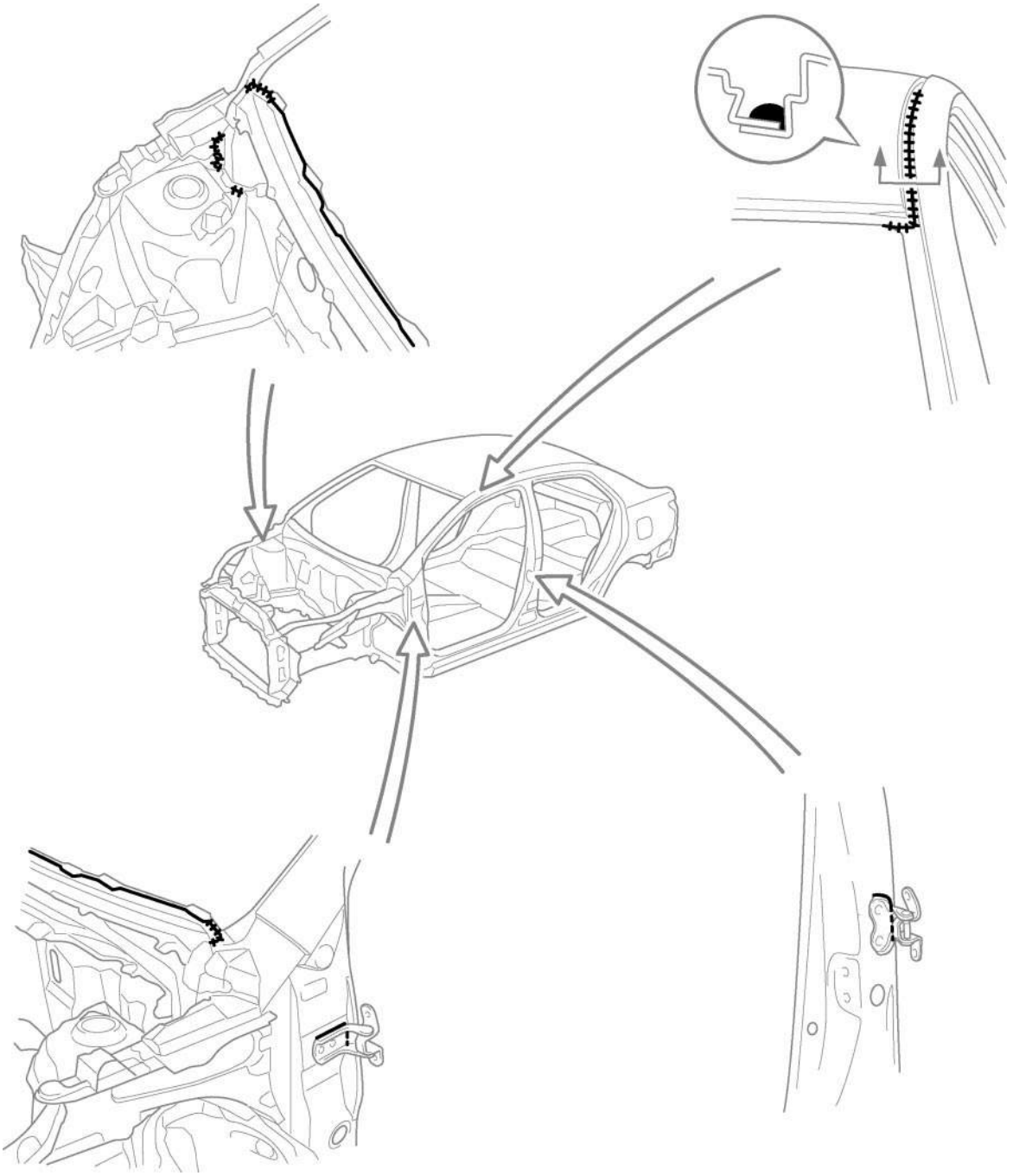
1. ENGINE COMPARTMENT

[Hatchback]



F22806

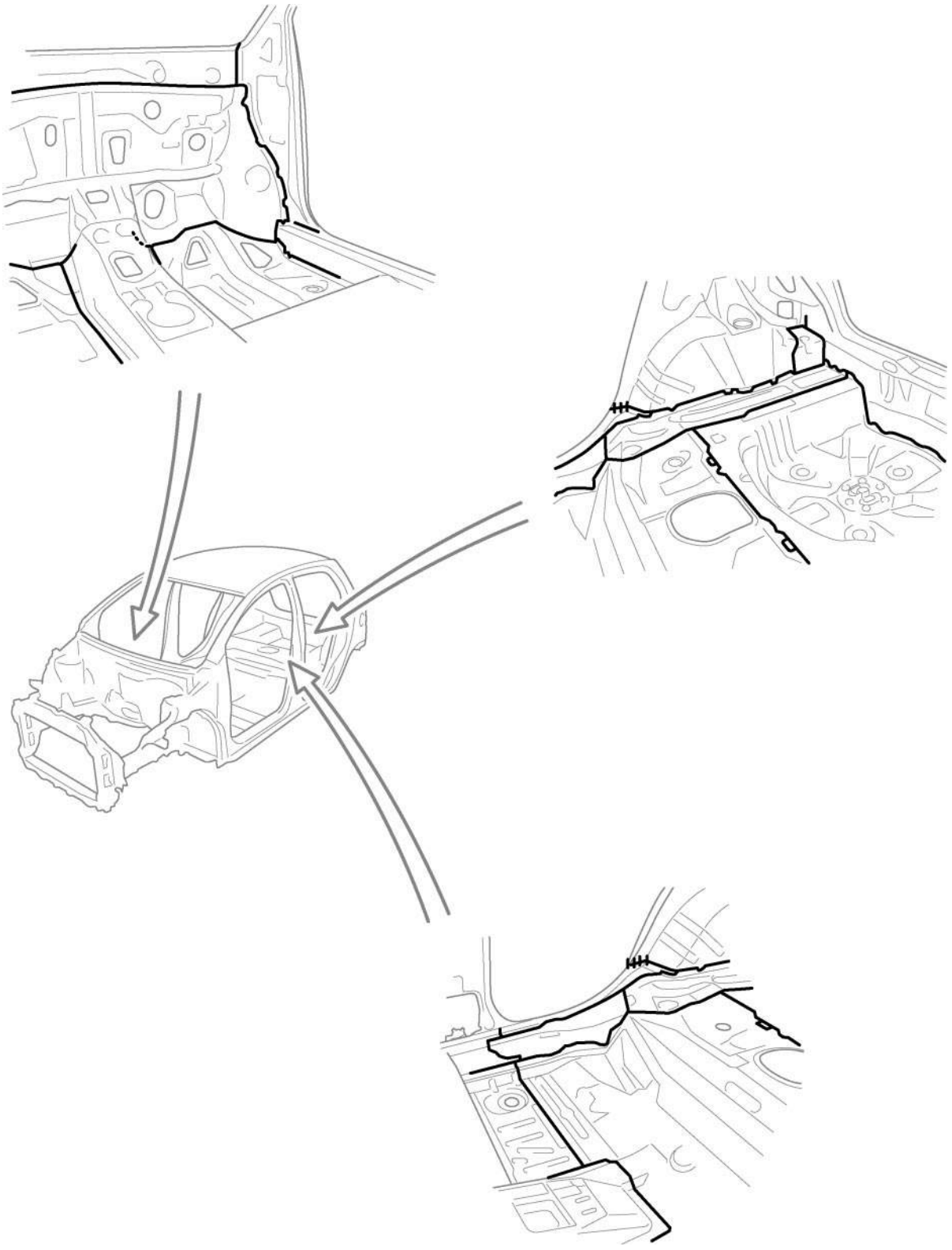
[Sedan]



F24801-1

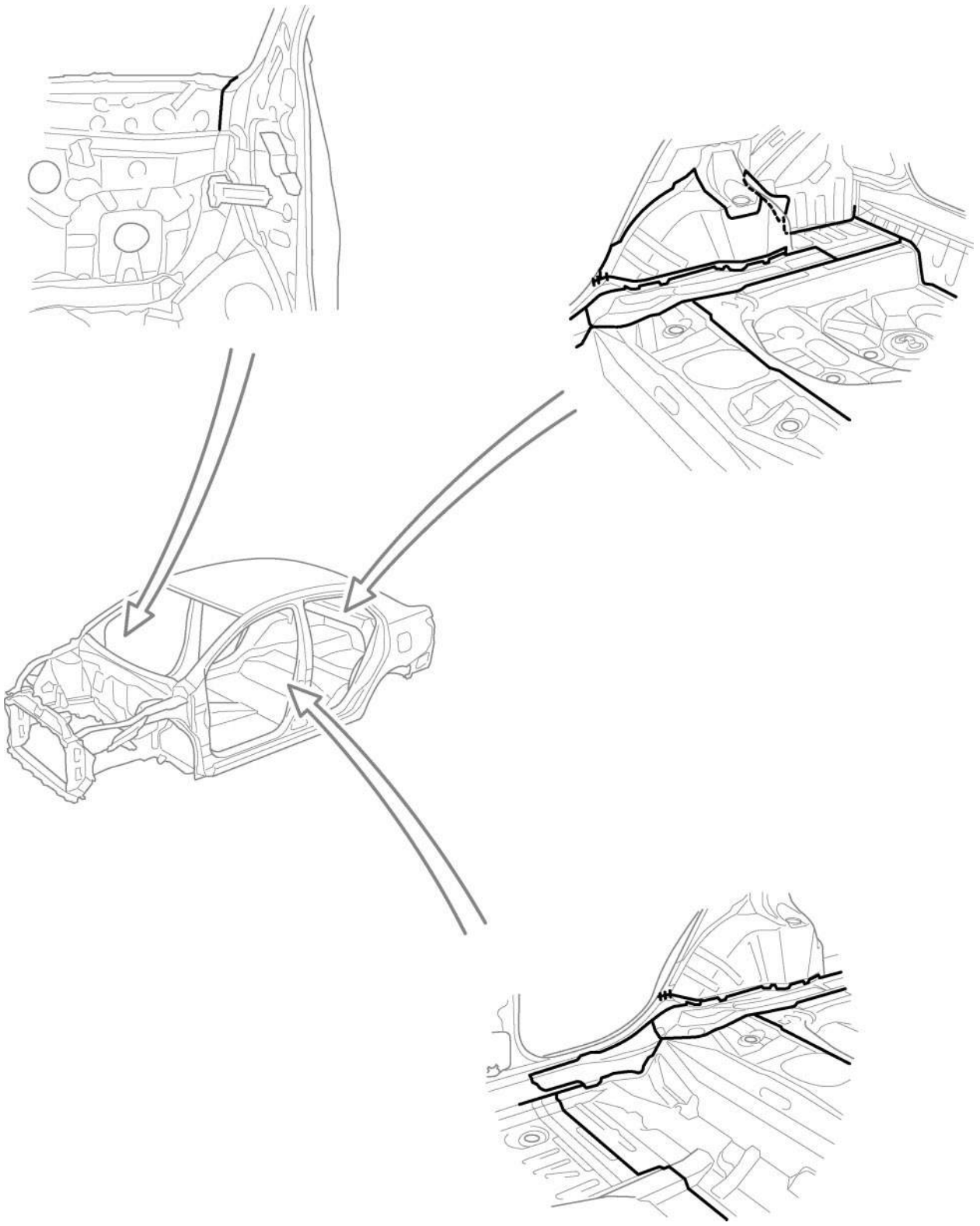
2. INSIDE

[Hatchback]



F22336

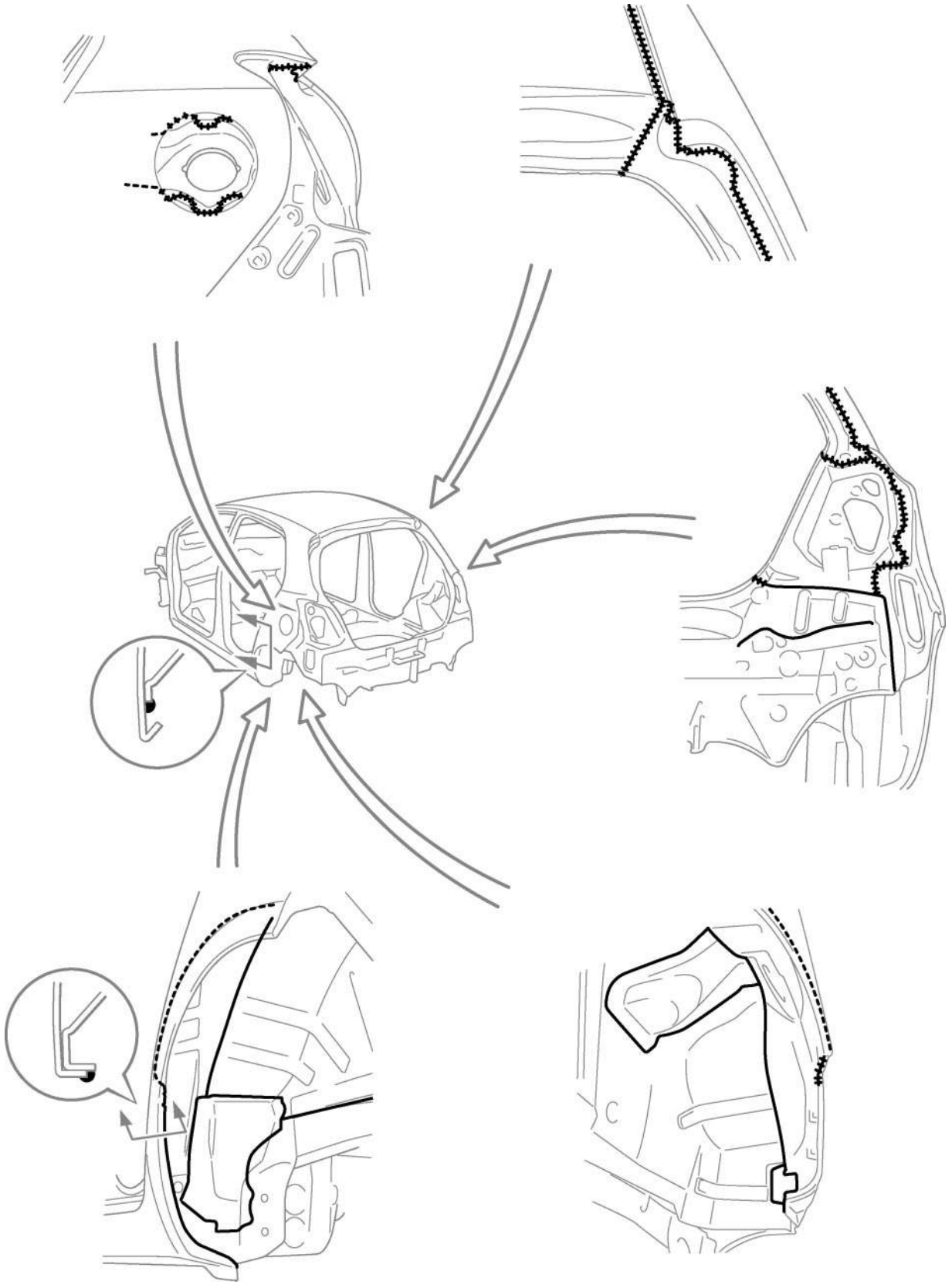
[Sedan]



F24802-1

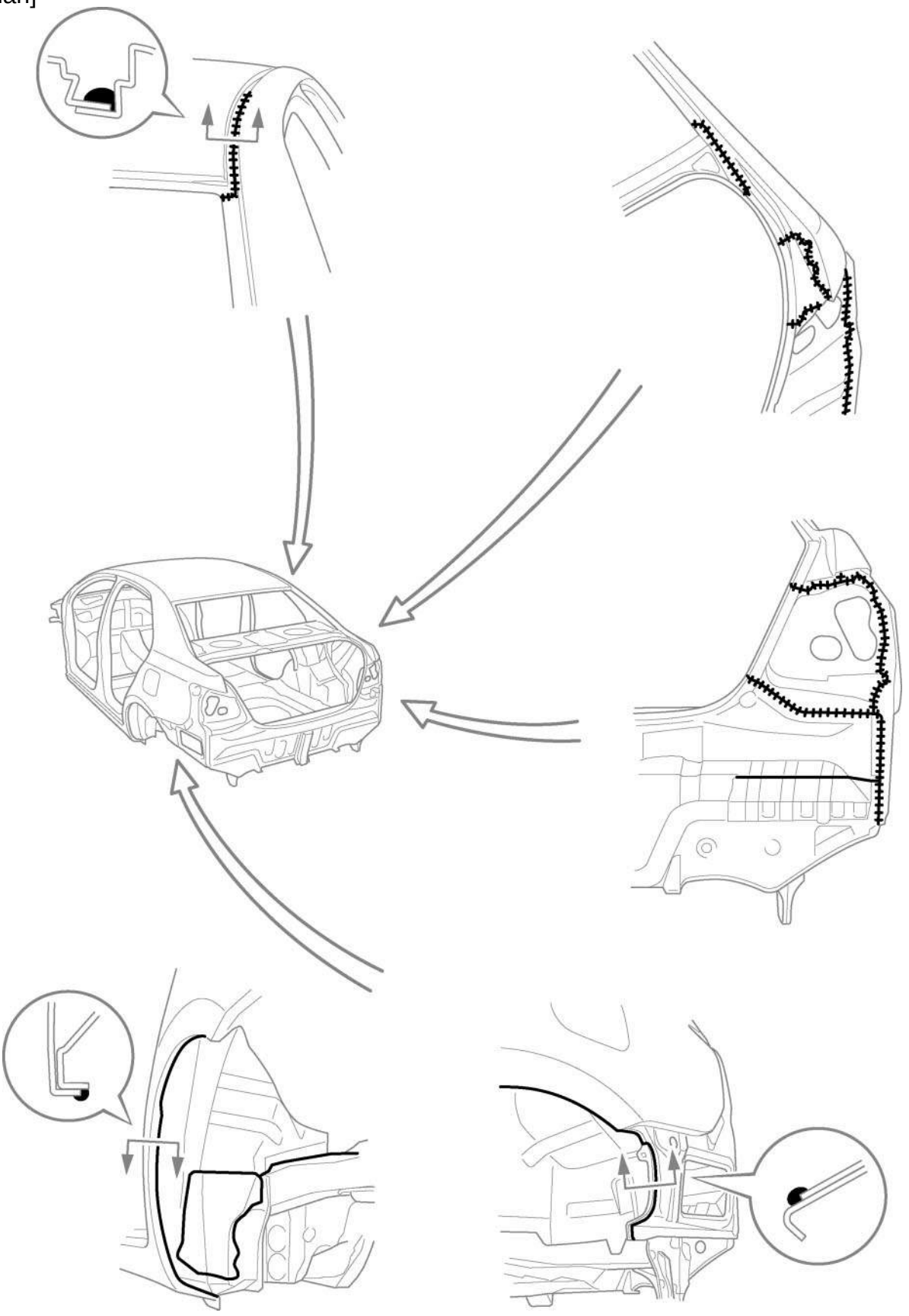
3. OUTSIDE

[Hatchback]



F22337

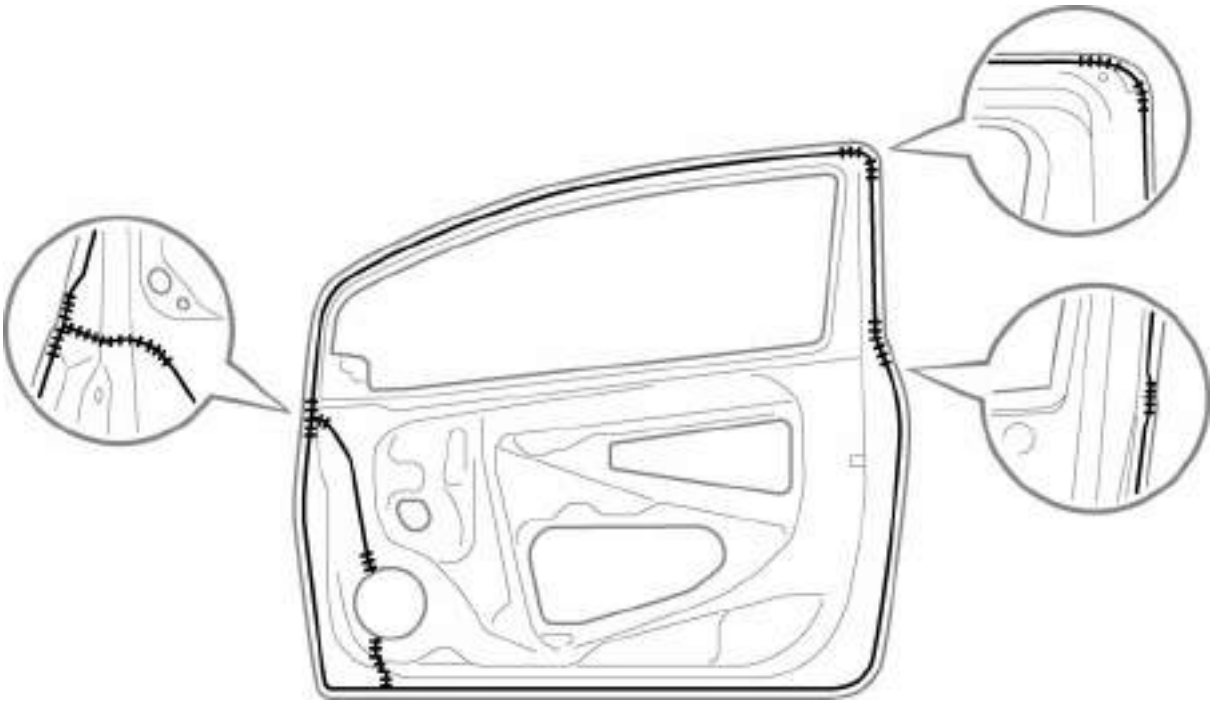
[Sedan]



F24803-1

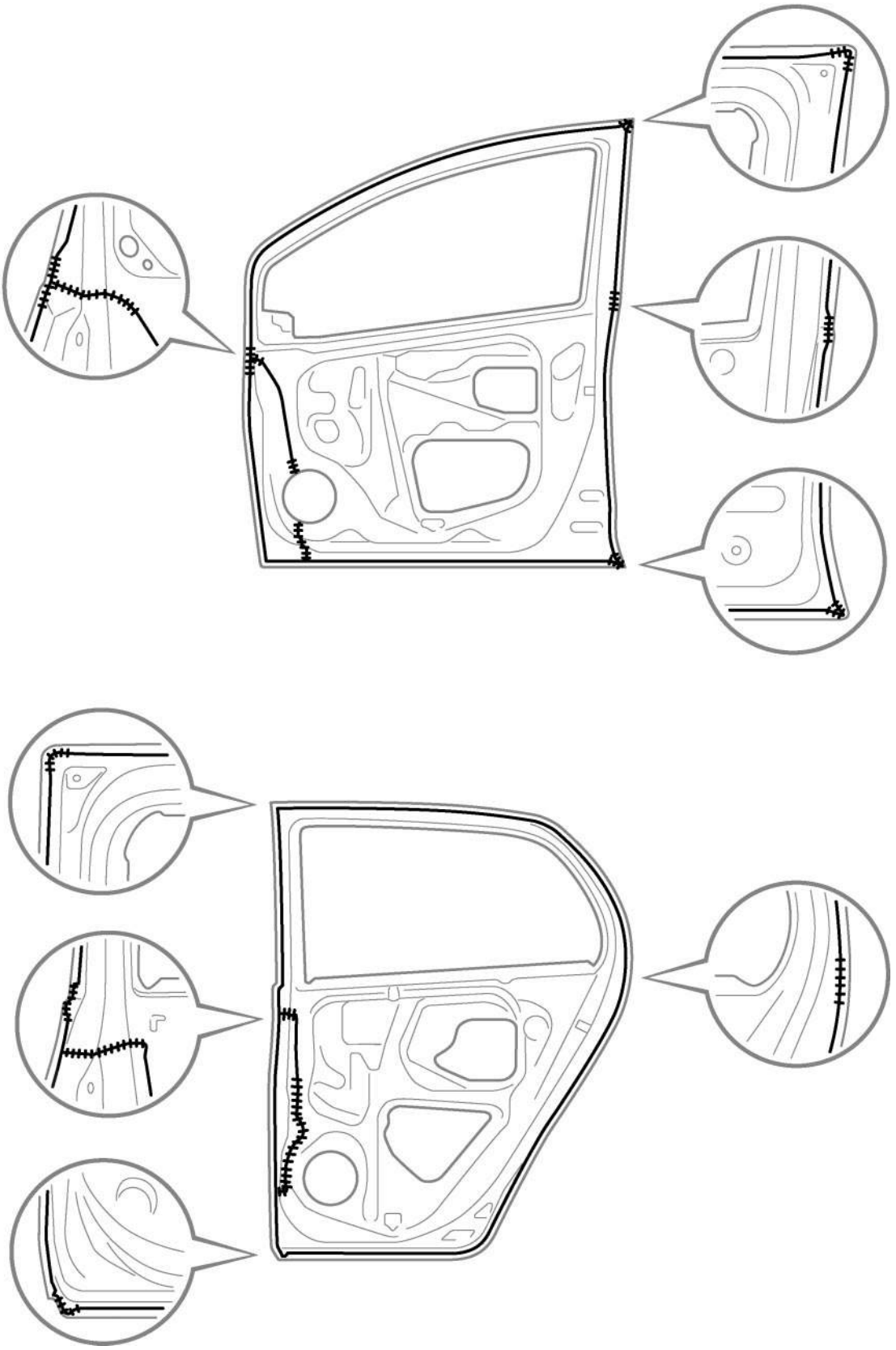
4. DOOR PARTS

[Hatchback 3 Door]



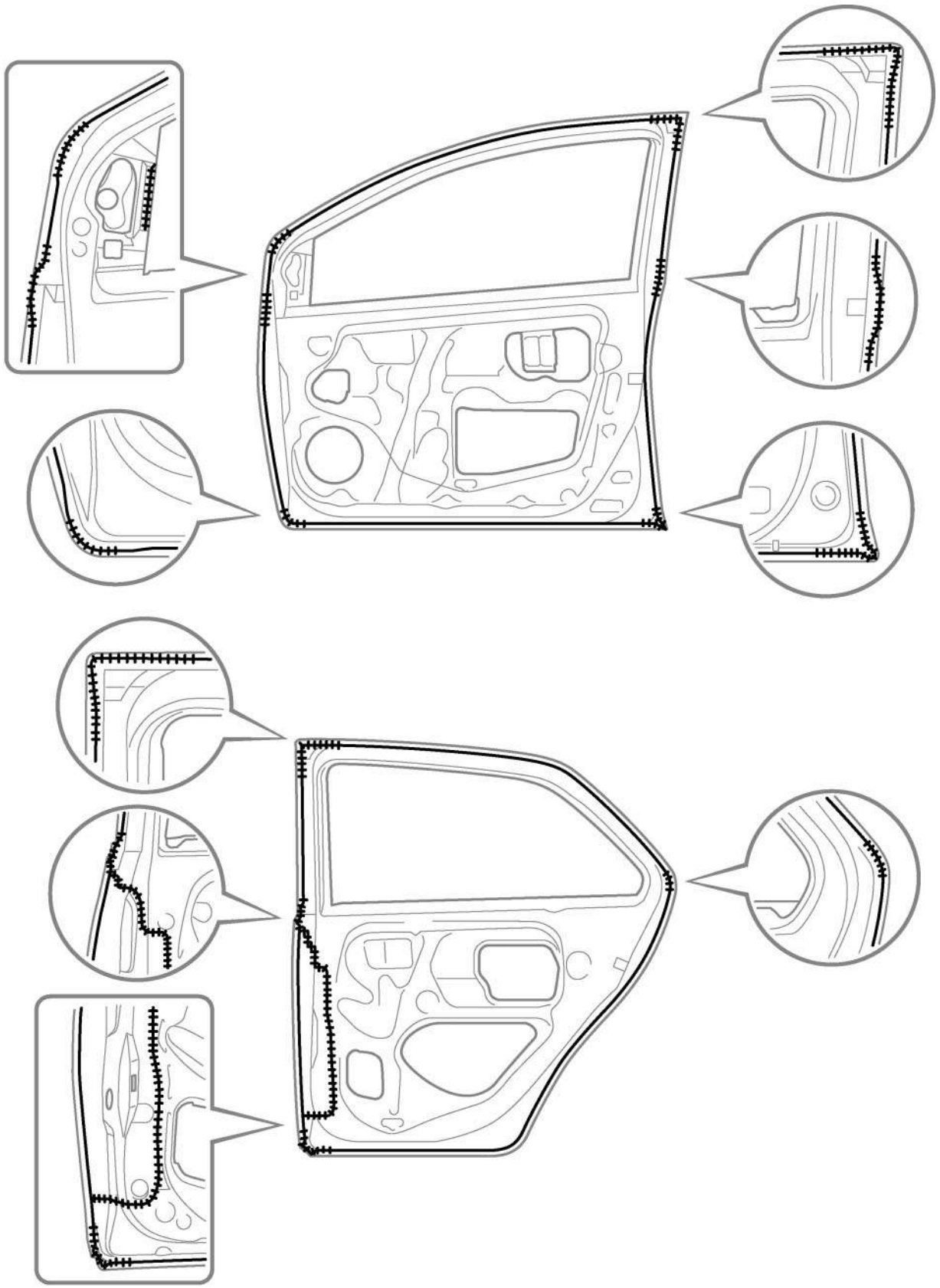
F22338

[Hatchback 5 Door]



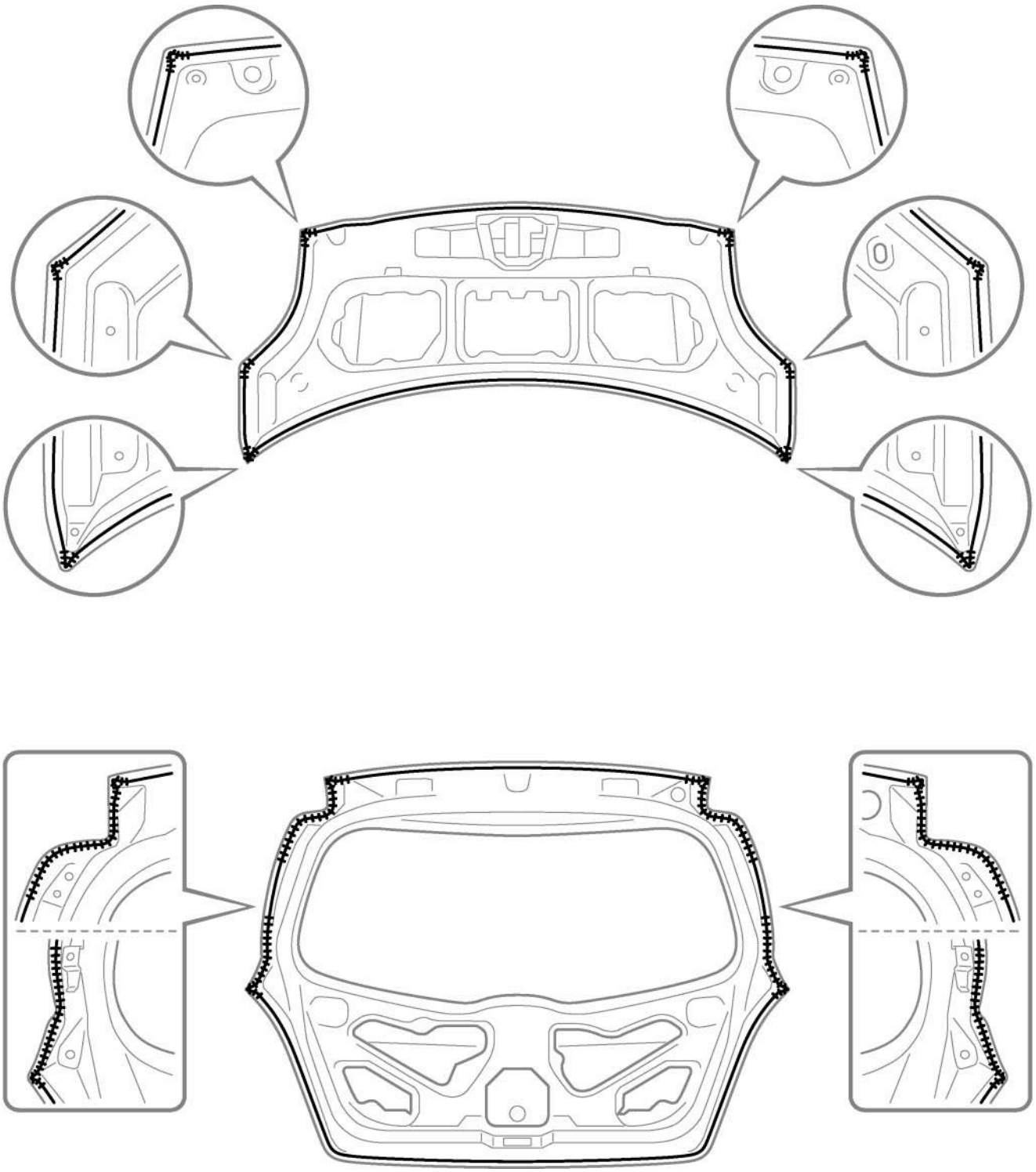
F23339

[Sedan]



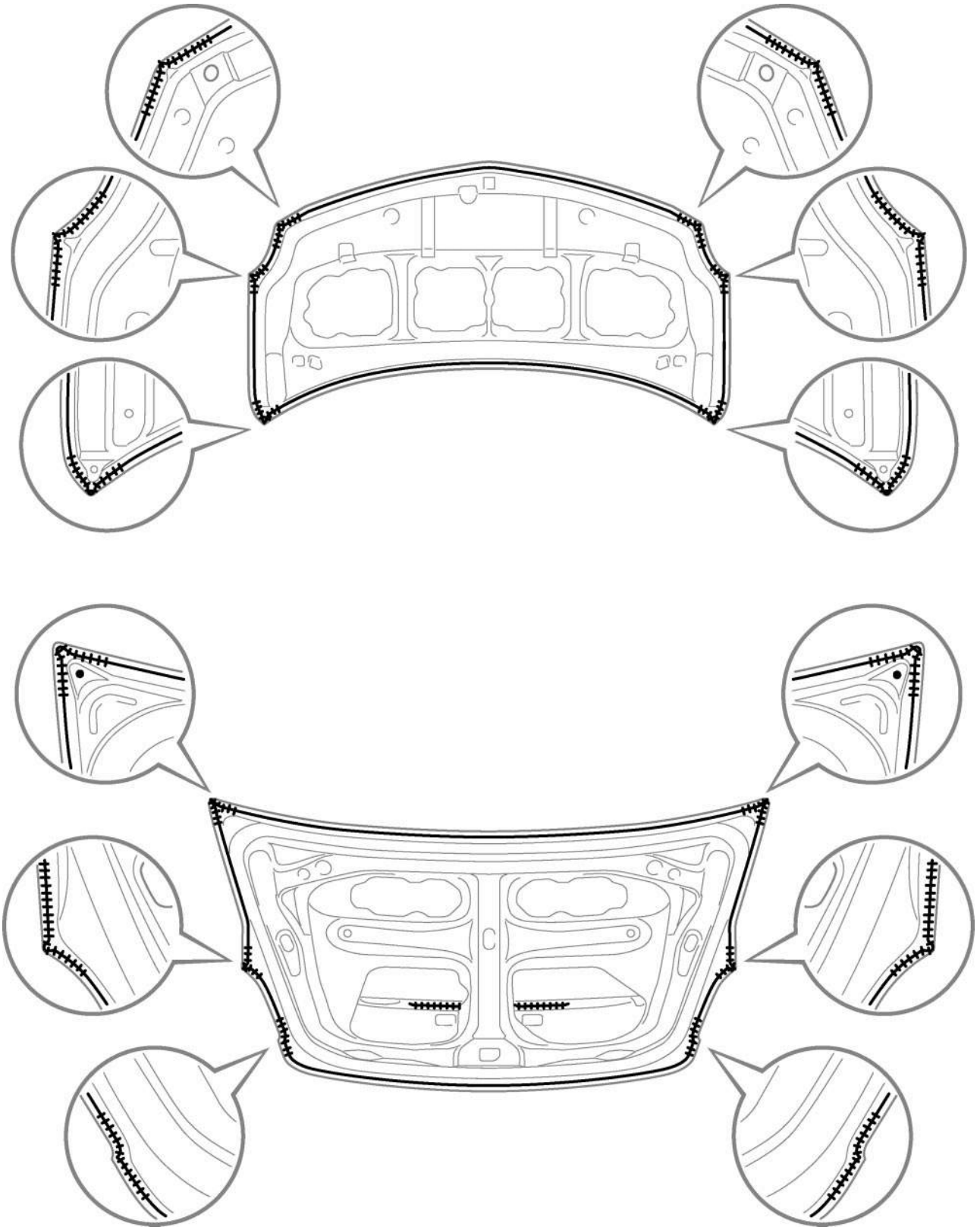
F24804-1

[Hatchback]



F22810

[Sedan]

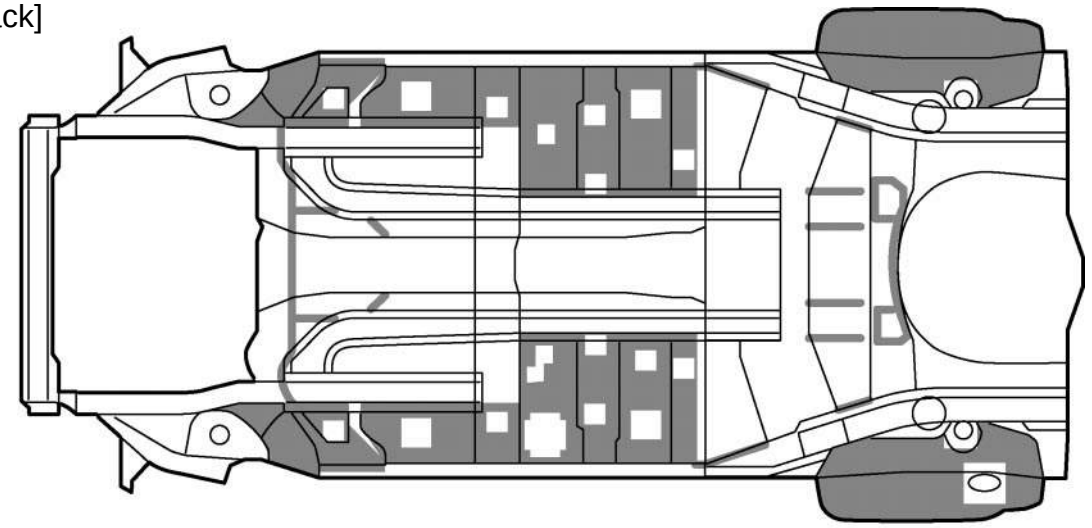


F24805-1

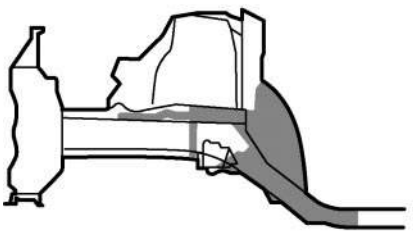
BODY PANEL UNDER COATING AREAS

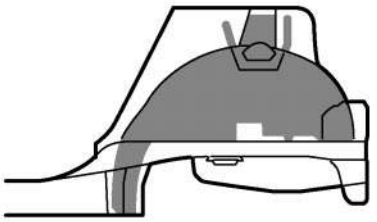
HINT:
1) First wipe off any dirt, grease or oil with a rag soaked in silicone remover.
2) Cover the surrounding areas with masking paper to avoid coating unnecessary areas. If other areas are accidently coated, wipe off the coating immediately.
3) Apply the first coating of undercoat to all welded areas and panel joints, then apply a second coat over the entire area.
4) Do not coat parts which become hot such as the tailpipe, and moving parts such as the propeller shaft.
5) Apply under coating to all weld points under the body to ensure corrosion prevention at every location except the areas below.
6) Be sure to seal the edge of the flange of the member and bracket with undercoating.
7) Be sure to repair the under coating as necessary if there are signs of damage such as cracking or peeling.
8) Apply sealer before applying the under coat for rust prevention.

[Hatchback]

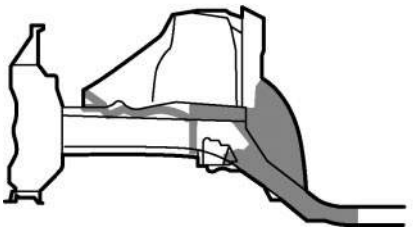


[LH]





[RH]



F23340

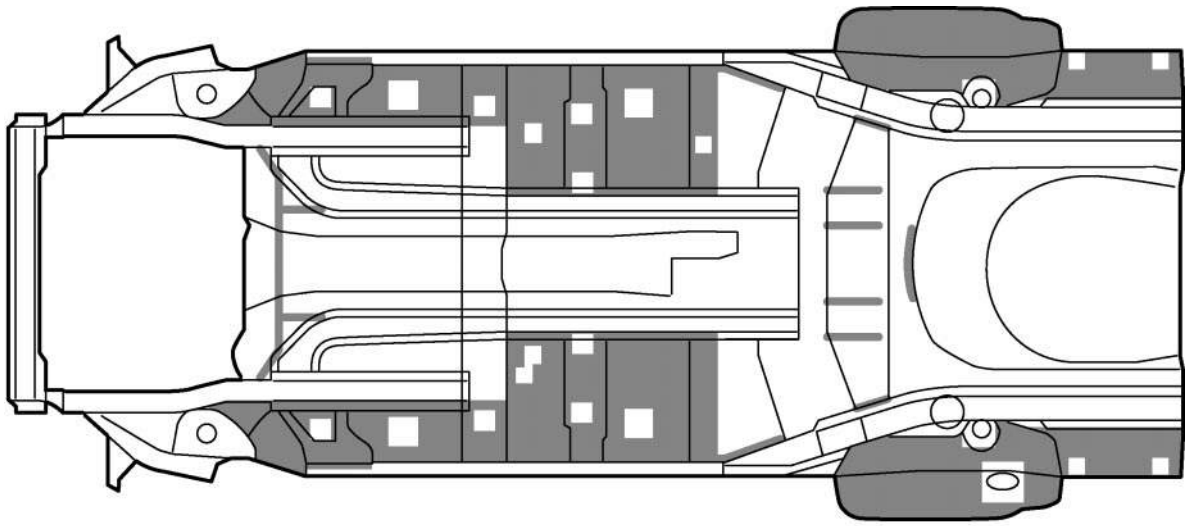
POINT

1 The film thickness of the interior portion of the rear wheel housing should be 1.0 mm (0.04 in.) or more for the front half and 2.0 mm (0.08 in.) of more for the rear half.

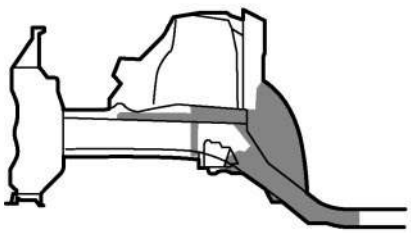
REFERENCE

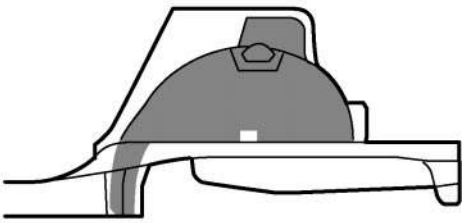
The under coating should be applied according to the specifications for your country while referring to the notes above.

[Sedan]

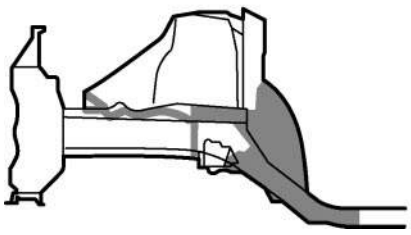


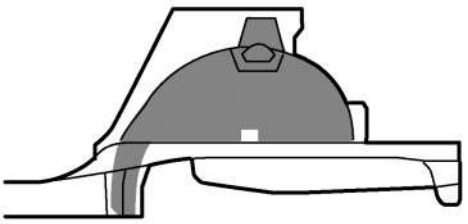
[LH]





[RH]





F24806-1

POINT

1 The film thickness of the interior portion of the rear wheel housing should be 1.0 mm (0.04 in.) or more for the front half and 1.3 mm (0.05 in.) of more for the rear half.

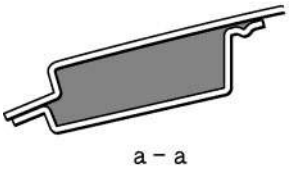
REFERENCE

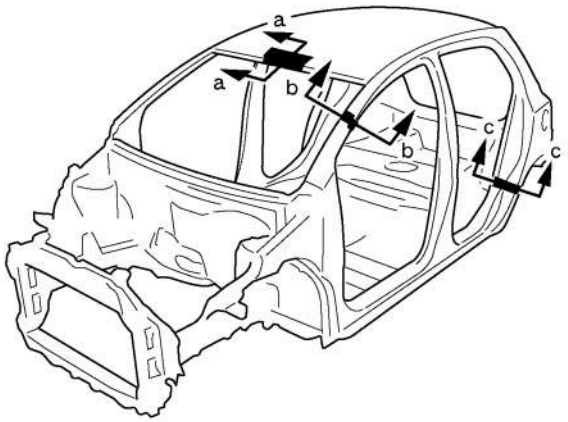
The under coating should be applied according to the specifications for your country while referring to the notes above.

FOAMED MATERIAL APPLICATION AREAS

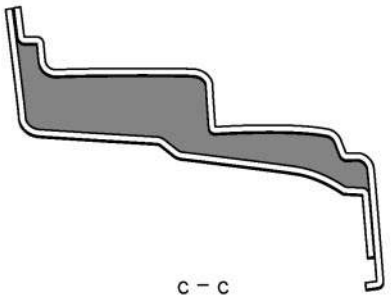
The sections shown in the figure below are filled with foamed material to provide noise insulation.
Refill with foamed materials after repairing these sections and their surrounding sections.
HINT:
1) Use the service holes located on the reverse side of the body panel to refill foamed materials.
2) Follow manufacturer directions when handling the foamed material.

[Hatchback]



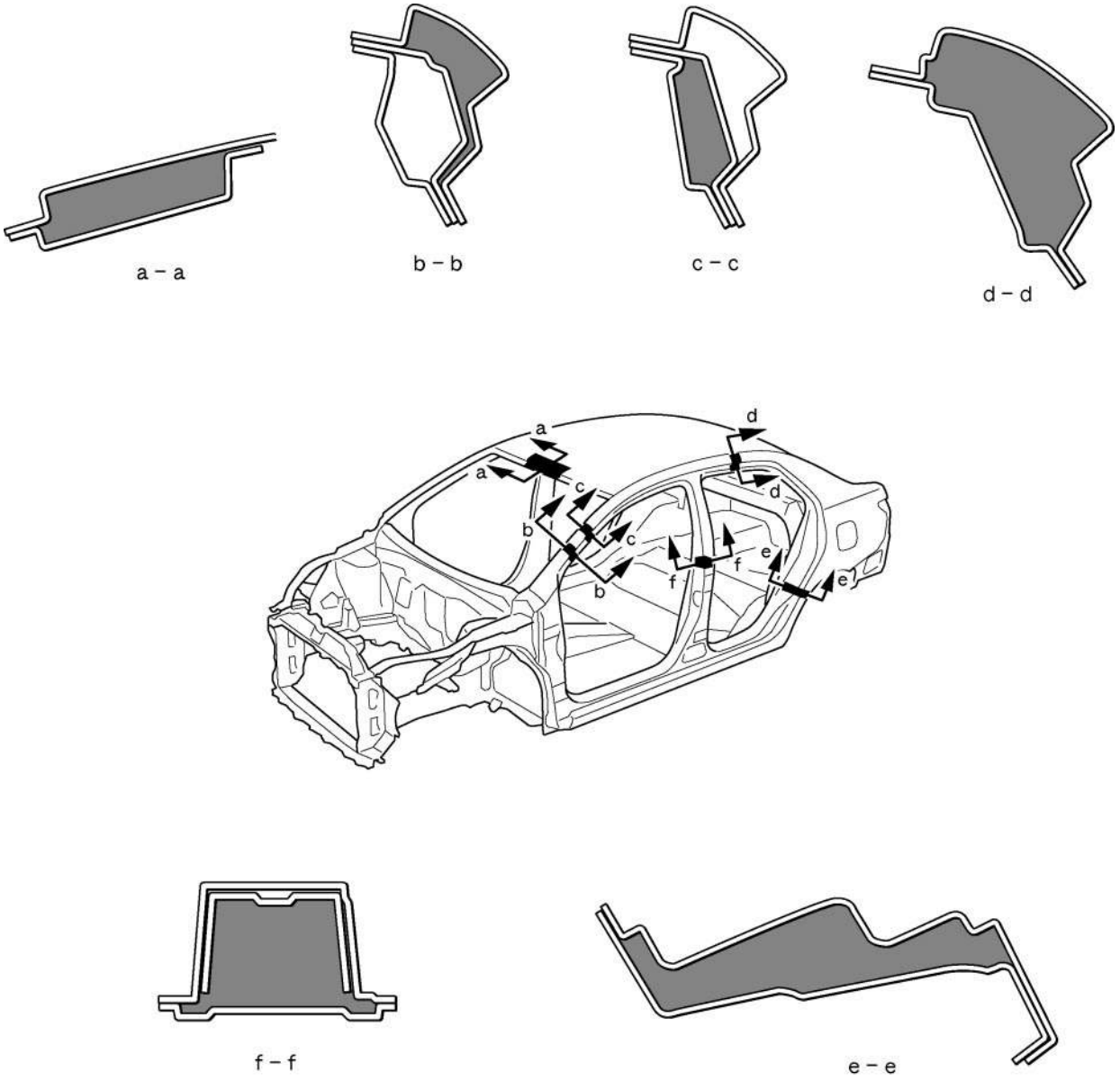


[5 Door Only]



F23341

[Sedan]

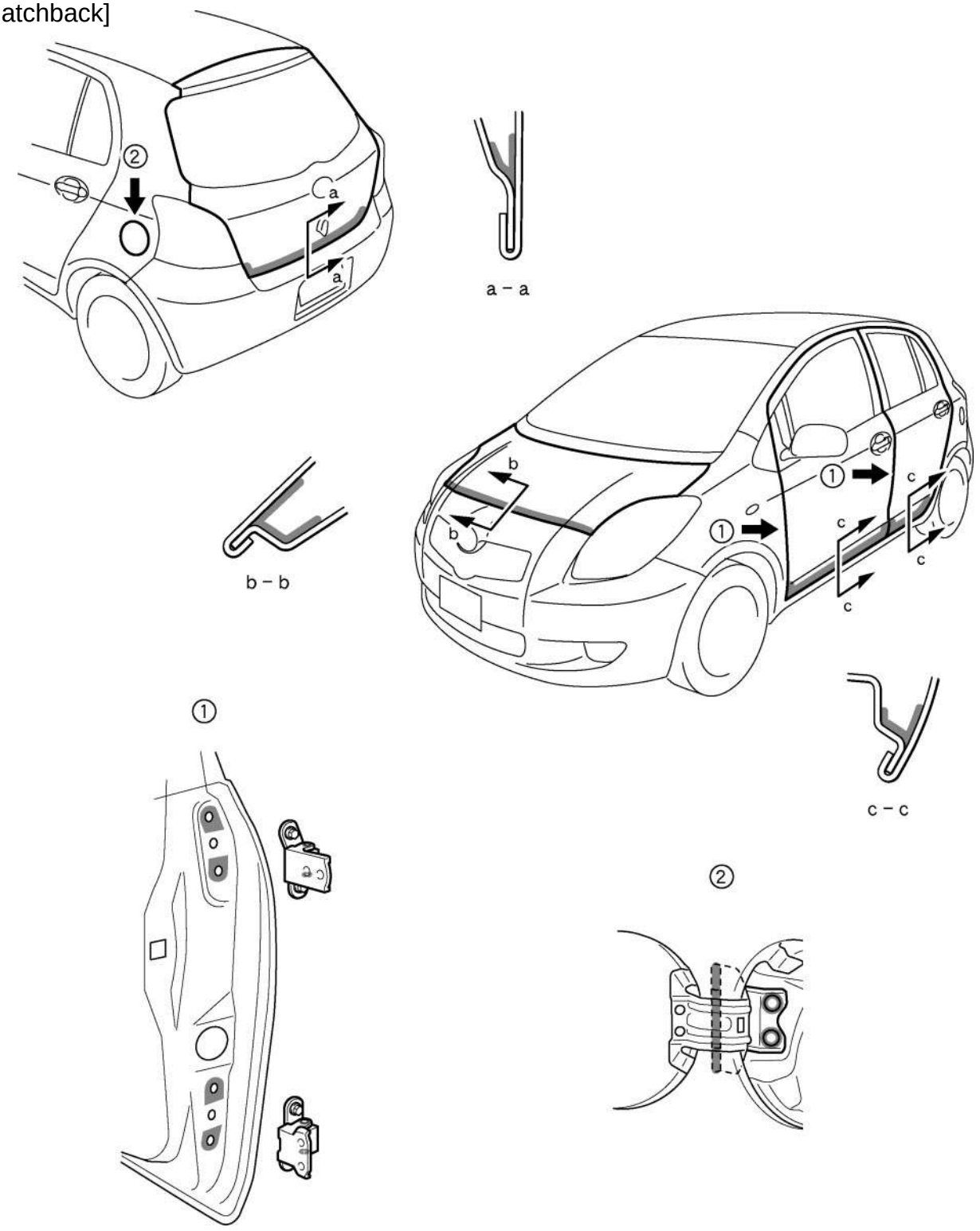


F24808-1

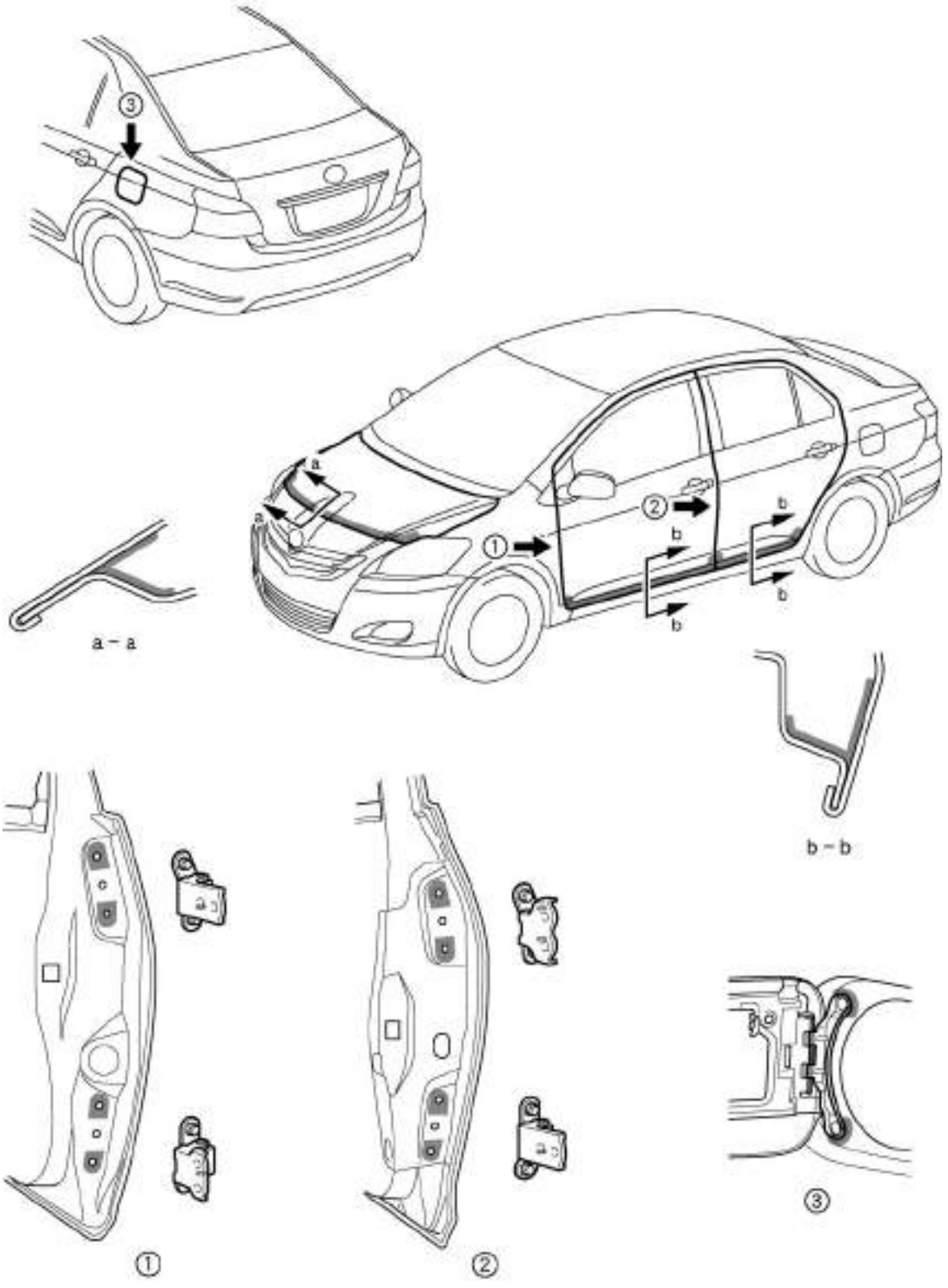
BODY PANEL ANTI-RUST AGENT (WAX) APPLICATION AREAS

HINT:
1) Apply anti-rust agent (wax) around the hinges whenever adjusting the doors and hoods.
2) Even if partially repairing a part, apply anti-rust agent (wax) over the entire application area of the part.
3) Wipe off the anti-rust agent immediately with a rag soaked in silicone remover if it is accidentally applied to other areas.

[Hatchback]



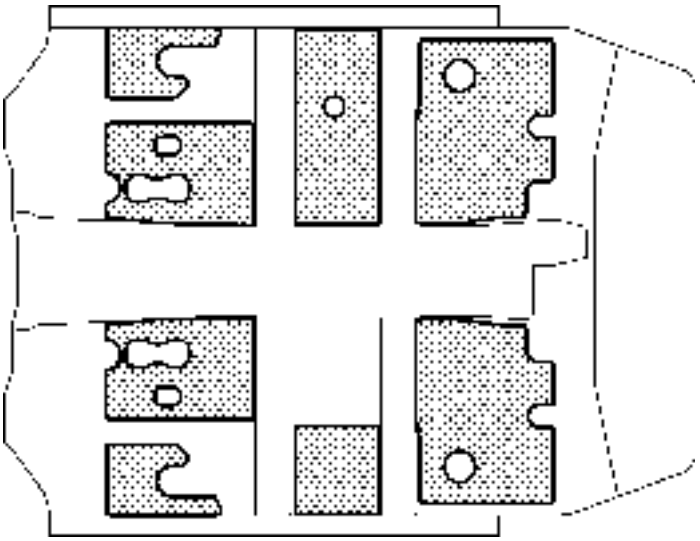
[Sedan]



F24809-1

SILENCER SHEET INSTALLATION AREAS

[Sedan]



F24810-1

	0.8 mm (0.031 in.)				

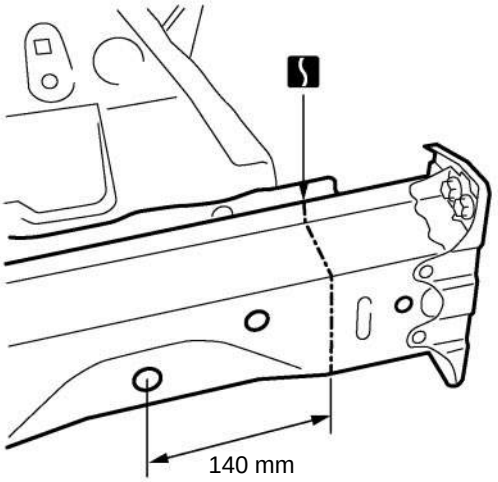
FRONT SIDEMEMBER REINFORCEMENT (CUT-P)

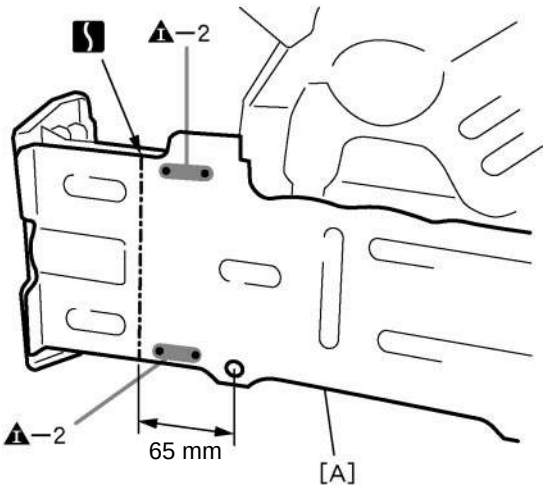
F22825A

REPLACEMENT
With the radiator support removed.

REMOVAL

[LH]



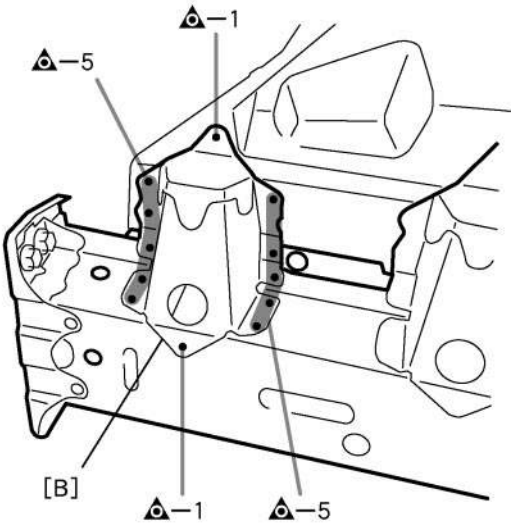


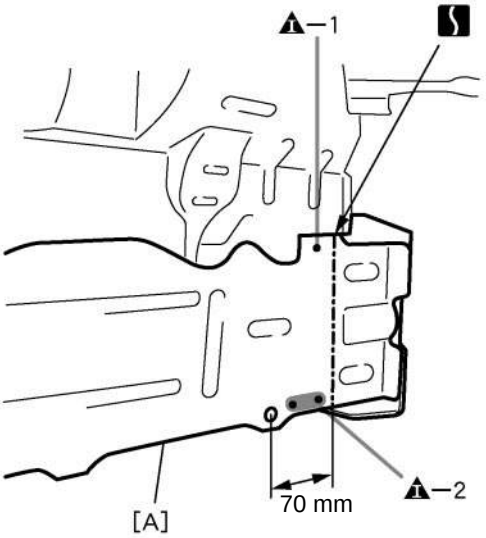
F23301

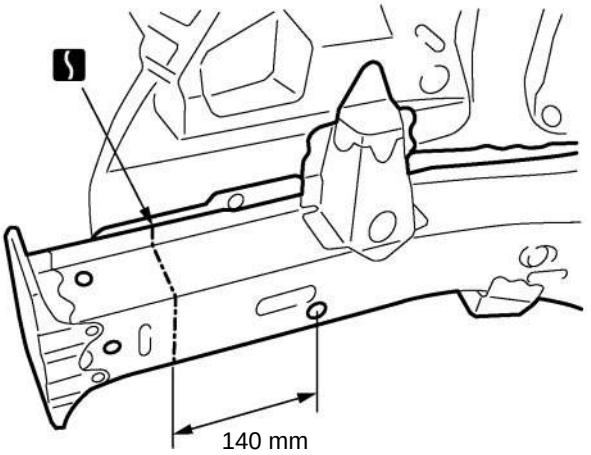
POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Front Sidemember Outer Plate
65 mm (2.56 in.) 140 mm (5.51 in.)

[RH]







F23302

POINT

1 Remove [B] before conducting this work.
2 Remove [A] at the same time.

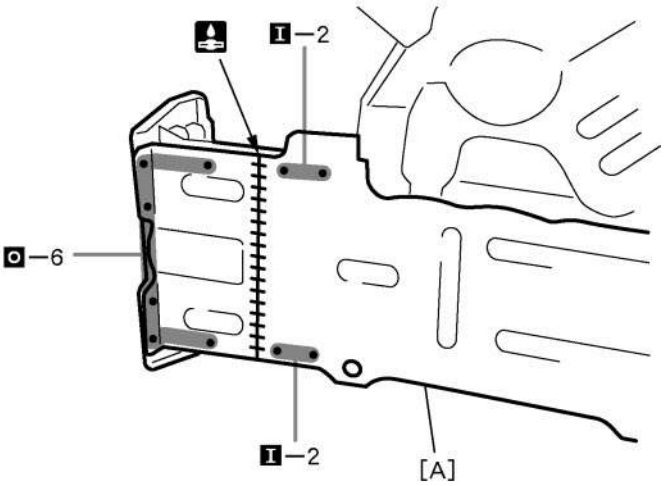
PART NAME

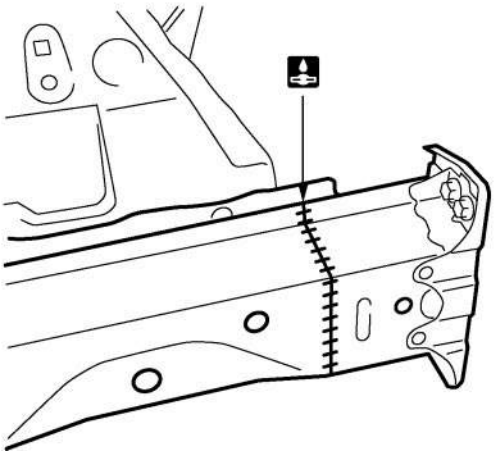
[A] Front Sidemember Outer Plate [B] Engine Front Mounting Bracket
70 mm (2.76 in.) 140 mm (5.51 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

[LH]



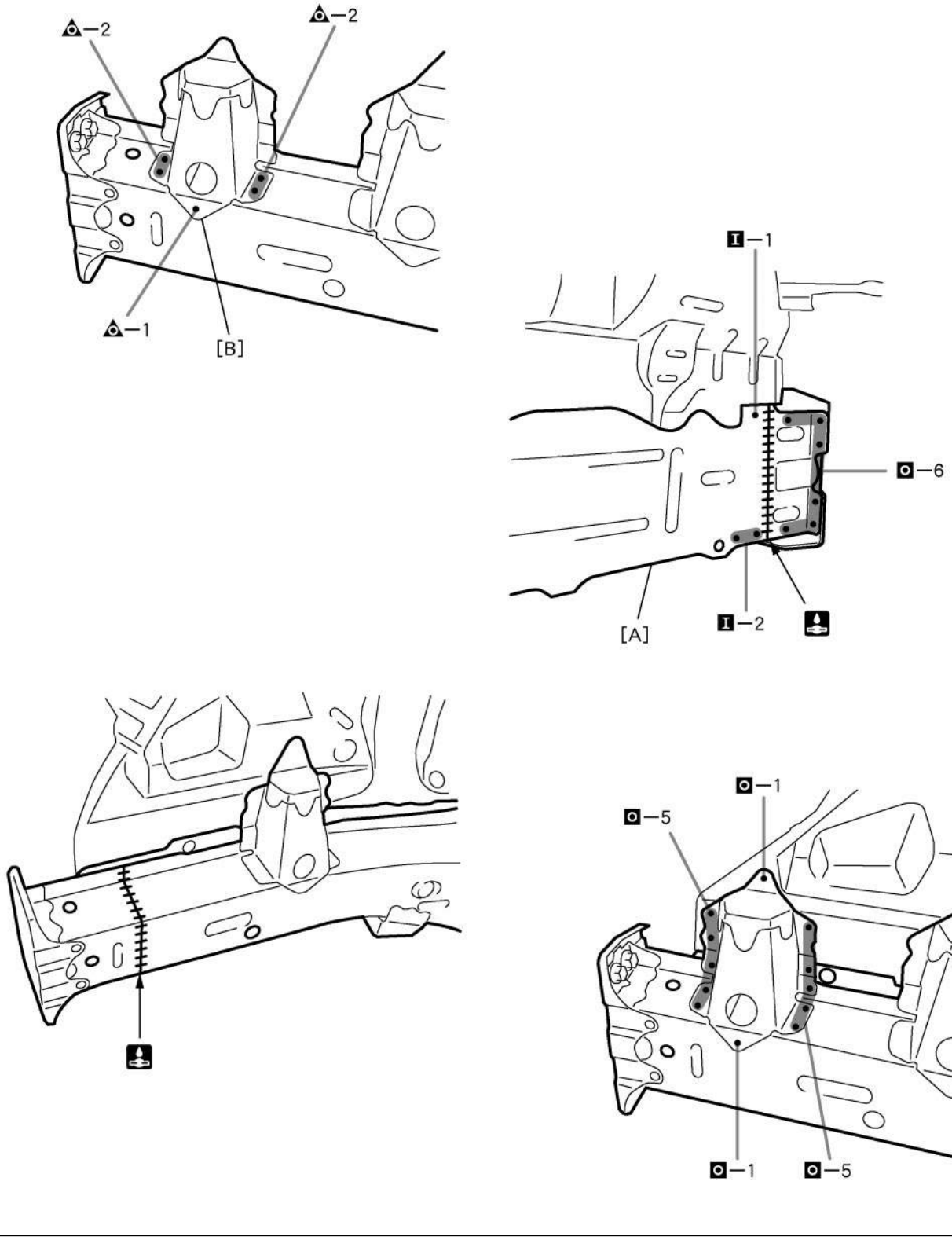


F23303

PART NAME

[A] Front Sidemember Outer Plate

[RH]



F23304

POINT

1 Remove the [B] from the new parts of the front sidemember reinforcement.
2 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

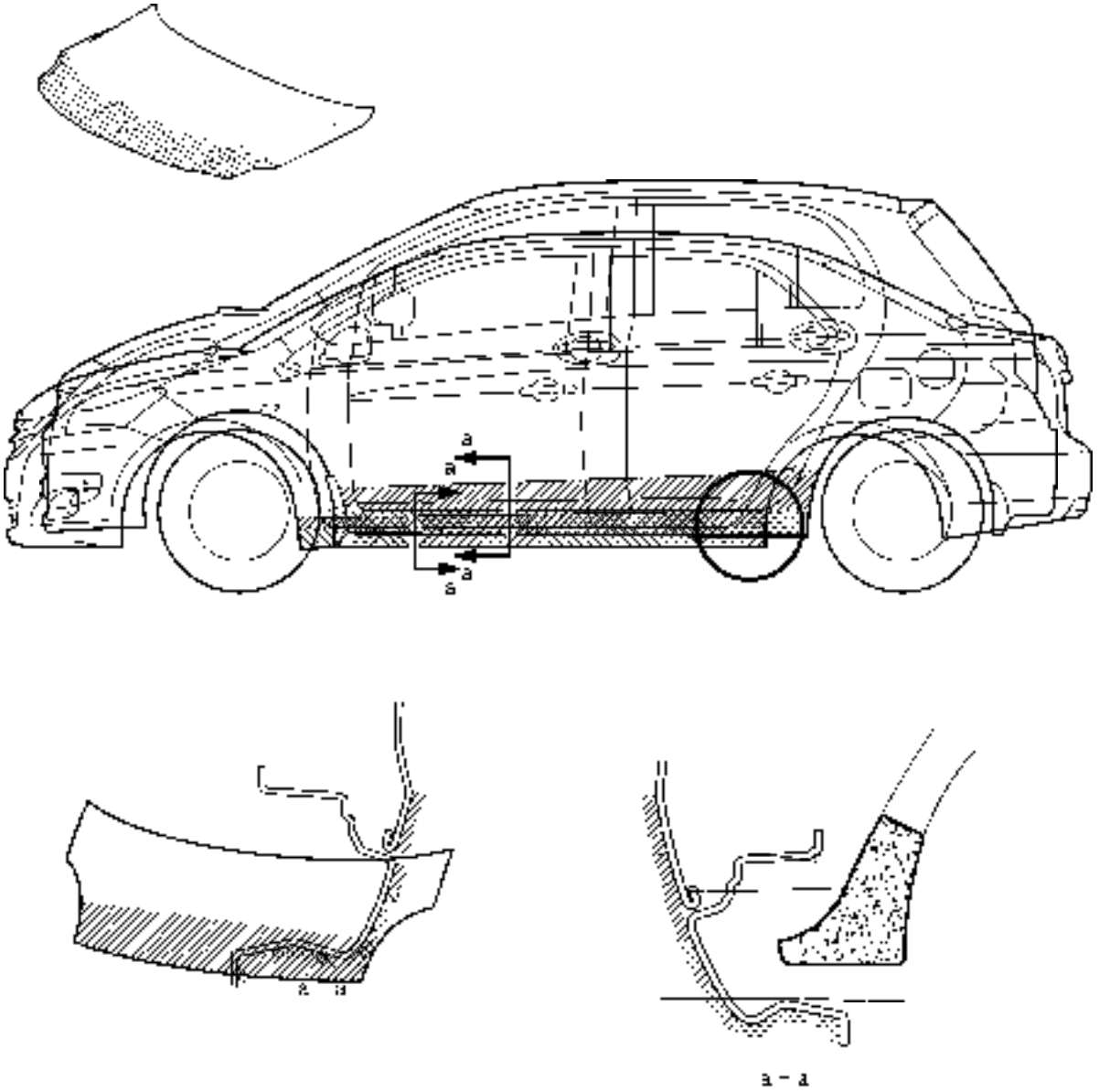
[A] Front Sidemember Outer Plate [B] Engine Front Mounting Bracket

BODY PANEL ANTI-CHIPPING PAINT APPLICATION AREAS

HINT:
1) Anti-chipping paint should be applied to some areas before the second coat and to other areas after the top coat.
2) Wipe off the paint immediately with a rag soaked in silicone remover if unrelated areas are accidentally coated.

[Sedan]

[Hatchback]



F24811-1

	PVC		Urethane		Adheshion Primer
	Protection Tape		Soft−Chip (Poly Olefine)	—	—

F23342

MEMO

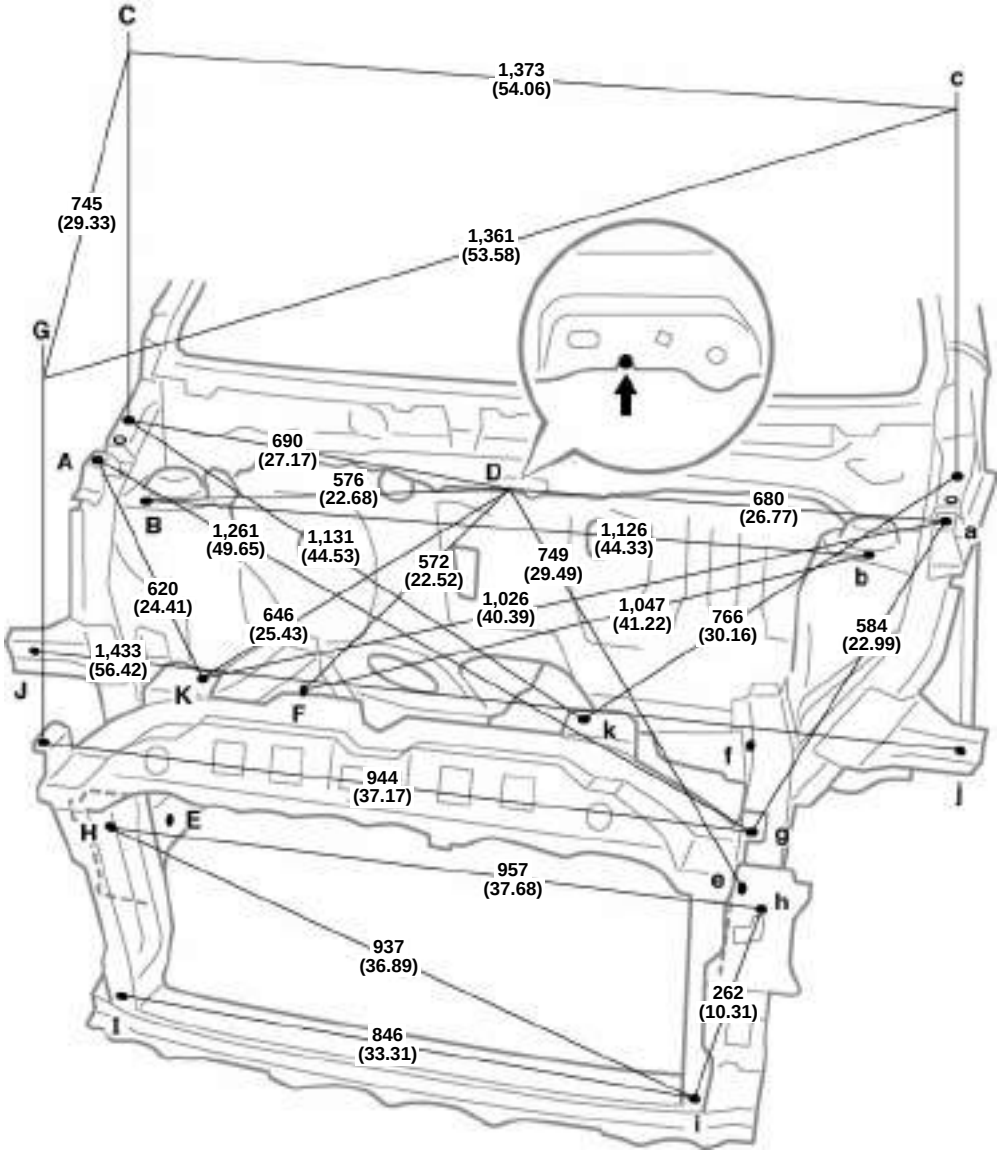
MEMO

BODY DIMENSION DRAWINGS

ENGINE COMPARTMENT

Hatchback

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

A-a	A-C or a-c	B-C or b-c	B-c or b-C	B-K or b-k	B-k or b-K	K-k
1,324 (52.13)	170 (6.69)	209 (8.23)	1,261 (49.65)	564 (22.20)	942 (37.09)	505 (19.88)

Height from Imaginary Standard Line

A, a	C, c	G, g
810 (31.89)	815 (32.09)	614 (24.17)

HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

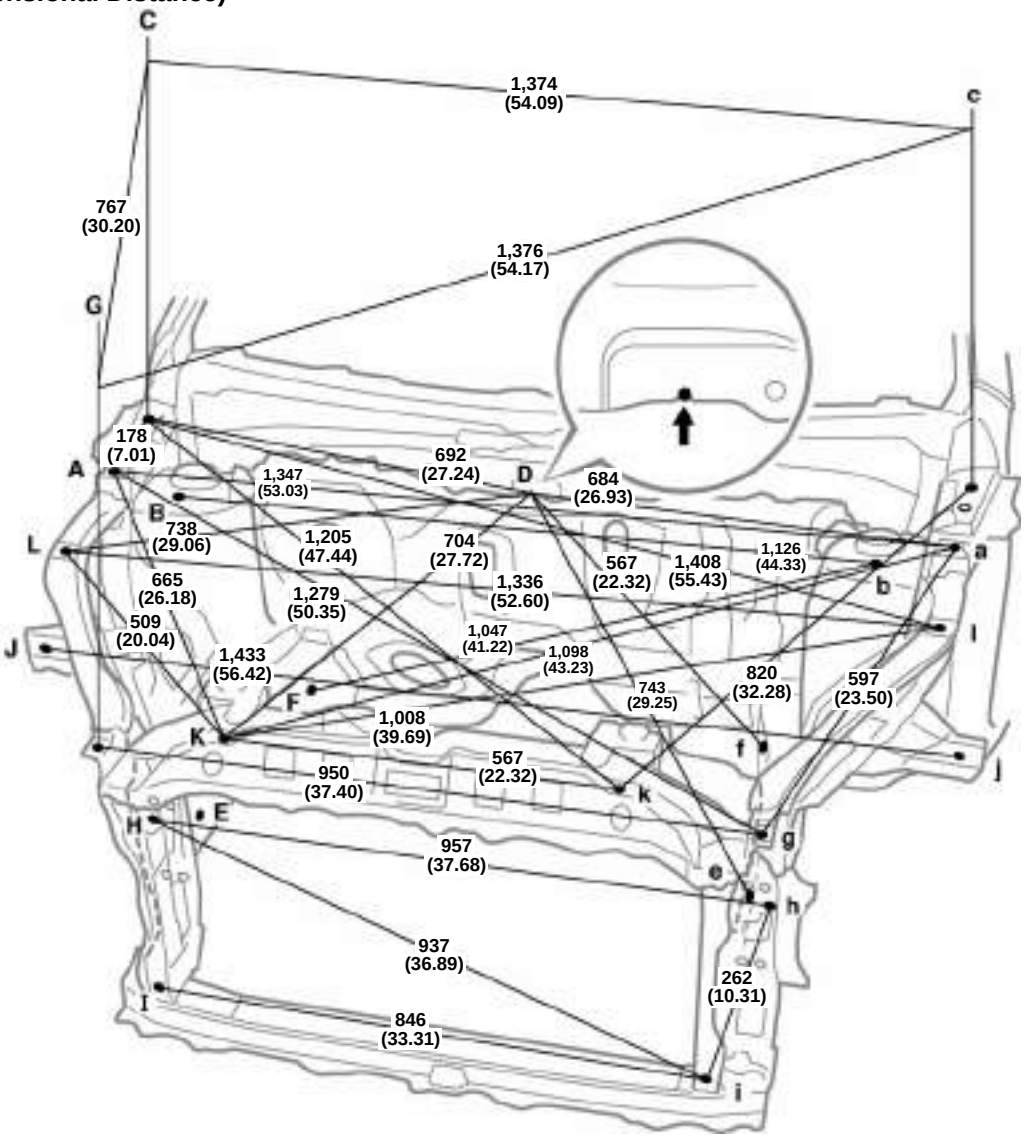
Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front fender installation nut	M6 (0.24)	G, g	Headlight bracket standard hole	ø 10 (0.39)
B, b	Front spring support hole−inner	ø 11 (0.43)	H, h	Radiator side support installation hole	ø 6.3 (0.248)
C, c	Hood hinge installation nut-rear	M8 (0.31)	I, i	Radiator seal installation hole	ø 9 (0.35)
D	Cowl panel center mark	—	J, j	Front fender mounting bracket standard hole	ø 10 (0.39)
E, e	Front side member standard hole	ø 15 (0.59)	K, k	Front bumper installation hole	ø 7 (0.28)
F, f	Front side member standard hole	ø 10 (0.39)	—	—	—

BODY DIMENSION DRAWINGS

ENGINE COMPARTMENT

Sedan

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

B-C or b-c	B-c or b-C	B-D or b-D	B-K or b-k	B-k or b-K	C-L or c-l
223 (8.78)	1,264 (49.76)	575 (22.64)	998 (39.29)	597 (23.50)	381 (15.00)

Height from imaginary standard line

A, a	C, c	G, g
778 (30.63)	792 (31.18)	615 (24.21)

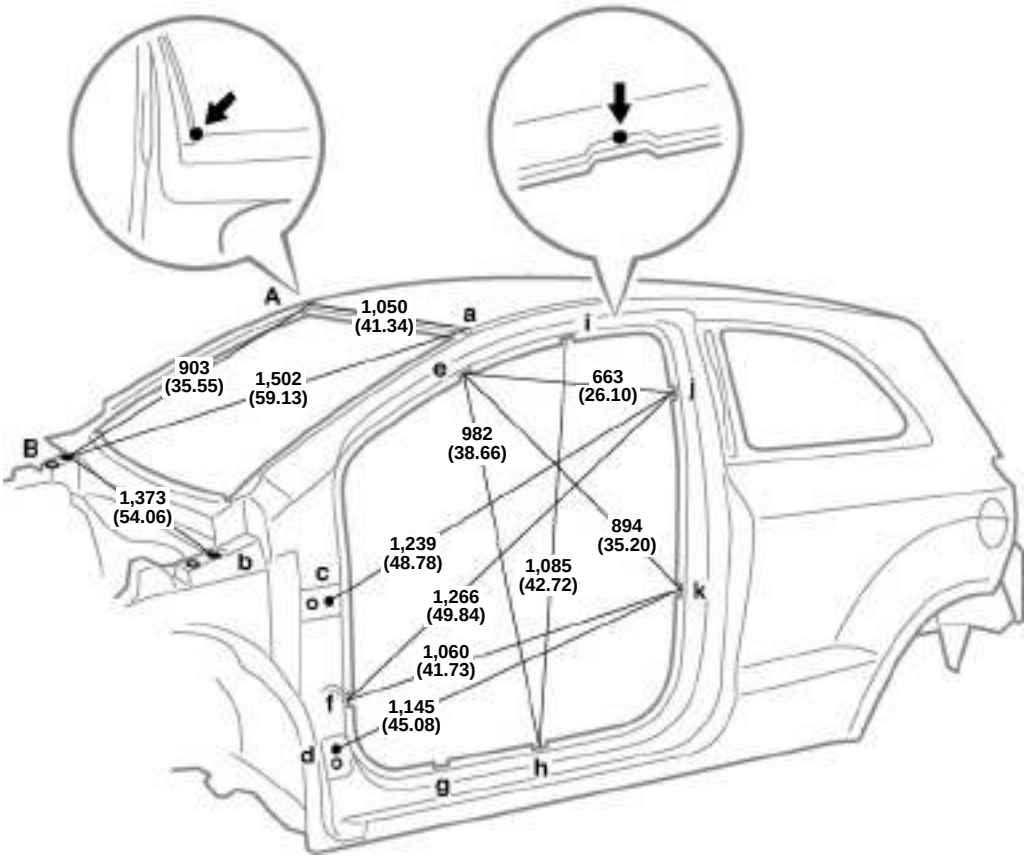
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front fender installation nut	M6 (0.24)	G, g	Headlight bracket installation hole	⁜9 (0.35)
B, b	Front spring support hole-inner	ø11 (0.43)	H, h	Radiator side support inatallation hole	ø6.3 (0.248)
C, c	Hood hinge installation nut-rear	M8 (0.31)	I, i	Radiator seal installation hole	ø9 (0.35)
D	Cowl panel center mark	—	J, j	Front fender mounting bracket standard hole	ø10 (0.39)
E, e	Front side member standard hole	ø15 (0.59)	K, k	Radiator upper support standard hole	ø13 (0.51)
F, f	Front side member standard hole	ø10 (0.39)	L, l	Front fender installation nut	M6 (0.24)

BODY OPENING AREAS (Side View)
Hatchback 3 Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

E-e	F-f	G-g	H-h	I-i	J-j	K-k
1,147 (45.16)	1,379 (54.29)	1,417 (55.79)	1,417 (55.79)	1,090 (42.91)	1,258 (49.53)	1,395 (54.92)

E-f or e-F	E-h or e-H	E-j or e-J	E-k or e-K	F-j or f-J	F-k or f-K	G-h or g-H	H-i or h-I	J-k or j-K
1,532 (60.31)	1,609 (63.35)	1,372 (54.02)	1,549 (60.98)	1,826 (71.89)	1,745 (68.70)	1,440 (56.69)	1,650 (64.96)	1,429 (56.26)

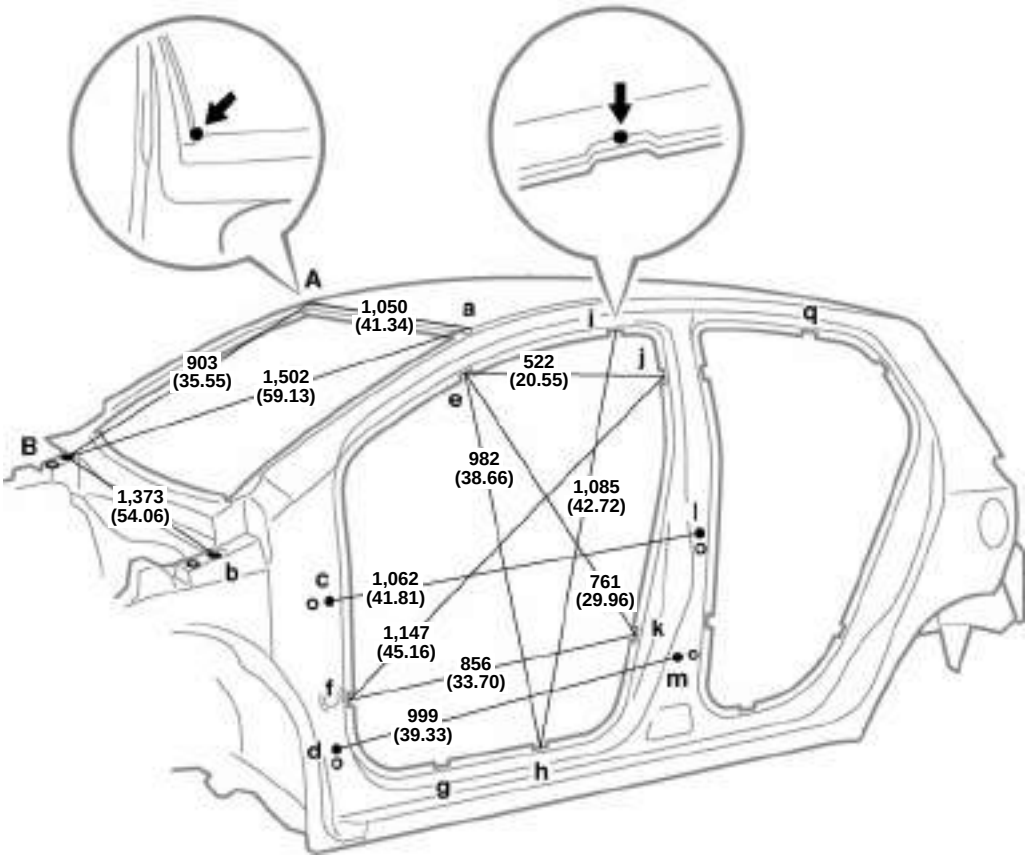
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	G, g	Rocker panel assembly mark	—
B, b	Hood hinge installation nut	M8 (0.31)	H, h	Rocker panel assembly mark	—
C, c	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	I, i	Roof side rail assembly mark	—
D, d	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	J, j	Quarter panel assembly mark	—
E, e	Front body pillar assembly mark	—	K, k	Quarter panel assembly mark	—
F, f	Front body pillar assembly mark	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Side View: Front)
Hatchback 5 Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

E-e	F-f	G-g	H-h	I-i	J-j	K-k
1,147 (45.16)	1,379 (54.29)	1,417 (55.79)	1,417 (55.79)	1,090 (42.91)	1,263 (49.72)	1,391 (54.76)

E-f or e-F	E-h or e-H	E-j or e-J	F-j or f-J	F-k or f-K	H-i or h-I	I-q or i-Q	J-k or j-K
1,532 (60.31)	1,609 (63.35)	1,312 (51.65)	1,748 (68.82)	1,628 (64.09)	1,650 (64.96)	1,260 (49.61)	1,431 (56.34)

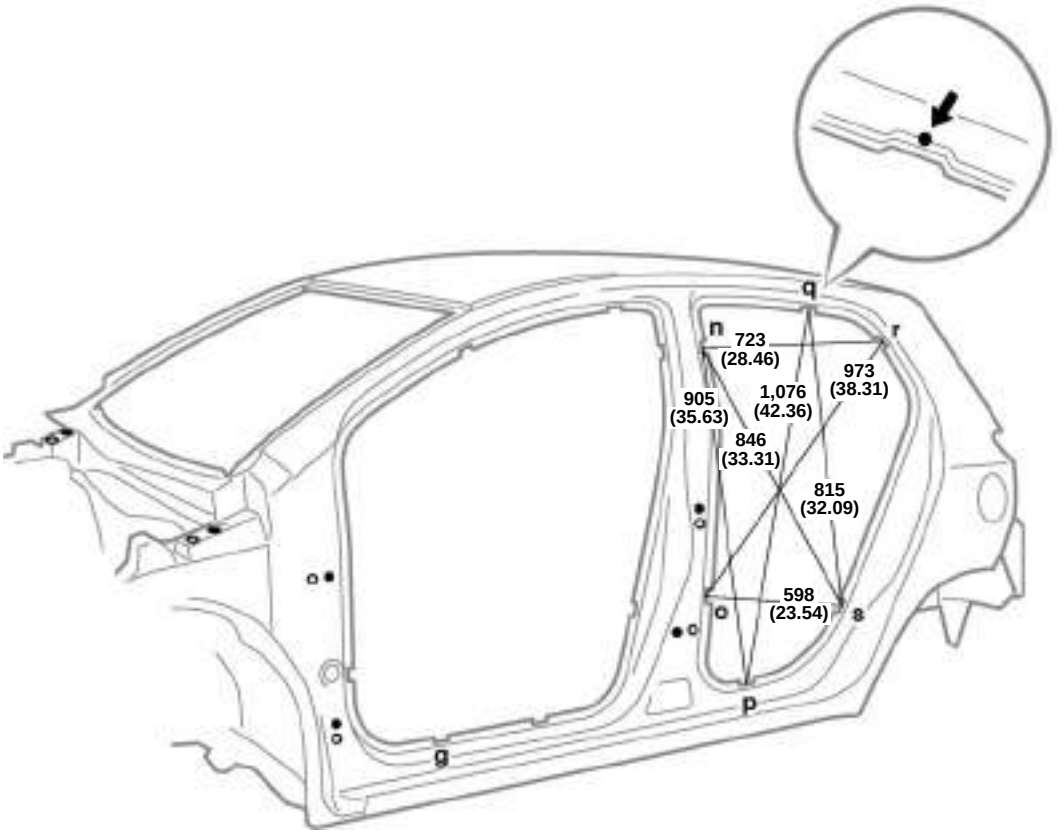
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	H, h	Rocker panel assembly mark	—
B, b	Hood hinge installation nut	M8 (0.31)	I, i	Roof side rail assembly mark	—
C, c	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	J, j	Center body pillar assembly mark	—
D, d	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	K, k	Center body pillar assembly mark	—
E, e	Front body pillar assembly mark	—	L, l	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)
F, f	Front body pillar assembly mark	—	M, m	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)
G, g	Rocker panel assembly mark	—	Q, q	Roof side rail assembly mark	—

BODY OPENING AREAS (Side View: Rear)
Hatchback 5 Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

N-n	O-o	P-p	Q-q	R-r	S-s
1,263 (49.72)	1,381 (54.37)	1,417 (55.79)	1,068 (42.05)	1,130 (44.49)	1,405 (55.31)

G-p or g-P	N-r or n-R	N-s or n-S	O-r or o-R	O-s or o-S	P-q or p-Q	R-s or r-S
1,717 (67.60)	1,397 (55.00)	1,578 (62.13)	1,584 (62.36)	1,516 (59.69)	1,634 (64.33)	1,451 (57.13)

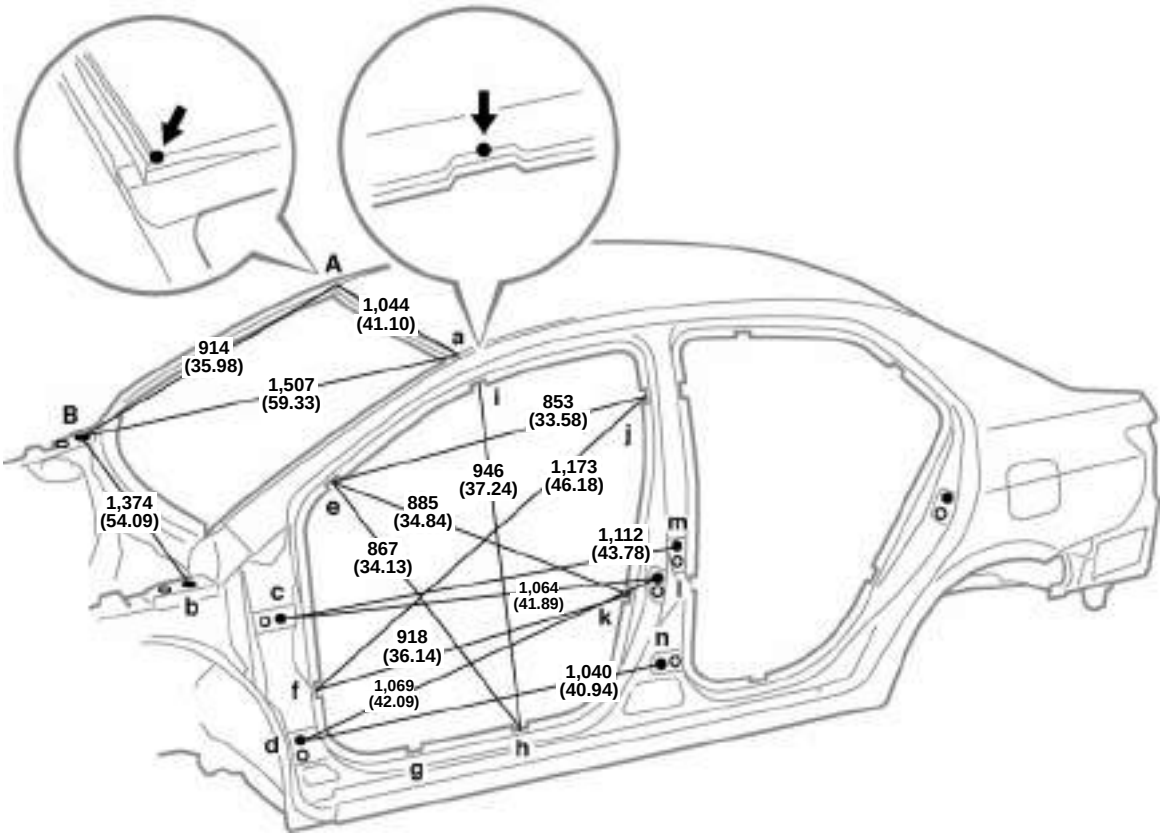
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
G, g	Rocker panel assembly mark	—	Q, q	Roof side rail assembly mark	—
N, n	Center body pillar assembly mark	—	R, r	Quarter panel assembly mark	—
O, o	Center body pillar assembly mark	—	S, s	Quarter panel assembly mark	—
P, p	Quarter panel assembly mark	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Side View: Front)
Sedan

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

E-e	F-f	G-g	H-h	I-i	J-j	K-k	L-l
1,266 (49.84)	1,378 (54.25)	1,418 (55.83)	1,418 (55.83)	1,128 (44.41)	1,240 (48.82)	1,378 (54.25)	1,480 (58.27)

E-f or e-F	E-h or e-H	E-j or e-J	F-j or f-J	F-k or f-K	H-i or h-I	J-k or j-K
1,443 (56.81)	1,596 (62.83)	1,515 (59.65)	1,756 (69.13)	1,656 (65.20)	1,579 (62.17)	1,403 (55.24)

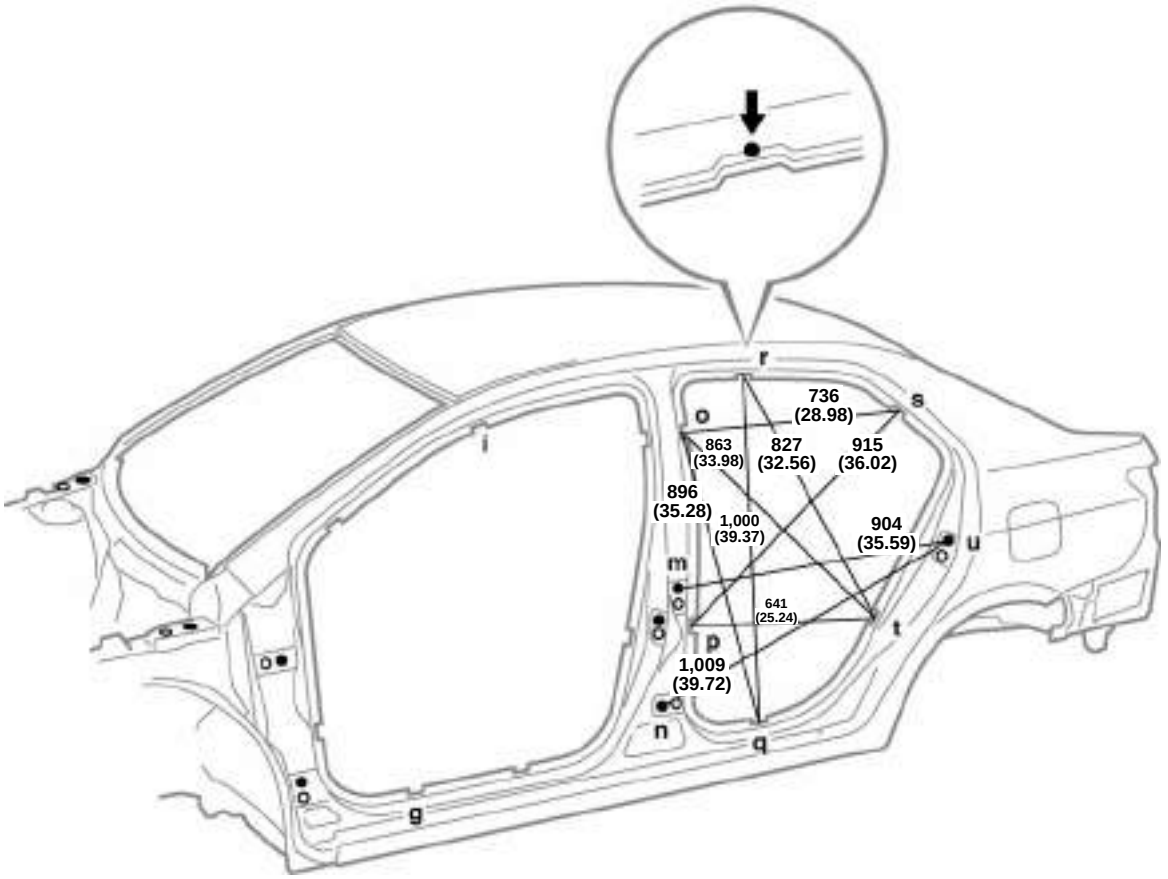
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	H, h	Rocker panel assembly mark	—
B, b	Hood hinge installation nut	M8 (0.31)	I, i	Roof side rail assembly mark	—
C, c	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	J, j	Center body pillar assembly mark	—
D, d	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	K, k	Center body pillar assembly mark	—
E, e	Front body pillar assembly mark	—	L, l	Front door lock striker installation nut	M8 (0.31)
F, f	Front body pillar assembly mark	—	M, m	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)
G, g	Rocker panel assembly mark	—	N, n	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)

BODY OPENING AREAS (Side View: Rear)
Sedan

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

O-o	P-p	Q-q	R-r	S-s	T-t	U-u
1,240 (48.82)	1,373 (54.06)	1,418 (55.83)	1,084 (42.68)	1,197 (47.13)	1,405 (55.31)	1,489 (58.62)

G-q or g-Q	I-r or i-R	O-s or o-S	O-t or o-T	P-t or p-T	Q-r or q-R	S-t or s-T
1,770 (69.69)	1,375 (54.13)	1,424 (56.06)	1,577 (62.09)	1,529 (60.20)	1,593 (62.72)	1,430 (56.30)

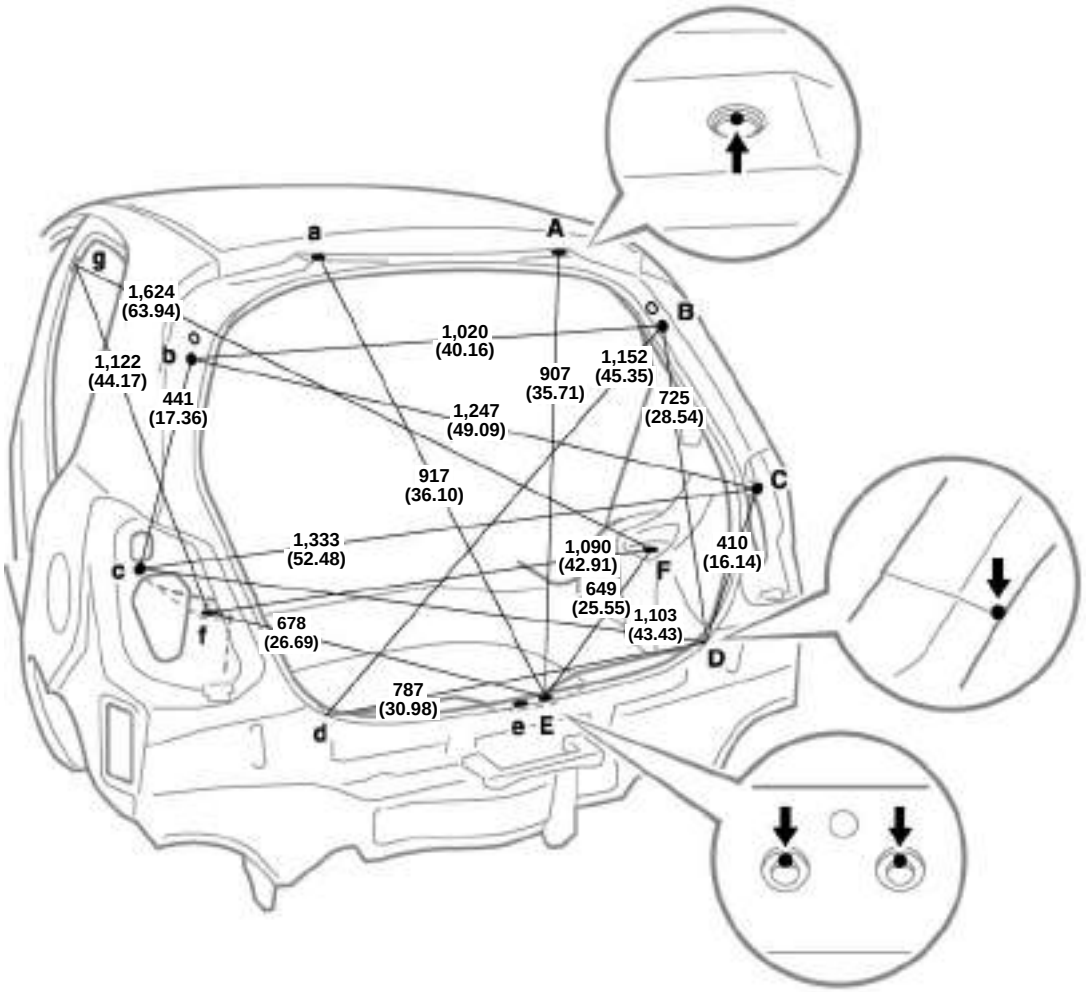
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
G, g	Rocker panel assembly mark	—	Q, q	Rocker panel assembly mark	—
I, i	Roof side rail assembly mark	—	R, r	Roof side rail assembly mark	—
M, m	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)	S, s	Quarter panel assembly mrak	—
N, n	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)	T, t	Quarter panel assembly mark	—
O, o	Center body pillar assembly mark	—	U, u	Rear door lock striker installation nut	M8 (0.31)
P, p	Center body pillar assembly mark	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Rear View)
Hatchback 5 Door

(Three-Dimensional Distance)



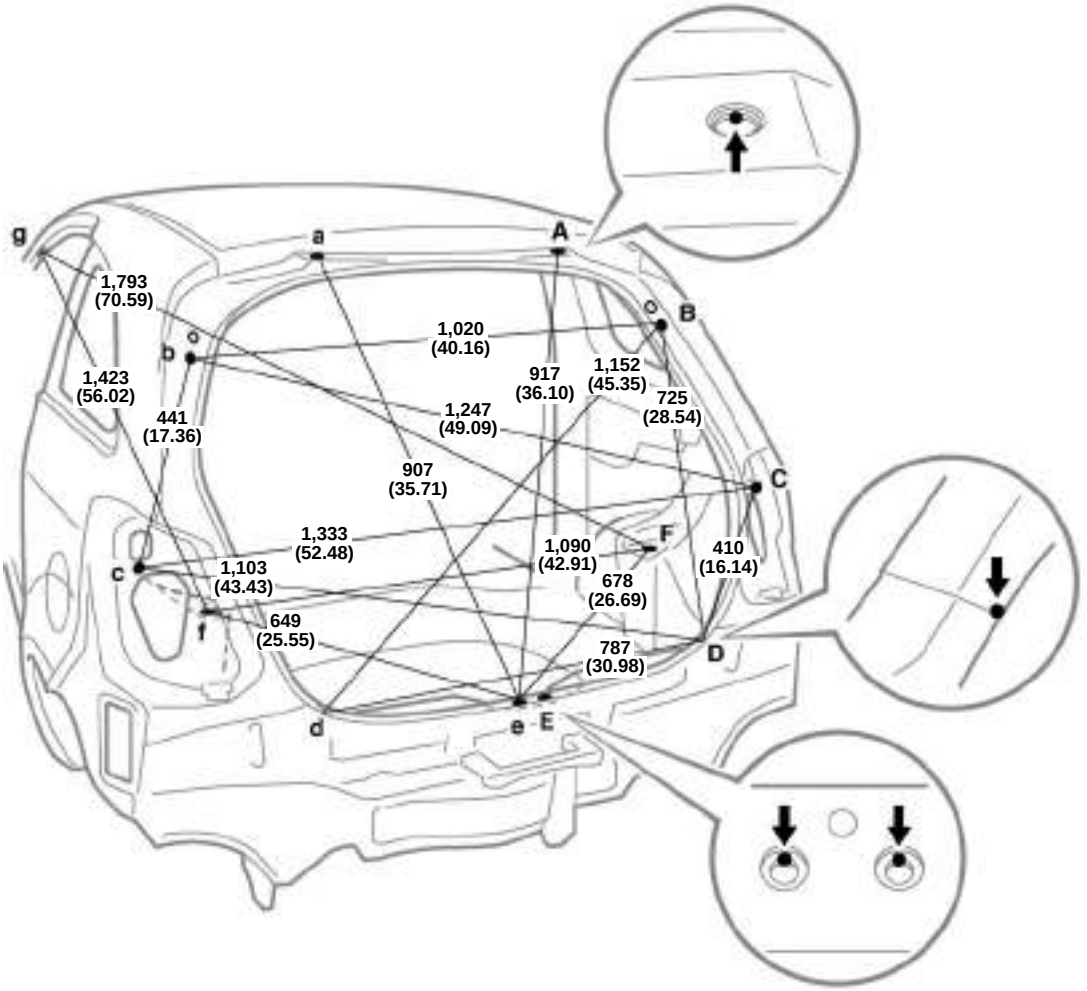
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Back door hinge installation hole	ø 10.2 (0.402): RH ø 10.2 (0.402) × 12 (0.47): LH	E, e	Back door lock striker installation nut	—
B, b	Back door stay installation nut	M6 (0.24)	F, f	Rear shock absorber installation hole−inner	M8 (0.31)
C, c	Back door opening trough standard hole	ø 10 (0.39)	G, g	Center body pillar assembly mark	ø 18 (0.71)
D, d	Back door opening trough/Body lower back panel adjoining point	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Rear View)
Hatchback 3 Door

(Three-Dimensional Distance)



HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

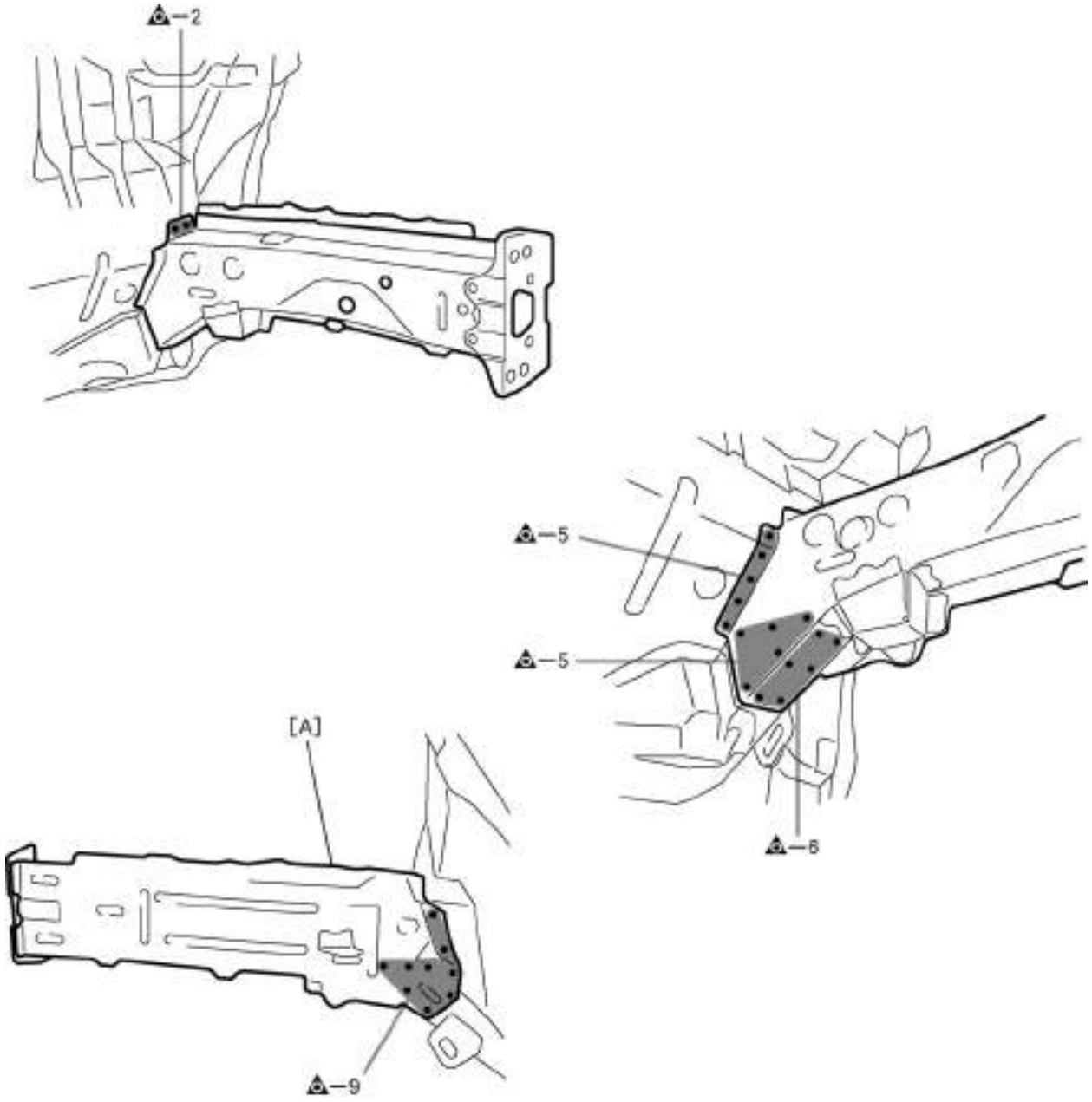
Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Back door hinge installation hole	ø 10.2 (0.402): RH ø 10.2 (0.402) × 12 (0.47): LH	E, e	Back door lock striker installation nut	M8 (0.31)
B, b	Back door stay installation nut	M6 (0.24)	F, f	Rear shock absorber installation hole−inner	ø 18 (0.71)
C, c	Back door opening trough standard hole	ø 10 (0.39)	G, g	Roof side rail assembly mark	—
D, d	Back door opening trough/Body lower back panel adjoining point	—	—	—	—

FRONT SIDEMEMBER REINFORCEMENT (ASSY)

F22829A

REPLACEMENT
With the radiator support and front fender apron removed.

REMOVAL



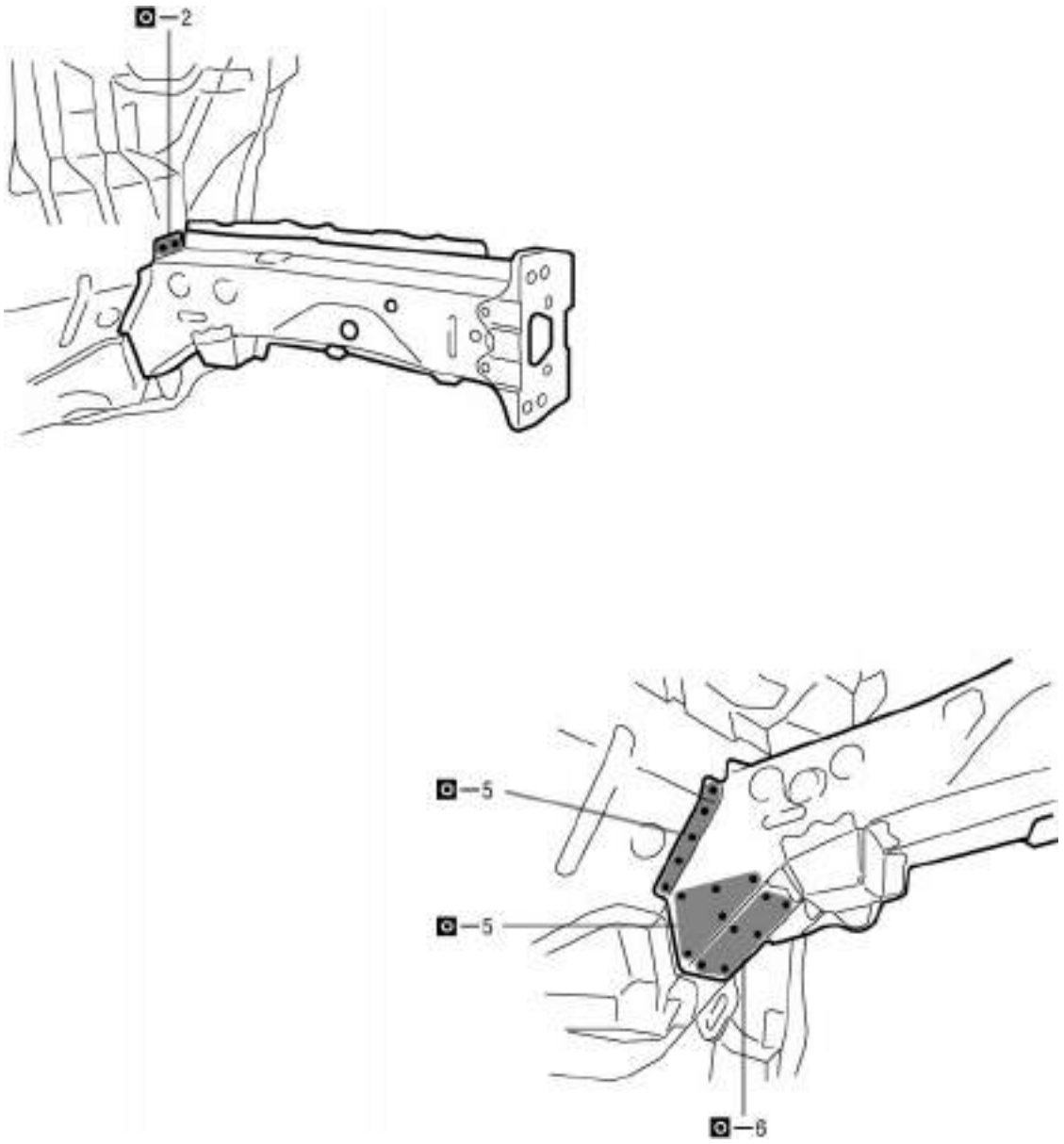
F22829

POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Front Sidemember Outer Plate

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

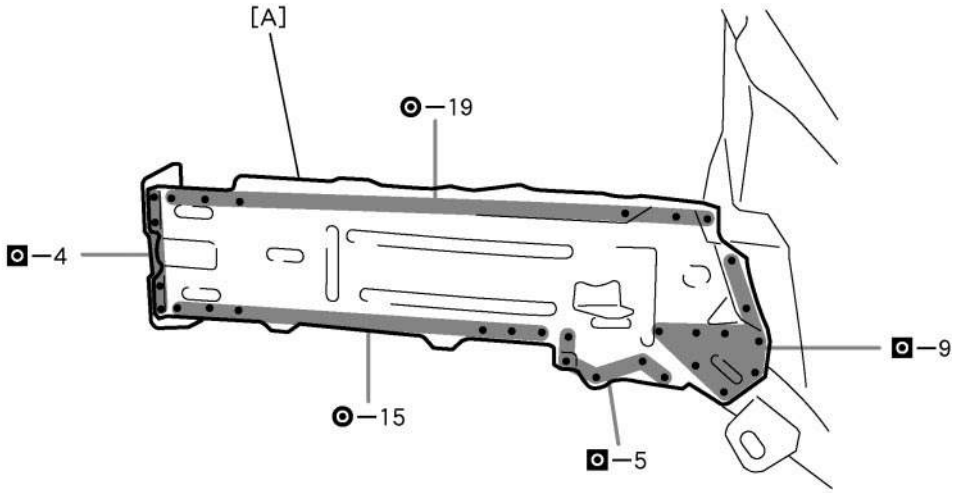


F22830

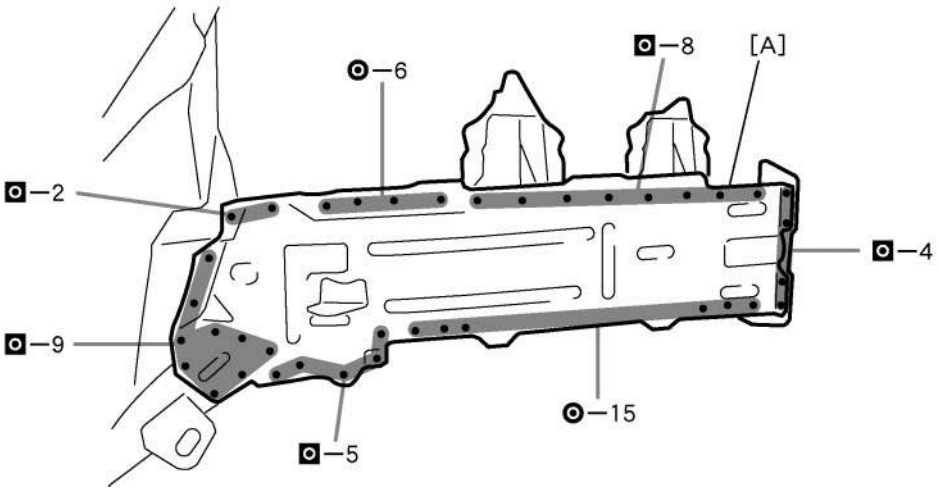
POINT

1 Make sure to attach correctly in accordance with the body dimension diagram as this part affects the front wheel alignment.

[LH]



[RH]



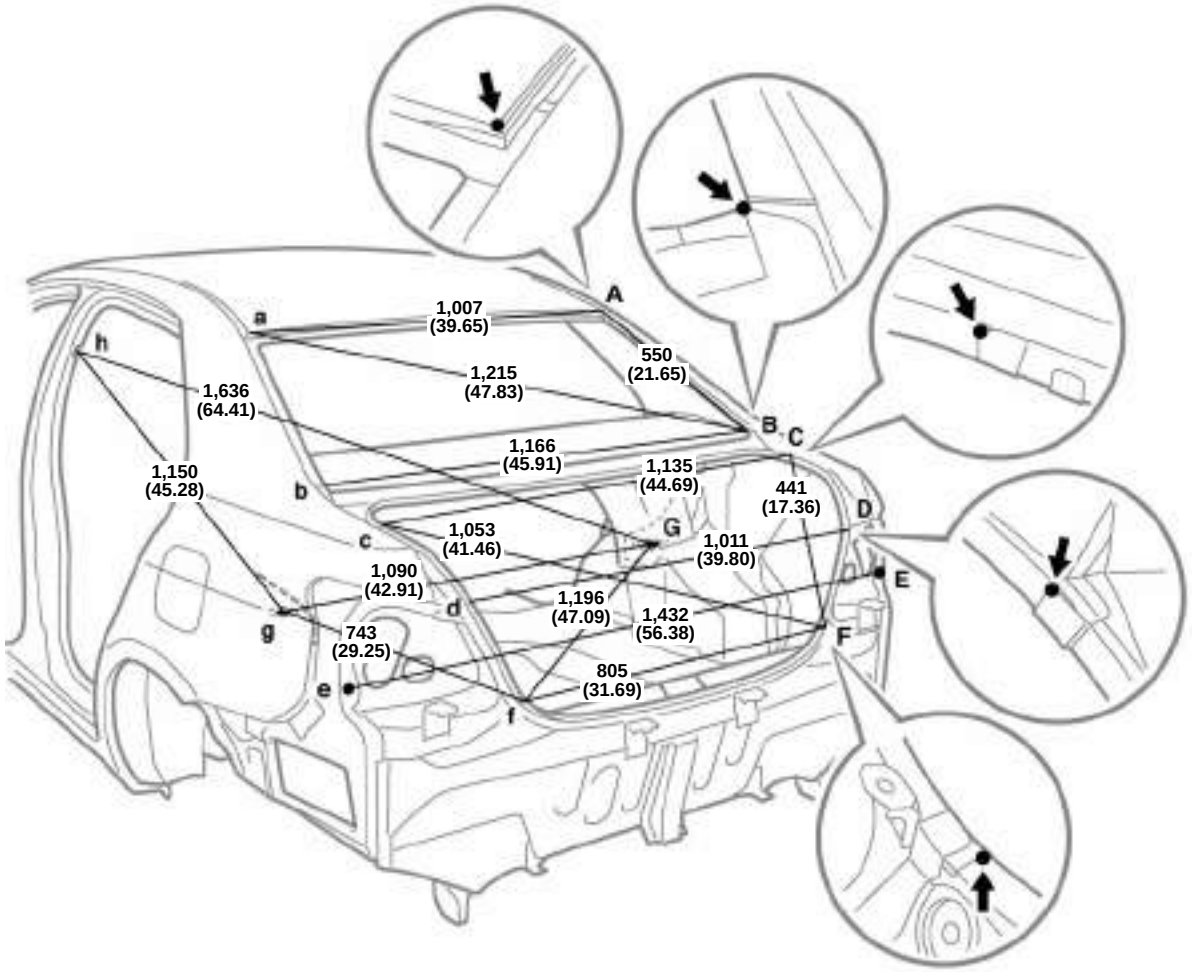
F22831

PART NAME

[A] Front Sidemember Outer Plate

BODY OPENING AREAS (Rear View)
Sedan

(Three-Dimensional Distance)



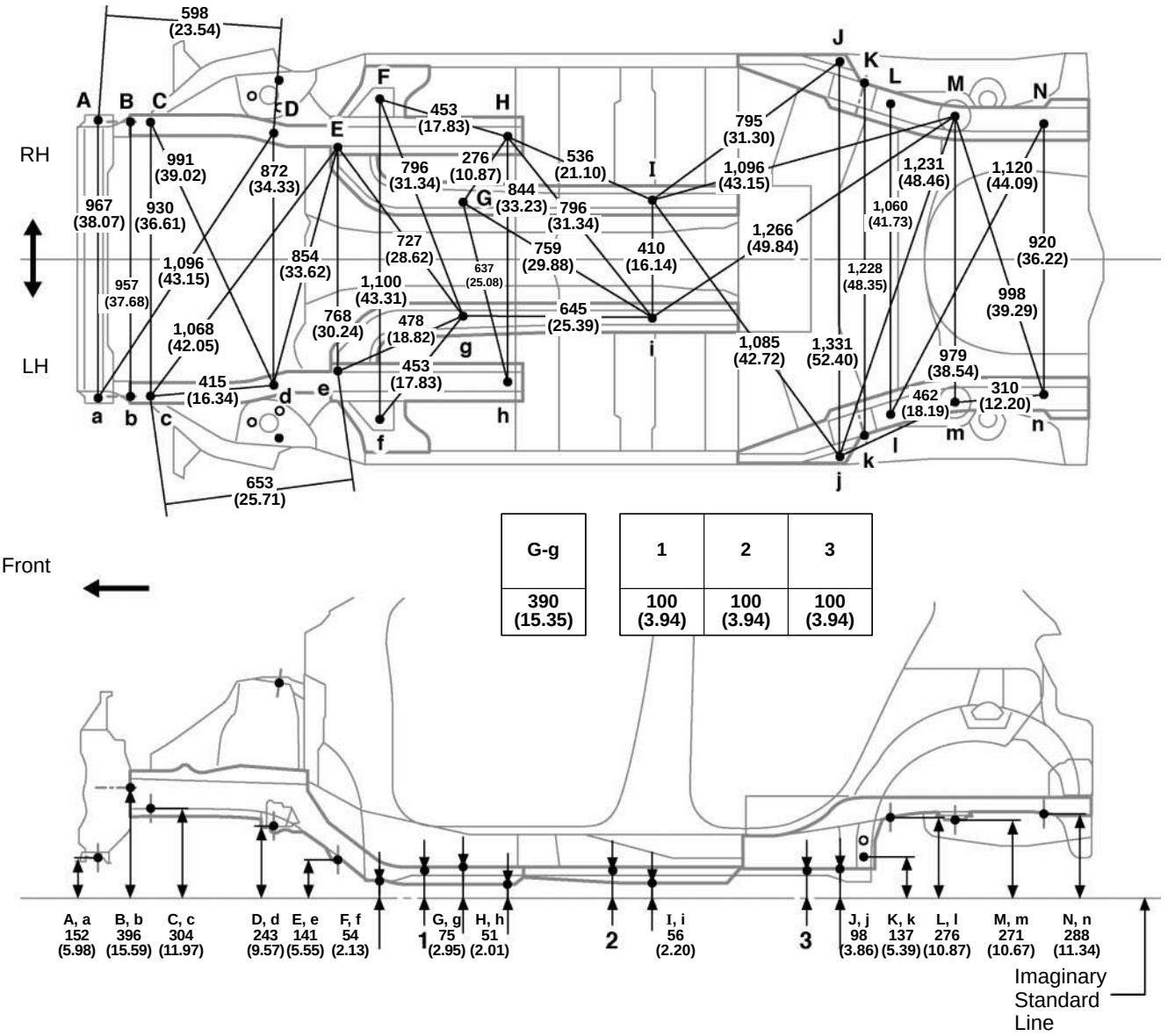
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	E, e	Quarter panel standard hole	ø13 (0.51)
B, b	Upper back panel corner	—	F, f	Body lower back reinforcement corner	—
C, c	Back door opening trough corner	—	G, g	Rear shock absorber installation hole	ø18 (0.71)
D, d	Luggage door opening front trough corner	—	H, h	Center body pillar assembly mark	—

UNDER BODY
Hatchback

(Three-Dimensional Distance)



G-g
390 (15.35)

1	2	3
100 (3.94)	100 (3.94)	100 (3.94)

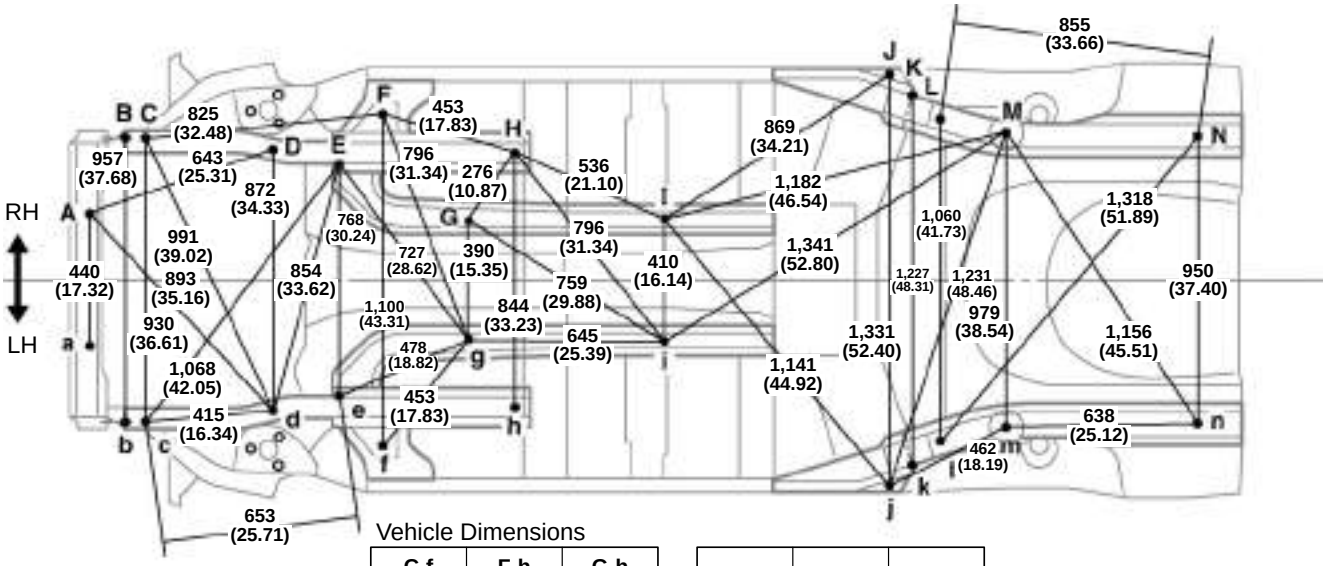
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator side support installation nut	M6 (0.24)	H, h	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)
B, b	Radiator side support installation hole	ø 6.3 (0.248)	I, i	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)	J, j	Floor side inner rear member standard hole	ø 18 (0.71)
D, d	Front suspension installation nut	M12 (0.47)	K, k	Rear axle beam installation outer hole-inner	ø 15 (0.59)
E, e	Front suspension installation nut	M14 (0.55)	L, l	Rear floor side member standard hole	ø 18 (0.71)
F, f	Torque box front standard hole	ø 25 (0.98)	M, m	Rear spring plate standard hole	ø 18 (0.71)
G, g	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)	N, n	Rear floor side member standard hole	ø 18 (0.71)

UNDER BODY
Sedan

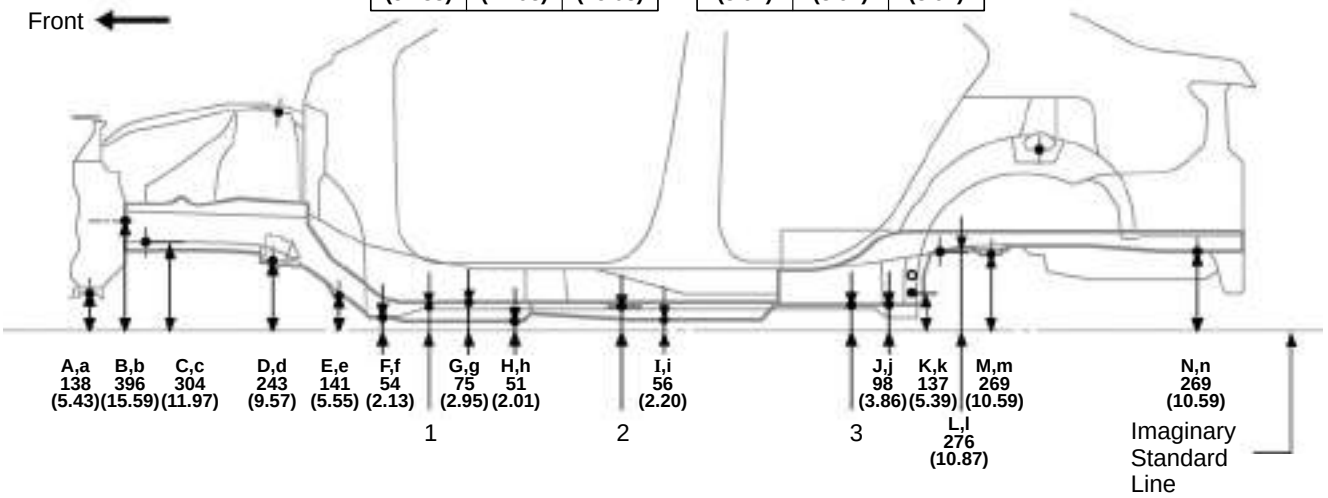
(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

C-f or c-F	F-h or f-H	G-h or g-H
1,305 (51.38)	1,065 (41.93)	637 (25.08)

1	2	3
100 (3.94)	100 (3.94)	100 (3.94)



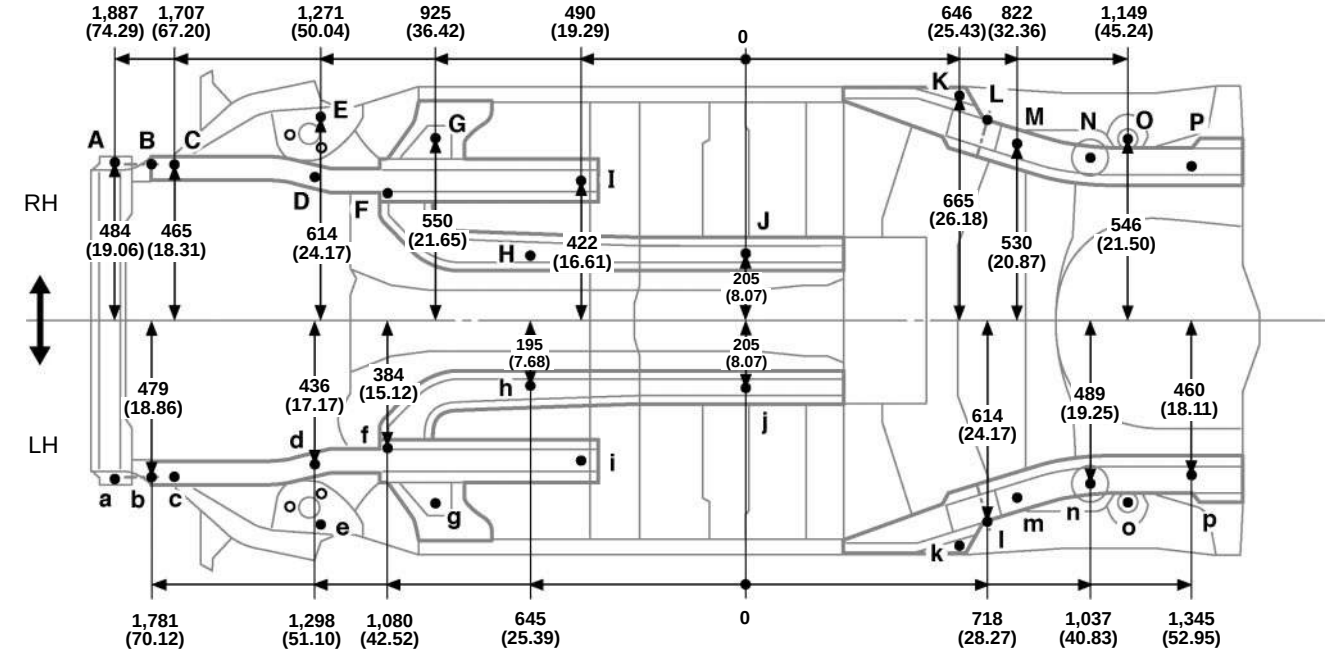
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

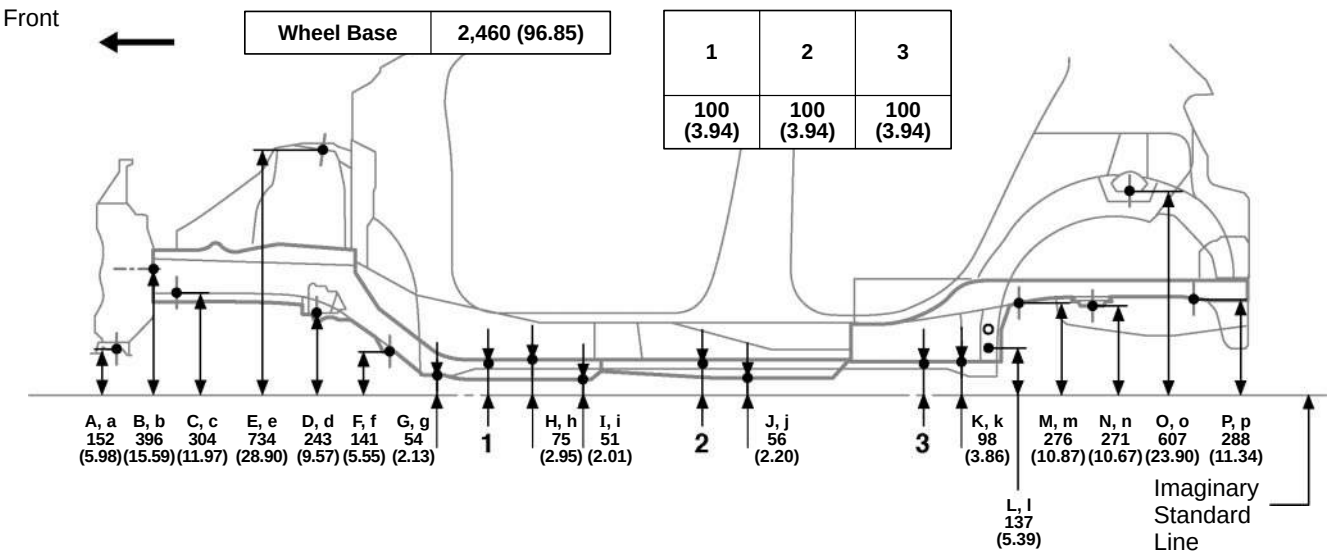
mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator lower support standard hole	ø18 (0.71)	H, h	Front side member standard hole	ø18 (0.71)
B, b	Radiator side support inatallation hole	ø6.3 (0.248)	I, i	Front floor pan standard hole	ø18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø18 (0.71)	J, j	Floor side inner rear member standard hole	ø18 (0.71)
D, d	Front suspension member installation nut	M12 (0.47)	K, k	Rear axle beam installation outer hole-inner	ø15 (0.59)
E, e	Front suspension member installation nut	M14 (0.55)	L, l	Rear floor side member standard hole	ø18 (0.71)
F, f	Torque box front standard hole	ø25 (0.98)	M, m	Rear spring plate standard hole	ø18 (0.71)
G, g	Front floor pan standard hole	ø18 (0.71)	N, n	Rear floor side member standard hole	ø18 (0.71)

UNDER BODY
Hatchback

(Two-Dimensional Distance)





Wheel Base	2,460 (96.85)

1	2	3
100 (3.94)	100 (3.94)	100 (3.94)

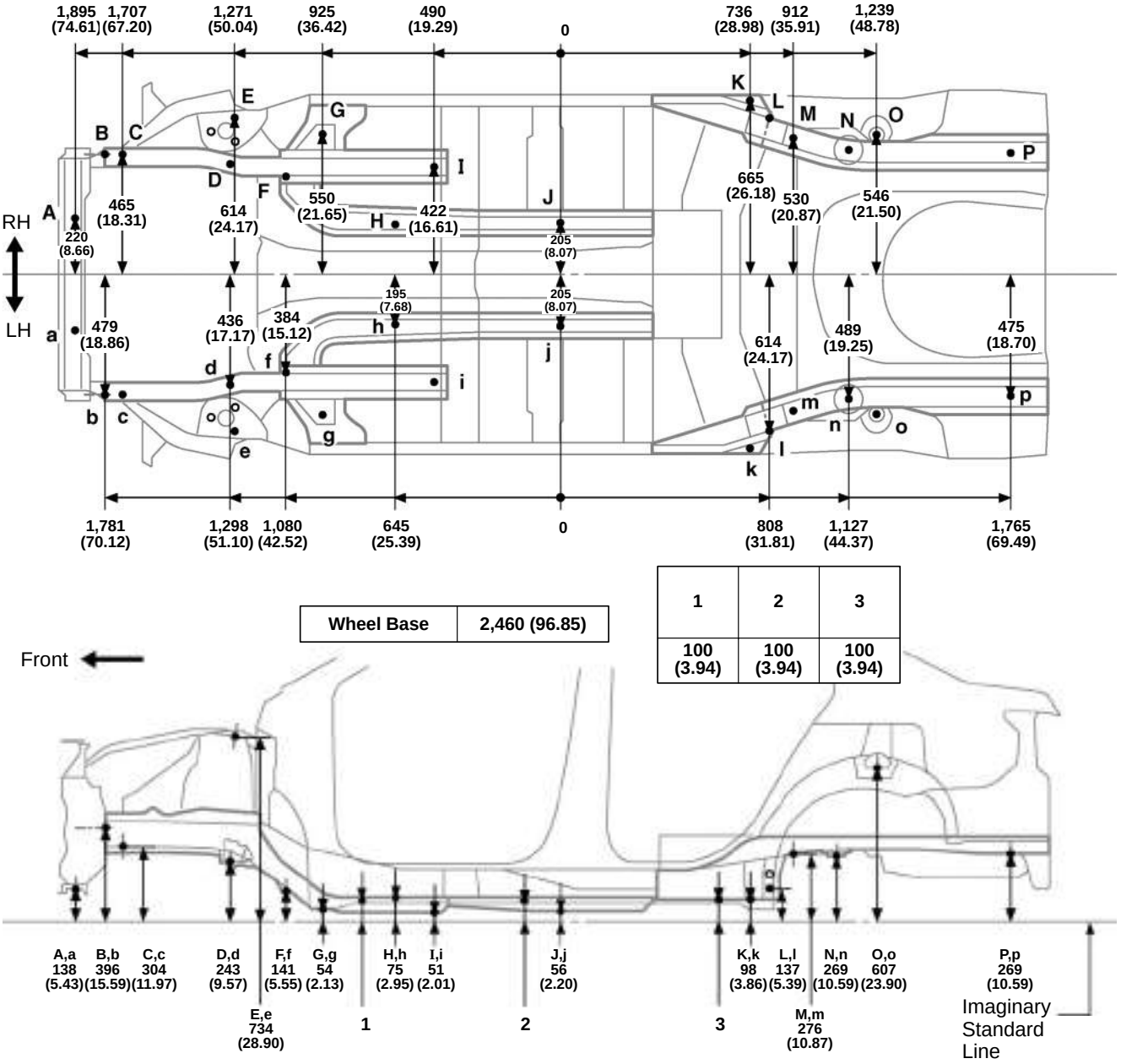
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator side support installation nut	M6 (0.24)	I, i	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)
B, b	Radiator side support installation hole	ø 6.3 (0.248)	J, j	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)	K, k	Floor side inner rear member standard hole	ø 18 (0.71)
D, d	Front suspension member installation nut	M12 (0.47)	L, l	Rear axle beam installation outer hole-inner	ø 15 (0.59)
E, e	Front spring support plate standard hole−outer	ø 11 (0.43)	M, m	Rear floor side member standard hole	ø 18 (0.71)
F, f	Front suspension member installation nut	M14 (0.55)	N, n	Rear spring plate standard hole	ø 18 (0.71)
G, g	Torque box front standard hole	ø 25 (0.98)	O, o	Rear shock absorber installation hole	ø 18 (0.71)
H, h	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)	P, p	Rear floor side member standard hole	ø 18 (0.71)

UNDER BODY
Sedan

(Two-Dimensional Distance)



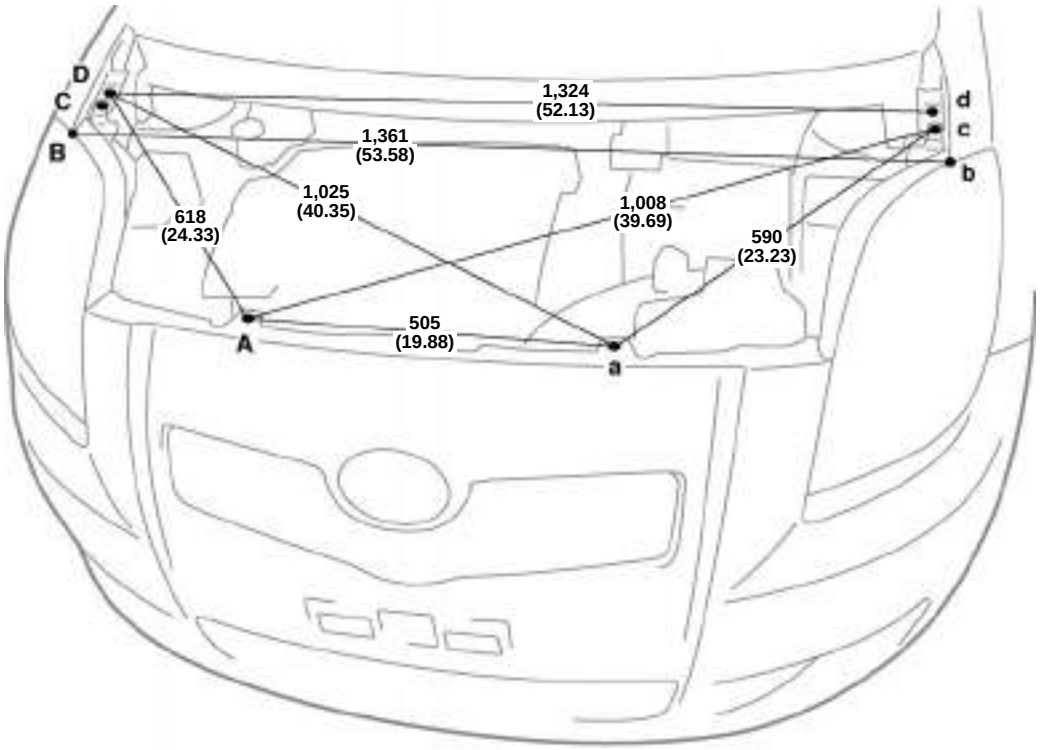
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

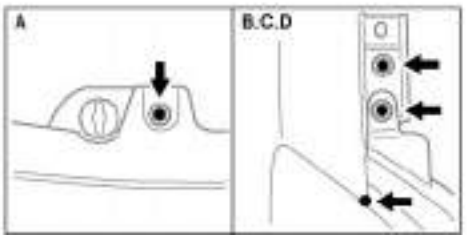
Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator lower support standard hole	ø18 (0.71)	I, i	Front side member standard hole	ø18 (0.71)
B, b	Radiator side support inatallation hole	ø6.3 (0.248)	J, j	Front floor pan standard hole	ø18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø18 (0.71)	K, k	Floor side inner rear member standard hole	ø18 (0.71)
D, d	Front suspension member installation nut	M12 (0.47)	L, l	Rear axle beam installation outer hole-inner	ø15 (0.59)
E, e	Front spring support plate standard hole	ø11 (0.43)	M, m	Rear floor side member standard hole	ø18 (0.71)
F, f	Front suspension member installation nut	M14 (0.55)	N, n	Rear spring plate standard hole	ø18 (0.71)
G, g	Torque box front standard hole	ø25 (0.98)	O, o	Rear shock absorber installation hole	ø18 (0.71)
H, h	Front floor pan standard hole	ø18 (0.71)	P, p	Rear floor side member standard hole	ø18 (0.71)

REFERENCE VALUE
ENGINE COMPARTMENT
Hatchboack

(Three-Dimensional Distance)



C-c	C-D or c-d
1,324 (52.13)	38 (1.50)



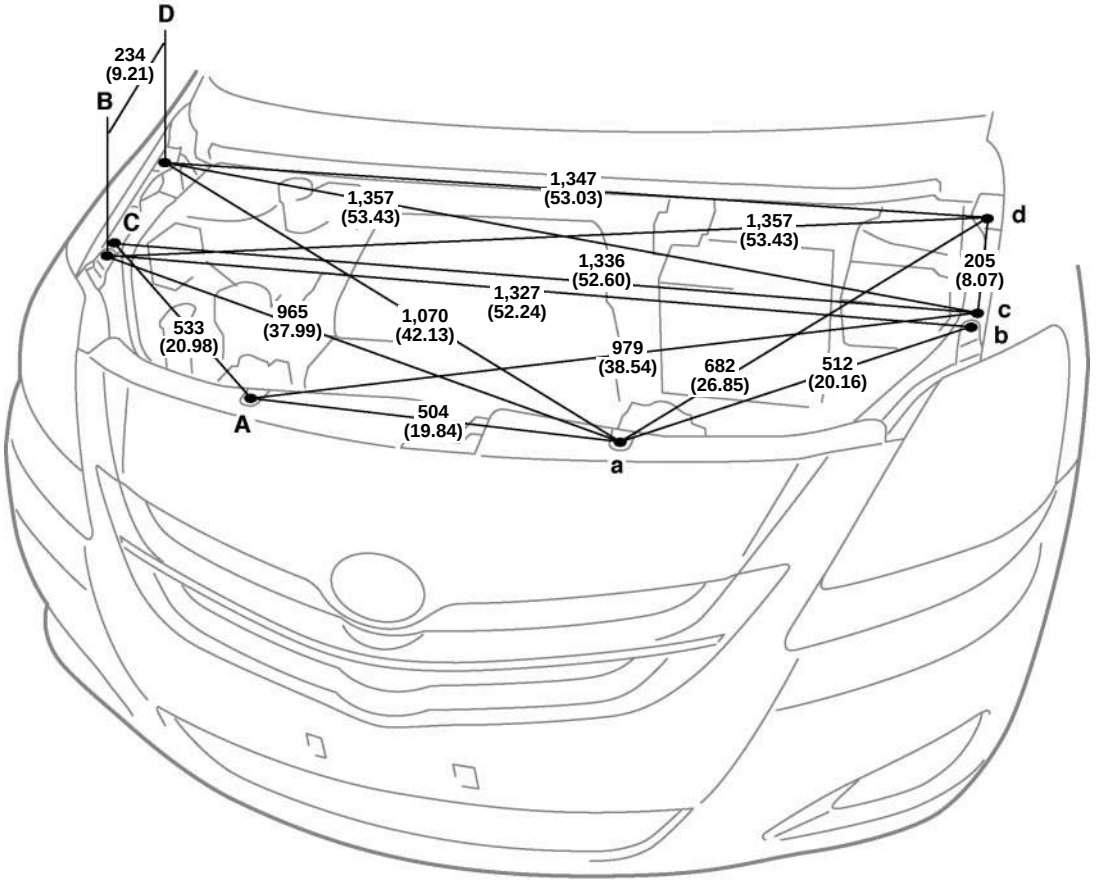
HINT: These values are actual measurements made on a vehicle.
Use these reference values.

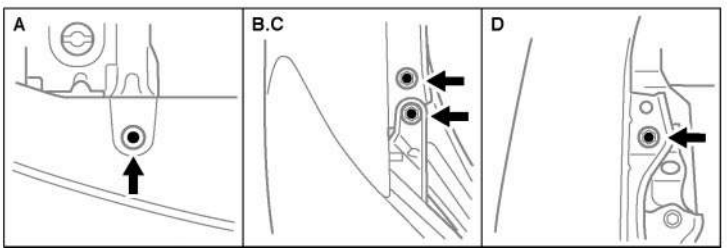
mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front bumper cover installation bolt	—	C, c	Headlight installation bolt	—
B, b	Front end of fender	—	D, d	Front fender installation bolt	—

REFERENCE VALUE
ENGINE COMPARTMENT
Sedan

(Three-Dimensional Distance)





HINT: These values are actual measurements made on a vehicle.
Use these reference values.

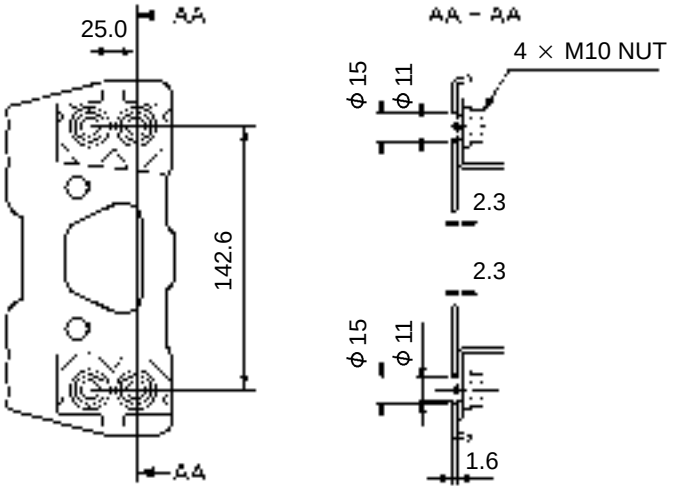
mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front bumper cover installation clip	—	C, c	Front fender installation bolt	—
B, b	Headlight installation bolt	—	D, d	Front fender installation bolt	—

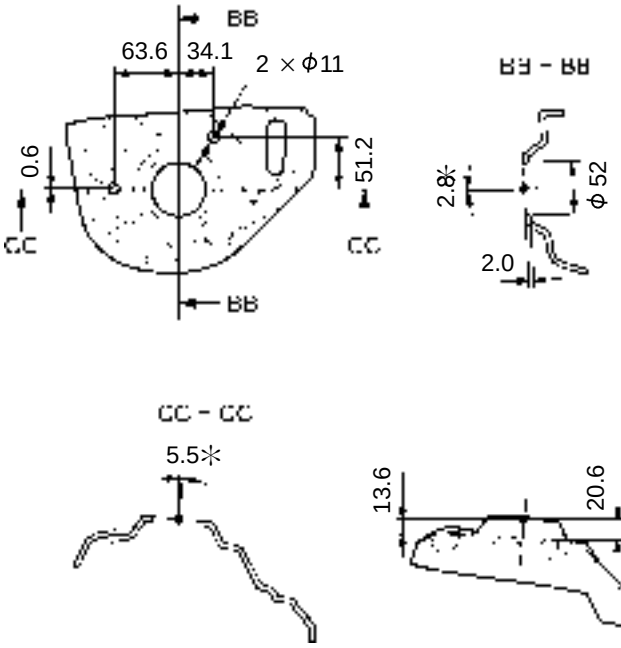
UNDER BODY

(Two-Dimensional Distance)

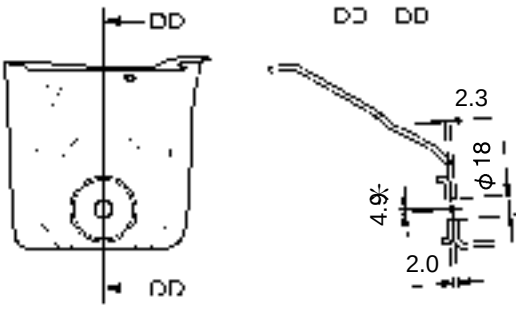
Radiator support installation



Front spring support



Rear shock absorber installation



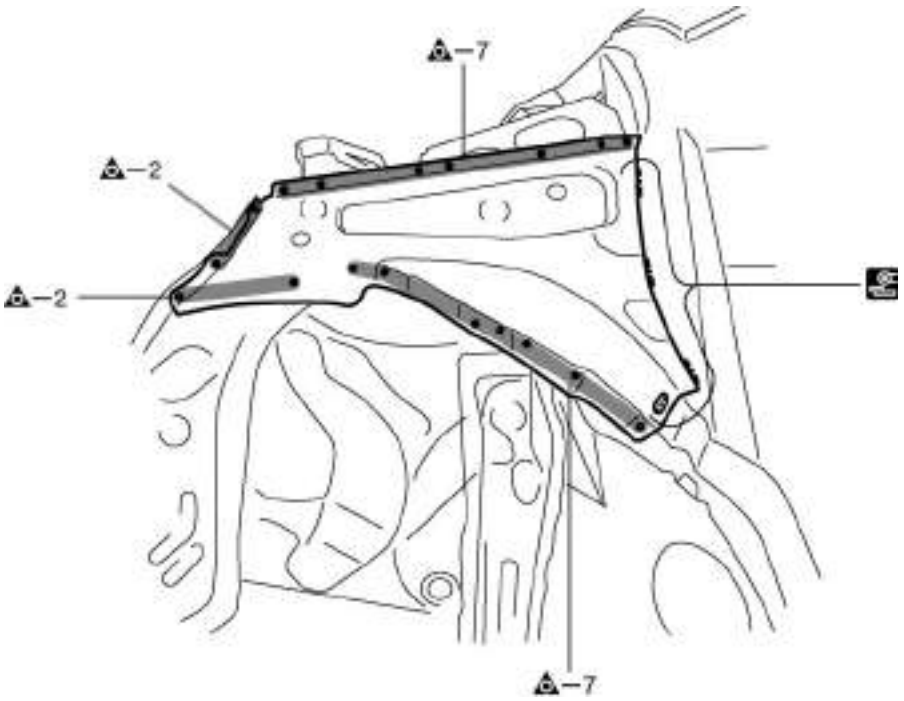
mm

COWL TOP SIDE PANEL (ASSY)

F22832A

REPLACEMENT

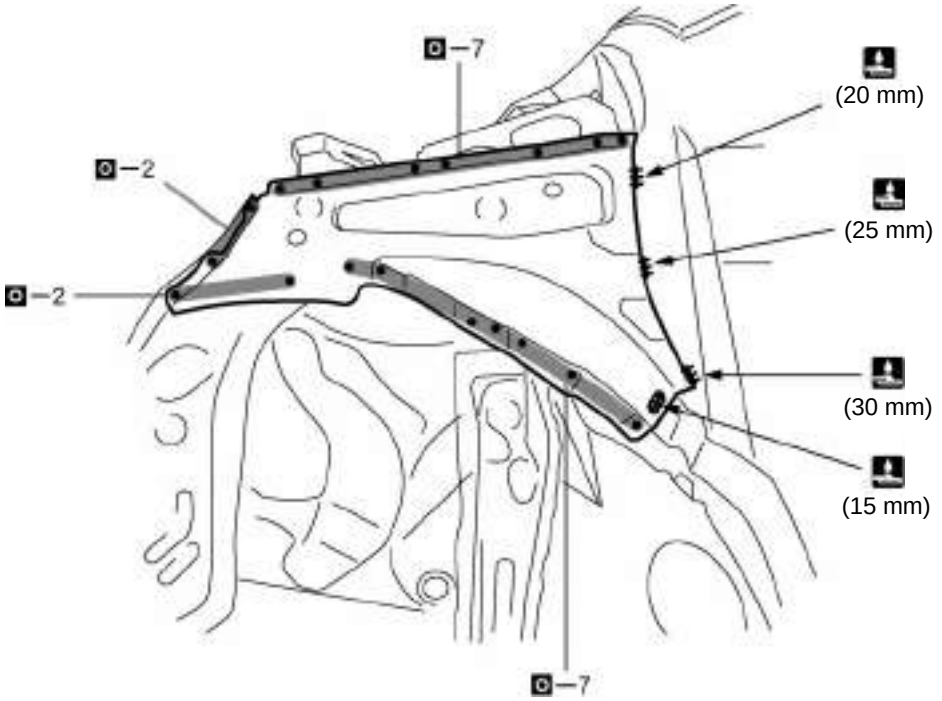
REMOVAL



F22832

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22833

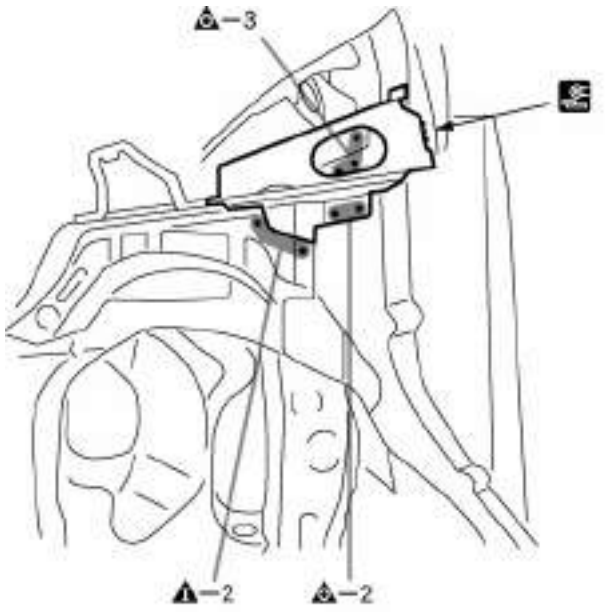
15 mm (0.59 in.) 20 mm (0.79 in.) 25 mm (0.98 in.) 30 mm (1.18 in.)

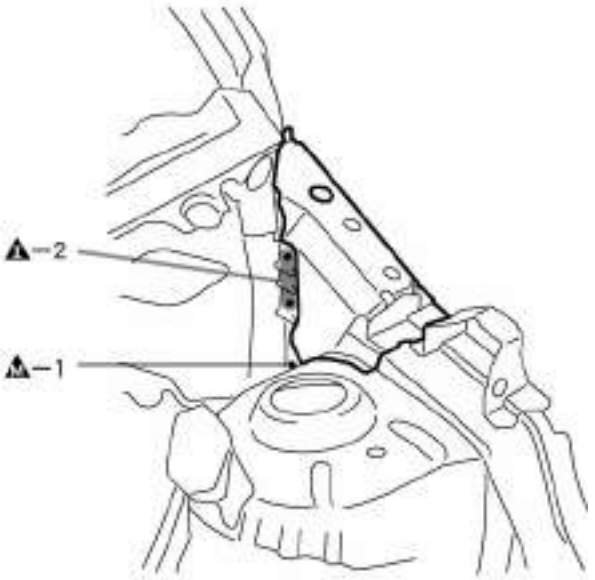
COWL TOP SIDE UPPER PANEL (ASSY)

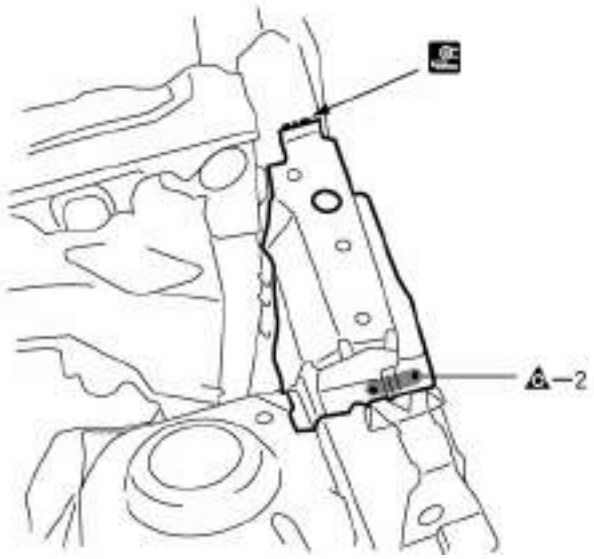
F22834A

REPLACEMENT
With the cowl top side panel removed.

REMOVAL



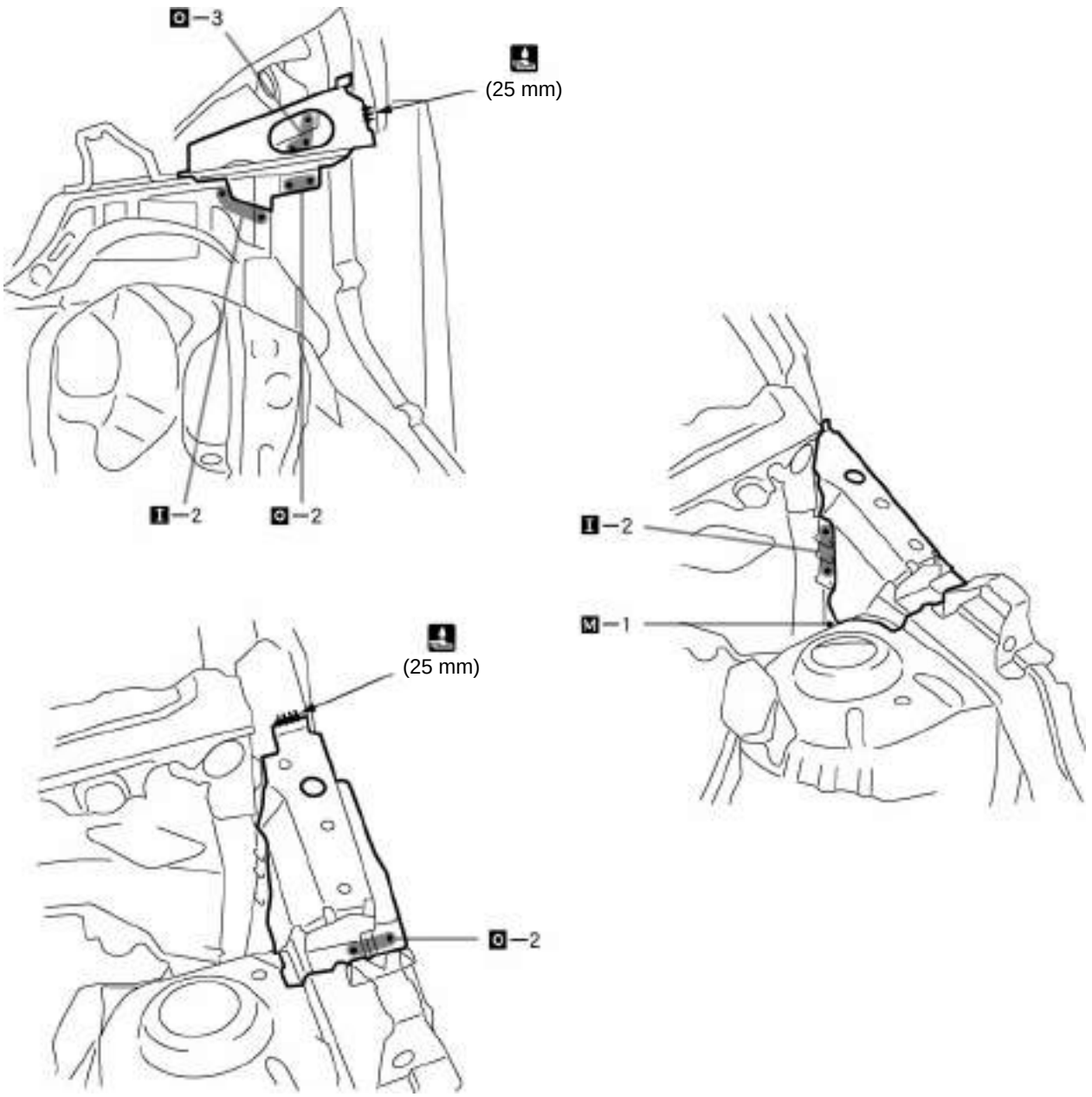




F22834

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 Inspect the fitting of the hood and related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

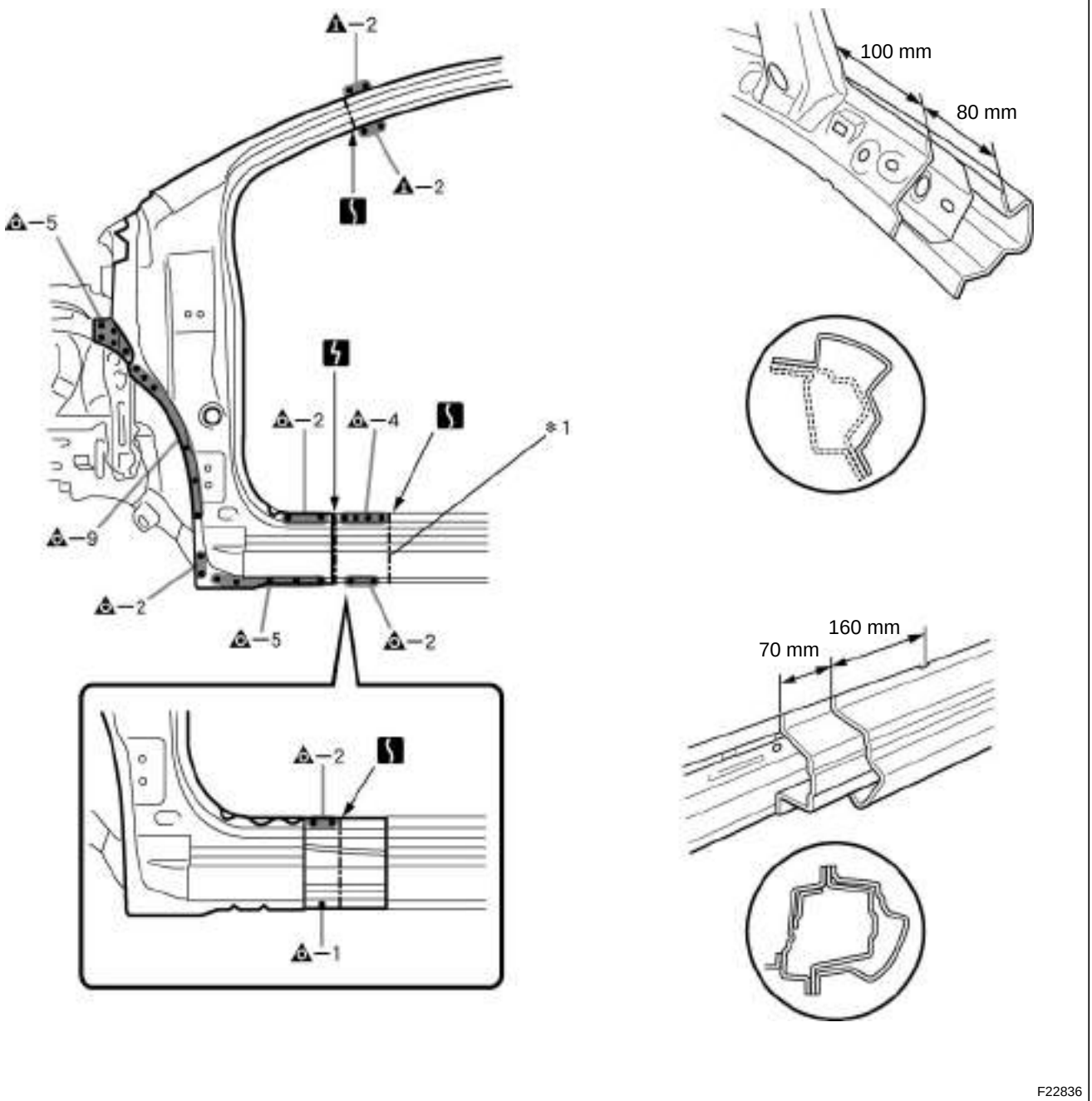
25 mm (0.98 in.)

FRONT BODY PILLAR (CUT)

F22836A

REPLACEMENT
With the cowl top side upper panel removed.

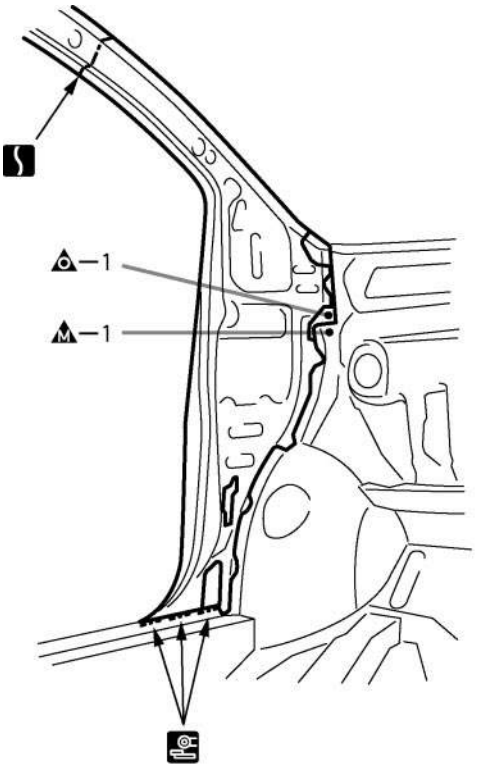
REMOVAL

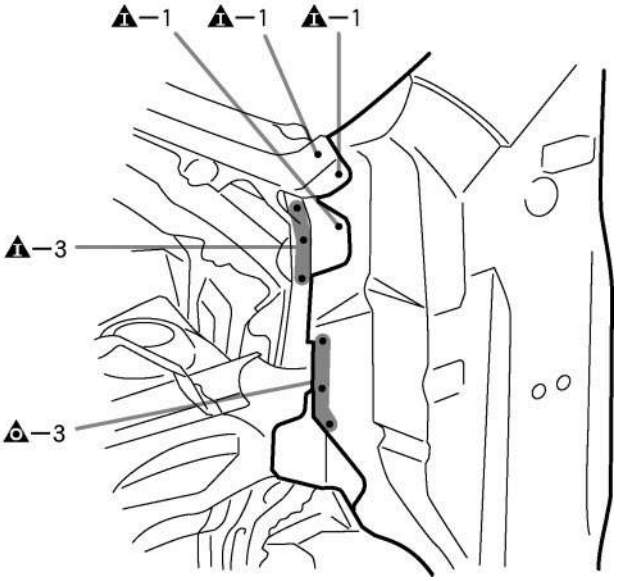


F22836

POINT
1 *1: This part of the outer panel is reused because the rocker panel section is cut off at a position behind the service part cut position of the outer panel.

70 mm (2.76 in.) 80 mm (3.15 in.) 100 mm (3.94 in.) 160 mm (6.30 in.)

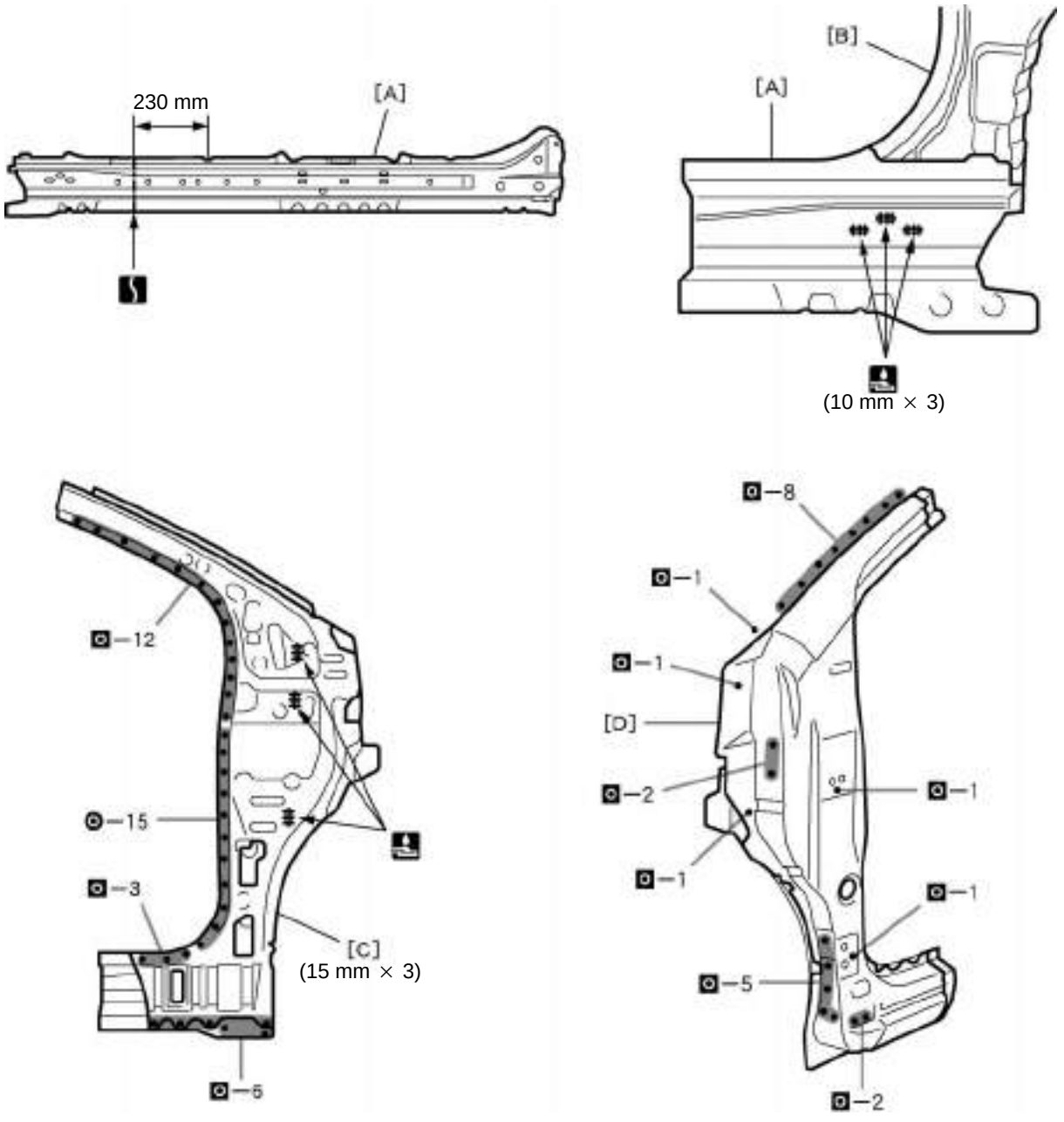




F22837

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld spots.



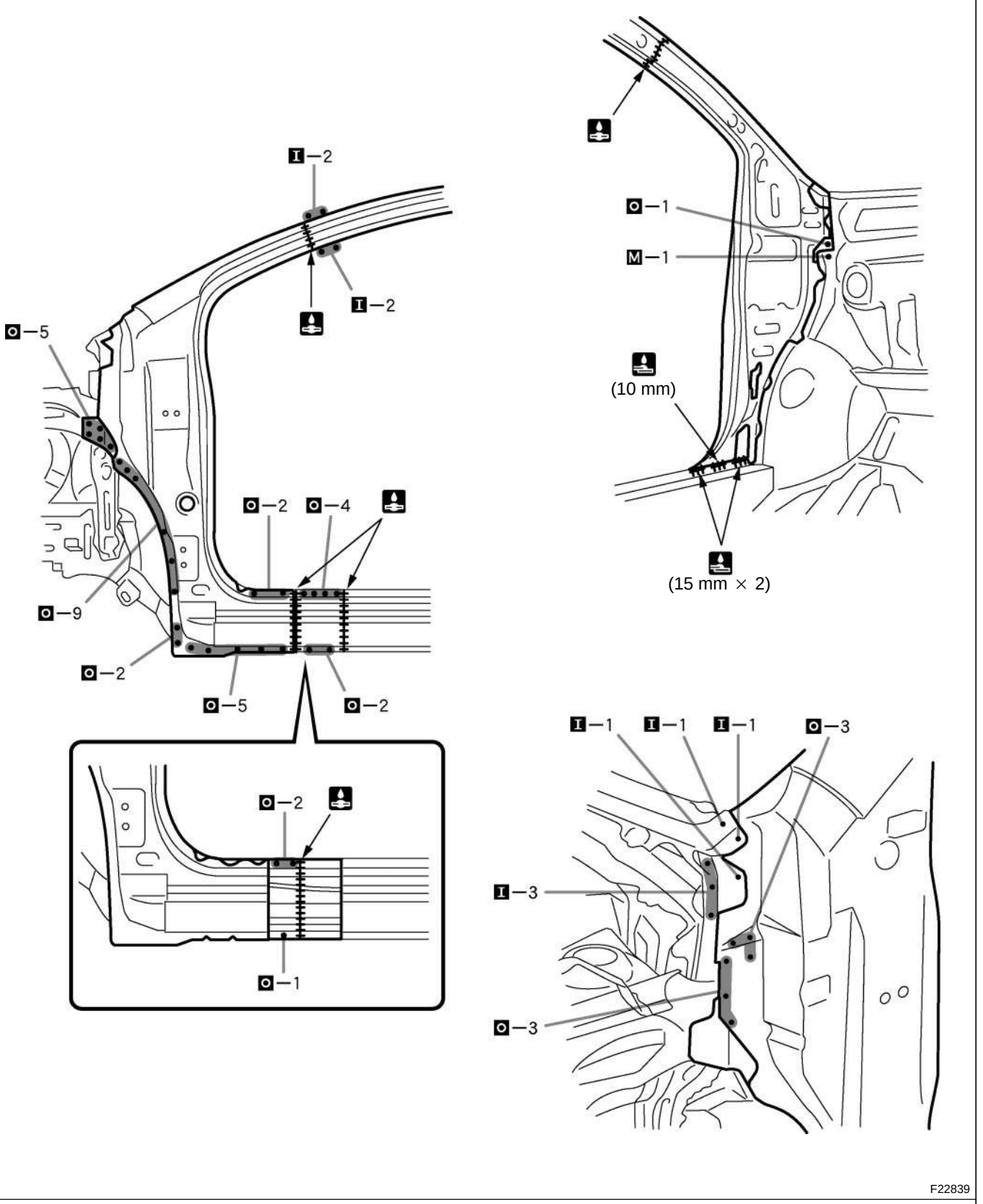
F22838

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [A], [B], [C] and [D] with standard welding number.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Front Body Pillar Lower Reinforce
[C] Front Body Inner Pillar [D] Front Body Outer Pillar
10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.) 230 mm (9.06 in.)



POINT

1 Inspect the fitting of the front fender, front door, windshield glass and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

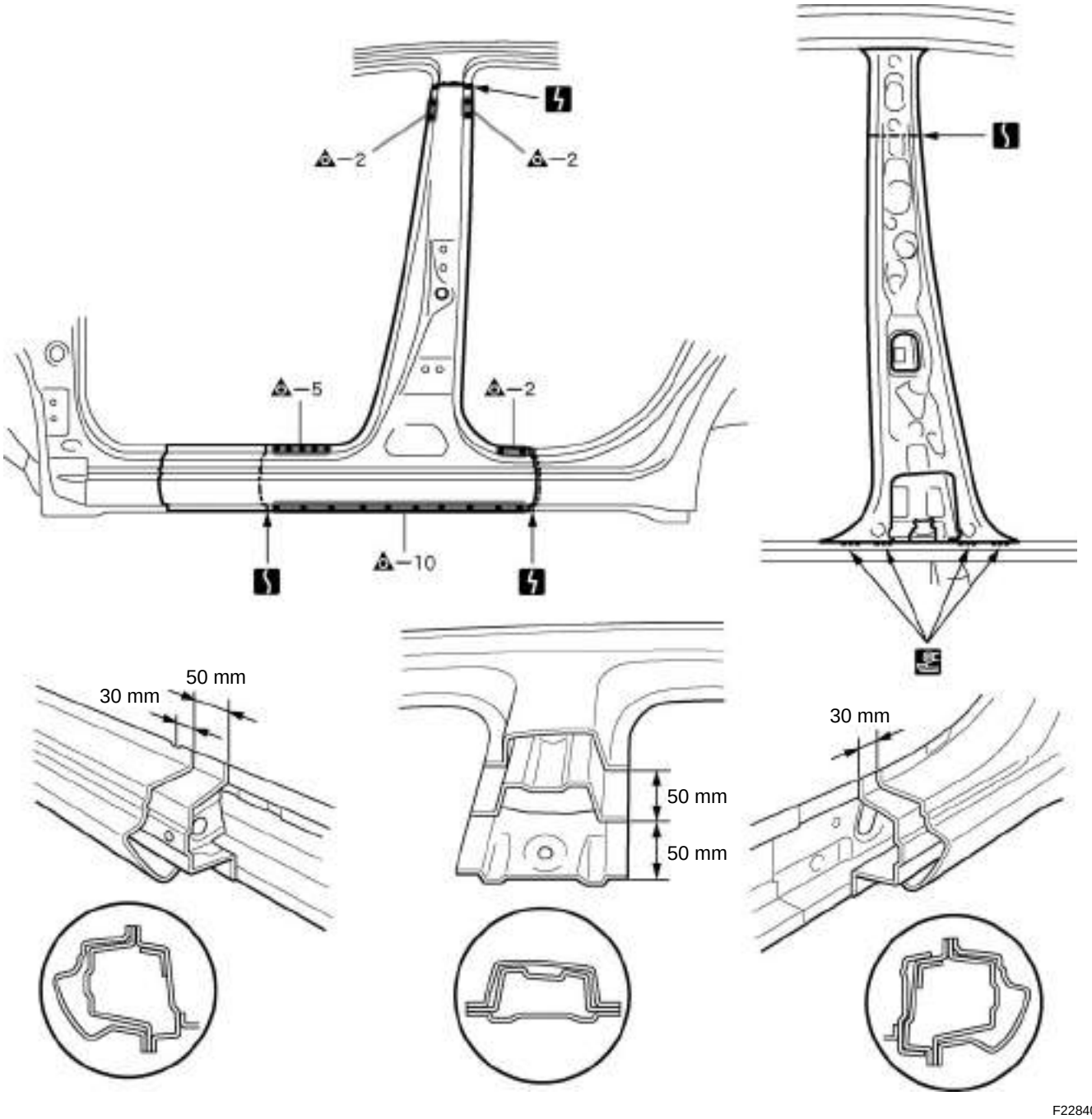
10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.)

CENTER BODY PILLAR (CUT): 5-Door

F22840A

REPLACEMENT

REMOVAL

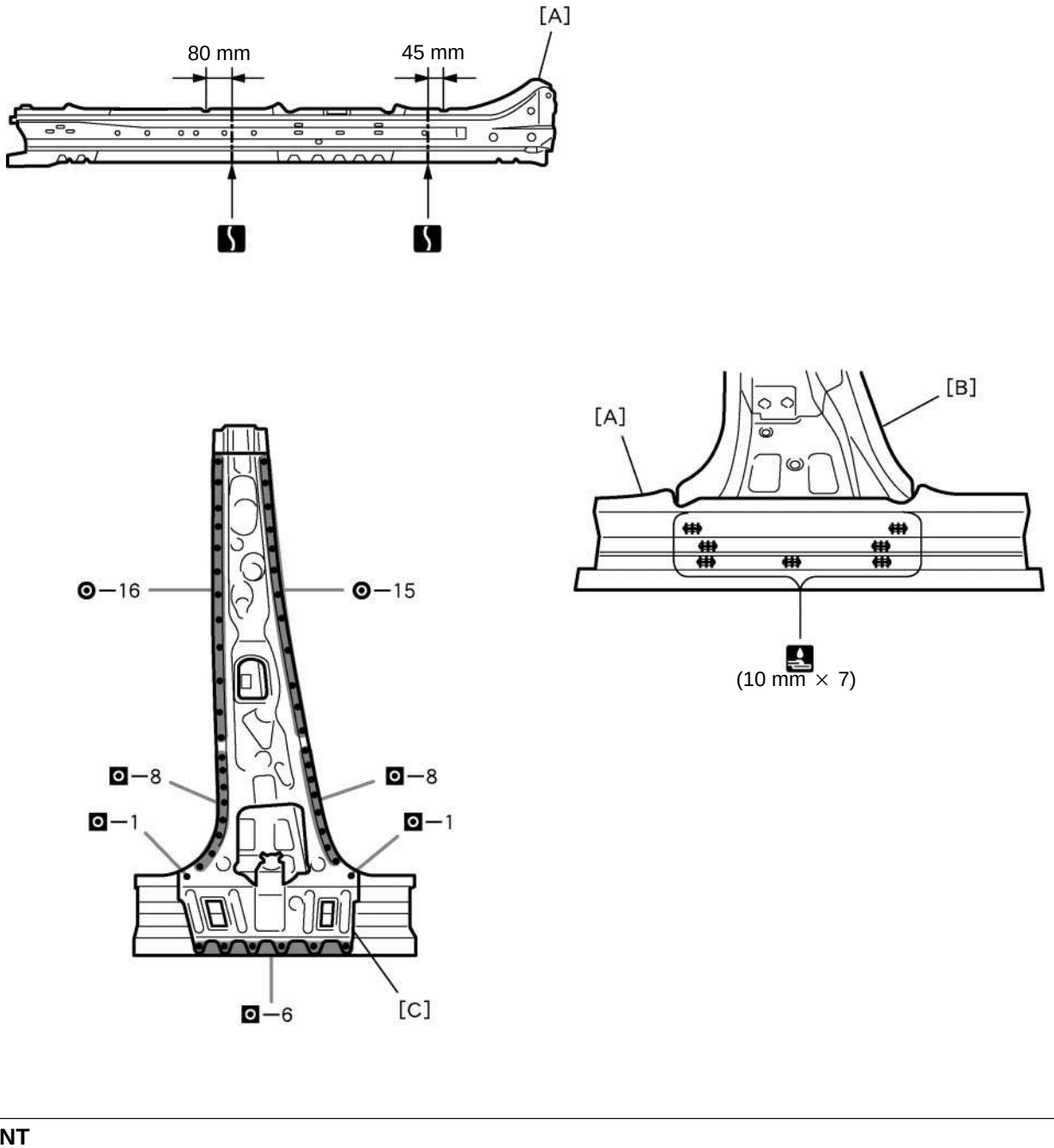


F22840

30 mm (1.18 in.) 50 mm (1.97 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22841

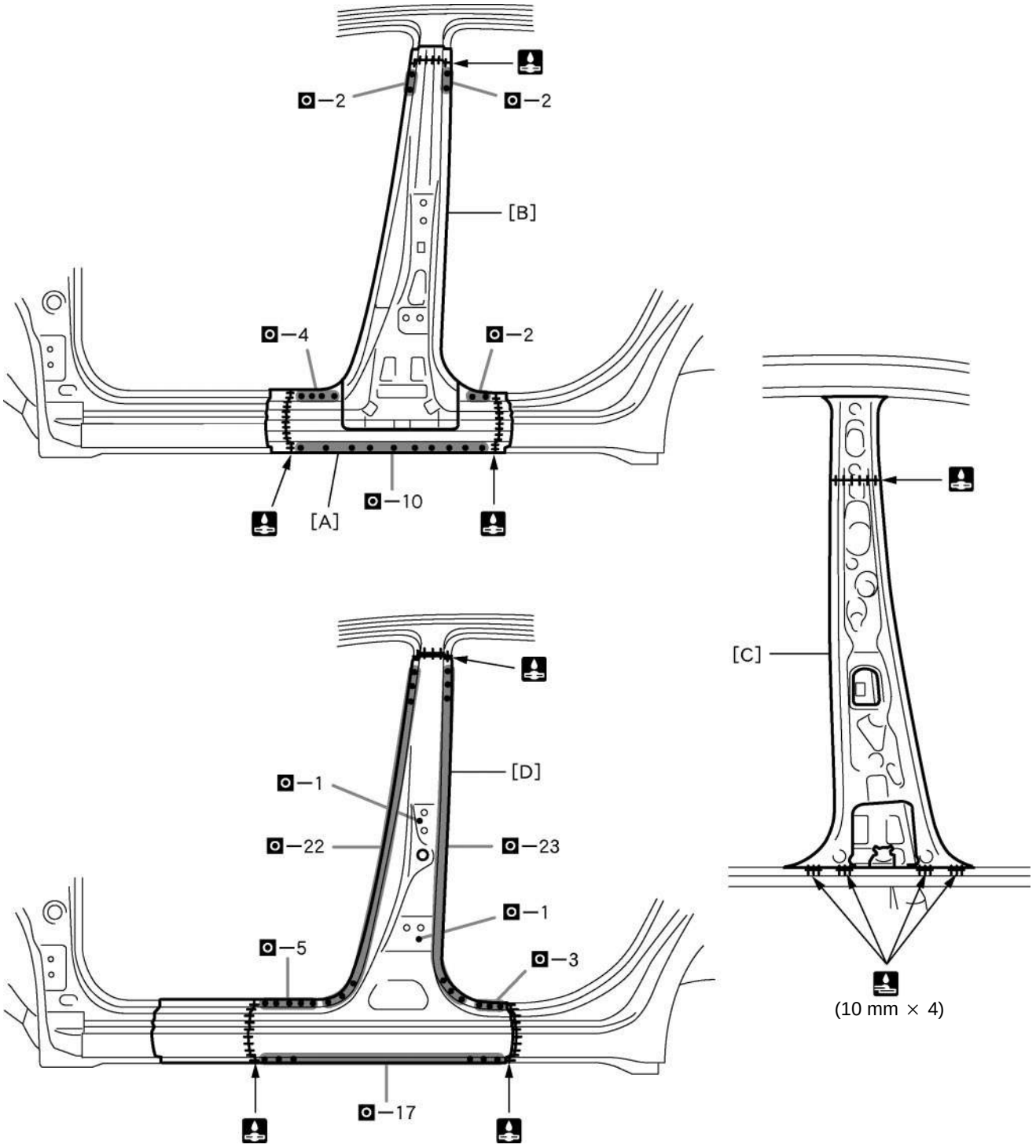
POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [A], [B] and [C] with standard welding number.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Center Body Pillar Reinforcement [C] Center Body Inner Pillar

10 mm (0.39 in.) 45 mm (1.77 in.) 80 mm (3.15 in.)



POINT

1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.
2 After welding [A], [B] and [C] to the vehicle, install [D].

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce
[B] Center Body Pillar Reinforcement
[C] Center Body Inner Pillar
[D] Center Body Outer Pillar

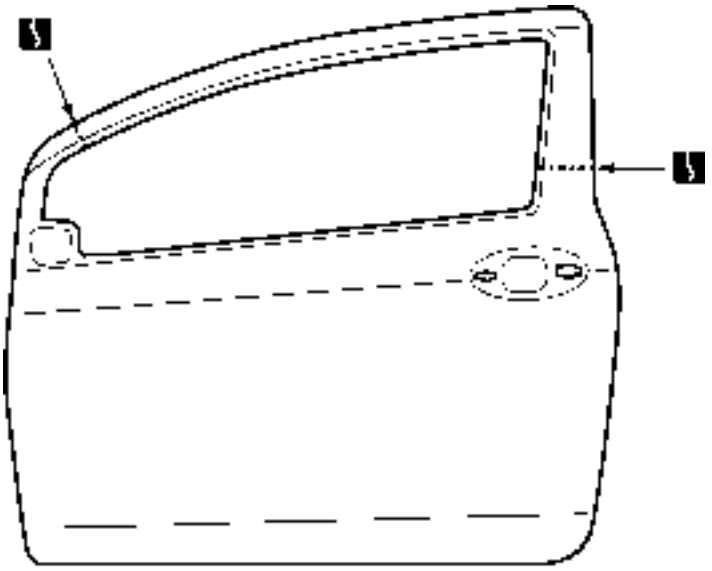
10 mm (0.39 in.)

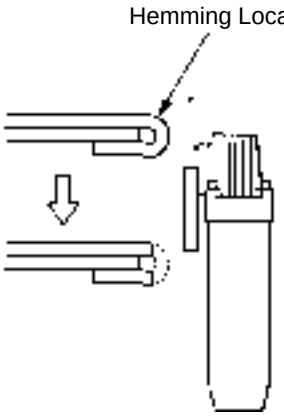
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): 3-Door

F23305A

REPLACEMENT

REMOVAL





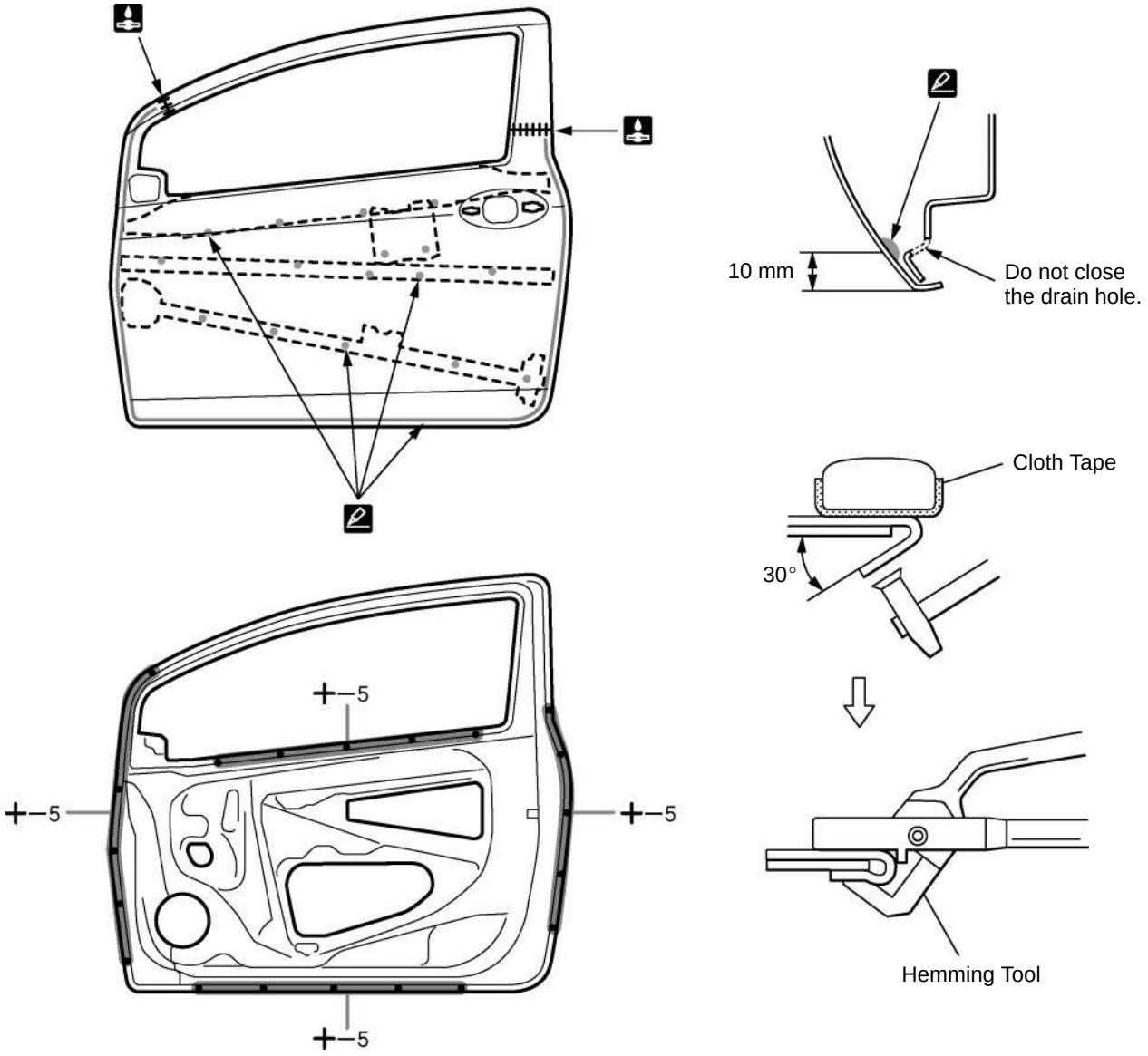
F23305

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F23306

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

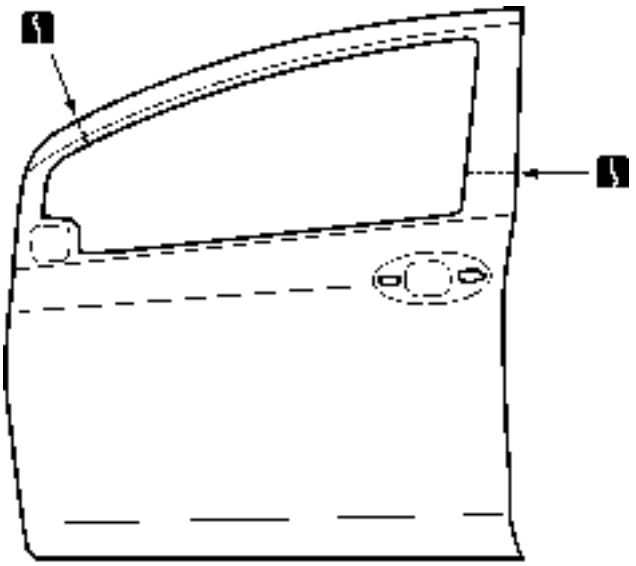
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

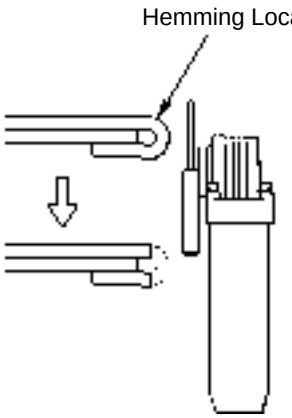
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): 5-Door

F23307A

REPLACEMENT

REMOVAL





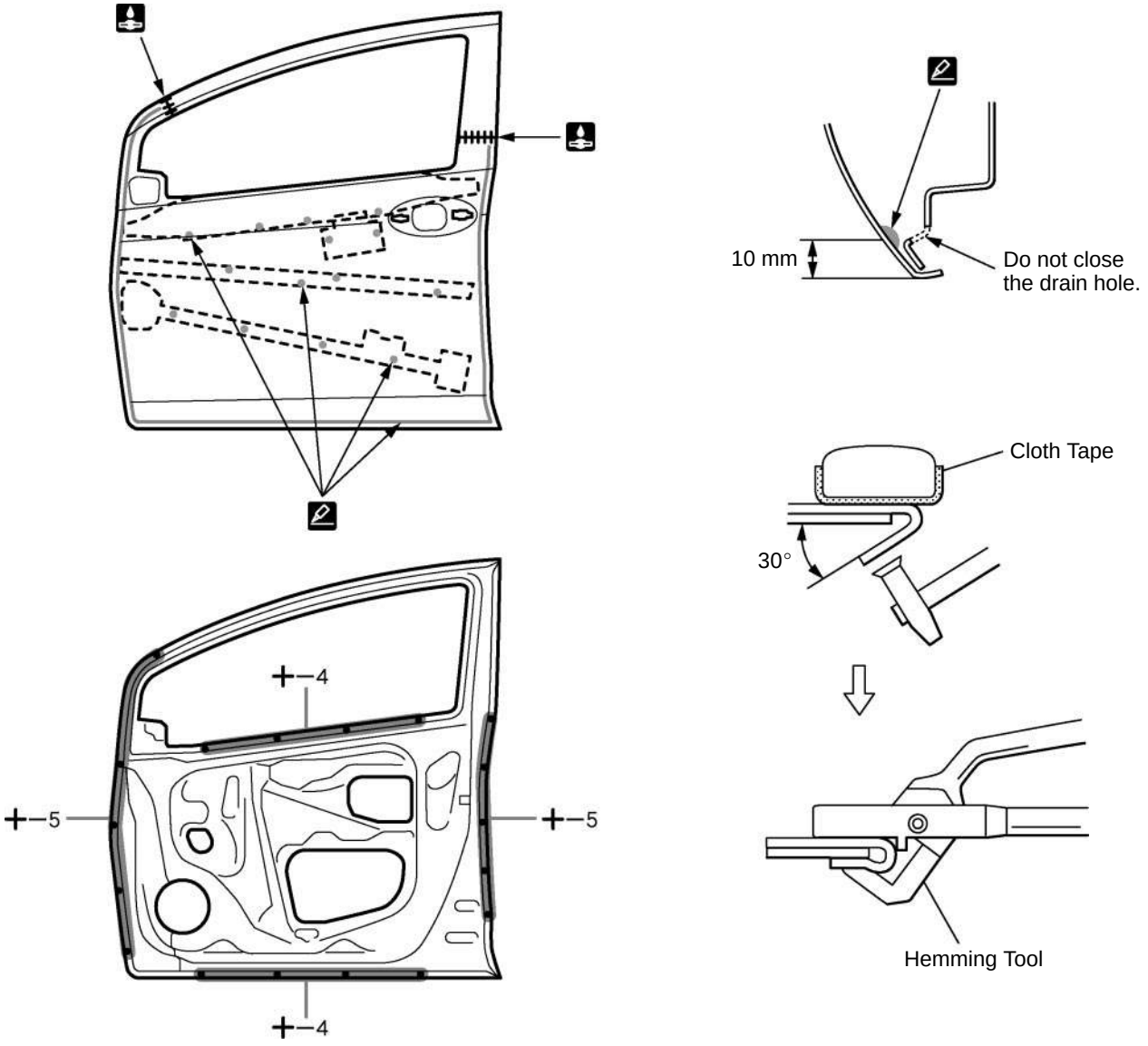
F23307

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

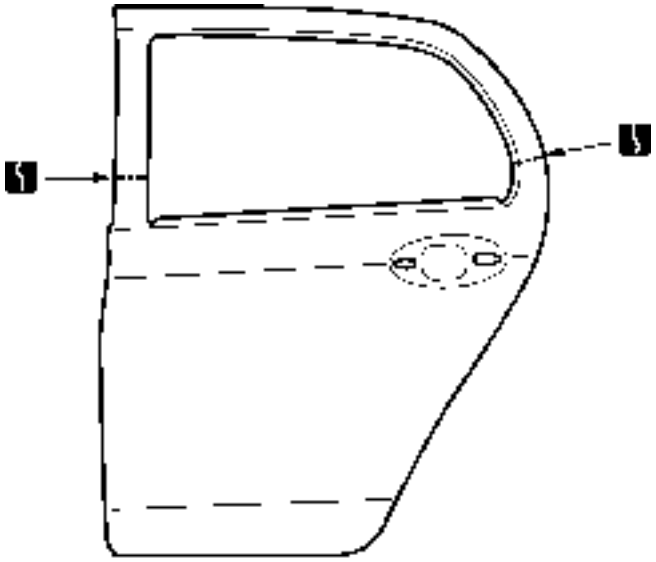
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

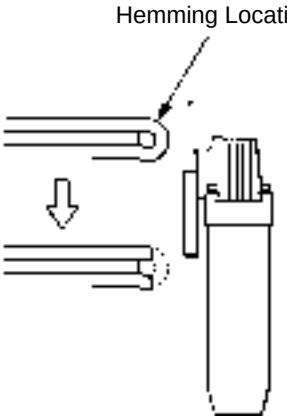
REAR DOOR OUTER PANEL (CUT): 5-Door

F23309A

REPLACEMENT

REMOVAL





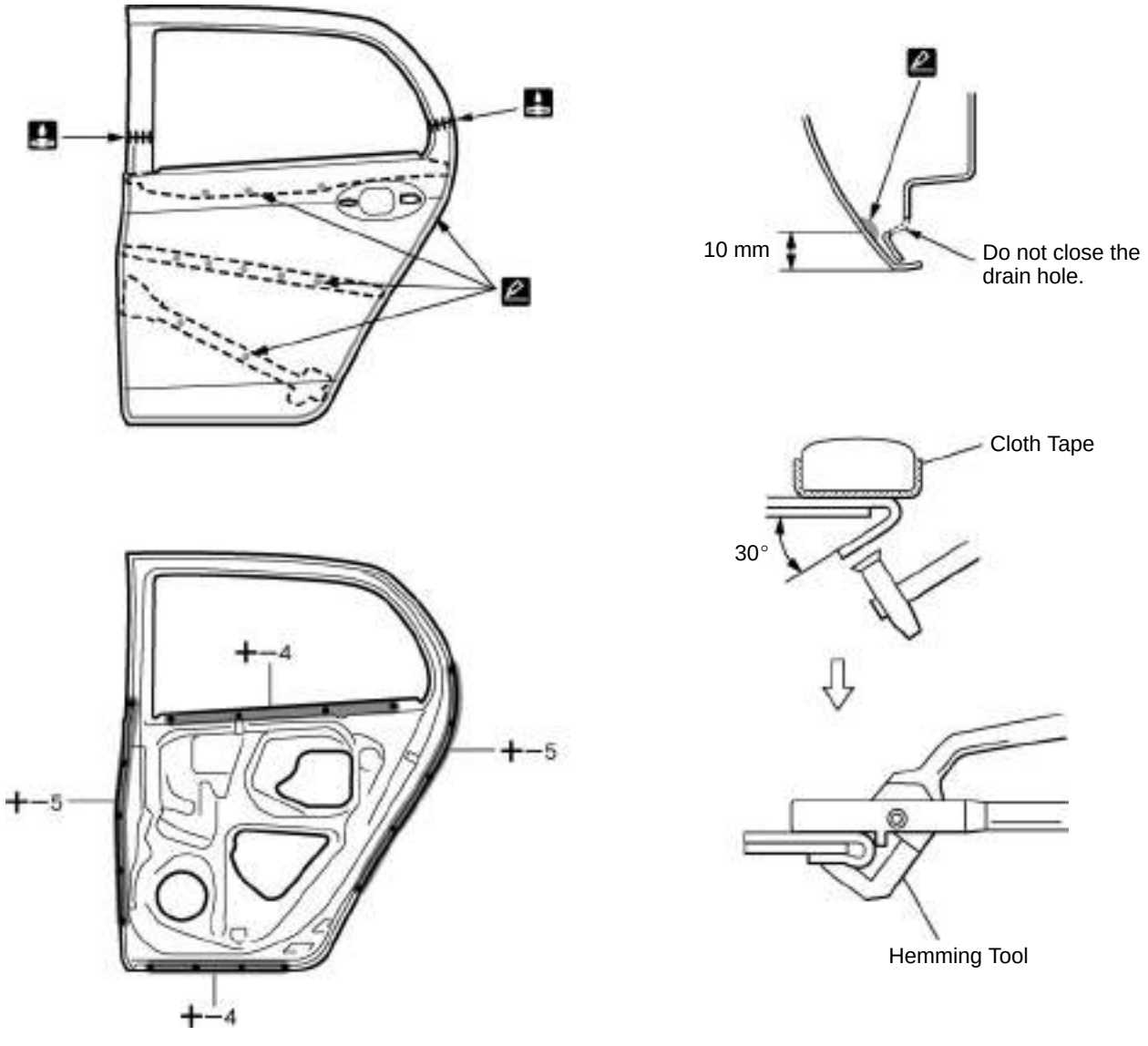
F23309

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

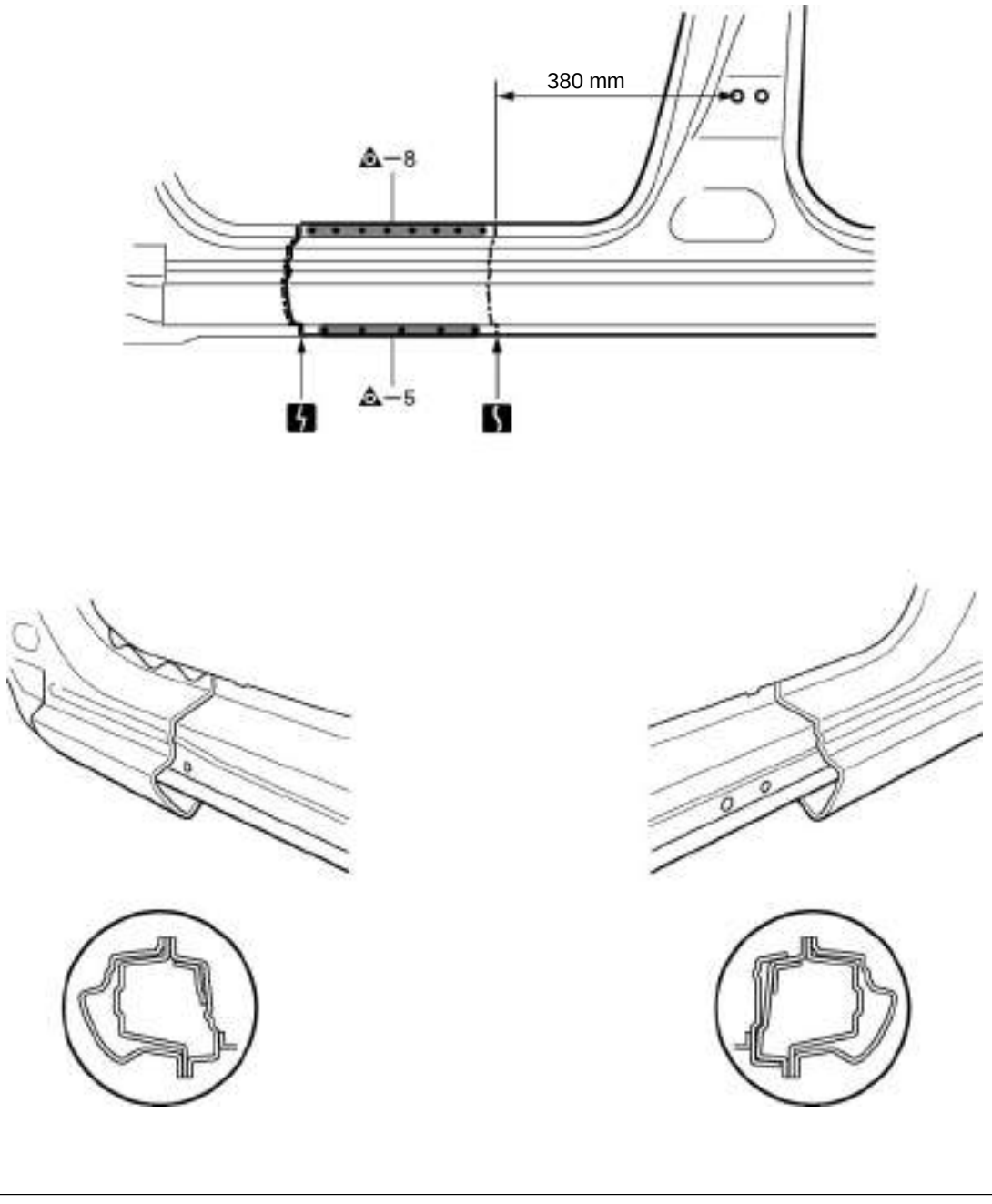
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

ROCKER OUTER PANEL (CUT-H): 5-Door

F22843A

REPLACEMENT

REMOVAL

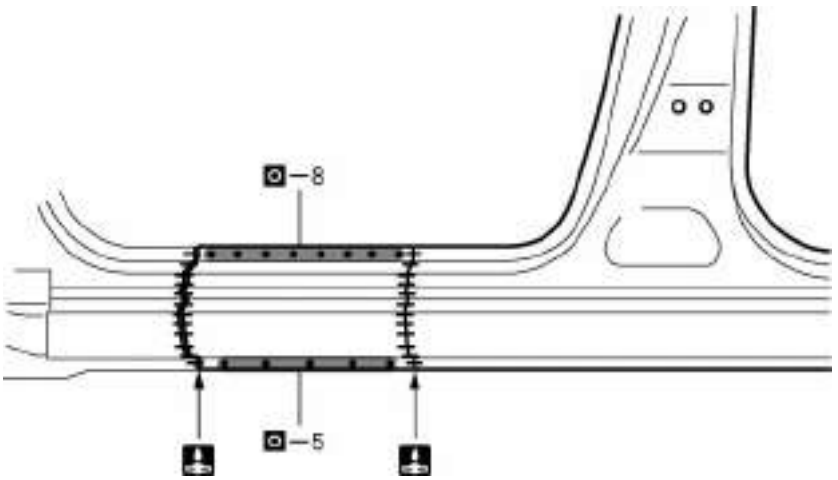


F22843

380 mm (14.96 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22844

POINT

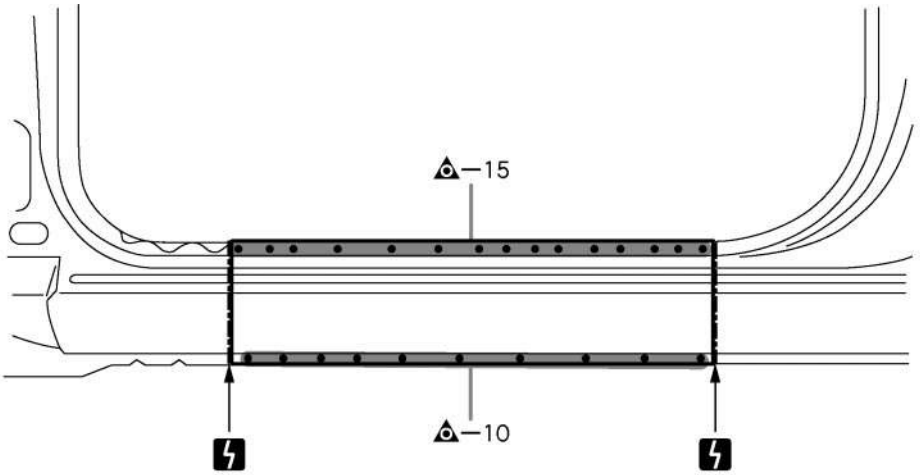
1 Inspect the fitting of the front door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

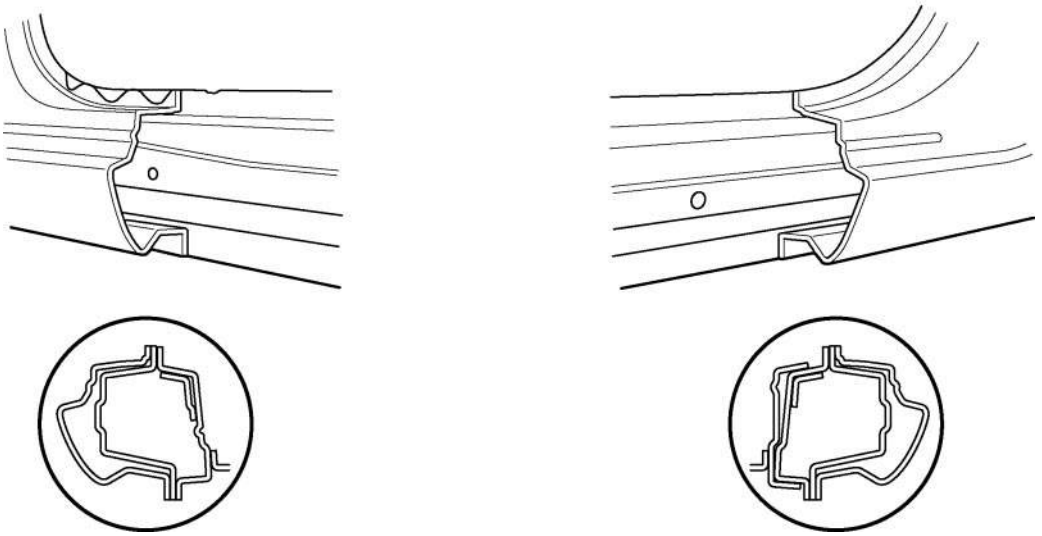
ROCKER OUTER PANEL (CUT): 3-Door

F23311A

REPLACEMENT

REMOVAL

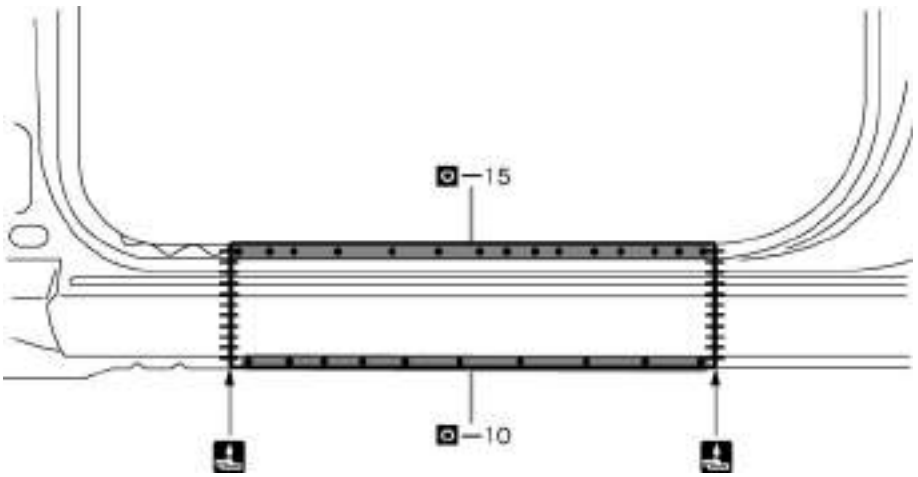




F23311

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23312

POINT

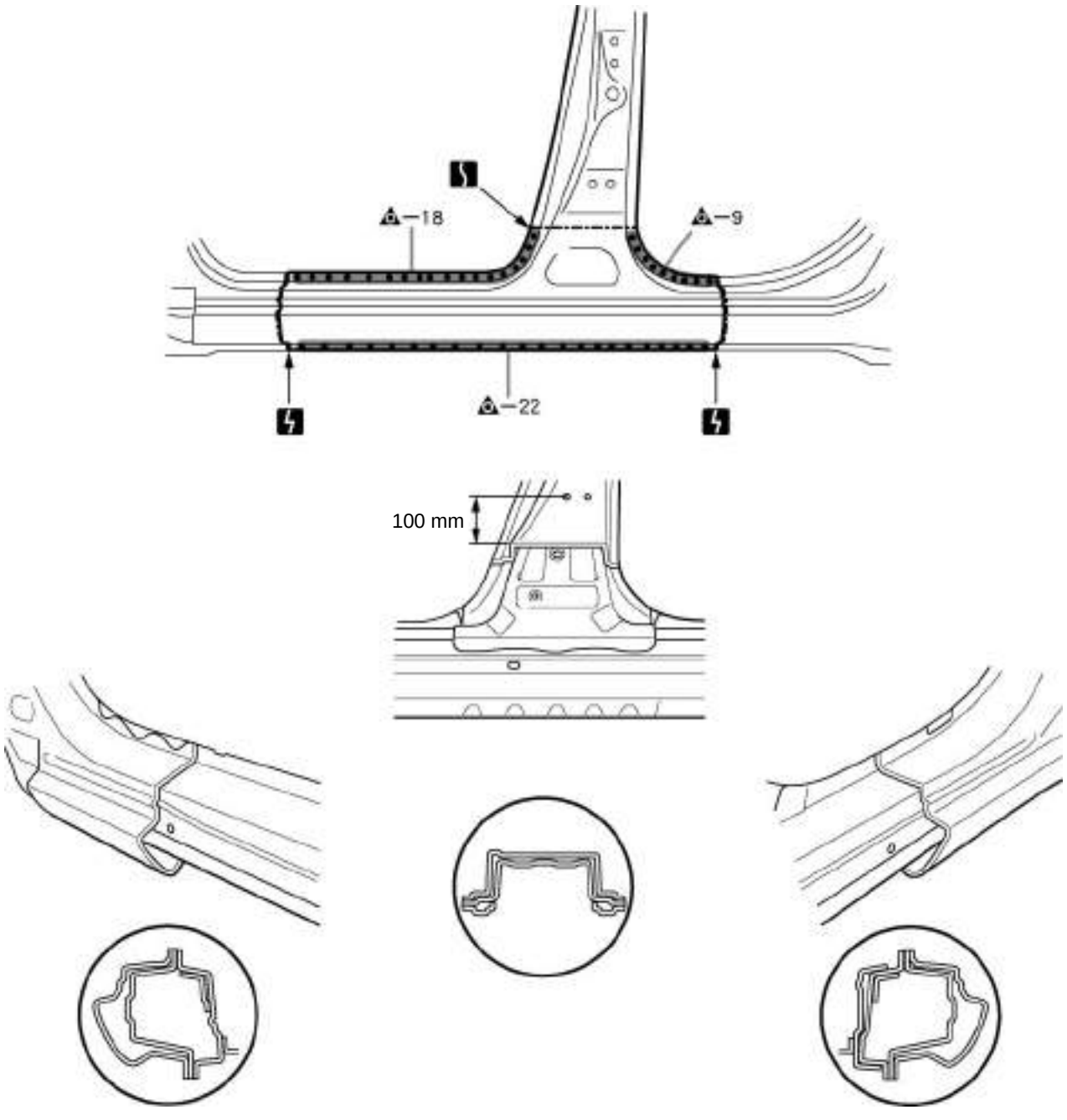
1 Inspect the fitting of the front door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

ROCKER OUTER PANEL (CUT): 5-Door

F22845A

REPLACEMENT

REMOVAL

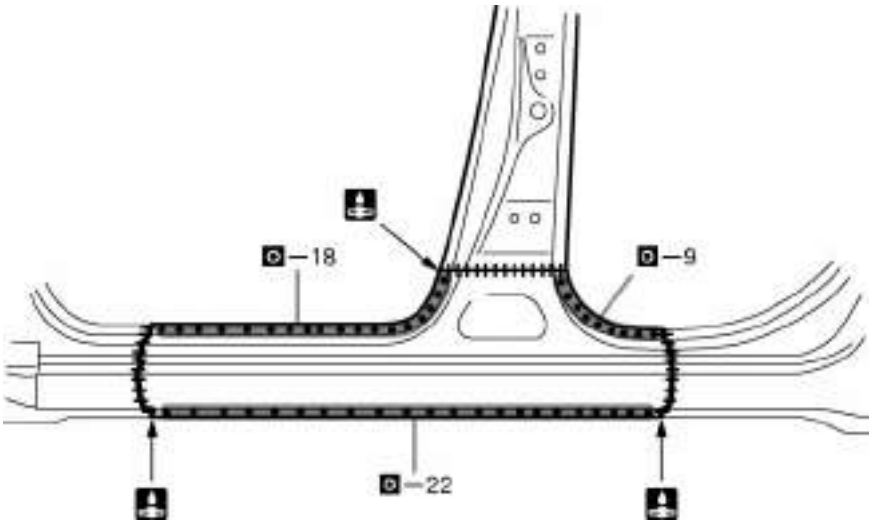


F22845

100 mm (3.94 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F22846

POINT

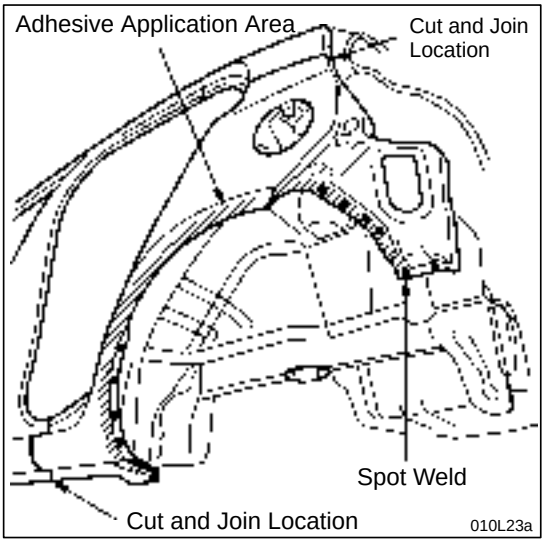
1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

Adhesive Application Area Work Procedure

※NOTE※

This vehicle has areas on the Quarter Panel and Quarter Wheel Housing Outer Panel that are joined together only with adhesive. It is necessary to conduct the correct repair procedures for high durability so make sure to follow the instructions below for the adhesive application areas.
Type of adhesive used: 3M8115 Auto Mix Panel Bond

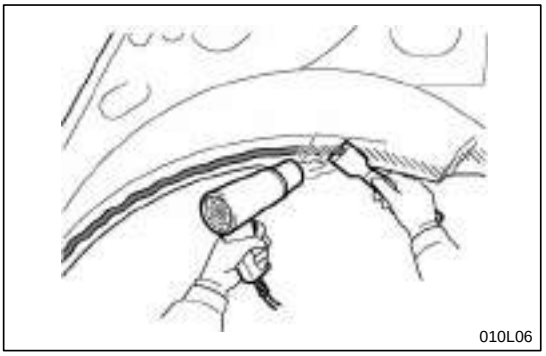
1. Removal of the Quarter Panel



(A) Remove the body sealer from the Quarter Panel and cut at the cut and join location. Remove the spot welded portions.

(B) After rough cutting the Wheel Arch portion, heat the adhesive applied area and remove the panel. {Heat the Wheel Arch portion of the Quarter Panel at 110 to 140 C (230 to 284 F) with a dryer or gas burner and remove the Quarter Panel.}

2. Removal of the previous adhesive coating



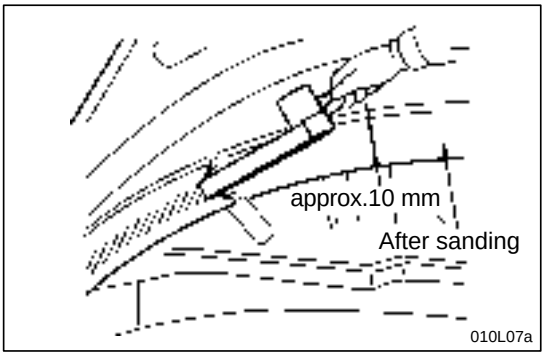
(A) Heat at 110 to 140 C (230 to 284 F) with a dryer or gas burner.

(B) Scrape away the adhesive with a scraper, and scuff while sanding with a disc grinder or a belt sander.

※NOTE※

- Make sure to use either a disc grinder or belt sander to sand coarsely and deeply to improve adhesiveness.
- Scuff at a width of approximately 10 mm (0.39 in.) over the previous adhesive coating.

3. Treatment of the spot welded portions on the body



(A) After the adhesive has been removed from the body, remove the paint from the underside of the spot welded points blow air and degrease.

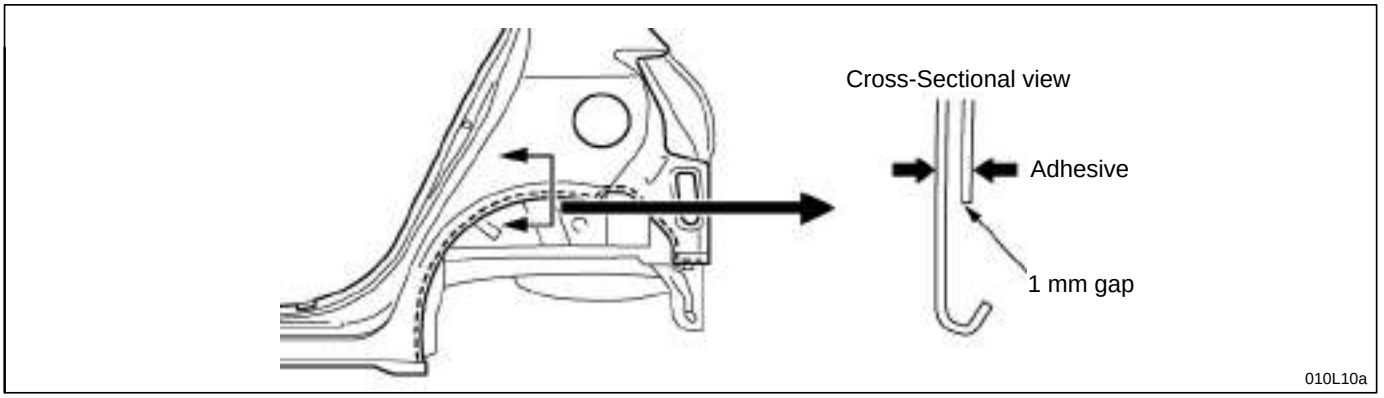
(B) Apply spot sealer at the joined portion between panels.

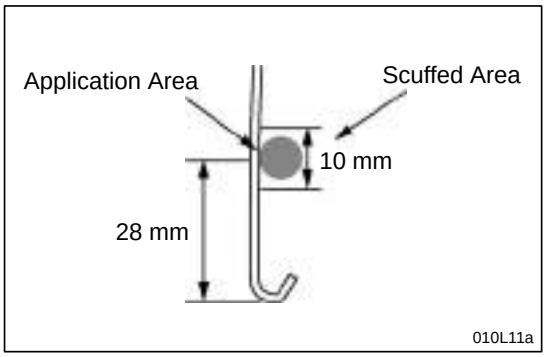
4. Attachment of the New Quarter Panel

(A) Temporarily attach the new panel and check the fitting condition, the cut and join locations, the welded areas, and the adhesive applied area.

※NOTE※

- Check the adhesive applied condition to ensure adhesive strength.
- Conduct hammering to fix the non-adhered portions.





5. Adhesive Application to New Quarter Panel

(A) Scuff with #60-120 grit sandpaper at the adhesive application area.

※POINT※

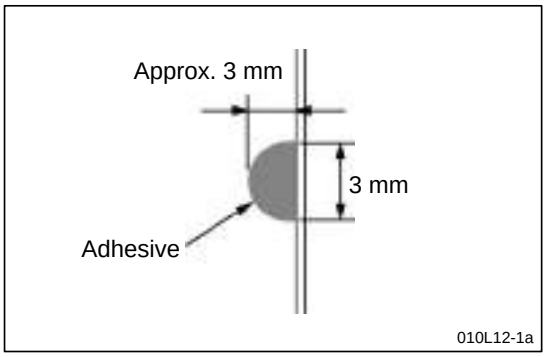
Sand deeply into the ED coat.

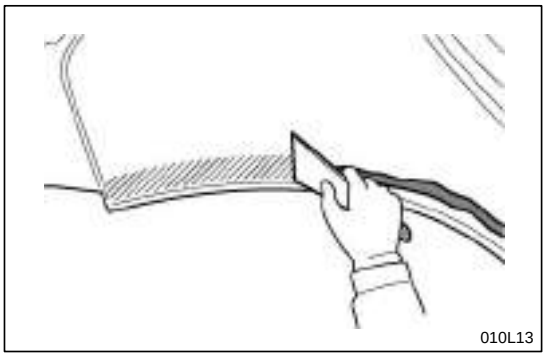
(B) Blow air around the scuffed portion and then degrease.

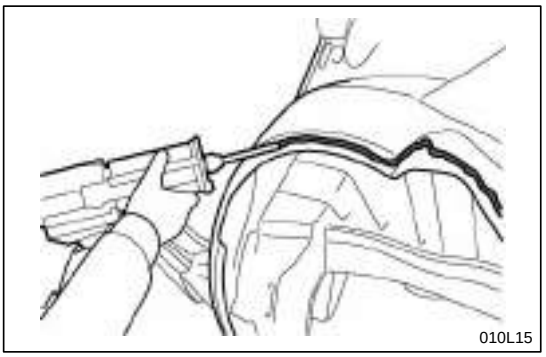
(C) Apply adhesive.

※POINT※

Apply adhesive at a width of approximately 10 mm (0.39 in.) at a location 28 mm (1.10 in.) from the panel flange edge. Spread the adhesive flatly within the scuffed area {approximately 10 mm (0.39 in.) in width} to remove trapped air.







6. Application of Adhesive to the Body

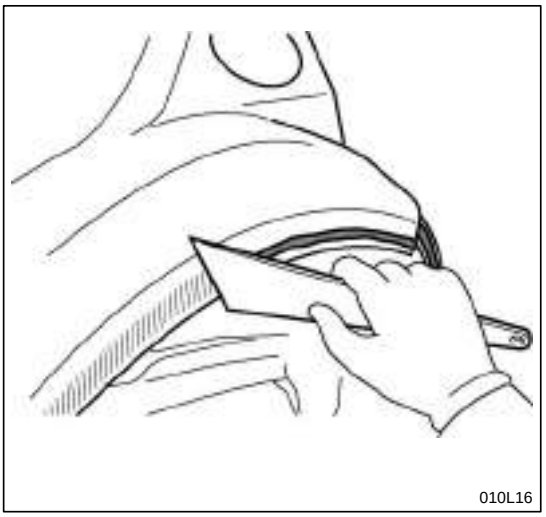
(A) Degrease the adhesive aplication area.

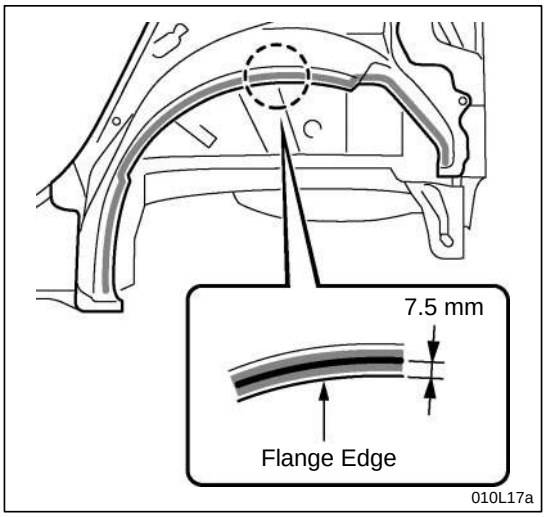
(B) Apply adhesive.

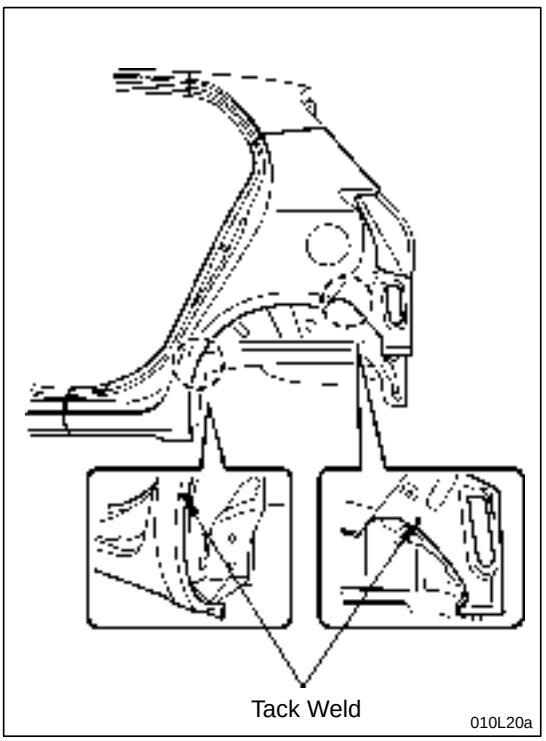
- Refer to the diagram of step 5 for the application amount.
- The application location is 7.5 mm (0.295 in.) from the flange edge.

(C) Flatten out the applied adhesive with a spatula until it is at an even level.

- Apply adhesive at exposed metal plate portions to prevent corrosion.
- It is not necessary to flatten out adhesive after it has been reapplied.







7. Attachment of the new Quarter Panel

(A) Set the new panel in the position for temporary attachment. (Be careful of where you hold the panel so as not to touch the adhesive applied surfaces.)

(B) Secure in a vice grip or equivalent and check the fitting condition.

(C) Press on the entire surface so that the adhesive between the Quarter Panel and Quarter Wheel Housing Outer panel becomes an even thickness.

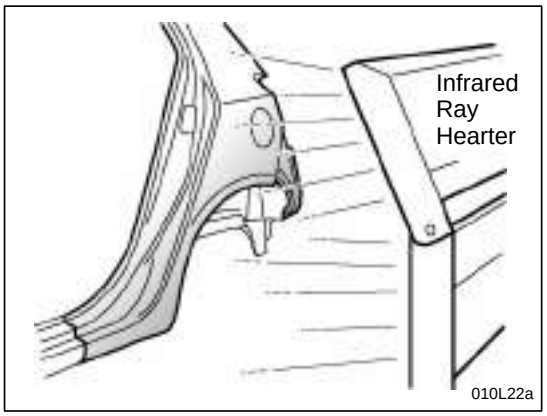
※ NOTE ※

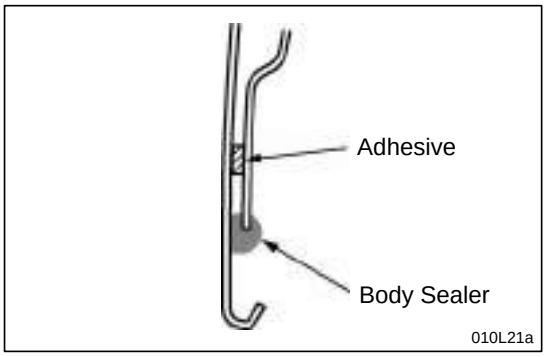
Be careful that adhesive that spills over does not contact the Brake Drum.

(D) Tack weld at the cut and join welded portion.

(E) Tack weld by spot welding at one point on both ends of the adhesive applied portions.

(F) Conduct actual welding using procedures in the BP section of this manual.





8. Drying

(A) Clean away adhesive that has spilled over with a degreaser or equivalent.

(B) After all welding works have been completed, dry the adhesive with a heater.

° Hardening Time

⁎ Forced drying

60 C (140 F) at 90 minutes.

⁎ Natural drying

24 C (75 F) (room temperature) for 24 hours.

9. Other work

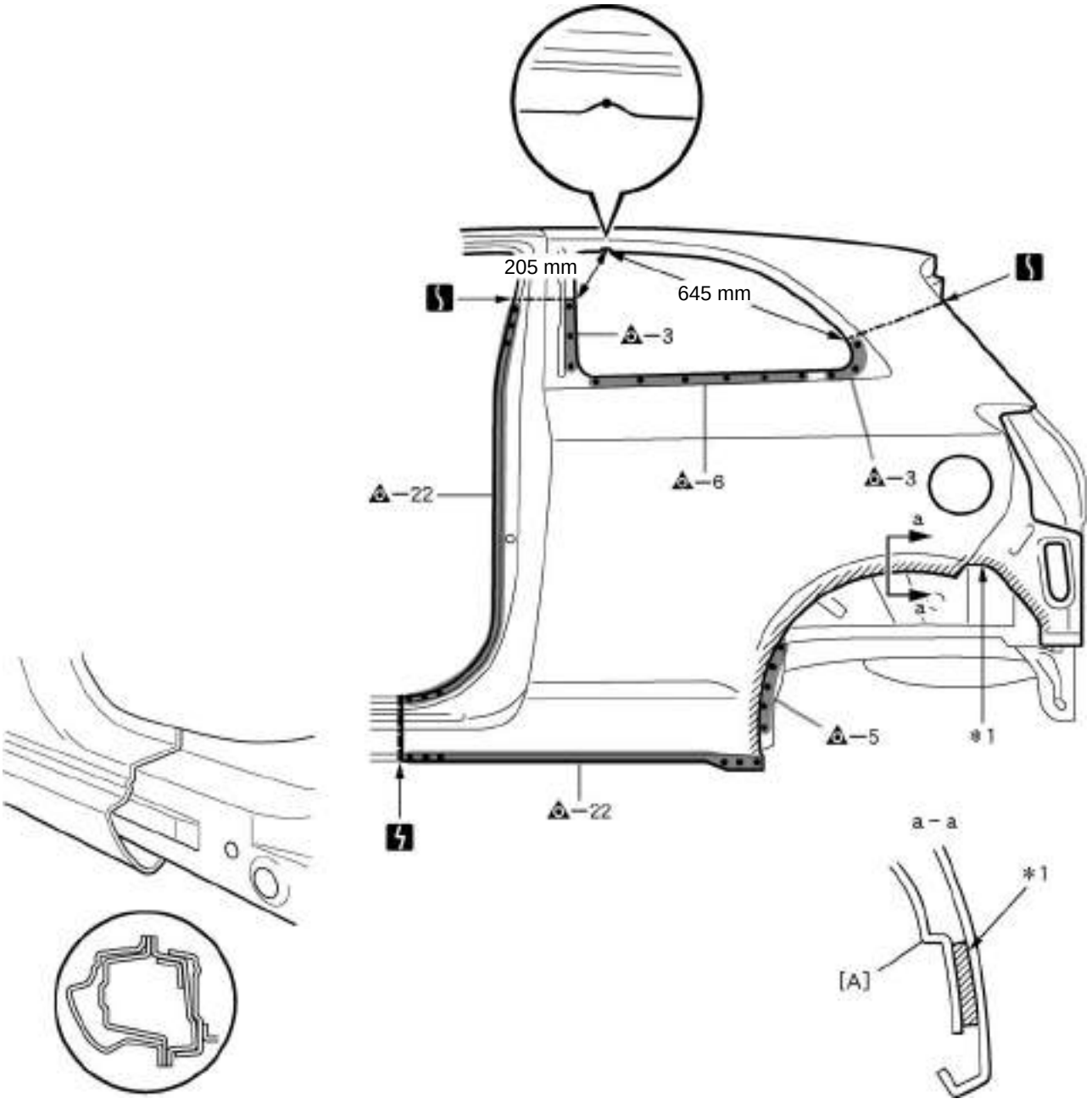
(A) After applying Primer Surfacer to the underside of the Wheel Arch of the Quarter Panel, apply body sealer to the locations indicated in the body repair manual.

QUARTER PANEL (CUT): 3-Door

F23313A

REPLACEMENT

REMOVAL



F23313

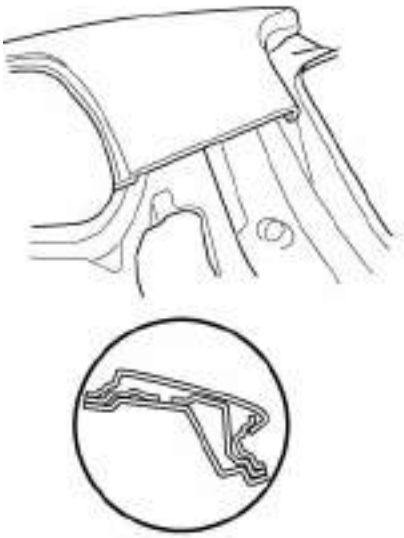
POINT

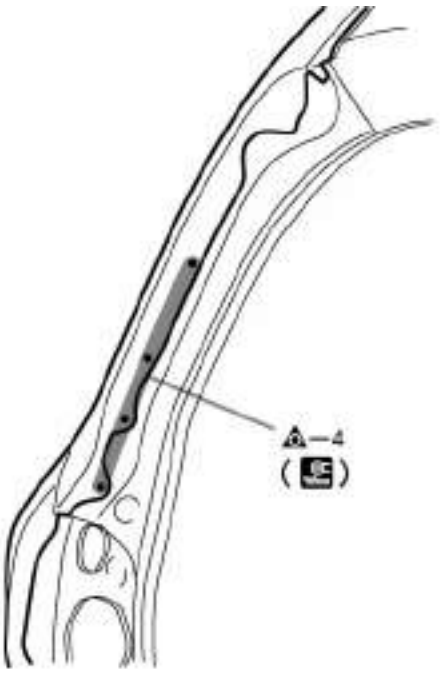
1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

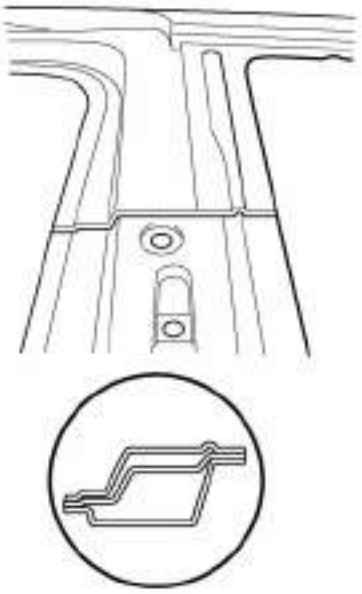
PART NAME

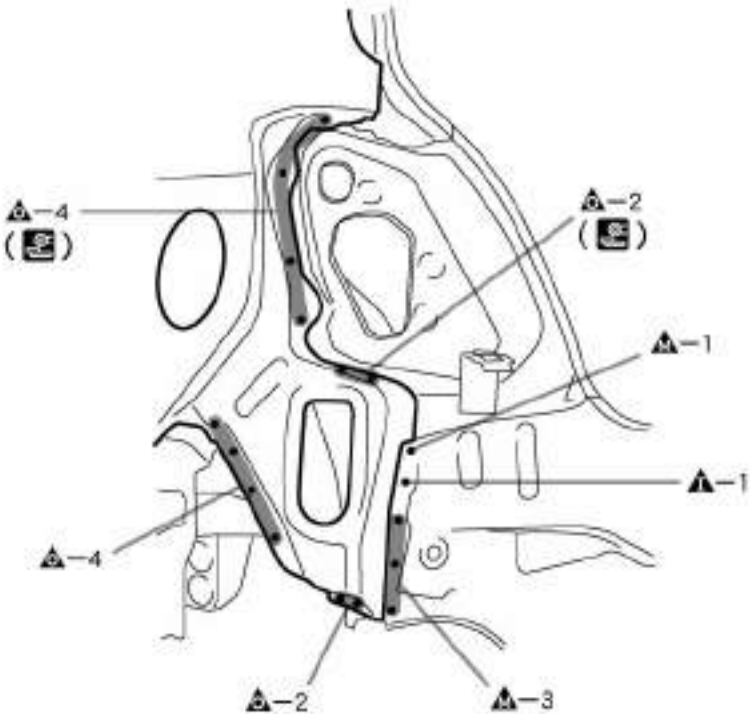
[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel

205 mm (8.07 in.) 645 mm (25.39 in.)





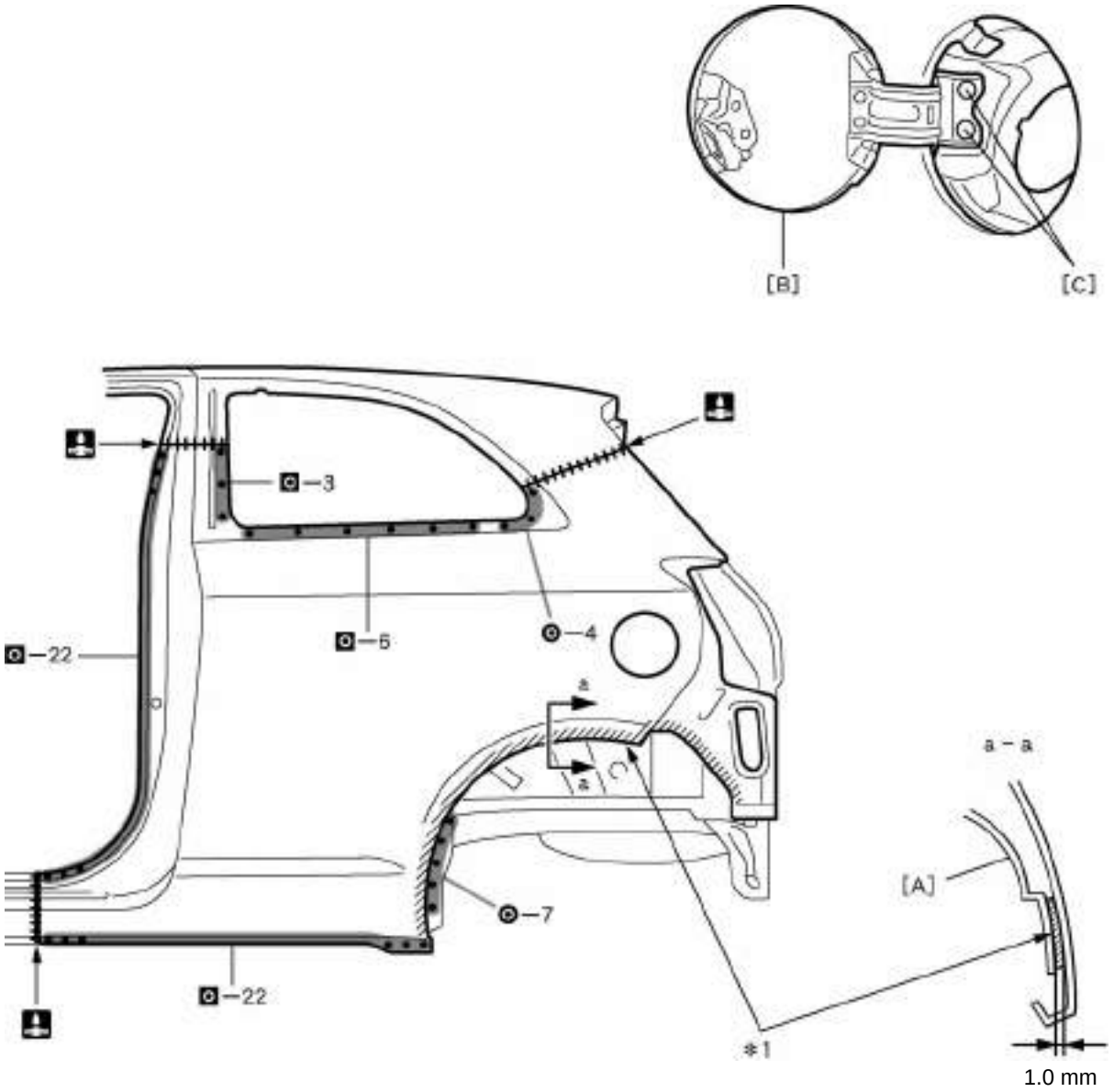




F23314

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23315

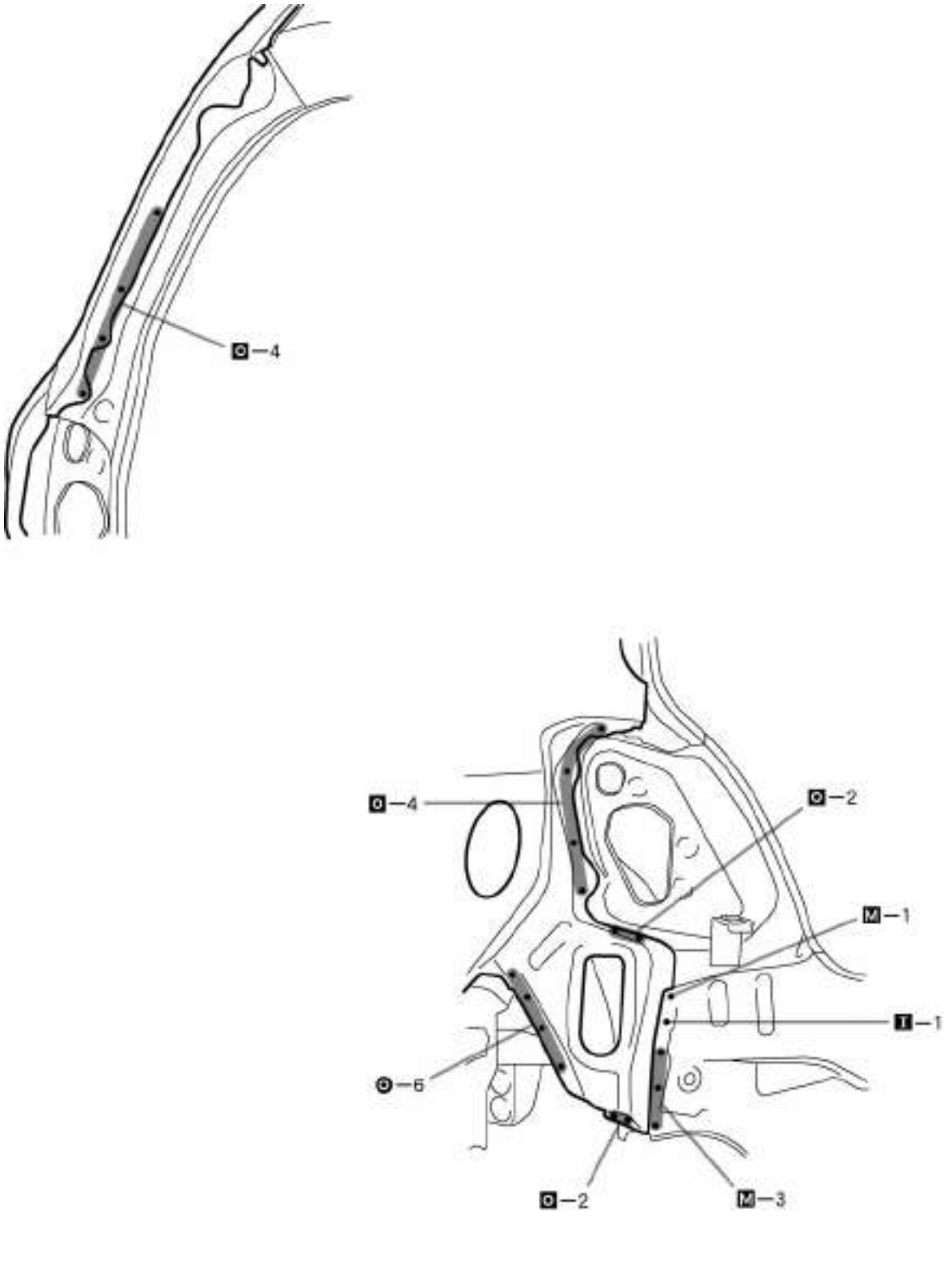
POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel [B] Fuel Filler Opening Lid [C] Rivet

1.0 mm (0.04 in.)



POINT

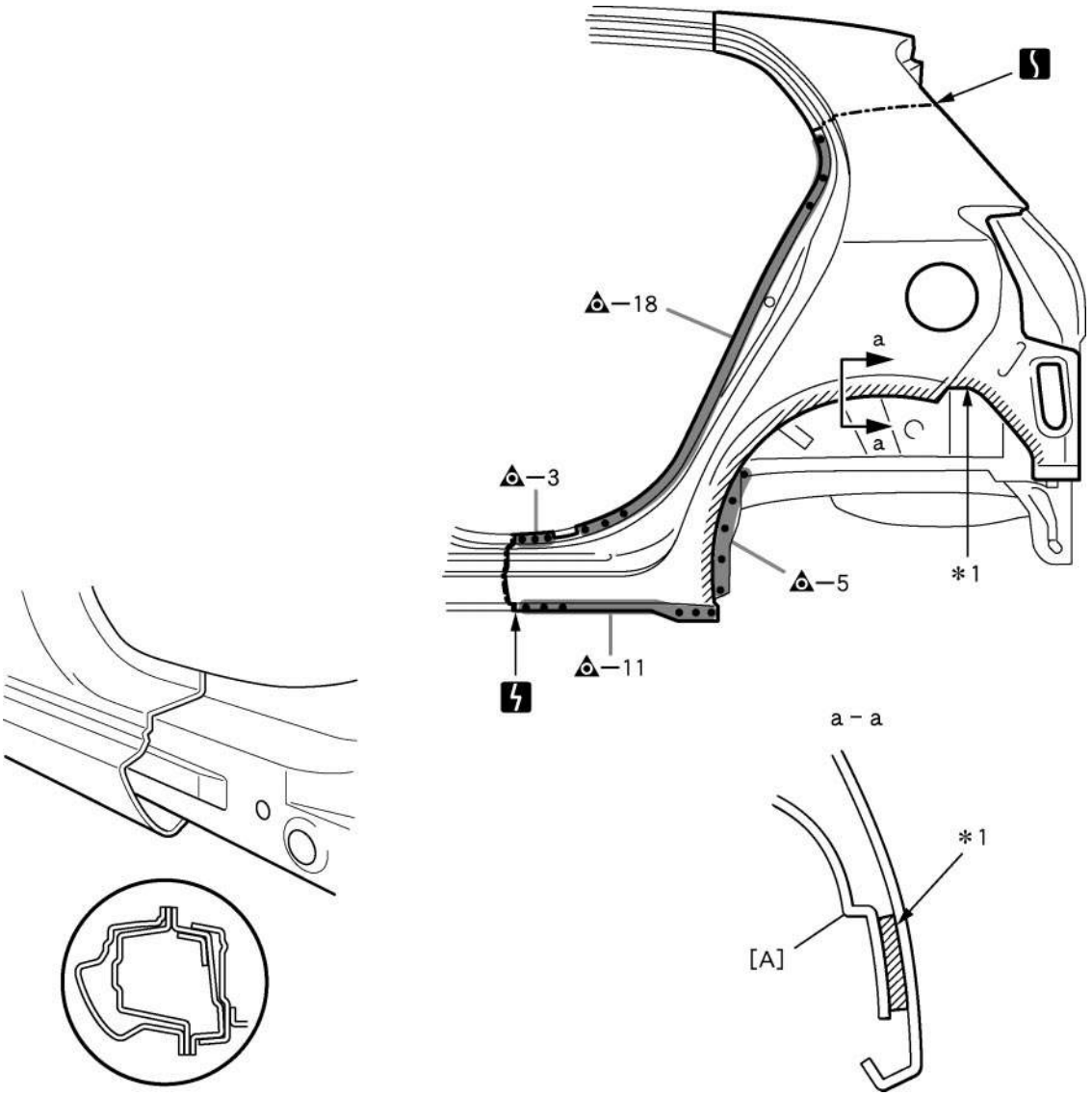
1 Inspect the front door, back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

QUARTER PANEL (CUT): 5-Door

F22847A

REPLACEMENT

REMOVAL



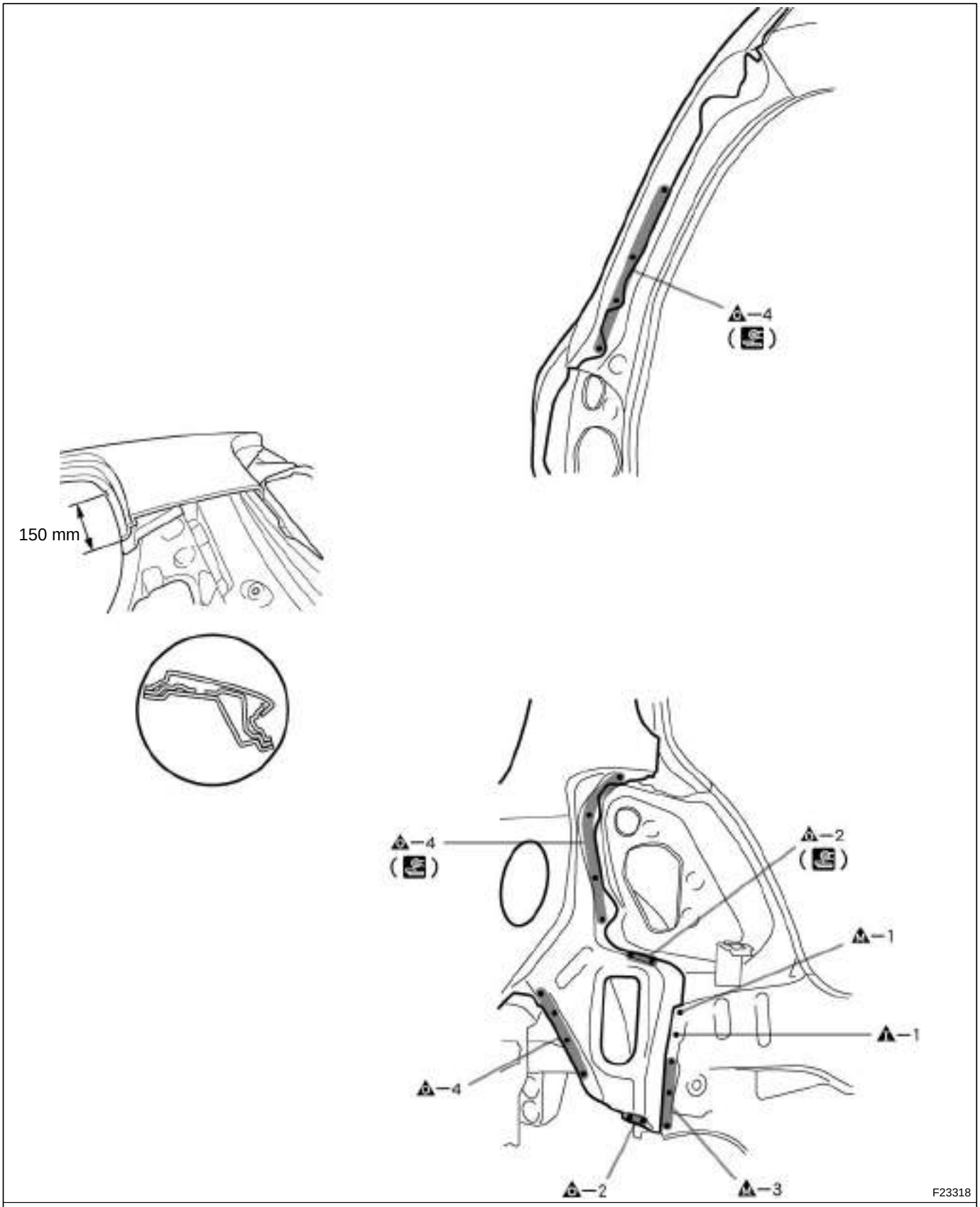
F23317

POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

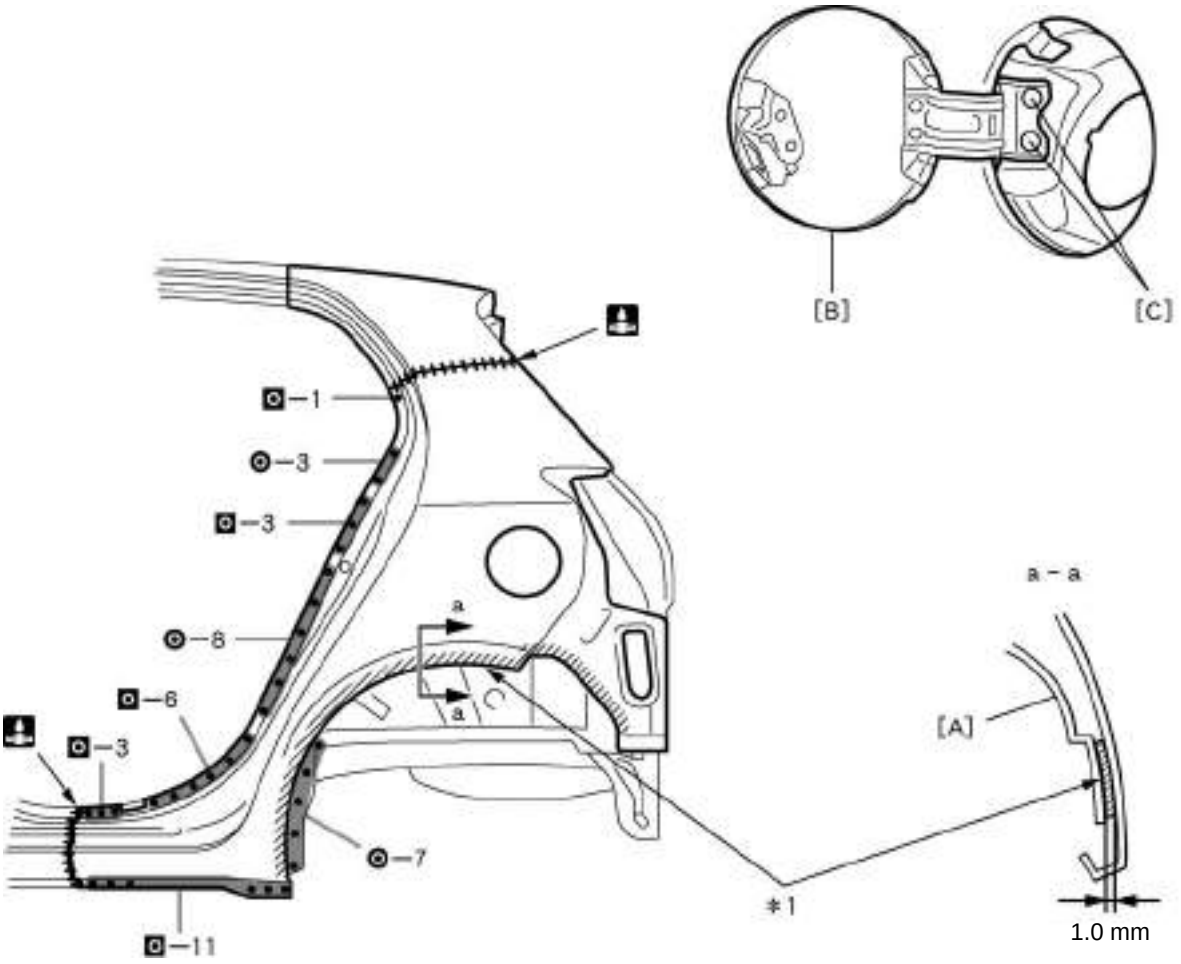
[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel



150 mm (5.91in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



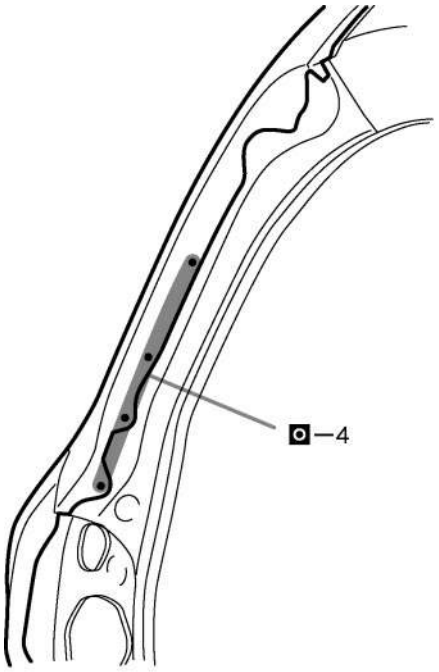
F23319

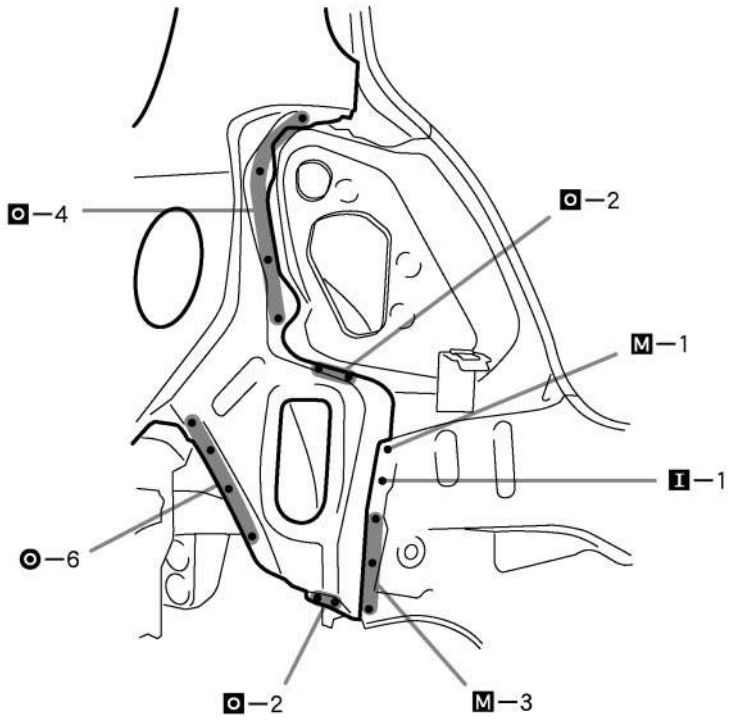
POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel [B] Fuel Filler Opening Lid [C] Rivet
1.0 mm (0.04 in.)



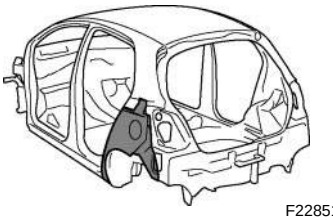


F23320

POINT

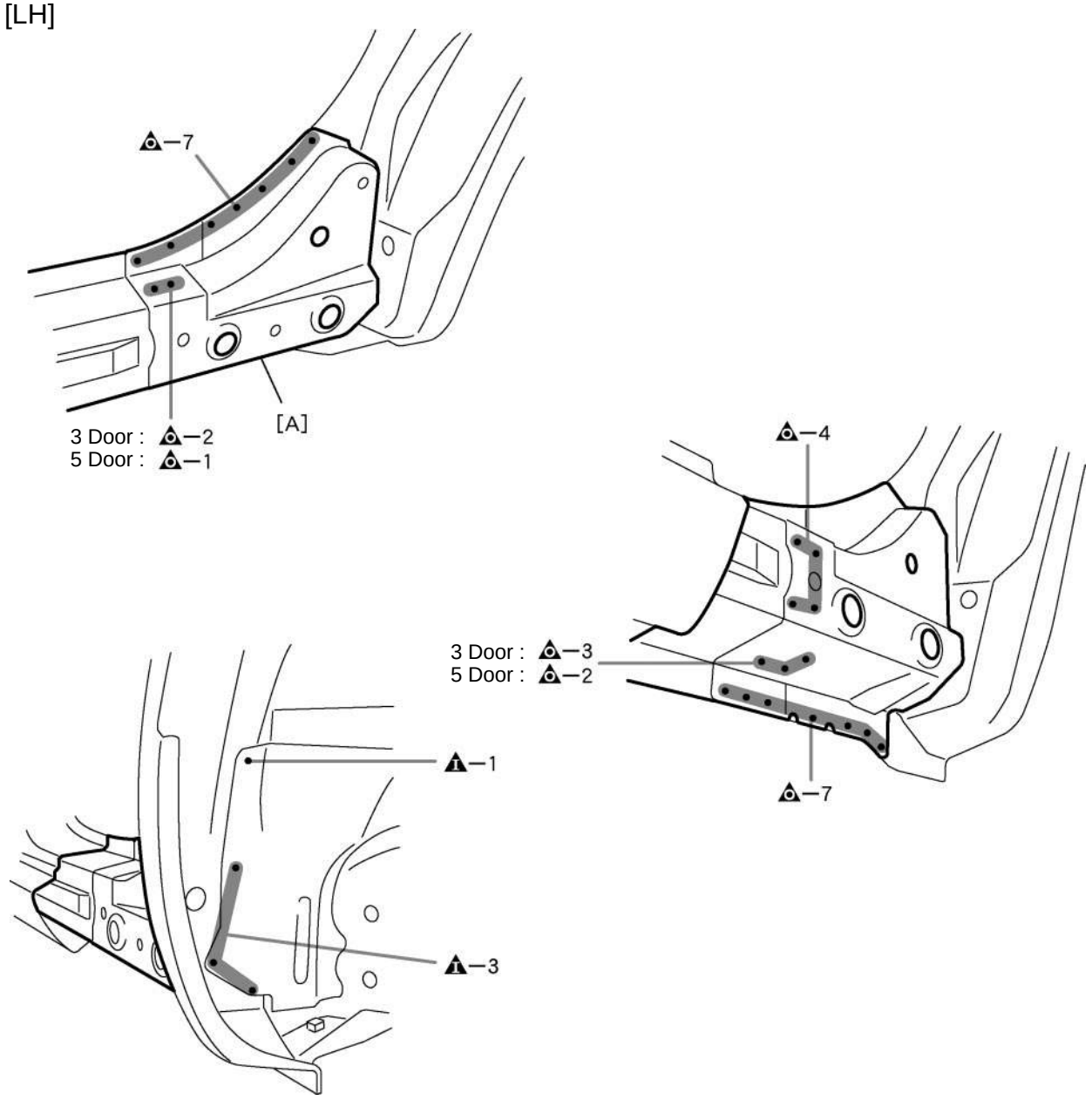
1 Inspect the front door, back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

QUARTER WHEEL HOUSING OUTER PANEL (ASSY)


F22851A

REPLACEMENT
With the quarter panel removed.

REMOVAL

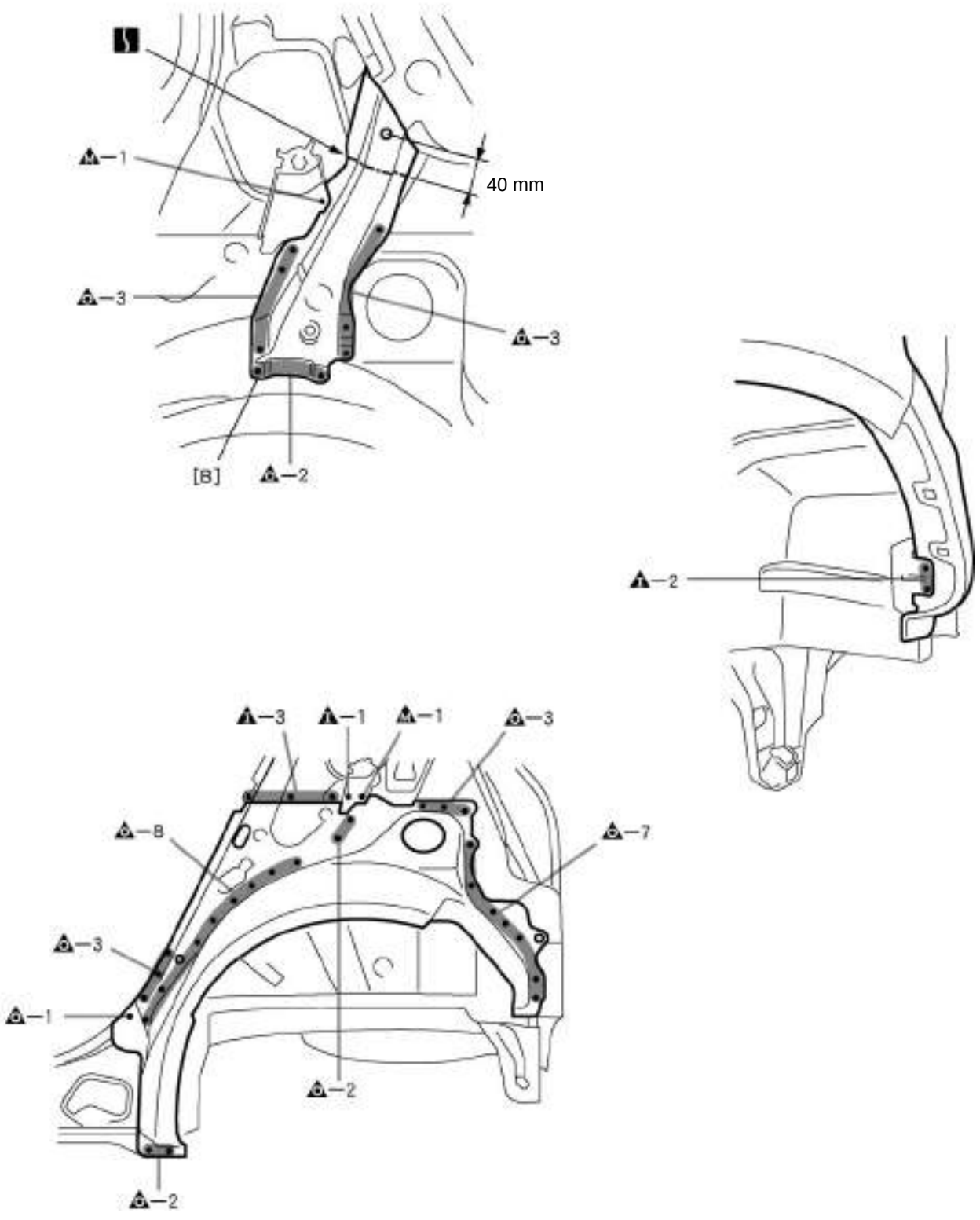


F23321

POINT
1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME
[A] Rocker Outer Extension

[LH]



POINT

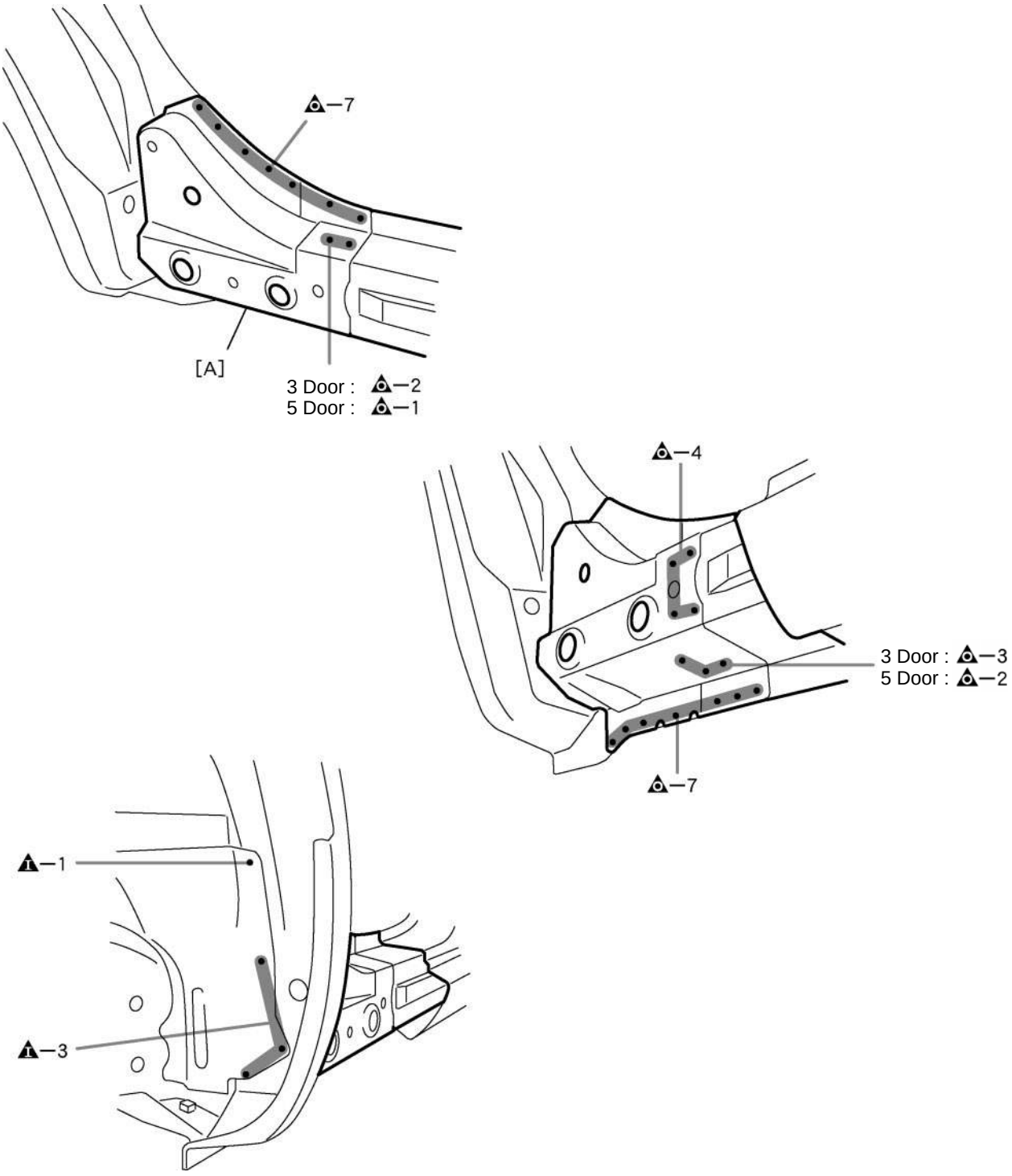
1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

40 mm (1.57 in.)

[RH]



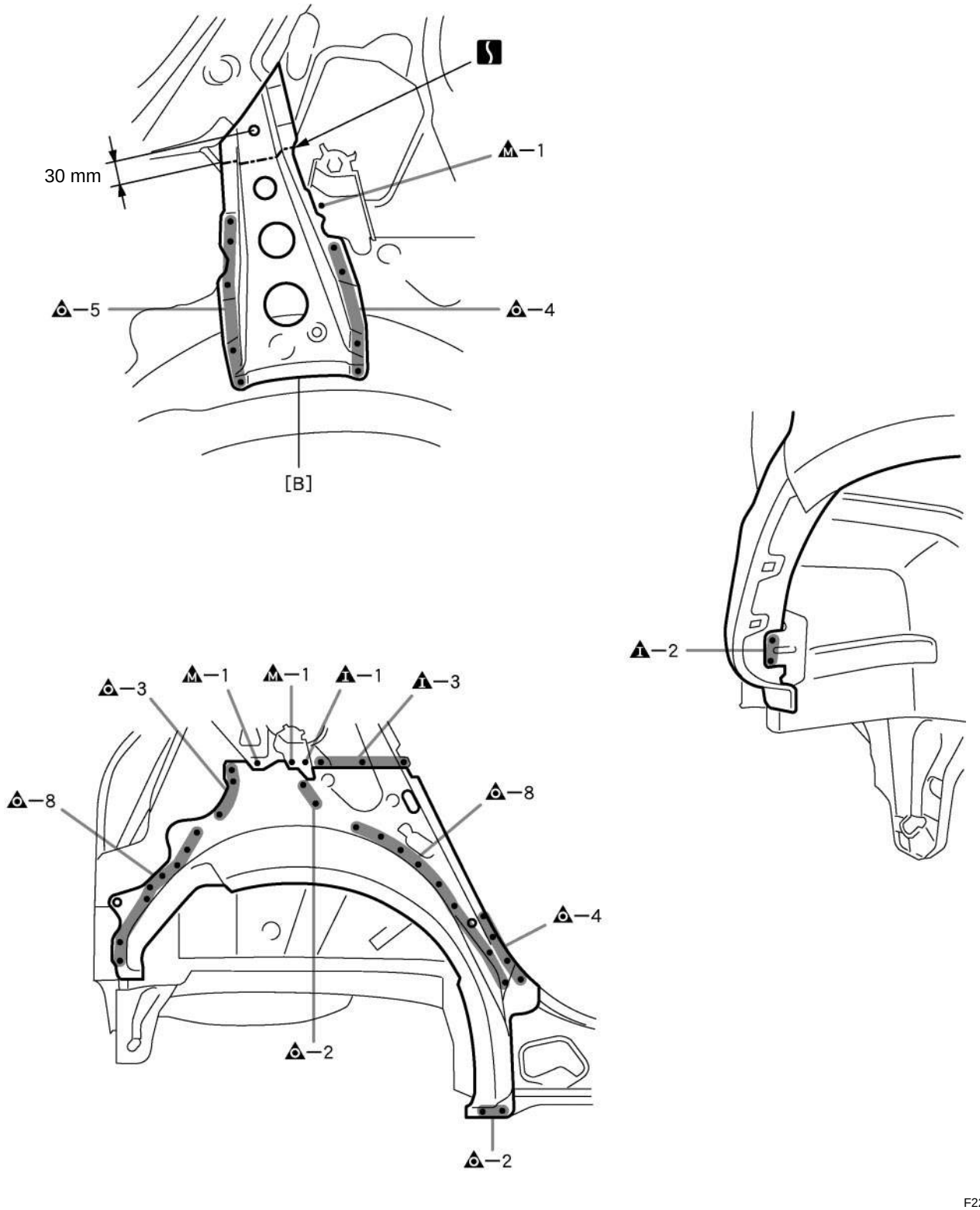
POINT

1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[A] Rocker Outer Extension

[RH]



POINT

1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

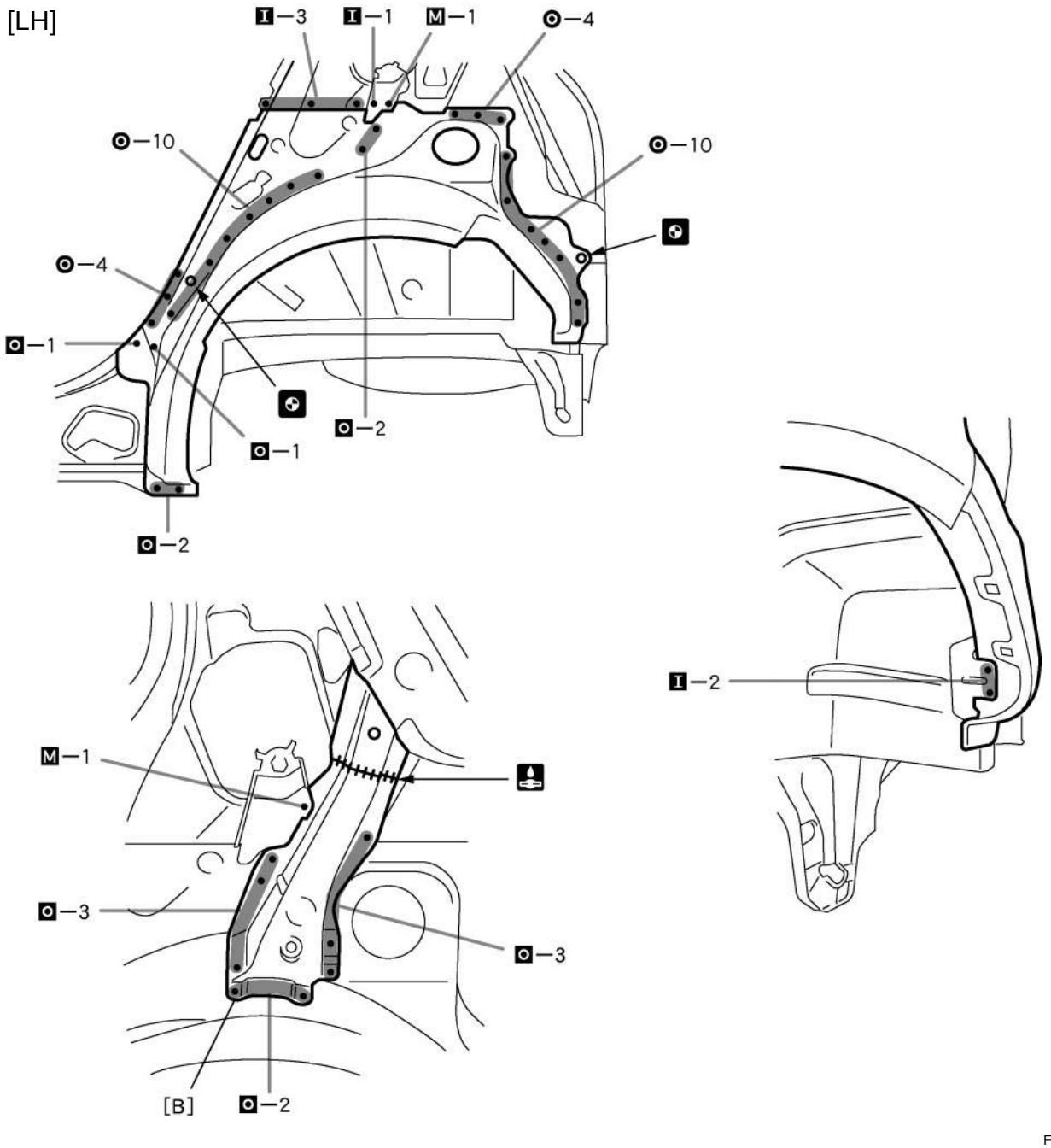
PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

30 mm (1.18 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



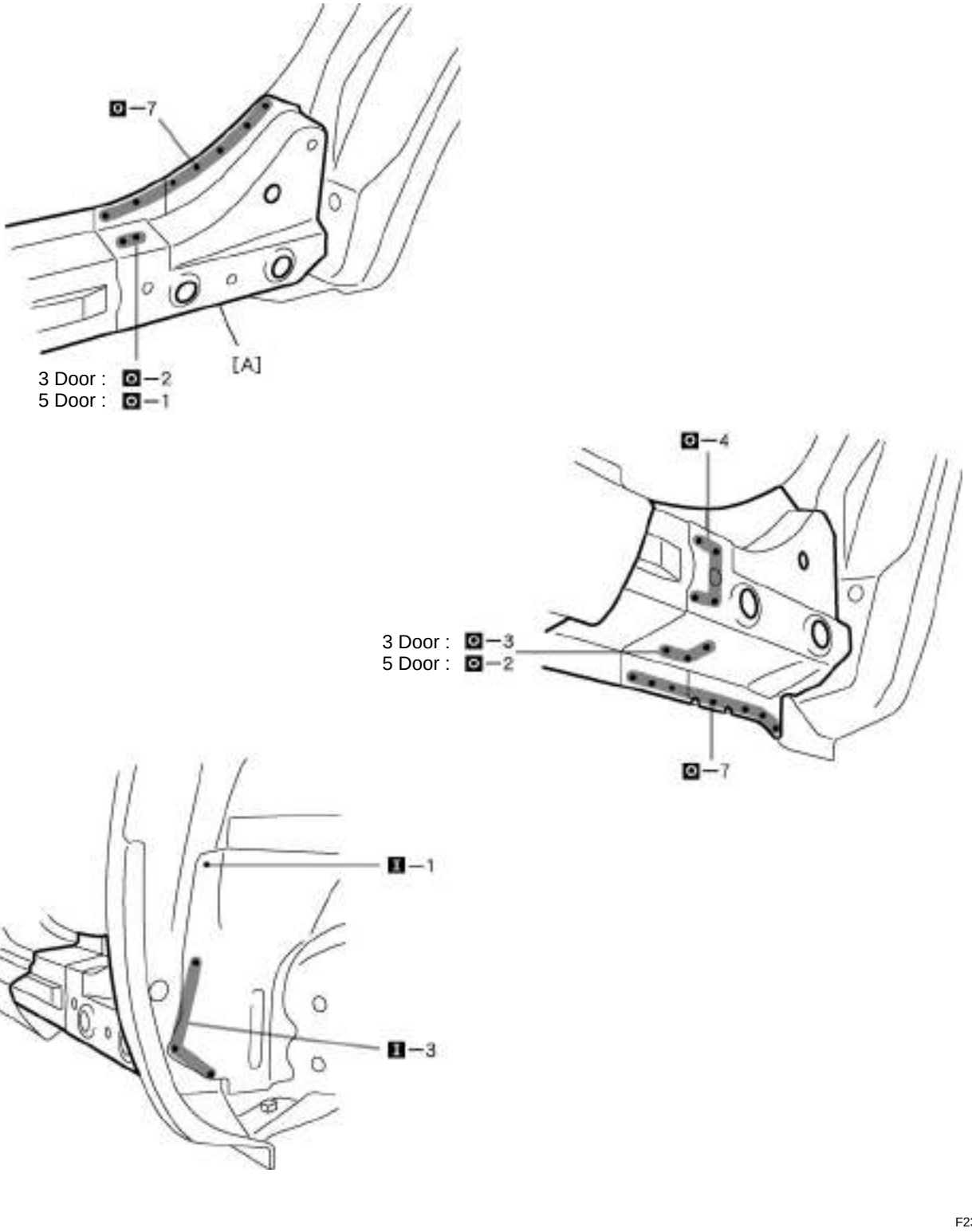
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[LH]



F23323

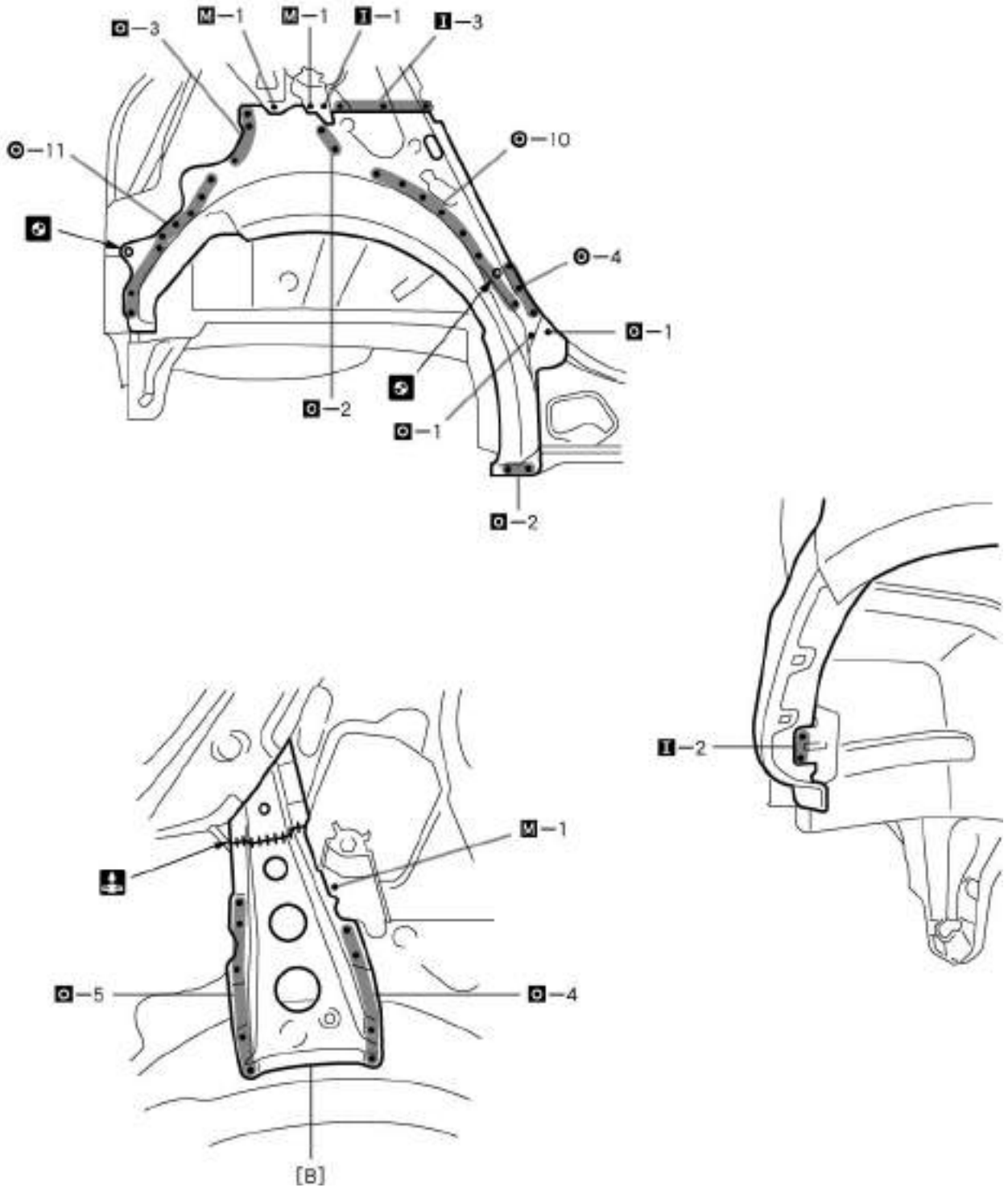
POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

[A] Rocker Outer Extension

[RH]



F22858

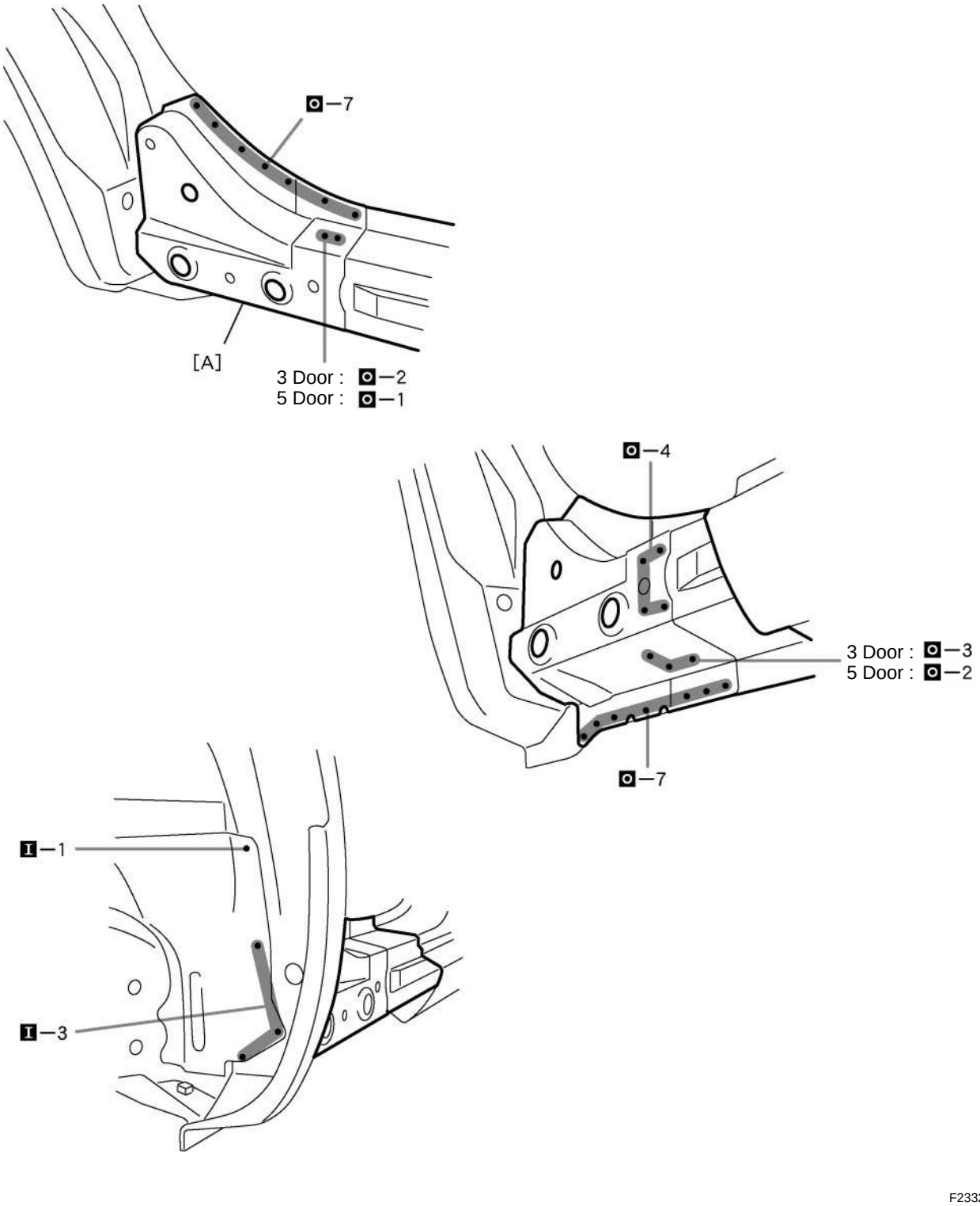
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[RH]



F23324

POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

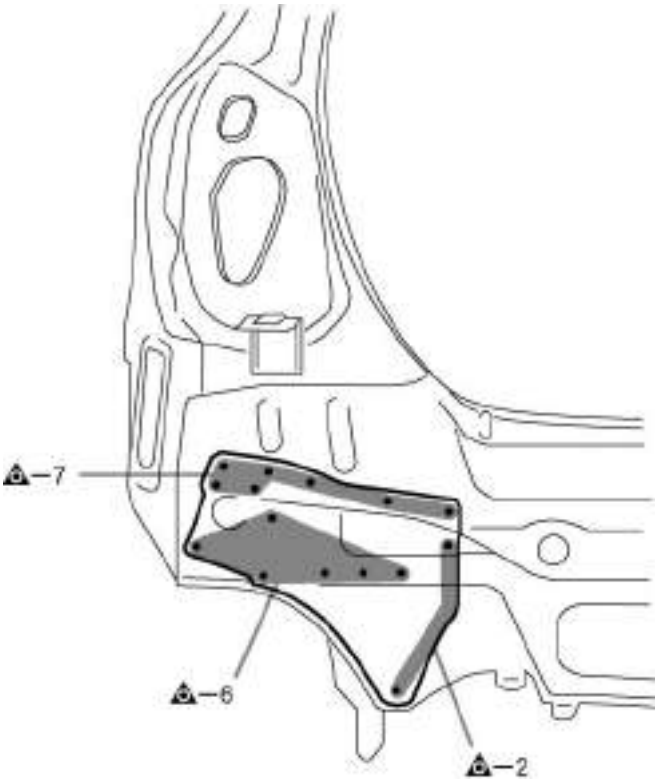
[A] Rocker Outer Extension

LOWER BACK UPPER GUSSET (ASSY)

F22859A

REPLACEMENT

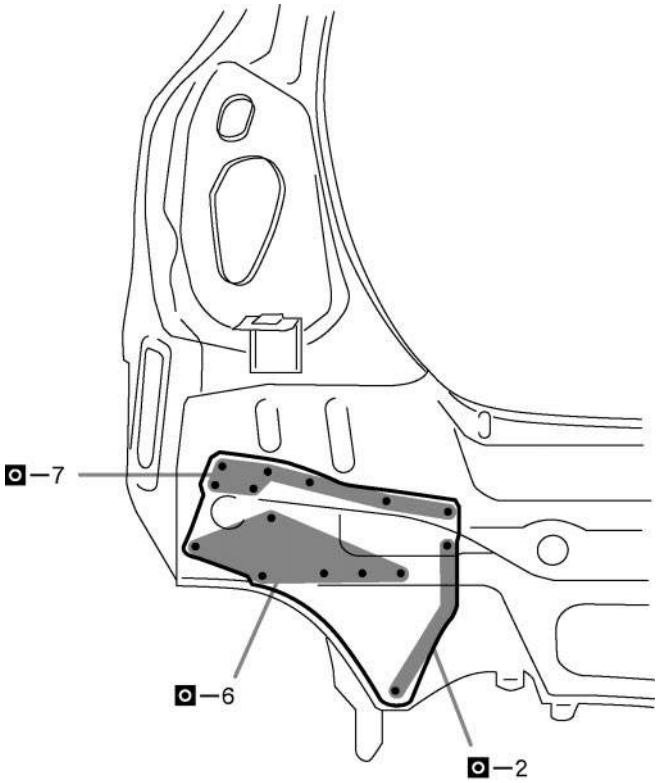
REMOVAL



F22859

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



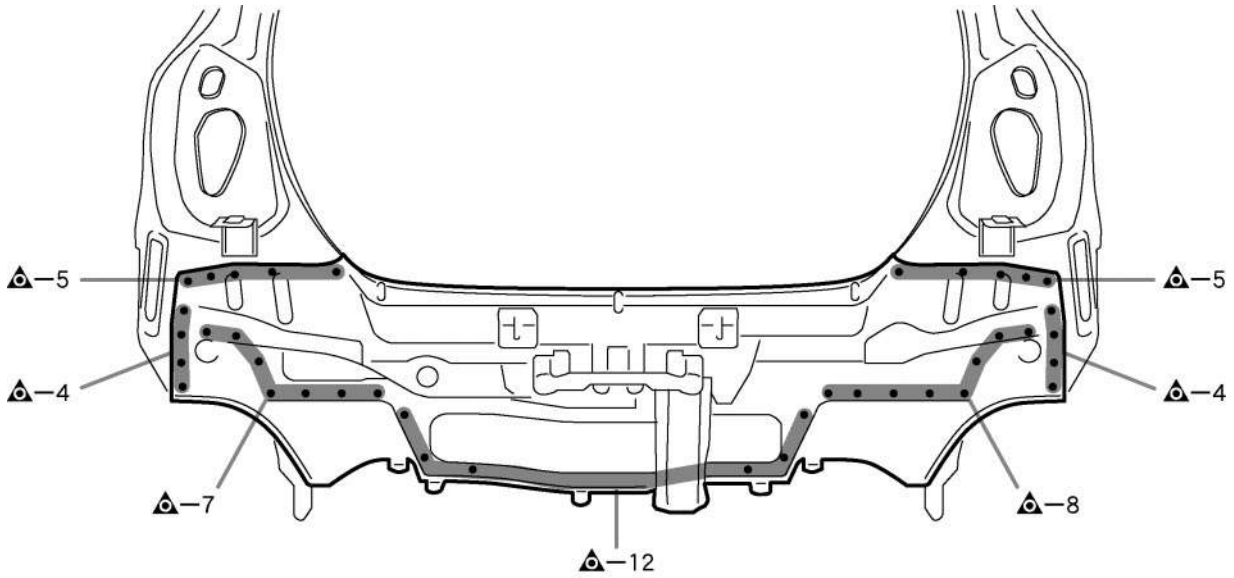
F22860

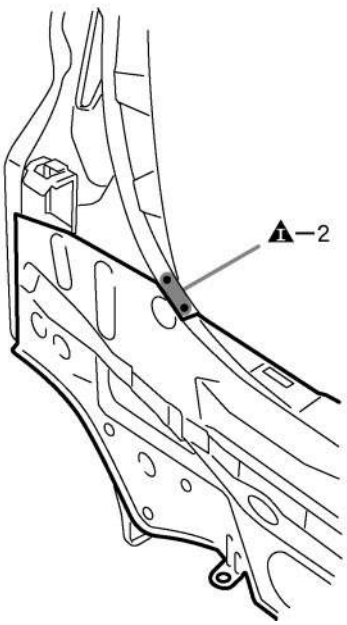
BODY LOWER BACK PANEL (ASSY)

F22861A

REPLACEMENT

REMOVAL

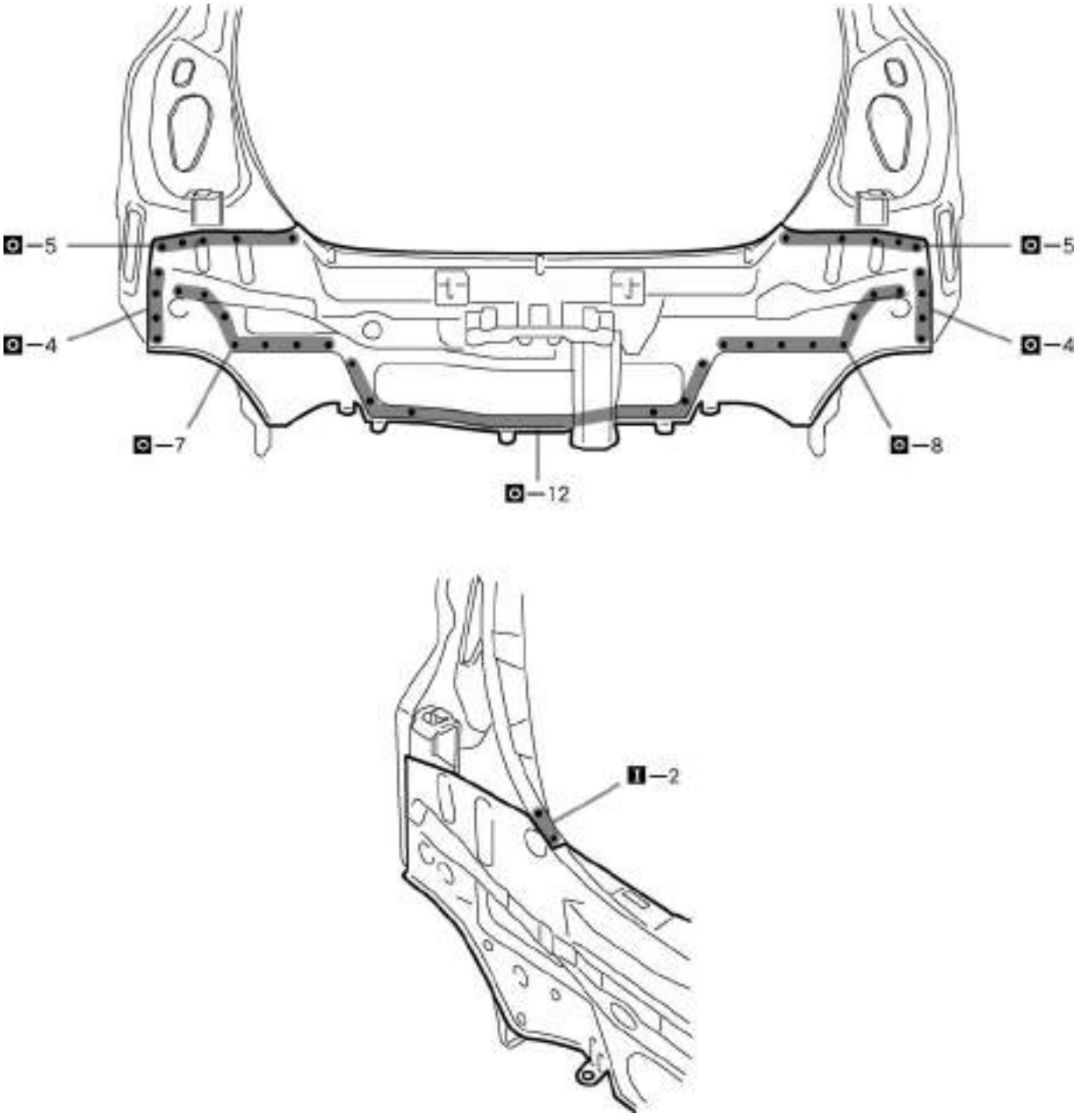




F23325

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23326

POINT

1 Inspect the fitting of the back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

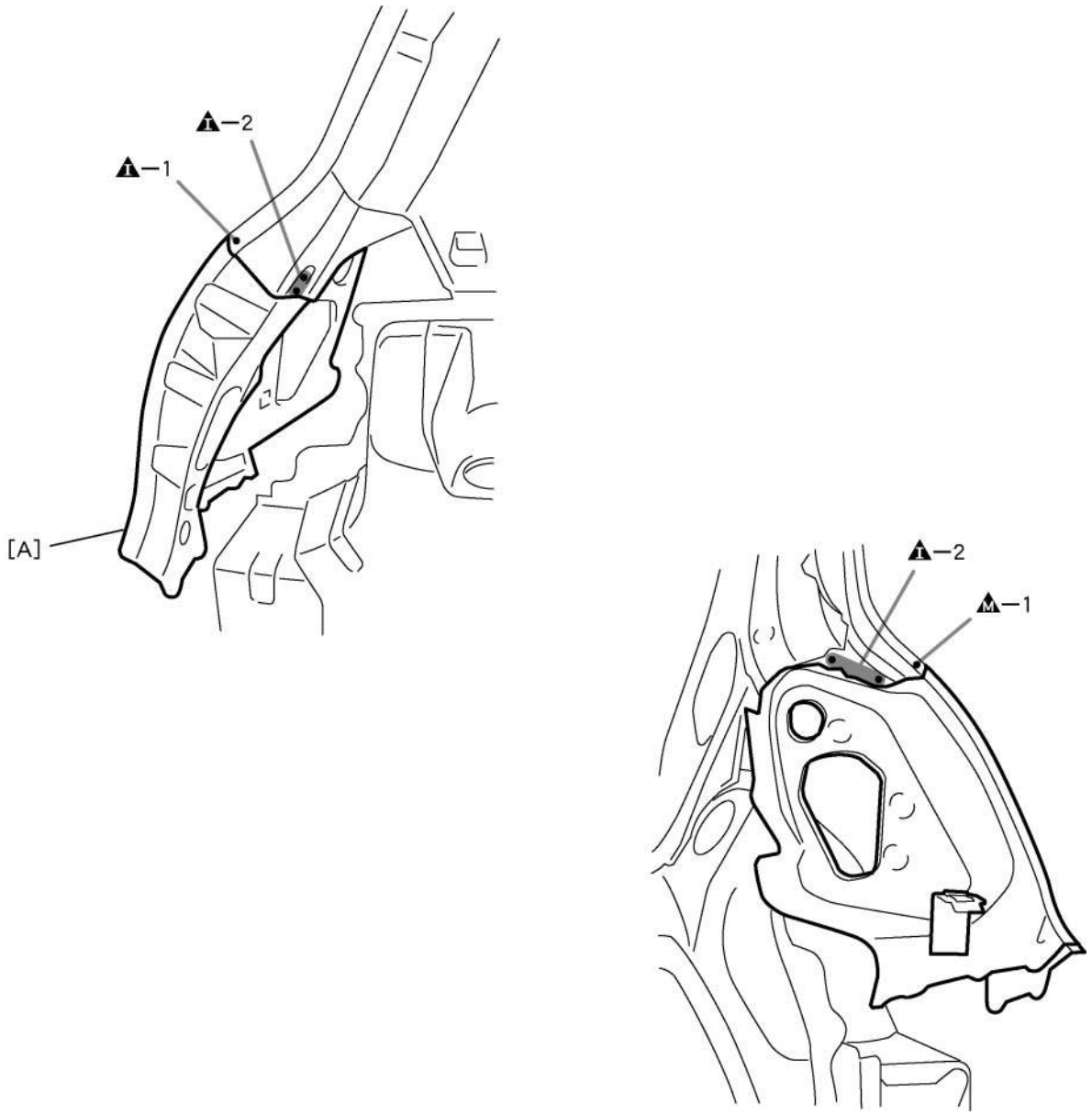
BACK DOOR OPENING TROUGH (ASSY)

F22865A

REPLACEMENT

With the quarter panel and body lower back panel removed.

REMOVAL



F22865

POINT

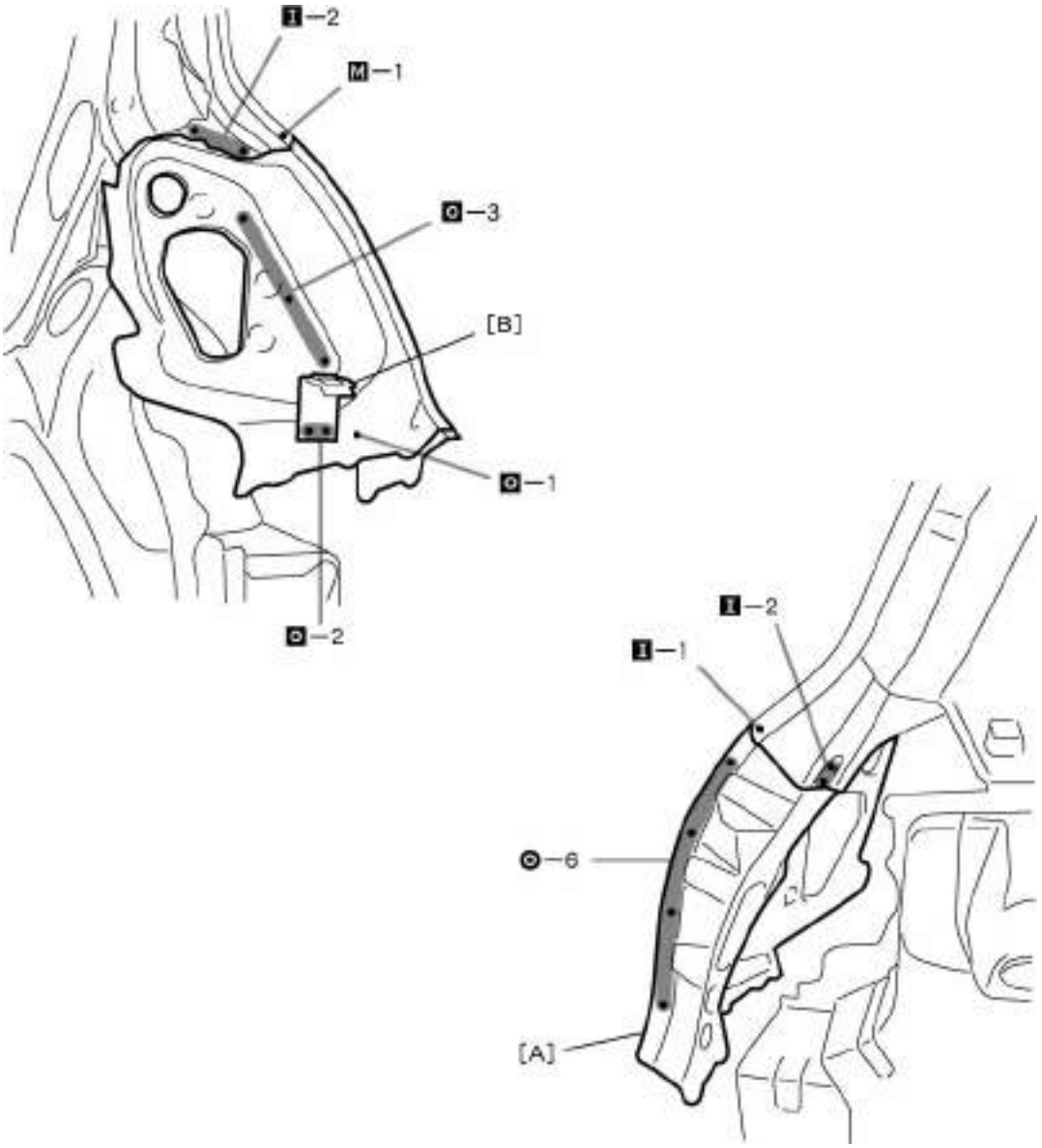
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME

[A] Back Door Opening Lower Reinforcement

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F22866

POINT

1 Inspect the fitting of the back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

PART NAME

[A] Back Door Opening Lower Reinforcement [B] Rear Bumper Side Retainer

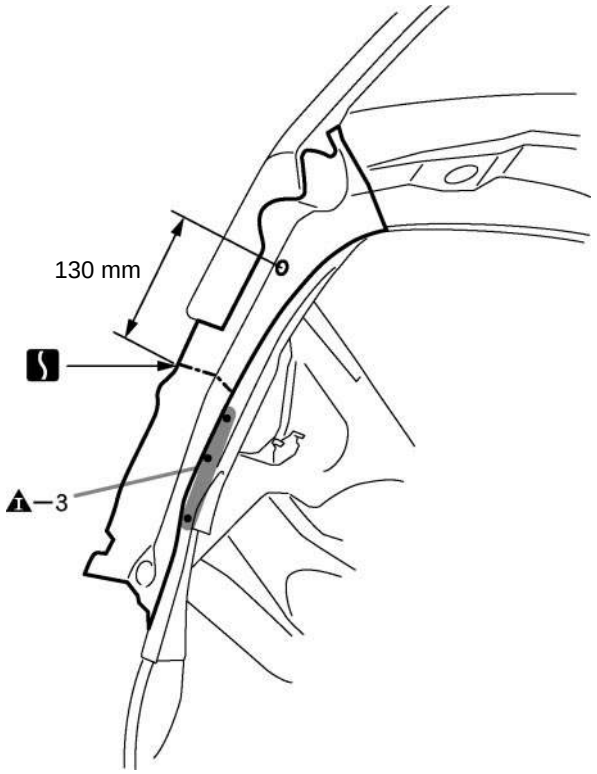
QUARTER PANEL UPPER EXTENSION (CUT)

F22867A

REPLACEMENT

With the back door opening trough removed.

REMOVAL

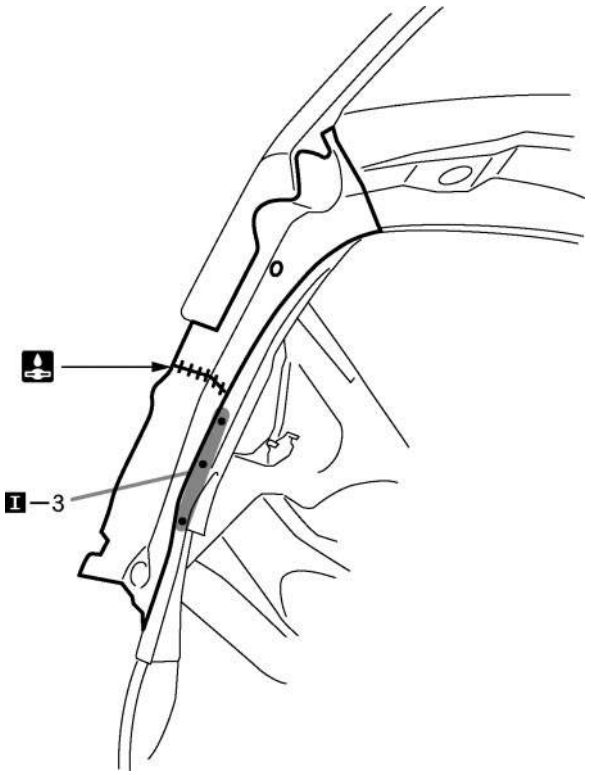


F22867

130 mm (5.12 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22868

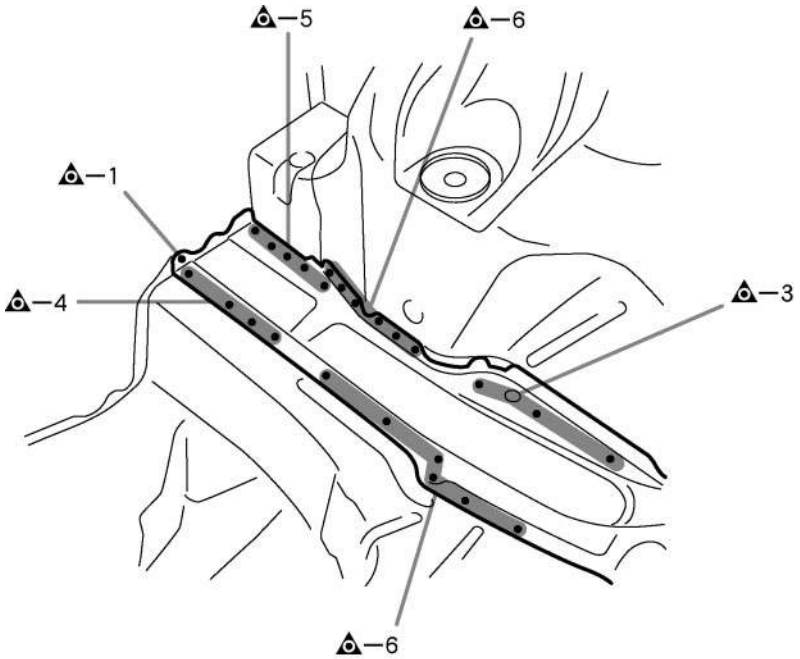
FLOOR SIDE RAIL FRONT PANEL (ASSY)

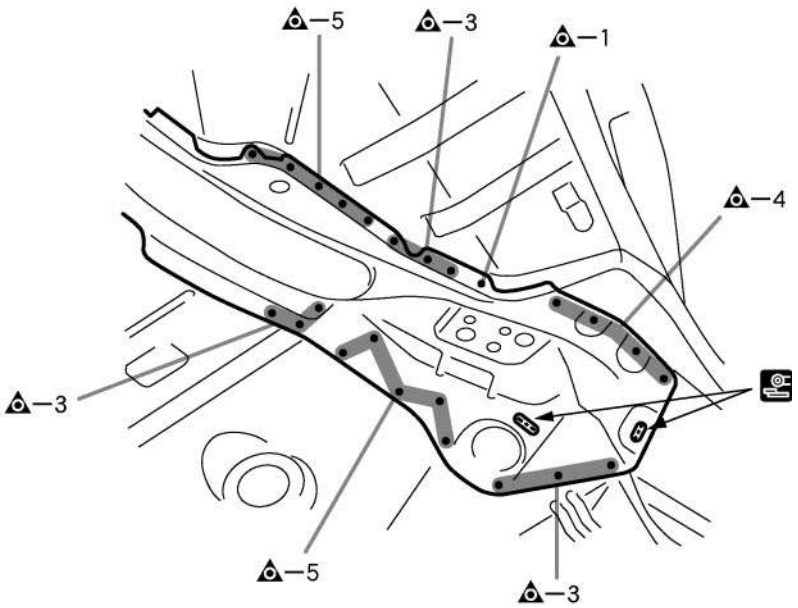
F22869A

REPLACEMENT

With the body lower back panel removed.

REMOVAL

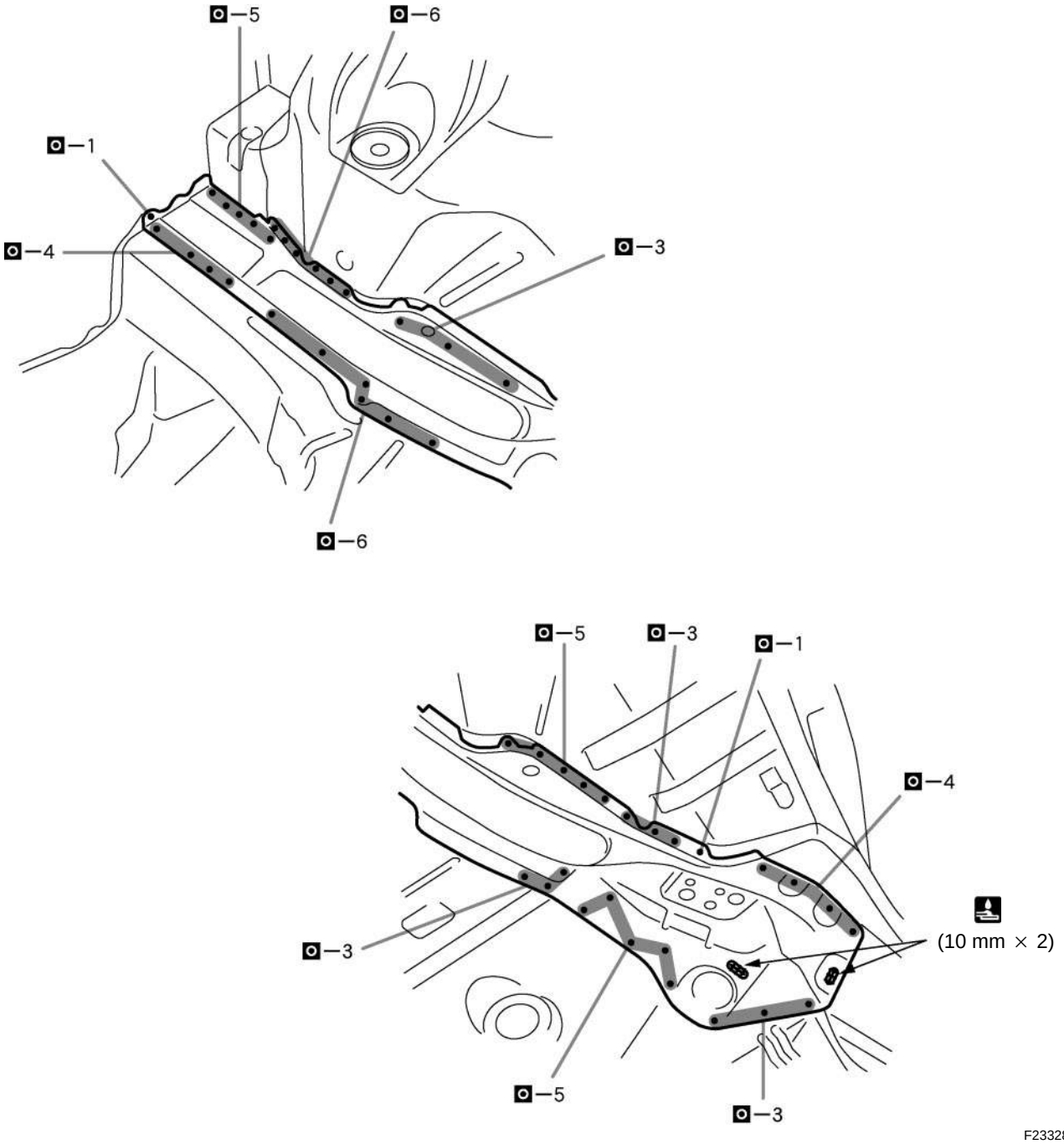




F23327

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



10 mm (0.39 in.)

REAR FLOOR PAN (ASSY)

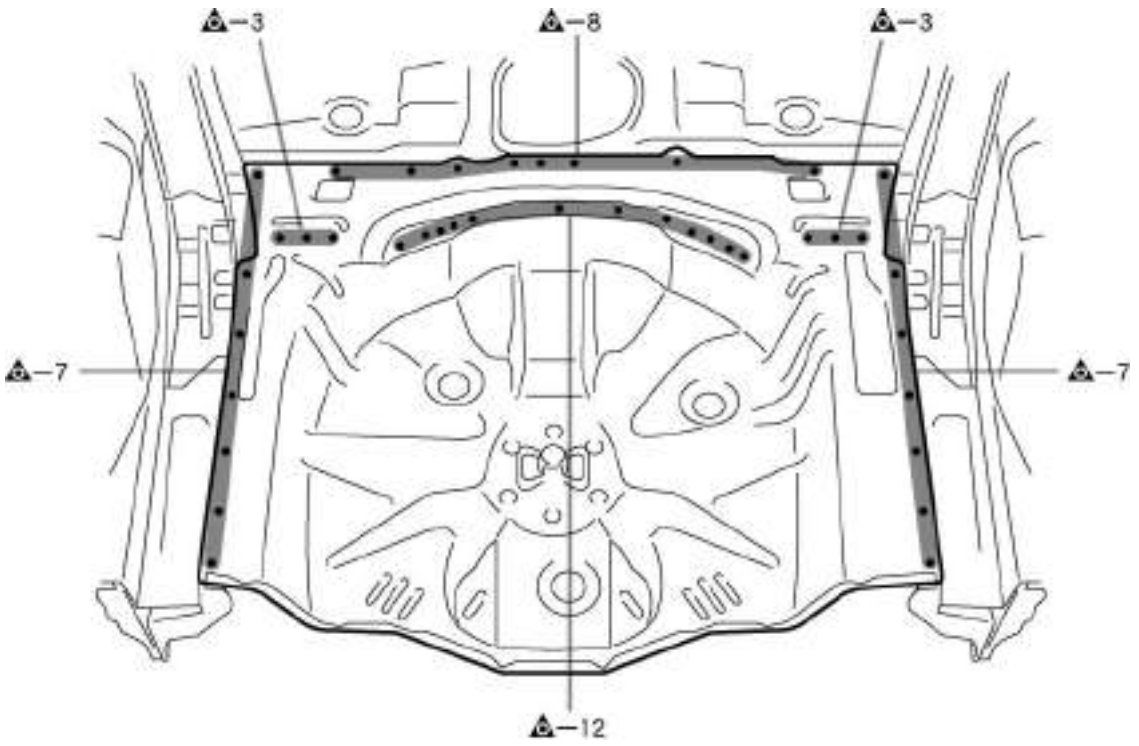
F22871A

REPLACEMENT

With the body lower back panel and floor side rail front panel removed.

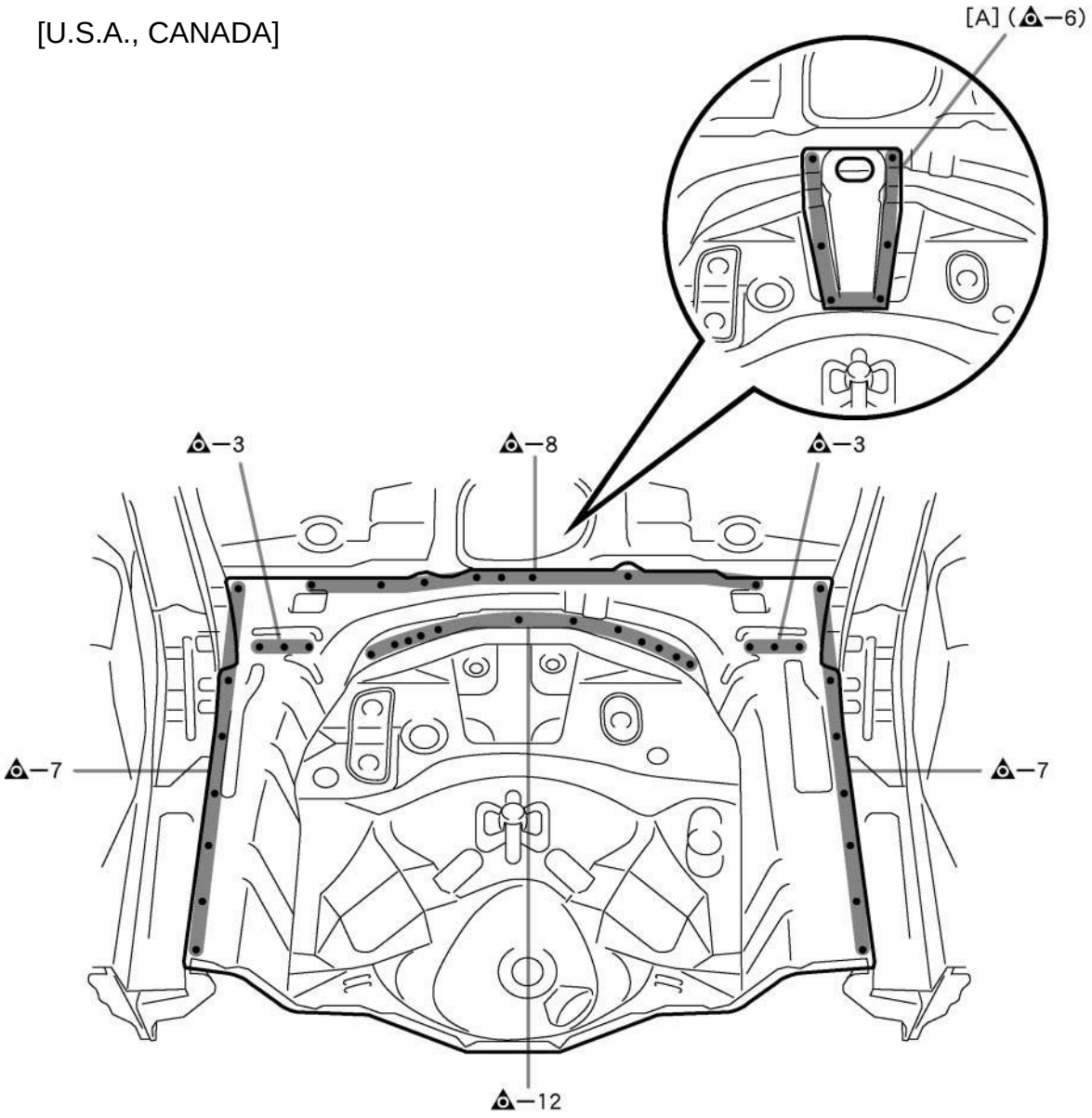
REMOVAL

[EX. U.S.A., CANADA]



F23347

[U.S.A., CANADA]



F23345

POINT
1 After removing [A], remove the rear floor pan.

PART NAME
[A] Rear Floor Brace Braket

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

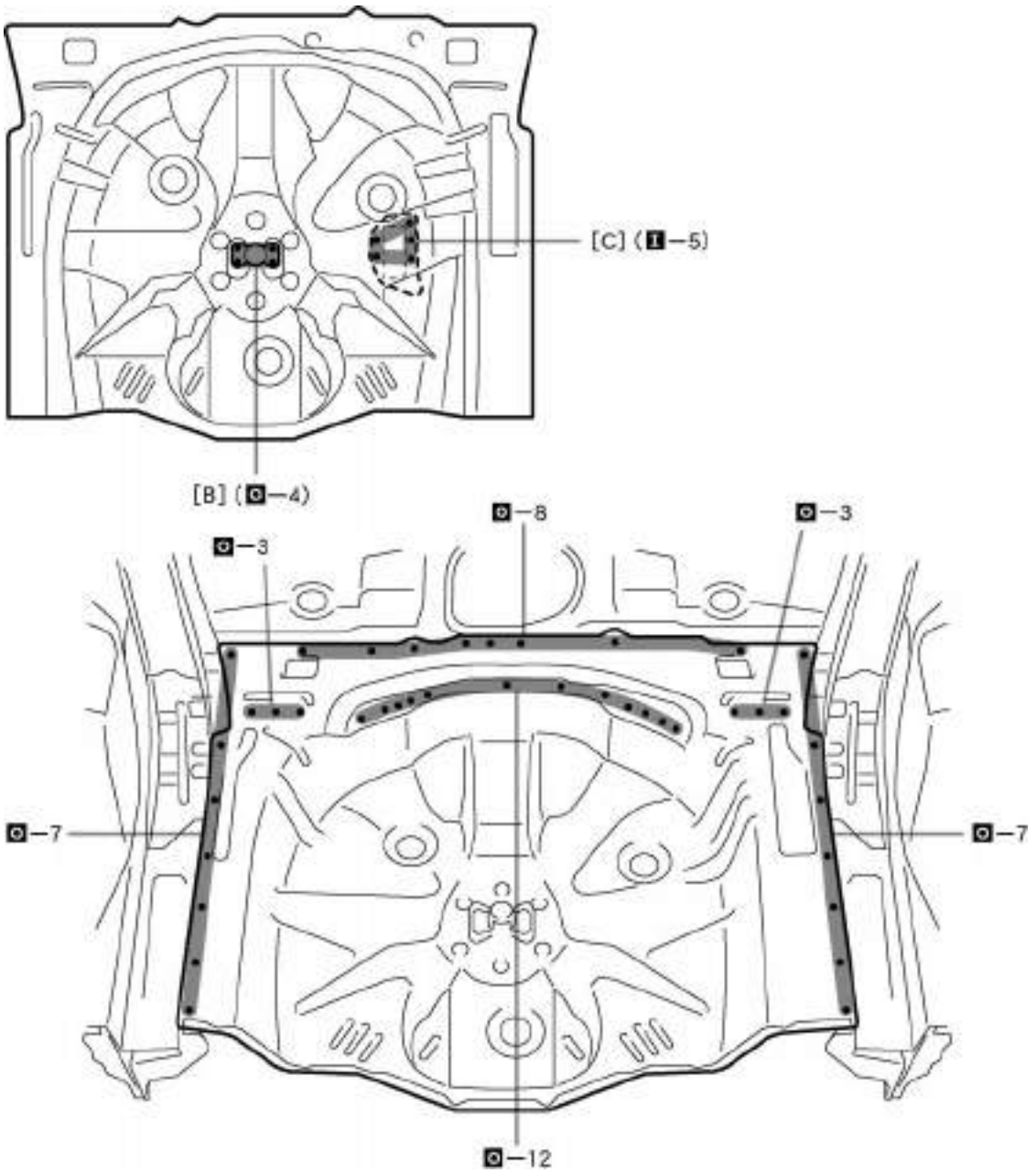
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

[EX. EE.UU., Canadá]



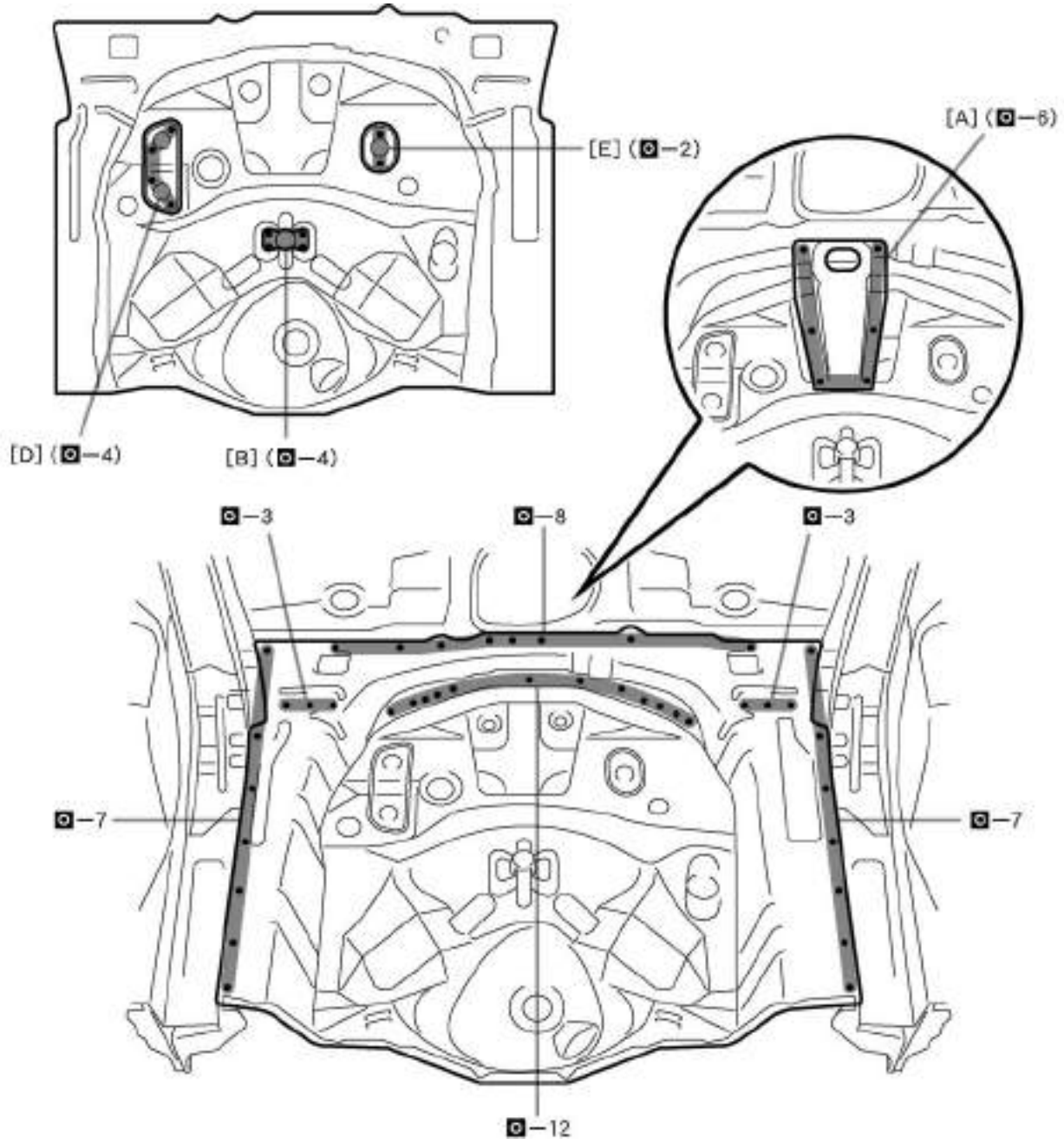
F23348

Nombre de la pieza

[B] Rueda de repuesto Clamp Bracket

[C] actuador de la tapa No.3 Bracket

[EE.UU., Canadá]



PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

[A] trasera del piso Brace soporte [D] del tubo de soporte de combustible No.2

[B] Rueda de repuesto de la abrazadera del soporte [E] soporte del tubo de combustible

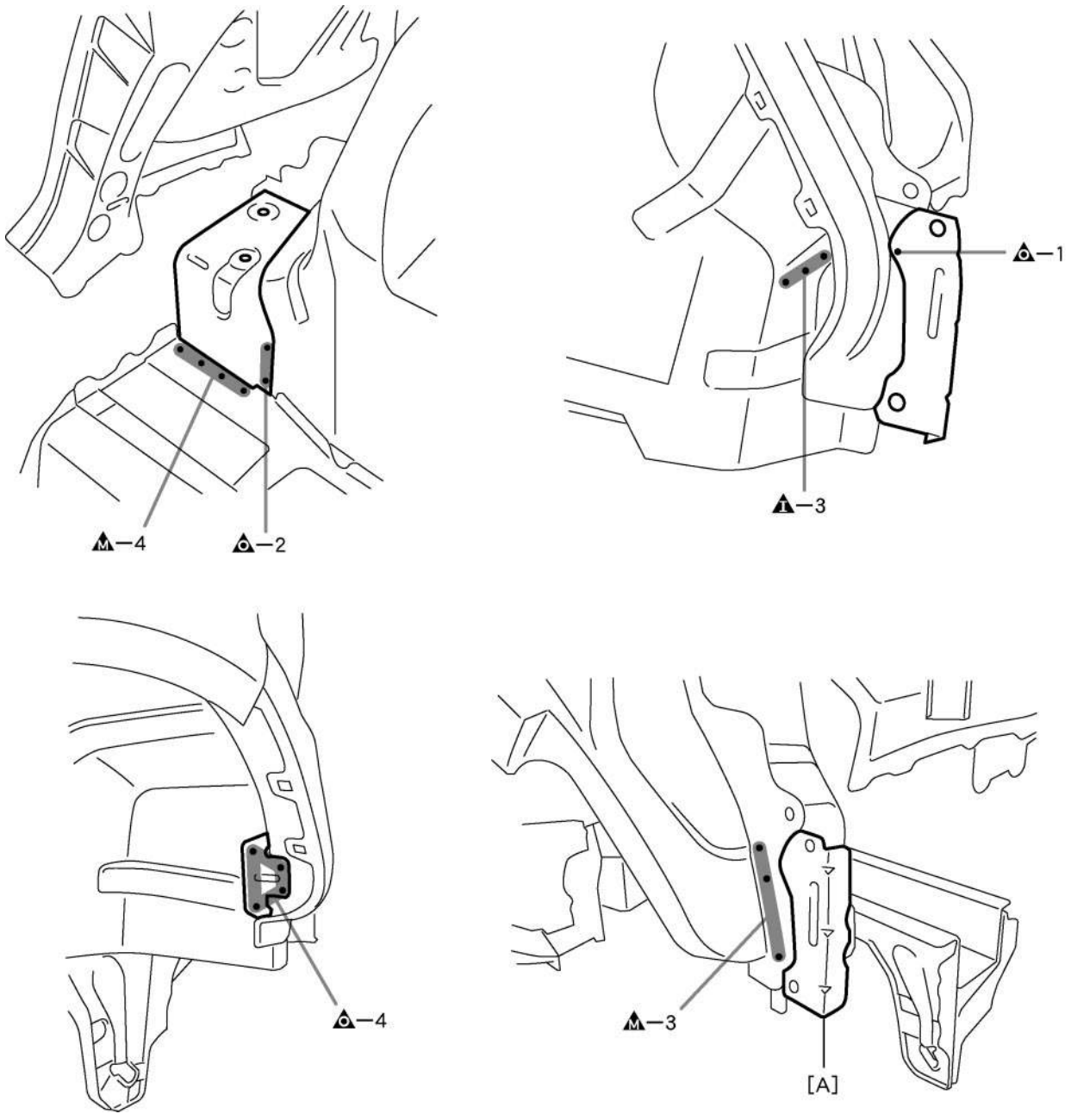
TRASERO suelo del lado del panel de extensión (ENS)

F22875A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto y el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

DESMONTAJE



F22875

PUNTO

1 Después de la eliminación de la extensión del panel lateral del piso trasero, retire [A].

Nombre de la pieza

[A] Quarter rueda de prolongación de la carcasa

INSTALACIÓN

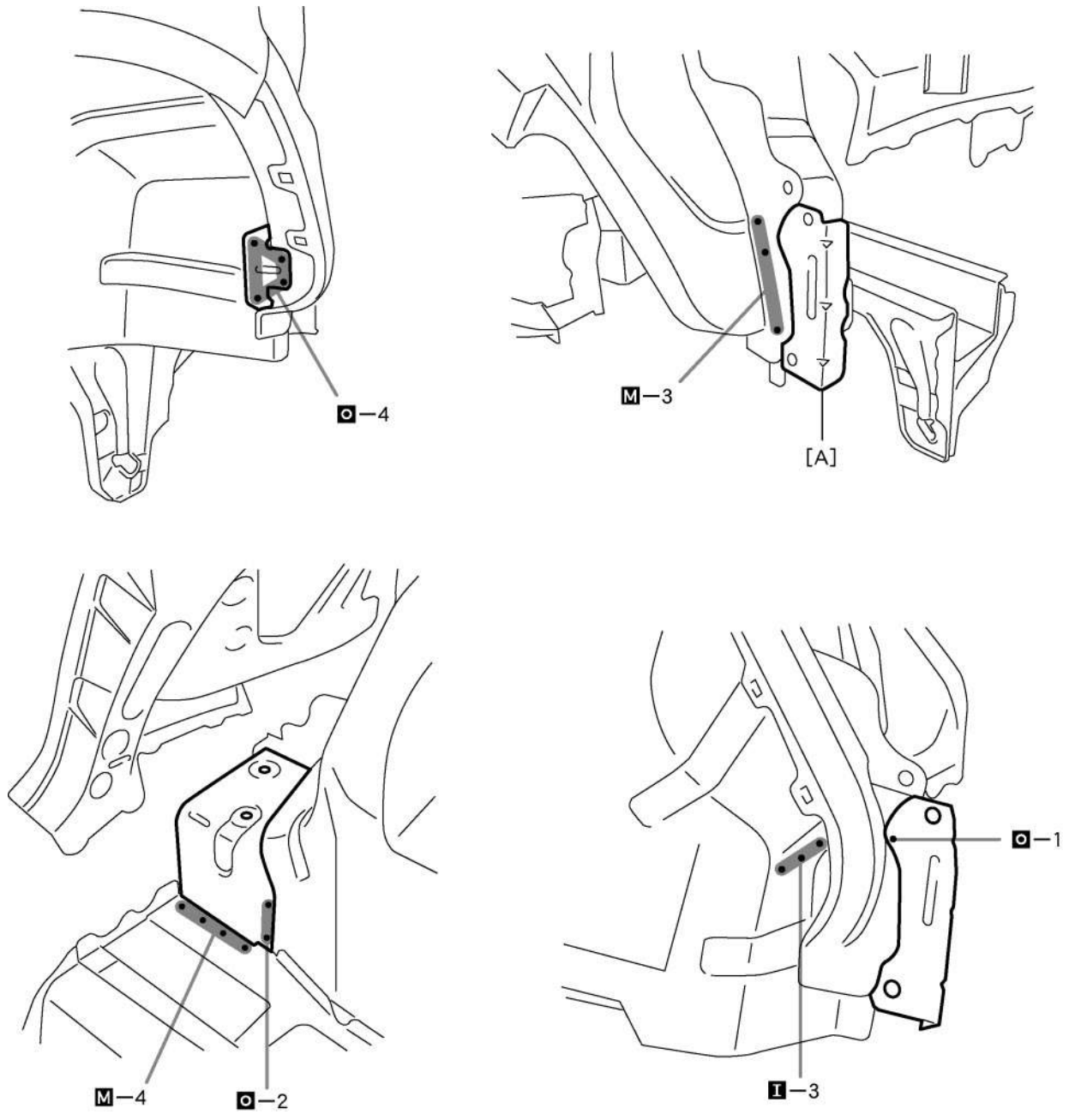
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



PUNTO

1 Después de instalar [A], instalar las piezas nuevas.

Nombre de la pieza

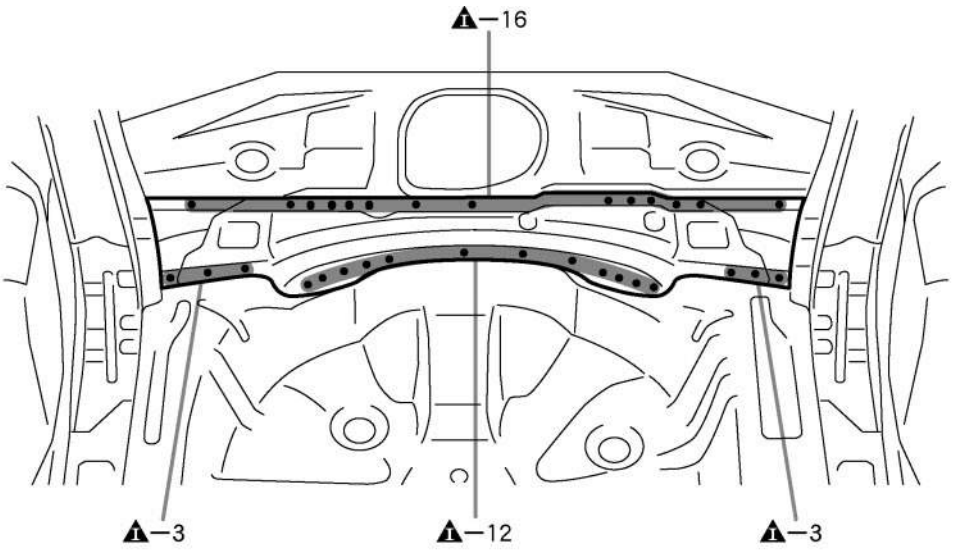
[A] Quarter rueda de prolongación de la carcasa

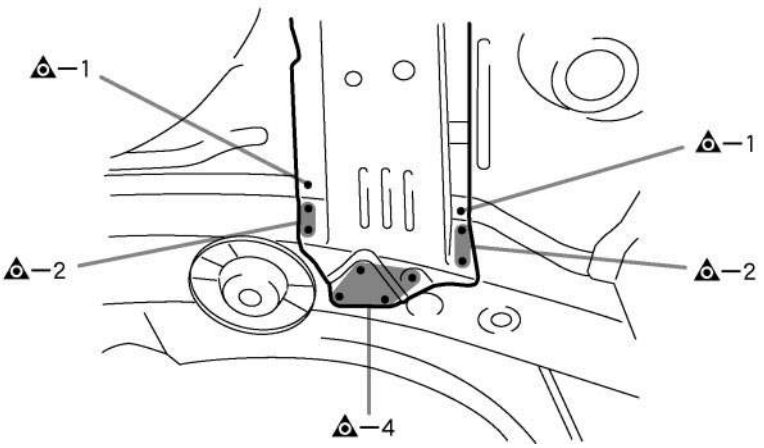
NO.2 TRASERO FLOOR travesaño (ENS)

REEMPLAZO

F22877

DESMONTAJE





F22877A

INSTALACIÓN

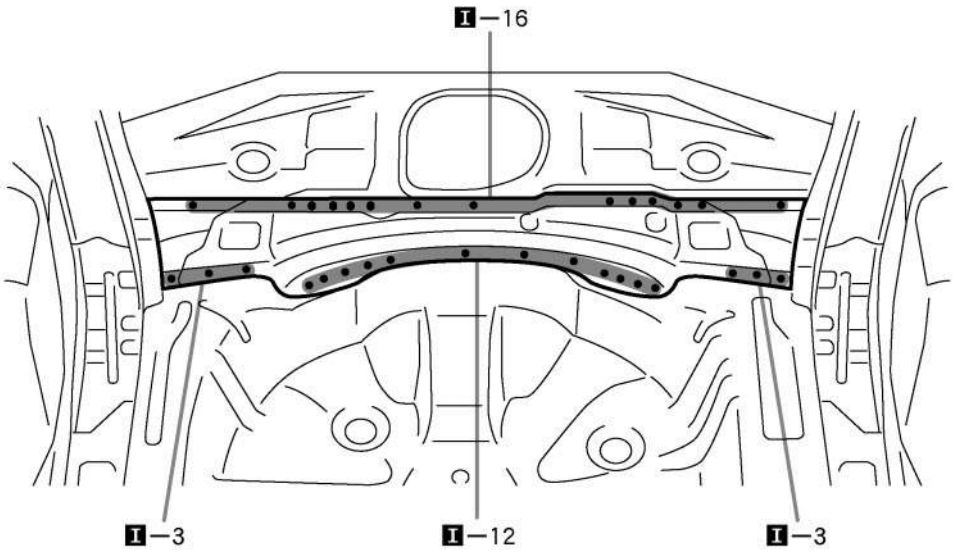
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

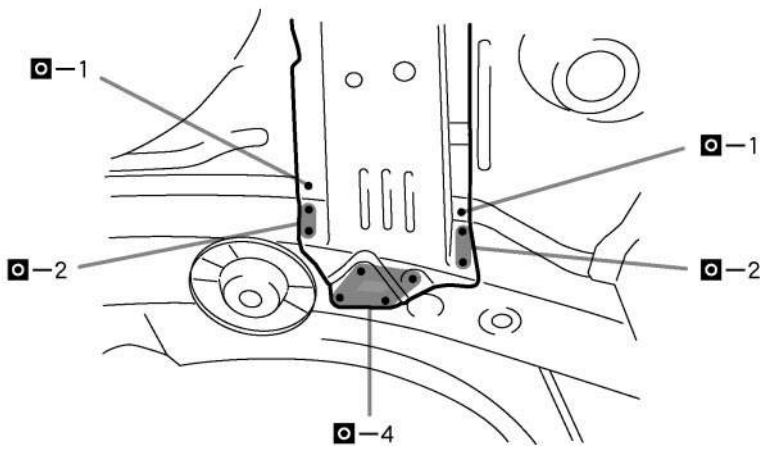
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.





F22878

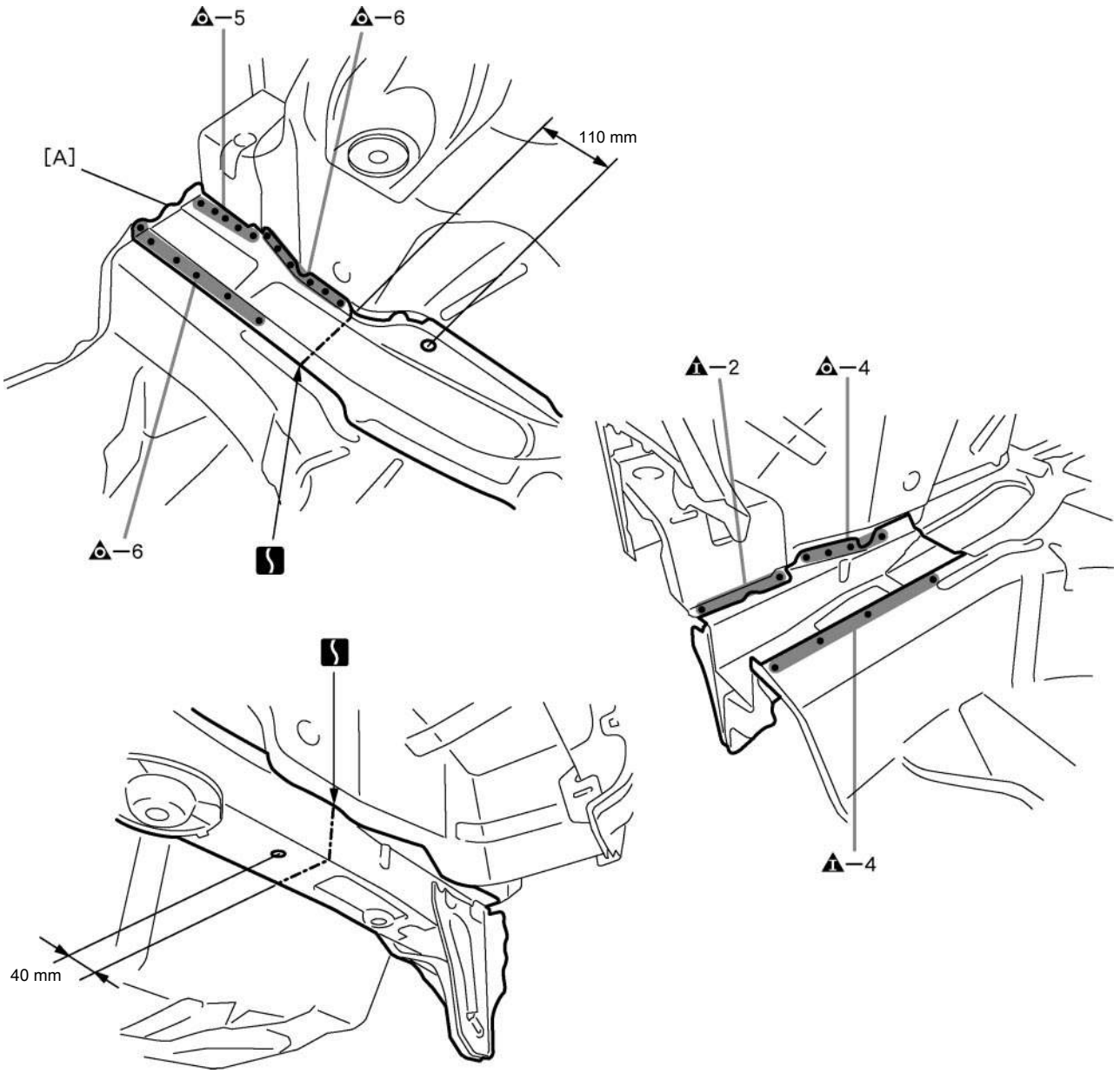
Detrás en el suelo largueros (CUT)

F22881A

REEMPLAZO

Con el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

ELIMINACIÓN



F23329

PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], retire el largueros del piso trasero.

Nombre de la pieza

[A] suelo del lado frontal del carril Panel 40 mm

(1,57 in.) 110 mm (4,33 pulg.)

INSTALACIÓN

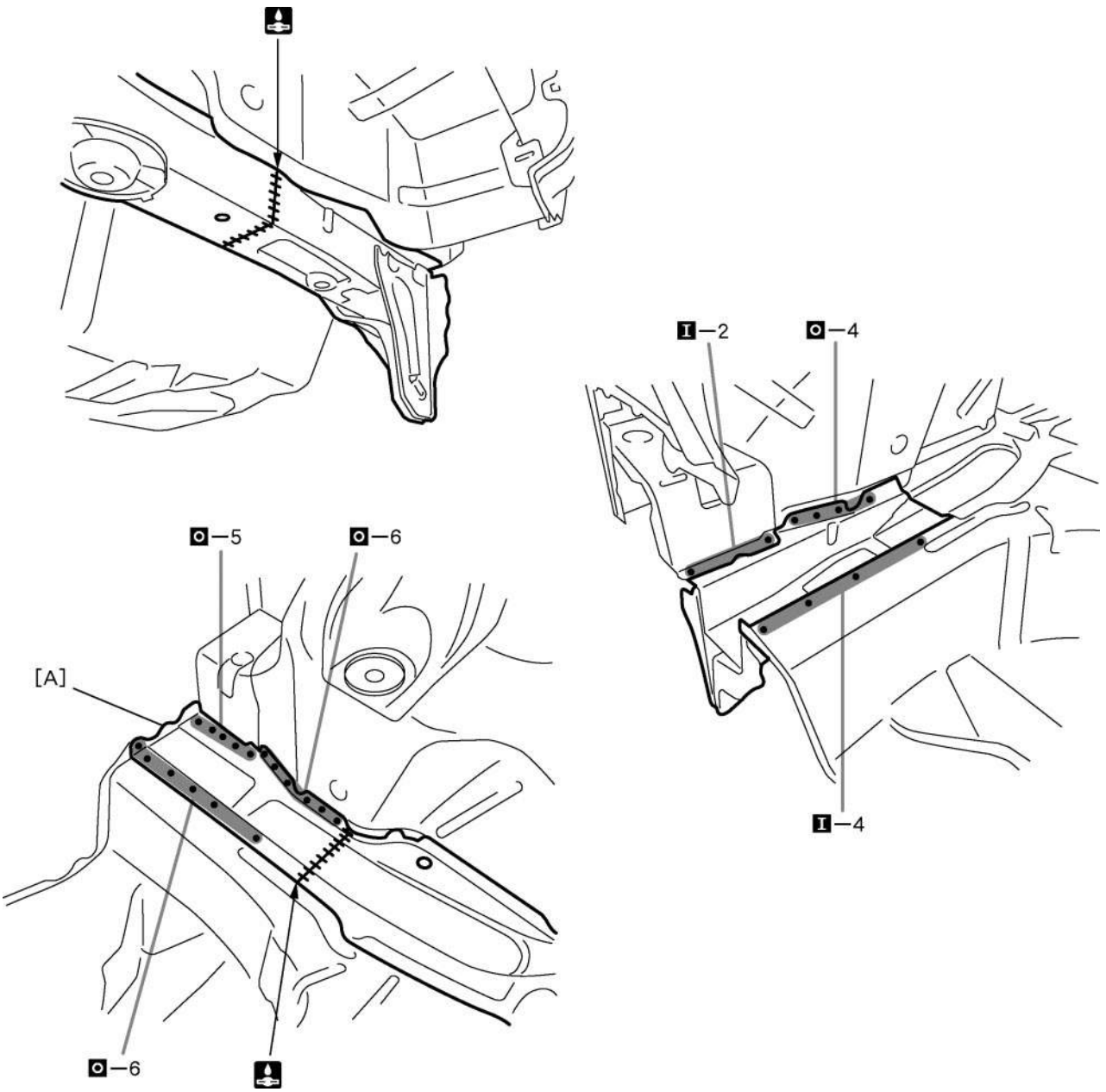
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F23330

Nombre de la pieza

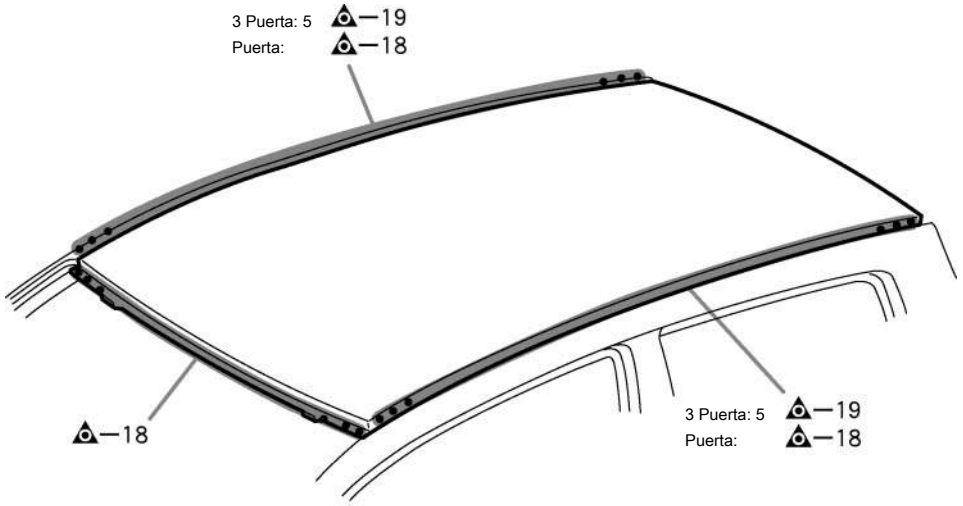
[A] piso del carril lateral del panel frontal

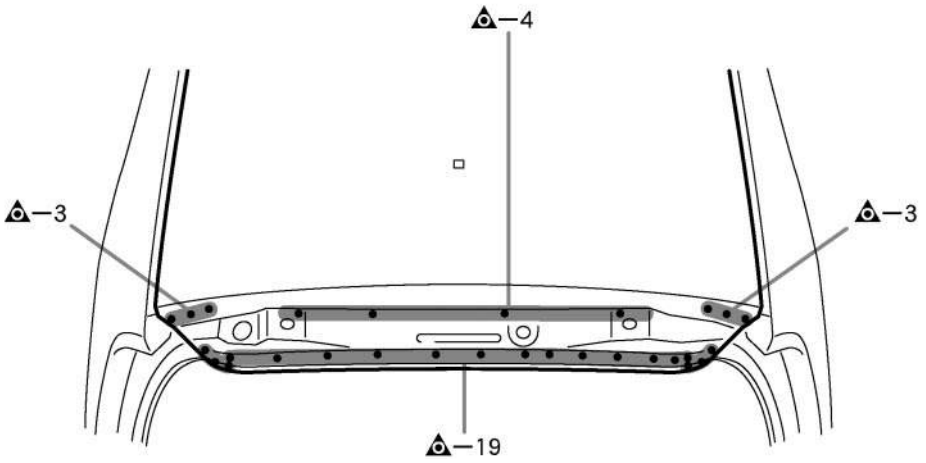
Panel de techo (ENS)

REEMPLAZO

F23331

ELIMINACIÓN





F22885A

INSTALACIÓN

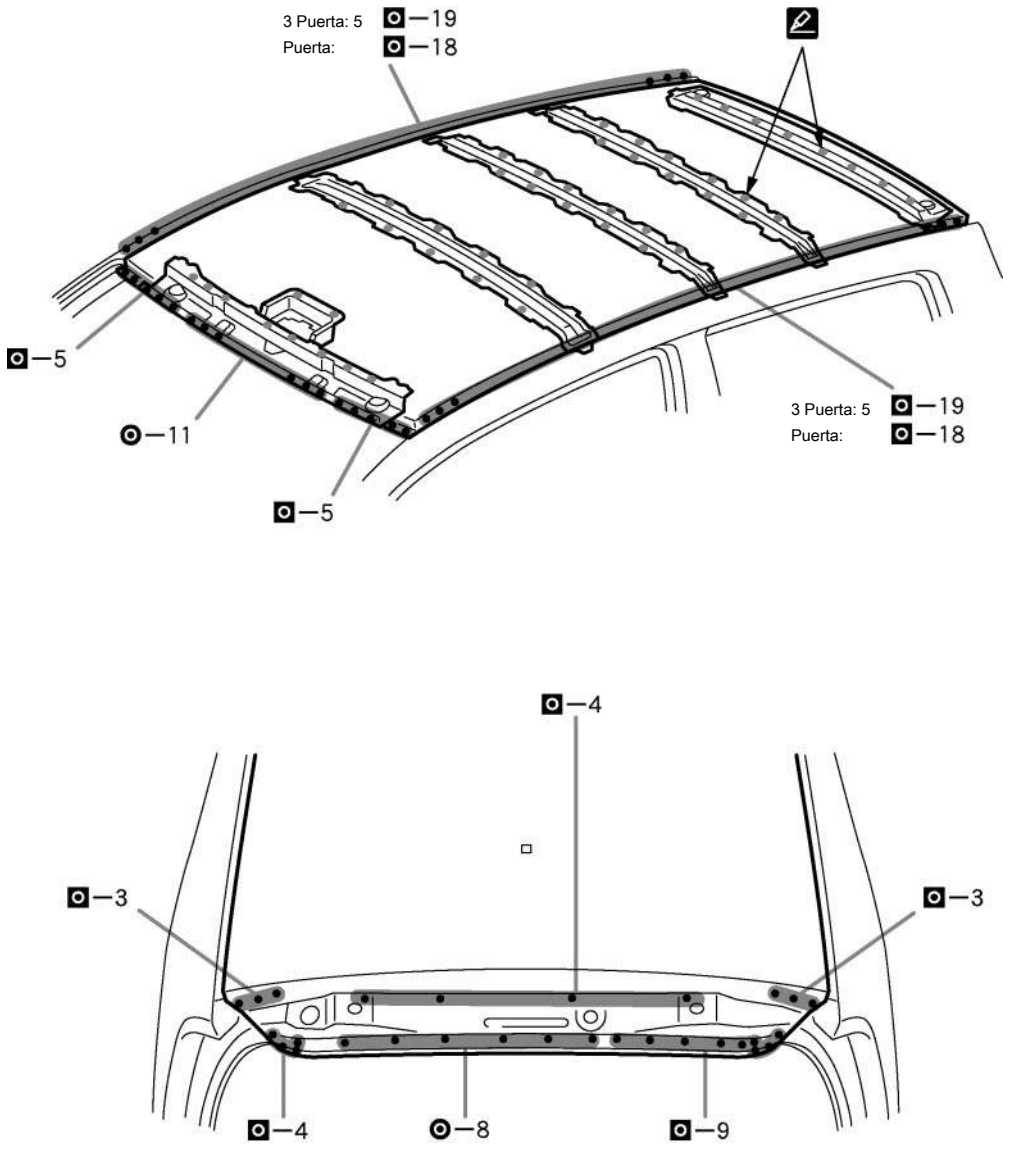
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23332

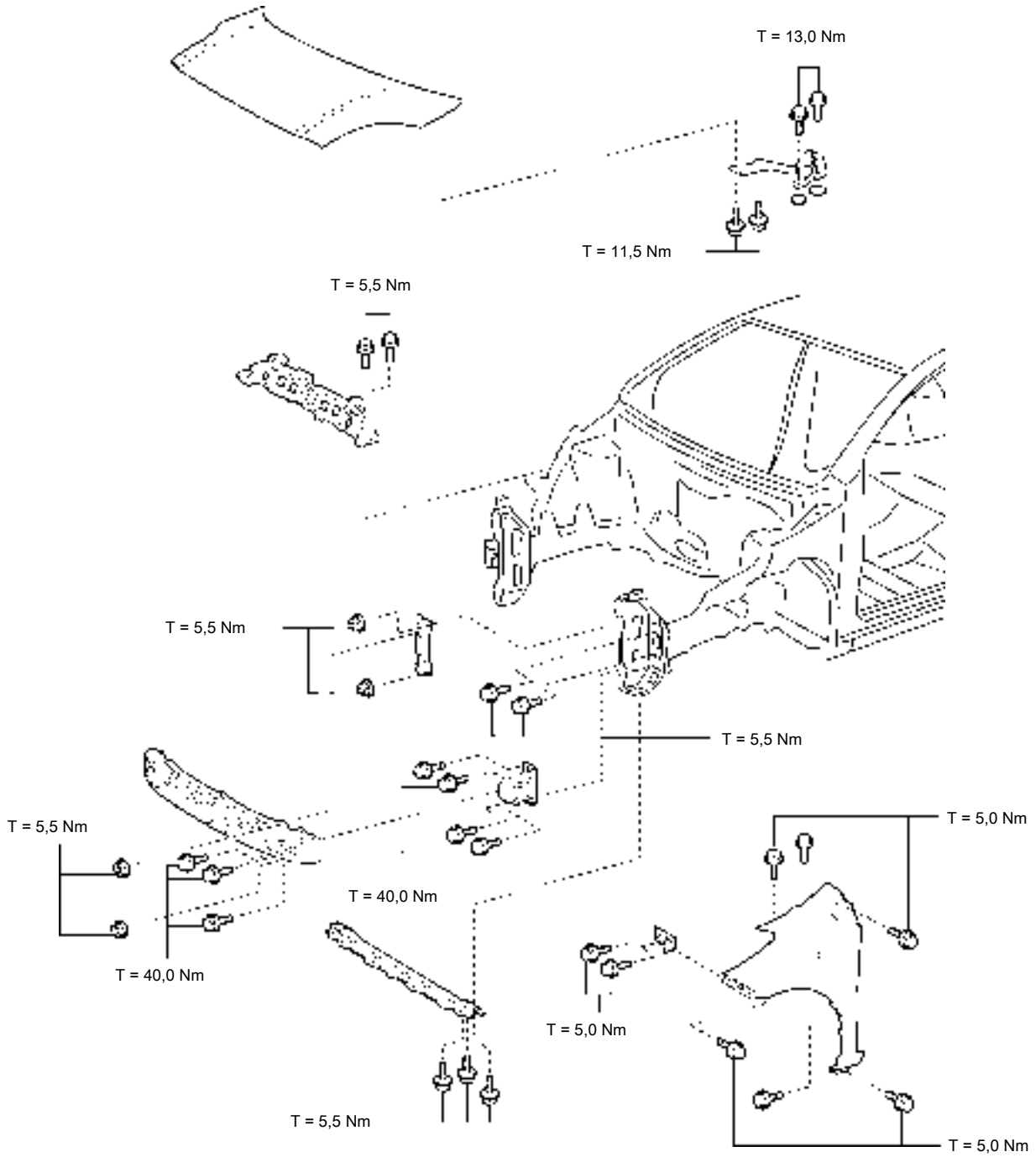
PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador cuerpo al panel encabezado escudo ventana, refuerzo panel del techo y la ventana trasera del bastidor superior.

INSINUACIÓN:

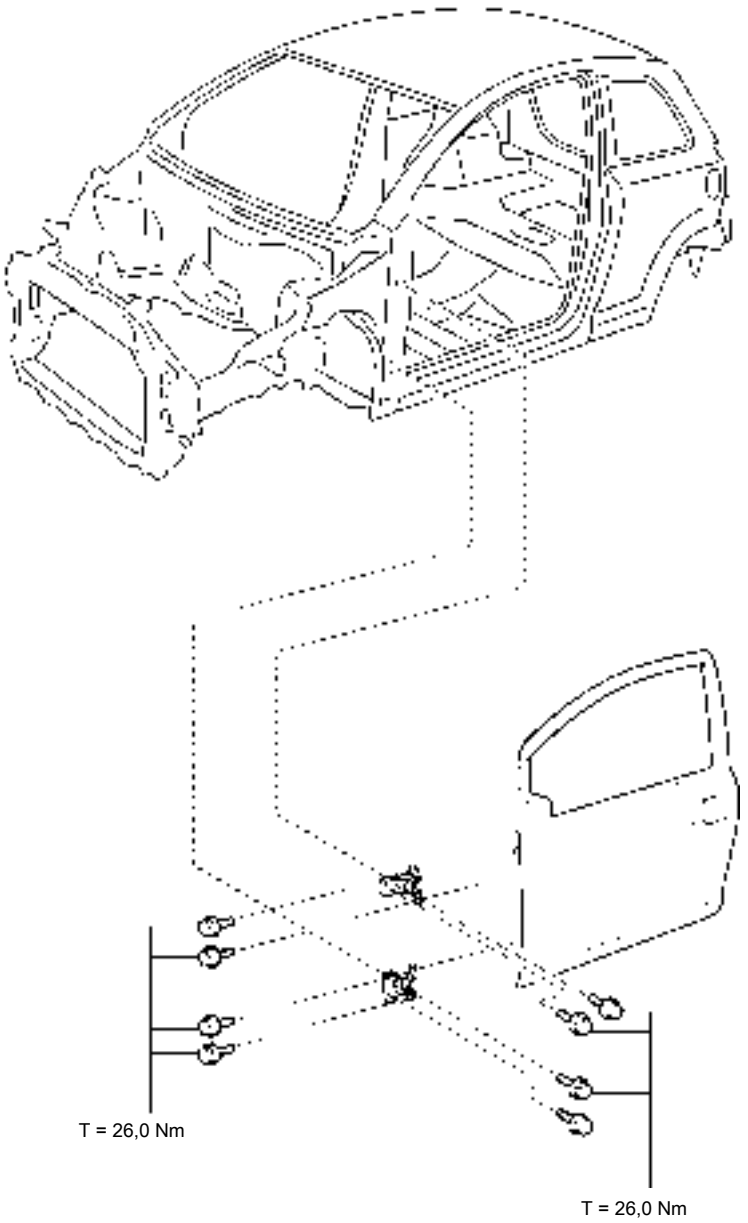
1) Aplicar suficiente sellador para las nuevas partes se pongan en contacto.

Panel exterior INSTALACIÓN DE PAR



5,0 Nm (51 kgf.cm, 44 in..lbf)	5,5 Nm (56 kgf.cm, 49 in..lbf)	11,5 Nm (117 kgf.cm, 8 ft..lbf)
13,0 Nm (133 kgf.cm, 10 ft..lbf)	40,0 Nm (408 kgf.cm, 30 ft..lbf)	-

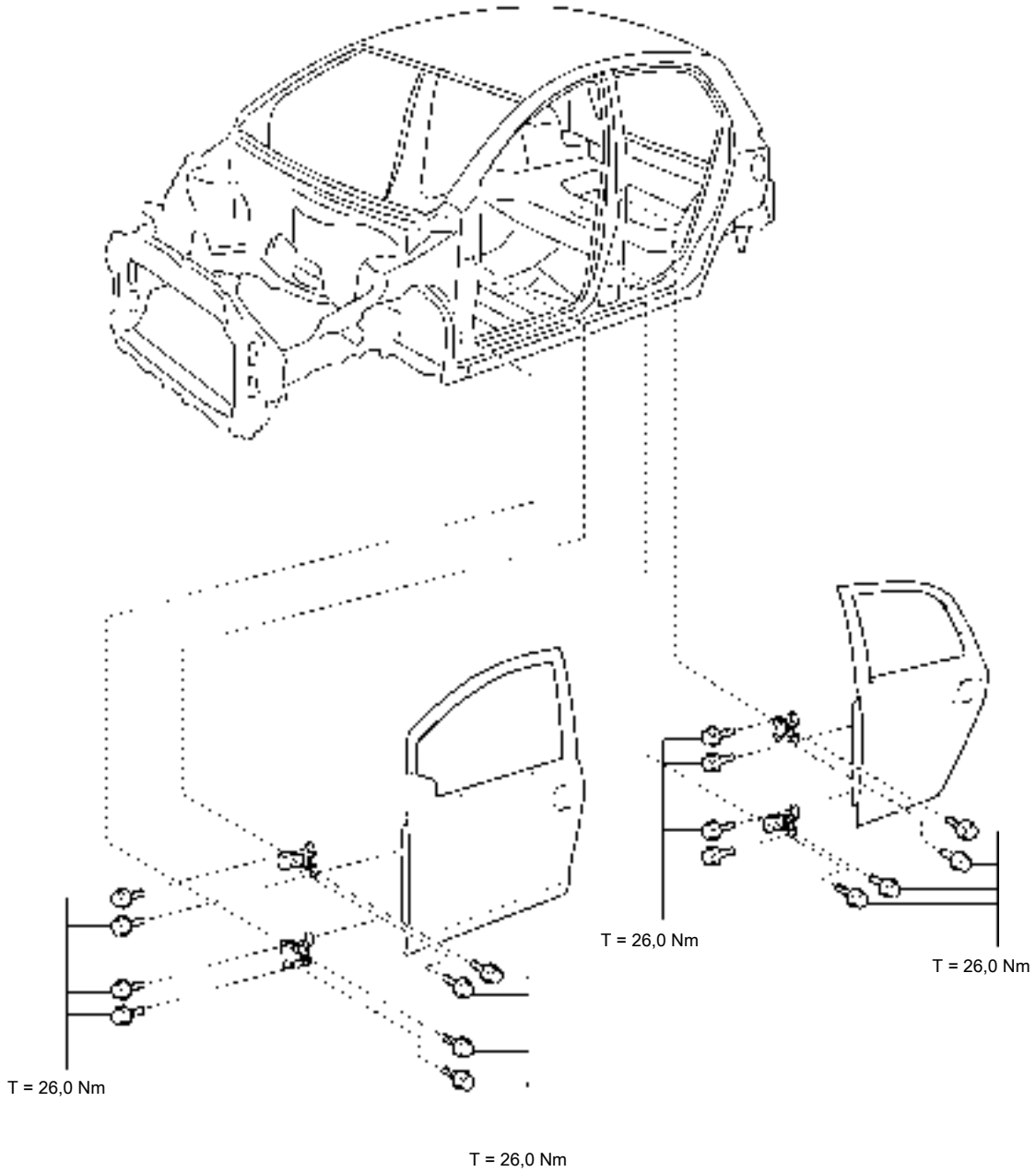
[3 Puerta]



F23333

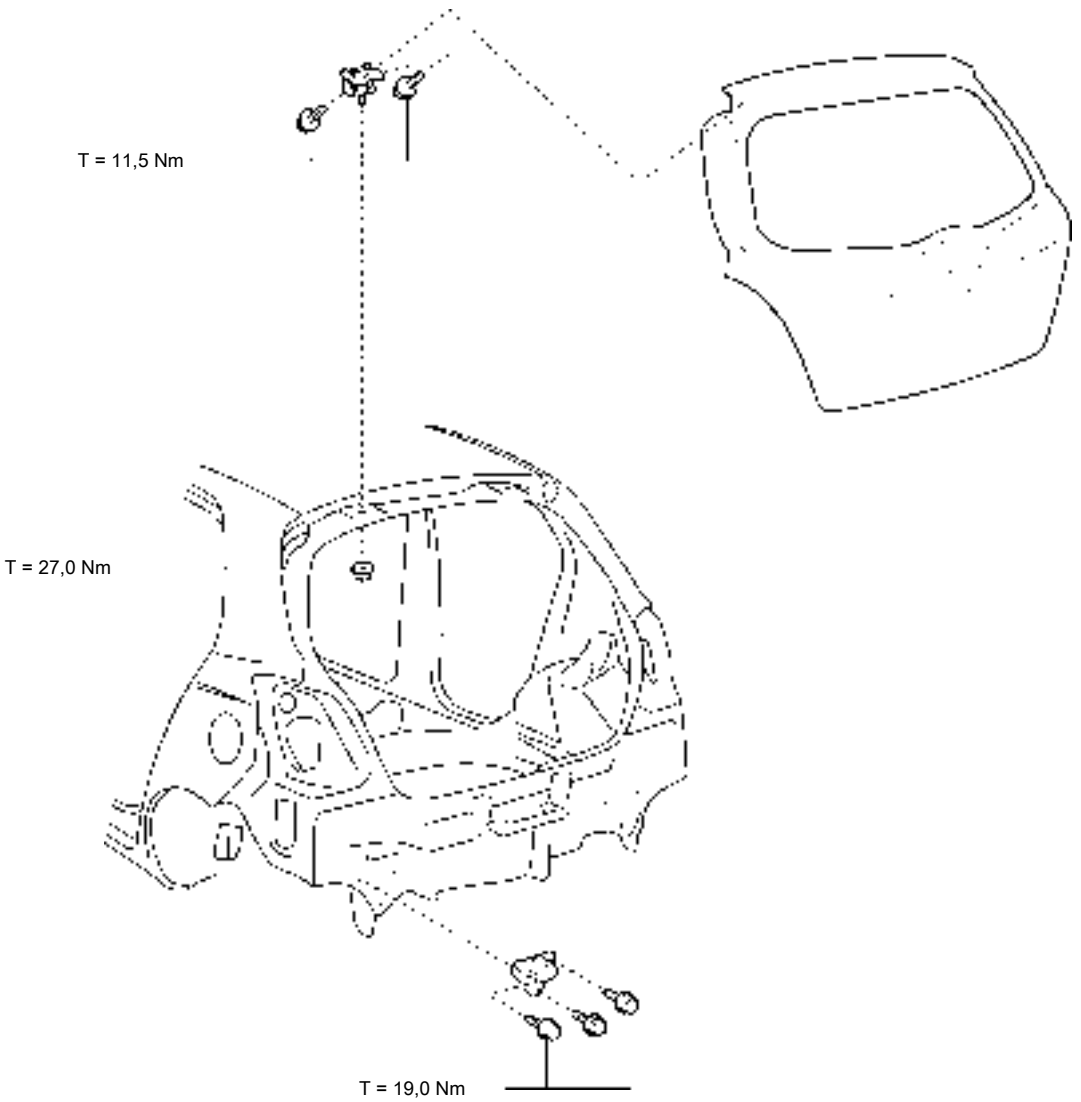
26,0 Nm (265 kgf.cm, 19 ft..lbf)	-	-

[5 Puerta]



F23334

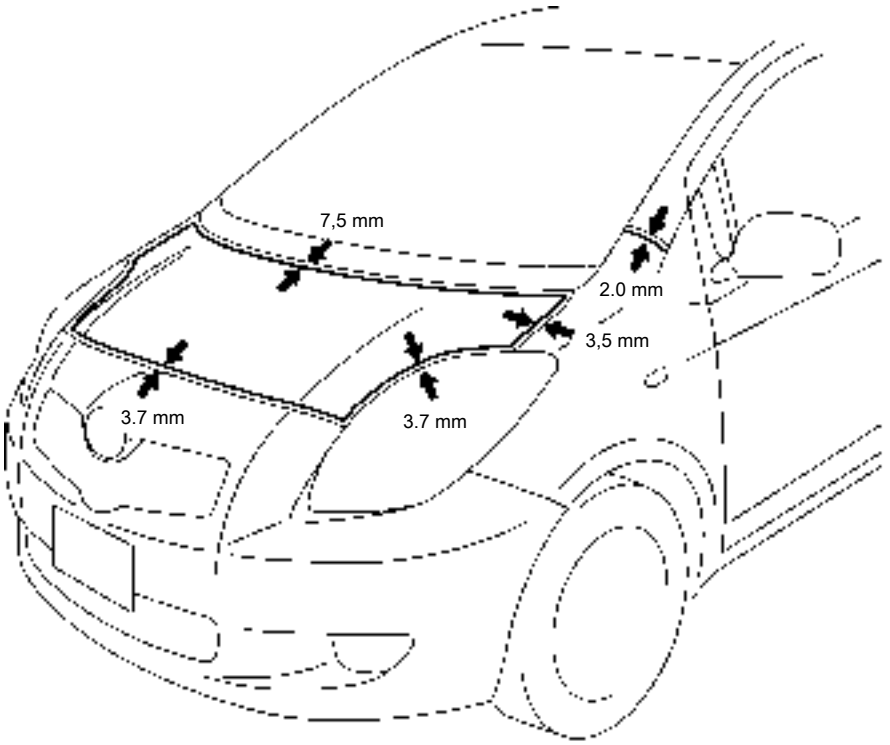
26,0 Nm (265 kgf.cm, 19 ft..lbf)	-	-

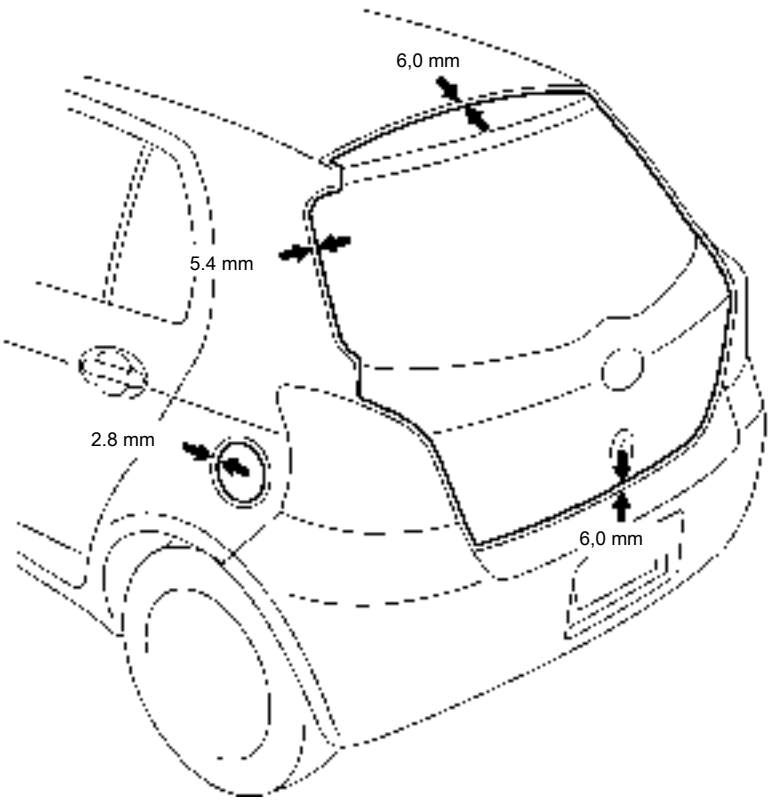


F22803

11,5 Nm (117 kgf.cm, 8 ft..lbf)	19,0 Nm (194 kgf.cm, 14 ft..lbf)	27,0 Nm (275 kgf.cm, 20 ft..lbf)

NORMAS FIT

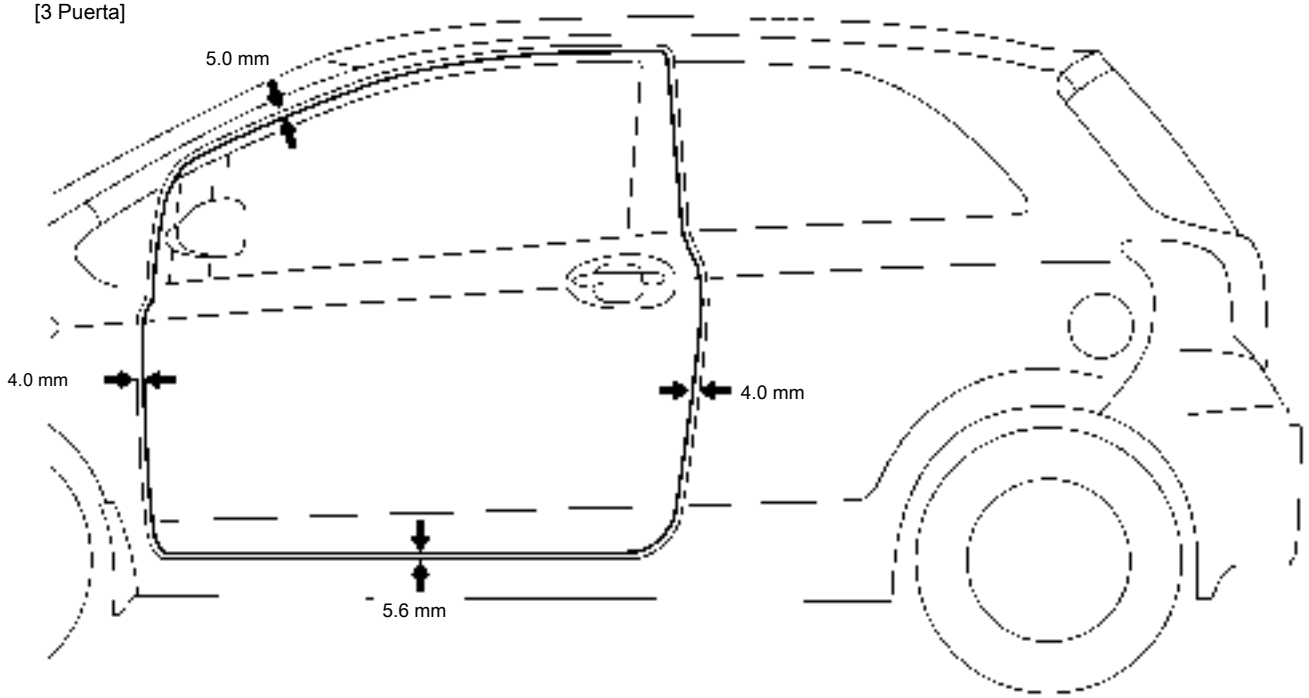




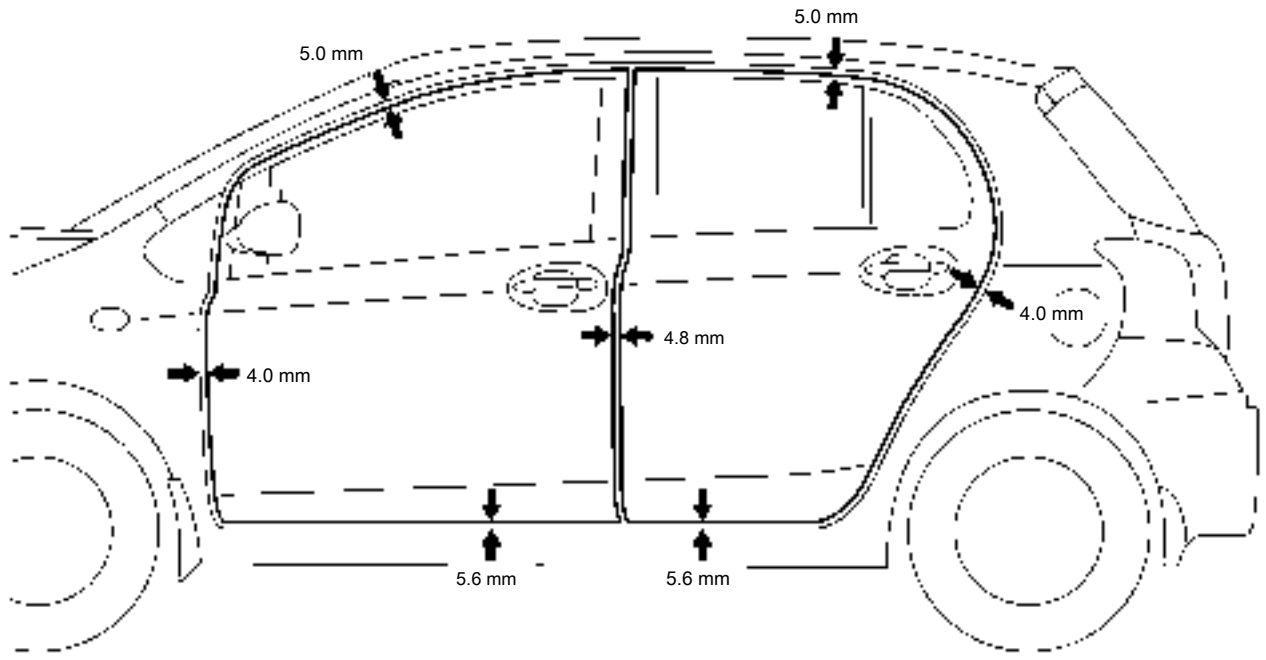
F23343

2,0 mm (0,079 pulg.)	2,8 mm (0,110 pulg.)	3,5 mm (0,138 pulg.)
3,7 mm (0,146 pulg.)	5.4 mm (0.213 pulg.)	6,0 mm (0,236 pulg.)
7,5 mm (0,295 pulg.)	-	-

[3 Puerta]



[5 Puerta]



F23335

4,0 mm (0,157 pulg.)	4,8 mm (0,189 pulg.)	5.0 mm (0.197 pulg.)
5,6 mm (0,220 pulg.)	-	-

Áreas de sellado panel de la carrocería

INSINUACIÓN:

1) Antes de aplicar el sellador cuerpo, limpiar el área con un trapo empapado en removedor de silicona.

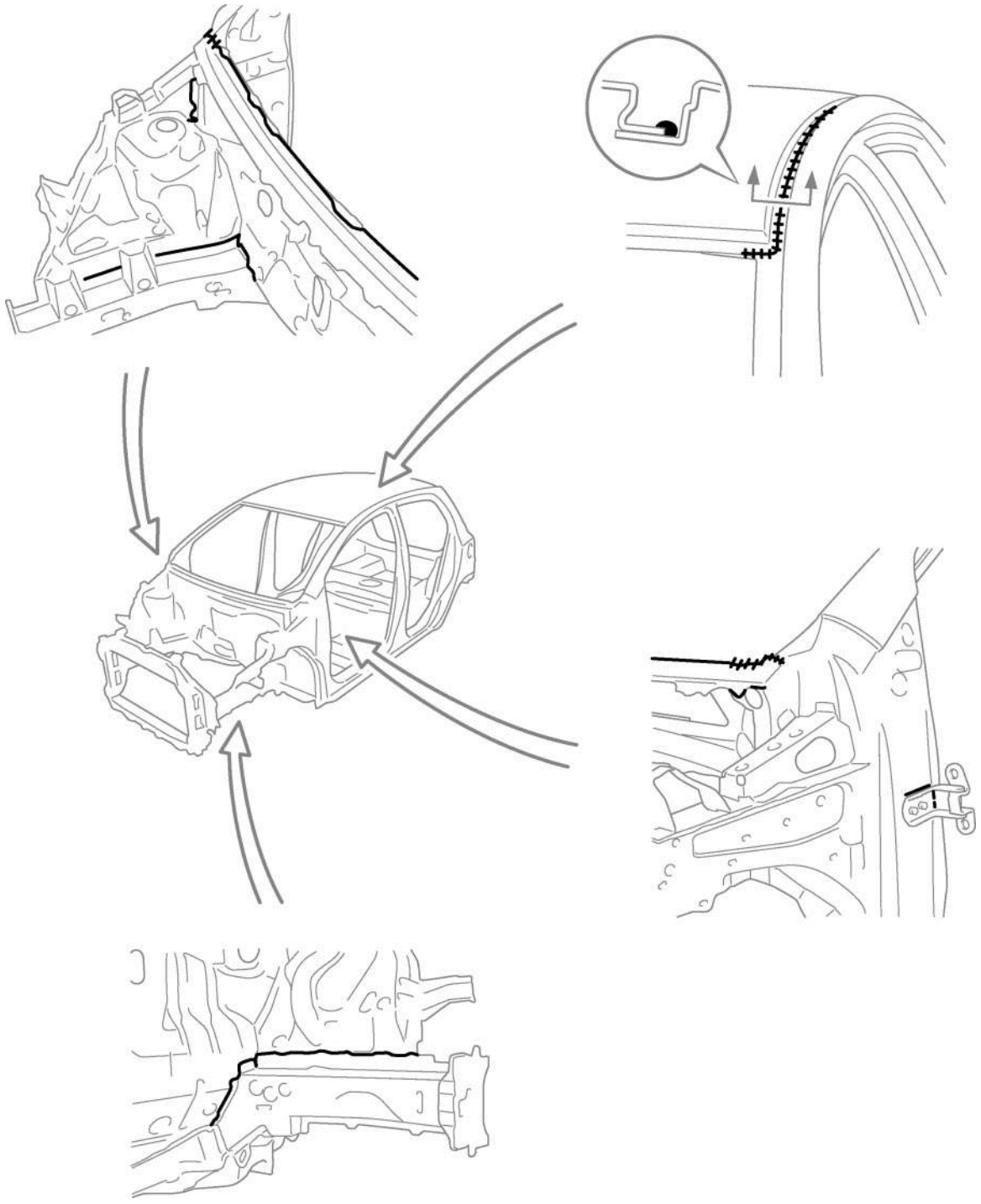
2) Si se utilizó el cebador de soldadura a través de, limpie primero cualquier exceso y de la capa con el cebador anti-corrosión antes de sellador cuerpo plying AP-.

3) Retirar el exceso de sellador cuerpo con un trapo empapado en removedor de silicona.

4) BeSure para reparar según sea necesario si el sellador cuerpo muestra signos de daños tales como exfoliación o agrietamiento.

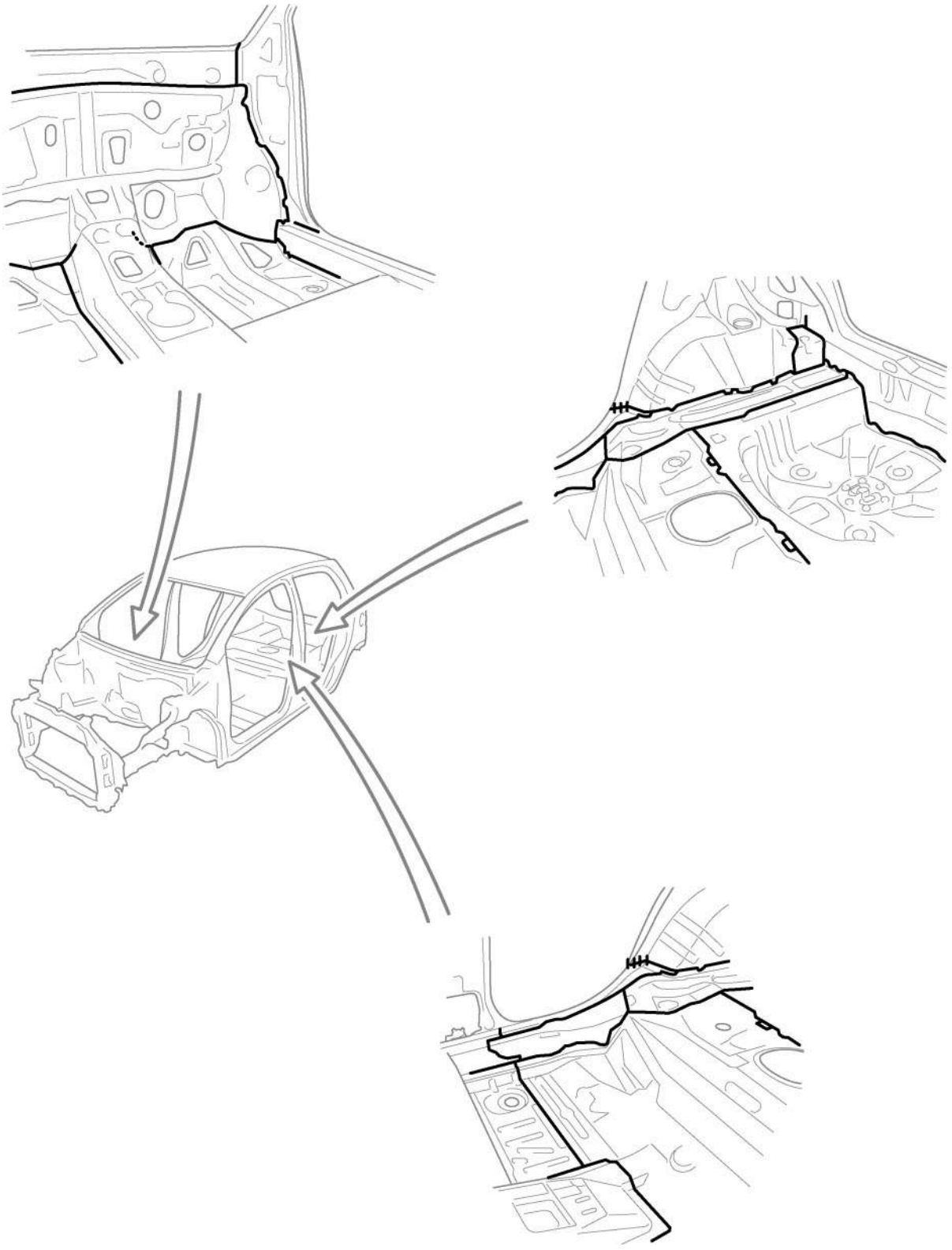
++++++++++	Acabado plana	————	Sin Acabado plana

1. COMPARTIMIENTO DEL MOTOR



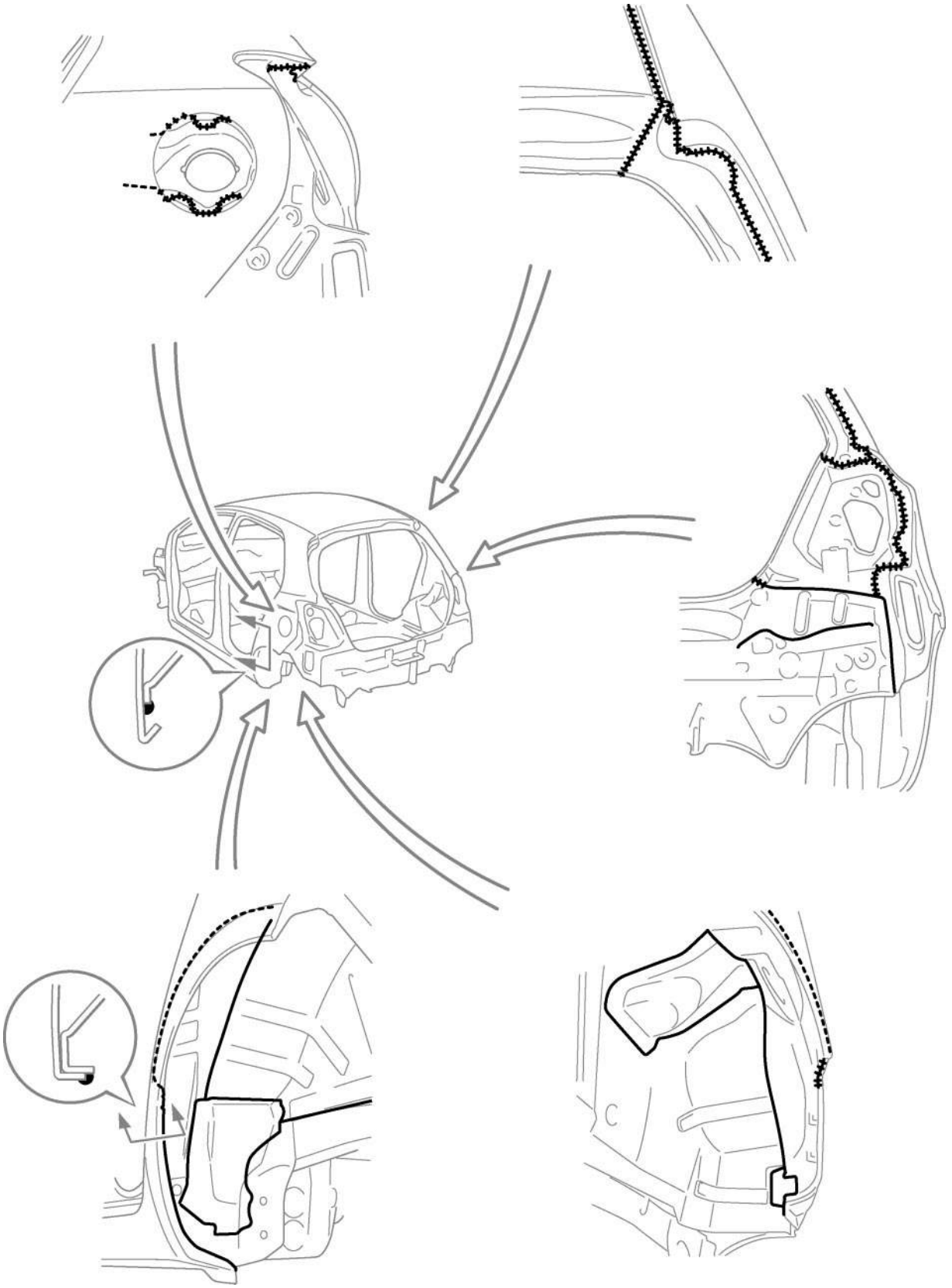
F22806

2. DENTRO



F22336

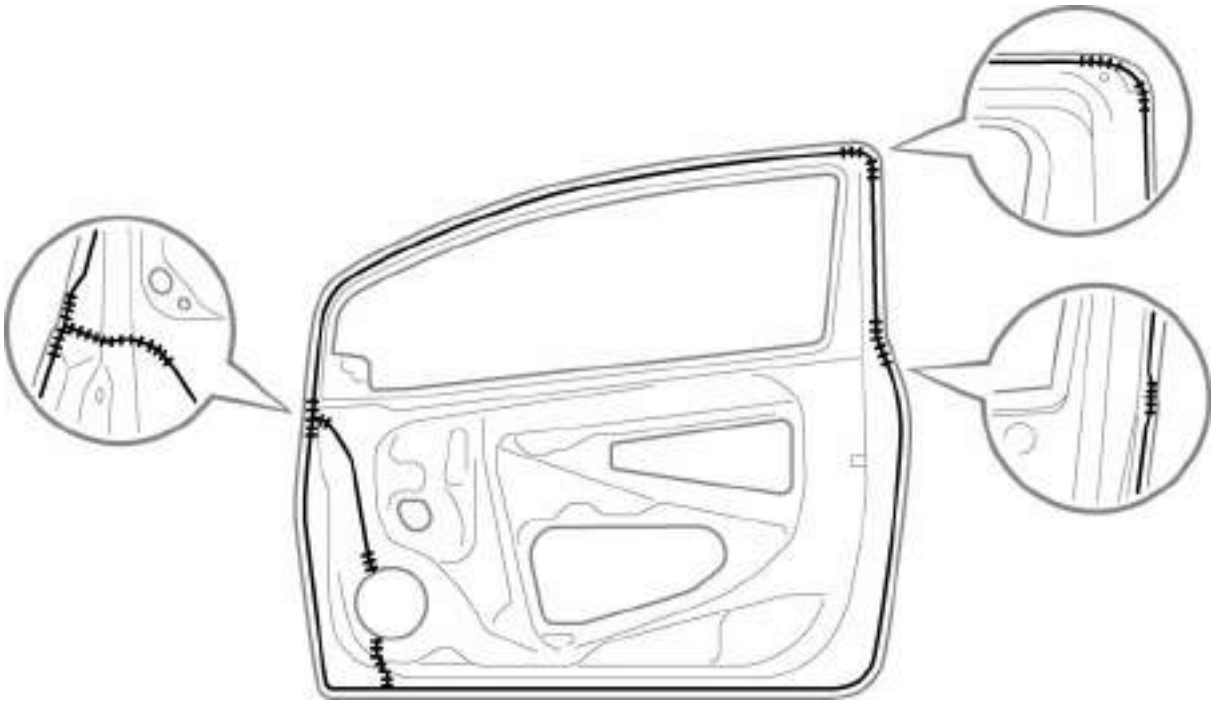
3. EXTERIOR



F22337

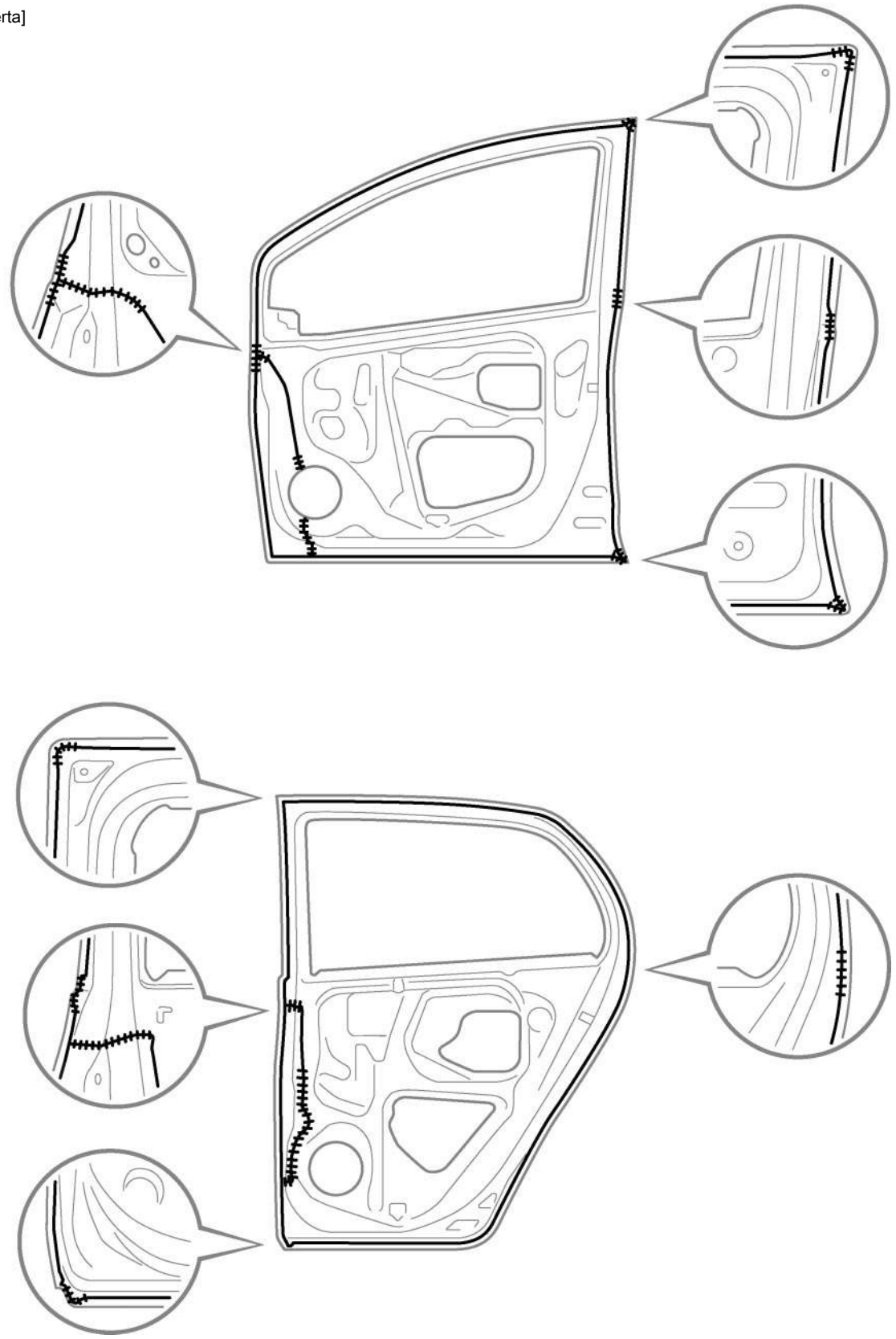
4. piezas de la puerta

[3 Puerta]

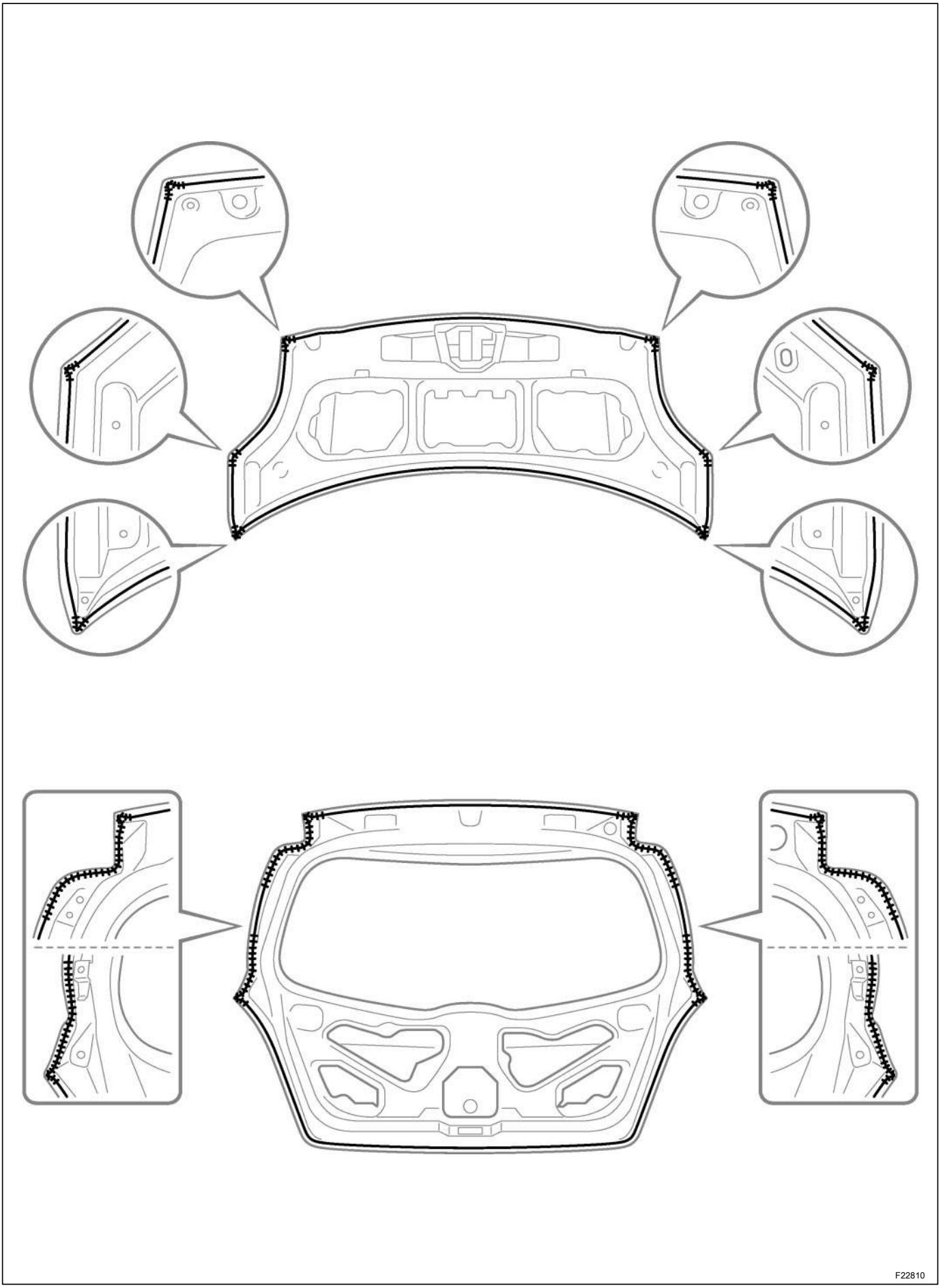


F22338

[5 Puerta]



F23339


F22810

PANEL cuerpo bajo AREAS DE REVESTIMIENTO

INSINUACIÓN:

1) En primer lugar limpiar la suciedad, grasa o aceite con un trapo empapado en removedor de silicona.

2) Cubrir las áreas circundantes con cinta de papel para evitar el recubrimiento de zonas innecesarias. Si otras áreas se suelten accidentalmente recubiertos, limpie el recubrimiento inmediatamente.

3) Aplicar el primer revestimiento de capa base a todas las áreas soldadas y juntas de los paneles, a continuación, aplicar una segunda capa sobre toda el área.

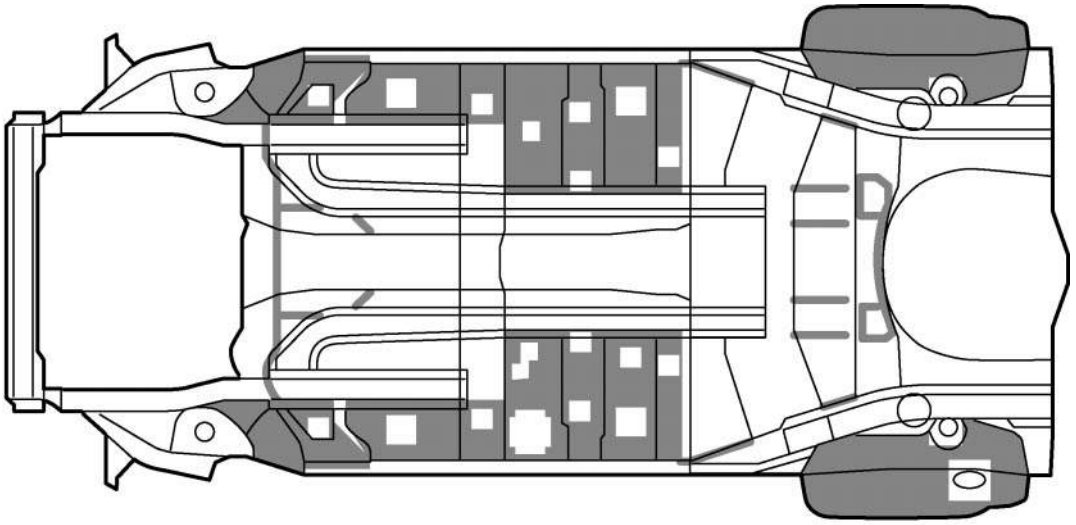
4) No partes de la capa que se convierten en caliente tales como el tubo de escape, y las partes móviles tales como el eje de la hélice.

5) Aplicar por debajo del revestimiento a todos los puntos de soldadura bajo el cuerpo para asegurarse de prevención de la corrosión en todos los puntos excepto en las áreas de abajo.

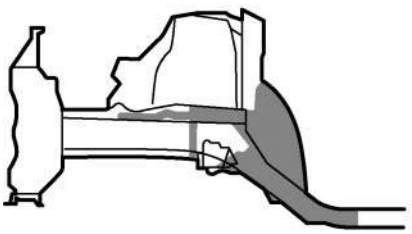
6) Asegúrese de sellar el borde de la brida del miembro y el soporte con la capa inferior.

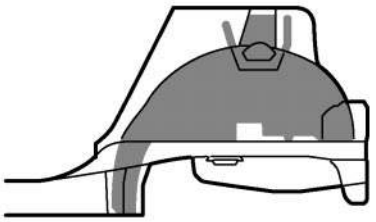
7) Asegúrese de reparar el revestimiento bajo como sea necesario si hay señales de daños tales como agrietamiento o descamación.

8) Aplicar sellador antes de aplicar la capa bajo para evitar la oxidación.

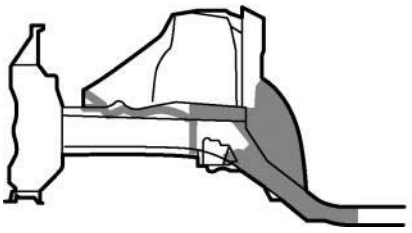


[LH]





[RH]



F23340

PUNTO

1 El espesor de la película de la parte interior de la carcasa de la rueda trasera debe ser de 1,0 mm (0,04 pulg.) O más para la mitad delantera y 2,0 mm (0,08 pulg.) De más de la mitad posterior.

REFERENCIA

El revestimiento debe aplicarse en virtud de acuerdo con las especificaciones de su país, mientras que se refieren a las notas anteriores.

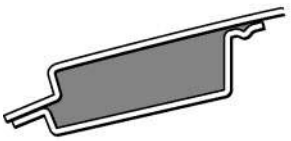
ÁREAS DE APLICACIÓN material espumado

Las secciones que se muestran en la figura a continuación se llenan con material de espuma para proporcionar aislamiento de ruido. Rellenar con materiales de espuma después de la reparación de estas secciones y sus secciones circundantes.

INSINUACIÓN:

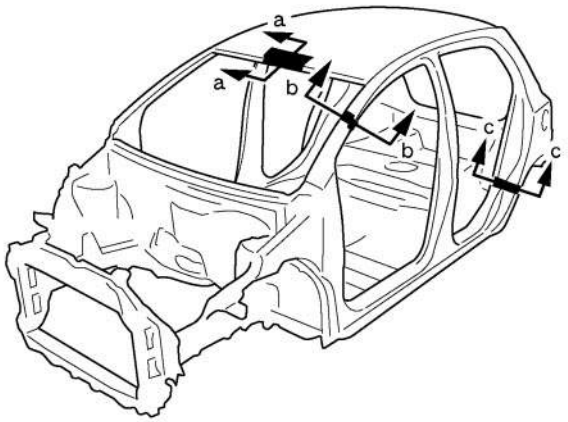
1) Use los orificios de servicio situados en el lado inverso del panel de la carrocería para volver a llenar materiales espumados.

2) Siga las instrucciones del fabricante al manipular el material espumado.

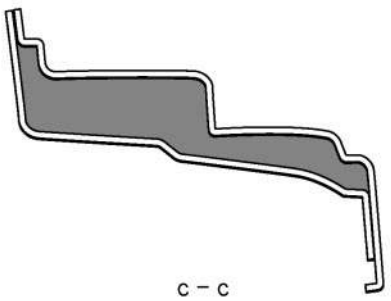


a – a

b – b



[5 Puerta Sólo]



c – c

F23341

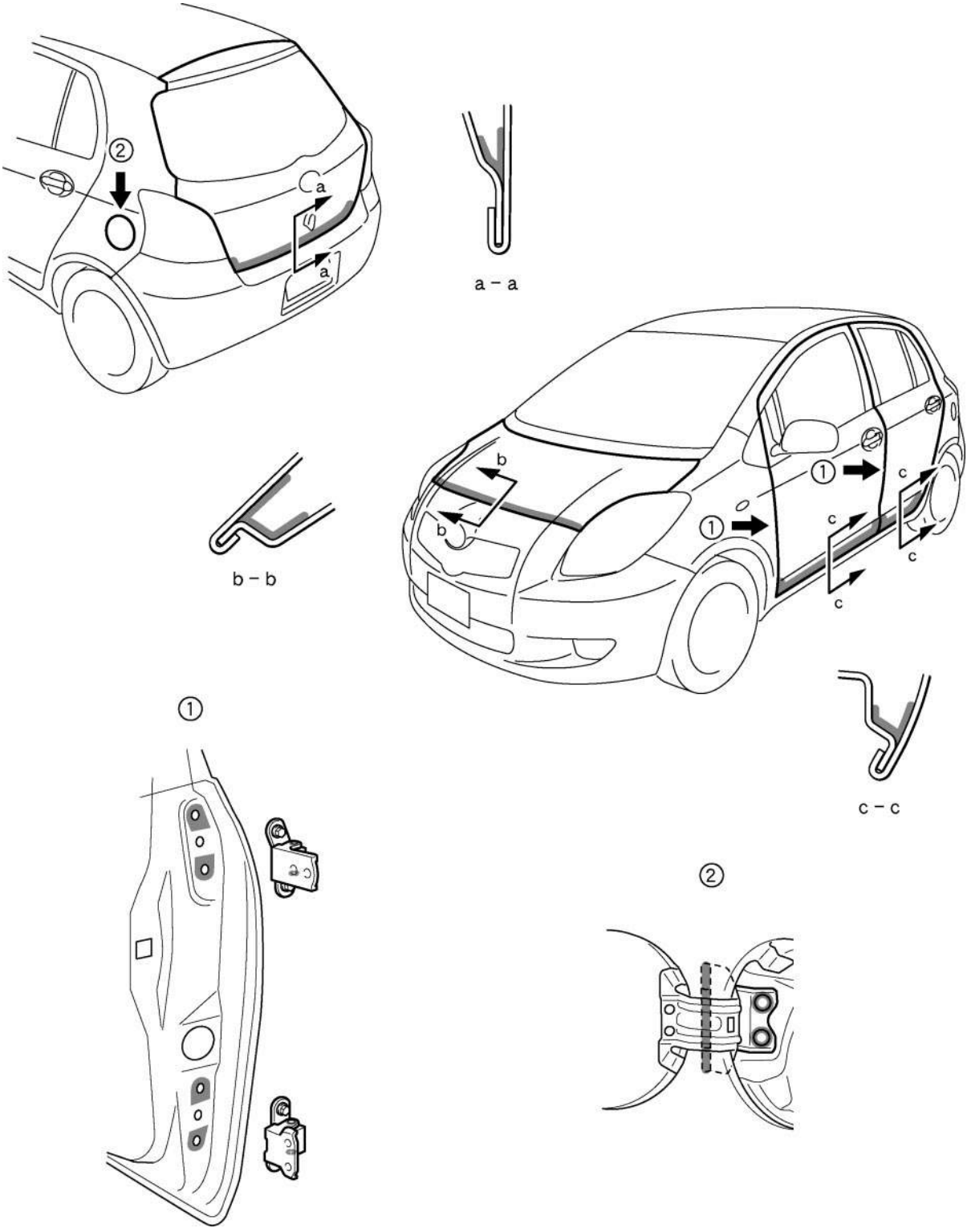
Cuerpo del panel antioxidante agente (CERA) Áreas de Aplicación

INSINUACIÓN:

1) Aplicar agente anti-herrumbre (cera) alrededor de las bisagras siempre que el ajuste de las puertas y capós.

2) Incluso si la reparación parcialmente una parte, aplicar el agente anti-herrumbre (cera) sobre todo el área de aplicación de la pieza.

3) Limpia el agente anti-herrumbre inmediatamente con un trapo empapado en removedor de silicona si se aplica accidentalmente a otras áreas.

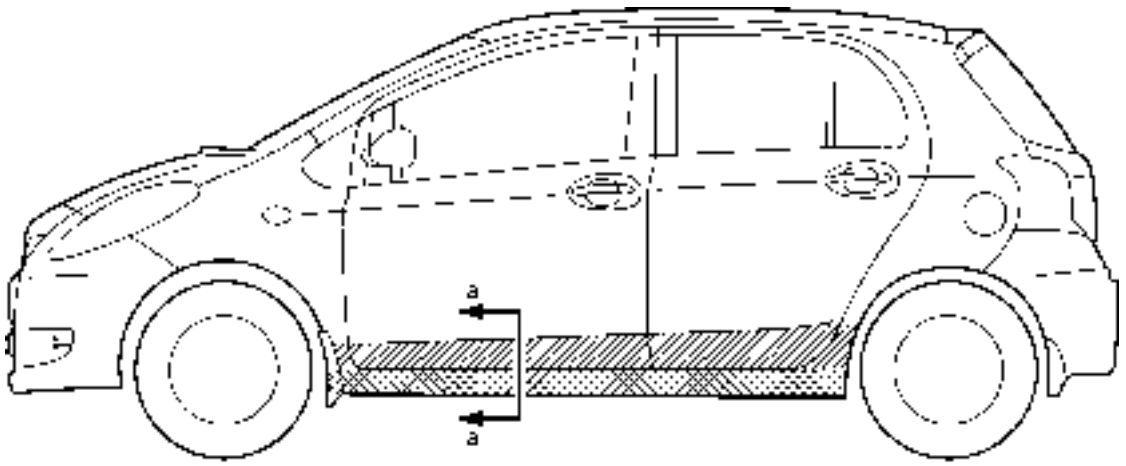


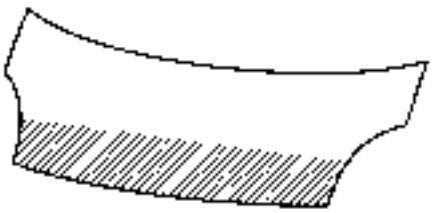
Cuerpo del panel antigoteo AREAS aplicación de pintura

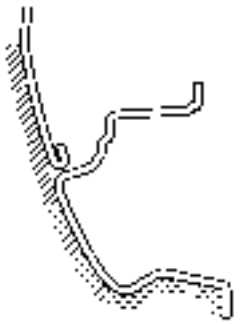
INSINUACIÓN:

1) Anti-chipping pintura debe aplicarse a algunas áreas antes de la segunda capa y a otras áreas después de la capa superior.

2) Limpiar la pintura inmediatamente con un trapo empapado en removedor de silicona si las áreas no relacionadas están recubiertas accidentalmente.



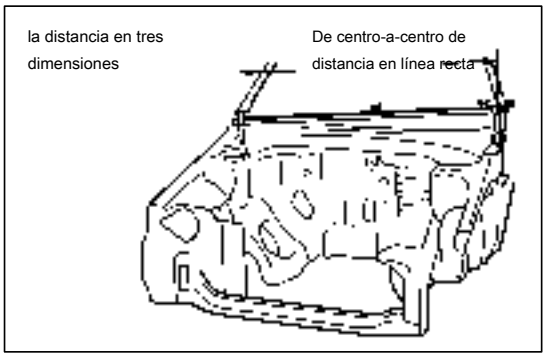




a – a

F23342

	CLORURO DE POLIVINILO		Soft-Chip (Poli olefina)	-	-



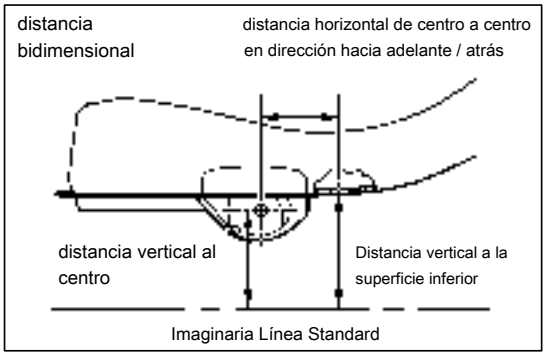
INFORMACIÓN GENERAL

1. dimensiones básicas

(A) Hay dos tipos de dimensiones en el diagrama.

(1) (distancia tridimensional)

distancia en línea recta entre los centros de dos puntos de medición.

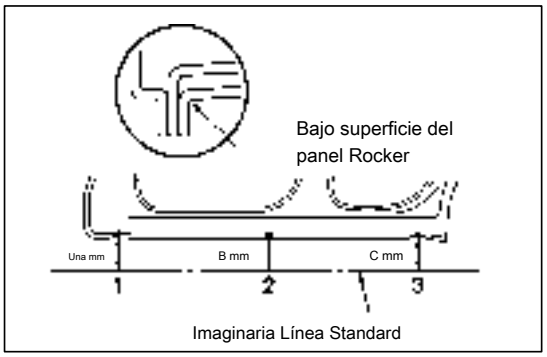


(2) (distancia de dos dimensiones)

Distancia horizontal en adelante / hacia atrás BE- interpolar los centros de dos puntos de medición. La altura de una línea estándar imaginario. (segundo)

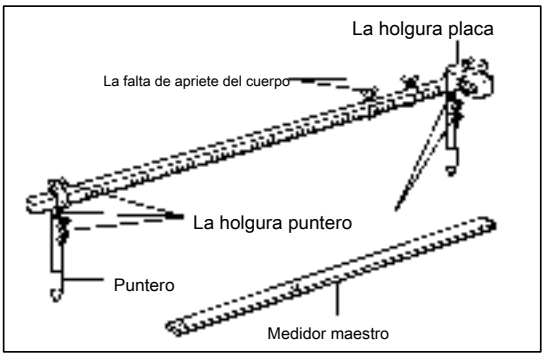
En los casos en los que sólo se da una dimensión, a izquierda y derecha son simétricas.

(C) Las dimensiones en el siguiente dibujo indican dis- real tancia. Por lo tanto, por favor utilice las dimensiones como referen- cia.



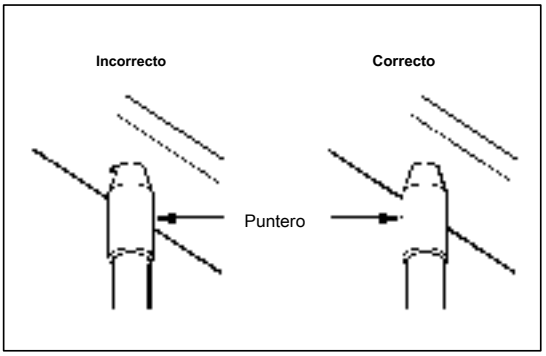
(D) La línea que conecta los lugares citados a continuación es la imagi- nary línea estándar cuando se mide la altura. (Las dimensiones se imprimen en el texto.)

SÍMBOLO	Nombre
1	El lugar que fue rebajado A mm desde la superficie inferior de la parte baja de caja centrada en la toma hasta el punto delantero.
2	El lugar que fue rebajado B mm de la superficie inferior de la parte baja de caja centrada entre 1 y 3.
3	El lugar que fue rebajado C mm de la superficie inferior de la parte baja de caja centrada en la toma hasta el punto posterior.



2. MEDICIÓN

(A) Básicamente, todas las mediciones se deben hacer con un seguimiento calibre. Para porciones donde no es posible utilizar un medidor de ing de pista, una cinta de medir se debe utilizar. (B) Use sólo un indicador de seguimiento que no tiene holgura en el corporales, placa de medición, o punteros.



INSINUACIÓN:

1) La altura de los indicadores izquierdo y derecho debe ser igual.

2) Siempre calibrar el medidor de seguimiento antes de medir o después de ajustar la altura del puntero.

3) Tenga cuidado de no dejar caer el medidor de seguimiento o de otra manera que choque.

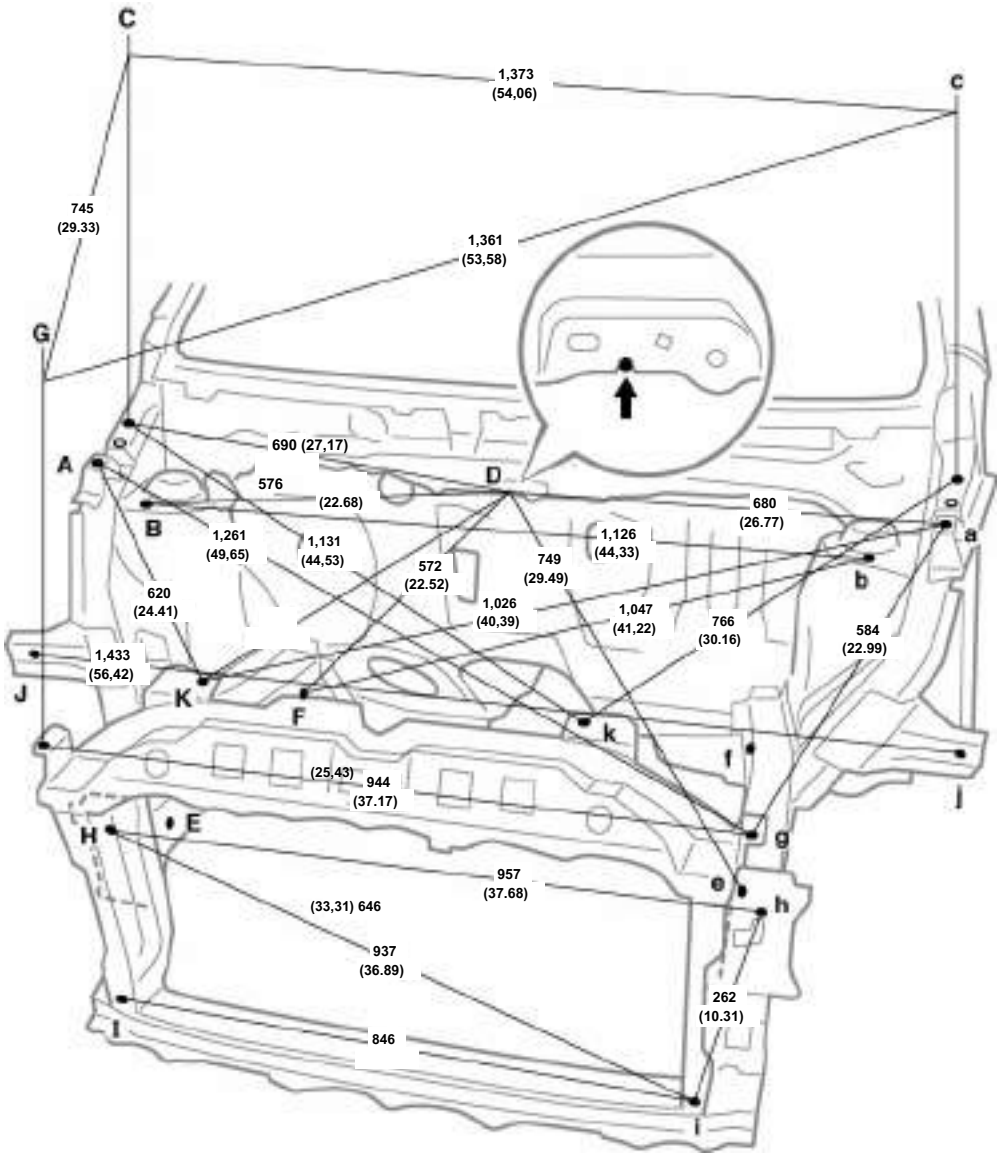
4) confirman que los punteros son de forma segura en los agujeros.

(C) Cuando se utiliza una cinta métrica, evitar giros y curvas en el cinta.

BODY DIMENSION dibujos

COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

Automóvil	C.A. club británico C.A	antes de Cristo o antes de Cristo	Antes de Cristo o antes de Cristo	BK o bk	bk o bk	kk
1324 (52.13)	**170 (6,69)**	**209 (8,23)**	**1261 564 (49.65)**	**(22.20)**	**942 (37.09)**	**505 (19.88)**

Altura desde el imaginario Línea Standard

A, una	C, c	G, g
810 (31.89)	**815 (32.09)**	**614 (24.17)**

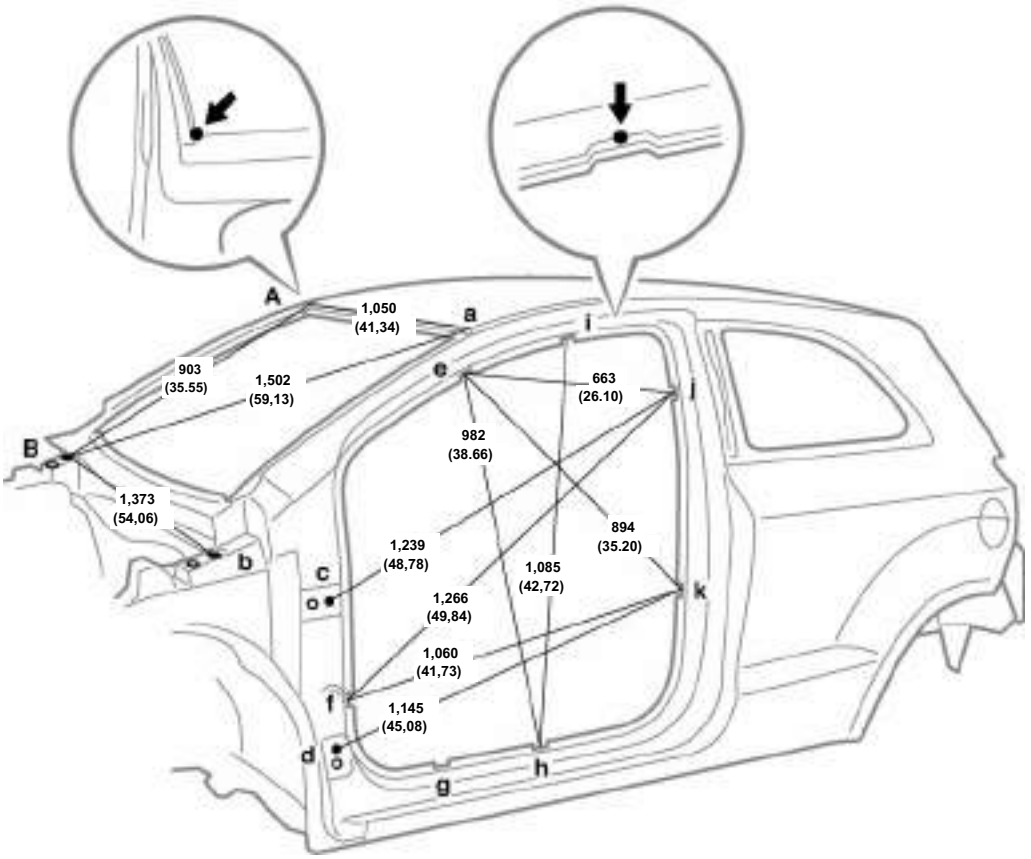
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	instalación de bisagra instalación guardabarros Frente	M6 (0,24) ø	G, g	soporte del faro agujero de instalación estándar agujero Crush instalación	ø 10 (0,39) ø
B, b	Frente tuerca de soporte de resorte agujero interior	11 (0,43) M8	S.S	de la caja orificio de sellado del radiador Guardabarros delantero soporte	6,3 (0.248) ø 9
C, C D	central del panel de la capucha tuerca-posterior de la	(0.31)	YO, yo	de montaje estándar agujero orificio de instalación del parachoques	(0,35) ø 10
	capilla marcar Larguero delantero agujero estándar	-	J, j	delantero	(0,39) ø 7
E, e	Larguero delantero agujero estándar	ø 15 (0,59) ø	K, k		(0.28)
F, f		10 (0.39)	-	-	-

Áreas de abertura del cuerpo (vista lateral) de 3 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones de vehículos

ee	ff	gg	S.S	YO - yo	jj	kk
1147 (45.16)	1379 (54.29)	1417 (55.79)	1417 (55.79)	1090 (42.91)	1258 (49.53)	1395 (54.92)

ef o eF	eh o eH	EJ o eJ	ek o eK	fj o fJ	fk o fK	gh o gH	Hola o marido- yo	jk o jK
1532 (60.31)	1609 (63.35)	1372 (54.02)	1549 (60.98)	1826 (71.89)	1745 (68.70)	1440 (56.69)	1650 (64.96)	1429 (56.26)

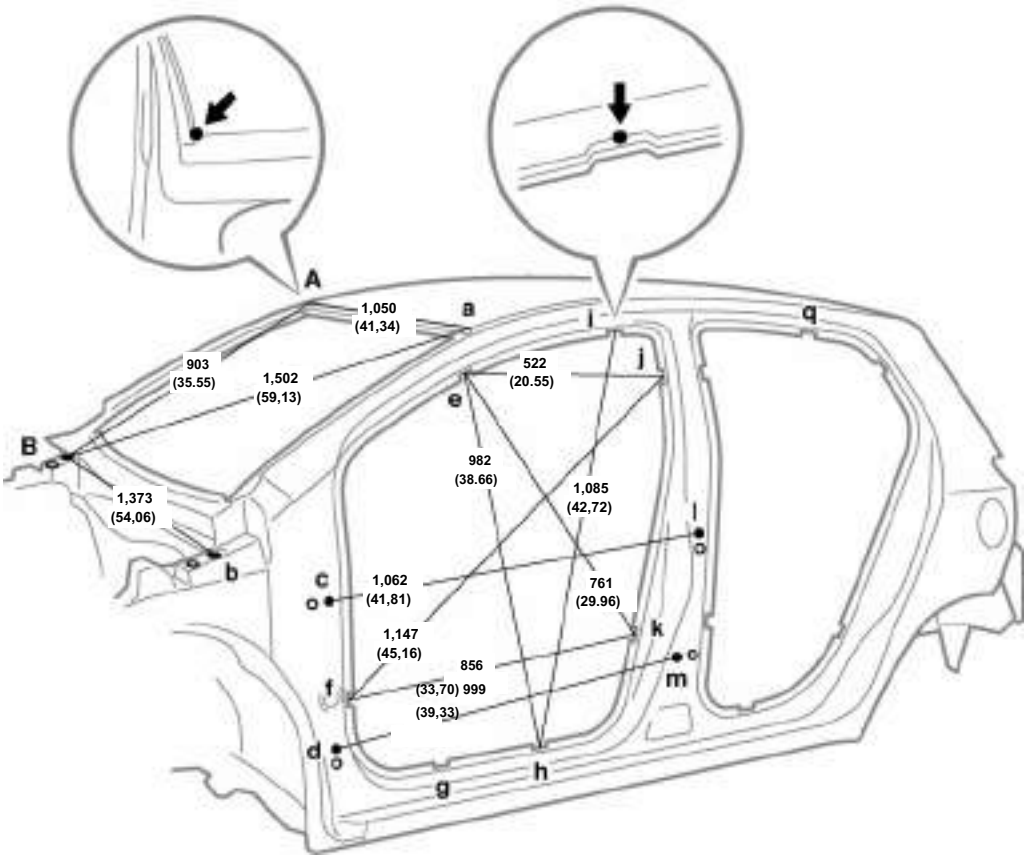
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	esquina panel del techo de la capilla bisagra tuerca	-	G, g	conjunto de panel de balancín marca Rocker	-
B, b	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	S.S	carril lateral marca conjunto de panel de	-
C, c	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31)	YO, yo	tejado marca conjunto de panel Quarter	-
D, d	de instalación del conjunto del pilar delantero del	M8 (0.31)	J, j	marca conjunto de panel Quarter marca	-
E, e	cuerpo de referencia corporal frontal marca de	-	K, k	conjunto	-
F, f	ensamblaje pilar	-	-	-	-

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Frontal) 5 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones del vehículo izquierda Derecha

ee	ff	gg	S.S	YO - yo	jj	kk
1147 (45.16)	1379 (54.29)	1417 (55.79)	1417 (55.79)	1090 (42.91)	1263 (49.72)	1391 (54.76)

ef o eF	eh o eH	EJ o eJ	fj o fJ	fk o fK	Hola o marido- yo	iq o IQ	jk o jK
1532 (60.31)	1609 (63.35)	1312 (51.65)	1748 (68.82)	1628 (64.09)	1650 (64.96)	1260 (49.61)	1431 (56.34)

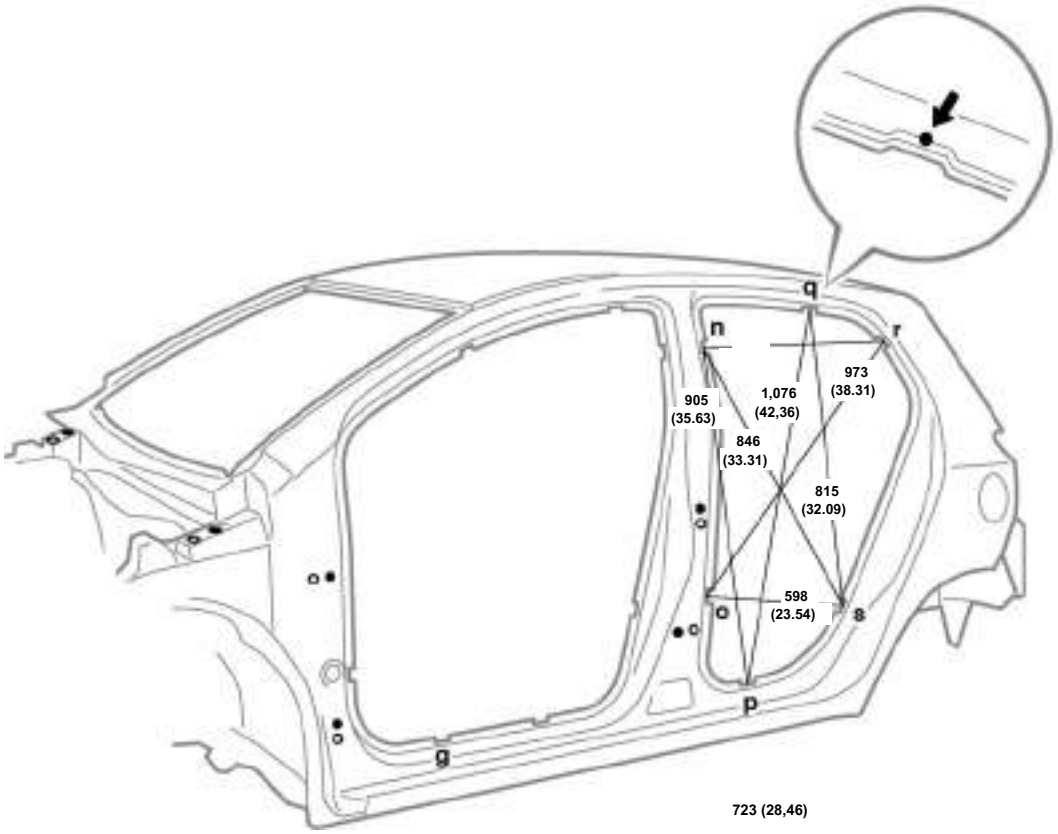
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	esquina panel del techo de la capilla bisagra tuerca	-	S.S	panel bajo la puerta marca el montaje conjunto de carril	-
B, b	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	M8 (0,31) M8	YO, yo	lateral del techo marca de centro de ensamblaje pilar	-
C, c	de instalación de la puerta frontal de la bisagra tuerca	(0,31) M8	J, j	cuerpo marca de la columna central del cuerpo marca	-
D, d	de instalación del conjunto del pilar delantero Mark	(0.31)	K, k	el montaje posterior de la bisagra tuerca de instalación	-
E, e	Mark cuerpo de montaje eje de balancín de marca	-	L, l	de la puerta trasera bisagra tuerca de montaje lateral	M8 (0,31) M8
F, f	conjunto del panel pilar cuerpo delantero	-	M, m	del techo marca el conjunto de carril	(0.31)
G, g		-	Q, q		-

AREAS abertura del cuerpo (vista lateral: Trasero) 5 puertas

(Distancia tridimensional)



Dimensiones del vehículo izquierda Derecha

nn	oo	Páginas	qq	rr	ss
1263 (49.72)	1381 (54.37)	1417 (55.79)	1068 (42.05)	1130 (44.49)	1405 (55.31)

gp o gP	nr o nR	ns o nS	O o o	Os o oS	pq o pQ	rs o r
1717 (67.60)	1397 (55.00)	1578 (62.13)	1584 (62.36)	1516 (59.69)	1634 (64.33)	1451 (57,13)

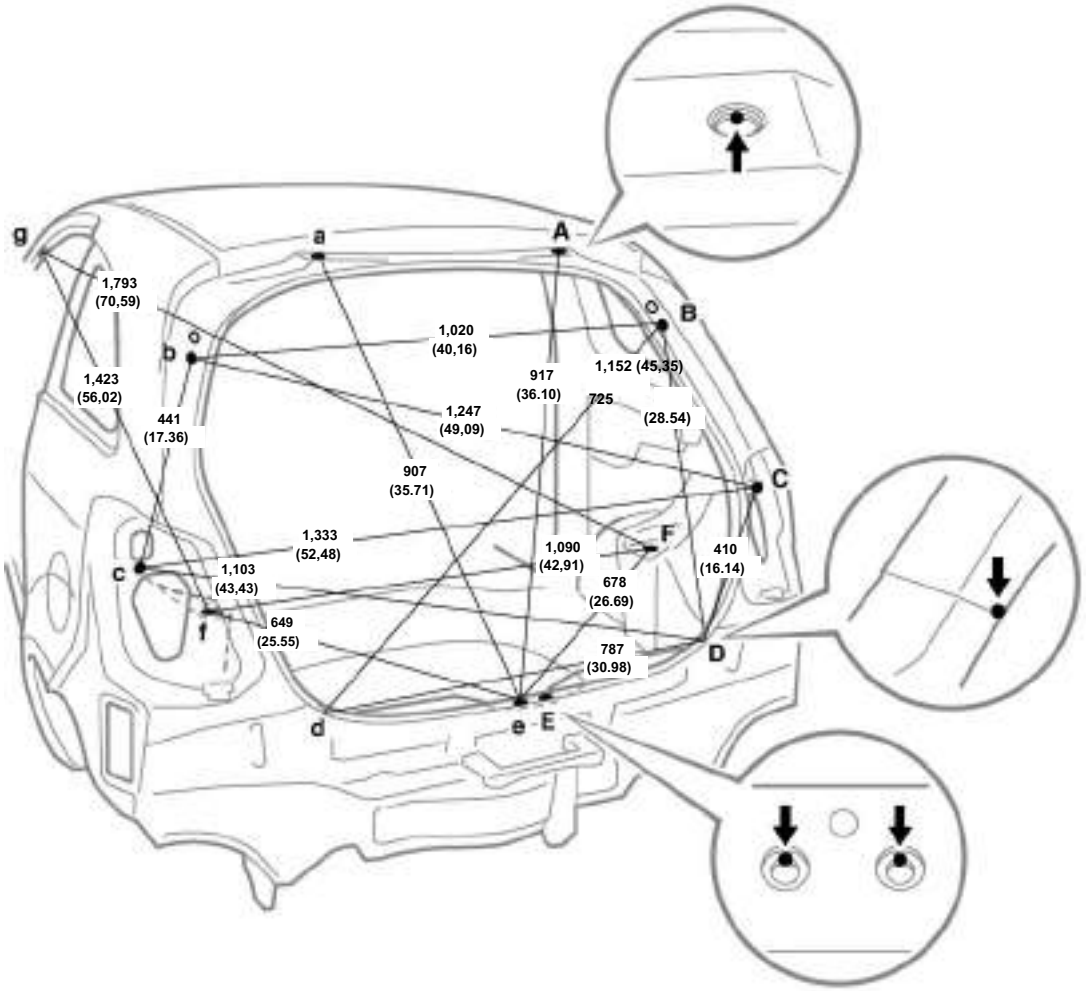
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
G, g	conjunto del panel basculante marca de centro de	-	Q, q	lateral del techo marca conjunto de carril	-
N, n	ensamblaje pilar cuerpo marca de la columna central	-	R, r	panel del cuarto marca conjunto de panel	-
O, o	del cuerpo marca de ensamblaje del panel de Barrio	-	S, s	Quarter marca conjunto	-
P, p	marca de ensamblaje	-	-	-	-

AREAS abertura del cuerpo (vista posterior) de 3 puertas

(Distancia tridimensional)



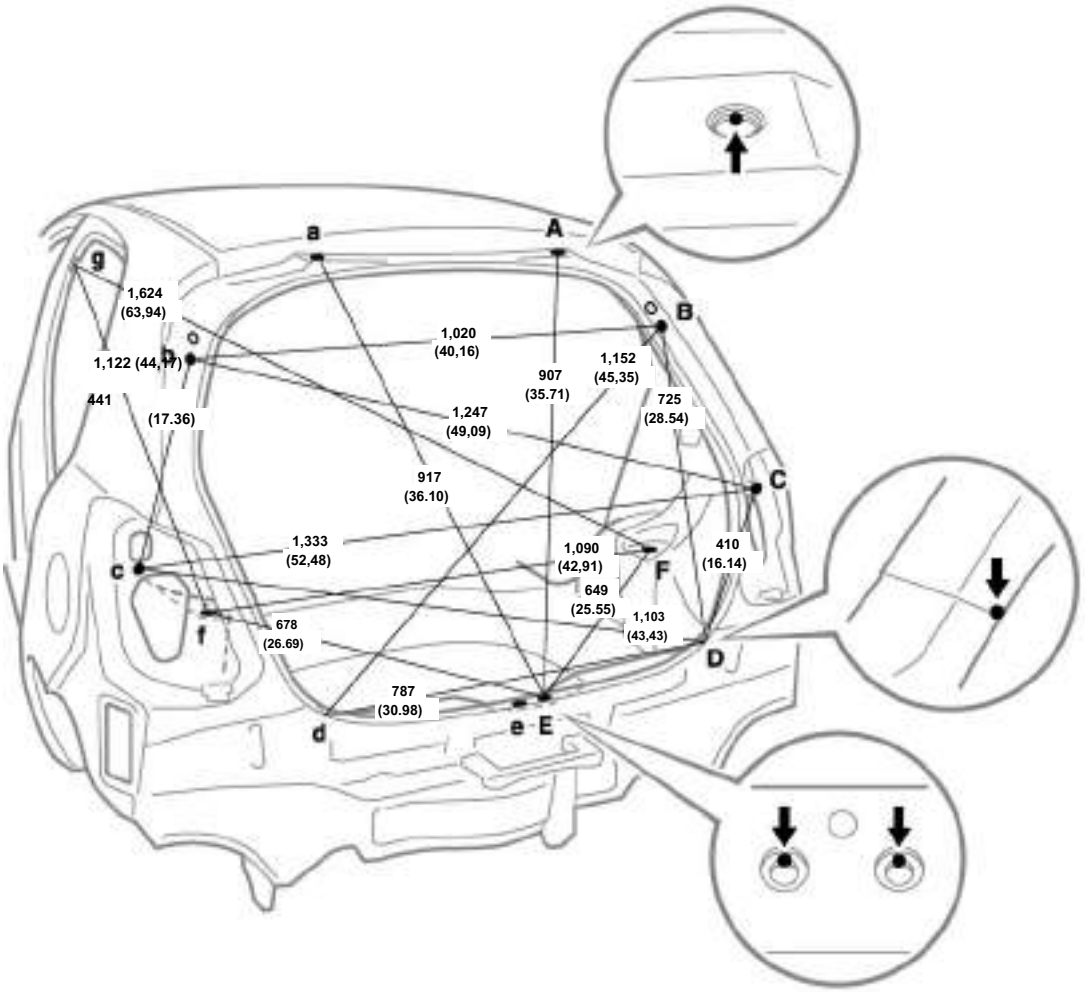
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Orificio de instalación de la bisagra puerta trasera	ø 10,2 (0.402): RH ø 10,2 (0.402) 12 (0,47): LH	E, e	puerta trasera delantero tuerca de seguridad de instalación	M8 (0.31)
B, b	Volver estancia puerta tuerca de instalación Volver apertura de la	M6 (0,24) ø	F, f	agujero interior instalación Amortiguador trasero marca conjunto de	ø 18 (0.71)
C, c	puerta a través del agujero estándar	10 (0.39)	G, g	carril lateral del techo	-
D, d	baja de la espalda panel posterior apertura de la puerta a través / Cuerpo punto contigua	-	-	-	-

AREAS abertura del cuerpo (vista posterior) 5 puertas

(Distancia tridimensional)



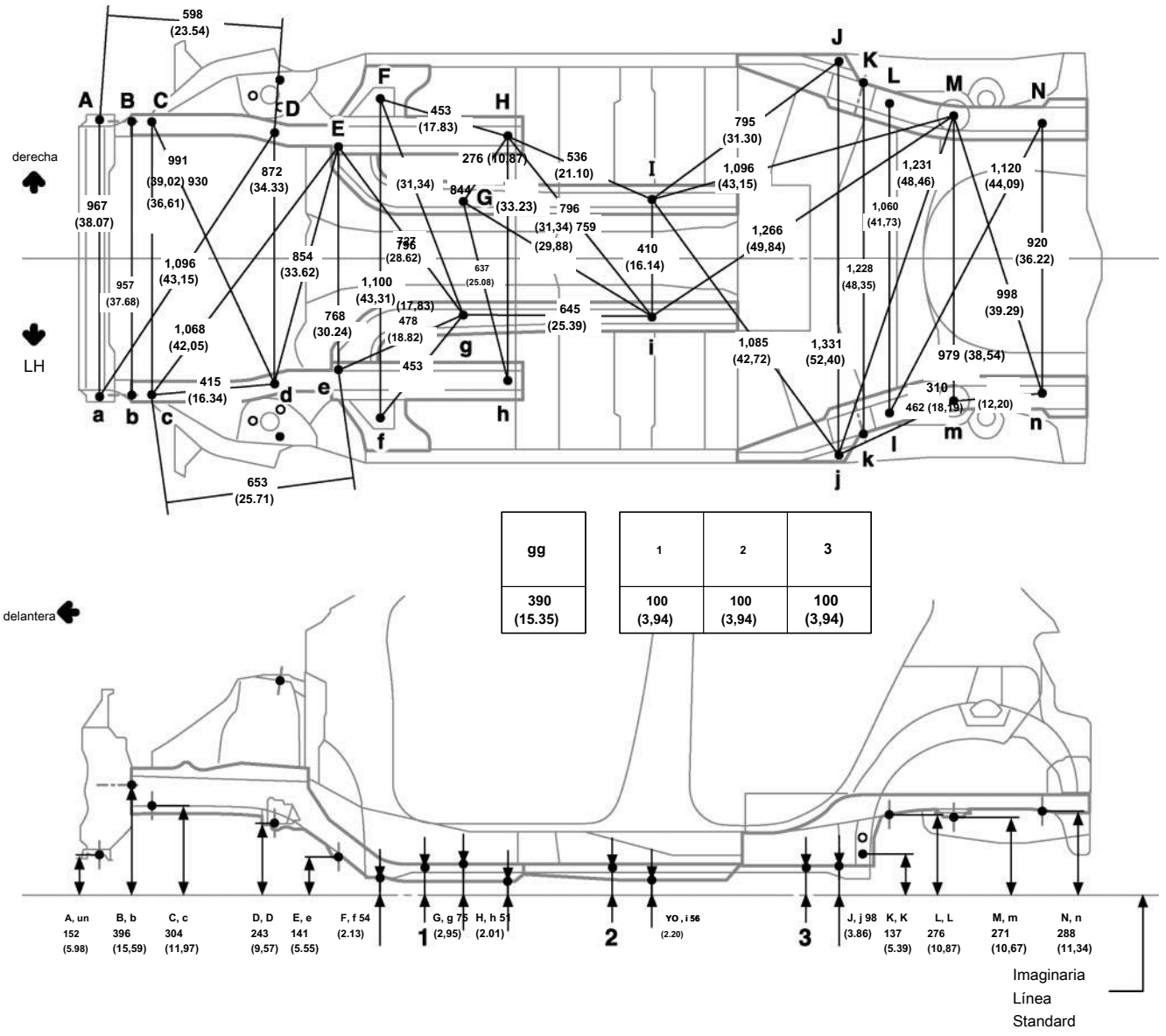
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Orificio de instalación de la bisagra puerta trasera	ø 10,2 (0.402): RH ø 10,2 (0,402) 12 (0.47): LH	E, e	puerta trasera delantero tuerca de seguridad de instalación	-
B, b	Volver estancia puerta tuerca de instalación Volver apertura de la	M6 (0,24) ø	F, f	la instalación del amortiguador trasero agujero interior marca de	M8 (0,31) ø
C, c	puerta a través del agujero estándar	10 (0.39)	G, g	montaje de pilar cuerpo Centro	18 (0.71)
D, d	baja de la espalda panel posterior apertura de la puerta a través / Cuerpo punto contigua	-	-	-	-

bajo el cuerpo

(Distancia tridimensional)



gg	1	2	3
390 (15.35)	100 (3,94)	100 (3,94)	100 (3,94)

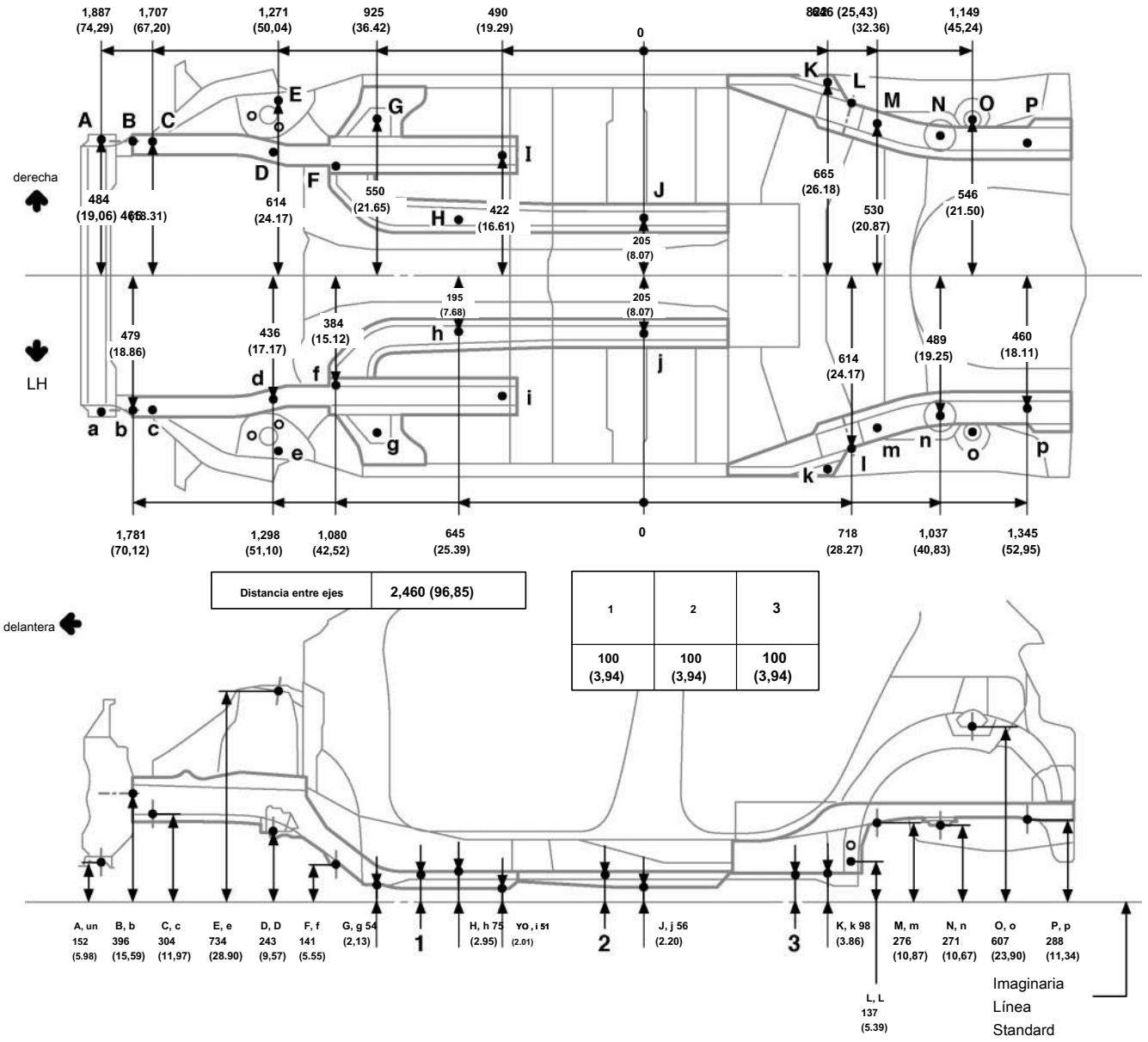
CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	Instalación del radiador lateral ayuda de la caja Crush tuerca	M6 (0,24) ø	S.S	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	ø 18 (0,71) ø
B, b	orificio de instalación Larguero delantero agujero estándar	6,3 (0.248) ø 18	YO, yo	estándar lado del piso interior miembro trasero estándar agujero	18 (0,71) ø 18
C, c	de instalación frontal Suspensión delantera tuerca de	(0,71) M12	J, j	Trading instalación brazo exterior piso trasero agujero interior	(0,71) ø 15
D, d	instalación de la suspensión tuerca de par caja delantera	(0,47) M14	K, k	largueros agujero estándar posterior placa de resorte agujero	(0,59) ø 18
E, e	agujero estándar de bandeja del piso delantero del agujero	(0,55) ø 25	L, l	piso trasero estándar largueros agujero estándar	(0,71) ø 18
F, f	estándar	(0,98) ø 18	M, m		(0,71) ø 18
G, g		(0.71)	N, n		(0.71)

bajo el cuerpo

(Distancia de dos dimensiones)



CONSEJO: Para los símbolos, letras mayúsculas indican lado derecho del vehículo, las letras minúsculas indican dejaron lado del vehículo (visto desde atrás).

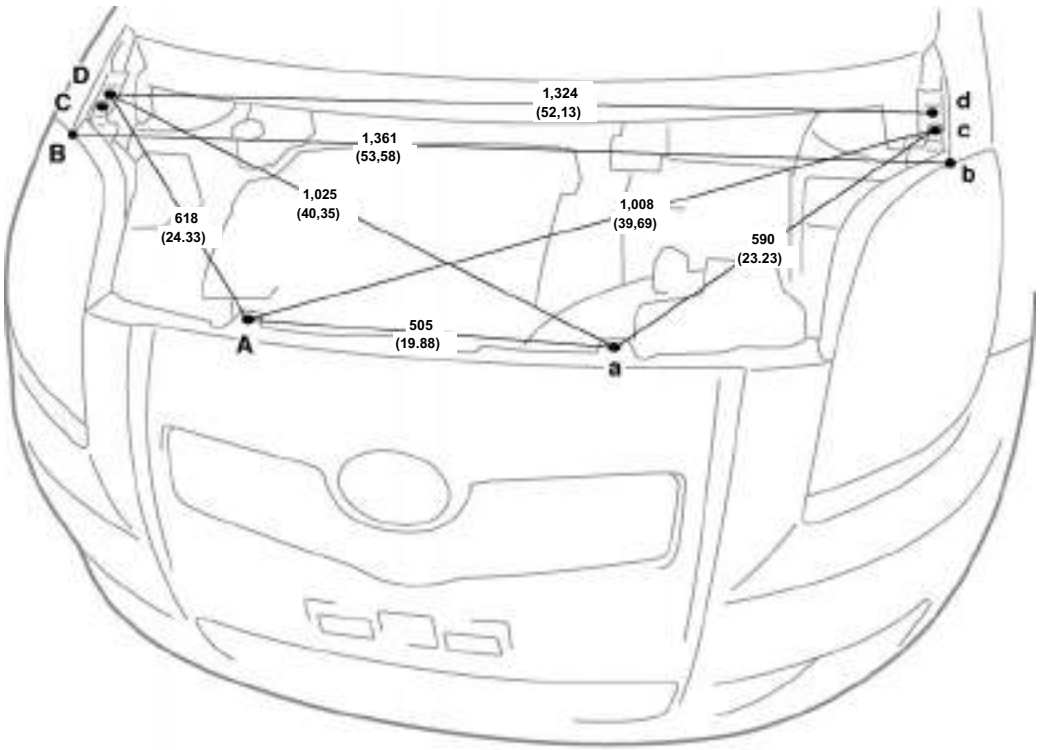
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	orificio de instalación lateral Instalación del radiador ayuda de la caja	M6 (0,24) ø 6,3	YO, yo	Larguero delantero agujero estándar piso pan Frente agujero	ø 18 (0,71) ø
B, b	Crush tuerca Larguero delantero agujero estándar tuerca de instalación de	(0.248) ø 18	J, j	estándar lado del piso interior elemento posterior agujero Trading	18 (0,71) ø 18
C, c	la placa de soporte de muelle delantero miembro de suspensión Frente	(0,71) M12	K, k	norma de instalación brazo exterior piso trasero agujero interior	(0,71) ø 15
D, d	Frente instalación miembro de suspensión tuerca de par caja delantera	(0,47) ø 11	L, l	largueros agujero agujero estándar posterior placa de resorte	(0,59) ø 18
E, e	agujero estándar bandeja del piso delantero agujero estándar estándar	(0,43) M14	M, m	agujero estándar posterior instalación amortiguador piso trasero	(0,71) ø 18
F, f	agujero-outer	(0,55) ø 25	N, n	largueros agujero estándar	(0,71) ø 18
G, g		(0,98) ø 18	O, o		(0,71) ø 18
S.S		(0.71)	P, p		(0.71)

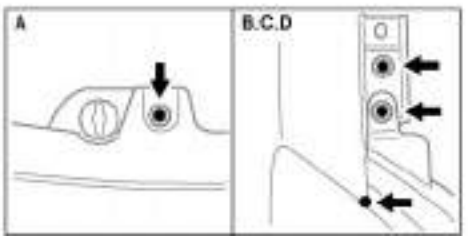
VALOR DE REFERENCIA

COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

(Distancia tridimensional)



Cc	CD o cd
1324 (52.13)	38 (1,50)



PISTA: Estos valores son mediciones reales realizadas en un vehículo. Utilice estos valores de referencia.

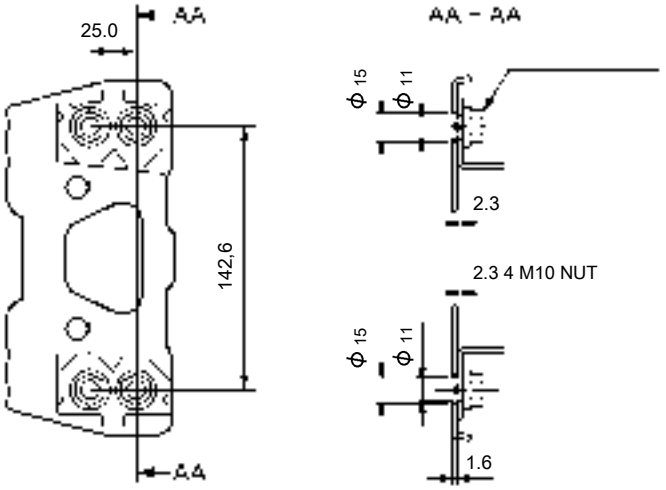
mm (in.)

Símbolo	Nombre	diámetro del agujero	Símbolo	Nombre	diámetro del agujero.
A, una	instalación de la cubierta paragolpes delantero perno	-	C, c	perno de instalación del faro Guardabarros	-
B, b	extremo frontal del guardabarros	-	D, d	delantero perno de instalación	-

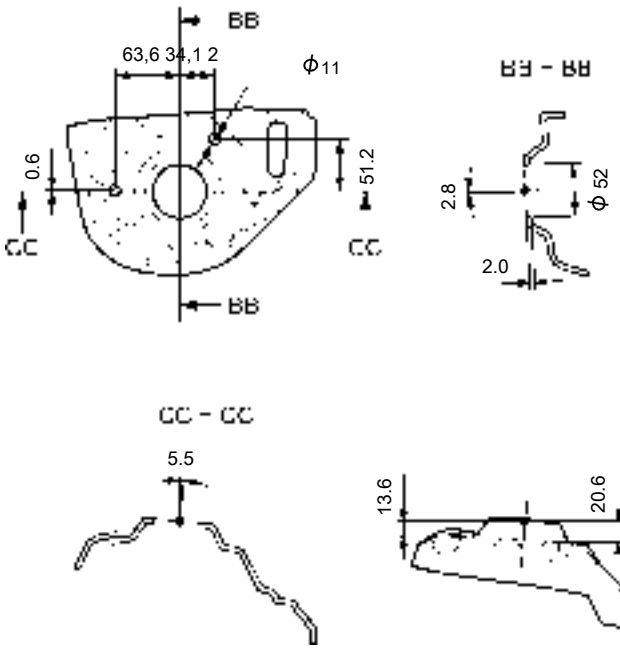
bajo el cuerpo

(Distancia de dos dimensiones)

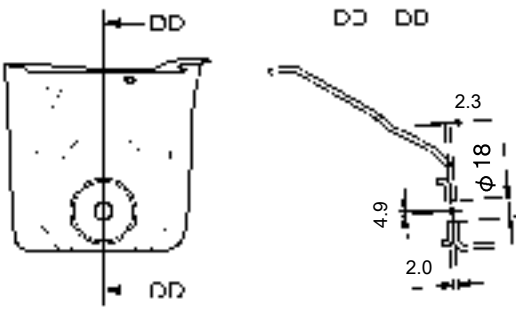
la instalación del soporte del radiador



soporte delantero de primavera



la instalación del amortiguador trasero



mm

PREFACIO

Este manual de reparación se ha preparado para proporcionar formación esencial in- en métodos de reparación de panel de la carrocería (incluidas las operaciones de soldadura y corte, pero con exclusión de pintura) para el TOYOTA YARIS.

Modelos aplicables: Serie KSP90
NCP90, 91, 92, 93 serie serie
NLP90 SCP90 serie

Este manual consta de métodos de reparación de carrocerías, en despiece ordenado dia- gramos y las ilustraciones de los componentes del cuerpo y otra formación in- relativas a la sustitución panel de cuerpo, tales como las precauciones de manejo, etc. Sin embargo, se debe señalar que el ERS fend- Delante de, este modelo TOYOTA están atornillados sobre y no requieren soldadura.

Al reparar, no cortar y unir las áreas que no se muestran en este manual. Solamente el trabajo sobre los contenidos especificados para mantener la fuerza del cuerpo.

la construcción del cuerpo a veces serán diferentes dependiendo de las especificaciones y país de destino. Por lo tanto, por favor, tenga en cuenta que la información contenida en este documento se basa en los vehículos para los destinos generales.

Para los procedimientos de reparación y especificaciones distintas de collision- componentes del cuerpo dañadas de la TOYOTA YARIS consulte los manuales de reparación.

Si necesita los manuales anteriores, póngase en contacto con su distribuidor TOYOTA.

Toda la información contenida en este manual es la fecha hasta a la mayor parte en el momento de la publicación. Sin embargo, las especificaciones y los procedimientos están sujetos a cambios sin previo aviso.

TOYOTA MOTOR CORPORATION

CÓMO USAR ESTE MANUAL

Alcance de la explicación trabajos de reparación

Este texto explica las instrucciones de soldadura de reemplazo del panel de condi- ción cuerpo blanco del vehículo. Hemos abreviado las explicaciones de la remoción e instalación de las piezas del equipo a la condición corporal blanco y de la instalación, inspección, el ajuste y la inspección final de las piezas del equipo después de sustituir el panel de soldadura. categorías de la sección

Este manual se ha dividido como se muestra a continuación.

Sección de título	Contenido	Ejemplos
INTRODUCCIÓN	Explicación de la reparación del cuerpo en general. Vistas de las instrucciones de reemplazo del panel de soldadura.	artículos de precaución. Vistas de las instrucciones de reemplazo del panel de soldadura.
CUERPO panel de sustitución	Las instrucciones para la sustitución de los paneles de soldadura de la condición de cuerpo blanco, de los cuales atornilladas partes se han eliminado, con las piezas individuales de suministro.	reemplazo larguero delantero. la sustitución de custodia.
Las dimensiones del cuerpo	Cuerpo alinear mediciones.	diagramas dimensión.
PINTAR REVESTIMIENTO	Ámbito de aplicación y tipo de tratamiento anti-óxido, etc., junto con la sustitución del panel de soldadura.	Por debajo del revestimiento. sellador cuerpo.

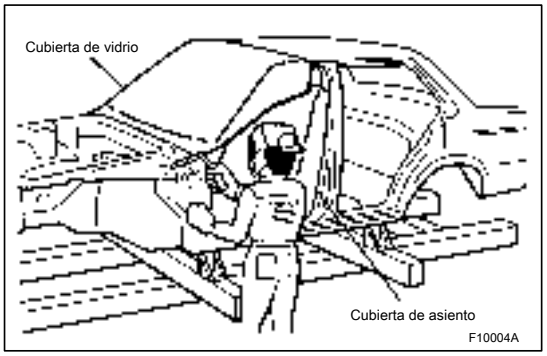
Contenido omitidas en este manual.

Asegúrese de realizar los siguientes procedimientos esenciales, a pesar de que se omiten en este manual. (1) las operaciones de elevación y Jack.

(2) Limpiar y lavar piezas retiradas, si fuera necesario. (3) La inspección visual.

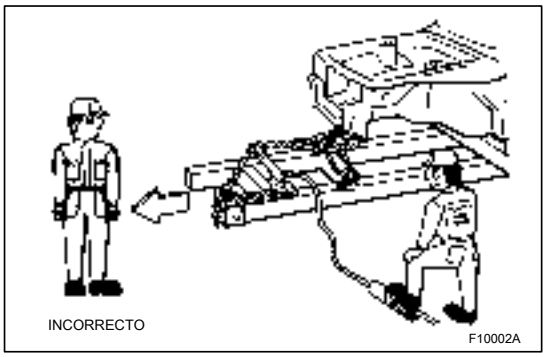
INSTRUCCIONES GENERALES DE REPARACIÓN

1. NORMAS DE TRABAJO



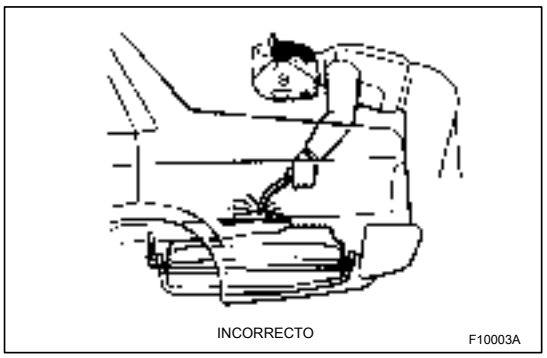
(A) la protección de vehículos

(1) Al soldar, proteger las superficies pintadas, ventanas, asientos y alfombras con cubiertas resistentes al calor, a prueba de fuego.



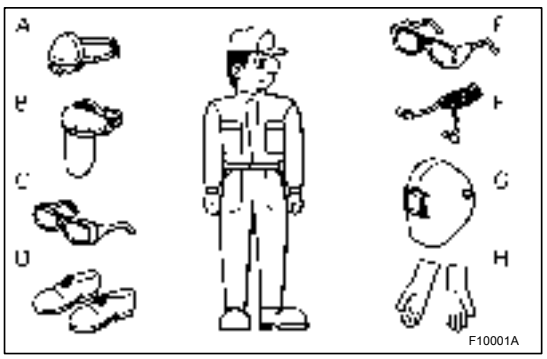
(B) SEGURIDAD

(1) Nunca se pare en una línea directa con la cadena cuando se utiliza una extractor en el cuerpo o el marco, y asegúrese de colocar un cable de seguridad.



(2) Antes de realizar trabajos de reparación, compruebe si hay fugas de combustible. Si se detecta una fuga, asegúrese de cerrar la apertura completa- mente. (3)

Si es necesario el uso de una llama en la zona del depósito de combustible, retirar primero el tanque y conecte la línea de combustible.



(c) ROPA DE TRABAJO DE SEGURIDAD

(1) Además de los zapatos del mecánico habitual desgaste, PAC y la seguridad, los guantes apropiados, protector de cabeza, gafas, tapones para los oídos, protector de cara, máscara de polvo de prevención, etc. deben ser usados según requiera la situación.

Código	Nombre
UN	Máscara-Prevención de Polvo
segundo	Protector Facial
do	Protector de ojos
re	Zapatos de seguridad
mi	Gafas de soldador
F	Tapones para los oídos
GRAMO	Protector de cabeza
MARIDO	Guantes de soldador

2. PRECAUCIONES manipulación de piezas cuerpo de plástico

(1) El procedimiento de reparación de partes del cuerpo de plástico debe ser conforme con el tipo de material plástico. (2) partes del cuerpo de plástico se identifican con los códigos en la tabla siguiente.

(3) Cuando la reparación de partes del cuerpo de metal contiguas partes del cuerpo de plástico (por soldadura, corte de marco, soldadura, pintura-ING etc.), se debe prestar atención a las propiedades del plástico.

Código	Nombre del material	Heat * resistente a la temperatura límite C (F)	Resistencia al alcohol o gasolina	notas
AAS	acrilonitrilo El estireno acrílico	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
ABS	acrilonitrilo -butadieno-estireno	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
AES	El acrilonitrilo estireno etileno	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
COMO UN	Acrilonitrilo estireno y acrilato	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
La celulosa	CAB Acetato	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
El etileno	EPDM propileno	100 (212)	El alcohol es inofensivo. La gasolina es inofensivo si se aplicaba sólo por corto tiempo en pequeñas cantidades.	La mayoría de los disolventes son inofensivos pero evitar la inmersión en gasolina, disolventes, etc.
FRP	Plásticos reforzados con fibra	180 (356)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar álcali.
El etileno	EVA Acetato	70 (158)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
E / VAC	Etileno / acetato de vinilo copolímero de resina	70 (158)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la gasolina y disolventes orgánicos o aromáticos.
Pensilvania	Poliamida (Nylon)	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar ácido de batería.
PBT	tereftalato de polibutileno	160 (320)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
ordenador personal	policarbonato	120 (248)	El alcohol es inofensivo.	Evitar la gasolina, líquido de frenos, cera, removedores de cera y disolventes orgánicos. Evitar álcali.

*Temperaturas superiores a los mencionados aquí pueden dar lugar a la deformación del material durante la reparación.

Código	Nombre del material	Heat * resistente a la temperatura límite C (F)	Resistencia al alcohol o gasolina	notas
EDUCACIÓN FÍSICA	Polietileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
MASCOTA	Tereftalato de polietileno	75 (167)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar la inmersión en agua.
PMMA	polimetacrilato de metacrilato	80 (176)	El alcohol no es perjudicial si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades.	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
Polyoxymethylene POM	(Poliacetal)	100 (212)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PÁGINAS	polipropileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PPF	Compuesto reforzado Polipropileno	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
PPO	Óxido de polifenileno modificado	100 (212)	El alcohol es inofensivo.	La gasolina es inofensivo si se aplica sólo para limpieza rápida para eliminar la grasa.
PD	Poliestireno	60 (140)	El alcohol y la gasolina son inofensivos si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades.	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
poliuretano	PUR	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para muy poco tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
PVC	Cloruro de polivinilo (Vinilo)	80 (176)	El alcohol y gasolina son inofensivos si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
SAN	estireno acrilonitrilo	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
TPO termoplástico	olefina	80 (176)	El alcohol es inofensivo. La gasolina es inofensivo si se aplicaba sólo por corto tiempo en pequeñas cantidades.	La mayoría de los disolventes son inofensivos pero evitar la inmersión en gasolina, disolventes, etc.
TPU termoplástico	Poliuretano	80 (176)	El alcohol es inofensivo si se aplica sólo para corto tiempo en pequeñas cantidades (por ejemplo, limpieza rápida para eliminar la grasa).	Evitar la inmersión o la inmersión en alcohol, gasolina, disolventes, etc.
TSOP	TOYOTA Súper polímero de olefina	80 (176)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	La mayoría de los disolventes son inofensivos.
ARRIBA	poliéster insaturado	110 (233)	El alcohol y la gasolina son inofensivos.	Evitar álcali.

*Temperaturas superiores a los mencionados aquí pueden dar lugar a la deformación del material durante la reparación.

3. UBICACIÓN DE LOS cuerpo de plástico

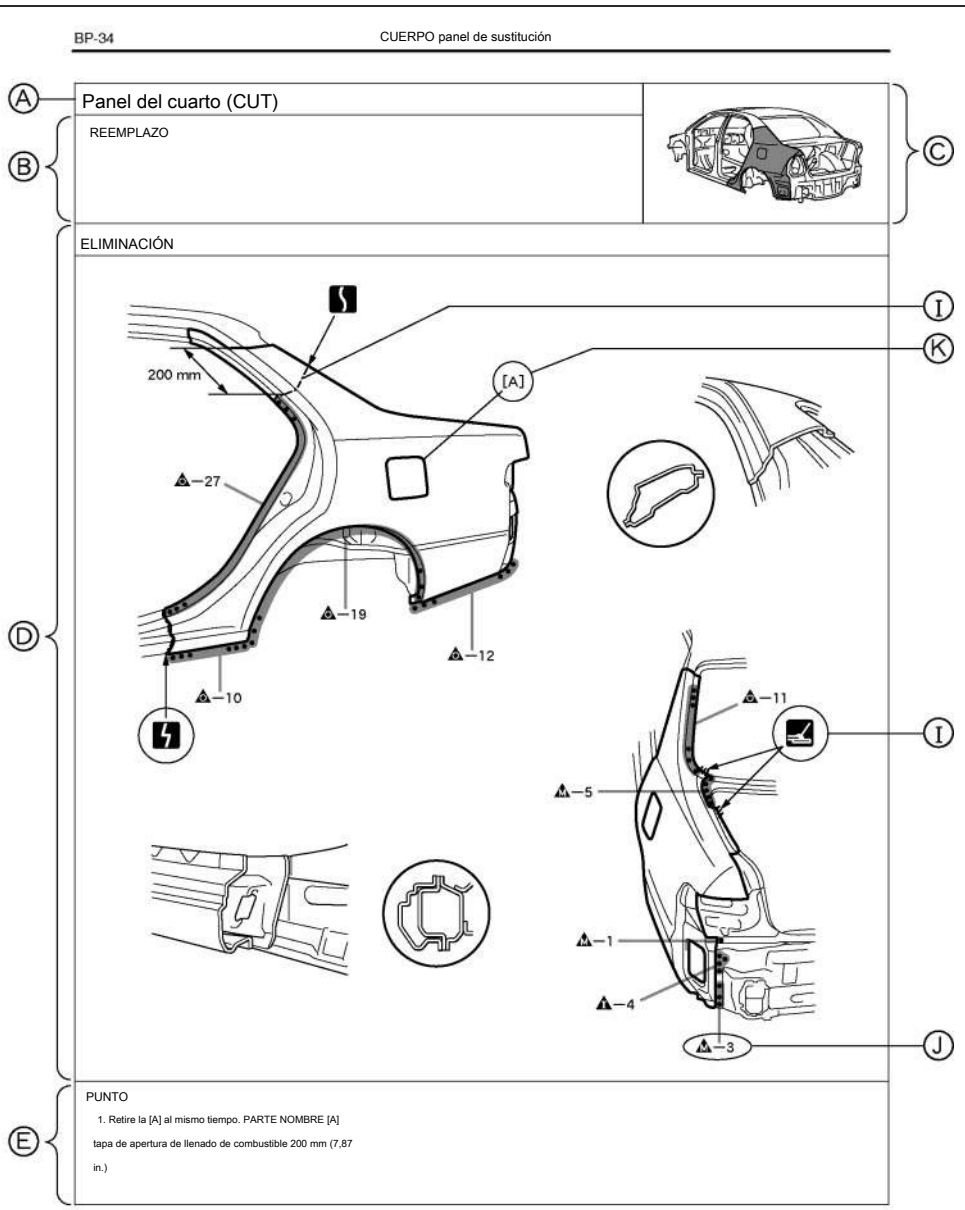
Nombre piezas	Código
Frente cubierta de parachoques	TSOP
Cubierta alerón delantero	TSOP TPO
Rejilla del radiador	AES
Faro	PC / PP
Luz de niebla	PBT / ASA
Pilar delantero tapa superior (SUV)	AES
Pilar Cubierta delantera (Sedan)	AES
Vuelta del lado de la luz del intermitente	PMMA / PC / ABS
Cubierta superior del motor del ventilador de la lumbrera	TSOP
Espejo retrovisor exterior	PA / ABS ASA PP
Fuera puerta de la maneta	PA / PC / PBT
Guardabarros	PÁGINAS
Volver manija de puerta exterior (SUV)	Pensilvania
El compartimiento de equipaje puerta exterior Guarnición (Sedan)	abdominales
Alerón trasero (Sedan)	abdominales
Luz de la placa del auto	ordenador personal
La luz de combinación trasera	PMMA / ABS
Trasera cubierta de parachoques	TSOP

PISTA:

material de resina varía en función del modelo. /
Compuesto de 2 o más tipos de materiales.

CÓMO USAR ESTE MANUAL

1. cuerpo del panel SUSTITUCIÓN EN ESTE MANUAL



Ⓐ : PIEZA Y MÉTODO

Panel del cuarto (CUT)

Procedimiento de sustitución (ENS) ... sustitución Asamblea (CUT) ... Major de corte (menos de 1/2 de la parte usada) (CUT-H) ... La mitad de corte (alrededor de 1/2 de la parte usada) (CUT P) ... de corte parcial (la mayor parte de parte utiliza) la pieza de recambio

Ⓑ : CONDICIONES extracción de

Ⓒ : piezas situación de retirada

Ⓓ : DIAGRAMA

Describe en detalle la eliminación de la parte dañada que implica la reparación por el corte. Guía de

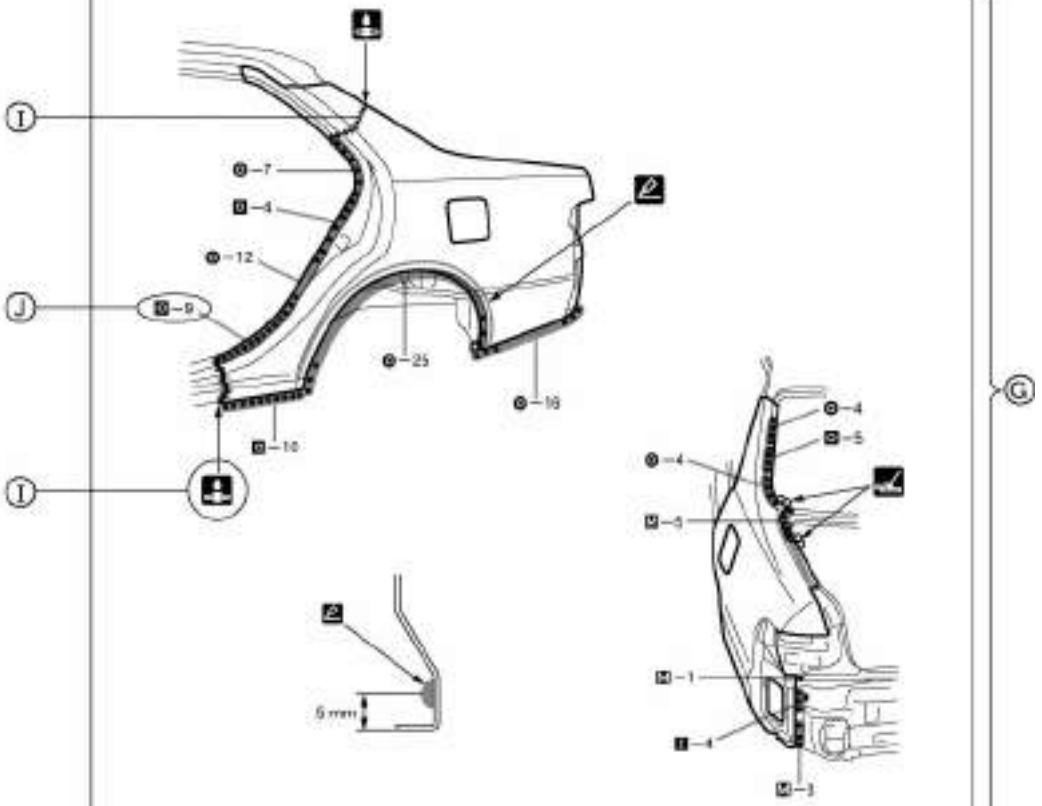
Ⓔ : eliminación

Proporciona información adicional para ayudar de forma más eficiente de llevar a cabo la eliminación.

F13890A

CUERPO panel de sustitución BP 36

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales. INSTALACIÓN dimensión del cuerpo)
espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes. Después de aplicar la
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado. Después de la soldadura, aplicar la



PUNTO

1. Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador para el paso de rueda. INSINUACIÓN

1) Aplicar sellador cuerpo alrededor de 5 mm (0,20 in.) Delante de la brida, evitando cualquier exudación.

2) Aplicar sellador de manera uniforme, alrededor de 3-4 mm (0,12 a 0,16 pulg.) De diámetro

3) Para otros puntos de sellado, consulte la sección PC.

Ⓕ : CONDICIONES DE INSTALACIÓN

Ⓖ :

exclusión de la pintura. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN
Describe en detalle la instalación de las nuevas piezas que implican la reparación por soldadura y / o corte, pero con

Ⓗ : GUÍA DE INSTALACIÓN

Proporciona información adicional para ayudar de forma más eficiente de llevar a cabo la instalación.

Ⓘ : SÍMBOLOS

(Consulte la página IN-7)

Ⓙ : INSTALACIÓN DE puntos de soldadura

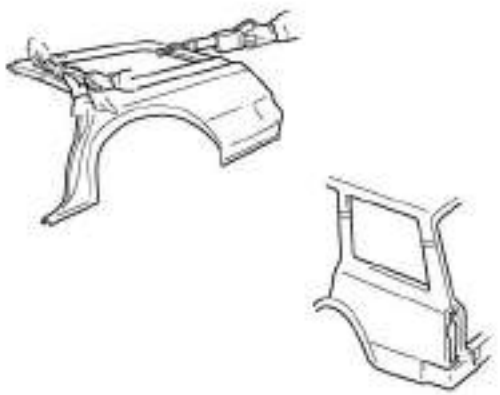
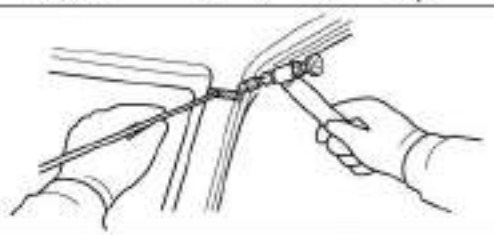
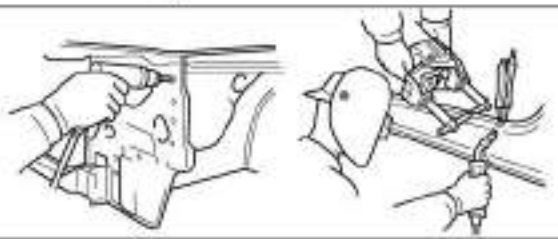
método y posición del panel de soldadura símbolos (Véase la página IN-9)

Ⓚ : Nombre de la pieza

F13891A

2. SÍMBOLOS

Los siguientes símbolos se utilizan en los diagramas de soldadura en la sección de BP de este manual para indicar las áreas y los tipos de soldadura requeridos de corte.

SÍMBOLOS		SENTIDO	ILUSTRACIÓN
		Cortar y unir UBICACIÓN (Corte de sierra)	
		Cortar y unir UBICACIÓN (Corte de localización de fuente de las piezas)	
		UBICACIÓN CUT	
		Cortar con lijadora de disco, ETC.	
		BRONCESUELDE (Eliminación)	
		BRONCESUELDE (Instalación)	
		puntos de soldadura	
		Punto de soldadura MIG O TAPÓN soldadura (Ver página EN-9)	
		CONTINUO MIG de soldadura (soldadura a tope) CONTINUO MIG	
		de soldadura (soldadura por puntos)	
		CUERPO SELLADOR	

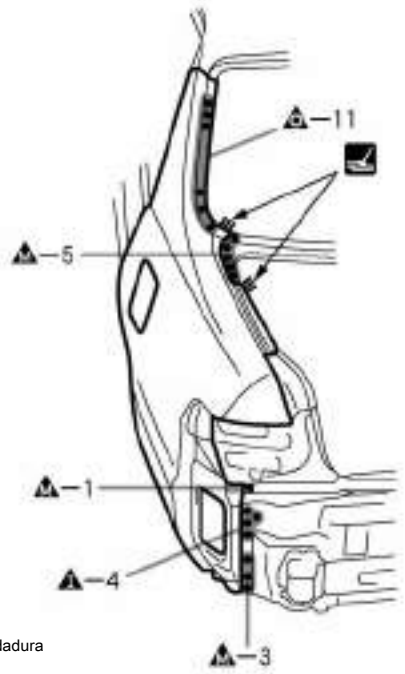
F13893A

SÍMBOLOS		SENTIDO	ILUSTRACIÓN
-		Marcos Asamblea	-
	-	SELLADOR CUERPO (en horizontal)	
	-	SELLADOR CUERPO (No en horizontal)	

F13894A

3. EJEMPLO DE Punto de Soldadura SÍMBOLOS Ejemplo:

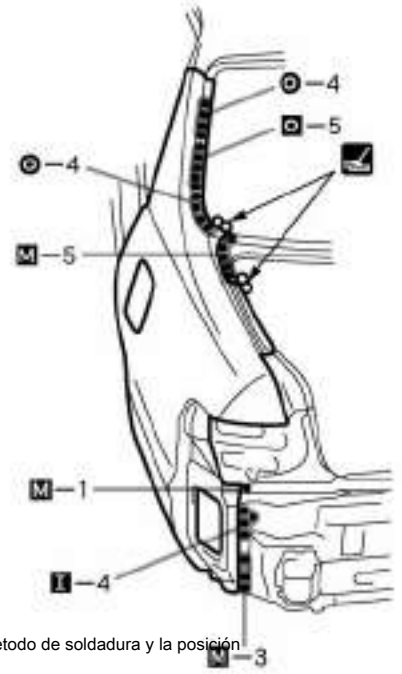
ELIMINACIÓN



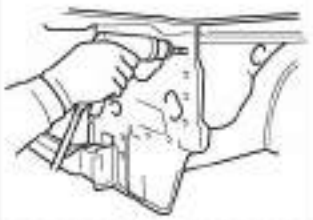
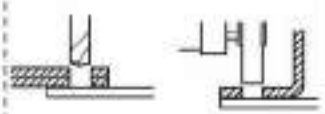
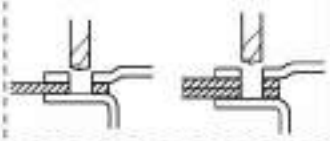
puntos de soldadura

Retire punto de soldadura y la posición del panel

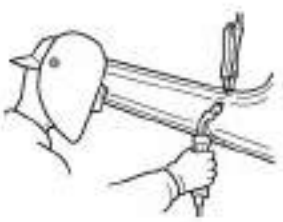
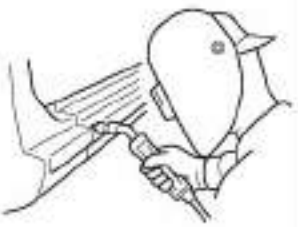
INSTALACIÓN



Weld señala método de soldadura y la posición del panel

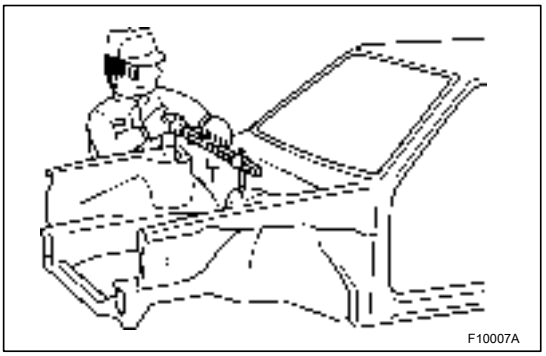
SÍMBOLOS SIGNIFICADO		ILUSTRACIÓN
O M I	Eliminar puntos de soldadura	
O	(Fuera de)	
M	(Medio)	
I	(Dentro)	

PISTA: símbolos posición del panel son como se ven desde la postura de trabajo.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO		ILUSTRACIÓN
O M I	Soldadura por puntos	
O M I	Plug MIG Soldadura	
+	Punto de soldadura MIG	

F13892A

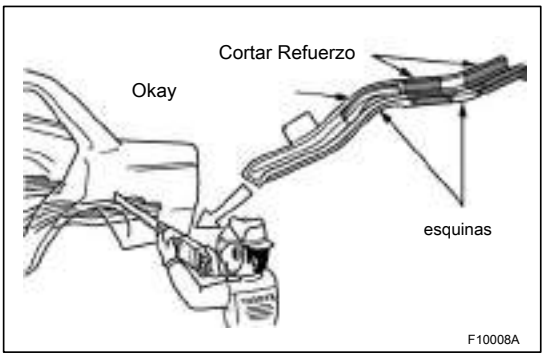
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO adecuado y eficiente


F10007A

1. Eliminación

(A) medir antes del desmontaje

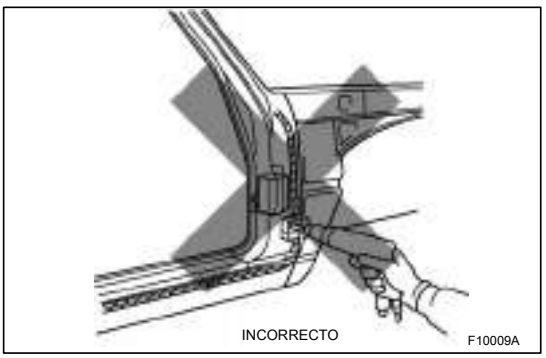
(1) antes de la retirada o el corte de operaciones, tomar medición mentos de acuerdo con el diagrama de dimensiones. formas al- usar un extractor para enderezar un cuerpo o marco dañado.



F10008A

(B) ÁREA DE CORTE

(1) Siempre corte en línea recta y evitar reforzado áreas.

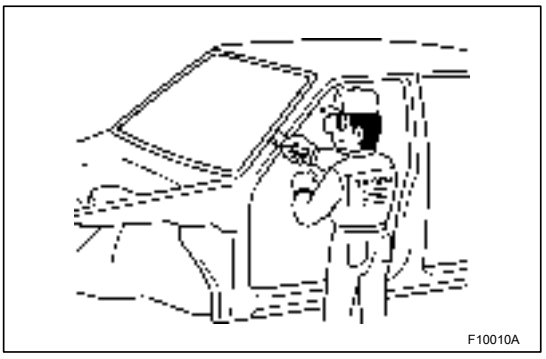


F10009A

(c) Precauciones para realizar orificios o cortes

(1) Compruebe detrás de cualquier área a perforar o cortar para asegurar que no hay mangueras, cables, etc., que pueden ser DAÑAR.

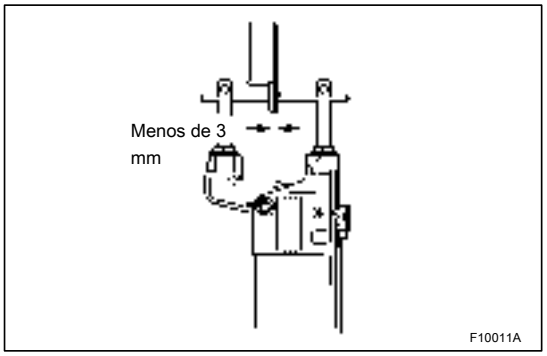
SUGERENCIA: Consulte "Precauciones en el manejo de componentes relacionados" en la página EN-15.


F10010A

(D) la eliminación de los componentes adyacentes

(1) Cuando la eliminación de los componentes adyacentes, aplicar protec- tivo de cinta al cuerpo circundante y sus herramientas para pre daños de ventilación.

SUGERENCIA: Consulte "Precauciones en el manejo de componentes relacionados" en la página EN-15.

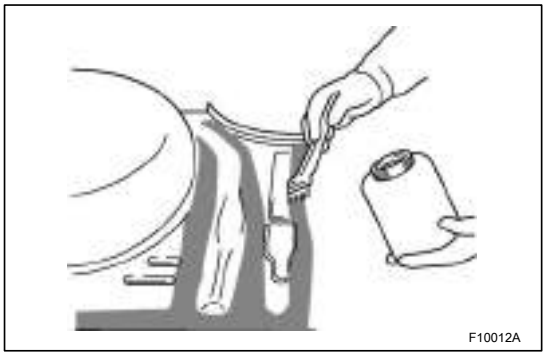


2. preparación para la instalación

(A) los puntos de soldadura por puntos

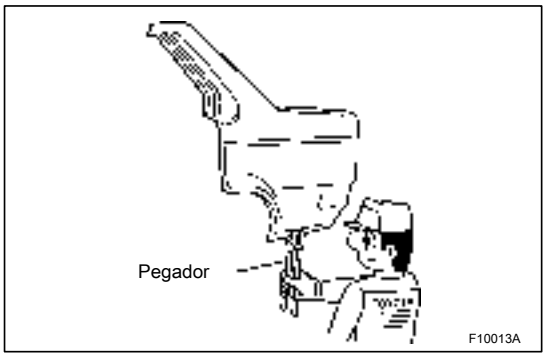
(1) Al soldar paneles con un espesor combinado de más de 3 mm (0,12 in.), utilice un MIG soldador (Metal Inert Gas) para la soldadura de tapón.

PISTA: La soldadura por puntos no proporciona suficiente durabilidad para paneles con un espesor combinado de más de 3 mm (0,12 in.).



(B) aplicación de la imprimación Weld-A TRAVÉS (SPOT SELLADOR)

(1) Retirar la pintura de la porción de las nuevas piezas y el cuerpo a soldar, y aplicar er prim- de soldadura a través.

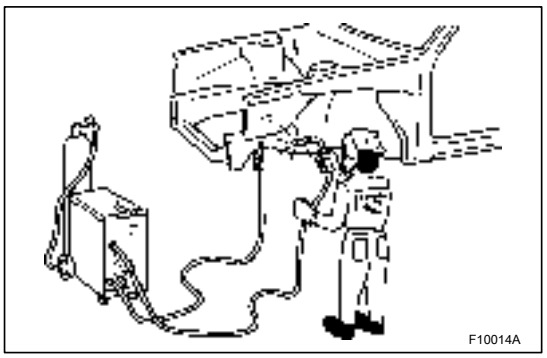


(C) hacer agujeros para la soldadura TAPÓN

(1) Para las áreas donde una soldadora por puntos no se puede utilizar, utilice una puncher o taladro para hacer los agujeros para la soldadura de tapón.

REFERENCIA: mm (in.)

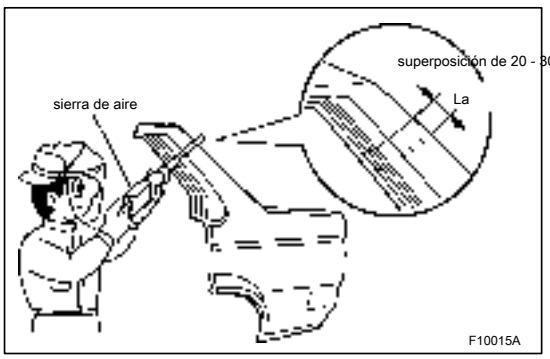
Grosor de la parte soldada	Tamaño del orificio del tapón
1,0 (0,04) bajo	5 (0,20) ø sobre
1,0 (0,04) - 1,6 (0,06)	6,5 (0,26) ø sobre
1,7 (0,07) - 2,3 (0,09)	8 (0,31) ø sobre
2,4 (0,09) a lo largo	10 (0.39) ø sobre



(d) MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA COM- ELECTRICAL COMPONENTES CON

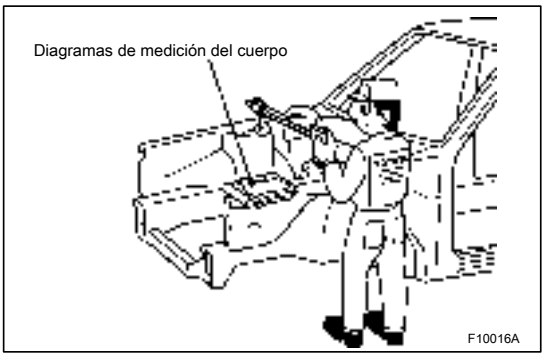
(1) Durante la soldadura, hay un peligro de que compo- eléctrica nentes serán dañados por la corriente eléctrica que fluye a través del cuerpo.

(2) Antes de comenzar el trabajo, desconecte el terminal negativo de la batería y de tierra la soldadora cerca del punto de soldadura del cuerpo.



(E) cuchilla de corte basto de las articulaciones

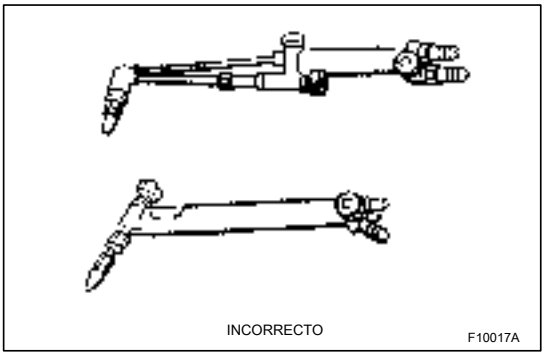
(1) Para áreas de unión, corte basto de la nuevas piezas, dejando 20 - 30 mm (0,79 - 1,18 in.) De solapamiento.



3. INSTALACIÓN

(A) mediciones PRE-WELDING

(1) Siempre tome medidas antes de la instalación de sub componentes de la carrocería o del motor para asegurar Bly Asam- correcta. Después de la instalación, confirme el ajuste apropiado.

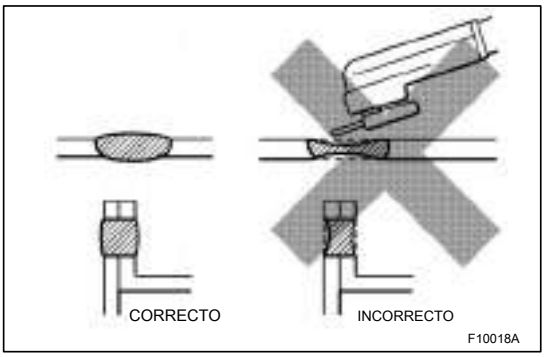


(b) las precauciones de soldadura

(1) El número de puntos de soldadura debe ser como sigue.

punto de soldadura: 1,3 x Número de puntos del fabricante. Enchufe de soldadura: Más de Nº de tapones del fabricante. (2) de soldadura del enchufe se debe hacer con un MIG (Metal Inert

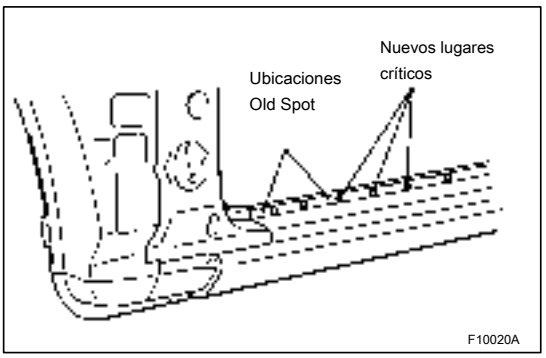
Gas) soldador. No soldar gas o paneles de soldadura fuerte en áreas que no sean especificados.



(C) post-WELDING ACABADO

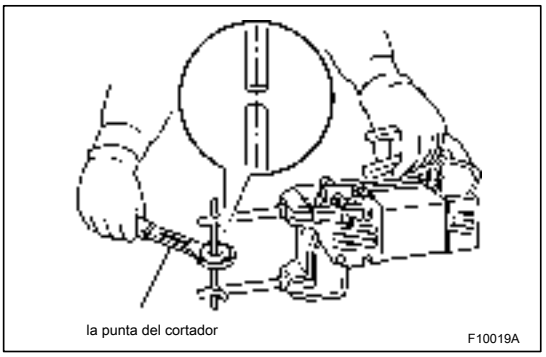
(1) Siempre revise los puntos de soldadura para garantizar que son SE- cura.

(2) Cuando suavizar los puntos de soldadura con un grind- disco er, tener cuidado de no moler fuera demasiado ya que esto debilitaría en la soldadura.



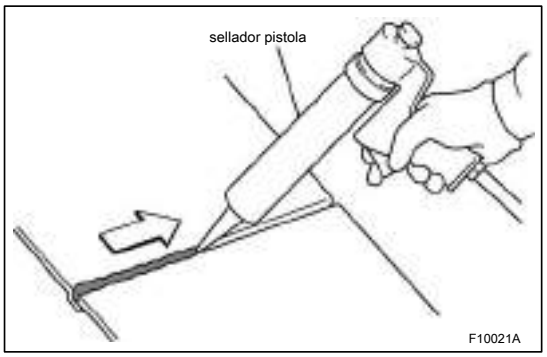
(d) Localización punto de soldadura

(1) Evitar la soldadura sobre áreas previamente soldadas.



(e) PRECAUCIONES punto de soldadura

(1) La forma de la punta de la soldadora por puntos punta signifi- cativamente afecta a la resistencia de la soldadura. Por lo tanto, mantener el punto de la punta en la forma apropiada, y permitir que se enfríe después de cada cinco o seis puntos. (2) eliminar completamente la pintura de las áreas a ser punto soldados, incluyendo las costuras y las superficies que entran en contacto con la punta de soldadura. (3) Utilice una lijadora para eliminar cualquier rebaba que se crean durante la soldadura por puntos.

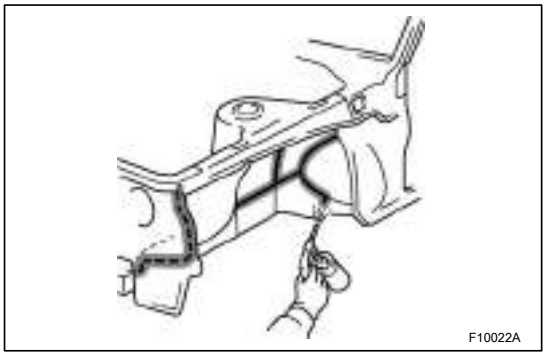


4. ANTIOXIDANTE TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN (ANTES proceso de pintura)

(A) la aplicación del sellante CUERPO

(1) Para las medidas a prueba de agua y anti-corrosión, al-

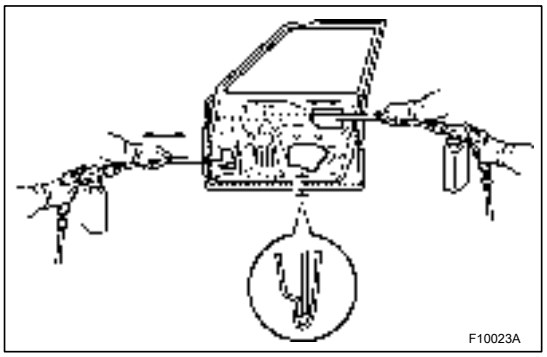
formas aplicar el sellador cuerpo a las uniones de los paneles del cuerpo y los dobladillos de las puertas, el capó, etc.



(B) la aplicación CAPA DE IMPRÉGNACION

(1) Para evitar la corrosión y proteger el cuerpo de DAÑO

edad por piedras volar, siempre se aplica suficiente recubrimiento inferior a la superficie inferior de la debajo del cuerpo y el interior de los alojamientos de las ruedas.



5. ANTIOXIDANTE TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN (después del proceso de pintura)

(A) ANTIOXIDANTE AGENTE (CERA) SOLICITUD

(1) Para preservar imposible pintar áreas de la corrosión,

siempre aplicar suficiente agente anti-herrumbre (cera) al interior de las áreas de dobladillado de las puertas y capó, y alrededor de las bisagras, o las superficies soldadas dentro de las secciones transversales en forma de caja de los elementos laterales, pilar cuerpo, etc .

PINTURA 6. ANTI-RUST TRATAMIENTO POR

REFERENCIA:

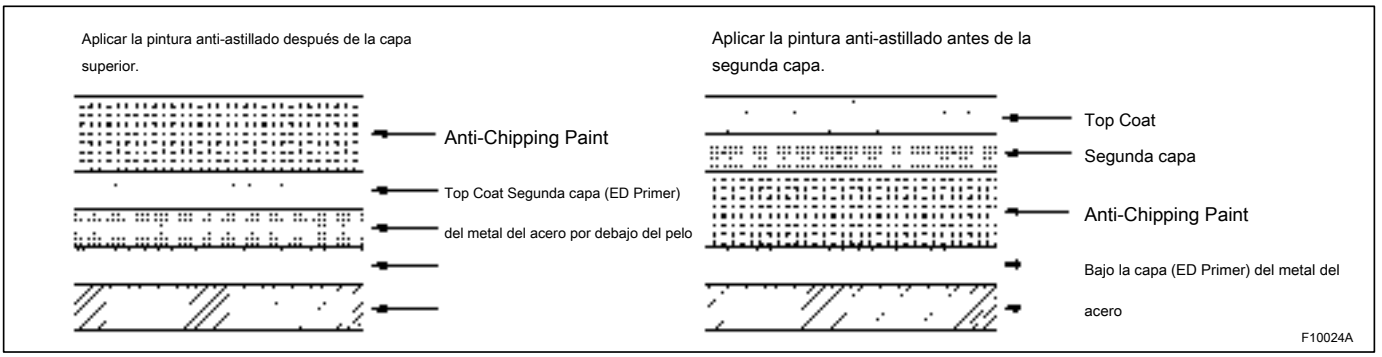
Pintura evita la corrosión y protege la lámina de metal de los daños. En esta sección, la pintura anti-astillado sólo para fines anti-corrosión se describe. (A) pintura anti-CHIPPING

(1) Para evitar la corrosión y proteger el cuerpo de DAÑO

edad al volar piedras, etc., aplicar anti-astillado pintura a la parte baja de caja, las zonas de paso de rueda, el panel de equilibrio, etc.

INSINUACIÓN:

Dependiendo del modelo o de la zona de aplicación, hay casos en los que es necesaria la aplicación de pintura anti-astillado antes de la segunda capa o después de la capa superior.



MANIPULACIÓN PRECAUCIONES AL componentes relacionados

1. SISTEMA DE FRENO

El sistema de frenos es uno de los componentes más importantes de seguridad. Siempre siga las instrucciones y notas dadas en la sección de freno (32) de la reparación manual para el modelo relevante cuando el manejo de las piezas del sistema de freno.

AVISO: Cuando la reparación del sistema cilindro o TRAC maestro del freno, purgar el aire del sistema de TRAC.

2. EL TREN DE TRANSMISIÓN Y CHASIS

El tren de transmisión y el chasis son componentes que pueden tener grandes efectos sobre el rendimiento y la resistencia a la vibración de marcha del vehículo. Después de instalar los componentes en las secciones que figuran en la tabla a continuación, lleve a cabo alineaciones para asegurar los ángulos de montaje correctas y dimensiones. reparación de la carrocería debe ser particularmente precisa para asegurar la alineación correcta.

Se requieren procedimientos correctos y especiales herramientas para la alineación: pista. Siempre siga las instrucciones en giv- en el manual de reparación para el modelo relevante durante la alineación y la sección DI de esta sección.

Componente a ser alineado	Sección del manual de reparación para el modelo relevante
Ruedas frontales	sección de suspensión delantera (26)
Ruedas traseras	sección de Suspensión trasera (27)

3. COMPONENTES adyacentes a los paneles del cuerpo

Varios tipos de partes componentes se montan directamente en o adyacente a los paneles de la carrocería. Estrictamente ob- sirven las siguientes precauciones para evitar dañar estos componentes y los paneles de la carrocería durante la manipu- manipulan de.

Antes de reparar los paneles de la carrocería, retirar sus componentes o aplicar cubiertas protectoras sobre los componentes.

Antes indiscretas componentes de usar un destornillador o un raspador, etc., coloque la cinta de protección a la punta de la herramienta o la hoja para evitar dañar los componentes y la pintura corporal.

Antes de retirar los componentes de la superficie exterior del cuerpo, adjuntar cinta protectora al cuerpo para asegurar que ningún daño a las zonas pintadas.

PISTA: Aplicar pintura de retoque a cualquier superficie de la pintura dañada.

Antes de taladrar o cortar secciones, asegúrese de que no hay cables, etc. en el reverso.

4. ECU (unidad de control electrónico)

Muchos ECUs están montados en este vehículo.
Tome las siguientes precauciones durante la reparación del cuerpo para evitar daños a la ECU.

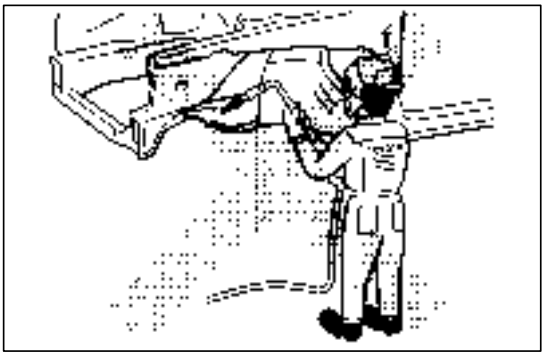
Antes de iniciar las operaciones de soldadura eléctrica, desconecte el terminal negativo (-) de la terminal desde el terio de murciélago.

Cuando el negativo (-) de la terminal se desconecta de la batería, se cancelará la memoria de los sistemas de reloj y de audio. Así que antes de empezar a trabajar, hacer un registro de los contenidos memorizados por cada sistema de memoria. Luego, cuando el trabajo está terminado, restablecer los sistemas de reloj y de audio como antes. Cuando el vehículo tiene dirección inclinable y telescópico, asientos eléctricos y espejos retrovisores exteriores, las cuales están equipadas con una función de memoria, no es posible hacer un registro de los contenidos de la memoria. Así que cuando se termine la operación, será necesario explicar este hecho para el cliente, y solicitar al cliente para ajustar las características y restablecer la memoria. No exponga el ECUs a la ambiente temperaturas por encima de 80 C (176 F).

AVISO: Si es posible la temperatura ambiente puede llegar a 80 C (176 F) o más, retire la ECU del vehículo antes de iniciar el trabajo.

Tenga cuidado de no dejar caer la ECU y no aplicar golpes a ellos.

Precauciones para la reparación de paneles de estructura CUERPO

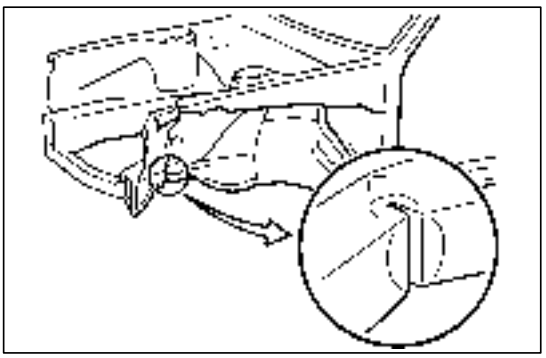


1. REPARACIÓN DE CALOR PARA PANELES estructura de la carrocería

Toyota prohíbe el uso del método de reparación de calor en los paneles de la estructura del cuerpo en la reparación de un vehículo dañado en un lision COL-.

Paneles que tienen alta resistencia y rigidez, así como una larga vida útil de la carrocería del automóvil están en alta demanda. En Toyota, con el fin de cumplir con estos requisitos, se utilizan chapas de acero de alta resistencia a la tracción y chapas de acero antioxidante en el cuerpo. hojas de acero de alta resistencia se realizan con aditivos de aleación y un tratamiento térmico especial con el fin de mejorar la fuerza.

Para evitar la aparición de moho durante un largo periodo de tiempo, la superficie del acero está recubierta con una aleación de zinc. Si partes de estructura de cuerpo son el calor reparado con un soplete de acetileno u otra fuente de calefacción, la organización cristalina de la chapa de acero va a cambiar y se reducirá la resistencia de la chapa de acero. La capacidad del cuerpo para resistir la corrosión se reduce significativamente, así ya que el revestimiento de zinc resistente a la corrosión se destruye por el calor y la superficie de la lámina de acero se oxida.

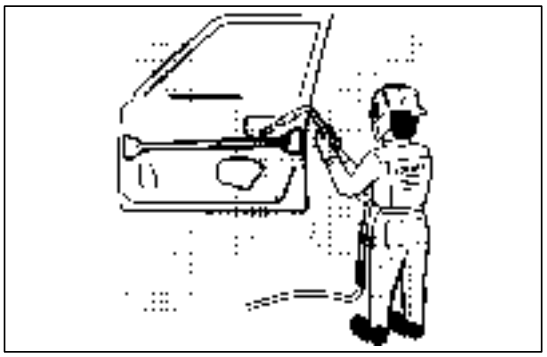


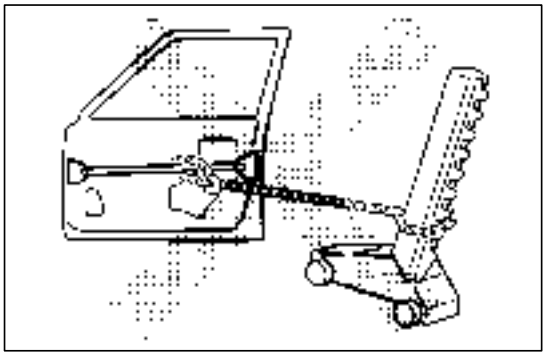
2. TORCEDURAS estructura de panel

Un ángulo de deformación agudo en un panel que no puede ser re- volvió a su forma original tirando o martilleo se llama una torcedura.

Las partes estructurales están diseñados para realizar en su forma original. Si las partes se deforman en un accidente, o si las partes deformadas se reparan y volver a utilizar, las partes pueden ser in- capaz de realizar como se pretende.

Es necesario reemplazar la parte en que el retorcimiento tiene OC INCURRIDOS.





3. REPARACIÓN DE IMPACTO BEAM

La viga de impacto y el soporte son partes necesarias e importantes que ayudan a reducir la probabilidad de daño a pasaje- Gers en colisiones laterales.

Para vigas de impacto, utilizamos acero especial de alta resistencia a la tracción.

El acero de alta resistencia a la tracción mantiene su organización de línea cristalización especial por tratamiento térmico o de aleación de aditivos. Las partes estructurales están diseñados para realizar en su forma original. Si las partes se deforman en un accidente, o si las partes deformadas se reparan y volver a utilizar, las partes pueden ser in- capaz de realizar como se pretende.

Si la viga de impacto o el soporte está dañado, reemplace el conjunto de la puerta con el haz dañado. Además, el refuerzo del parachoques es una parte tant necesario y impor- que ayuda a reducir la probabilidad de lesión al PAS Sengers en colisiones frontales, y por las mismas razones expre- quejó anteriormente, debe ser reemplazado si está dañado.

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN ESTE MANUAL

Para mayor comodidad, las siguientes abreviaturas se utilizan en este manual. abdominales

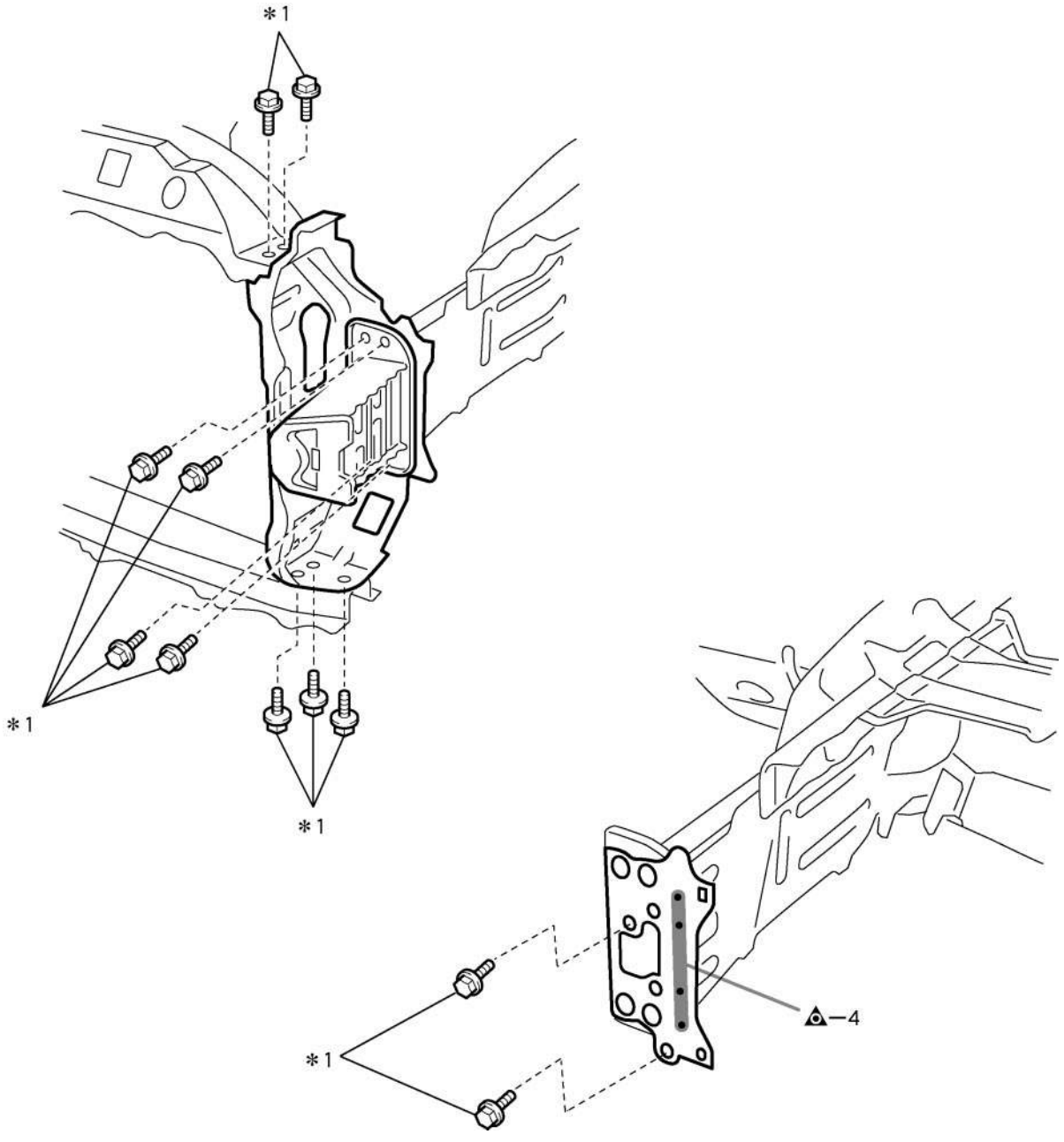
	Sistema de anti bloqueo de frenos
C.A	Aire acondicionado
compl	montaje
TEC	Transmisión controlada electrónica
ECU	Unidad de control electrónico
p.ej	Exempli Gratia (por ejemplo)
Ex.	Excepto
FWD	Delanteros vehículos de tracción
2WD	Dos vehículos de tracción
4WD	Cuatro vehículos de doble tracción
en.	pulgada
LH	Mano izquierda
LHD	Volante a la izquierda
MIG	Gas inerte de metal
MI	modelo Año
PPS	Dirección asistida progresiva
RH	Mano derecha
RHD	Manejo del lado derecho
SRS	Sistema de Restricción Suplementaria
SSM	Materiales de servicios especiales
w /	con
w / o	sin

Soporte del radiador (ENS)

F22816A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22816

PUNTO

1 * 1: Tornillo

INSTALACIÓN

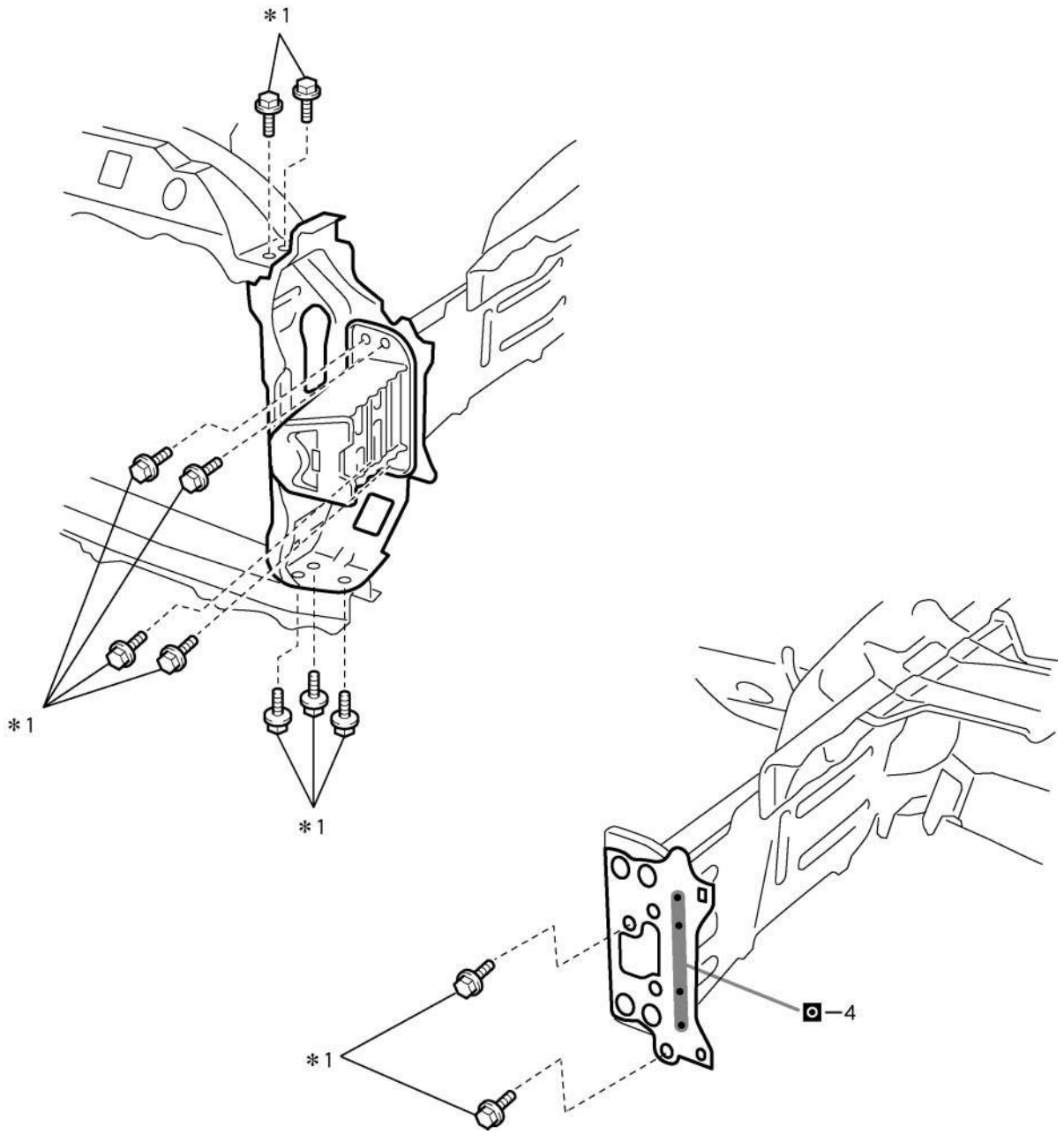
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



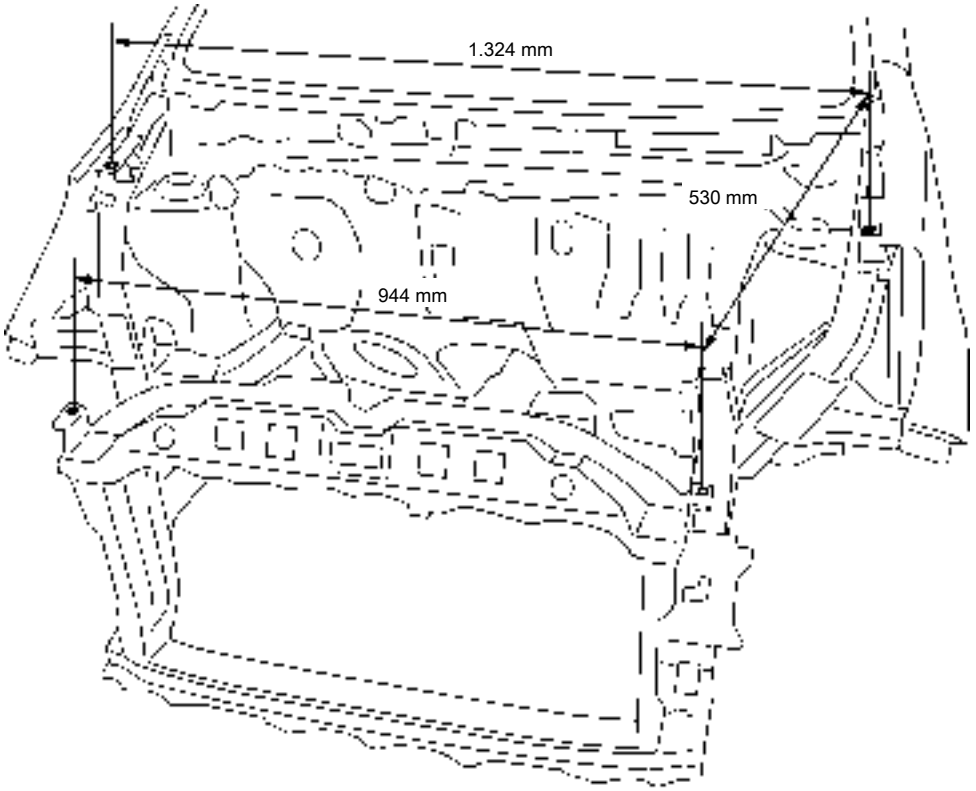
F22817

PUNTO

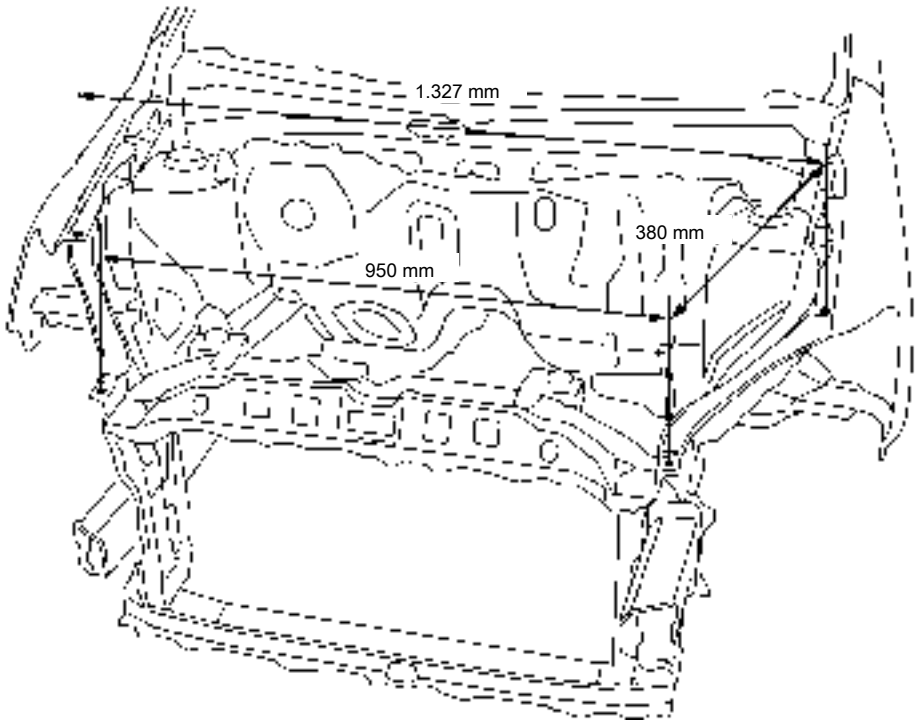
1 Inspeccionar el montaje del faro, guardabarros delantero, el capó y otras partes relacionadas, antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

* 1: Tornillo

[Hatchback]



[Sedán]



F22818-1

PUNTO

1 Medir las dimensiones antes de instalar el faro. 2

Estos valores son valores de referencia.

380 mm (14,96 pulg.)	530 mm (20,87 pulg.)	944 mm (37.17 pulg.)	950 mm (37,40 pulg.)
1.324 mm (52.13 pulg.)	1.327 mm (52.24 pulg.)		

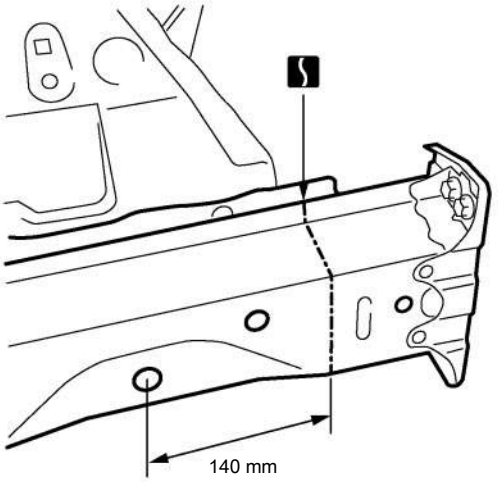
FRONT largueros de refuerzo (CUT-P)

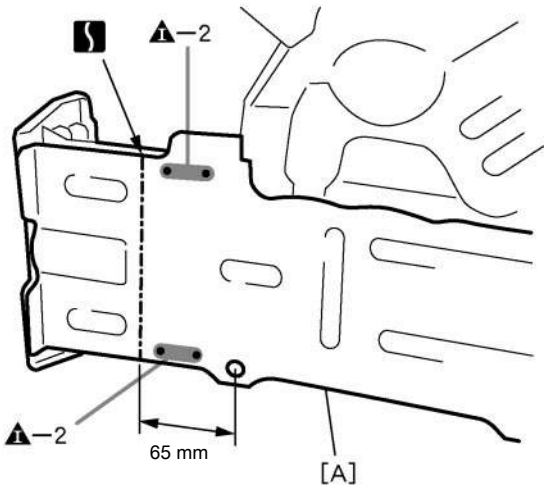
F22825A

REEMPLAZO
Con el radiador apoyo eliminado.

ELIMINACIÓN

[LH]





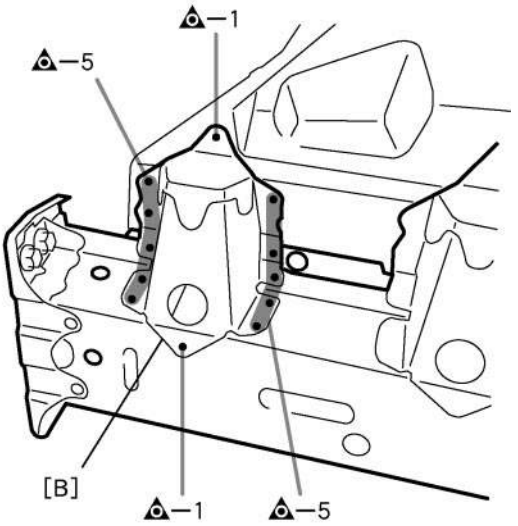
F23301

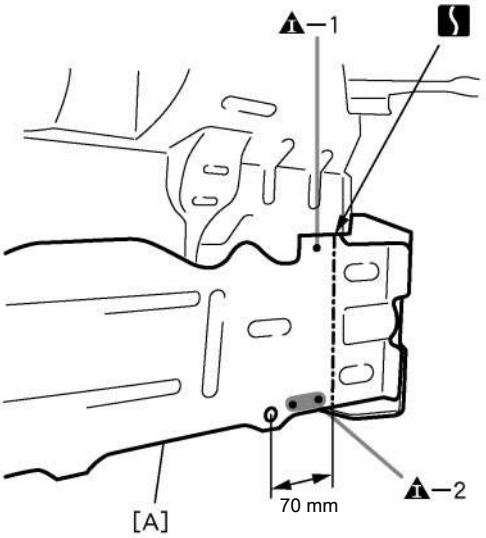
PUNTO
1 Retire [A] al mismo tiempo.

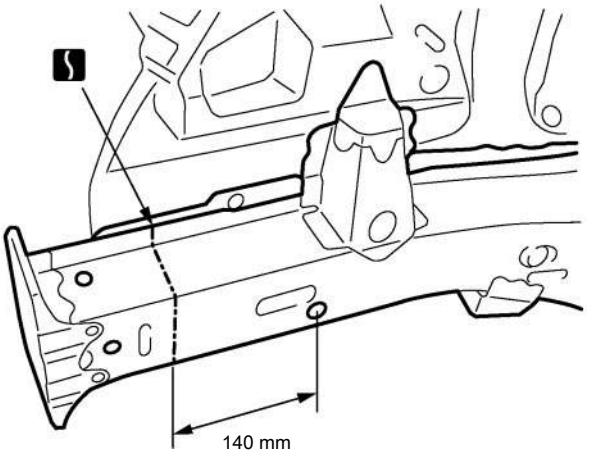
Nombre de la pieza

[A] Frente largueros Outer Plate 65 mm (2,56 in.)	140 mm (5.51 pulg.)

[RH]







F23302

PUNTO

1 Retire [B] antes de realizar este trabajo. 2 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros	Soporte de montaje [B] del motor delantero
70 mm (2,76 pulg.)	140 mm (5.51 pulg.)

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

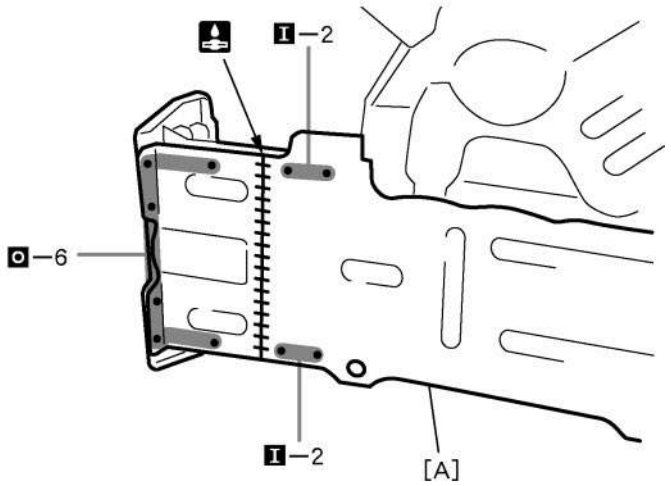
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

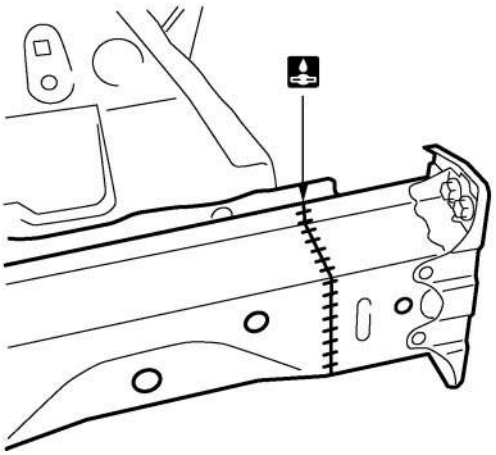
Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

[LH]



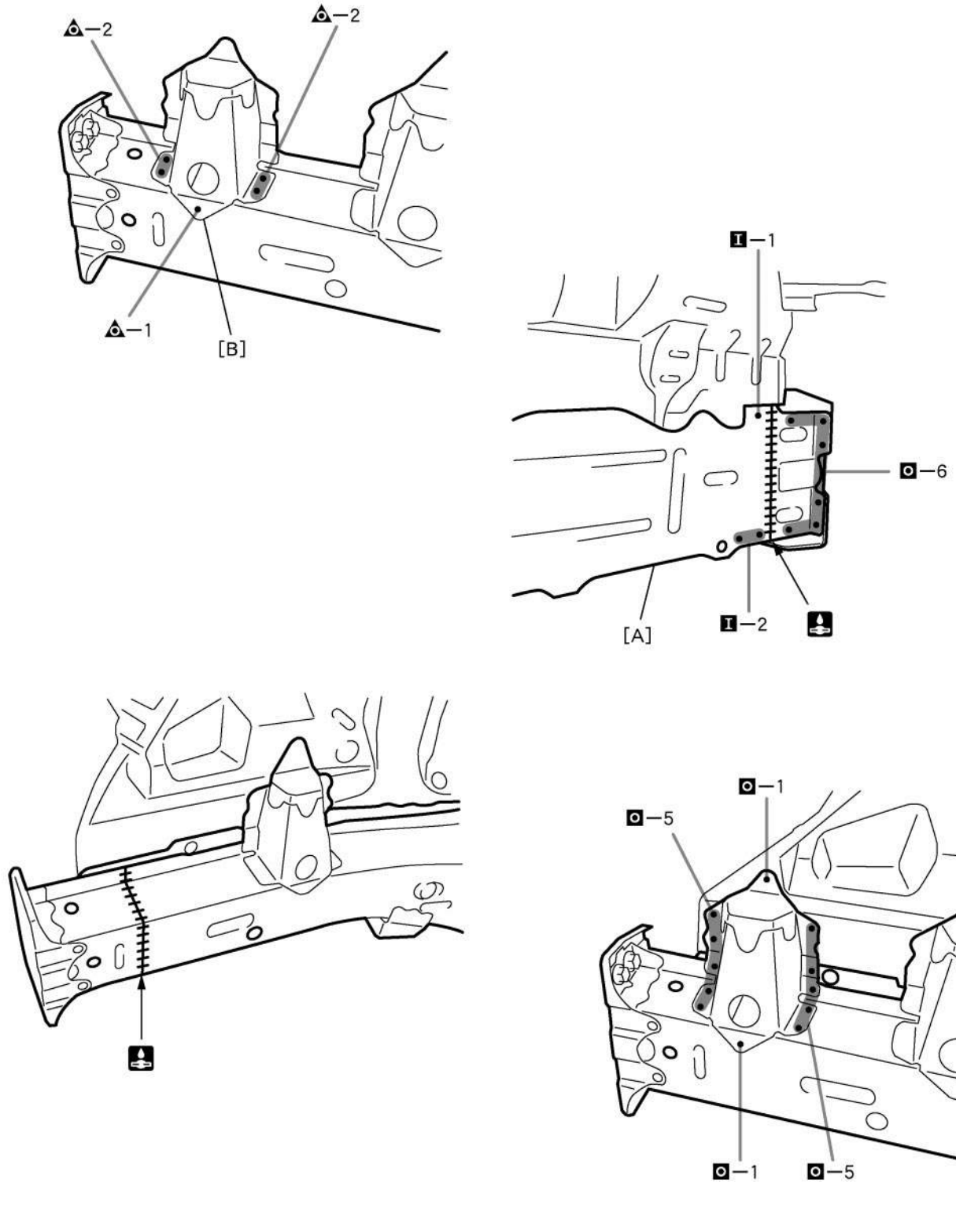


F23303

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

[RH]



F23304

PUNTO

1 Retire el [B] de las nuevas piezas de la armadura de largueros frontal. 2

Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

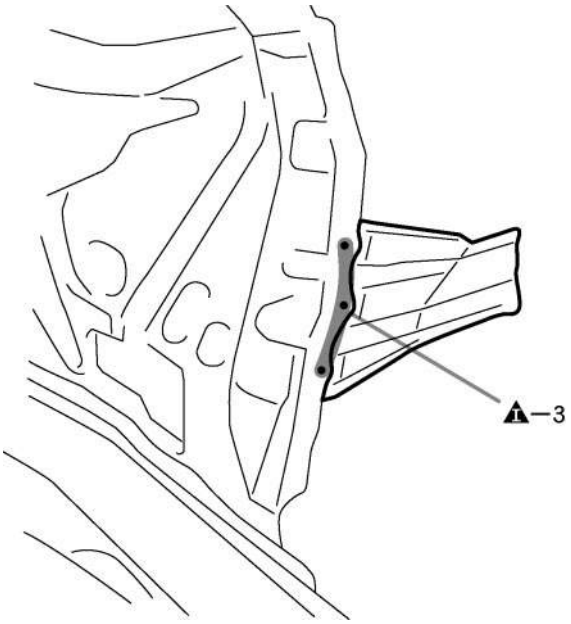
Soporte de montaje [B] del motor delantero

FRONT FENDER SOPORTE DE MONTAJE (ENS)

F22819

REEMPLAZO

DESMONTAJE



F22819A

INSTALACIÓN

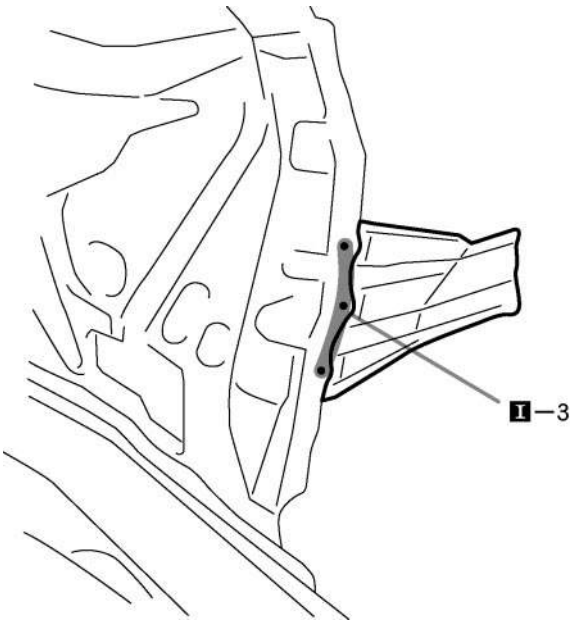
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22820

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

FRONT FENDER DELANTAL (ENS)

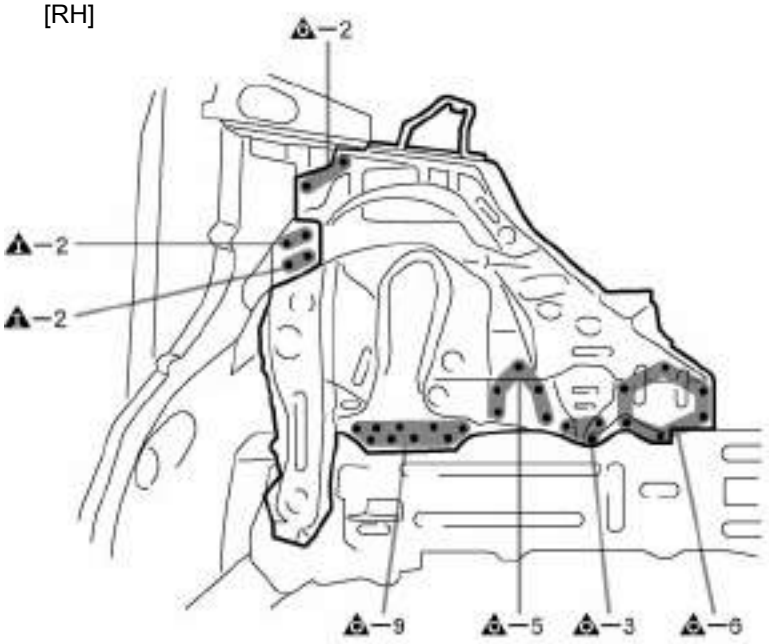
F22821

REEMPLAZO

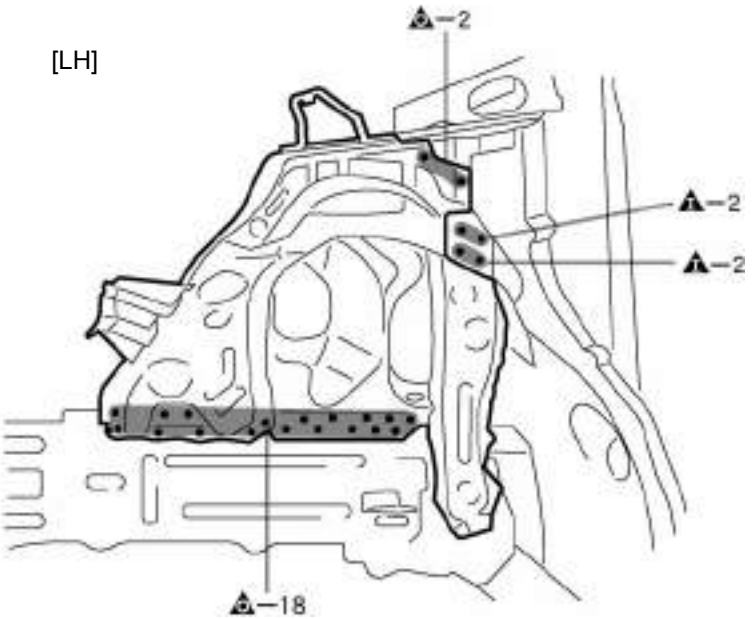
Con el panel lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN

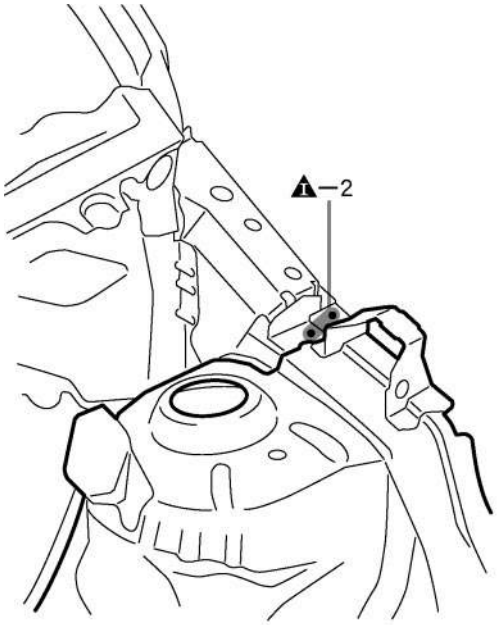
[RH]

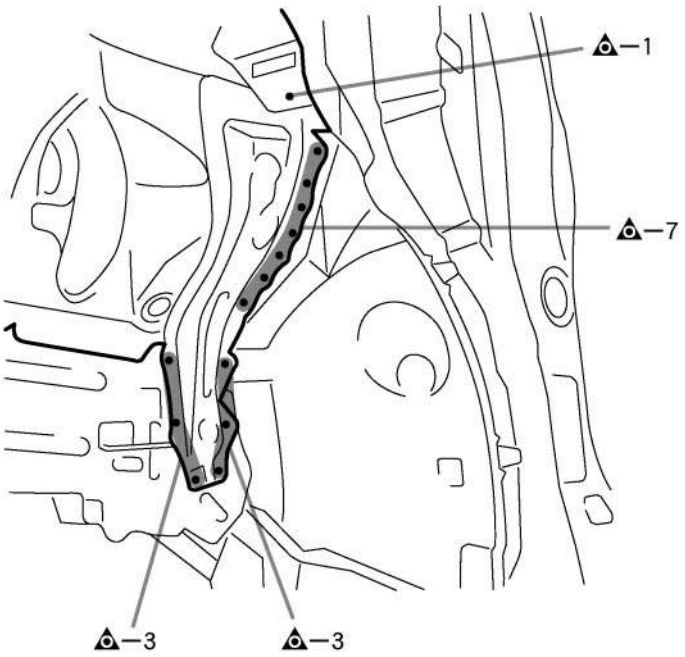


[LH]



F22821A





F22822

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

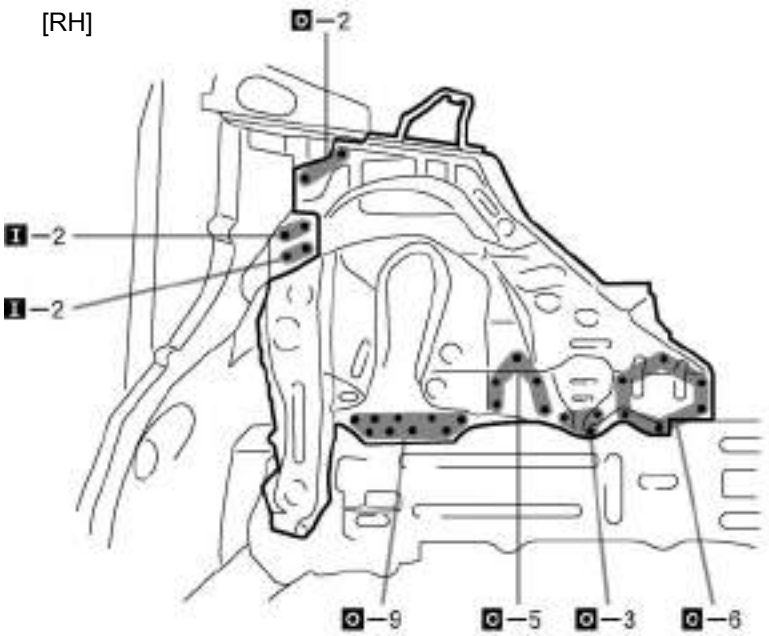
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

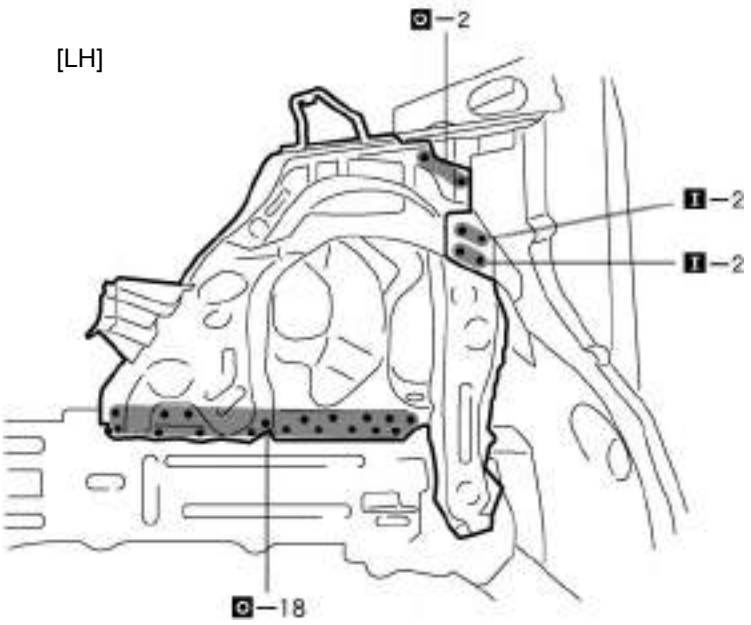
sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

[RH]



[LH]



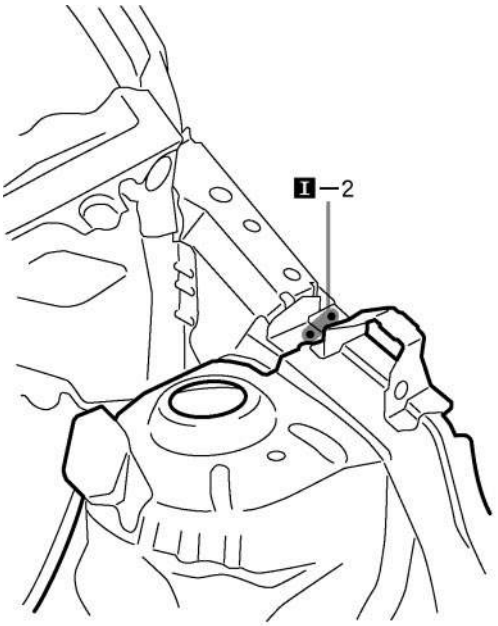
F22823

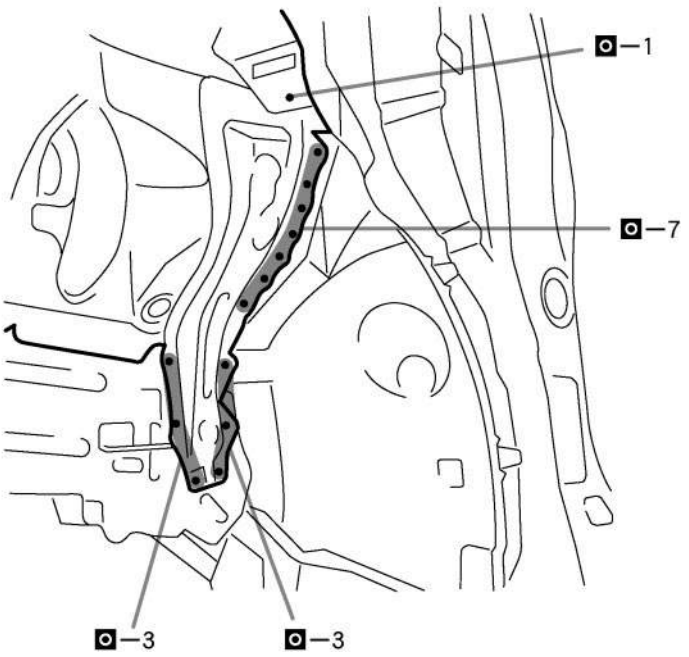
PUNTO

1 Asegúrese de colocar correctamente de acuerdo con el diagrama dimensión corporal ya que esta parte afecta a la parte delantera

alineación de las ruedas. 2

Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero, el capó y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.





F22824

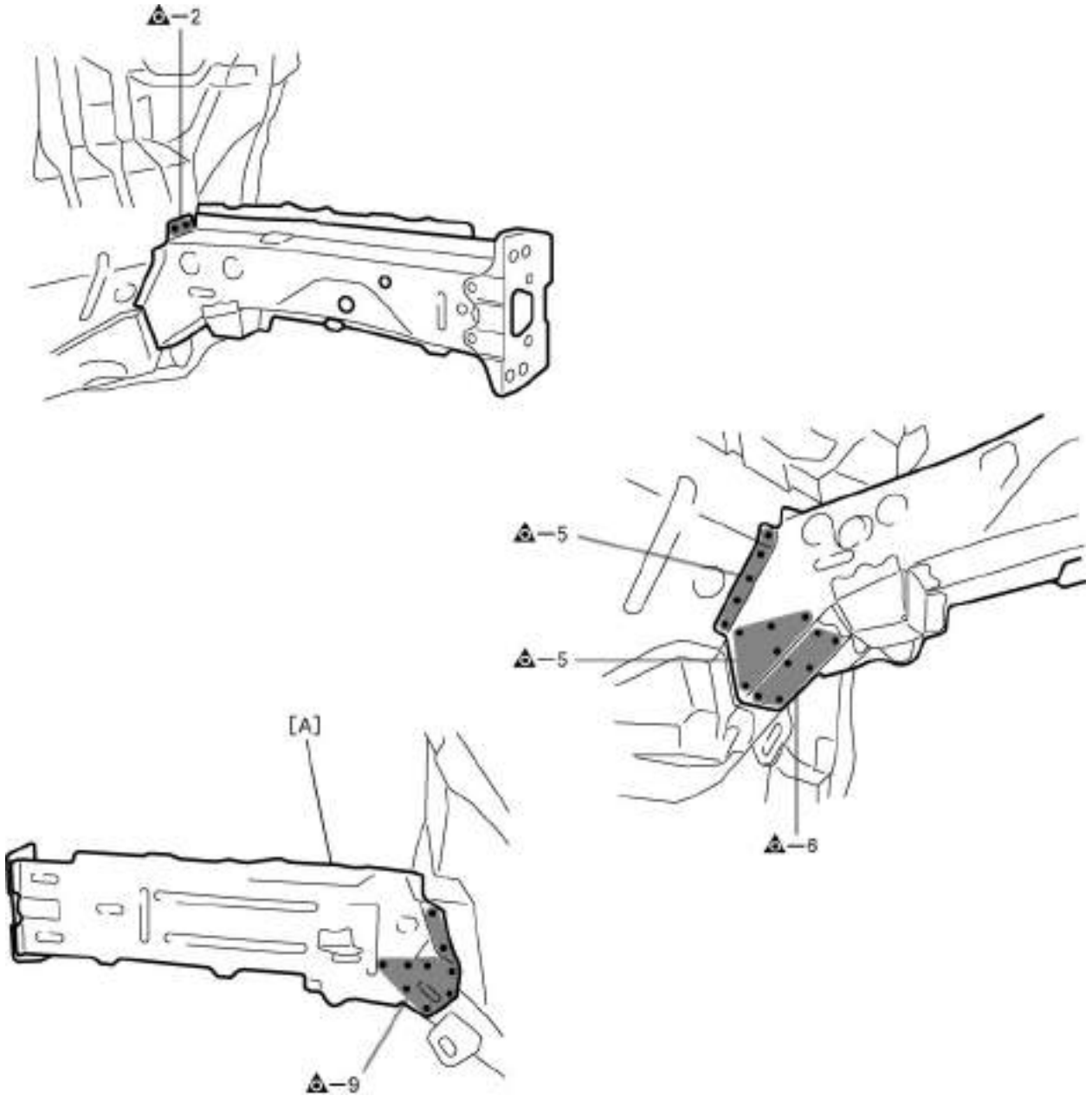
FRONT largueros de refuerzo (ENS)

F22829A

REEMPLAZO

Con el soporte del radiador y el guardabarros delantero delantal eliminado.

DESMONTAJE



F22829

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] Placa frontal exterior largueros

INSTALACIÓN

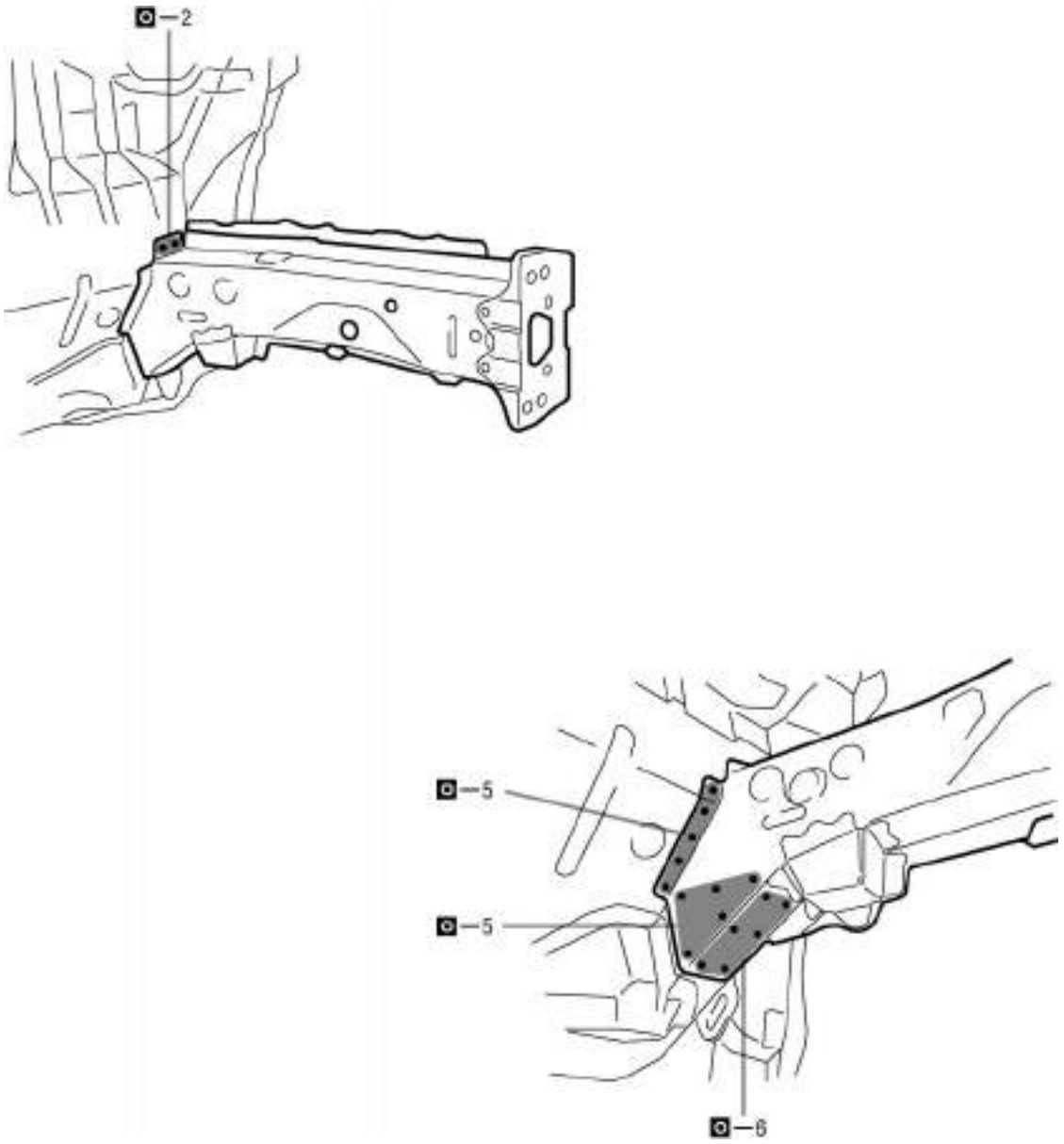
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

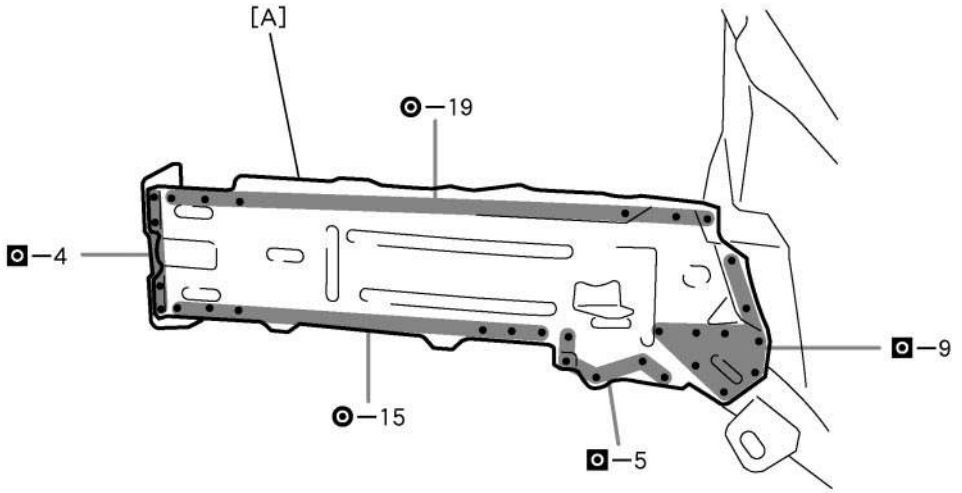


F22830

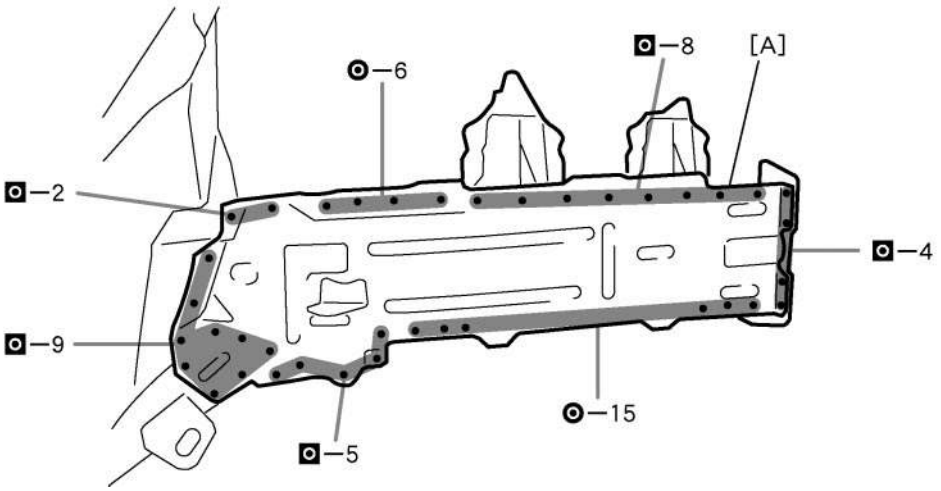
PUNTO

1 Asegúrese de colocar correctamente de acuerdo con el diagrama dimensión corporal ya que esta parte afecta a la parte delantera alineación de las ruedas.

[LH]



[RH]



F22831

Nombre de la pieza

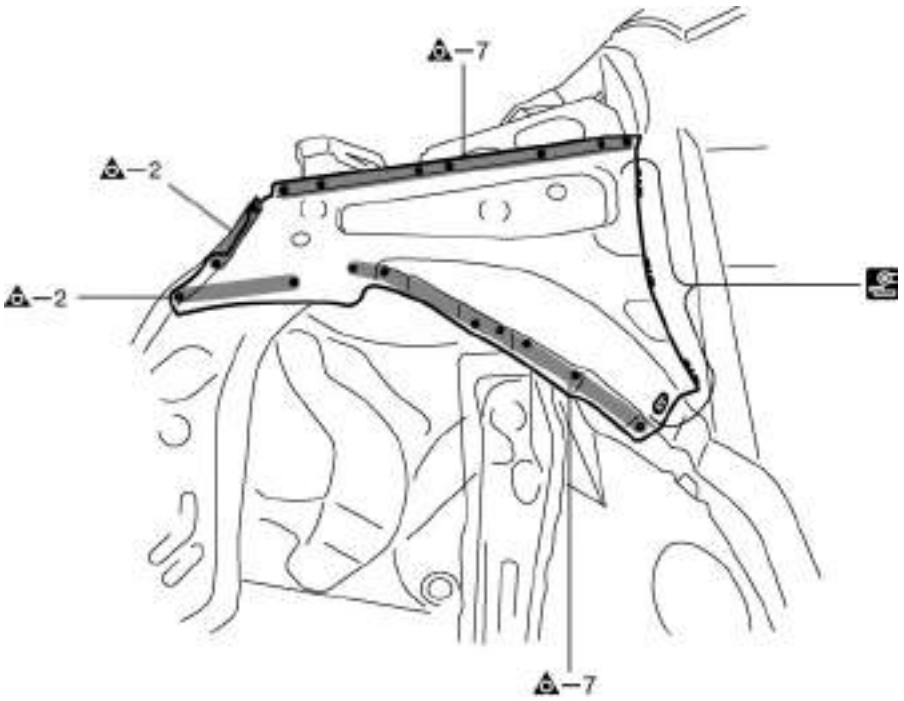
[A] Placa frontal exterior largueros

Cubierta superior PANEL LATERAL (ENS): Hatchback

F22832

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22832A

INSTALACIÓN

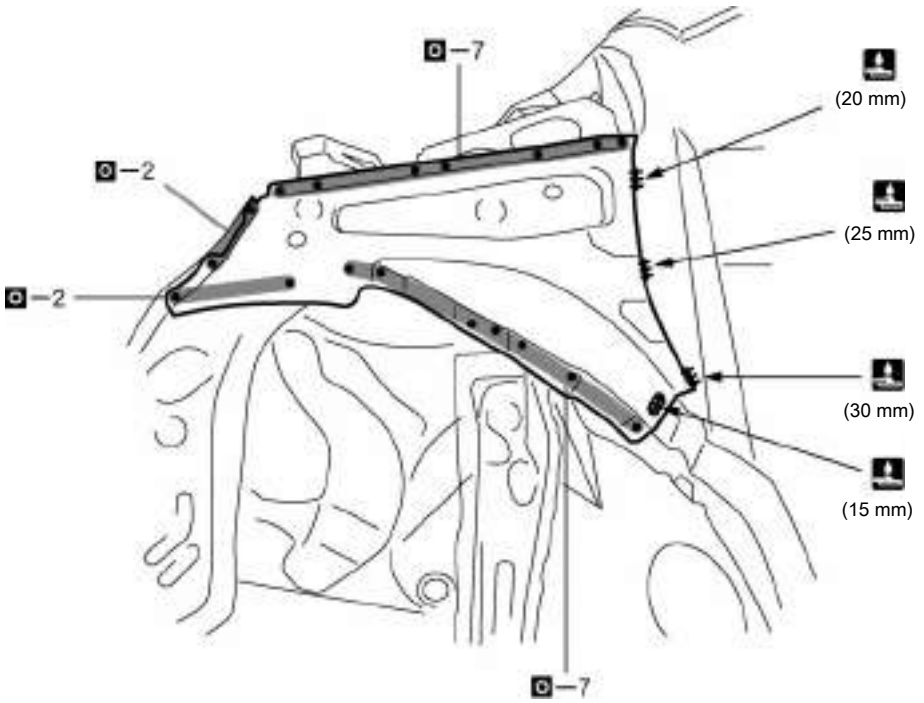
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

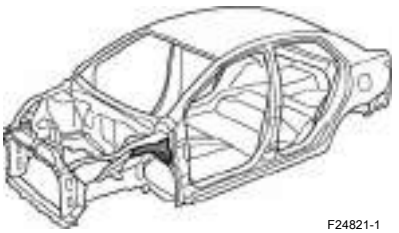
Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22833

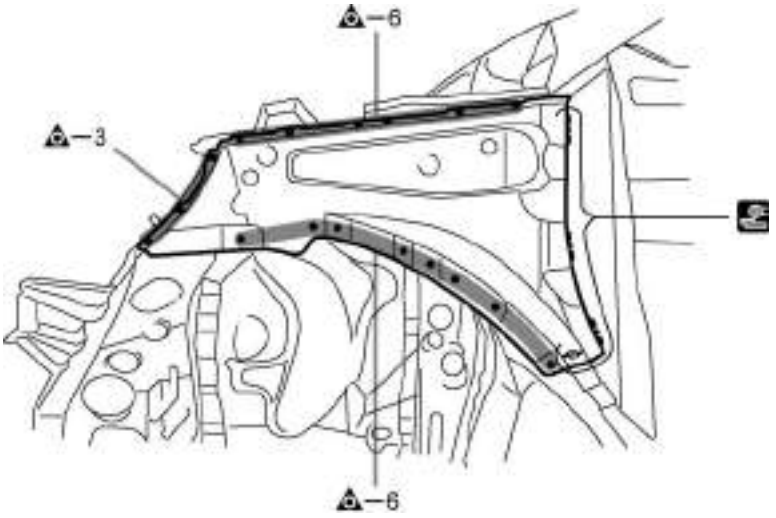
15 mm (0,59 pulg.) 20 mm (0,79 pulg.) 25 mm (0,98 pulg.) 30 mm (1,18 pulg.)

ALERO PARTE SUPERIOR (ENS): Sedan


F24821-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F24821A

INSTALACIÓN

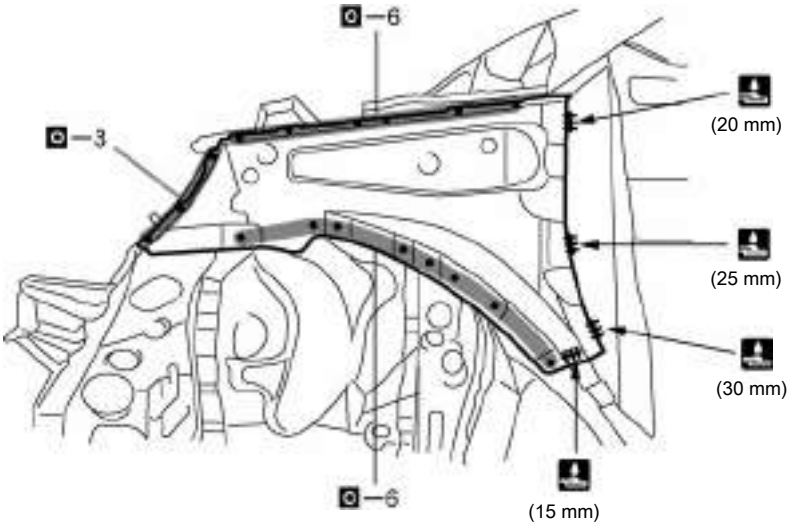
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24821-2

15 mm (0,59 pulg.)	20 mm (0,79 pulg.)	25 mm (0,98 pulg.)	30 mm (1,18 pulg.)

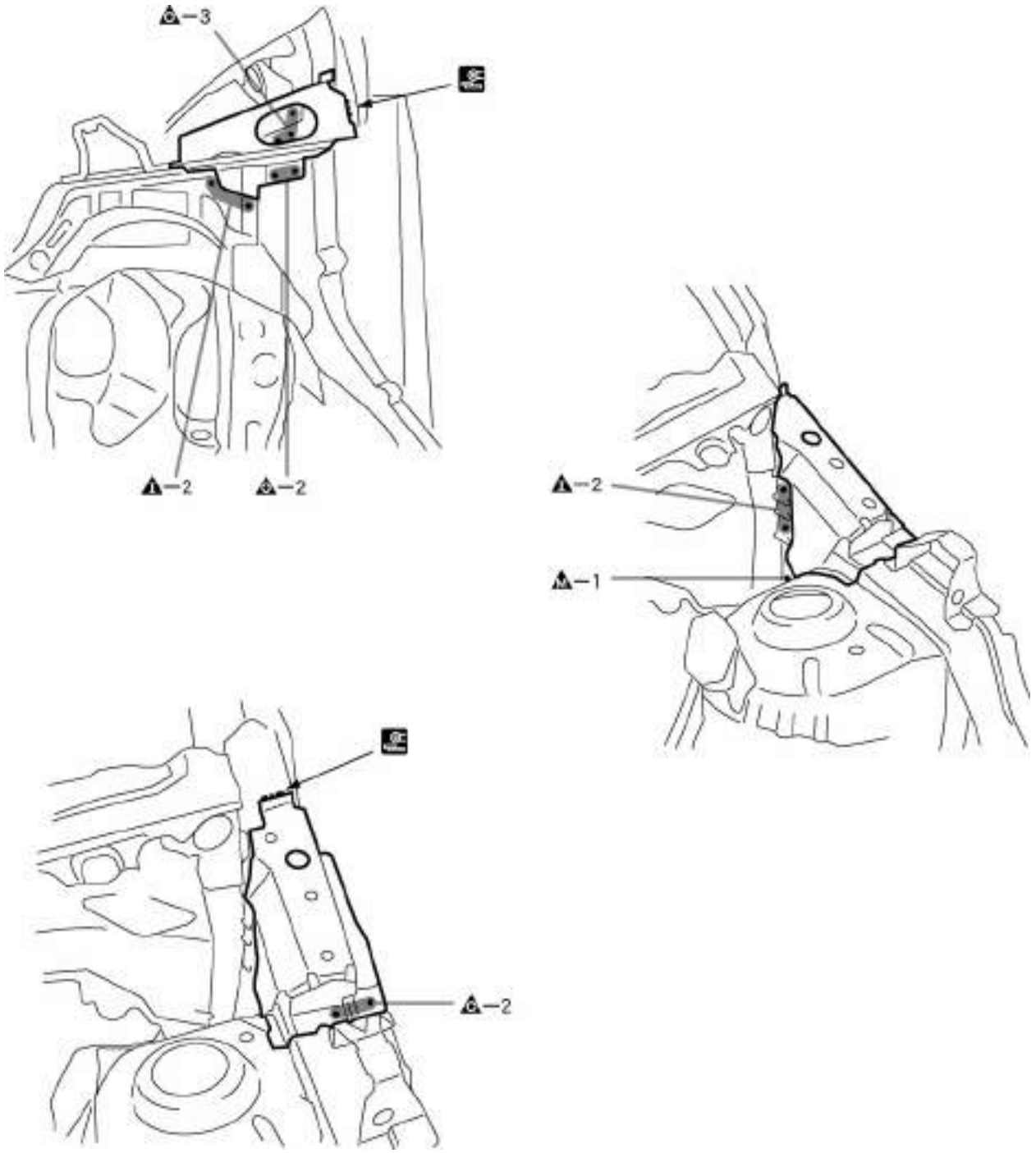
Cubierta superior SUPERIOR LATERAL PANEL (ENS): Hatchback

F22834

REEMPLAZO

Con el panel lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN



F22834A

INSTALACIÓN

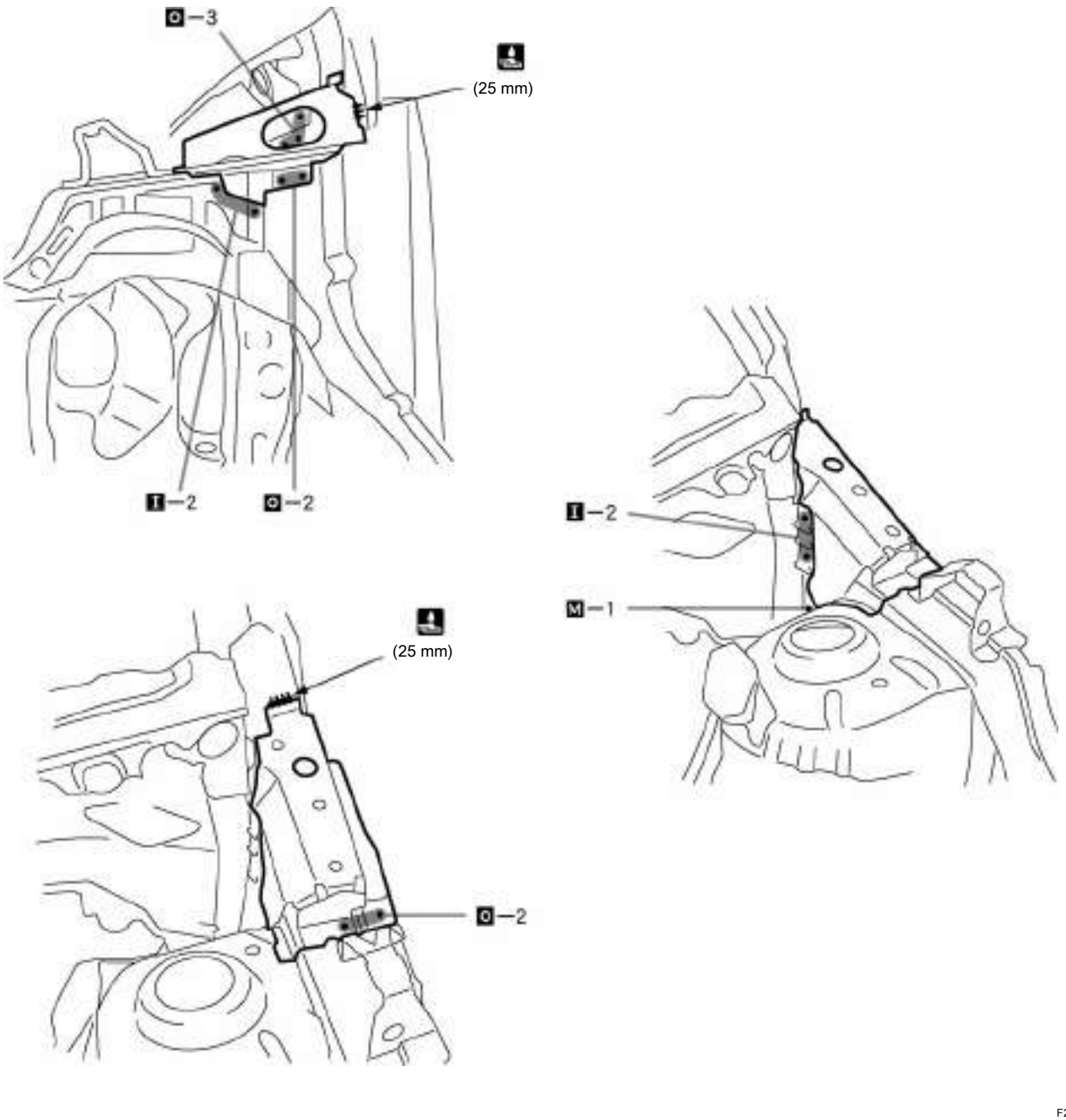
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.

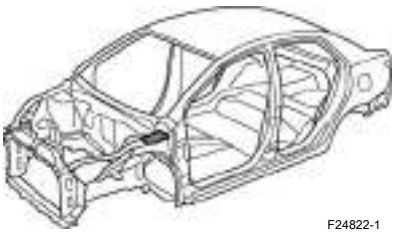


PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la campana y partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

25 mm (0,98 pulg.)

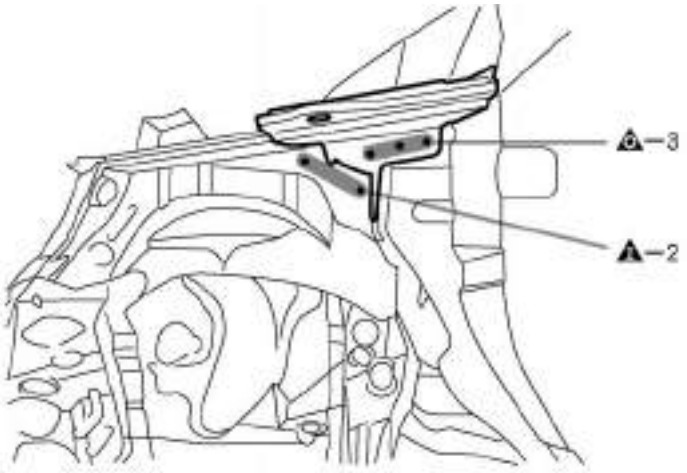
Cubierta superior SUPERIOR LATERAL PANEL (ENS): Sedan

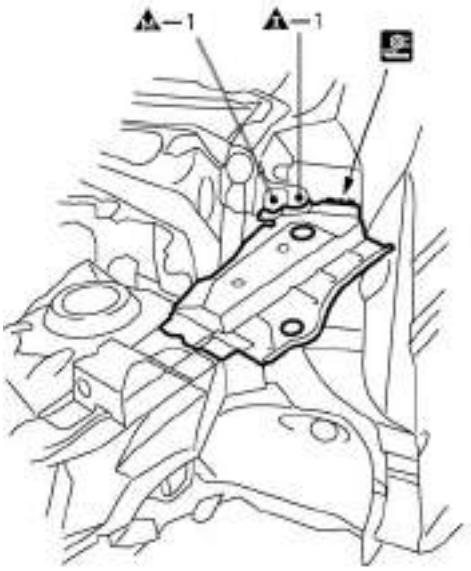

F24822-1

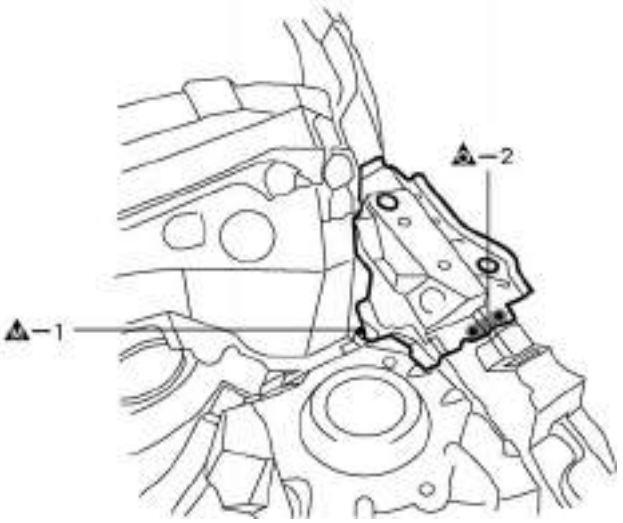
REEMPLAZO

Con el panel lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN







F24822A

INSTALACIÓN

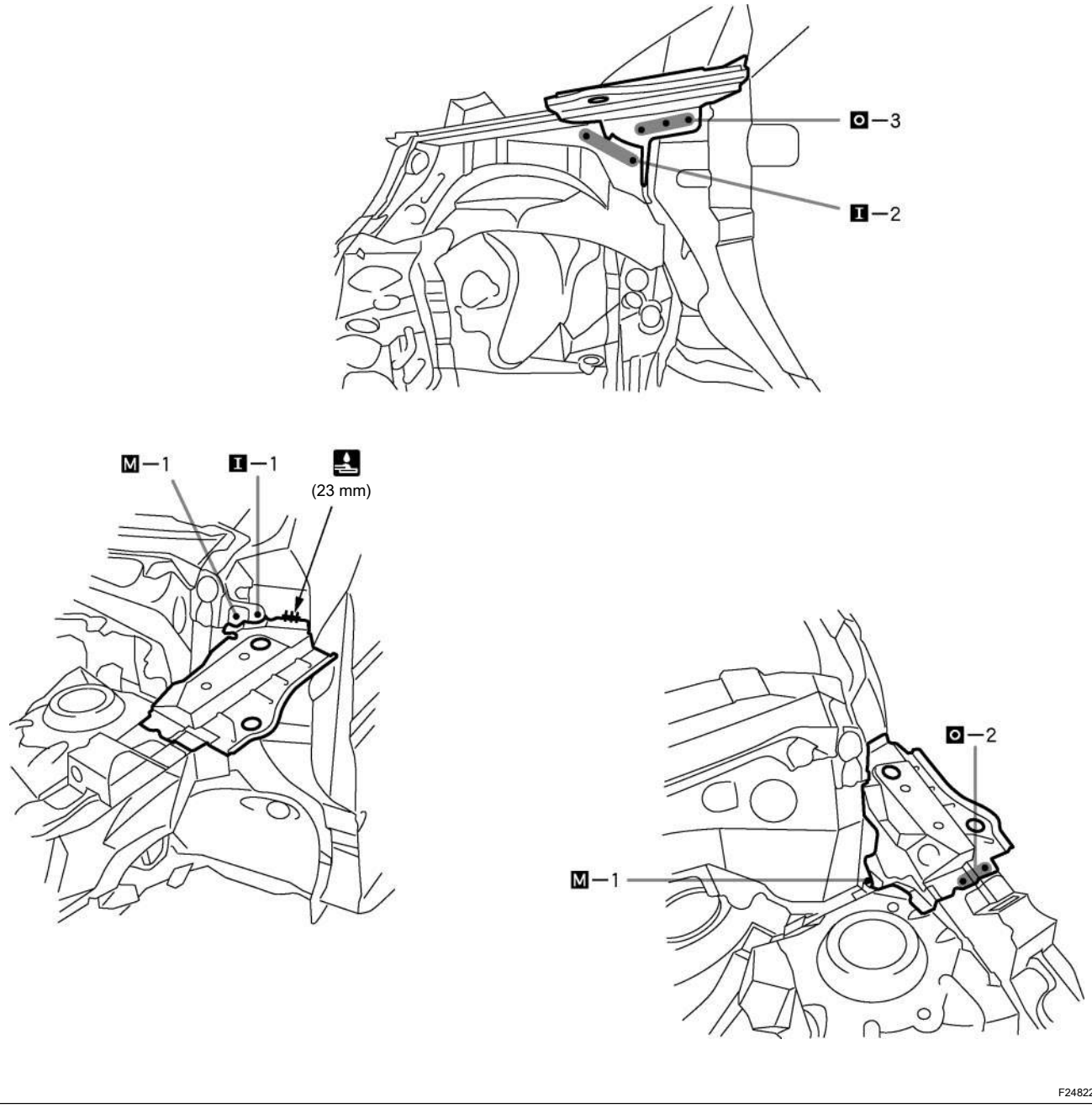
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la campana y partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

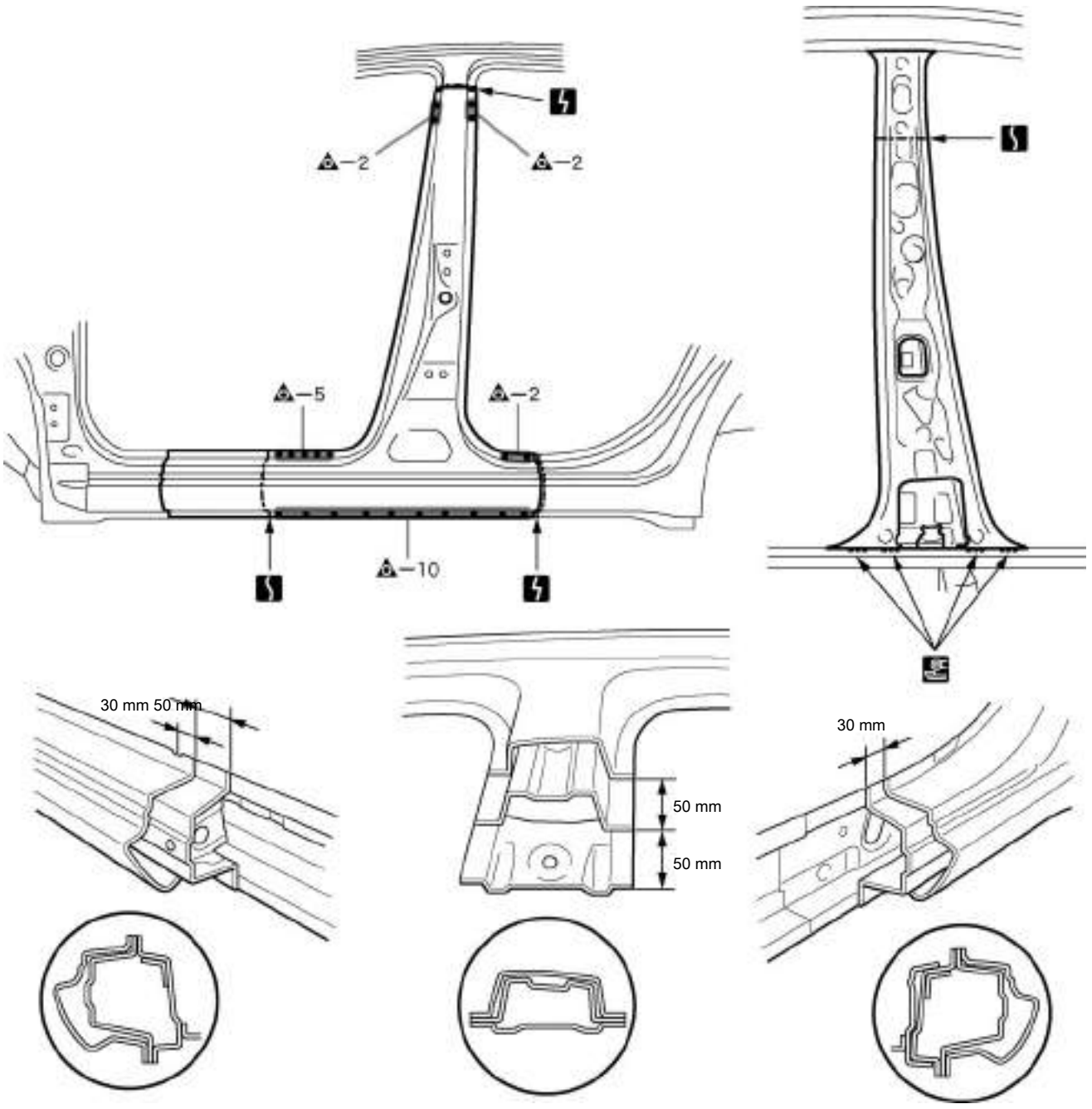
23 mm (0,91 pulg.)

Pilar central del cuerpo (CUT): Hatchback de 5 puertas

F22840A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22840

30 mm (1,18 pulg.) 50 mm (1,97 pulg.)

INSTALACIÓN

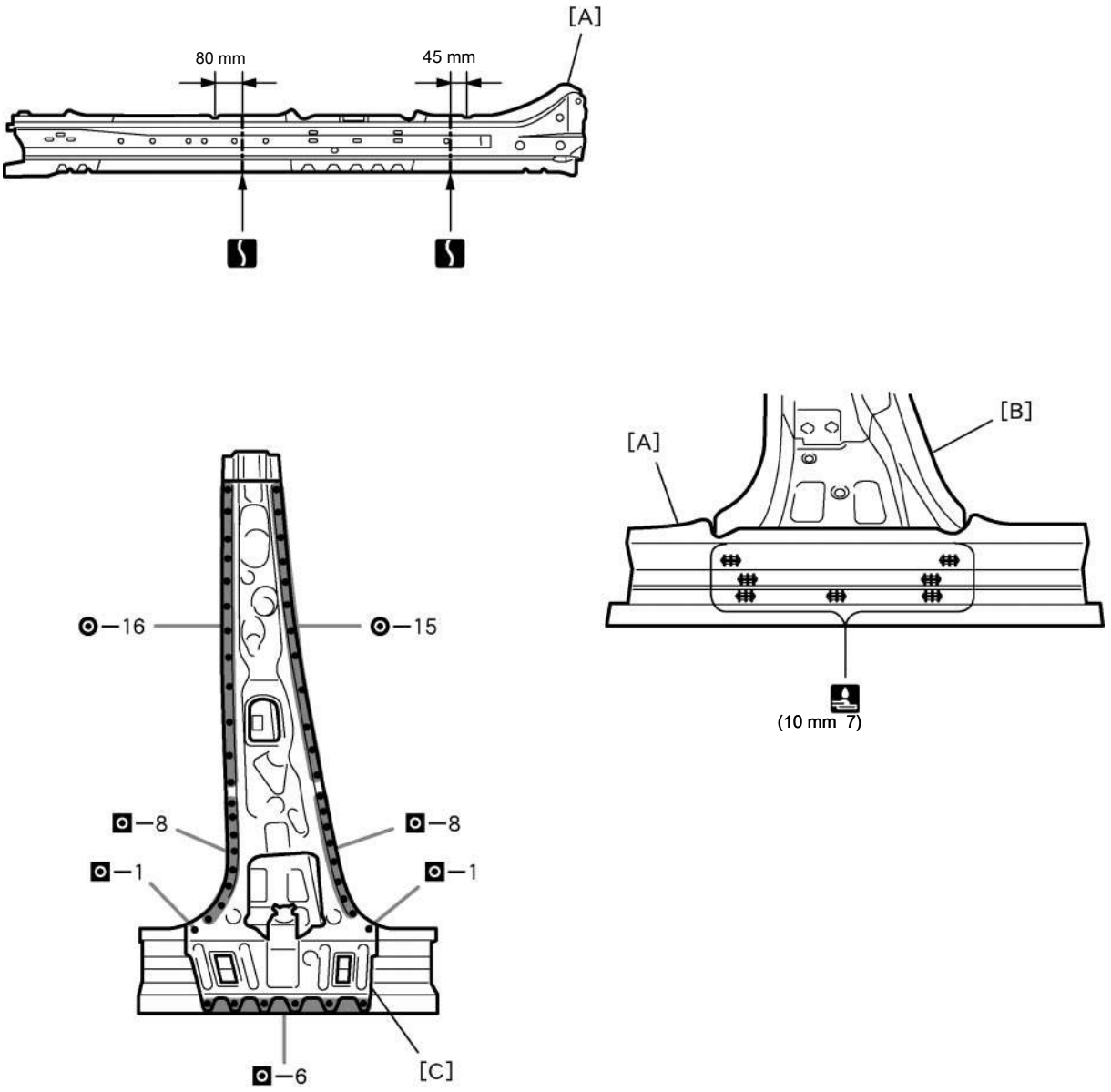
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22841

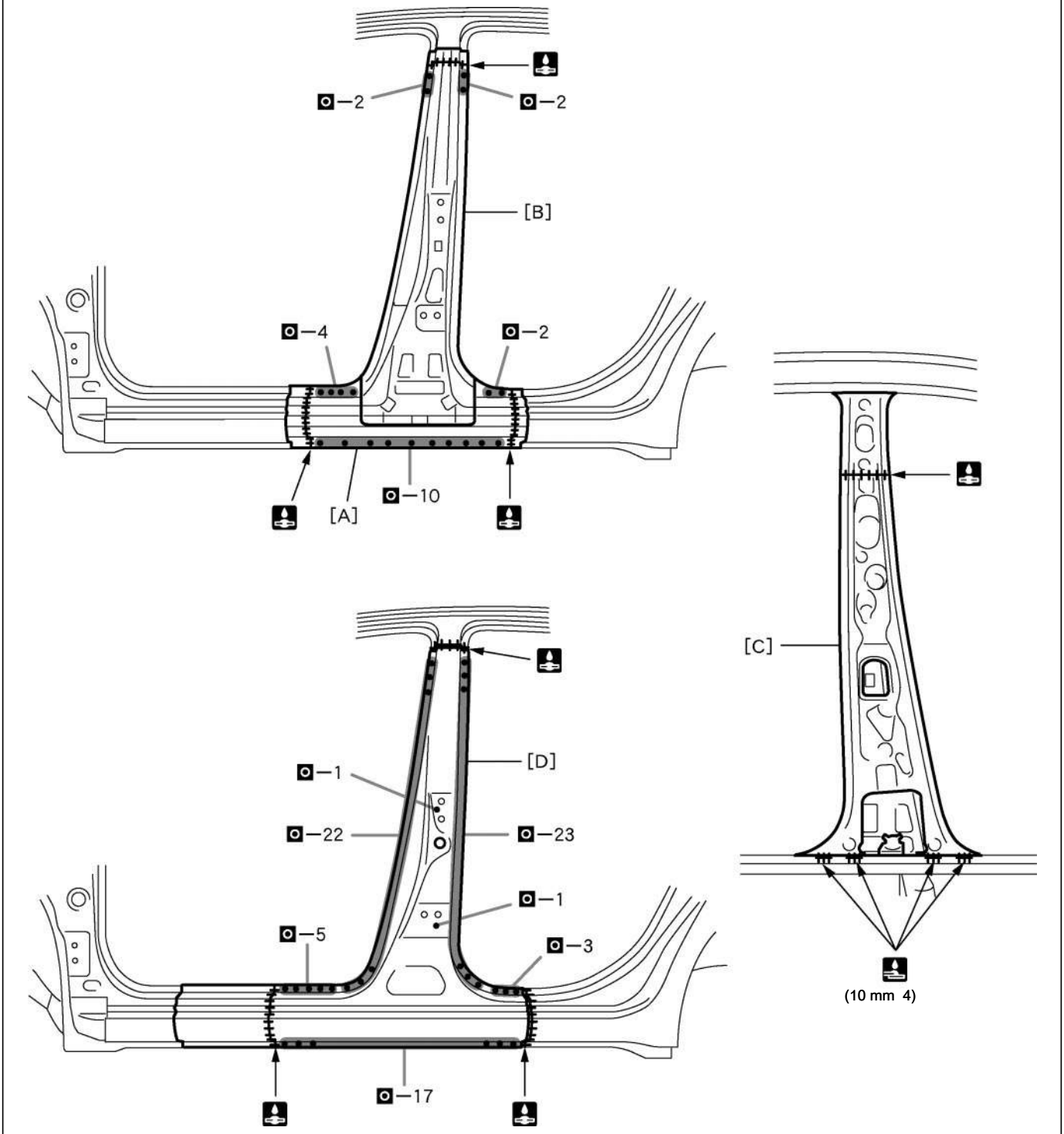
PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las nuevas piezas, soldadura [A], [B] y [C] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar [B] Refuerzo de pie Body Center Pilar [C] Centro de cuerpo interior

10 mm (0,39 pulg.) 45 mm (1,77 pulg.) 80 mm (3,15 pulg.)



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

Después de soldar [A], [B] y [C] en el vehículo, instalar [D].

Nombre de la pieza

[A] Rocker exterior Reforzar [C] Pilar Centro de cuerpo interior

[B] pilar central cuerpo de refuerzo del pilar [D] Centro de cuerpo exterior

10 mm (0,39 pulg.)

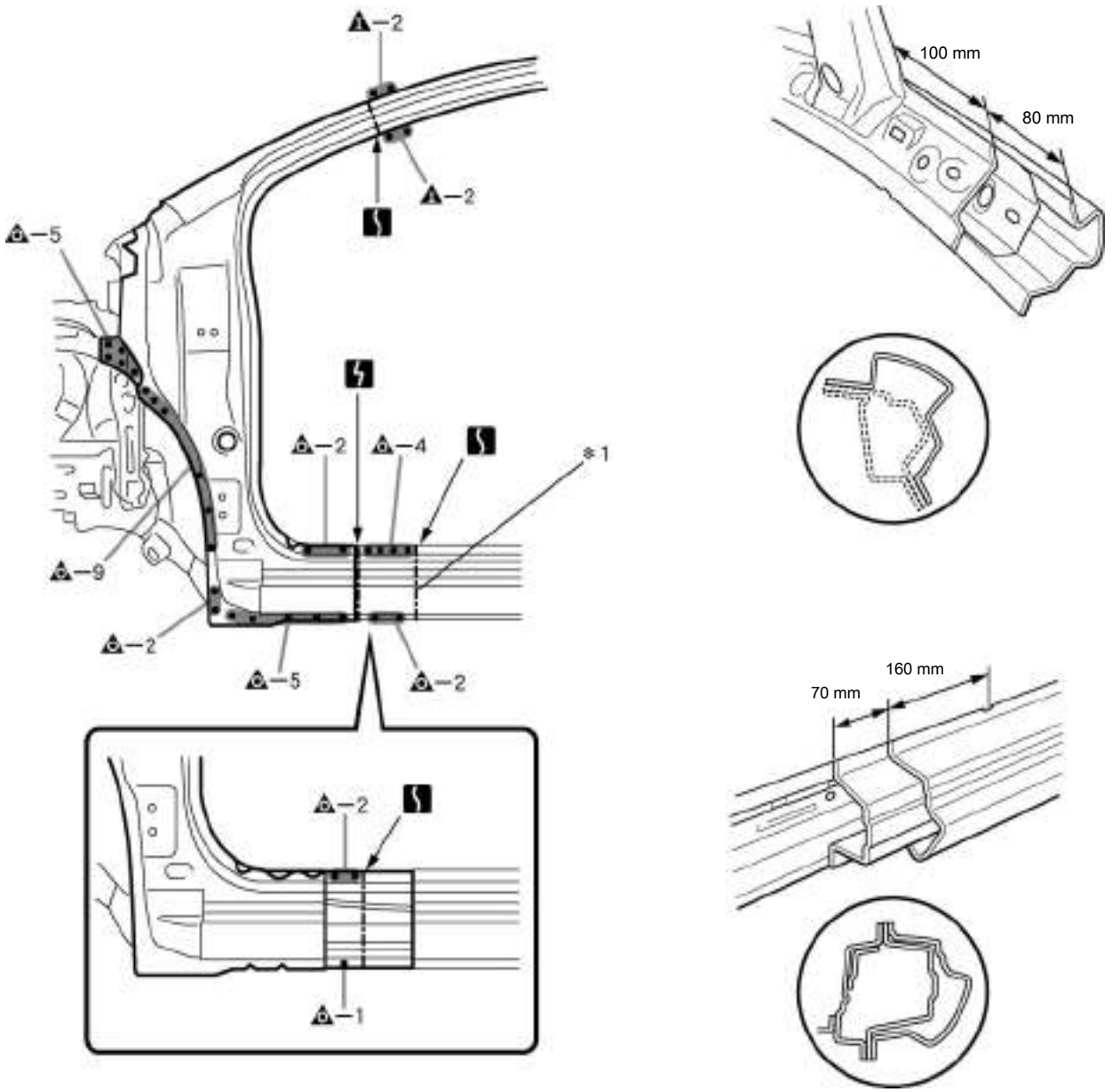
PILAR cuerpo delantero (CUT): Hatchback

F22836A

REEMPLAZO

Con el panel superior lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN

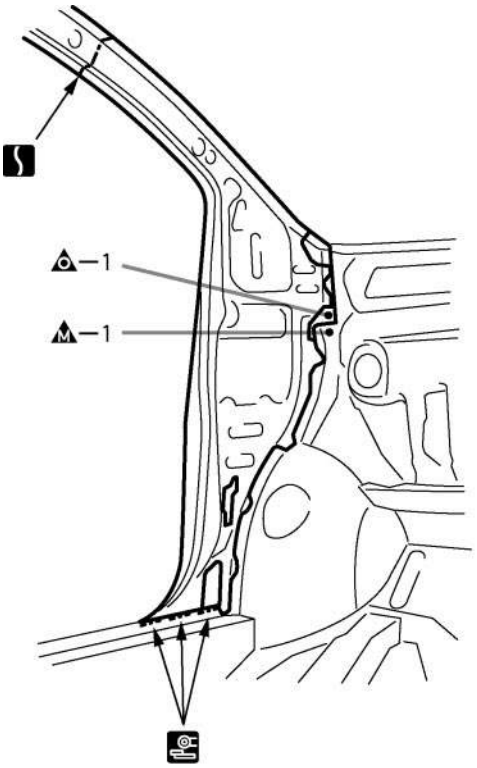


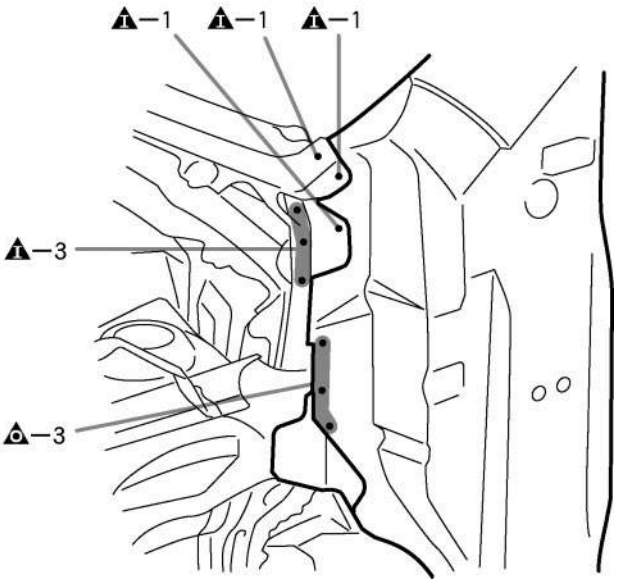
F22836

PUNTO

1 * 1: Esta parte del panel exterior se reutiliza porque la sección de panel de balancín se corta en una posición detrás de la posición de corte parte del servicio del panel exterior.

70 mm (2,76 pulg.) 80 mm (3,15 pulg.) 100 mm (3,94 pulg.) 160 mm (6,30 pulg.)





F22837

INSTALACIÓN

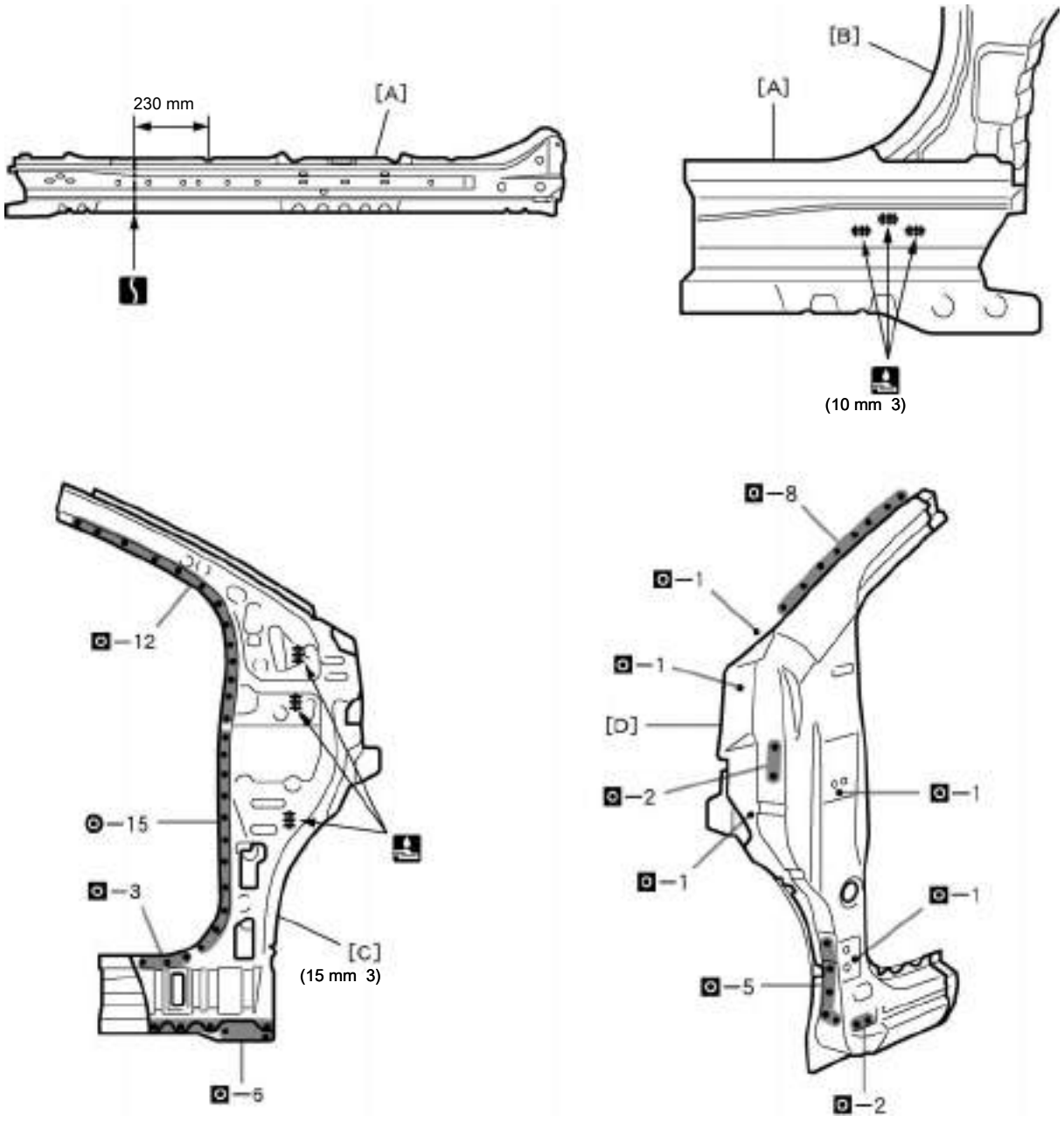
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22838

PUNTO

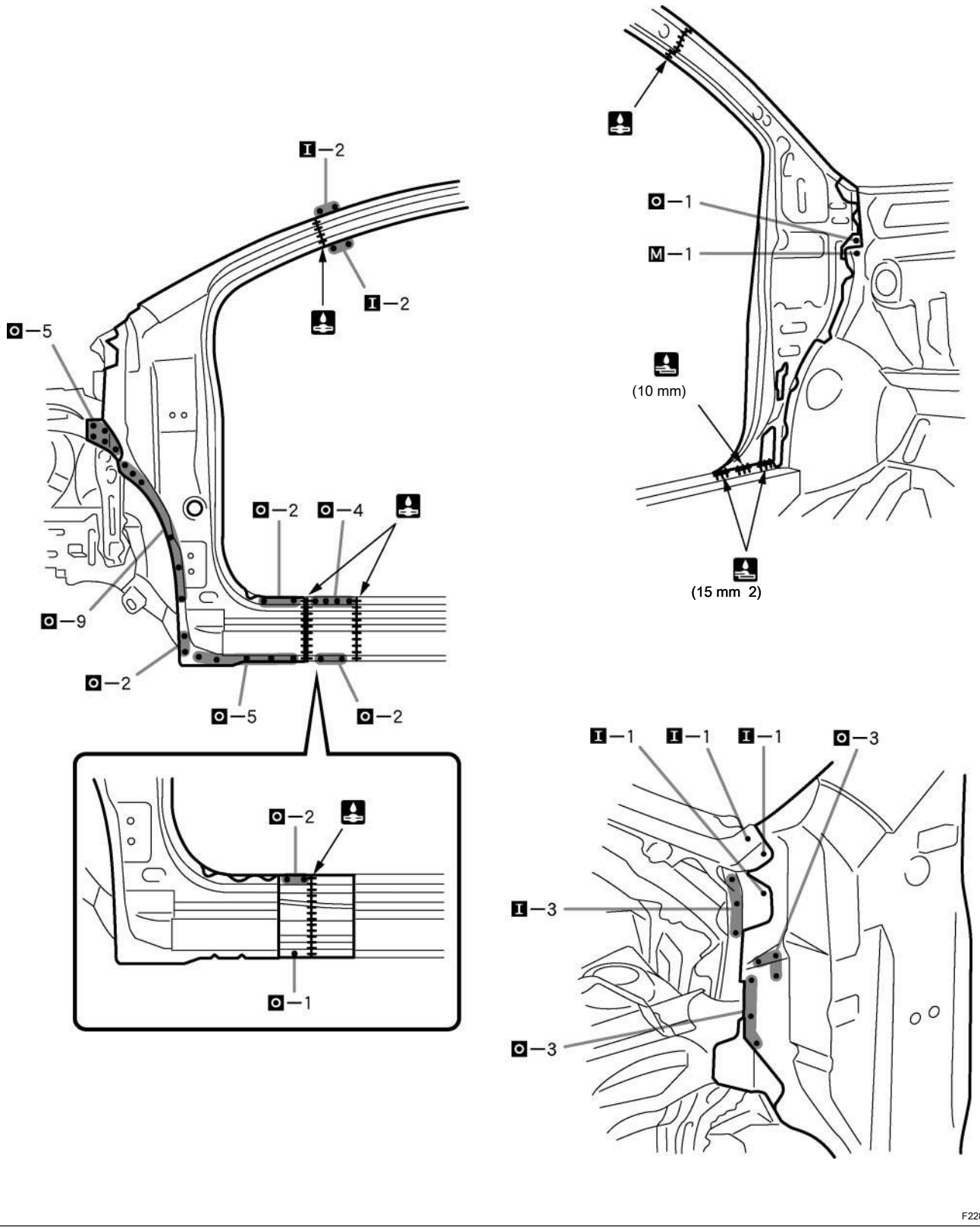
1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, de soldadura [A], [B], [C] y [D] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

[A] Rocker exterior Reforzar [C] pilar delantero de cuerpo interior

[B] pilar delantero bajada de la caja Reforzar Pilar [D] Frente cuerpo exterior

10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.) 230 mm (9.06 pulg.)

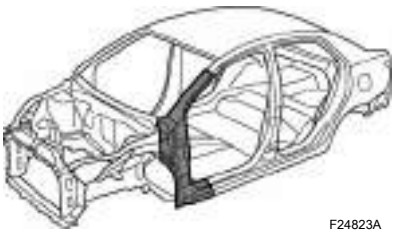


PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero, puerta principal, cristal del parabrisas y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.)

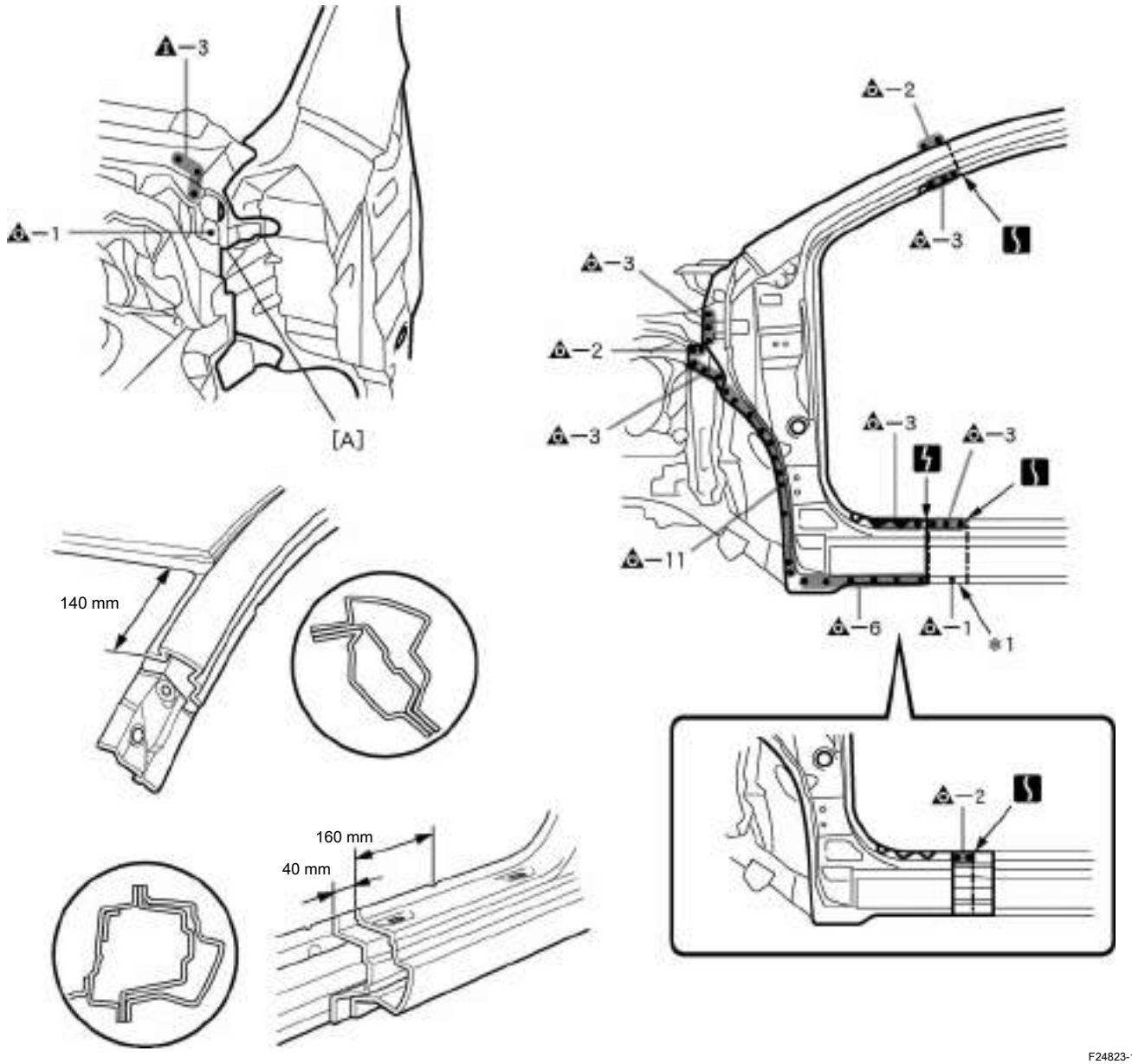
PILAR frontal de la carrocería (CUT): Sedan


F24823A

REEMPLAZO

Con el panel superior lateral cubierta superior retirada.

ELIMINACIÓN



F24823-1

PUNTO

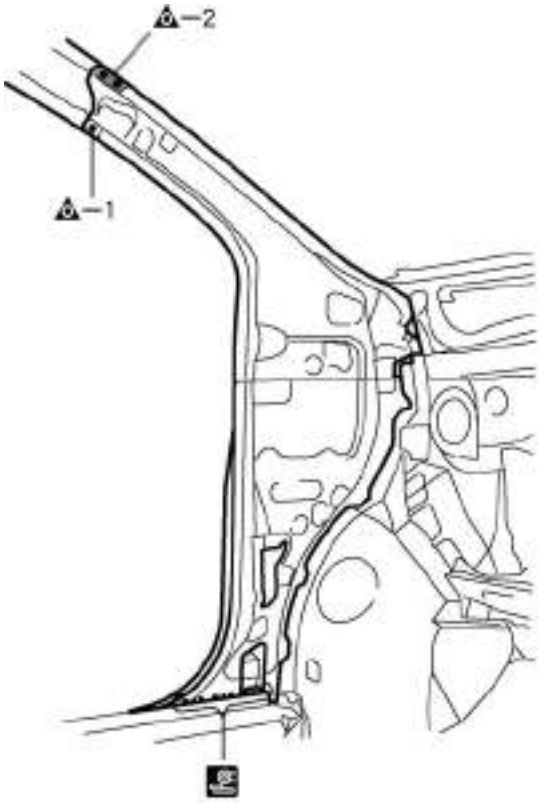
1 Después de la eliminación de [A], quitar el pilar frontal del cuerpo. 2

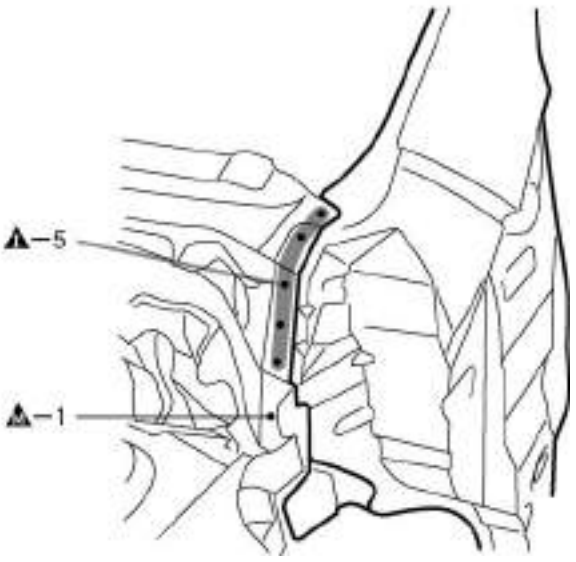
*1: Esta parte del panel exterior se vuelve a utilizar debido a que la sección del panel basculante se corta en una posición detrás de la posición de corte las piezas de recambio del panel exterior.

Nombre de la pieza

[A] del panel frontal No.1 Bracket

40 mm (1,57 pulg.) 140 mm (5.51 pulg.) 160 mm (6,30 pulg.)





F24824

INSTALACIÓN

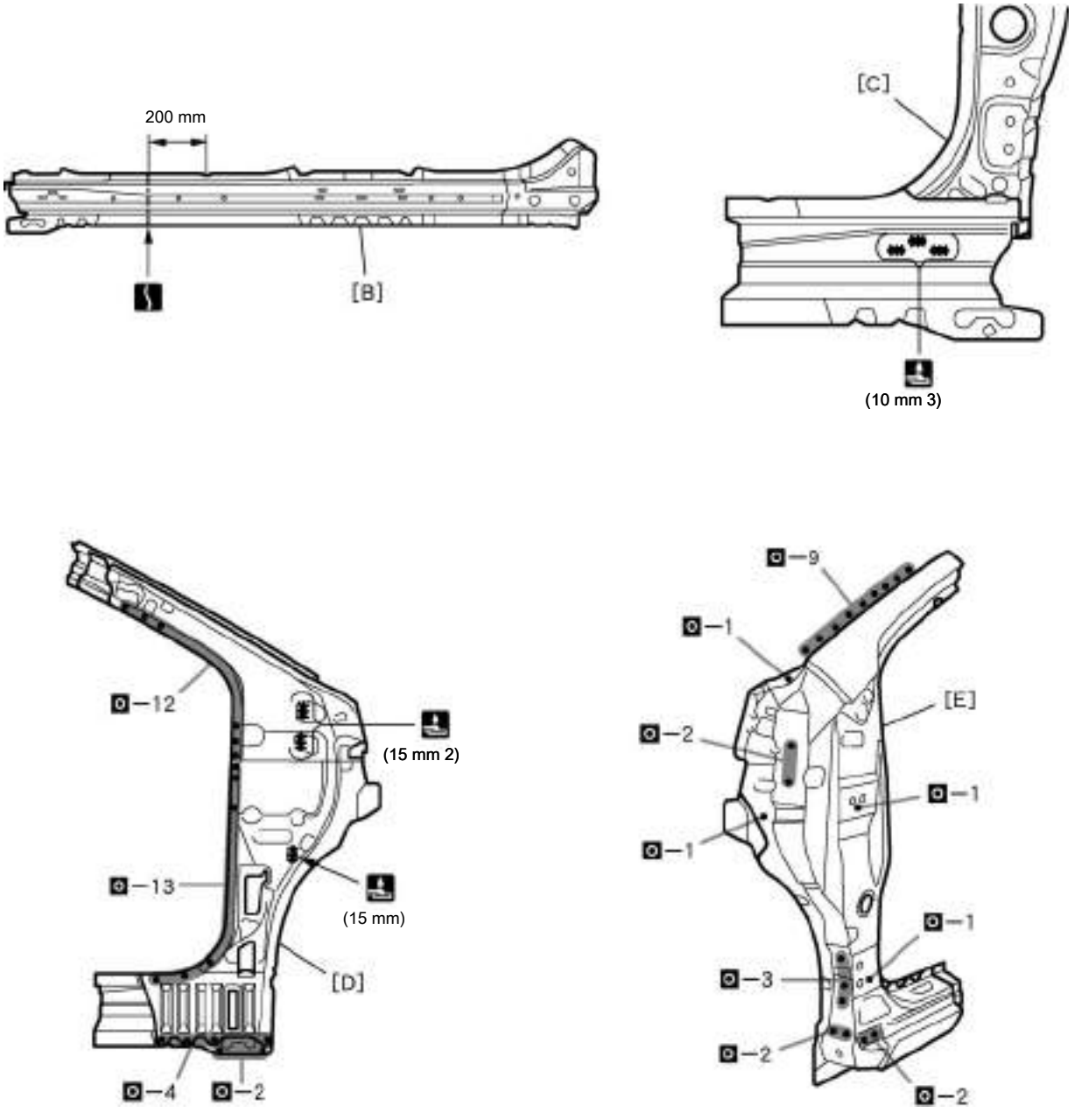
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24825-1

PUNTO

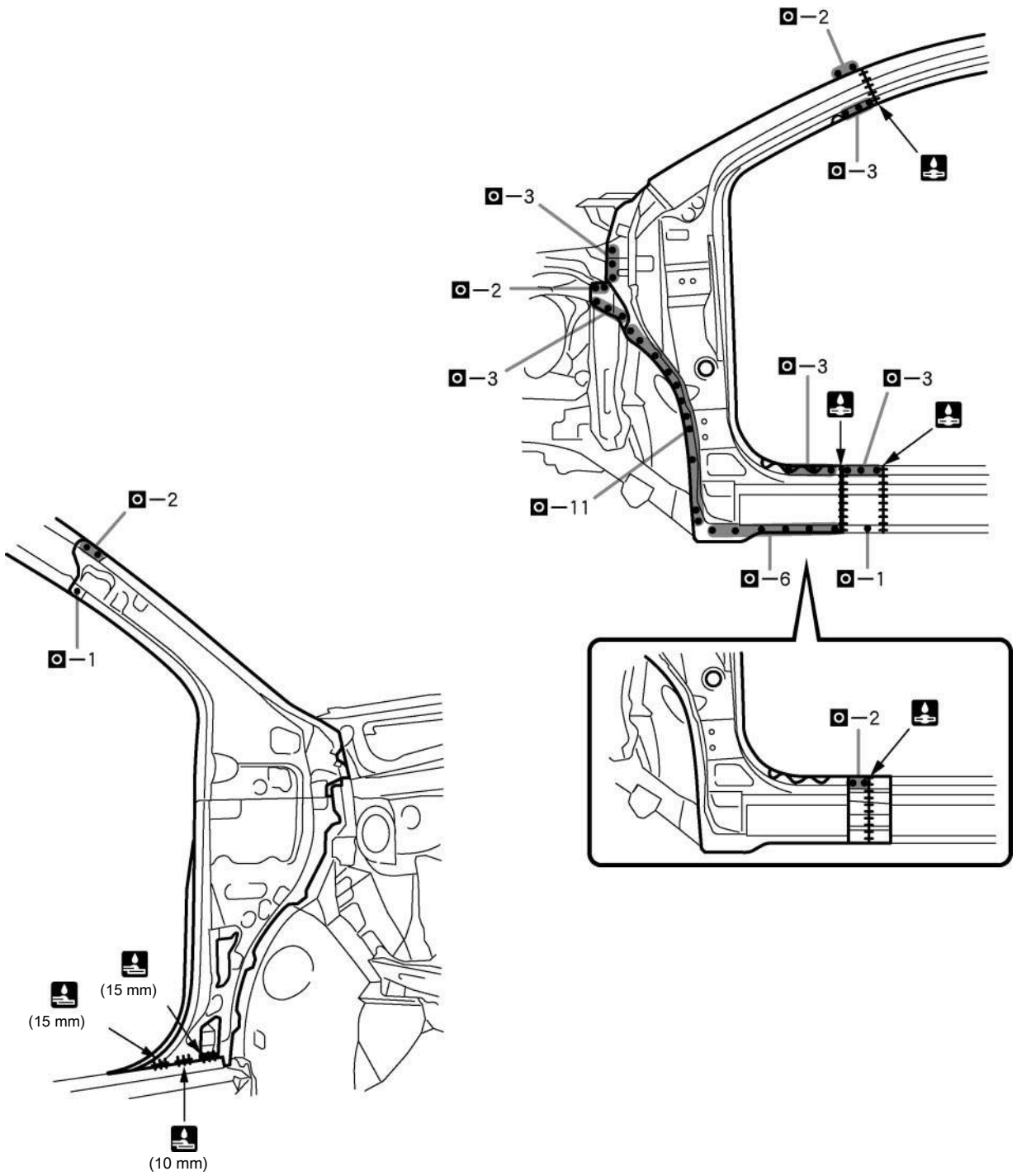
1 Antes de instalar temporalmente las nuevas piezas, soldadura [B], [C], [D] y [E] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

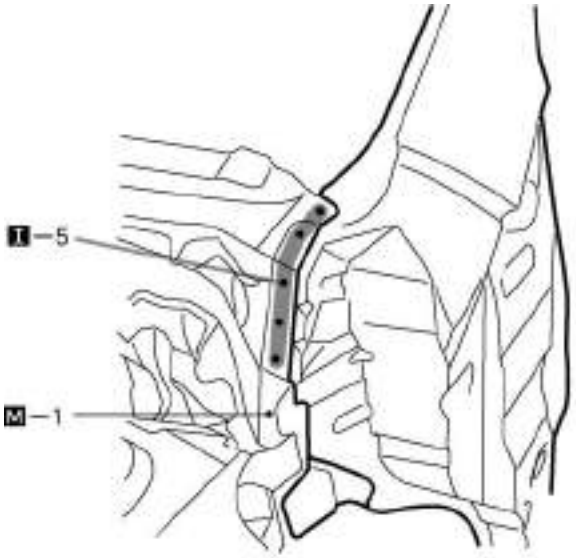
[B] Rocker exterior Reforzar Pilar [D] frontal de cuerpo interior

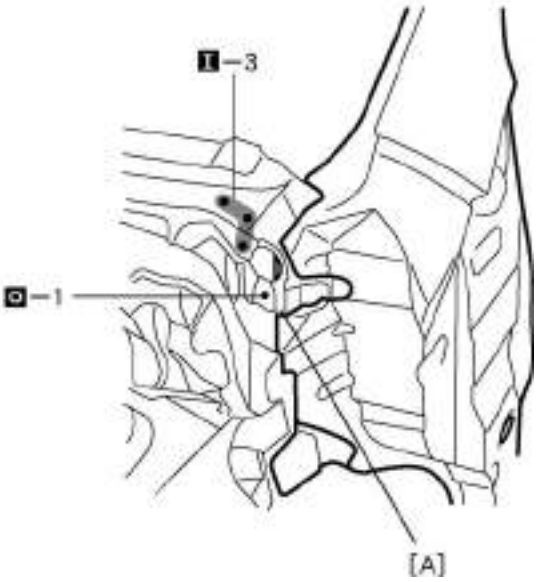
[C] frontal del cuerpo inferior del montante Reforzar Pilar [E] frontal del cuerpo superior exterior

10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.) 200 mm (7.87 pulg.)



10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.)





F24827-1

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje del guardabarros delantero, puerta de entrada, aires de vidrio de la ventana y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

Después de instalar las piezas nuevas, instale [A]

Nombre de la pieza

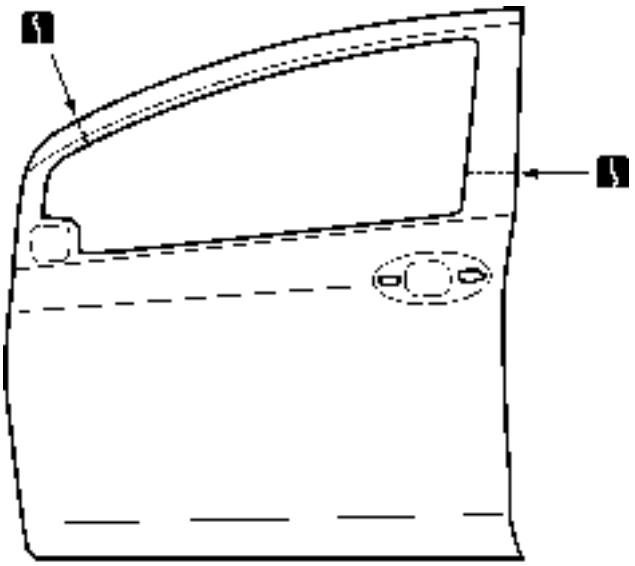
[A] del panel frontal No.1 Bracket

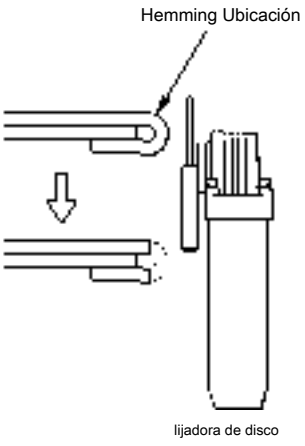
PANEL DE PUERTA EXTERIOR (CUT): Hatchback de 5 puertas

F23307A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F23307

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

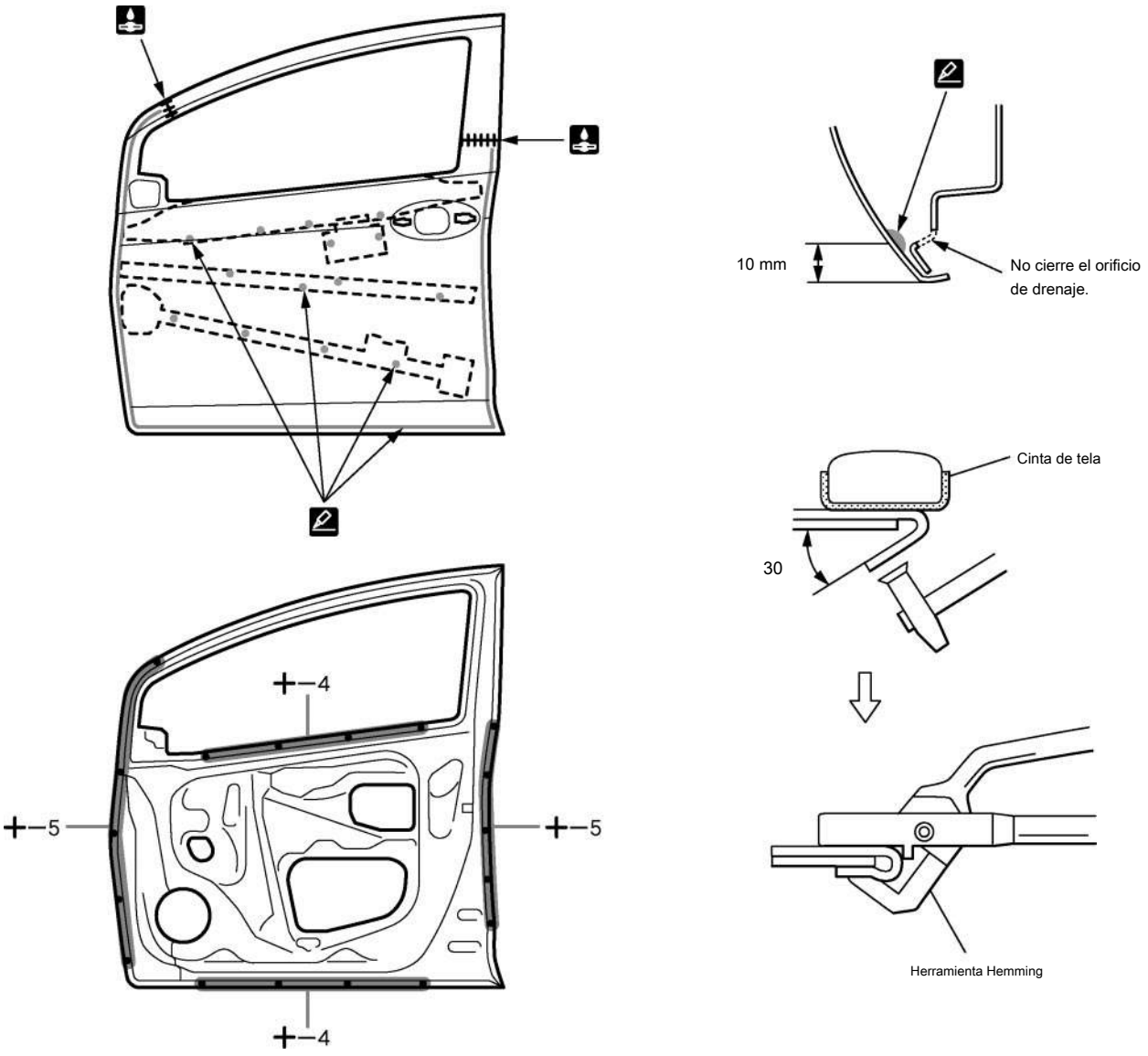
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F23308

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

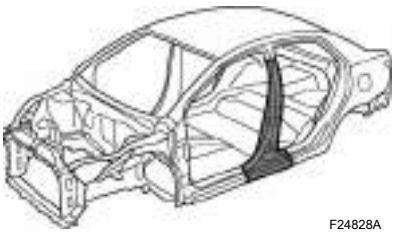
2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

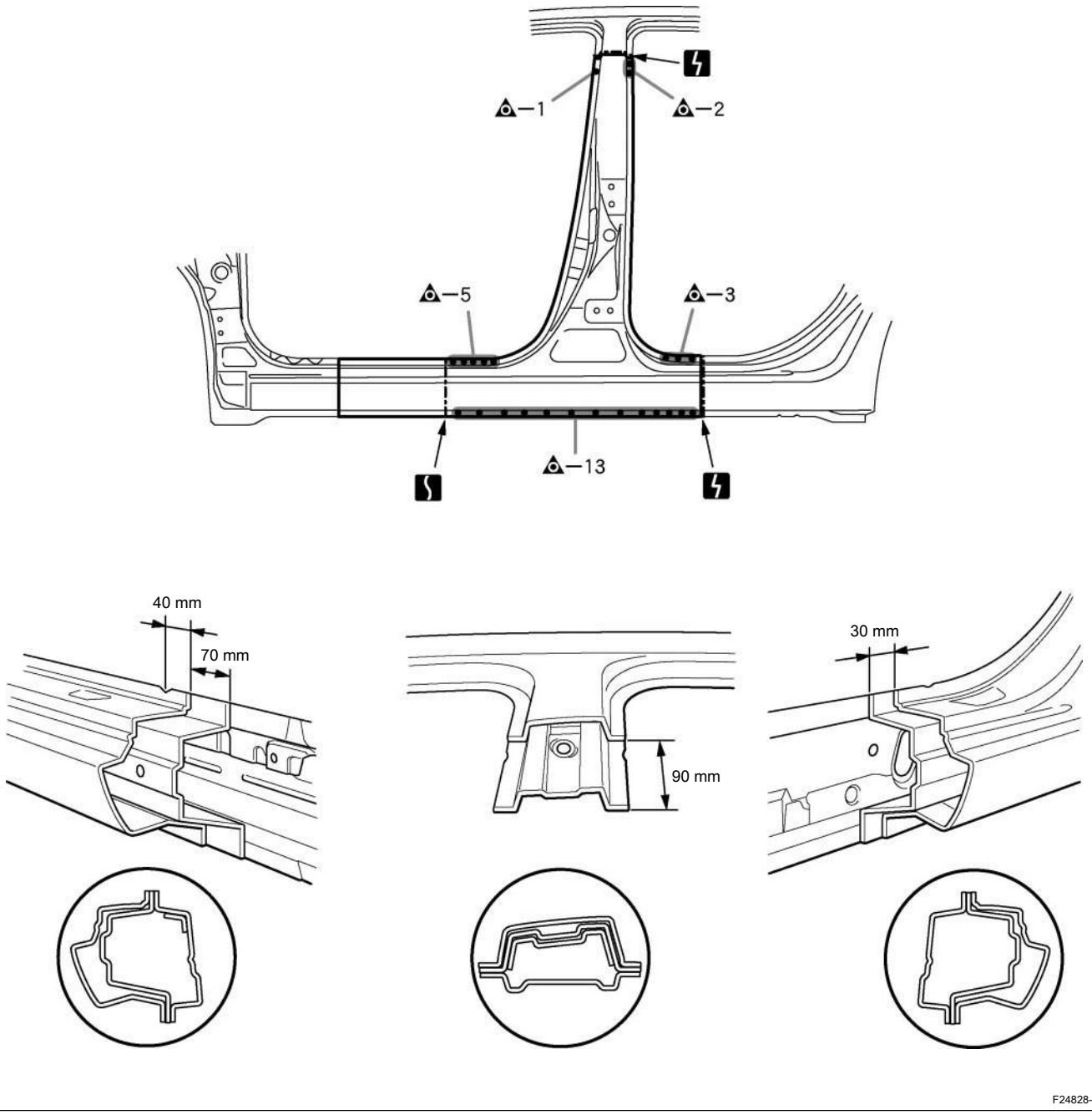
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

Pilar central del cuerpo (CUT): Sedan


F24828A

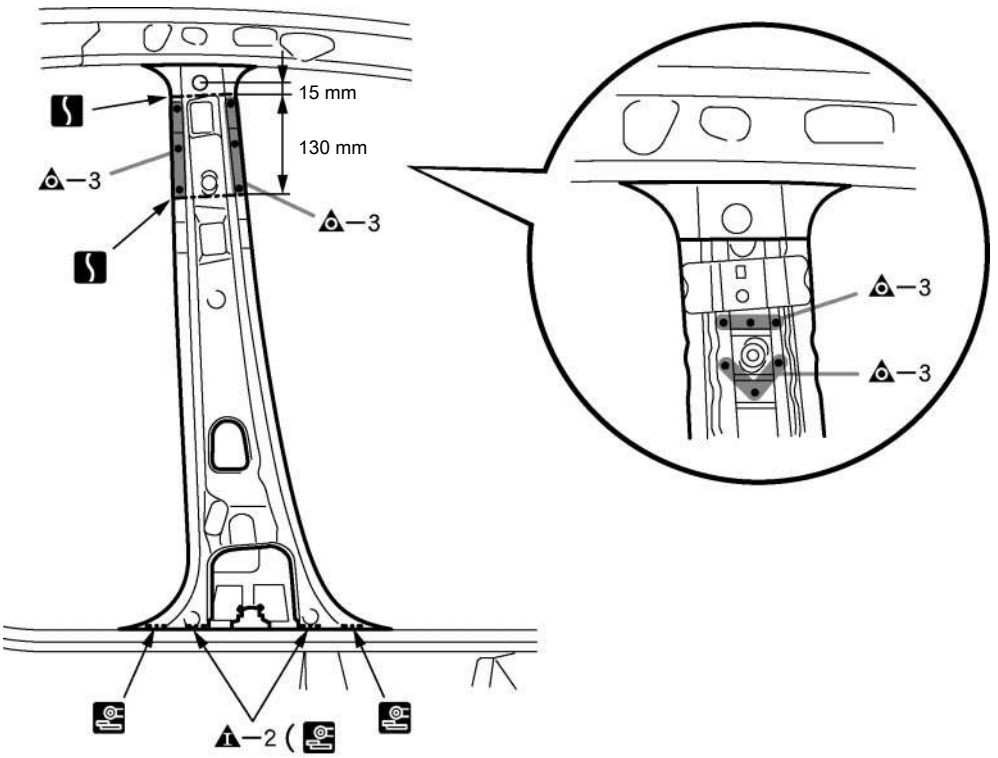
REEMPLAZO

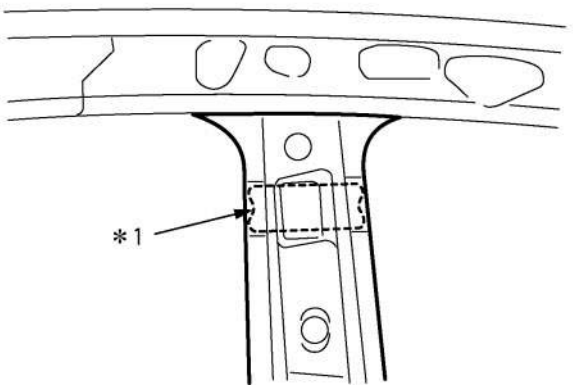
ELIMINACIÓN



F24828-1

30 mm (1,18 pulg.) 40 mm (1,57 pulg.) 70 mm (2,76 pulg.) 90 mm (3.54 pulg.)





F24829

PUNTO

1 * 1: Tenga cuidado de no dañar el refuerzo interno.

15 mm (0,59 pulg.) 130 mm (5,12 pulg.)

INSTALACIÓN

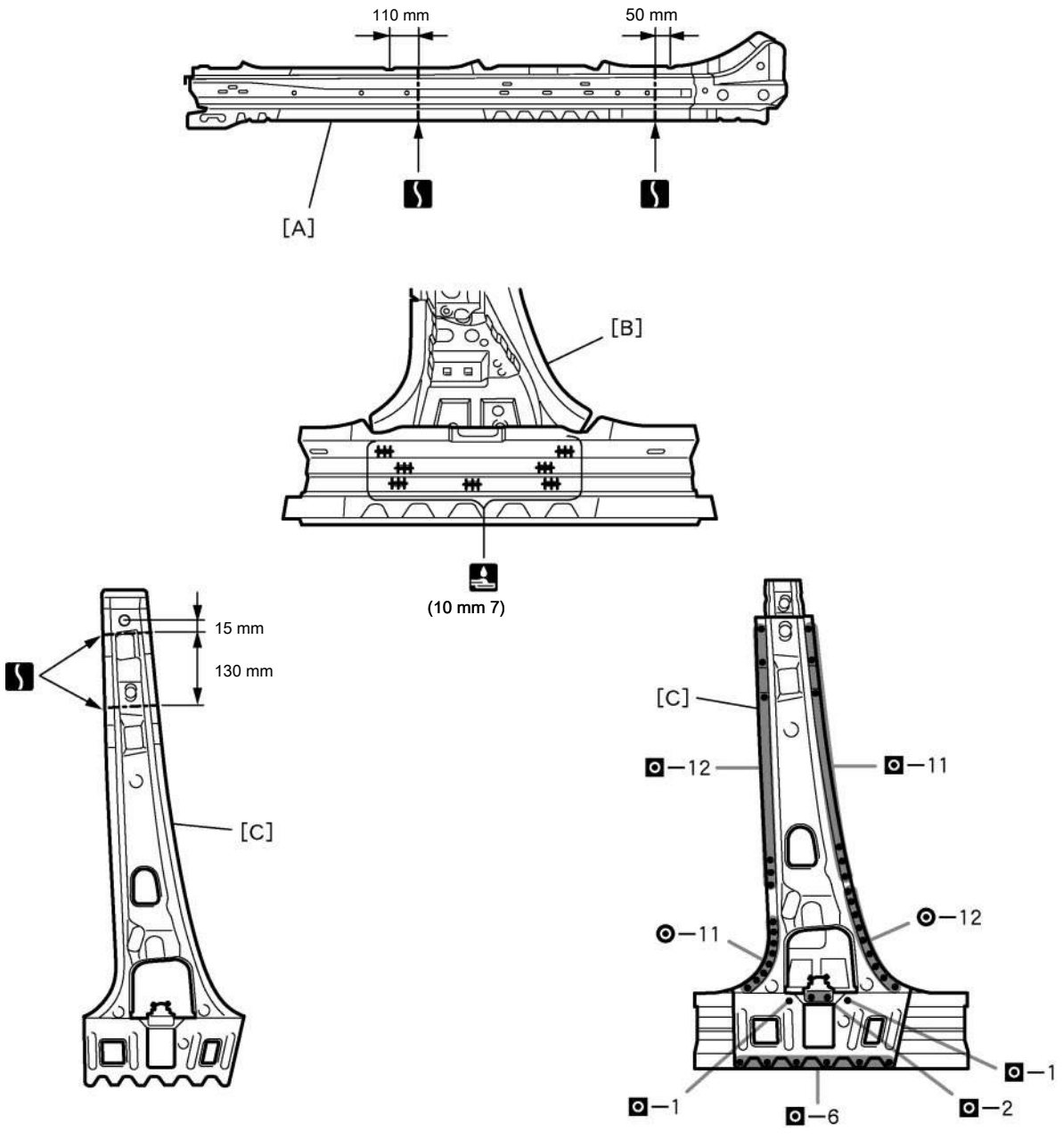
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24830-1

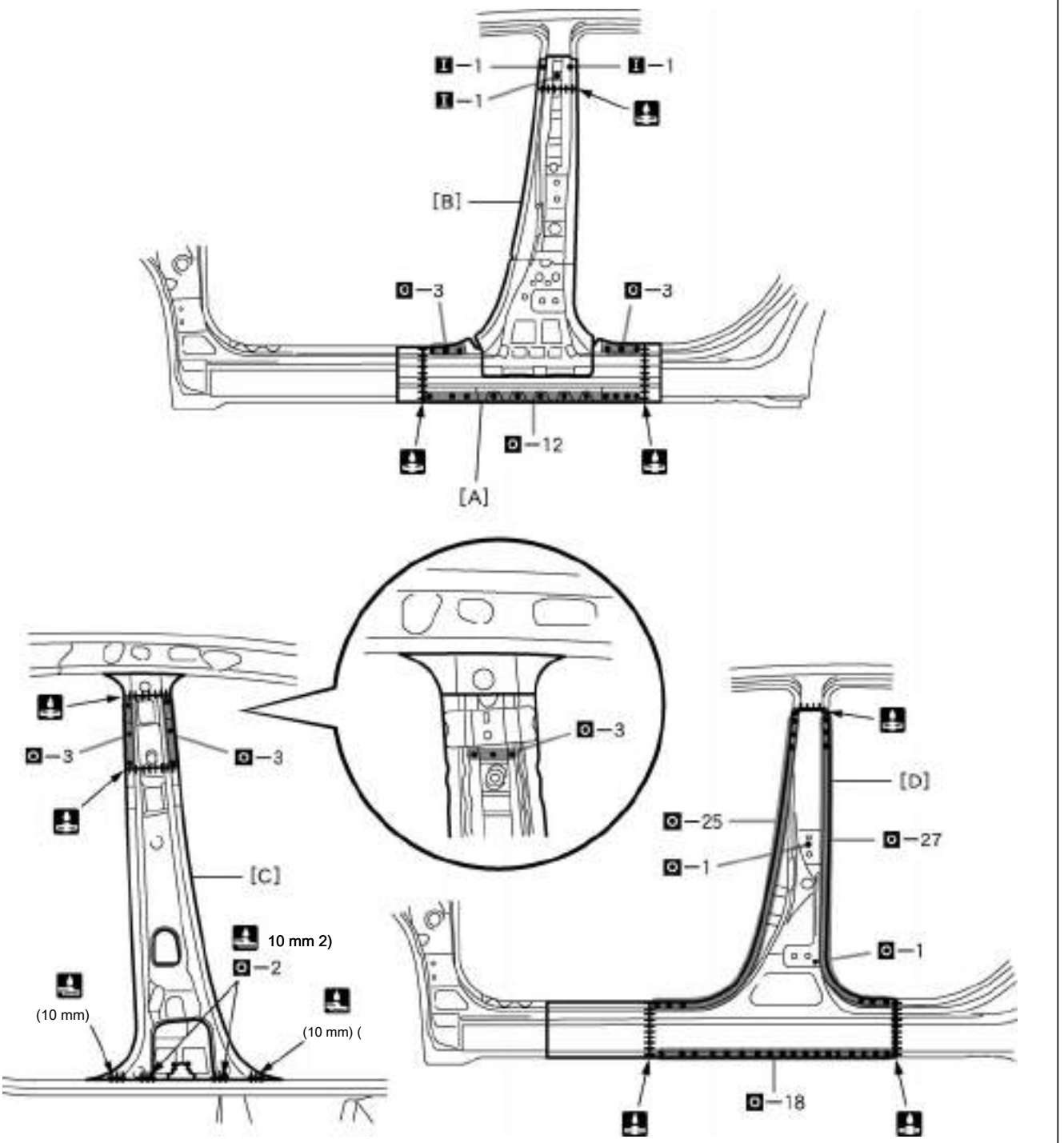
PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las nuevas piezas, soldadura [A], [B] y [C] con número de soldadura estándar.

Nombre de la pieza

[A] Rocker exterior Reforzar [C] Pilar Centro de cuerpo interior [B] Refuerzo de pie Body Center

10 mm (0,39 pulg.) 15 mm (0,59 pulg.) 50 mm (1,97 pulg.) 110 mm (4,33 pulg.) 130 mm (5,12 pulg.)



PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

Después de soldar [A], [B] y [C] en el vehículo, instalar [D].

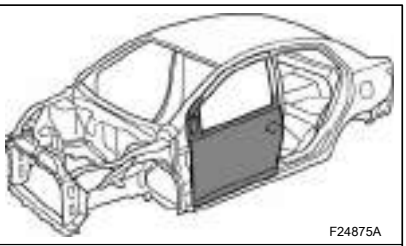
Nombre de la pieza

[A] Rocker exterior Reforzar [C] Pilar Centro de cuerpo interior

[B] Refuerzo de pie Body Center El panel externo del eje de balancín [D]

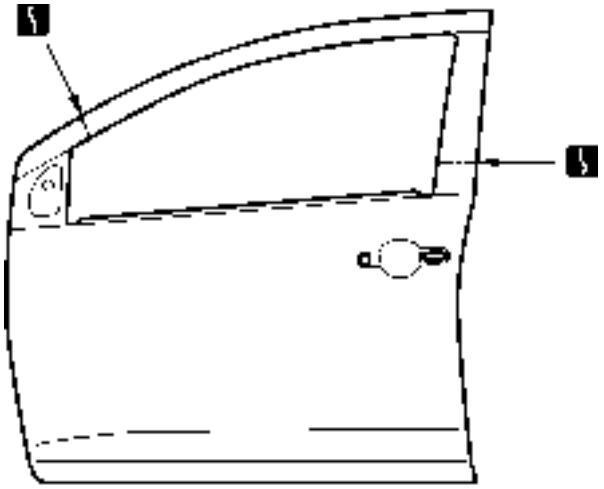
10 mm (0,39 pulg.)

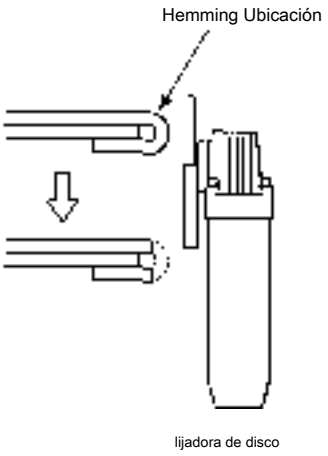
PANEL DE PUERTA EXTERIOR (CUT): sedán Ex. EE.UU., CANADÁ


F24875A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24875

PUNTO

1 Afer molienda fuera de la ubicación de dobladillar, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

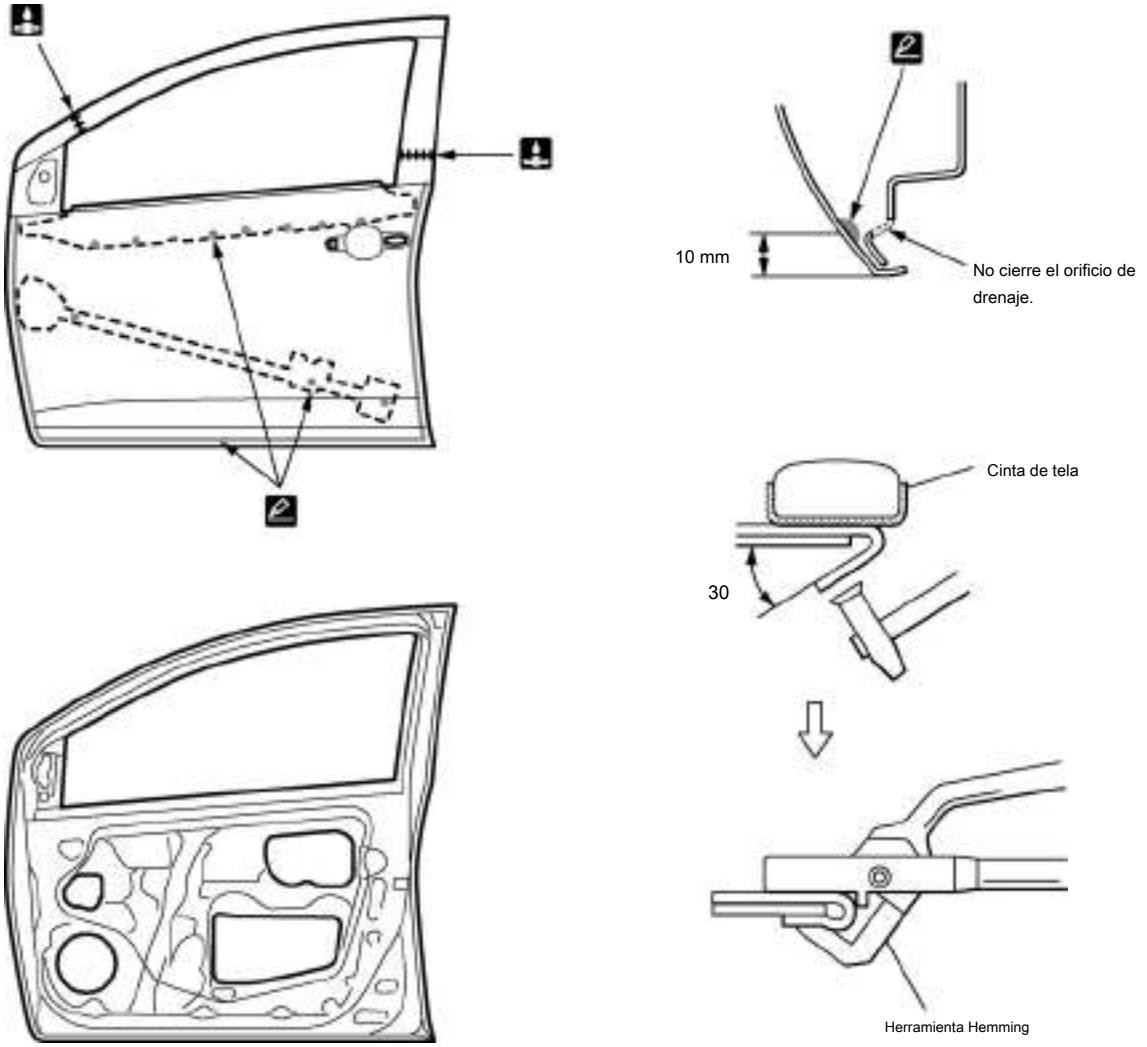
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24876

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

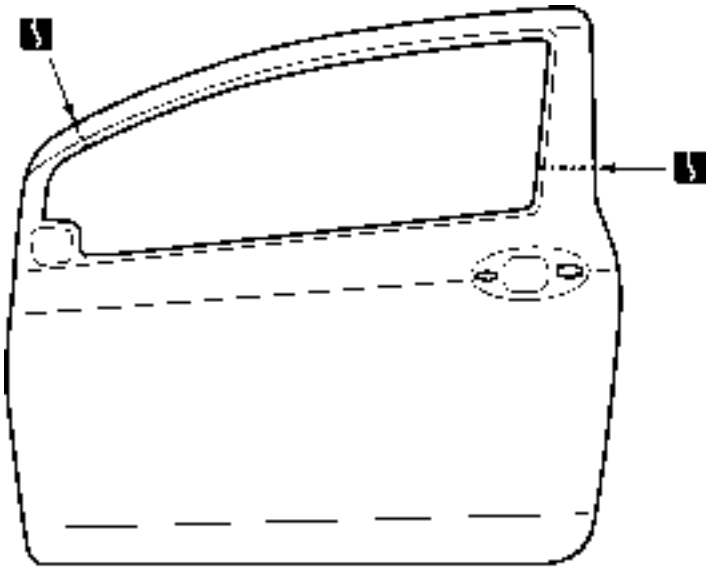
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

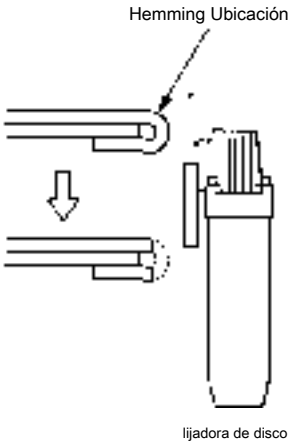
PANEL DE PUERTA EXTERIOR (CUT): la ventana trasera de la puerta 3

F23305A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F23305

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

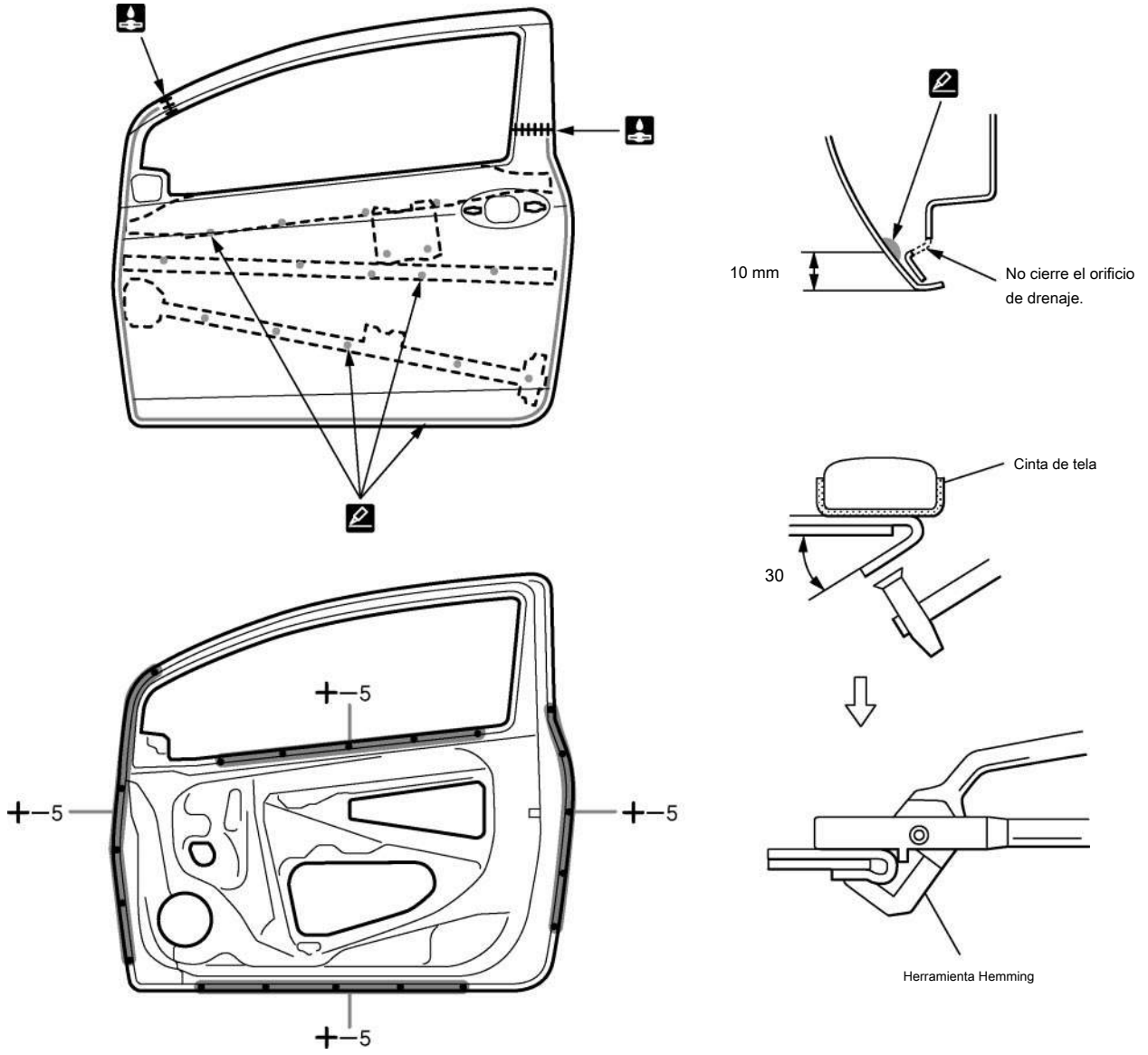
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

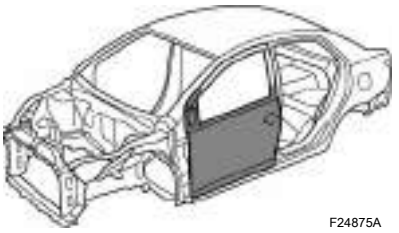
2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

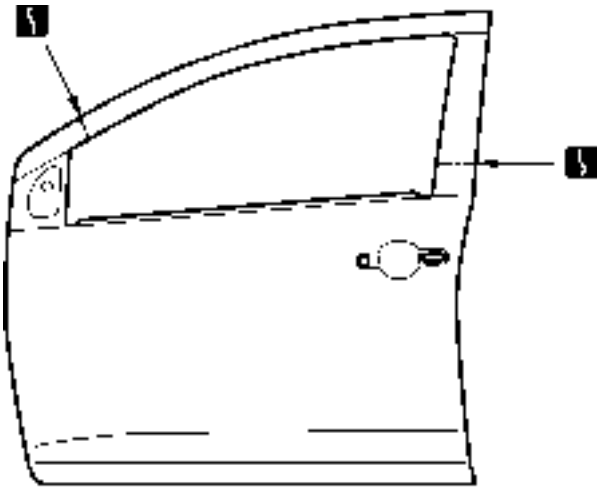
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

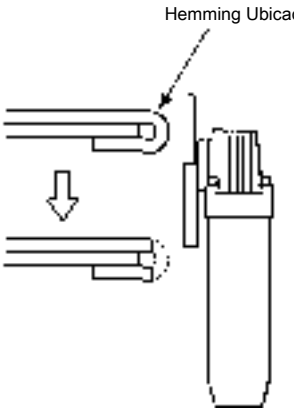
PANEL DE PUERTA EXTERIOR (CUT): Sedan EE.UU., CANADÁ


F24875A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24877

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

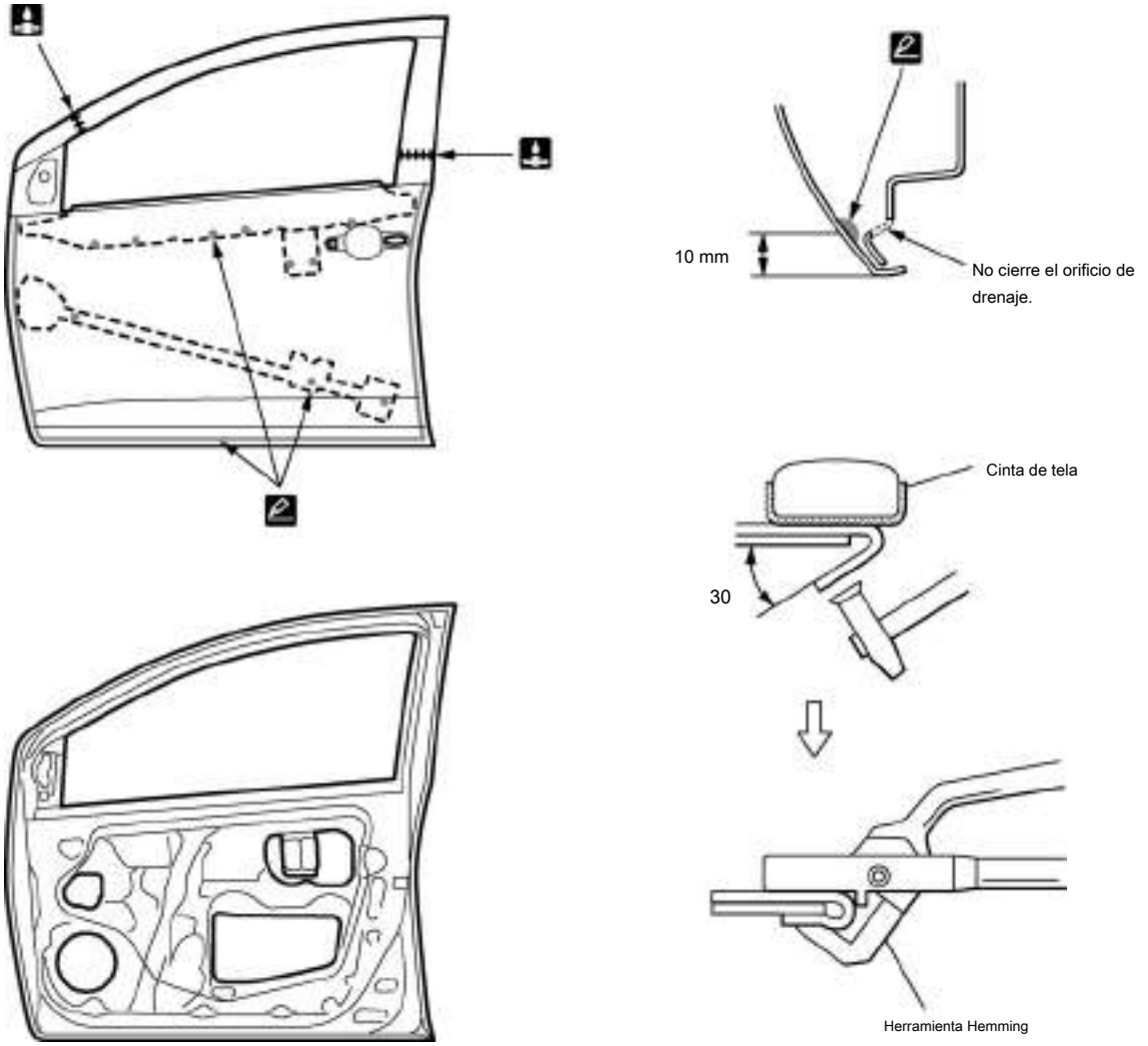
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24878

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

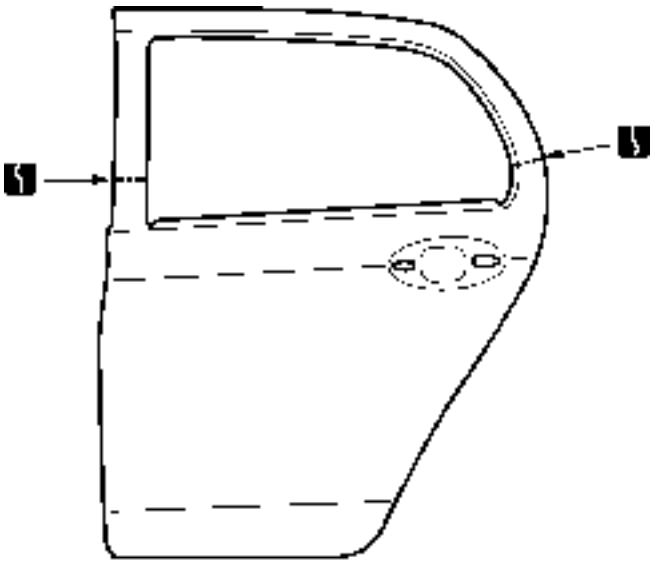
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

PUERTA TRASERA panel exterior (CUT): Hatchback de 5 puertas

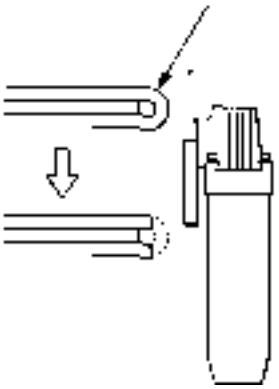
F23309A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



Hemming Ubicación



lijadora de disco

F23309

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

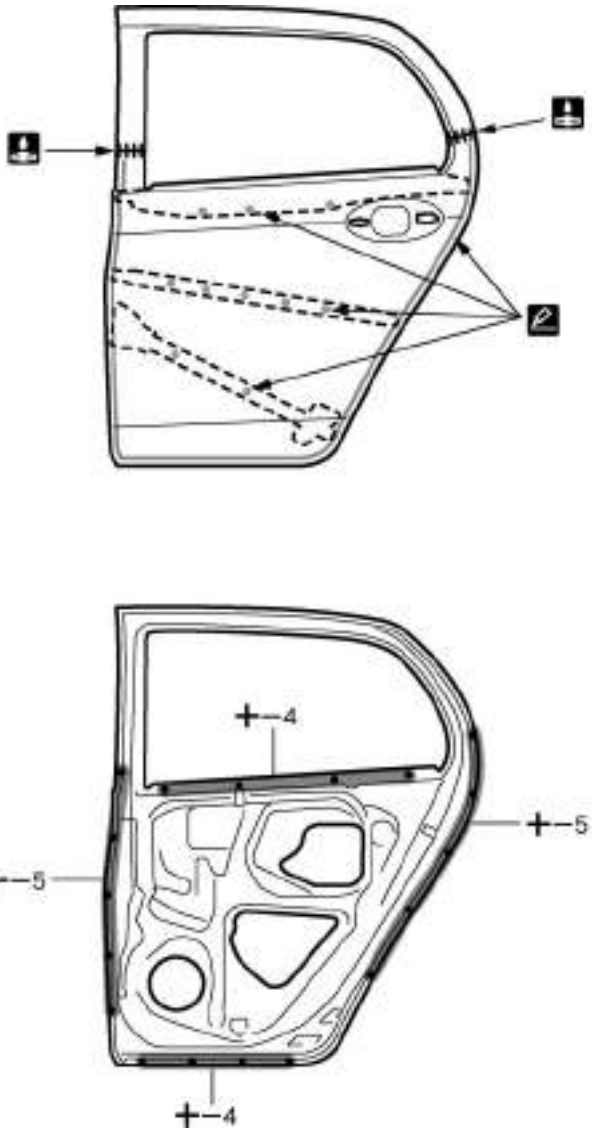
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

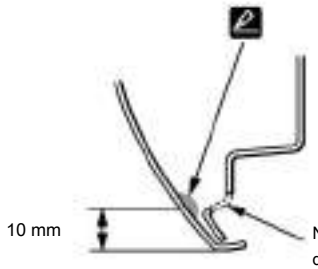
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

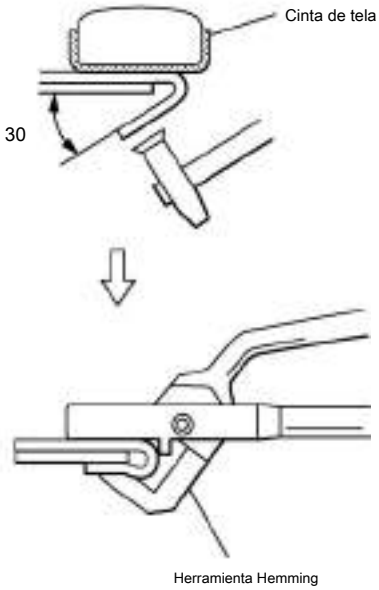
Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.







F23310

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

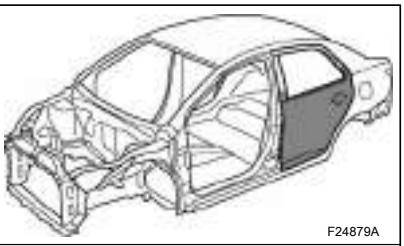
2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

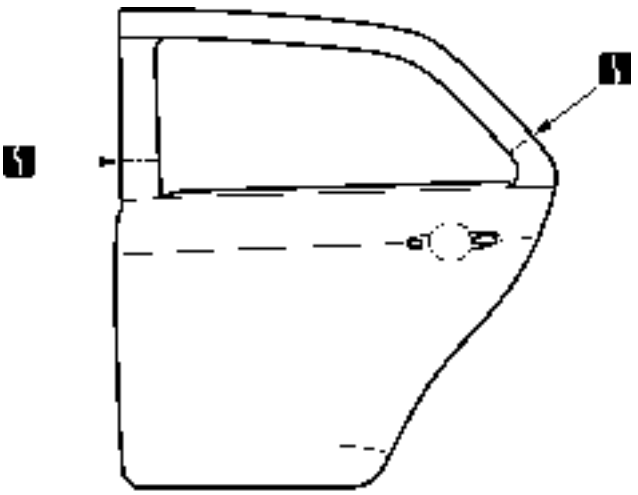
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

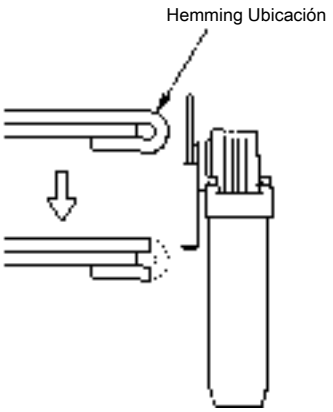
PUERTA TRASERA panel exterior (CUT): sedán Ex. EE.UU., CANADÁ


F24879A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24879

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

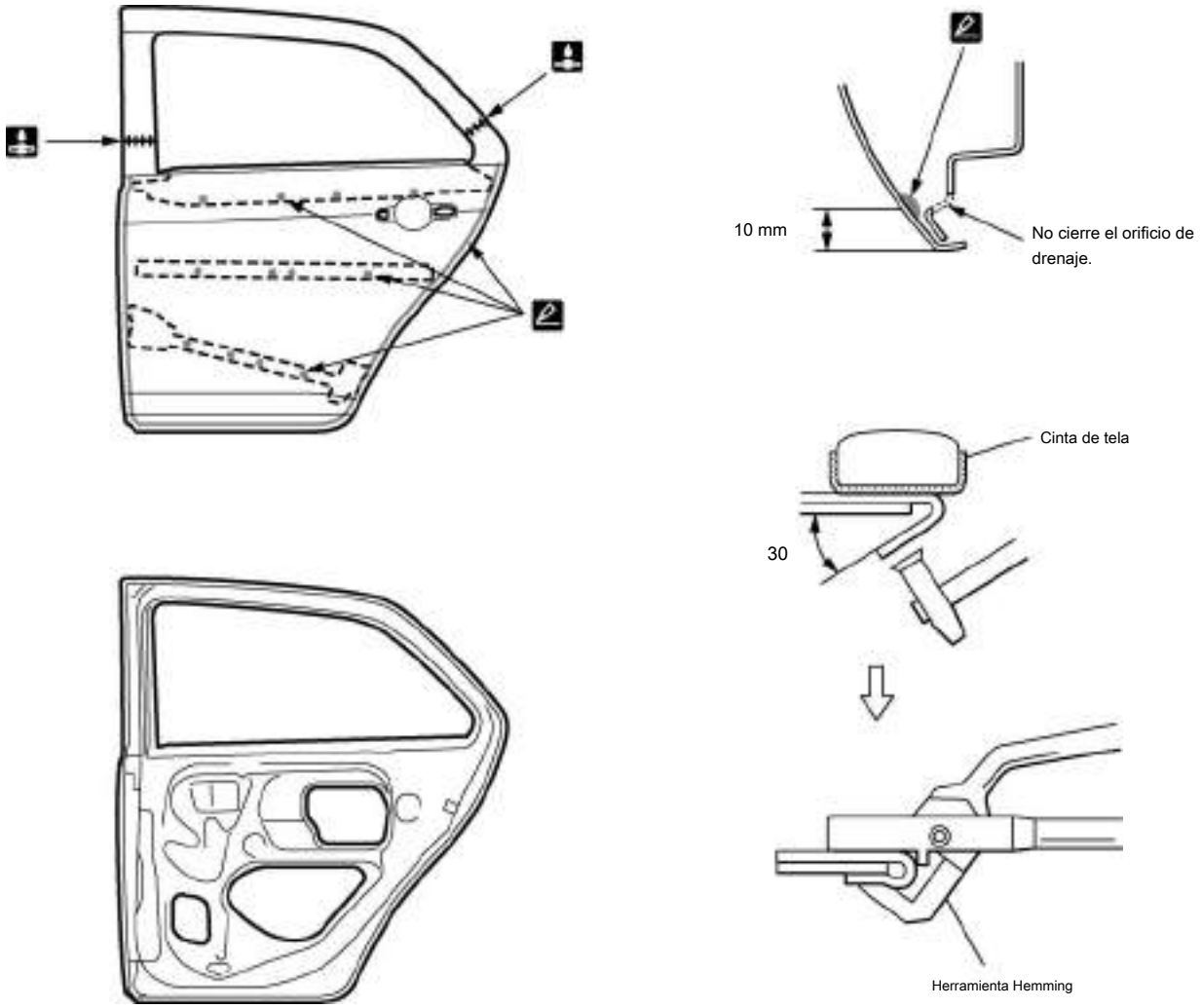
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24880

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

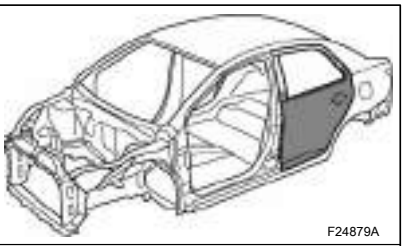
2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

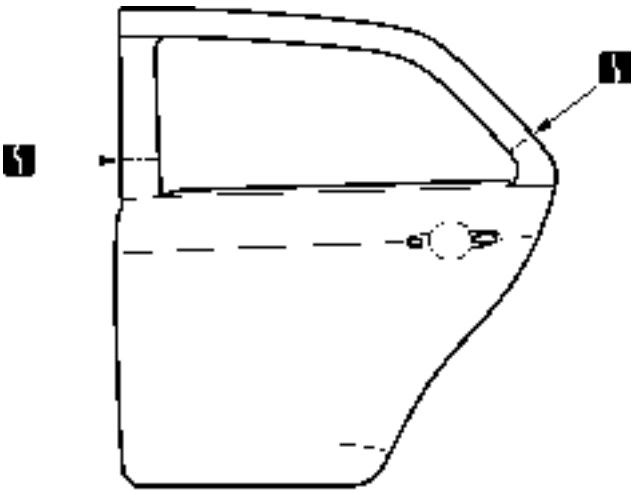
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

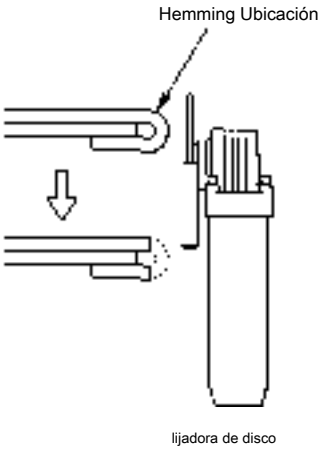
PUERTA TRASERA panel exterior (CUT): Sedan EE.UU., CANADÁ


F24879A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24881

PUNTO

1 Después de la molienda de la ubicación dobladillo, quitar el panel exterior.

INSTALACIÓN

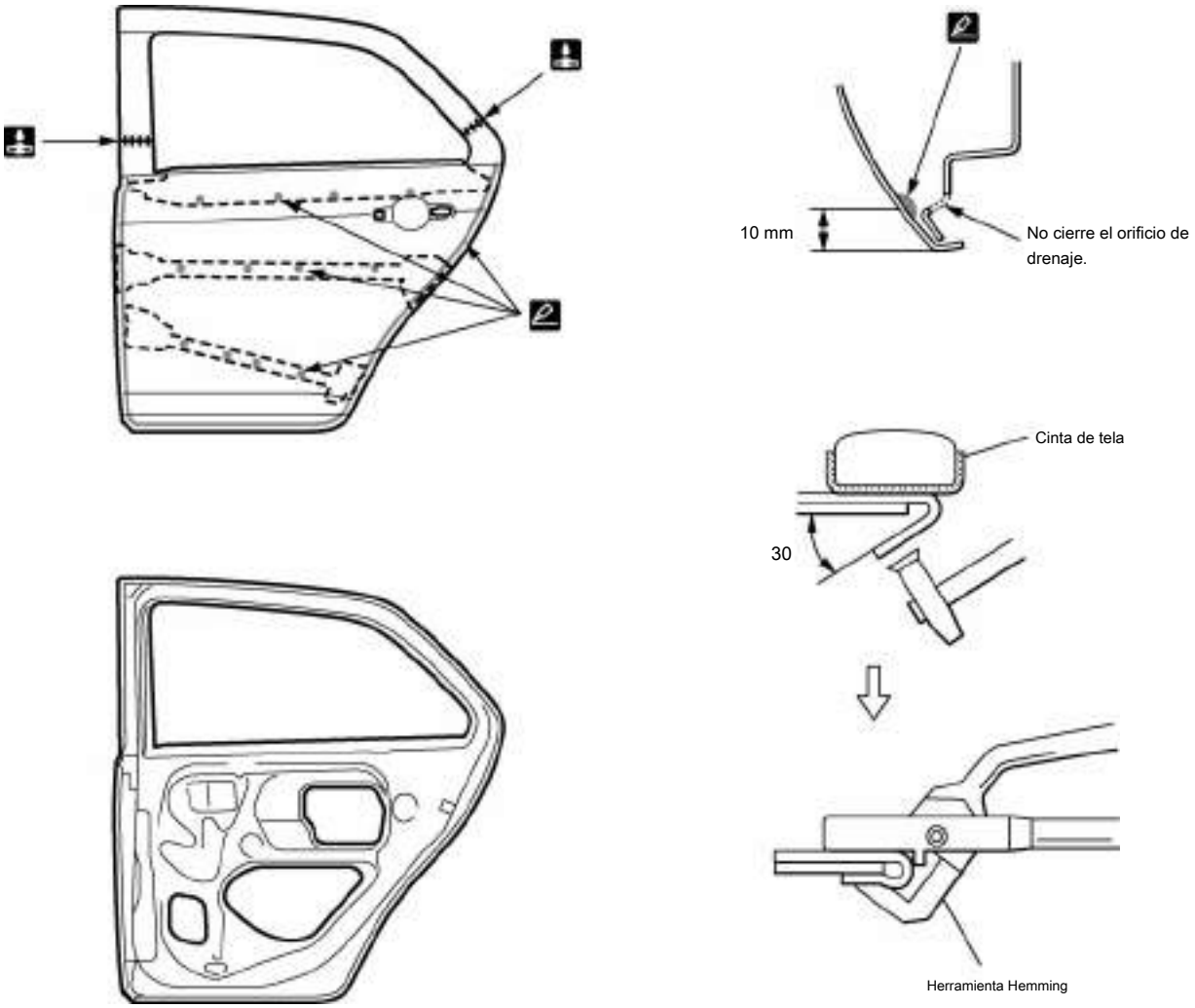
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24882

PUNTO

1 Antes de instalar temporalmente las partes nuevas, aplicar sellador cuerpo para el refuerzo, haz de protección contra impactos laterales y la parte trasera de las nuevas piezas.

INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador de manera uniforme de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) De la brida y 3 mm (0,12 in.) De diámetro en el panel exterior y aplicar suficiente sellador para el haz de protección de impacto de refuerzo y de lado a hacer con- tacto.

2 Doble el dobladillo brida sobre 30 con un martillo y la carretilla. A continuación, sujete firmemente con una herramienta de ribeteado.

INSINUACIÓN:

1) Realizar dobladillos en tres pasos, teniendo cuidado de no deformar el panel.

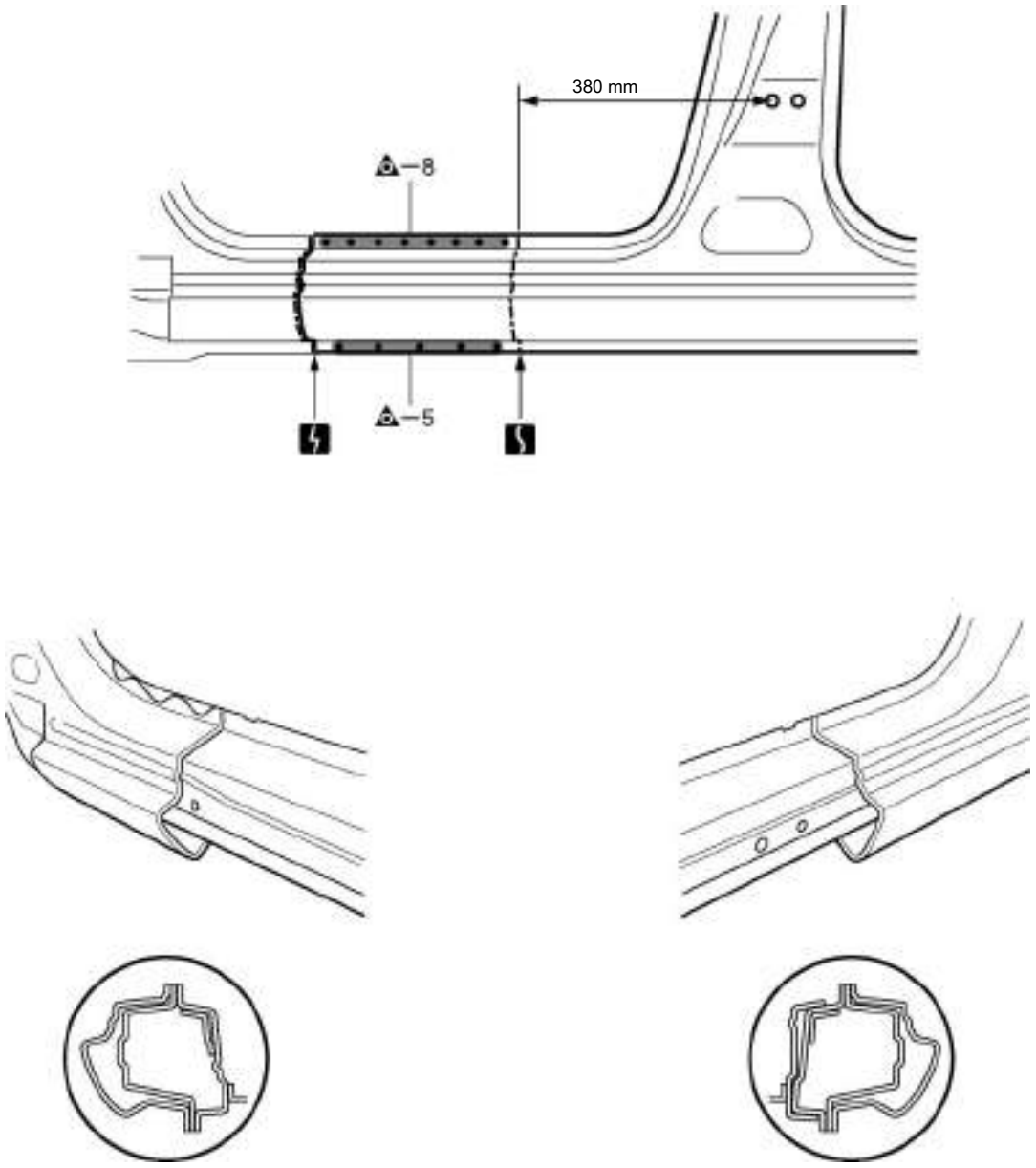
2) Si una herramienta de ribeteado no se puede utilizar, el dobladillo con un martillo y la carretilla.

CURSOR exterior del panel (CUT-H): Hatchback 5 Puerta

F22843A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22843

380 mm (14,96 pulg.)

INSTALACIÓN

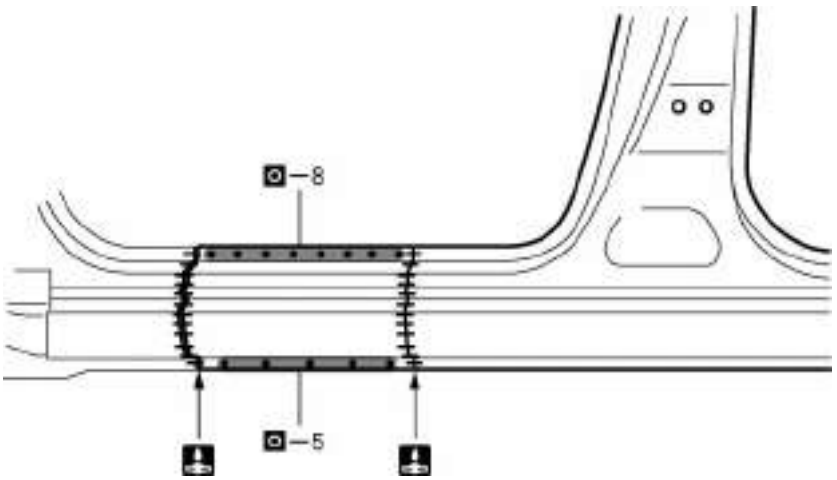
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



F22844

PUNTO

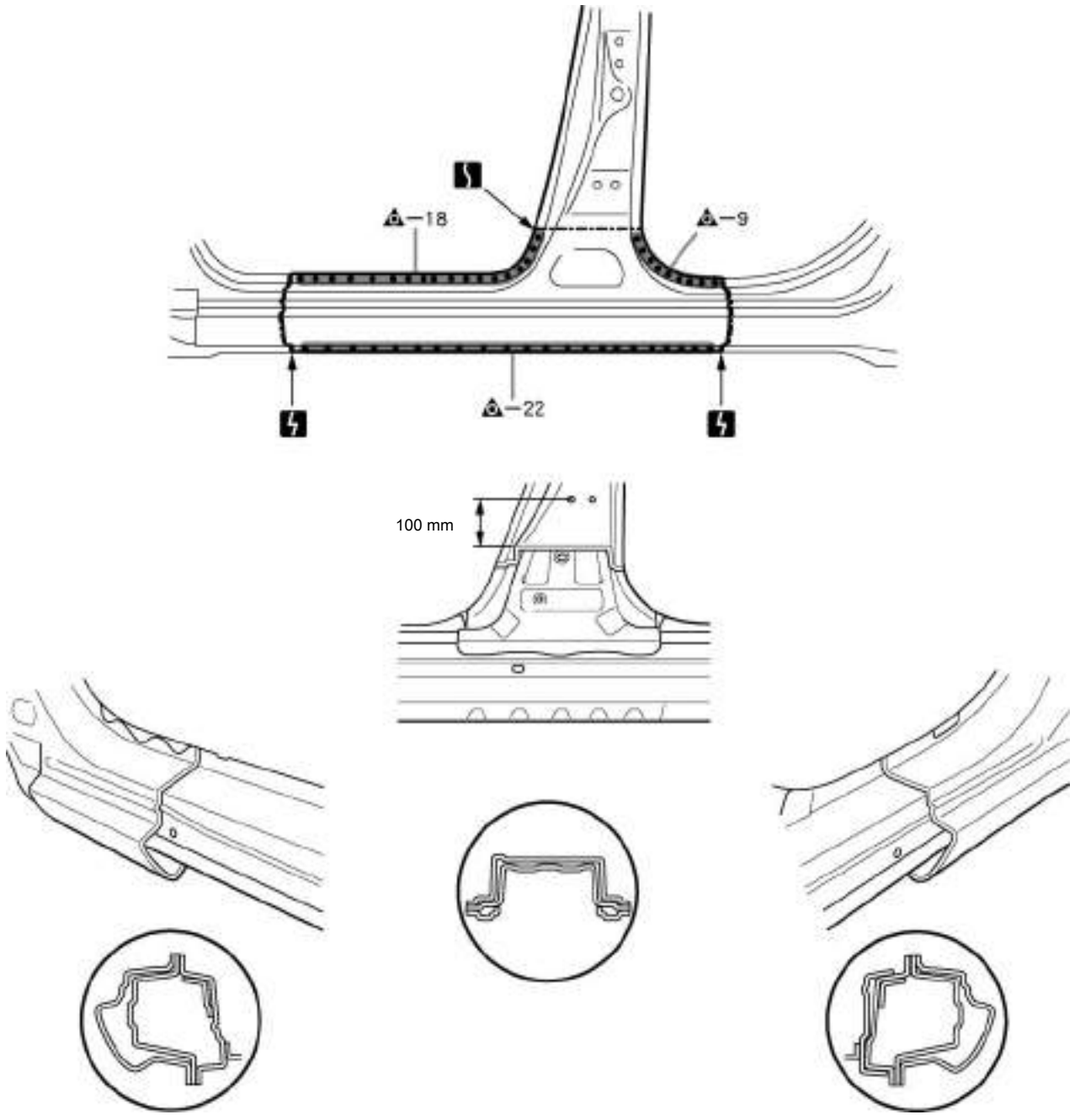
1 Inspeccionar el montaje de la puerta delantera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

BOTÓN DE DIRECCIÓN panel exterior (CUT):
Hatchback de 5 puertas

F22845A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F22845

100 mm (3,94 pulg.)

INSTALACIÓN

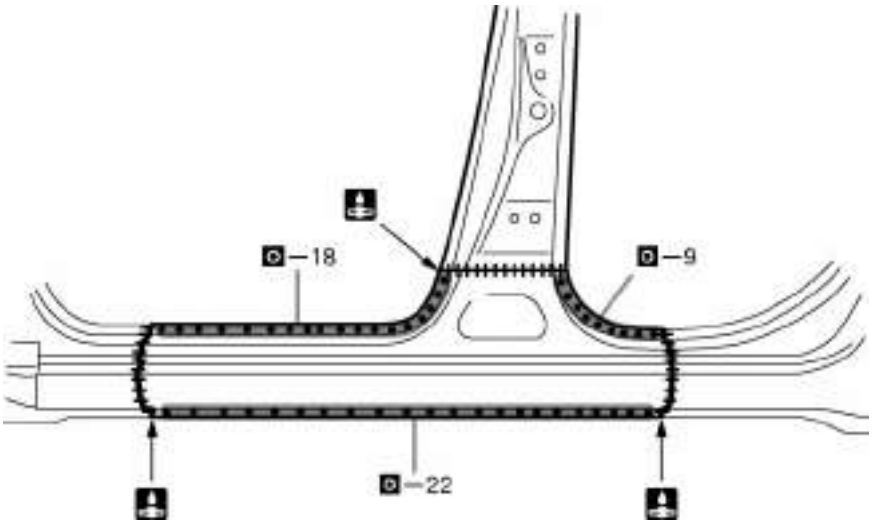
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

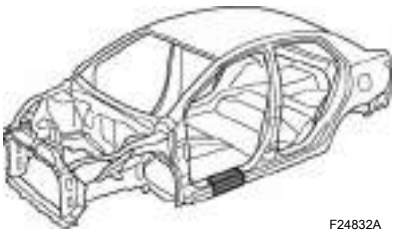


F22846

PUNTO

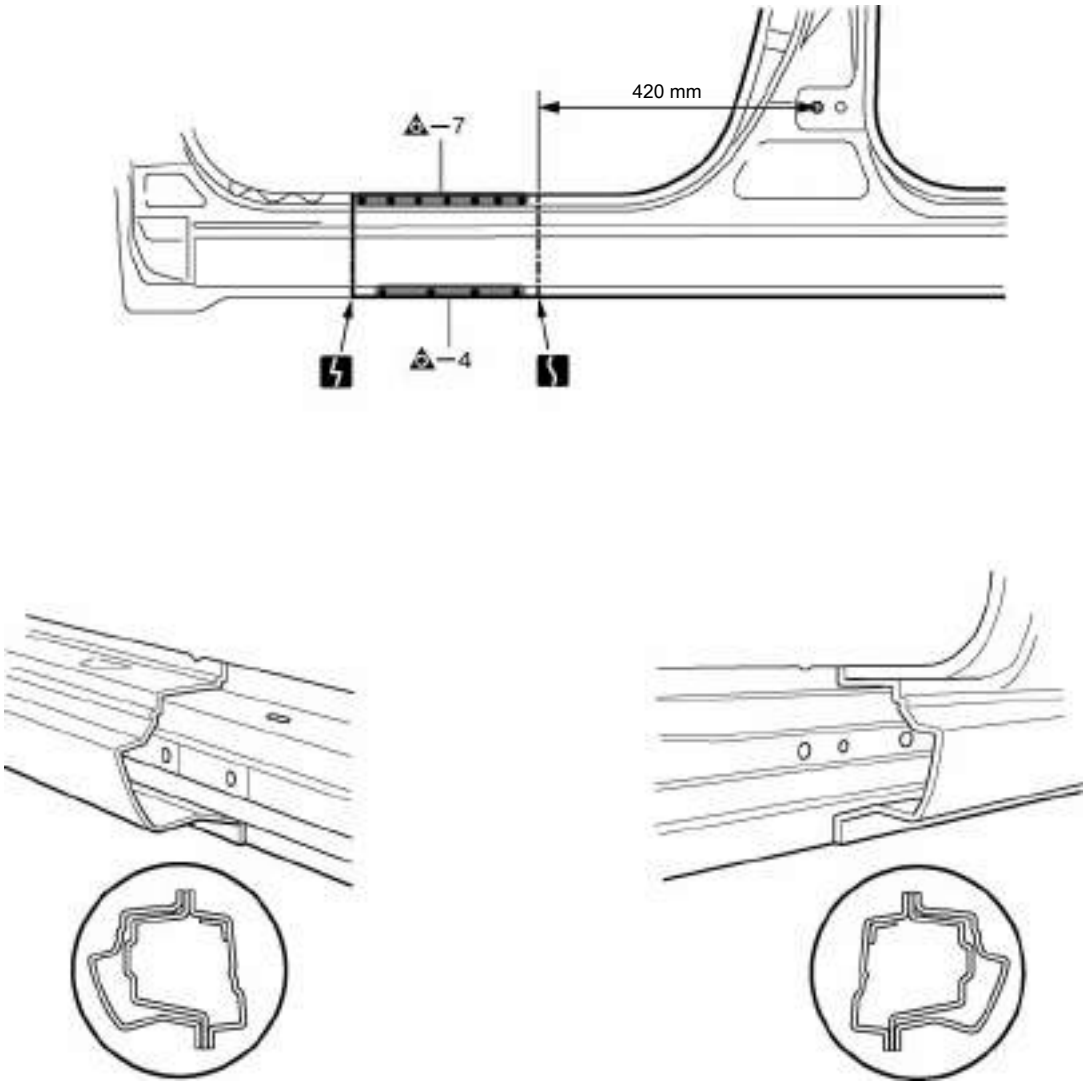
1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

CURSOR exterior del panel (CUT-H): Sedan


F24832A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F24832-1

420 mm (16,54 pulg.)

INSTALACIÓN

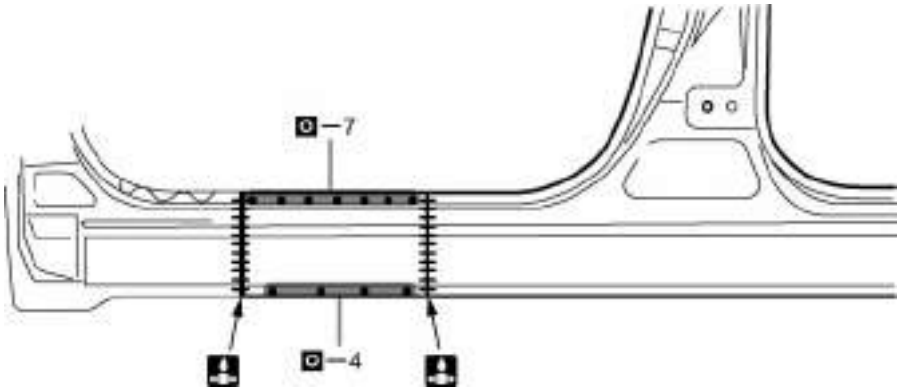
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24832-2

PUNTO

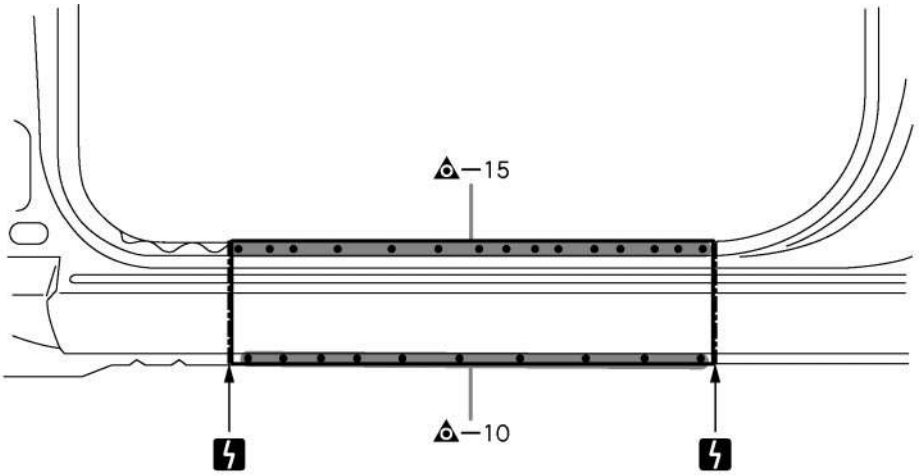
1 Inspeccionar el montaje de la puerta delantera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

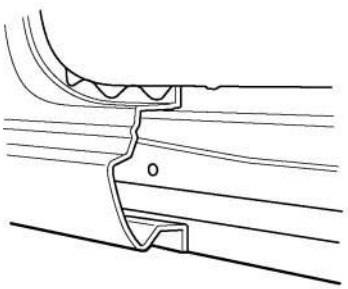
BOTÓN DE DIRECCIÓN panel exterior (CUT): la ventana trasera de la puerta 3

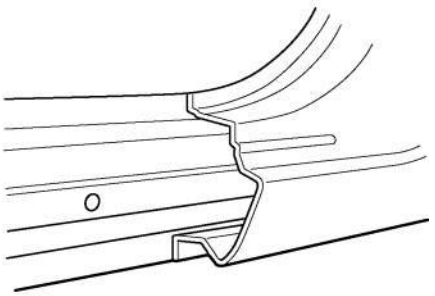
F23311

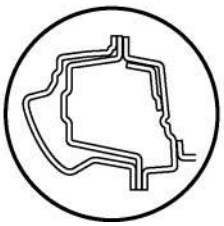
REEMPLAZO

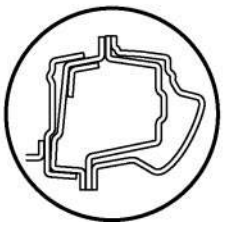
ELIMINACIÓN











F23311A

INSTALACIÓN

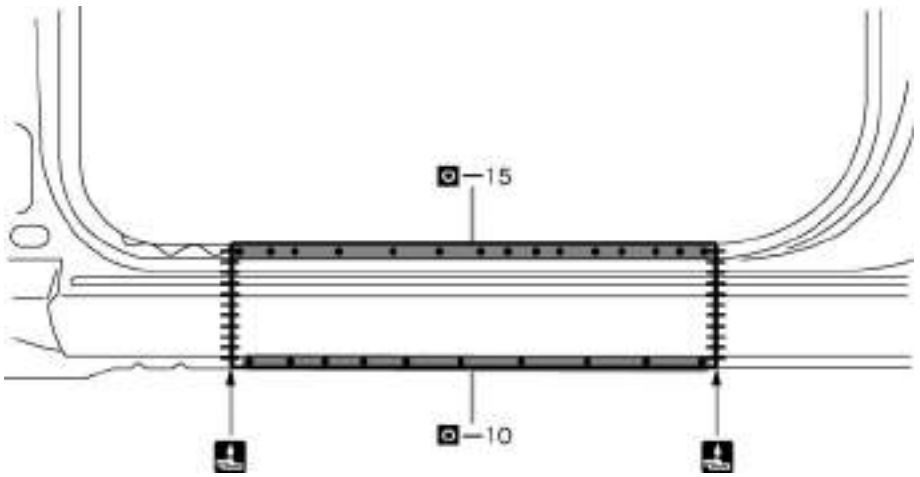
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23312

PUNTO

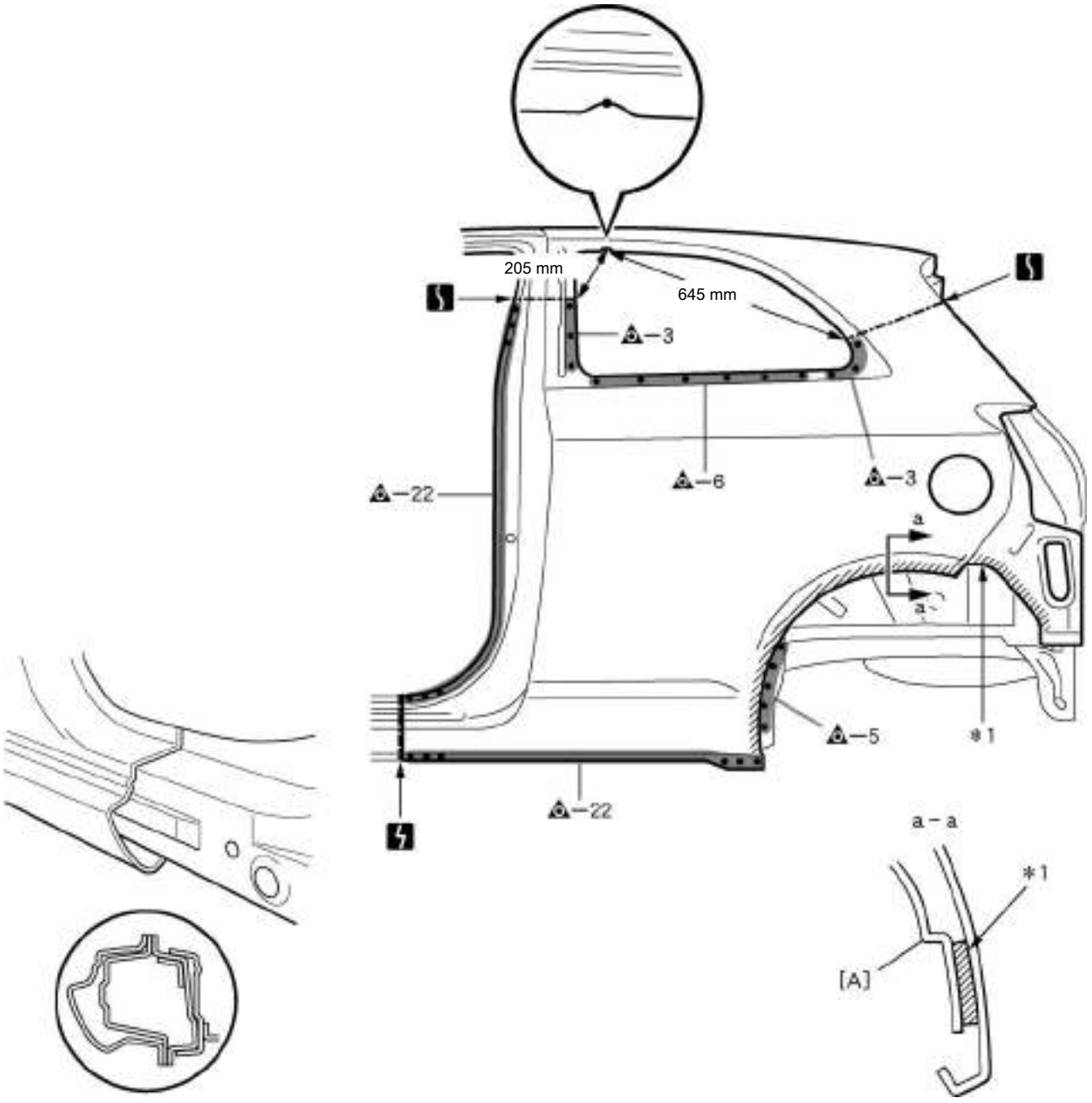
1 Inspeccionar el montaje de la puerta delantera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Panel del cuarto (CUT): la ventana trasera de la puerta 3

F23313A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



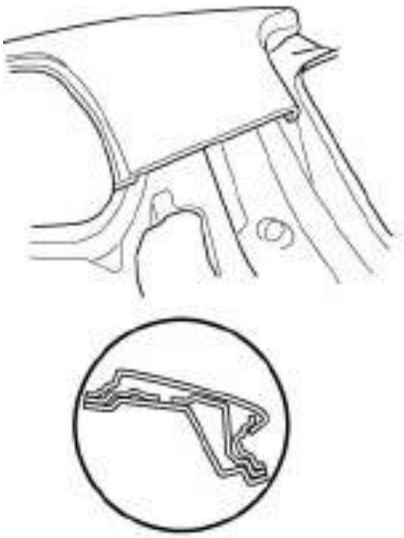
F23313

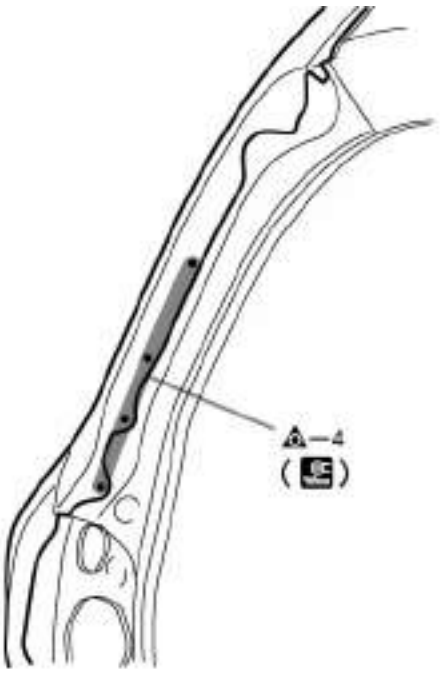
PUNTO

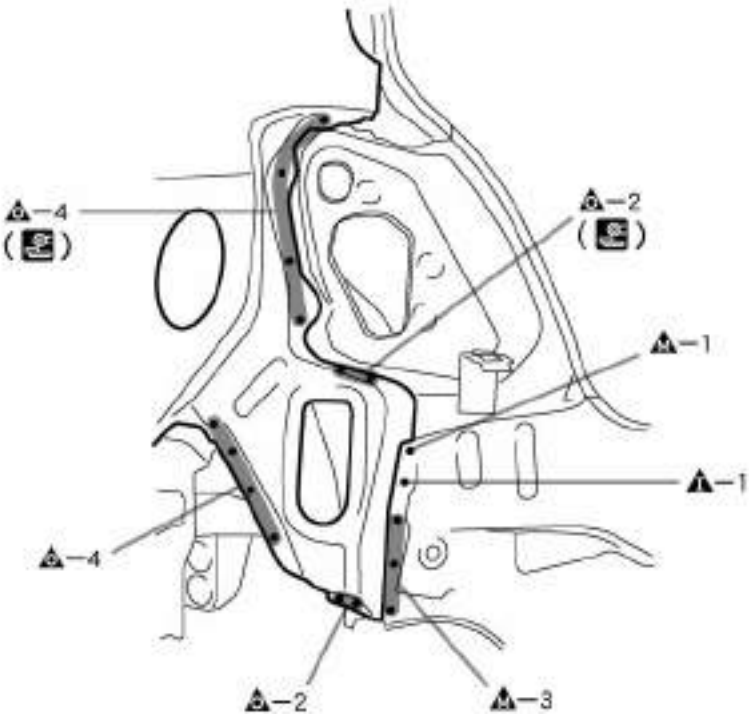
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel Panel alojamiento exterior 205 mm (8,07 in.) 645 mm (25,39 pulg.)







F23314

INSTALACIÓN

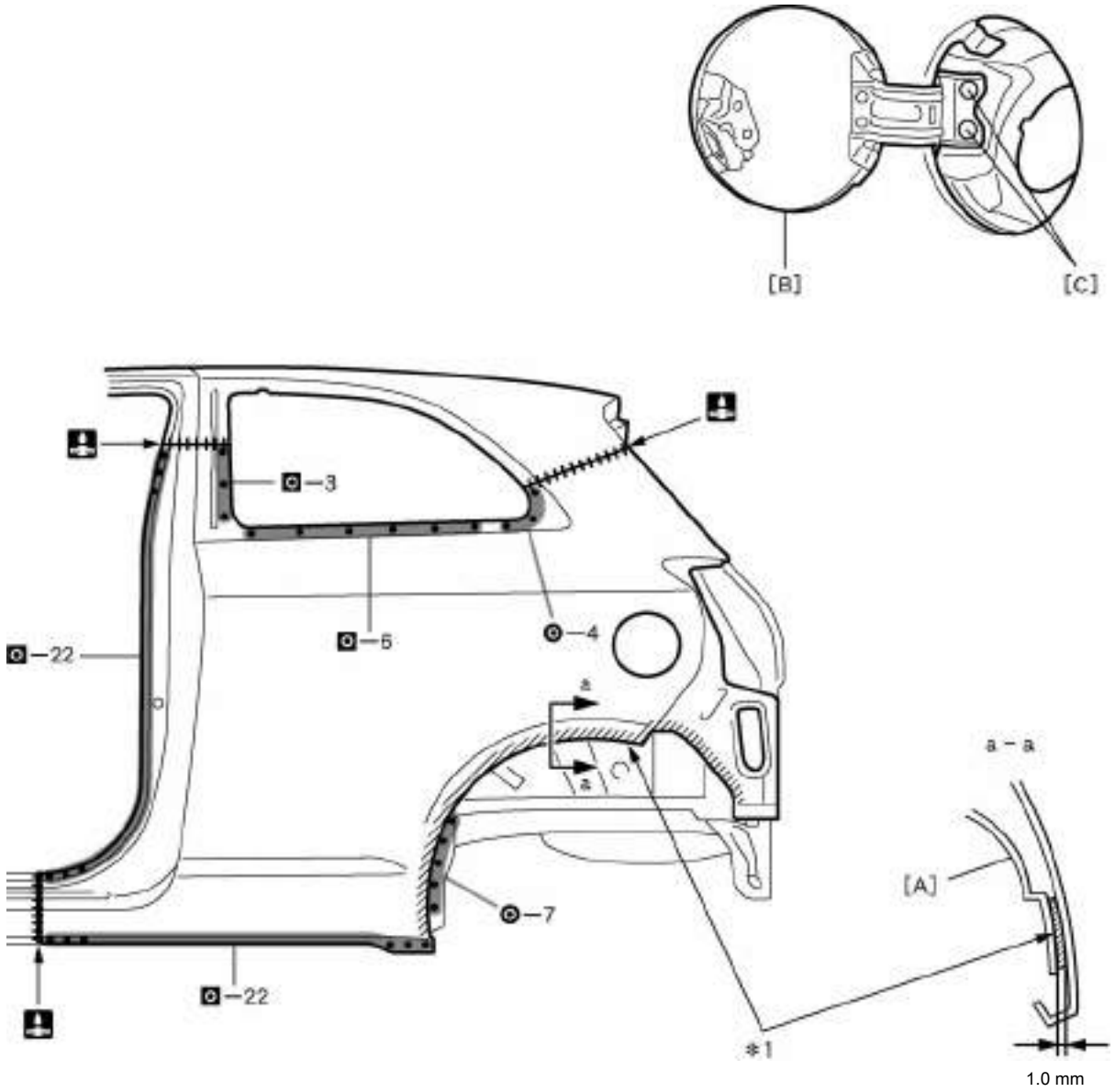
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23315

PUNTO

1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

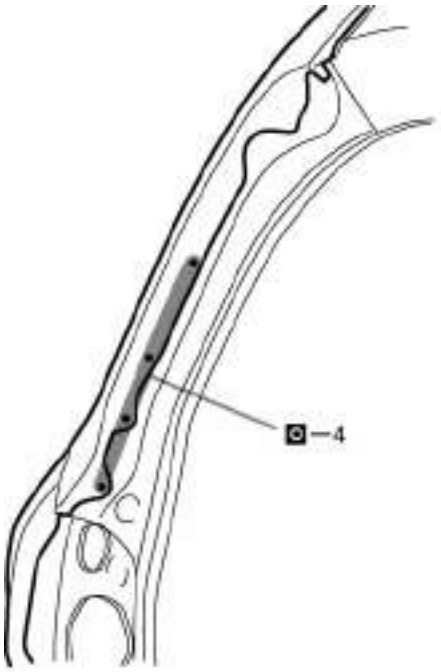
Nombre de la pieza

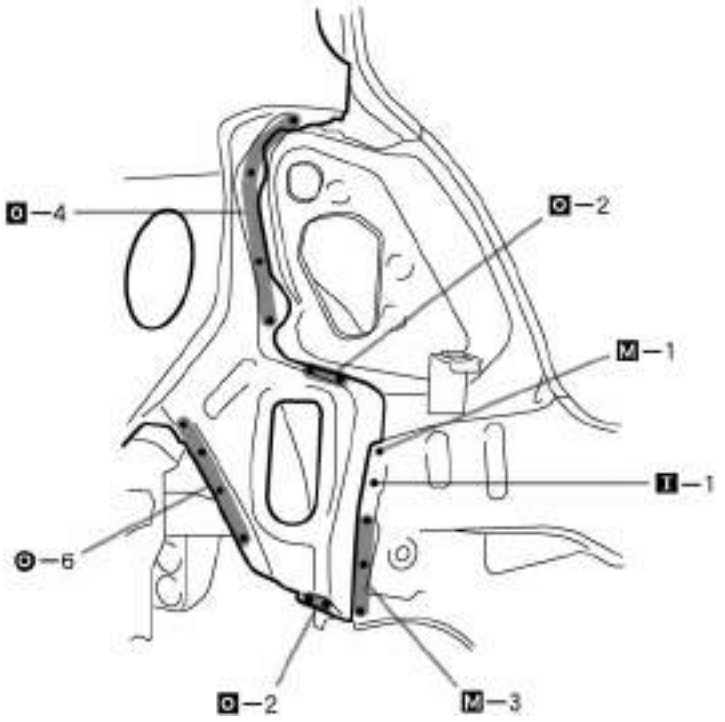
[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda

[B] Tapa de llenado de combustible Apertura

[C] Rivet

1,0 mm (0,04 pulg.)



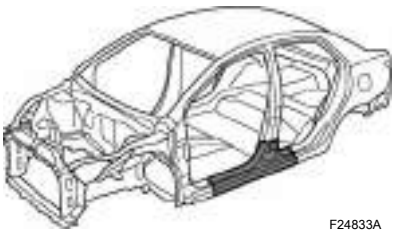


F23316

PUNTO

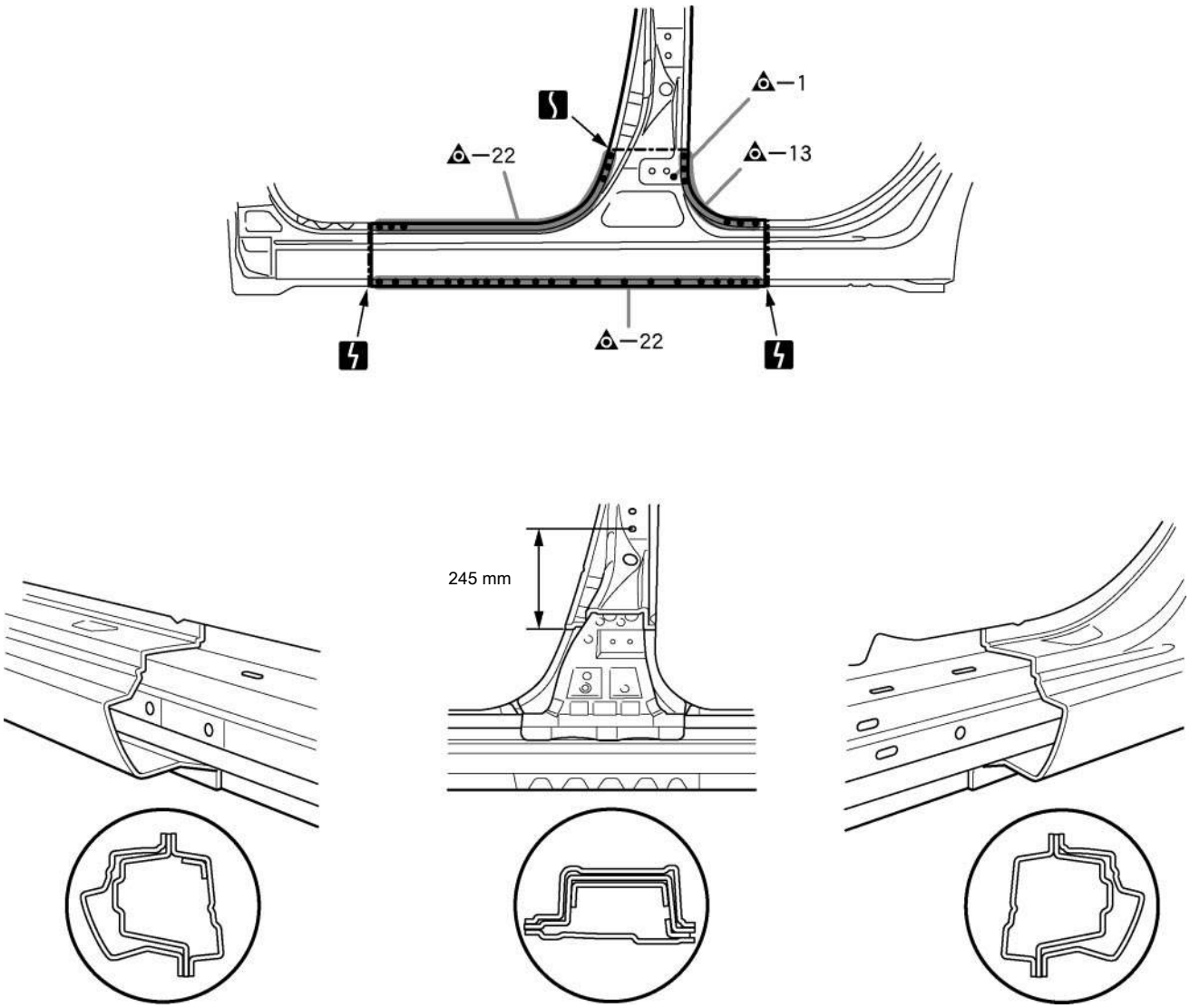
1 Inspeccionar la puerta de entrada, puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

BOTÓN DE DIRECCIÓN panel exterior (CUT): Sedan


F24833A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F24833-1

245 mm (9,65 pulg.)

INSTALACIÓN

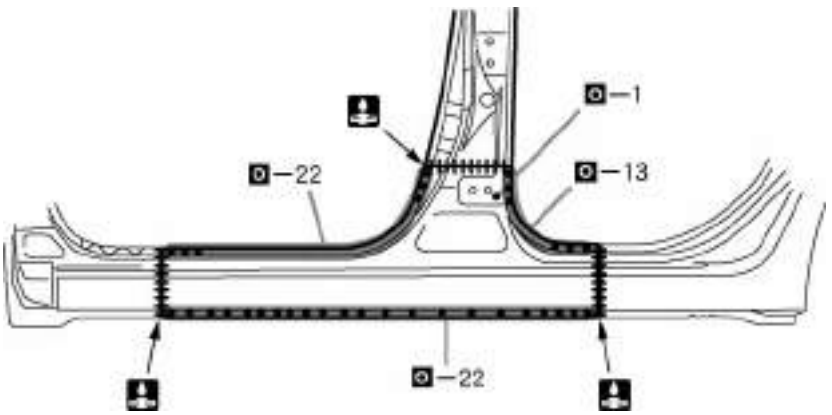
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

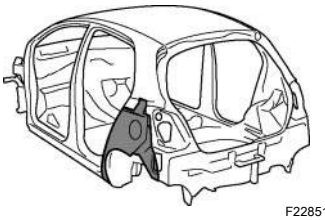


F24833-2

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta de entrada, puerta trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

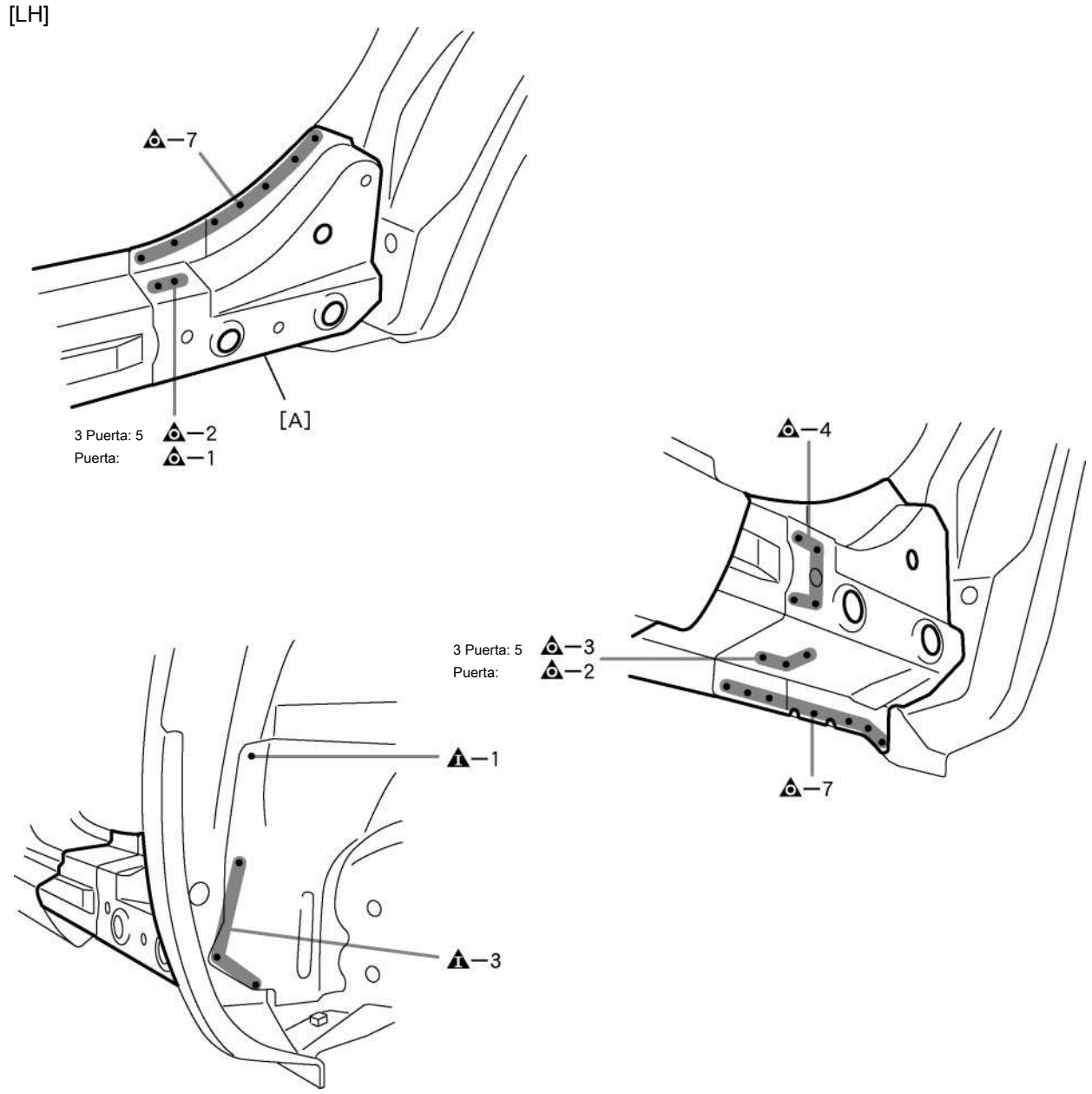
TRIMESTRE DE RUEDA carcasa exterior PANEL (ENS): Hatchback


F22851A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto eliminado.

ELIMINACIÓN



F23321

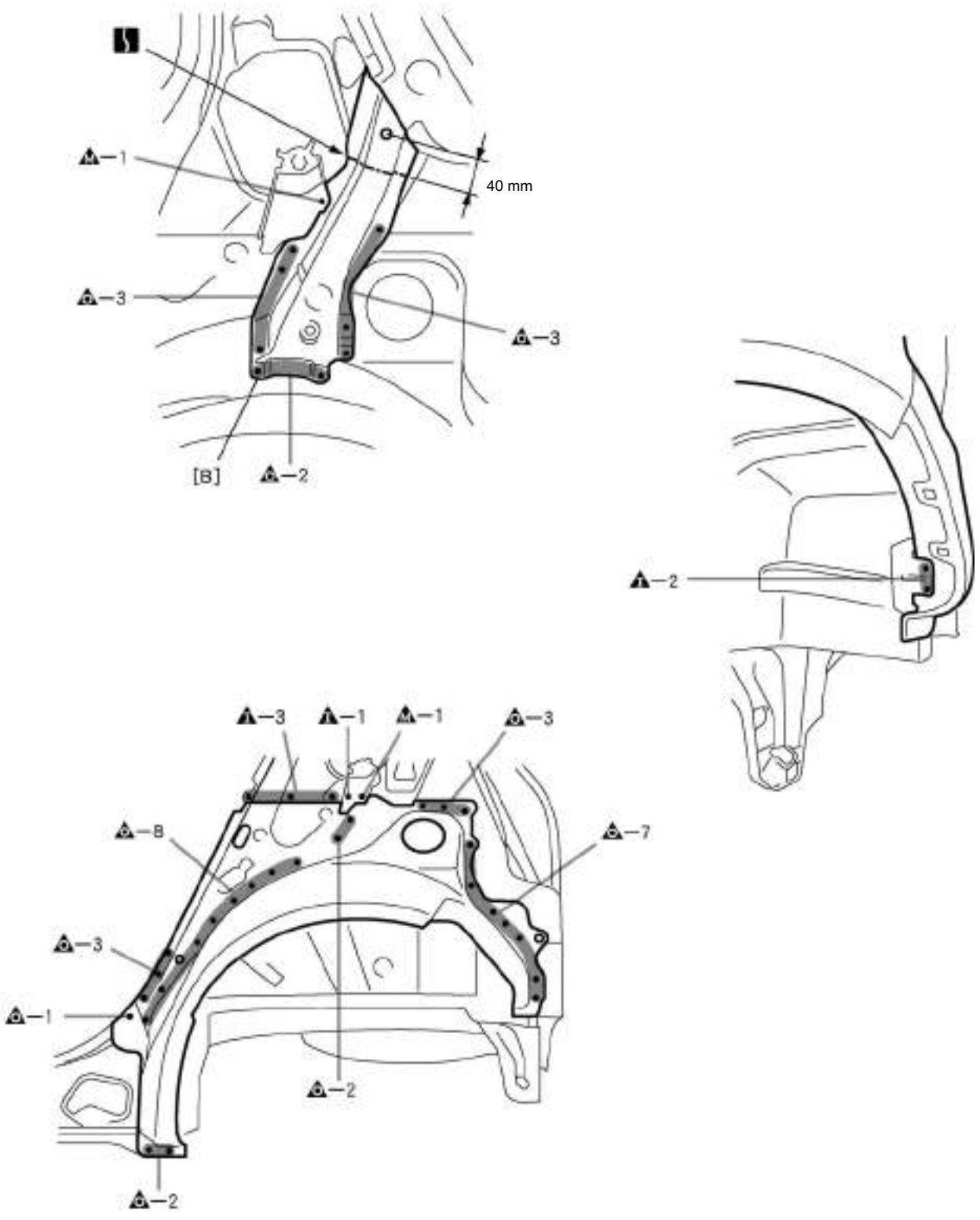
PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[LH]



F22852

PUNTO

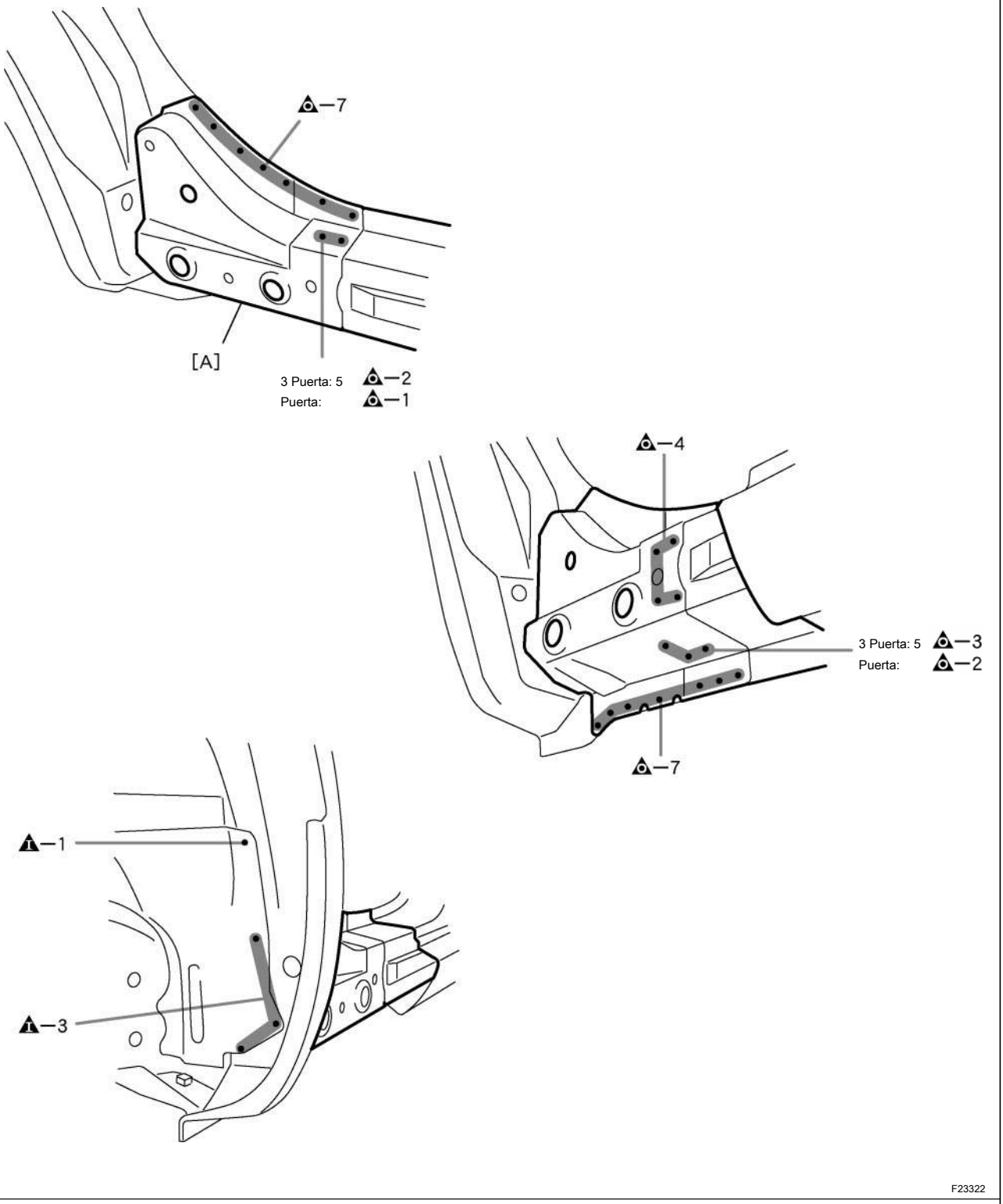
1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

40 mm (1,57 pulg.)

[RH]



F23322

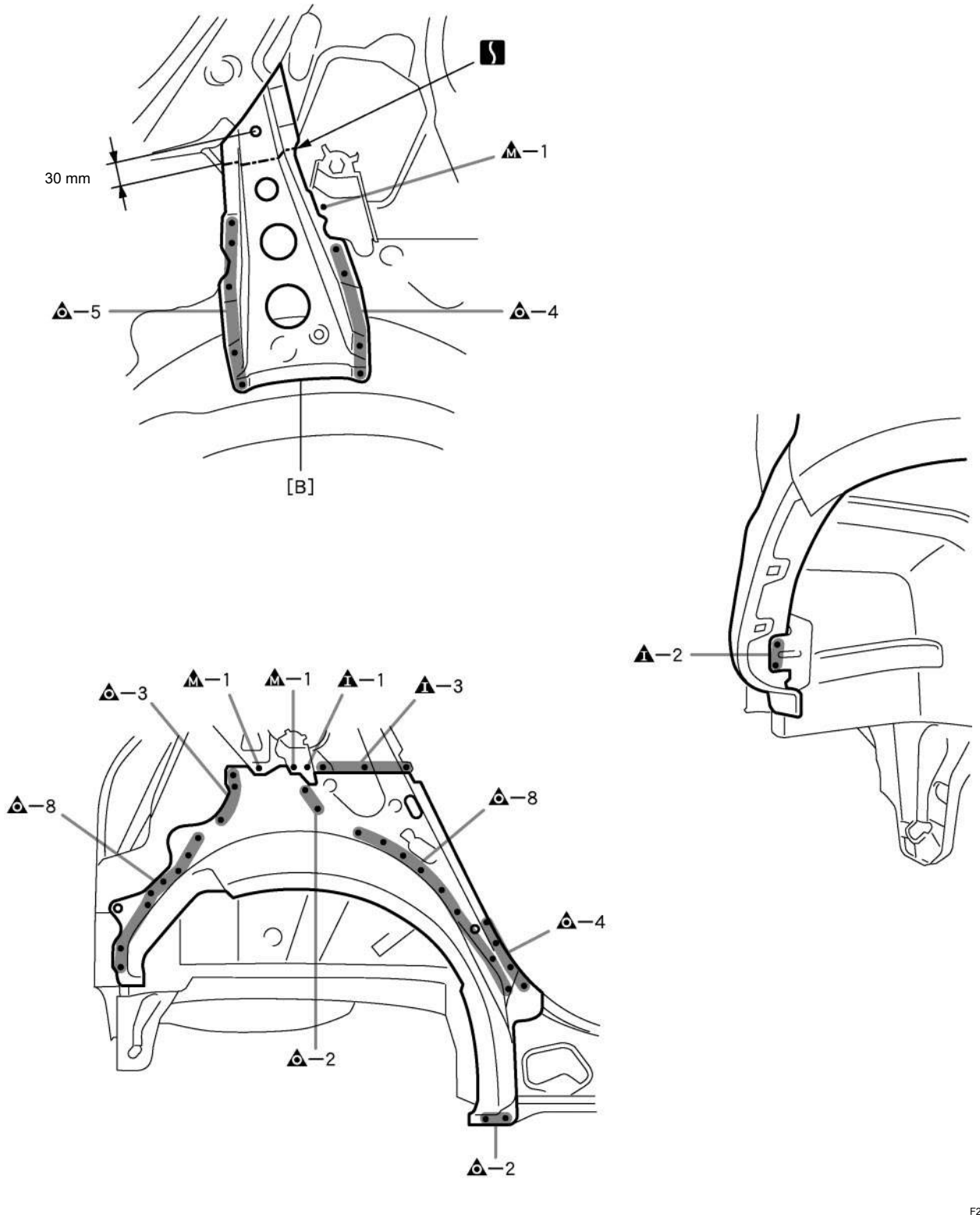
PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[RH]



PUNTO

1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

30 mm (1,18 pulg.)

INSTALACIÓN

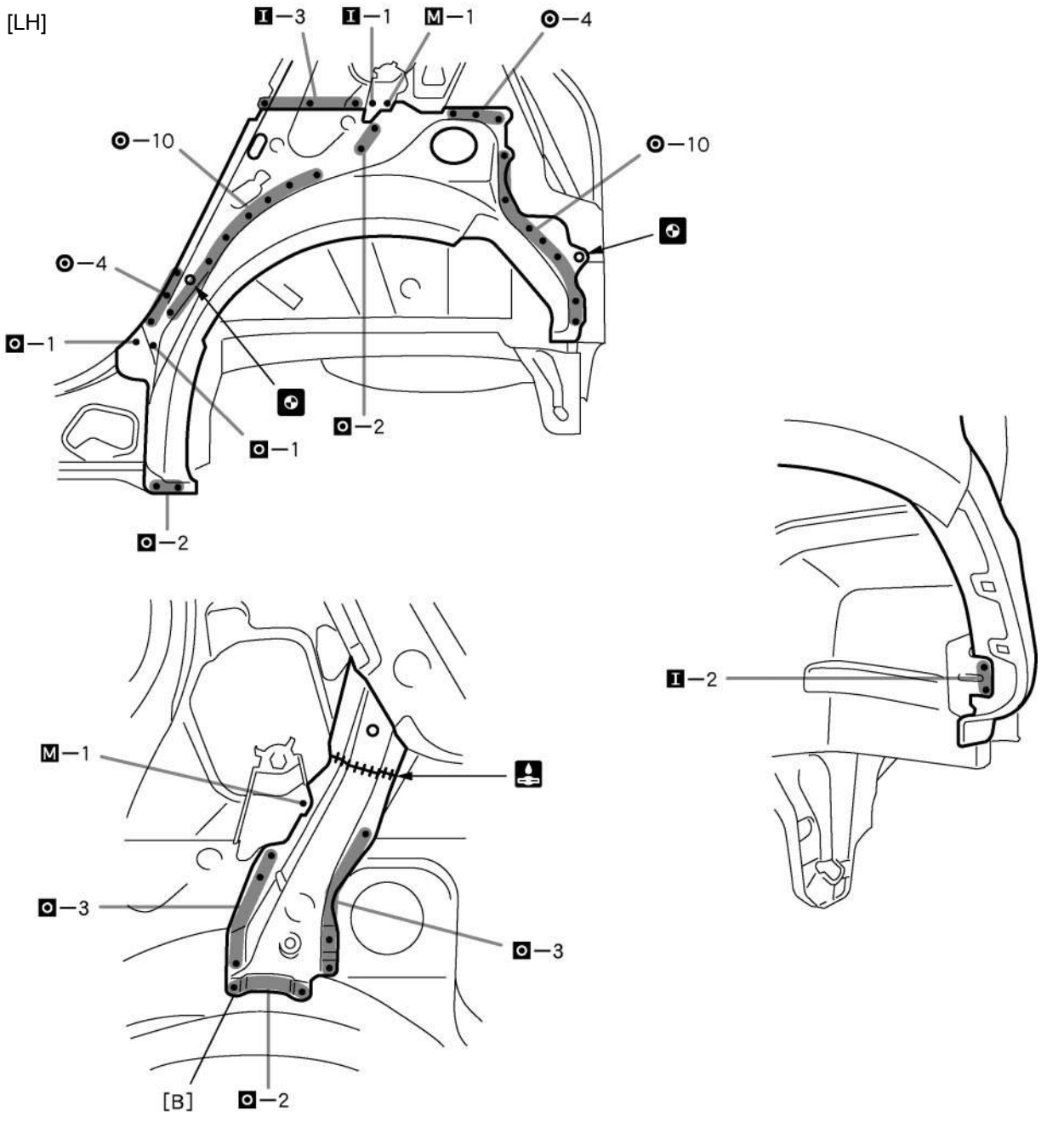
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



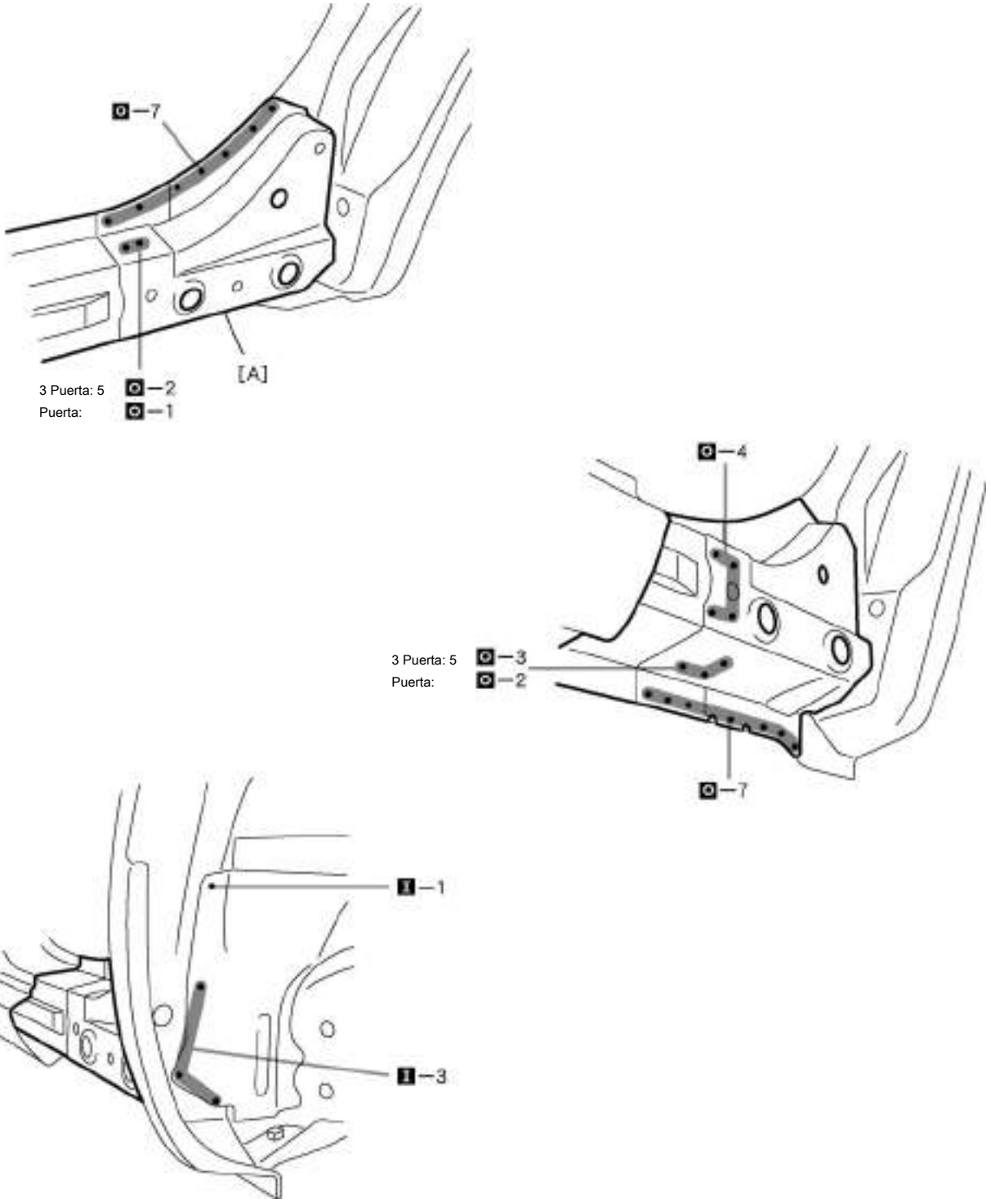
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[LH]



F23323

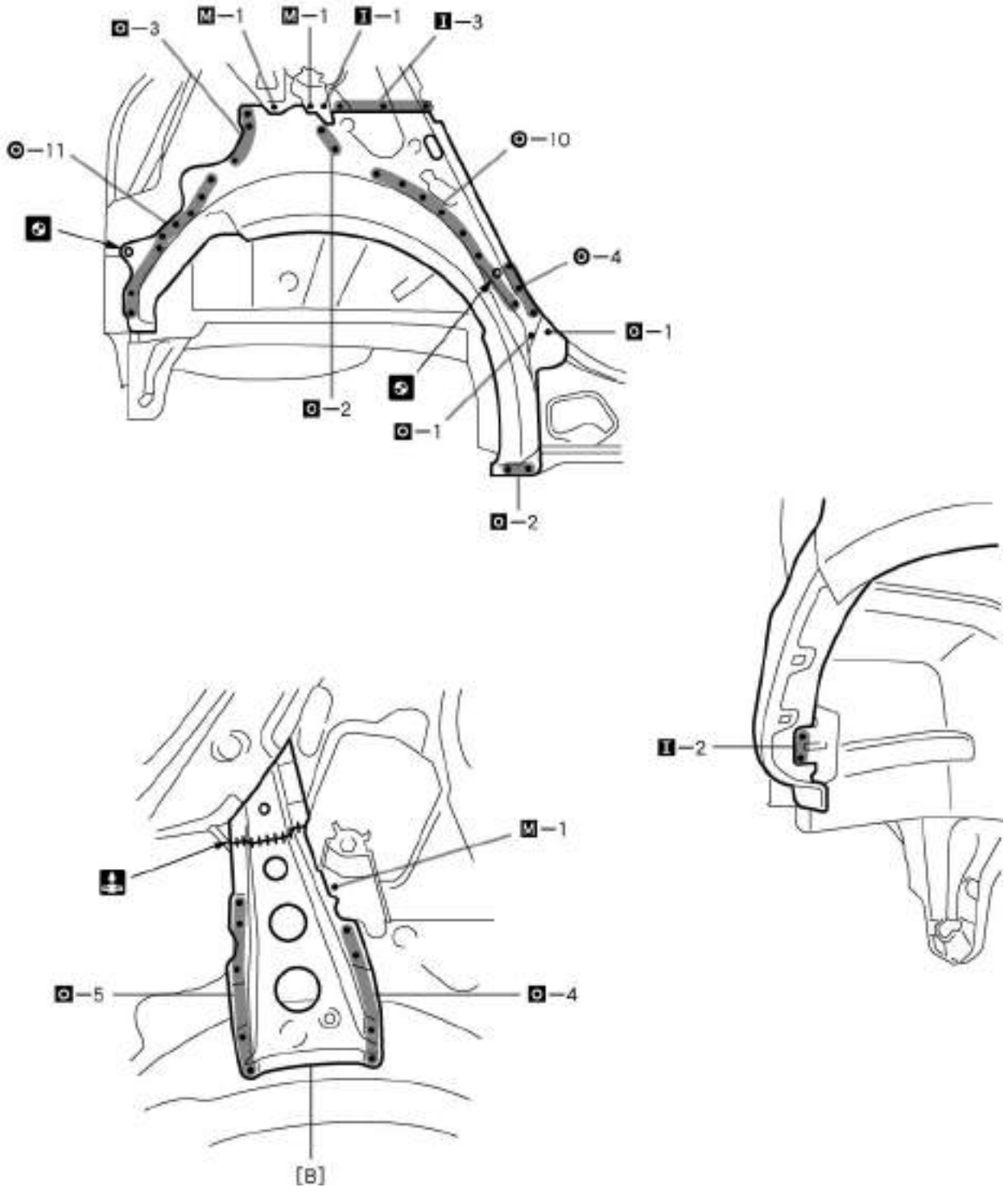
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[RH]



F22858

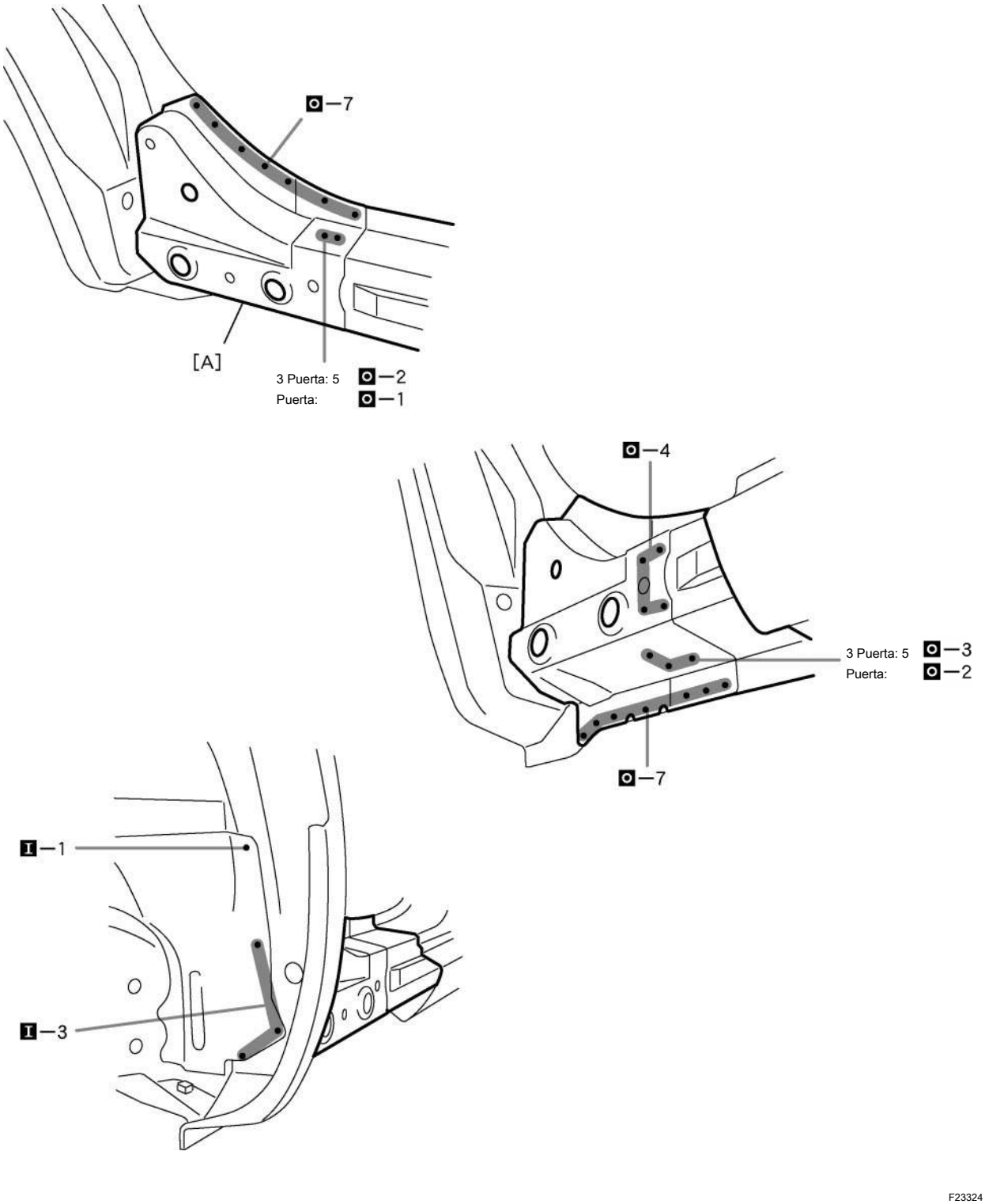
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[RH]



F23324

PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

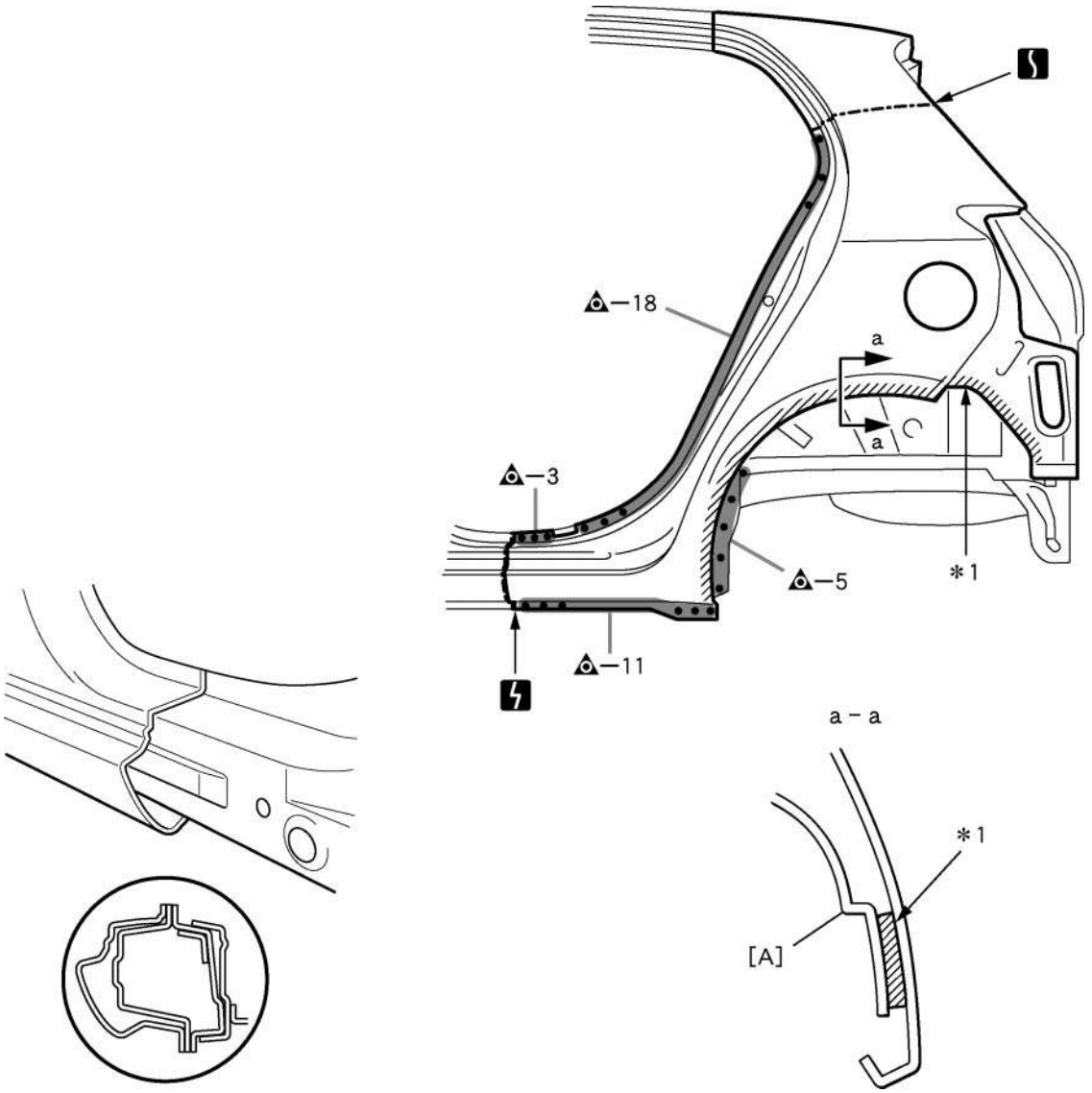
[A] Rocker Outer Reforzar

Panel del cuarto (CUT): Hatchback de 5 puertas

F22847A

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



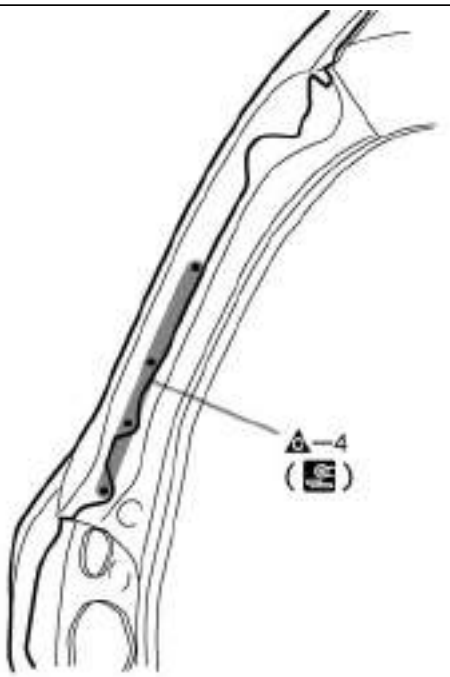
F23317

PUNTO

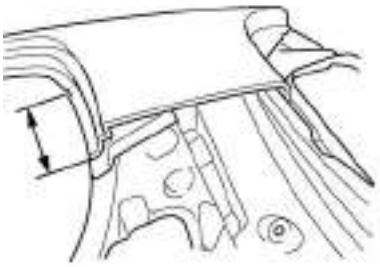
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

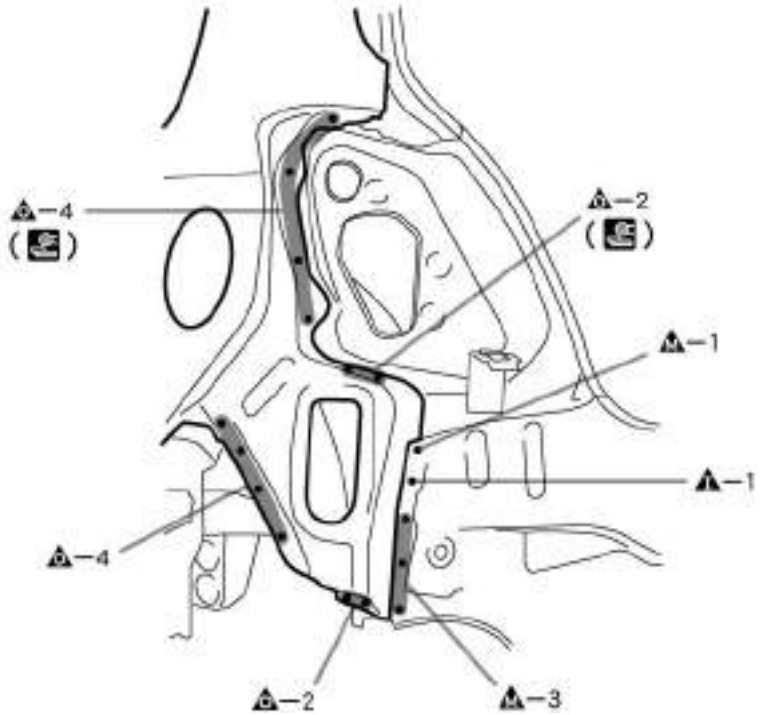
Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda



mm





150 mm (5.91in.) 150

INSTALACIÓN

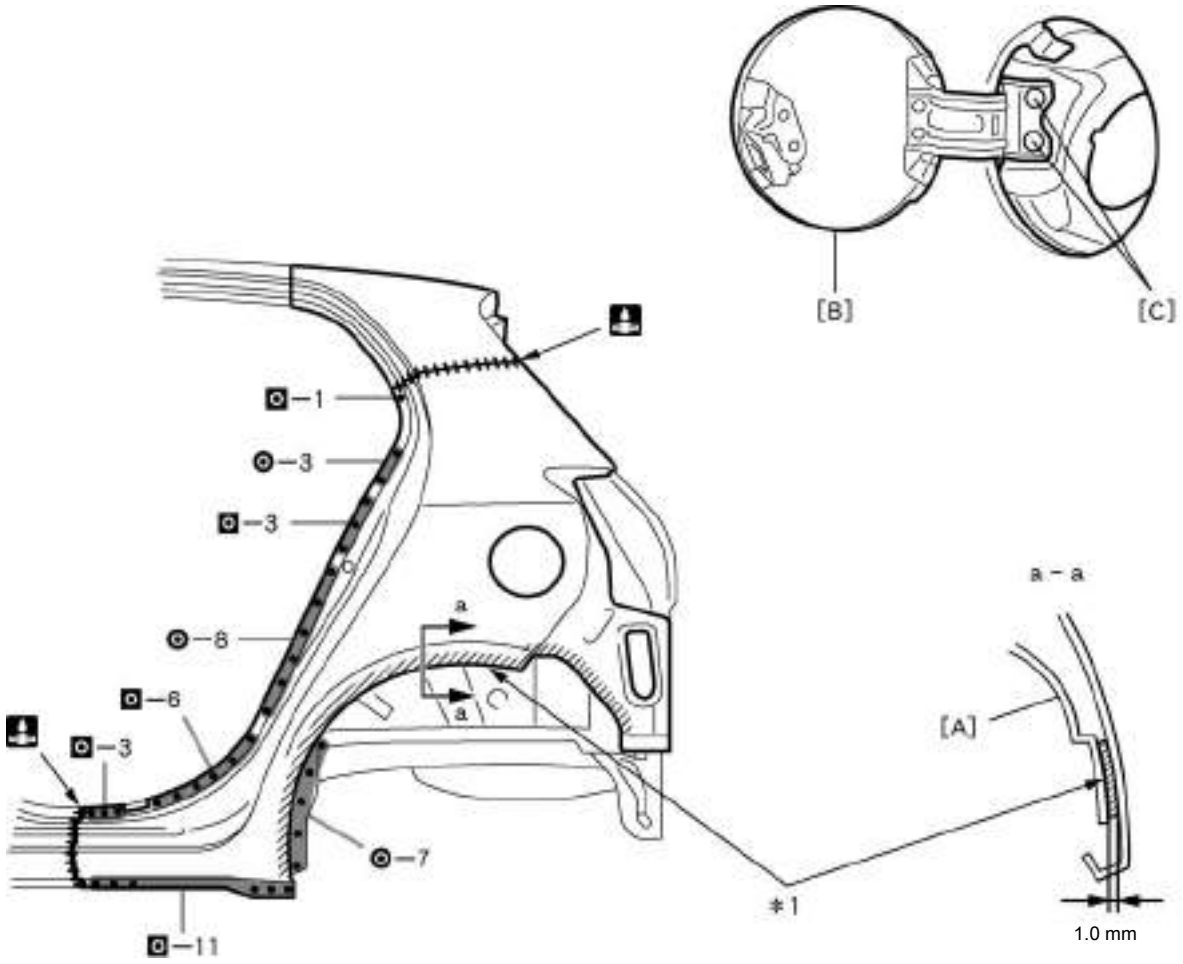
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23319

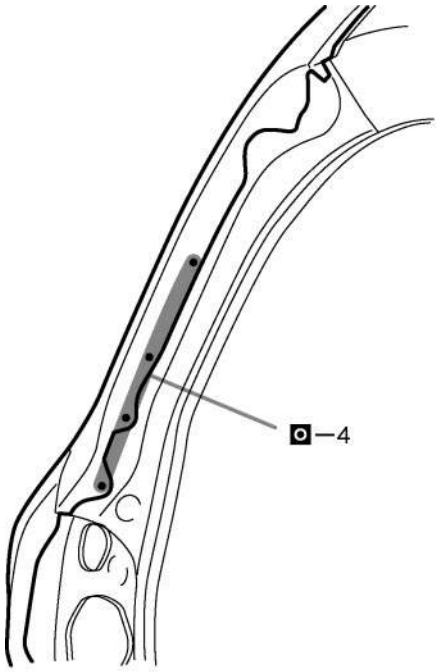
PUNTO

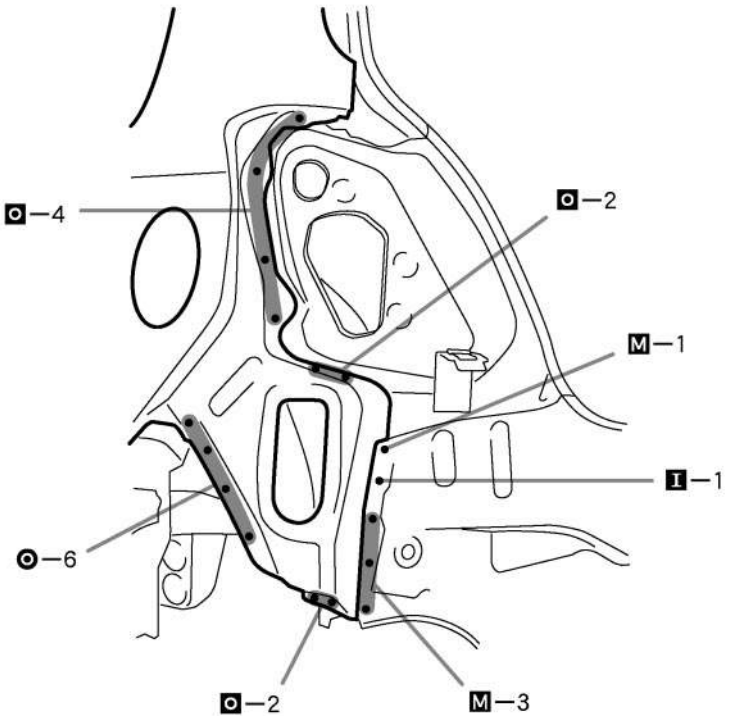
1 * 1: El área sombreada indica la zona de aplicación de adhesivo.

Nombre de la pieza

[A] Quarter Wheel panel externo Vivienda [B] Tapa de llenado de combustible Apertura [C] Rivet

1,0 mm (0,04 pulg.)





F23320

PUNTO

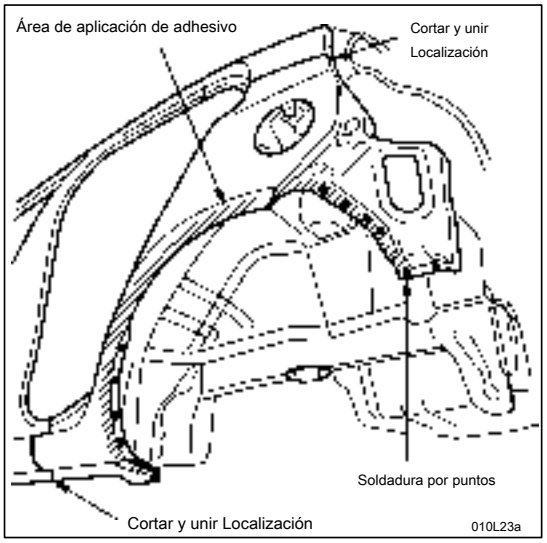
1 Inspeccionar la puerta de entrada, puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Procedimiento de trabajo Área de aplicación de adhesivo

※ NOTA ※

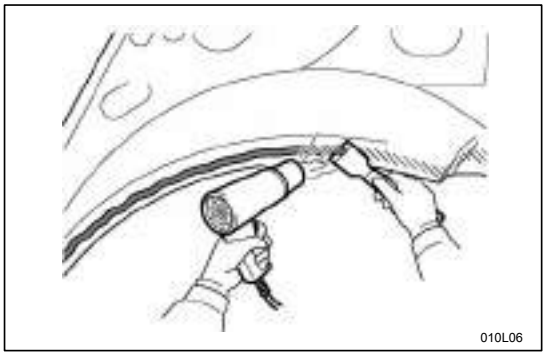
Este vehículo tiene áreas en el panel del cuarto y Quarter Panel de ruedas carcasa exterior que están unidas entre sí solamente con adhesivo. Es necesario llevar a cabo los procedimientos de reparación correctos para una gran durabilidad, así que asegúrese de seguir las instrucciones correspondientes a las áreas de aplicación de adhesivo. Tipo de adhesivo utilizado: 3M8115 Auto Mix Panel Bond

1. La retirada del panel del cuarto



(A) Eliminar el sellador cuerpo desde el panel del cuarto y cortar en el corte y unirse ubicación. Retire las porciones de suelda por puntos. (B) Después de cortar áspera la porción de rueda, calentar la adhesive área aplicada y quitar el panel. {Calentar la parte de rueda del panel del cuarto a 110 y 140ºC (230 a 284 F) con un quemador de la secadora o gas y quitar el panel del cuarto.}

2. Eliminación de la capa de adhesivo anterior



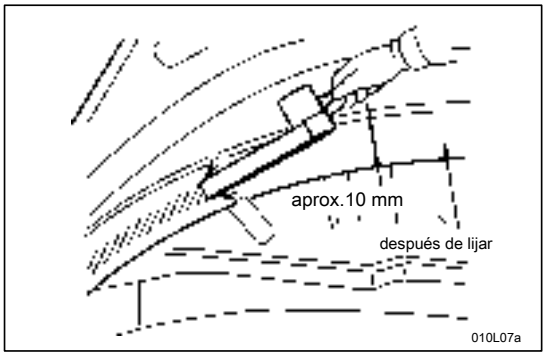
(A) de calor a 110 y 140ºC (230 a 284 F) con un quemador de la secadora o gas.

(B) Raspe el adhesivo con un raspador, y mientras desgaste lijado con un molino de disco o una lijadora de banda. NOTA

※ ※

Asegúrese de utilizar una amoladora de disco o lijadora de banda a trozos grandes de arena y profundamente para mejorar la adhesividad. Del desgaste en una anchura de aproximadamente 10 mm (0,39 in.) Más de la capa de adhesivo anterior.

3. Tratamiento de la mancha soldada porciones en el cuerpo



(A) Después de que el adhesivo ha sido retirado del cuerpo, remover la pintura de la cara inferior de los puntos de soldadura puntuales soplar aire y desengrasar.

(B) Aplicar sellador lugar en la porción unida entre los paneles.

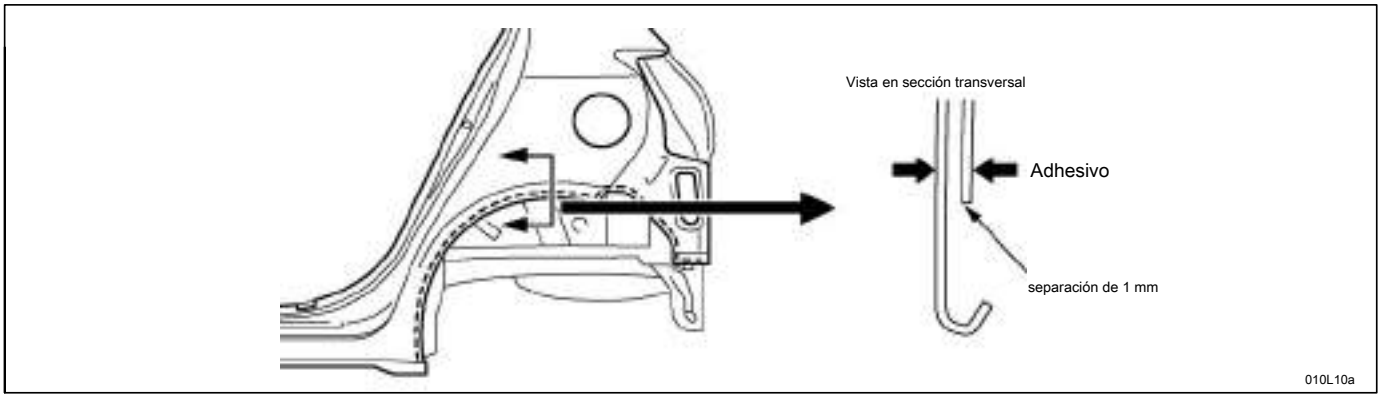
4. La fijación del panel Nuevo cuarto

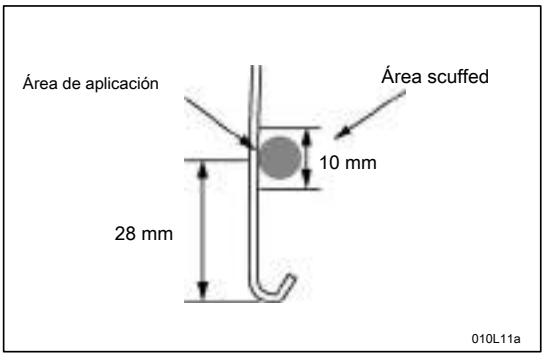
(A) conectar temporalmente el nuevo panel y comprueba la guarnición condición, el cortar y unir sitios, las zonas soldadas, y el área aplicada de adhesivo. NOTA

※ ※

Verificar el estado adhesivo aplicado para asegurar la resistencia adhesiva.

Realizar martilleo para fijar las porciones no adheridas.





5. Aplicación del adhesivo al panel de Barrio Nuevo

(A) del desgaste con # 60-120 papel de lija en la aplicabilidad adhesivo zona ción.

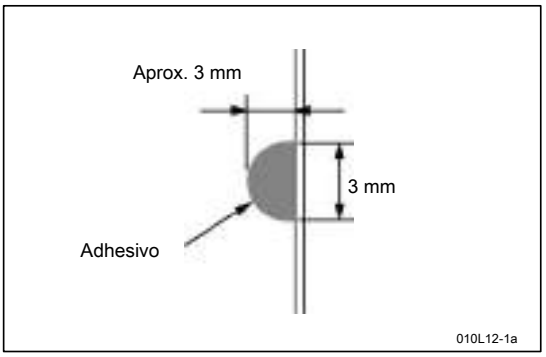
※ PUNTO ※

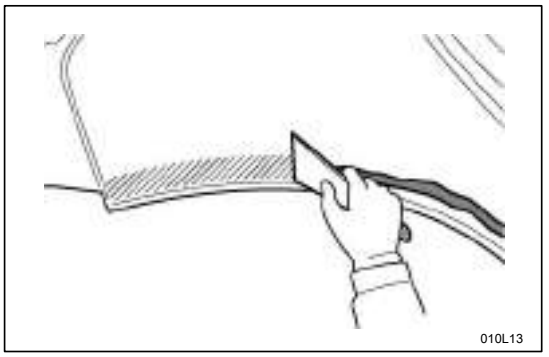
Sand profundamente en la capa ED.

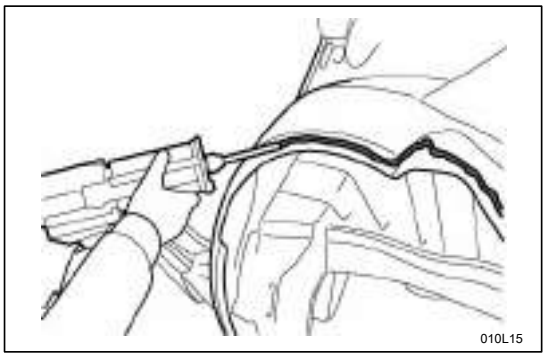
(B) Blow aire alrededor de la porción de rascado y luego desengrasar. (C) Aplicar el adhesivo.

※ PUNTO ※

Aplicar el adhesivo en una anchura de aproximadamente 10 mm (0,39 pulg.) En una ubicación 28 mm (1,10 in.) Desde el borde de brida panel. Extender el adhesivo de plano dentro del área de rascado {aproximada- mente 10 mm (0,39 pulg.) De ancho} para eliminar el aire atrapado.







6. Aplicación de Adhesivo para el Cuerpo

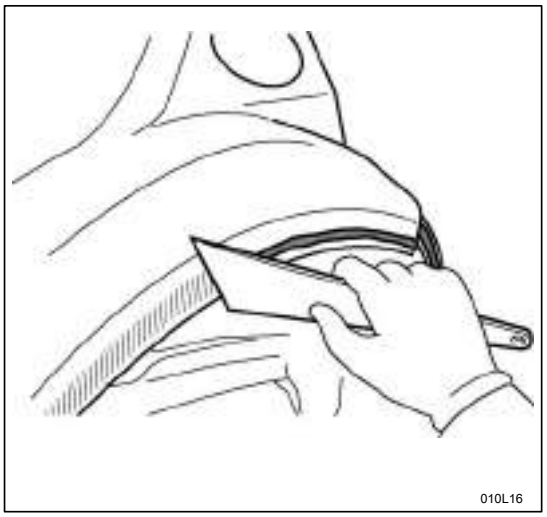
(A) desengrasar la zona aplication adhesivo. (B) Aplicar el adhesivo.

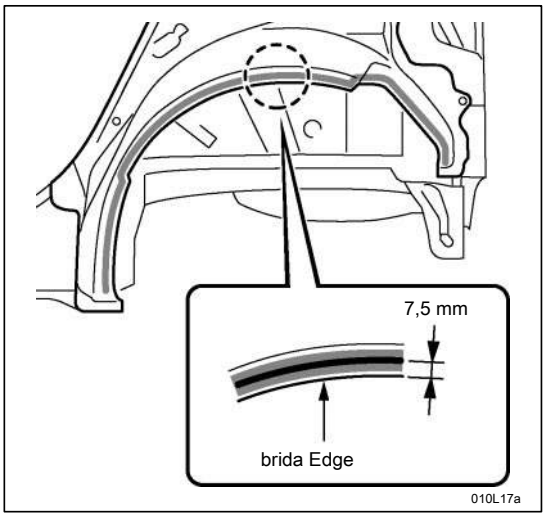
Consulte el diagrama de la etapa 5 para la cantidad de aplicación. La ubicación de la aplicación es 7,5 mm (0,295 in.) Desde el borde de la brida.

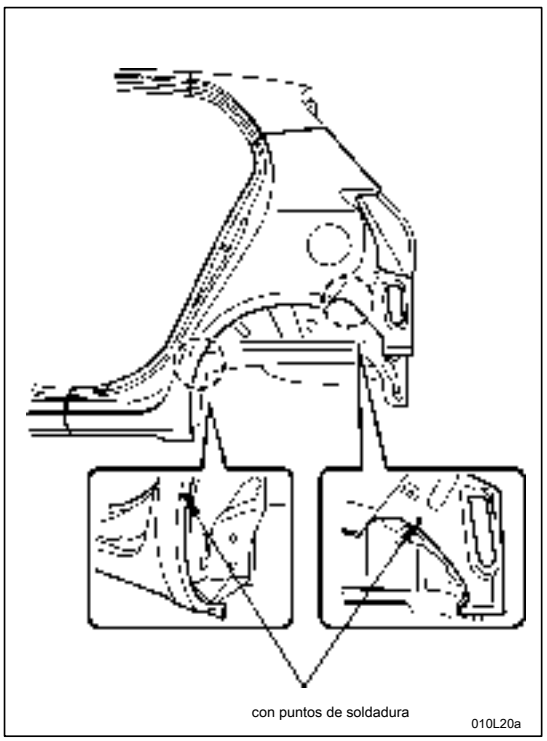
(C) se aplanan el adhesivo aplicado con una espátula hasta que está en un nivel aún más.

Aplicar el adhesivo a porciones de chapa de metal expuesto a la corrosión pre- de ventilación.

No es necesario aplanar el adhesivo después de que se ha vuelto a aplicar.







7. La fijación del nuevo panel del cuarto

(A) Ajuste el nuevo panel en la posición para la unión temporal.

(Tenga cuidado de donde se mantiene el panel de manera que no toque el adhesivo superficies aplicadas.)

(B) Secure en un tornillo de agarre o equivalente y comprueba la guarnición condición.

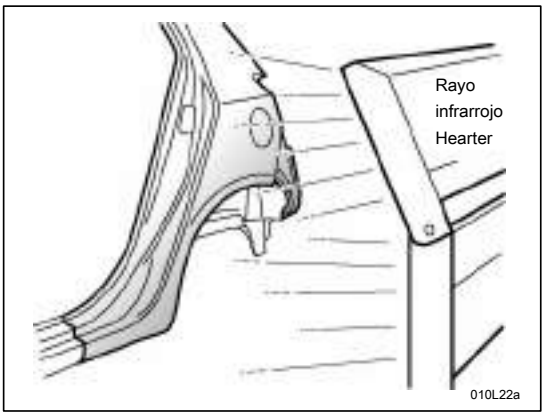
(C) Pulse sobre toda la superficie de manera que el adhesivo entre el panel del cuarto y cuarto panel de la rueda alojamiento exterior se convierte en un espesor uniforme. NOTA

※ ※

Tenga cuidado de que el adhesivo que se derrama no hace contacto con el tambor del freno.

(D) de soldadura Tack en el corte y unirse a parte soldada. (E) de soldadura Tack mediante soldadura por puntos en un punto en ambos extremos de la adhesivas porciones aplicadas.

(F) Conducta de soldadura real usando procedimientos de la sección BP de este manual.



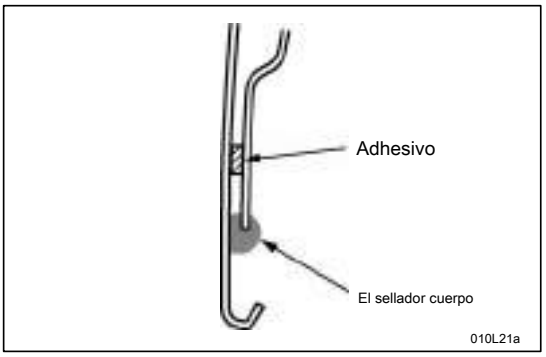
8. secado

(A) de adhesivo de distancia Clean que se ha derramado sobre con un desengrasante o equivalente.

(B) Una vez realizados todos los trabajos de soldadura, secar la adhesive con un calentador.

Tiempo de endurecimiento

secado forzado 60 C (140 F) en 90 minutos. El secado natural 24 C (75 F) (temperatura ambiente) durante 24 horas.



9. Otros trabajos

(A) Después de aplicar Primer Surfacer a la cara inferior de la De rueda del panel del cuarto, aplicar sellador cuerpo a los lugares indicados en el manual de reparación de carrocerías.

TRIMESTRE DE RUEDA carcasa exterior PANEL (ENS): Sedan

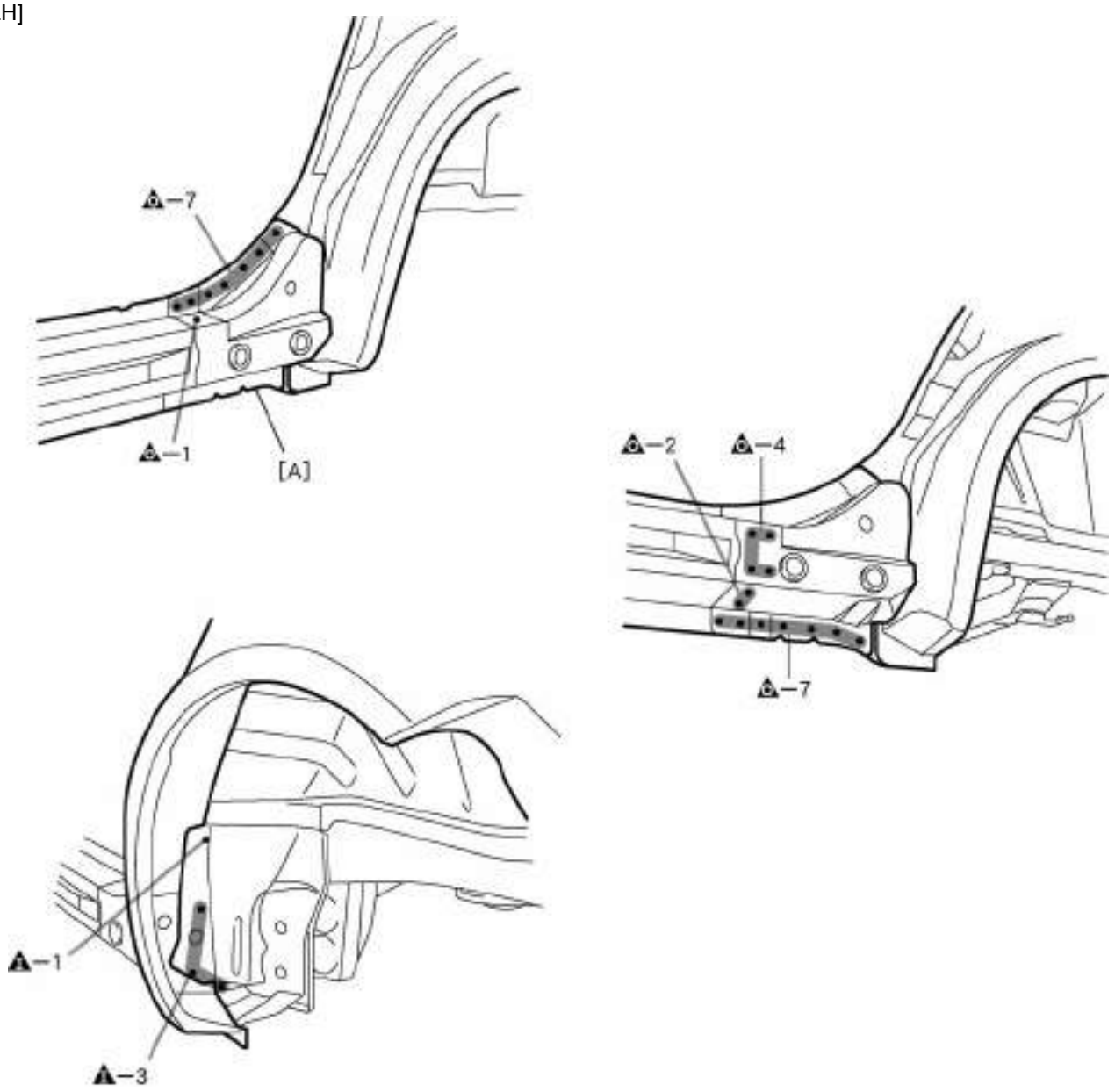
F24839A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto eliminado.

ELIMINACIÓN

[LH]



F24839-1

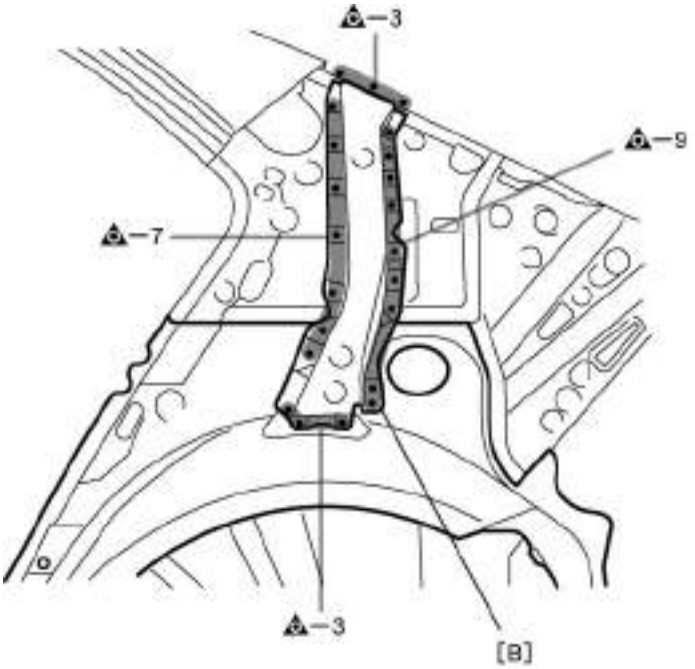
PUNTO

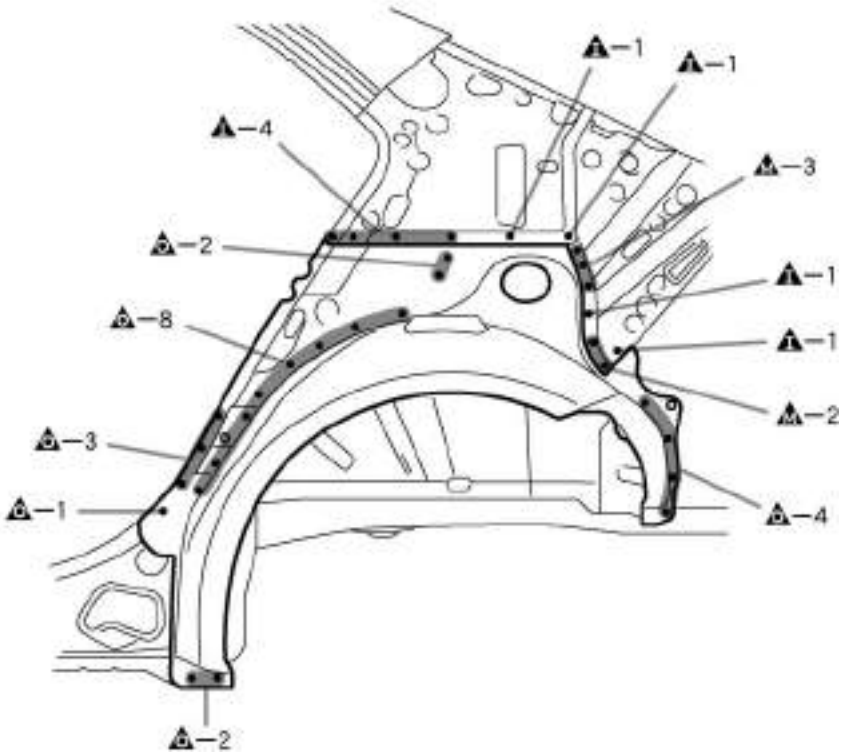
1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[LH]





F24840-1

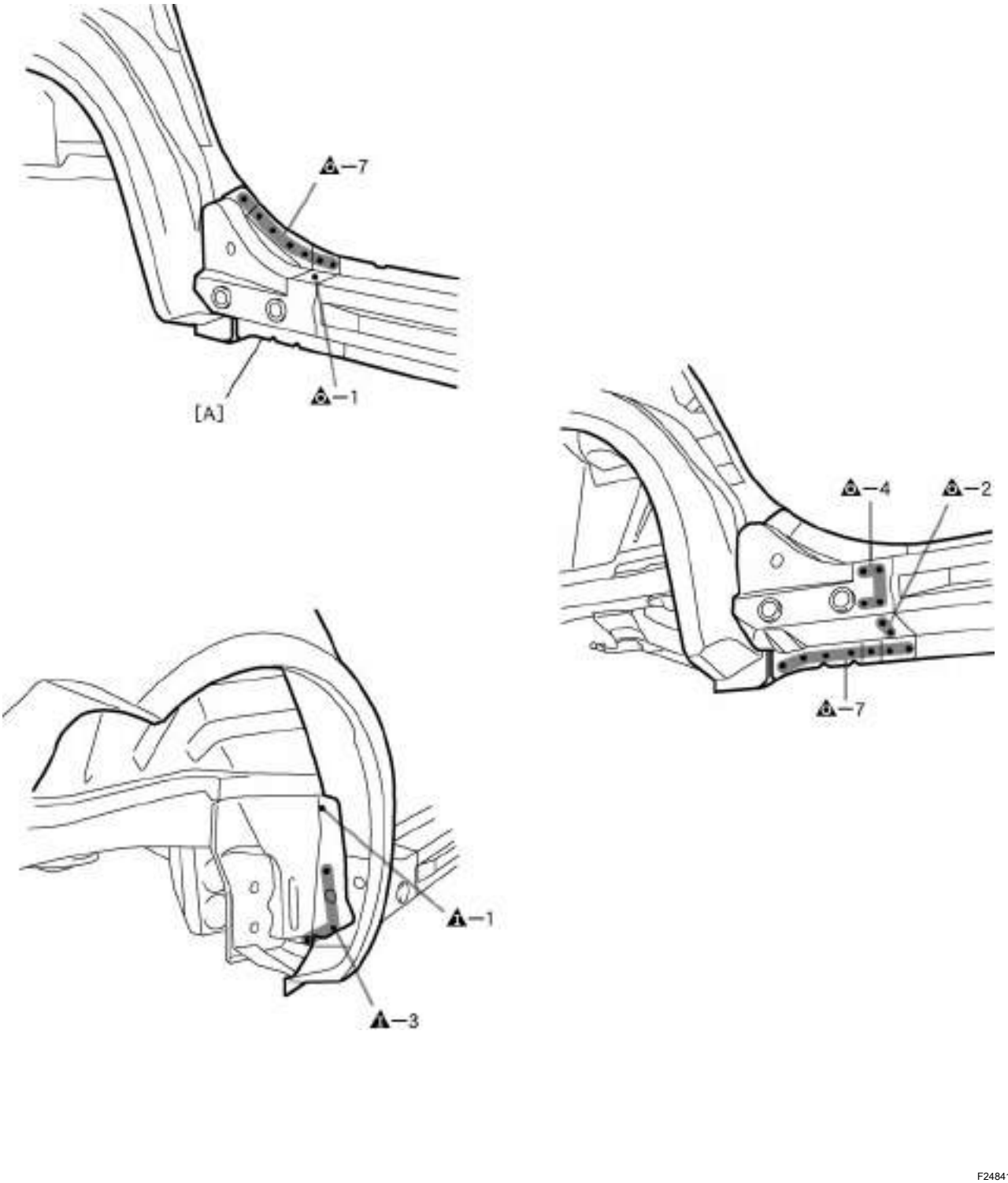
PUNTO

1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[RH]



F24841-1

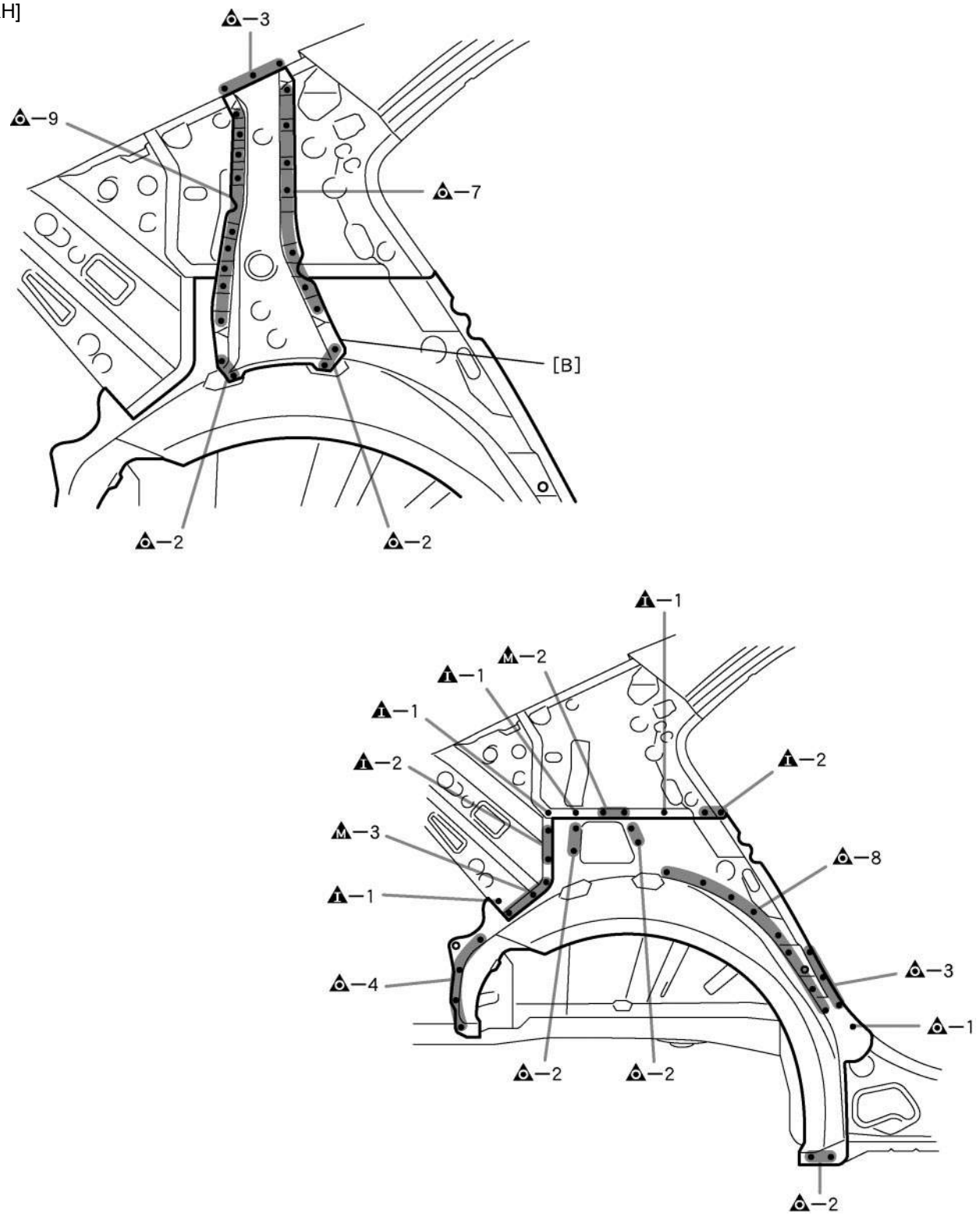
PUNTO

1 Después de la eliminación de [A], quitar la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[RH]



F24842-1

PUNTO

1 Después de la eliminación de [B], retire la carcasa de panel exterior de la rueda trimestre.

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

INSTALACIÓN

Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

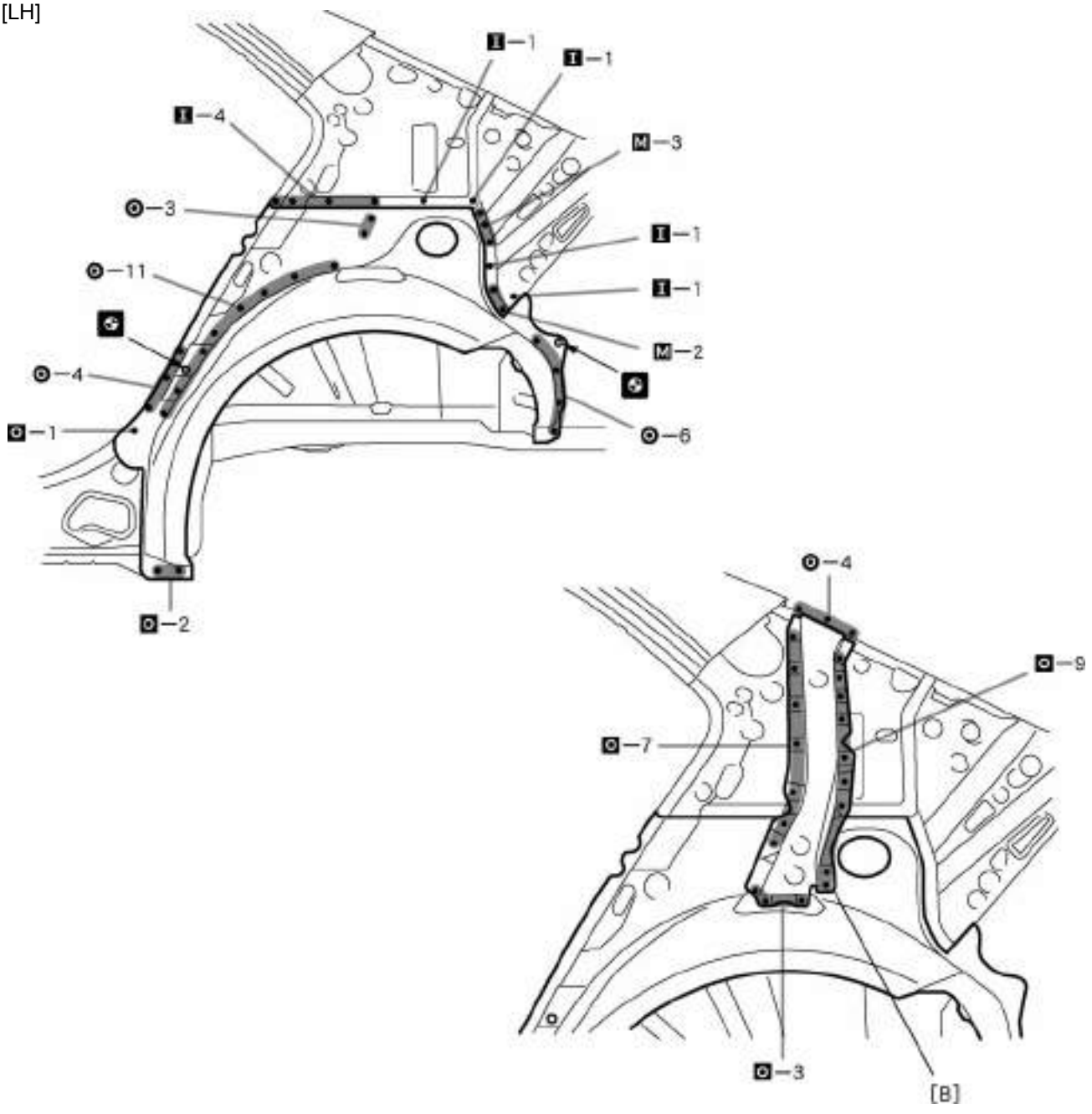
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.

[LH]



F24840-2

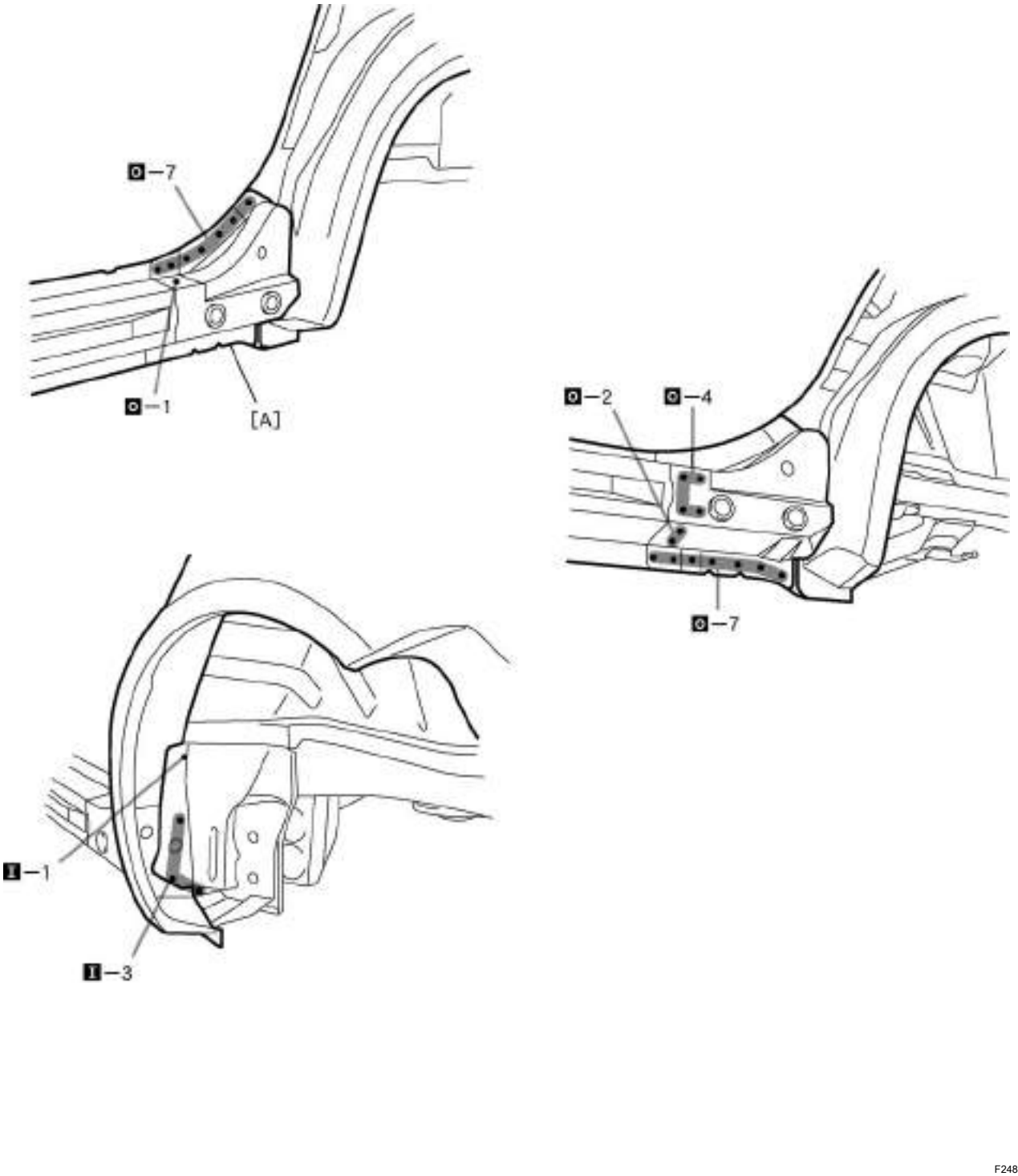
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[LH]



F24839-2

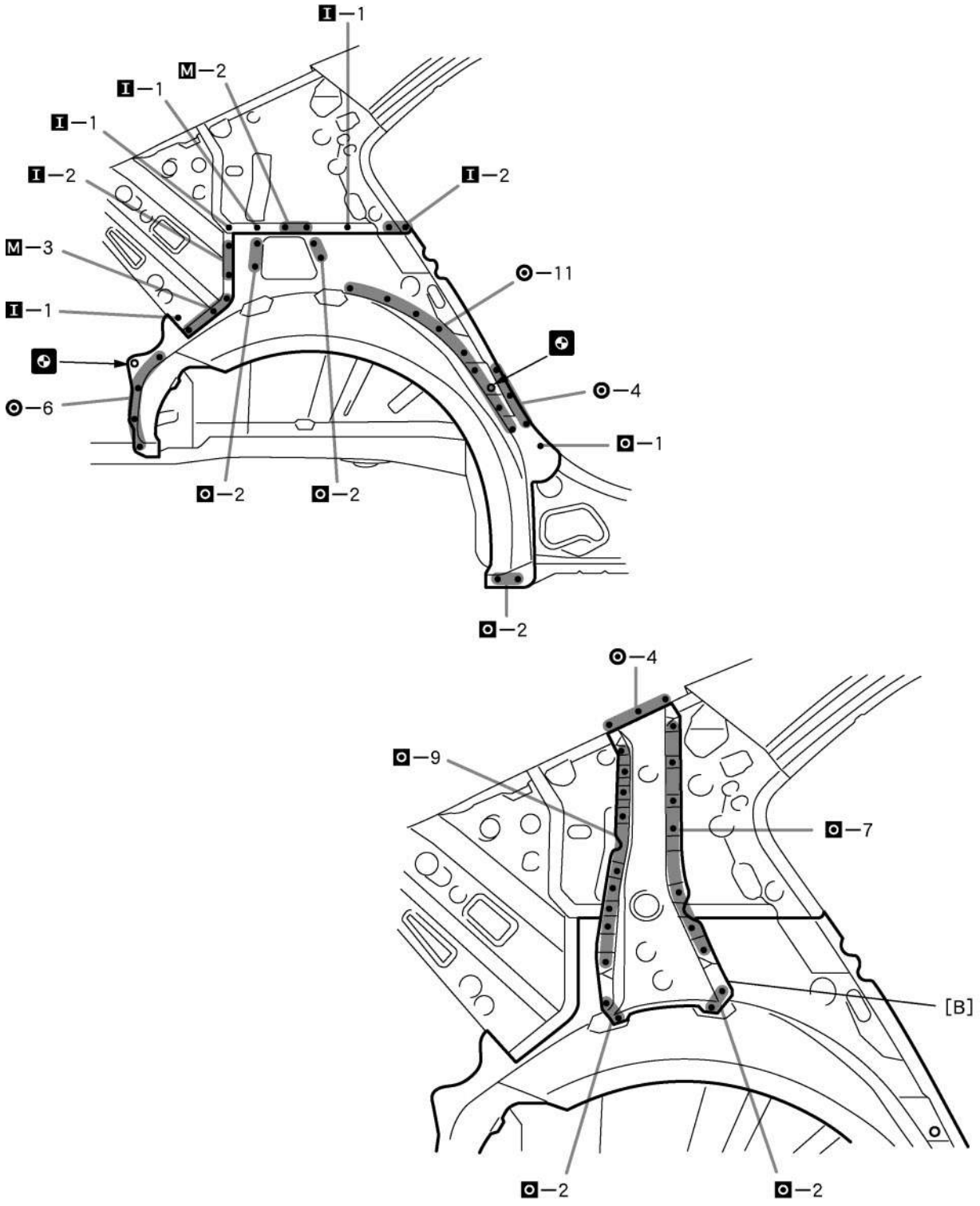
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

[A] Rocker Outer Reforzar

[RH]



F24842-2

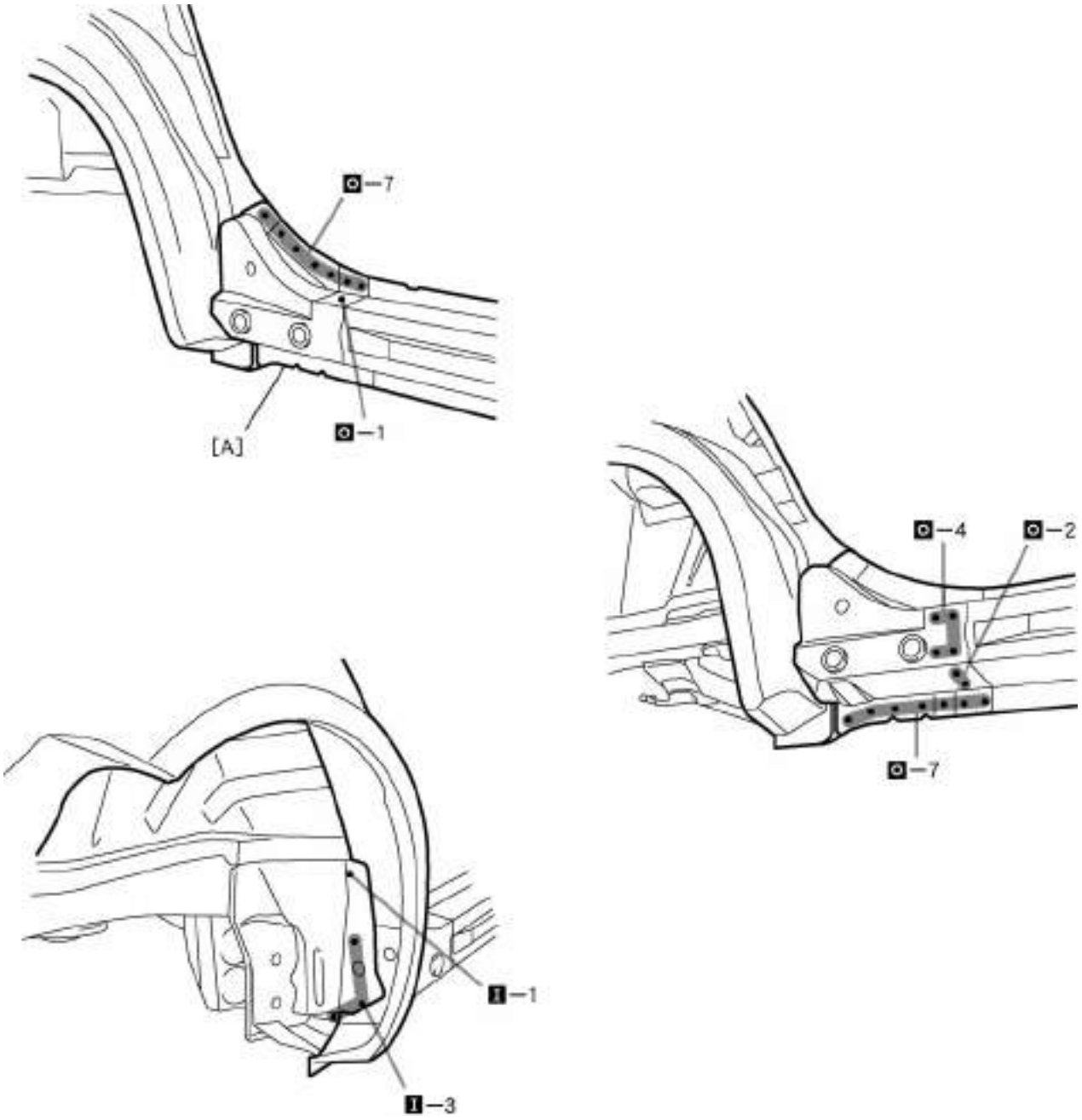
PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [B].

Nombre de la pieza

Panel lateral exterior Roof [B]

[RH]



F24841-2

PUNTO

1 Después de instalar las piezas nuevas, instale [A].

Nombre de la pieza

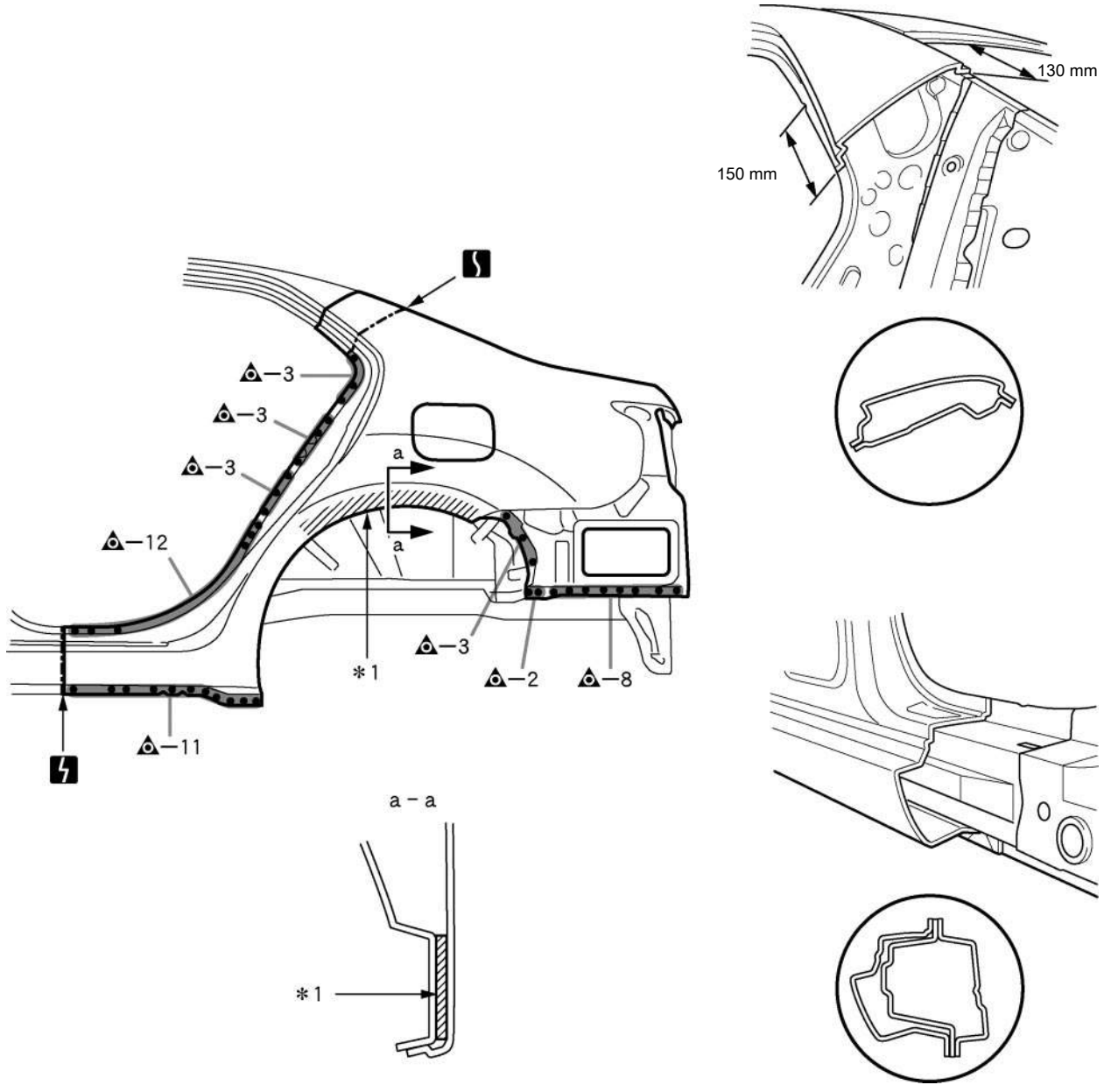
[A] Rocker Outer Reforzar

Panel del cuarto (CUT): Sedan

REEMPLAZO

F24834A

ELIMINACIÓN



F24834-1

PUNTO

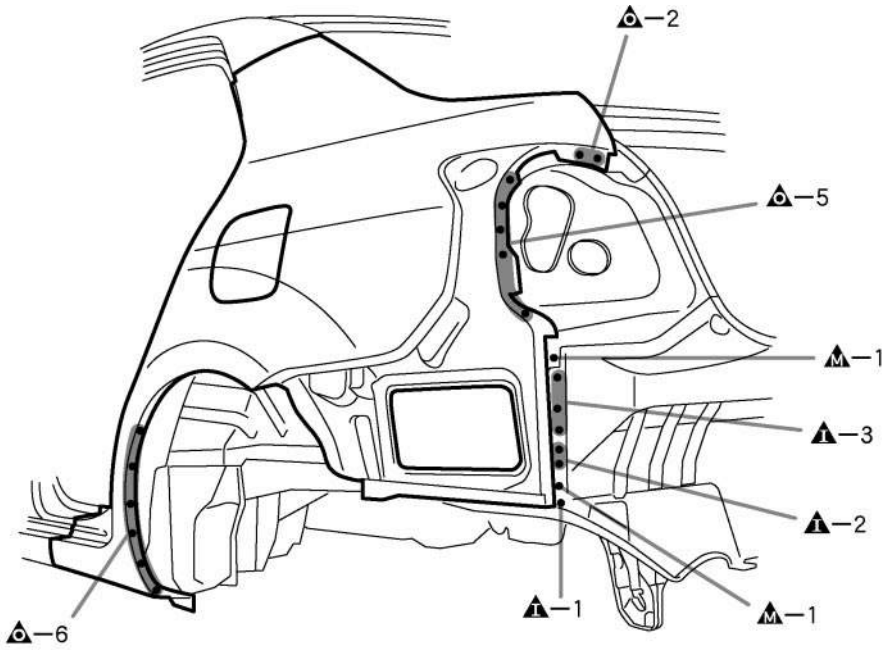
1 * 1: en la ilustración anterior indica que el adhesivo es.

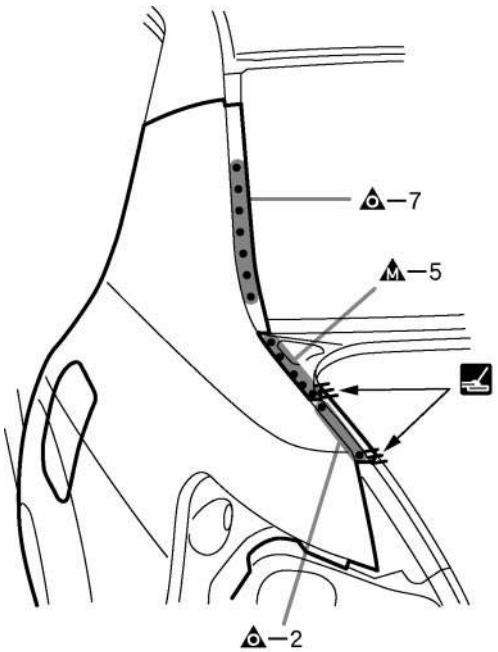
2 Aproximadamente cortar el paso de rueda del panel de manera que el adhesivo puede ser alcanzado. Cortar a través del adhesivo con un cincel corte para quitar el panel.

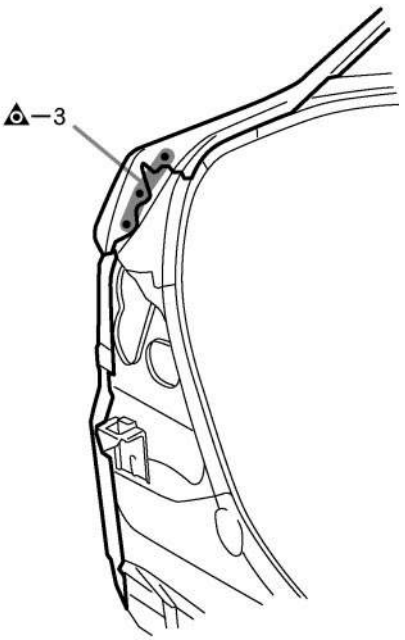
INSINUACIÓN:

1) Si el cincel corte no puede alcanzar el adhesivo, calentar el adhesivo con una pistola de calor, quemador de acetileno-oxígeno. Al calentar, no deformar el panel exterior de vivienda trimestre.

130 mm (5,12 pulg.) 150 mm (5.91 pulg.)







F24835

INSTALACIÓN

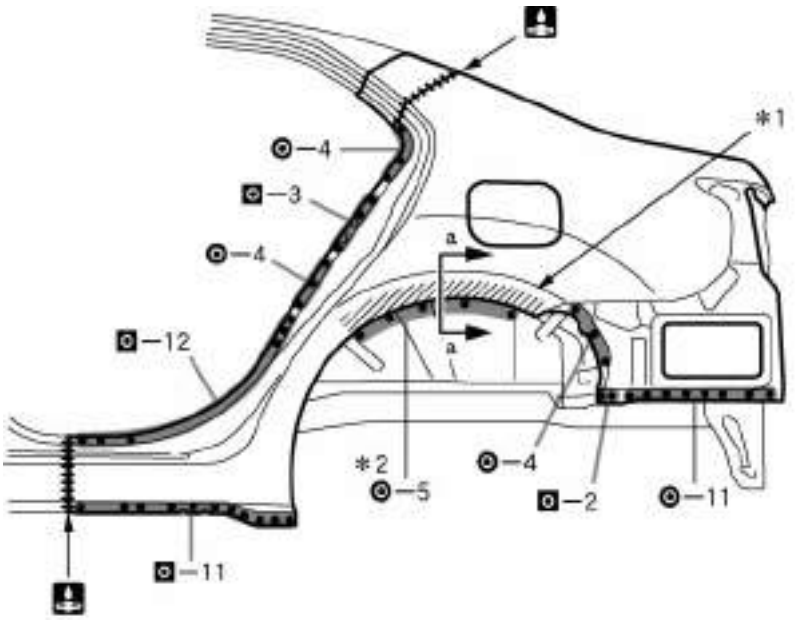
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

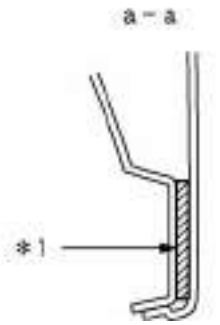
Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

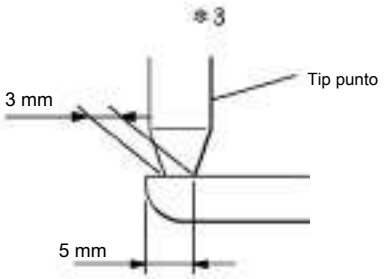
Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.







F24836-1

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, puerta del maletero, luz combinación trasero y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado. 2

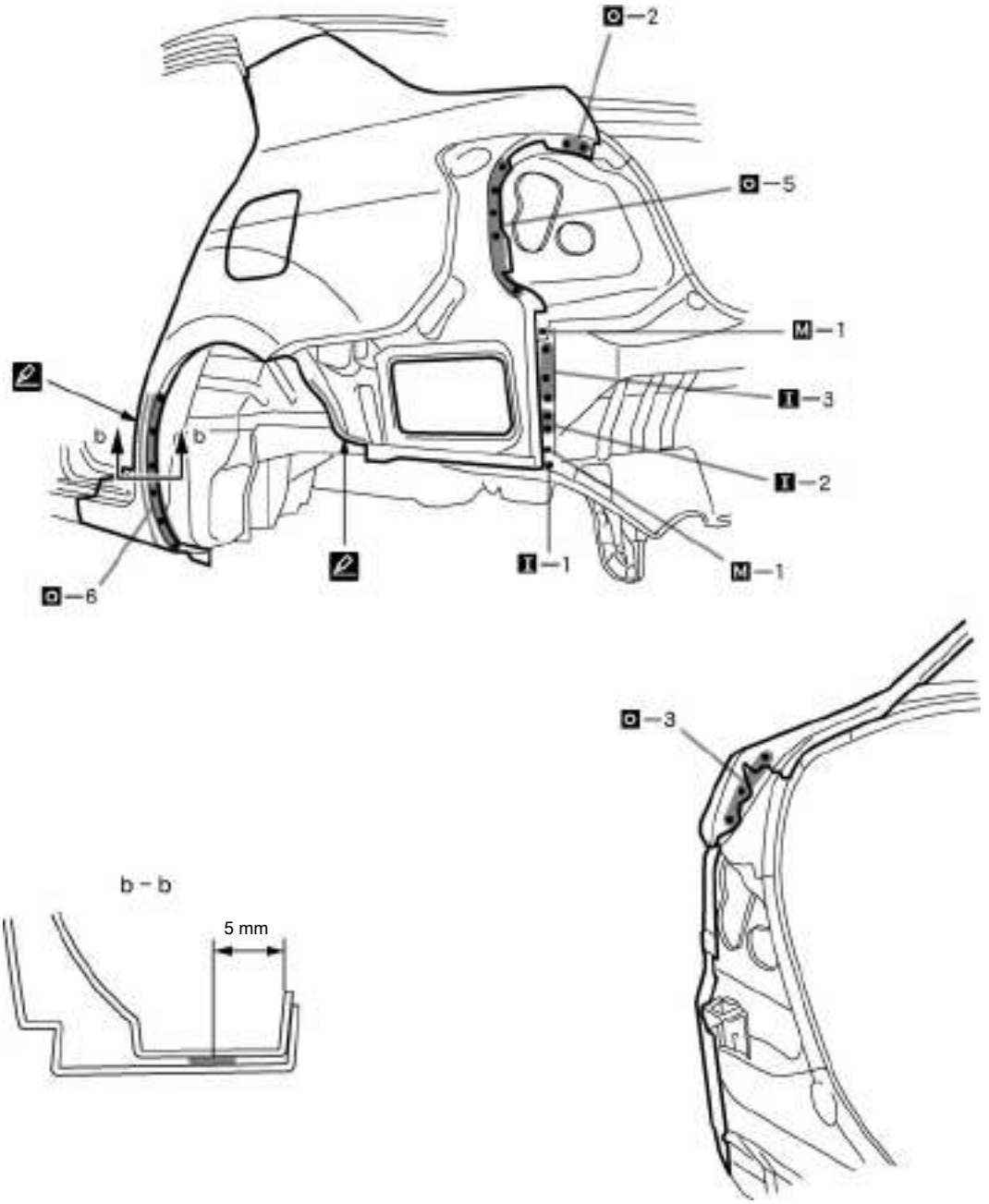
Aplicar el adhesivo (3M TM Automix TM Panel Bonding Adhesive # 8115) a la zona indicada por * 1 en la ilustración.

INSINUACIÓN:

1) Aplique suficiente adhesivo para los paneles a enfermos entre sí.

3 Realizar la soldadura por puntos en la brida indicada por * 2 en la ilustración. Modificar / cortar la punta punto como se muestra en la ilustración (* 3) de modo que pueda encajar en la brida estrecha.

3 mm (0,12 pulg.) 5 mm (0,20 pulg.)



PUNTO

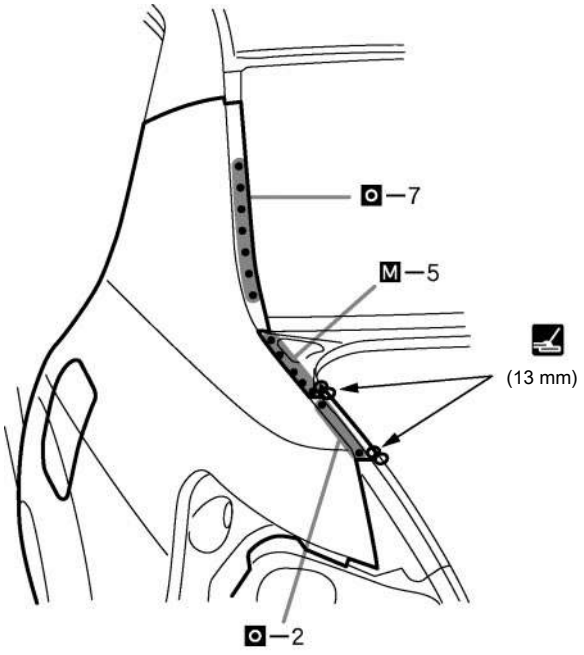
1 Antes de instalar temporalmente las piezas nuevas, aplicar sellador cuerpo para el paso de rueda.

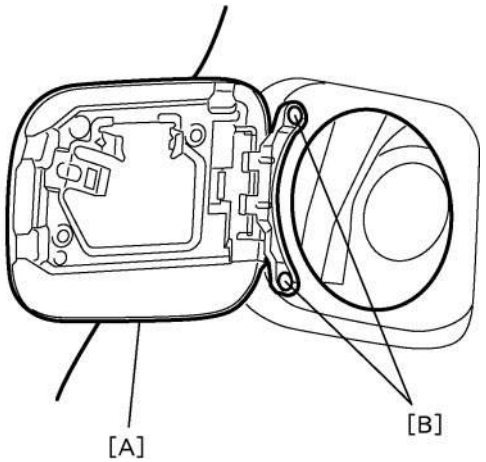
INSINUACIÓN:

1) Aplicar sellador cuerpo de manera uniforme alrededor de 5 mm (0,20 in.) Formar la brida, evitando cualquier exudación.

2) Aplicar sellador de manera uniforme, sobre 3 - 4 mm (0,12 - 0,16 in.) De diámetro.

5 mm (0,20 pulg.)





F24838-1

Nombre de la pieza

[A] Tapa de llenado de combustible Apertura [B] Remaches

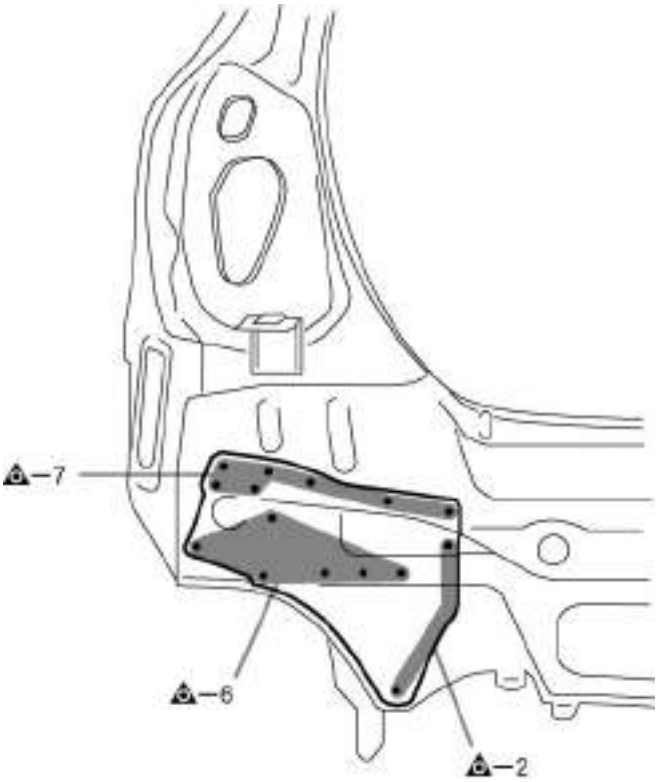
13 mm (0,51 pulg.)

INFERIOR superiores de refuerzo BACK (ENS): Hatchback

F22859

REEMPLAZO

DESMONTAJE



F22859A

INSTALACIÓN

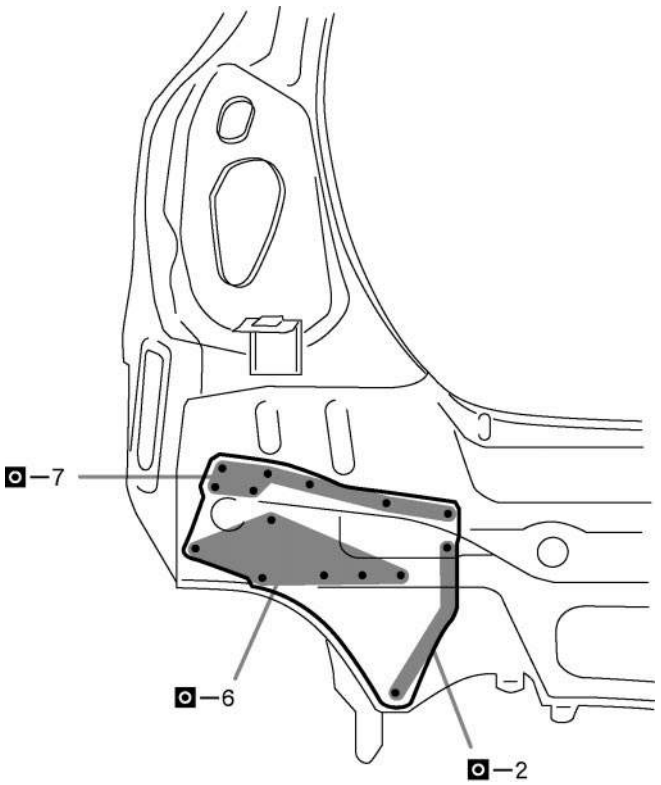
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y debajo de recubrimiento a las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de revestimiento superior, aplique agente anti-herrumbre a la interior de la sección de cuello puntos de soldadura estructurales.



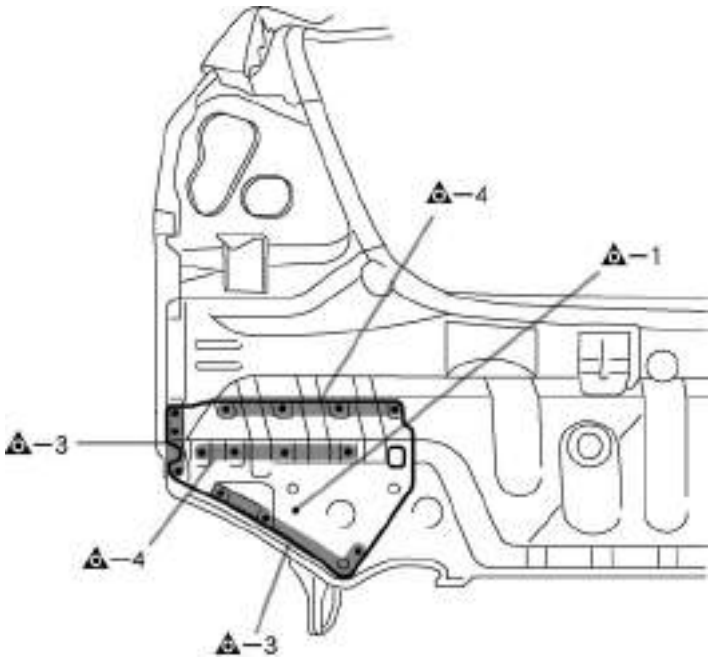
F22860

INFERIOR espalda superior QUSSET (ENS): Sedan

F24843-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN



F24843A

INSTALACIÓN

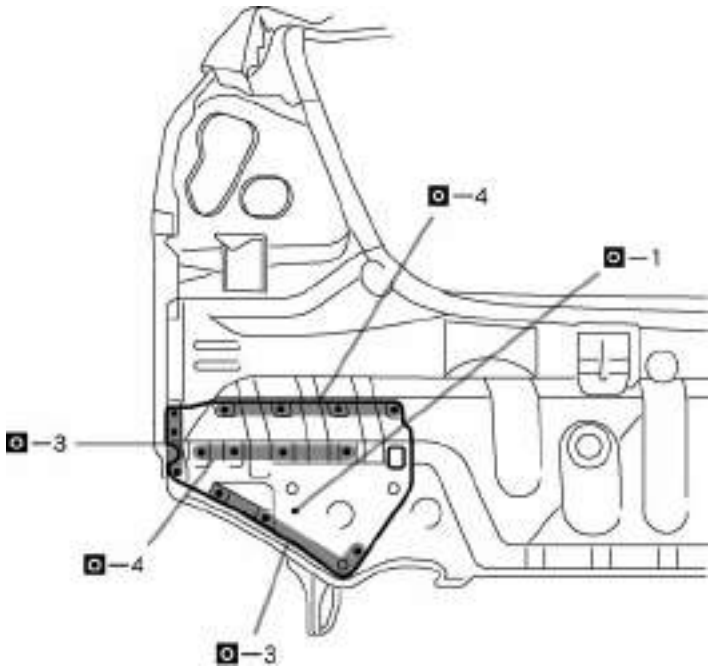
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



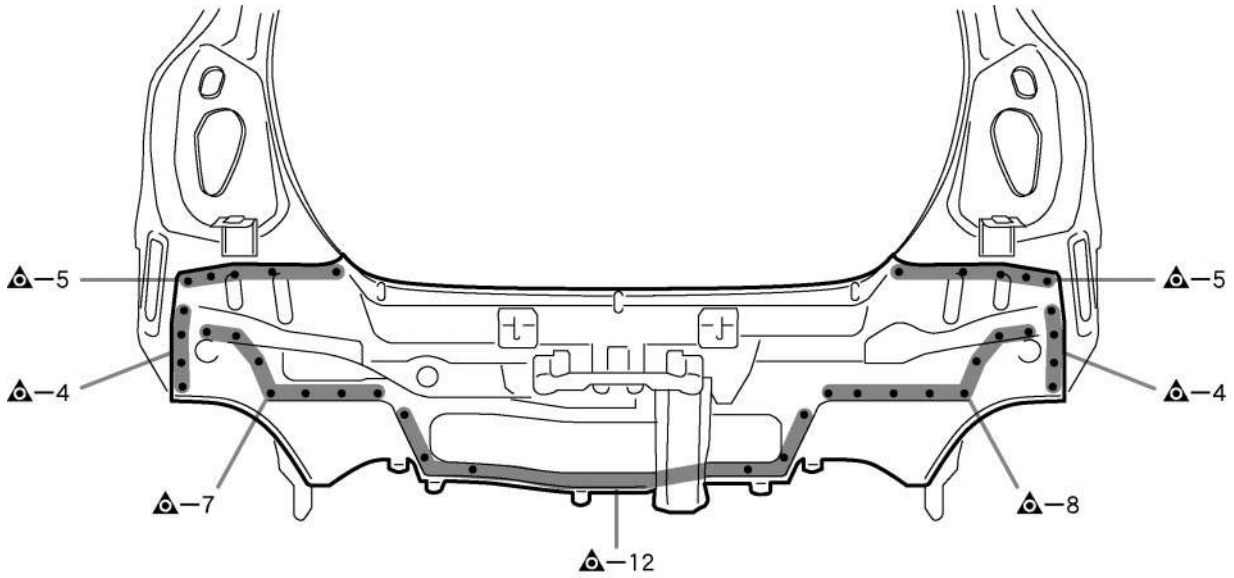
F24843-2

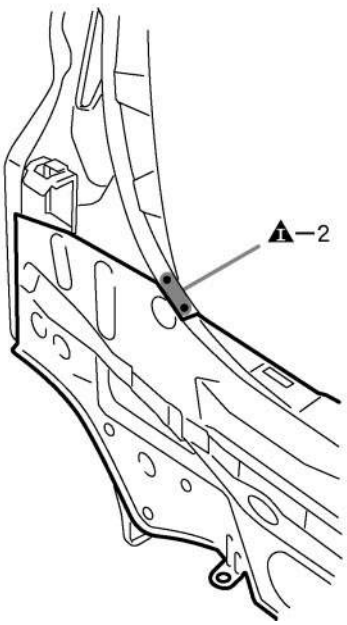
Parte inferior del cuerpo PANEL POSTERIOR (ENS): Hatchback

F23325

REEMPLAZO

DESMONTAJE





F22861A

INSTALACIÓN

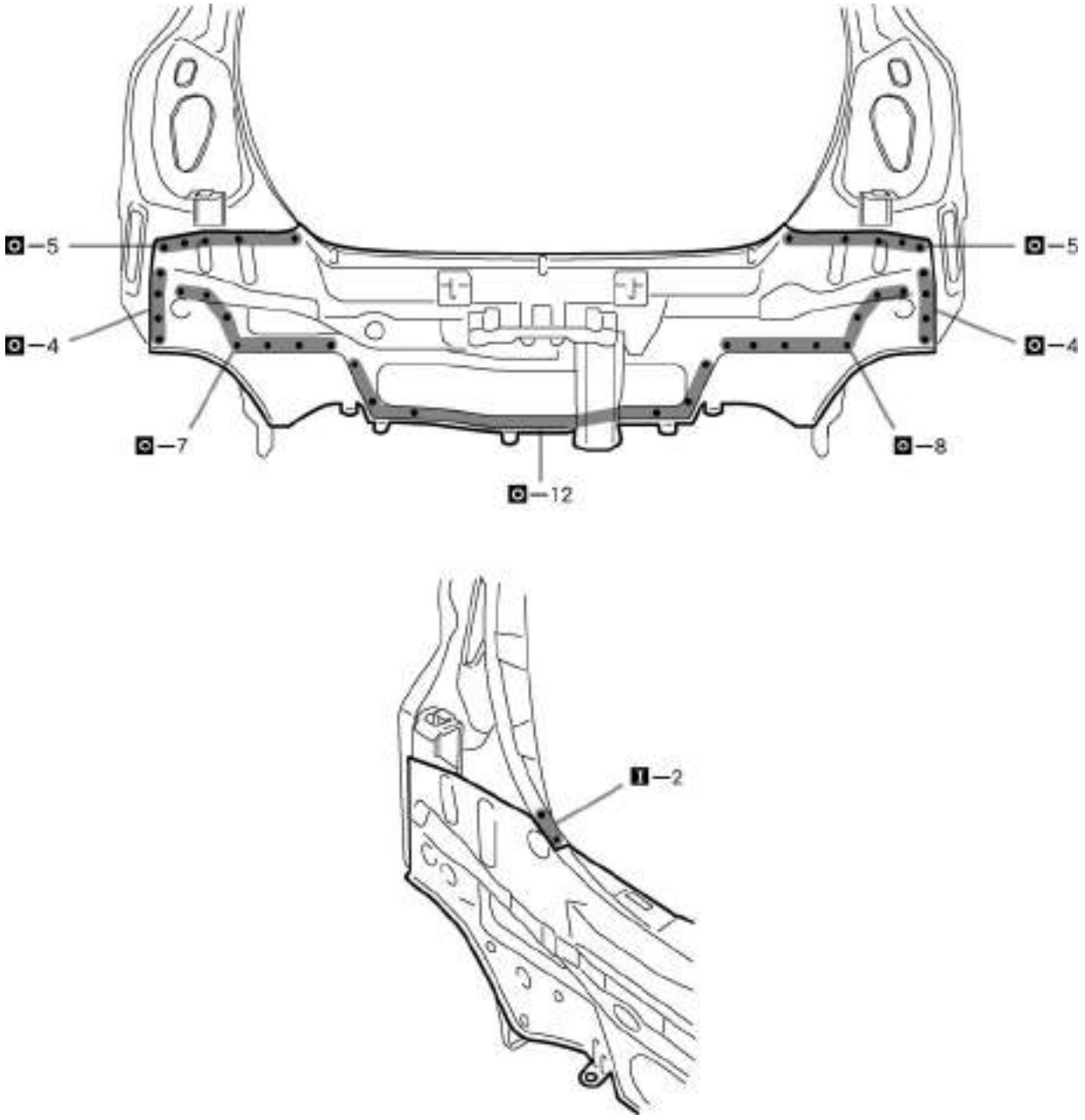
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F23326

PUNTO

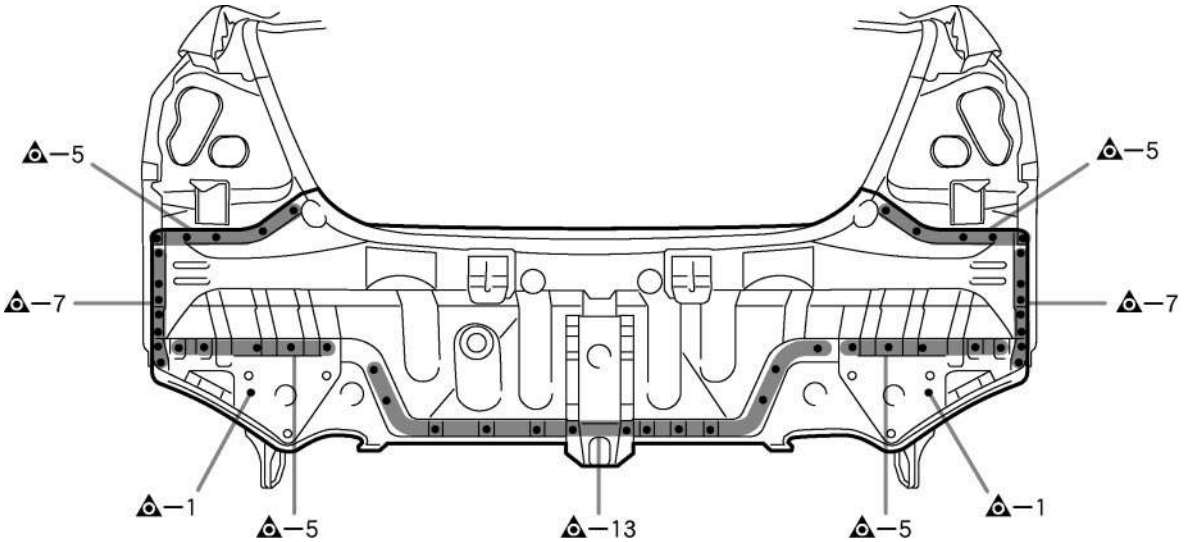
1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

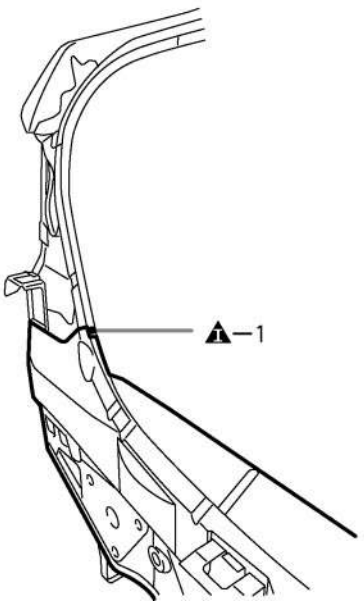
Parte inferior del cuerpo PANEL POSTERIOR (ENS): Sedan

F24844-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN





F24844A

INSTALACIÓN

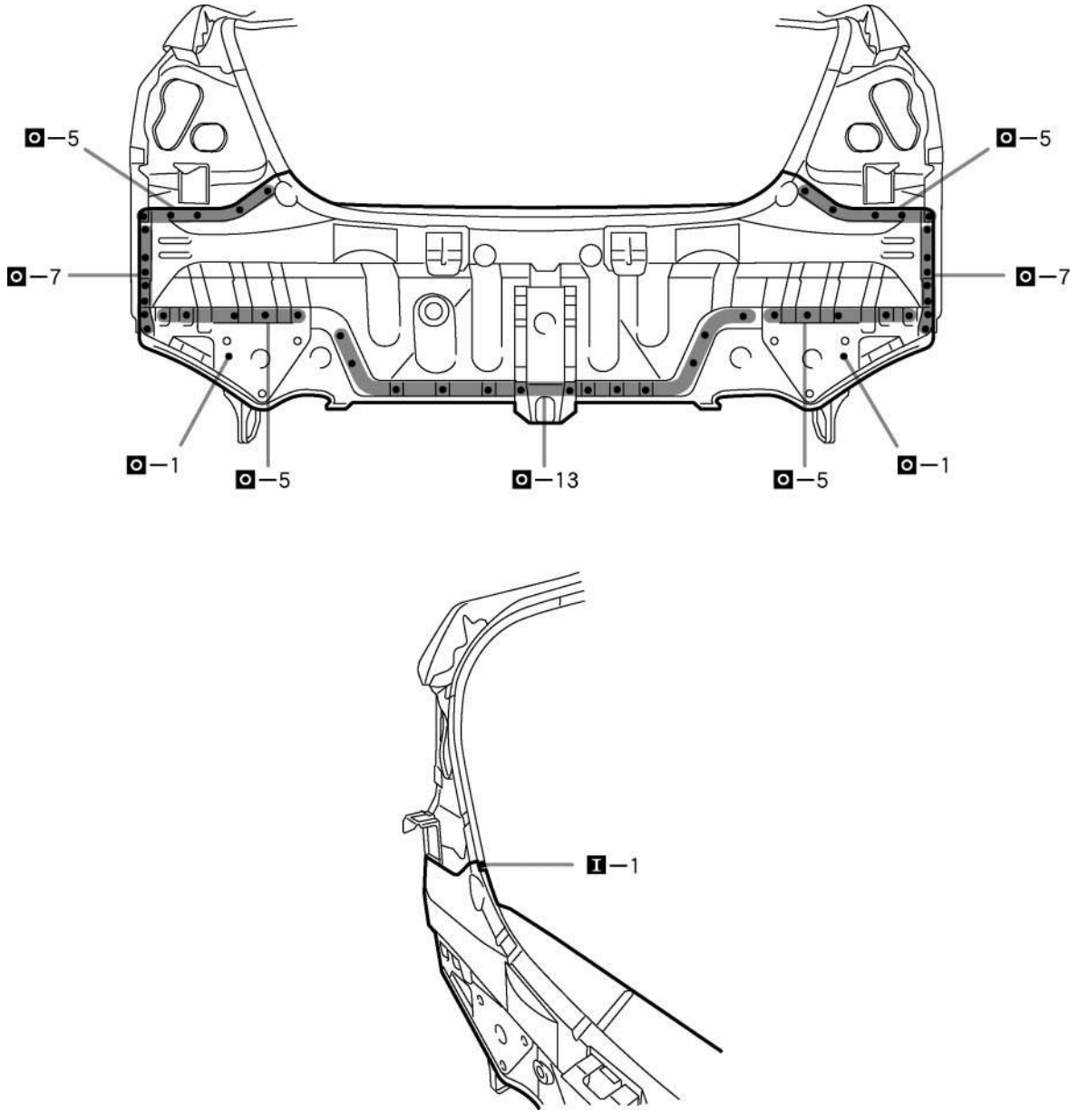
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24844-2

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera y la luz combinación trasero y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

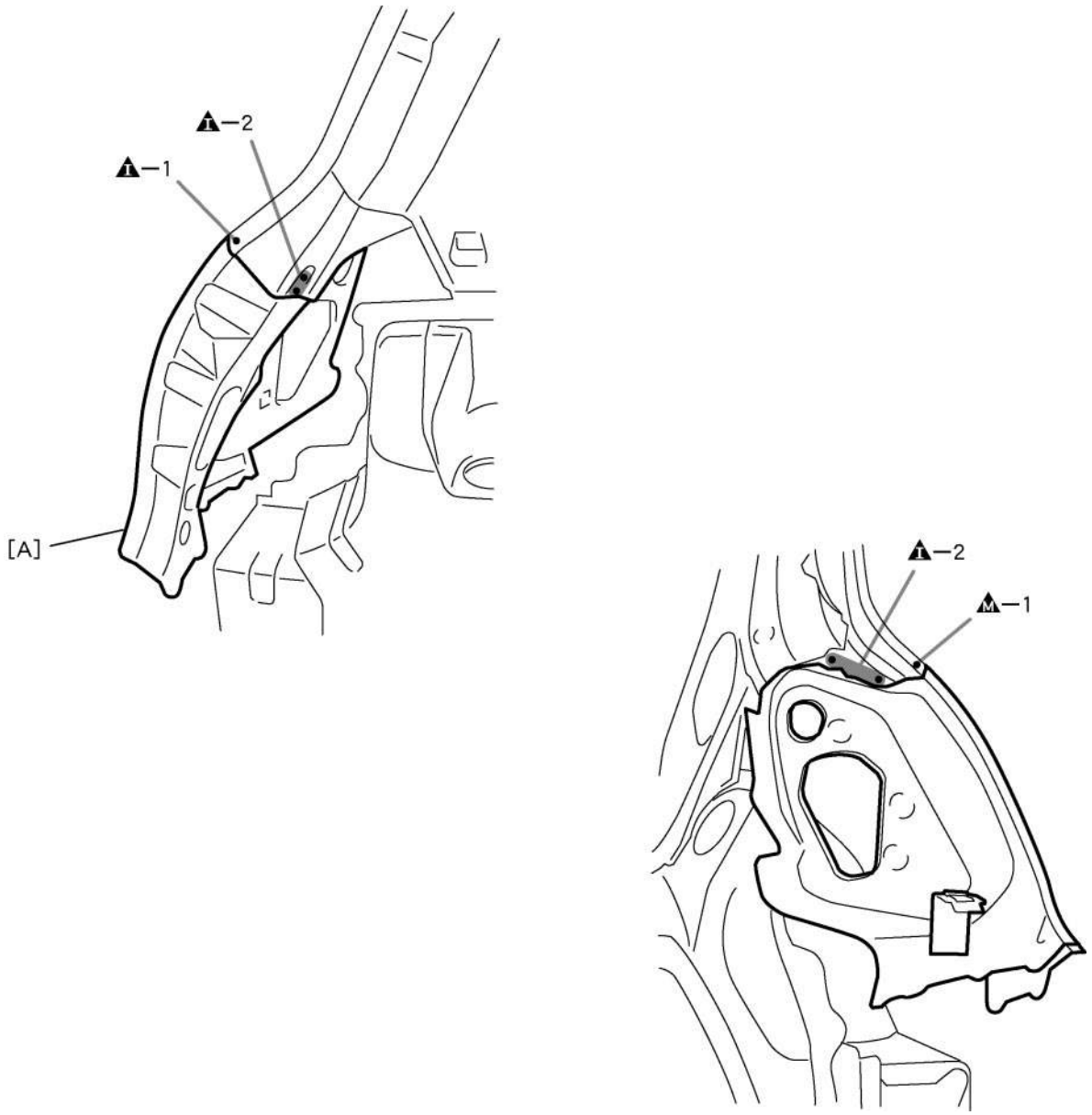
VOLVER PUERTA DE APERTURA DEL CANAL (ENS): Hatchback

F22865A

REEMPLAZO

Con el panel del cuarto y el cuerpo del panel inferior de la espalda eliminado.

DESMONTAJE



F22865

PUNTO

1 Retire [A] al mismo tiempo.

Nombre de la pieza

[A] puerta de atrás abertura inferior Refuerzo

INSTALACIÓN

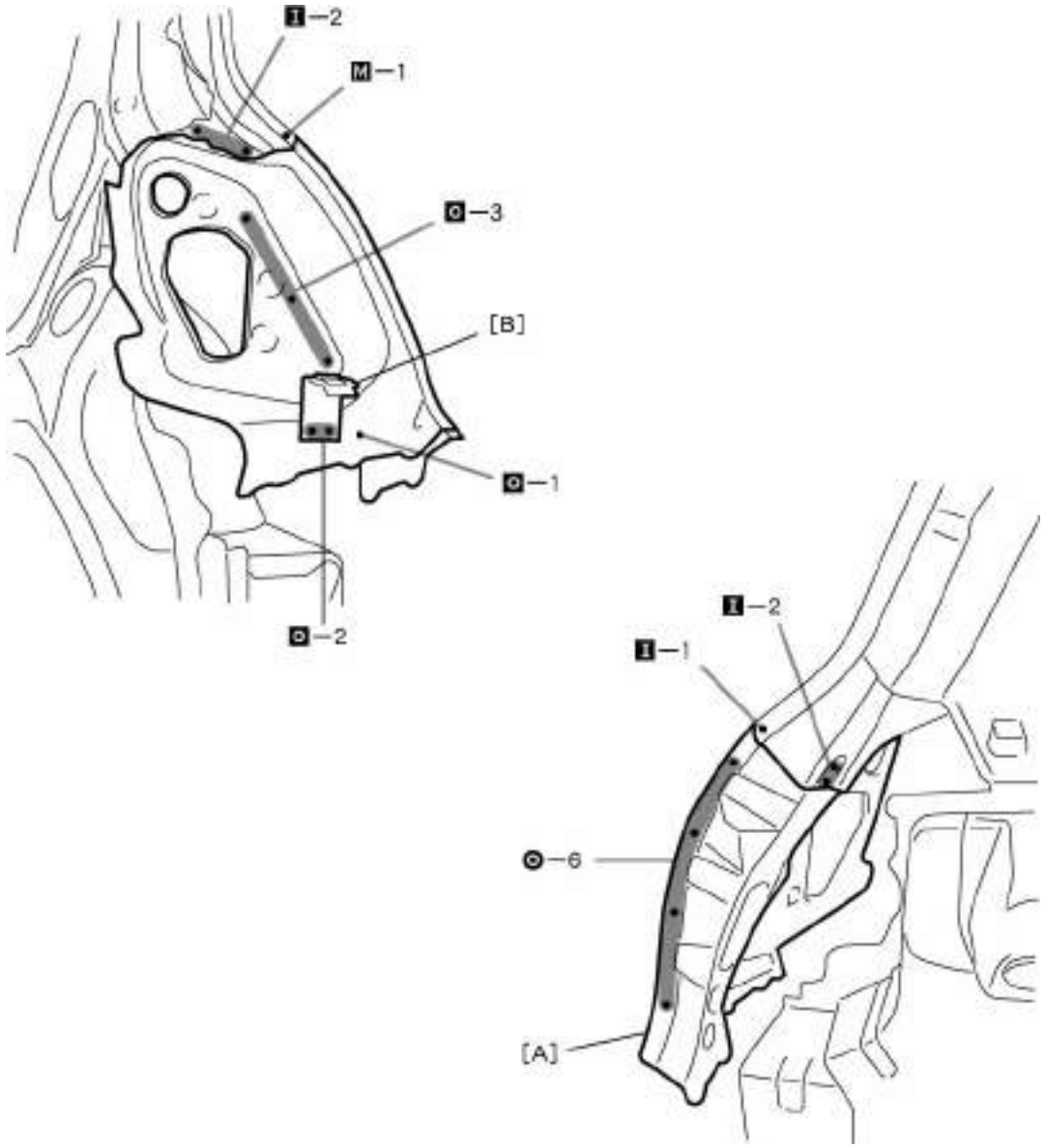
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la capa de acabado, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F22866

PUNTO

1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

Nombre de la pieza

[A] puerta de atrás abertura inferior Refuerzo

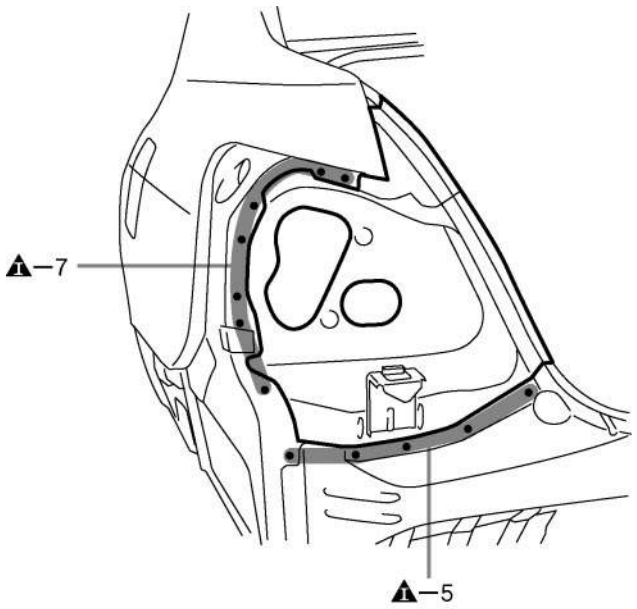
[B] Retén parachoques trasero Lado

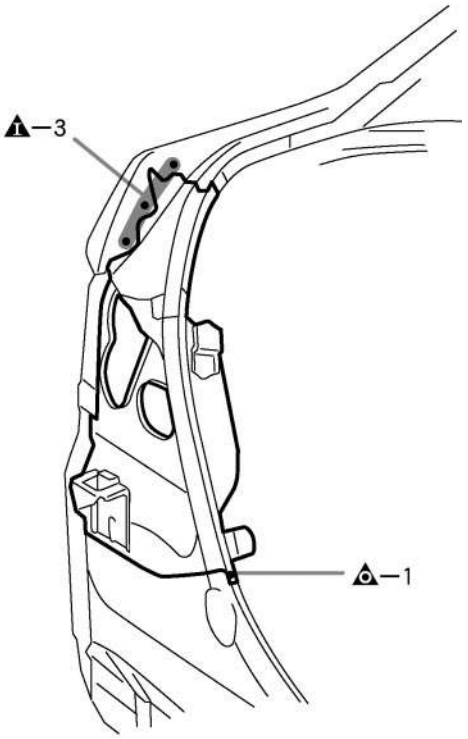
CONSIGNA DE PUERTA DEL CANAL abertura frontal (ENS): Sedan

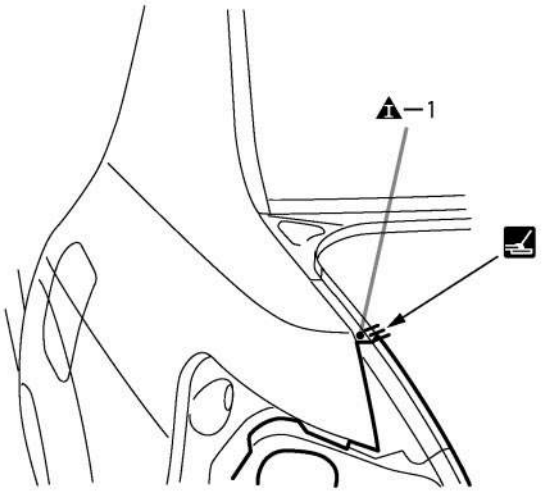
F24845-1

REEMPLAZO

ELIMINACIÓN







F24845A

INSTALACIÓN

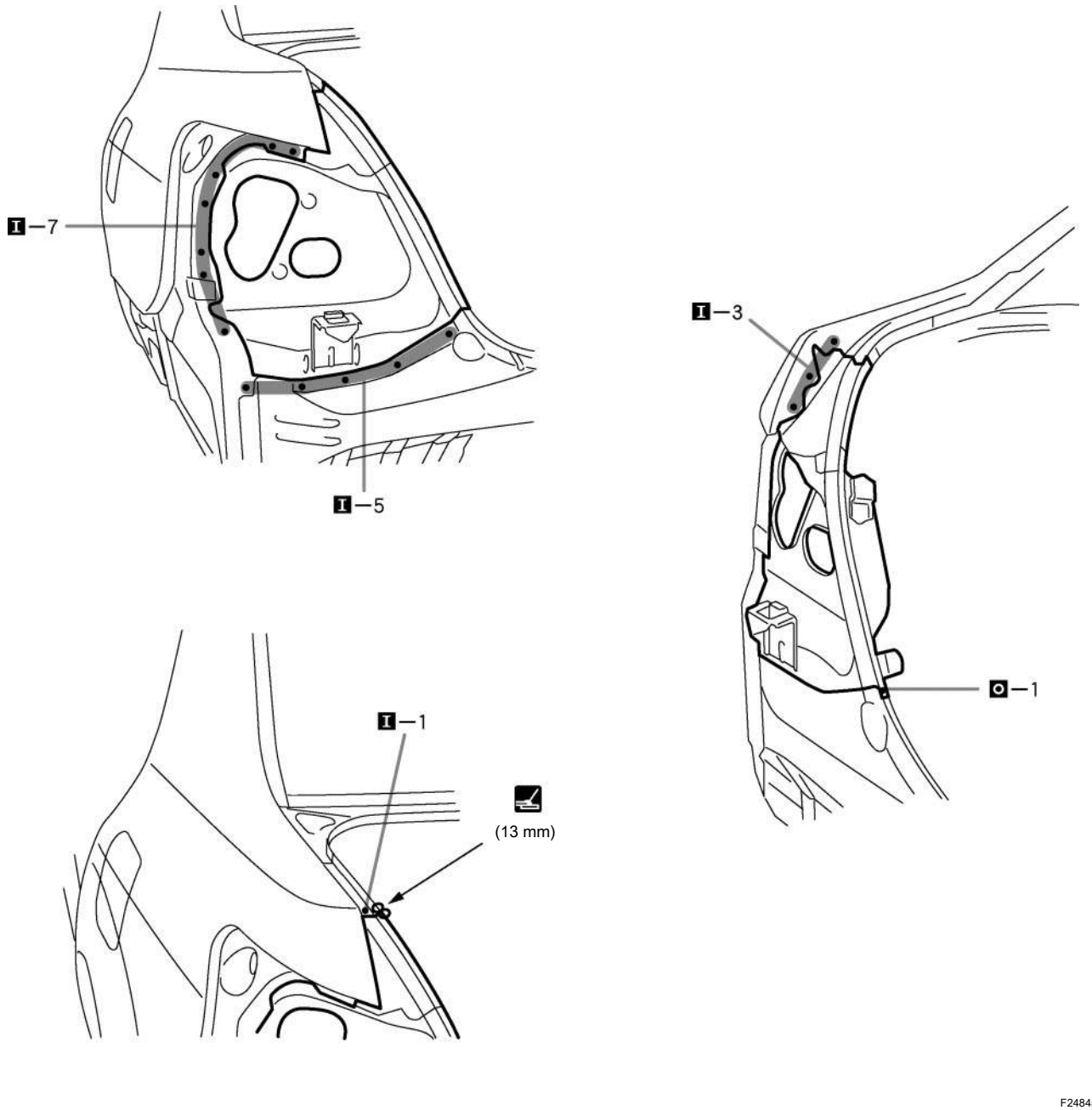
Temporalmente instalar las piezas nuevas y medir cada parte de las nuevas piezas de acuerdo con el diagrama de dimensión cuerpo. (Véase el diagrama de dimensión del cuerpo)

Inspeccionar la colocación de las piezas relacionadas en torno a las nuevas piezas antes de la soldadura. Esto afecta a la apariencia del acabado.

Después de la soldadura, aplicar la espuma de poliuretano a las partes correspondientes. Después de la soldadura, aplicar

sellador cuerpo y la capa inferior para las partes correspondientes.

Después de aplicar la parte superior, aplique agente anti-herrumbre a la porción de panel interno de la sección cerrada puntos de soldadura estructurales.



F24845-2

PUNTO

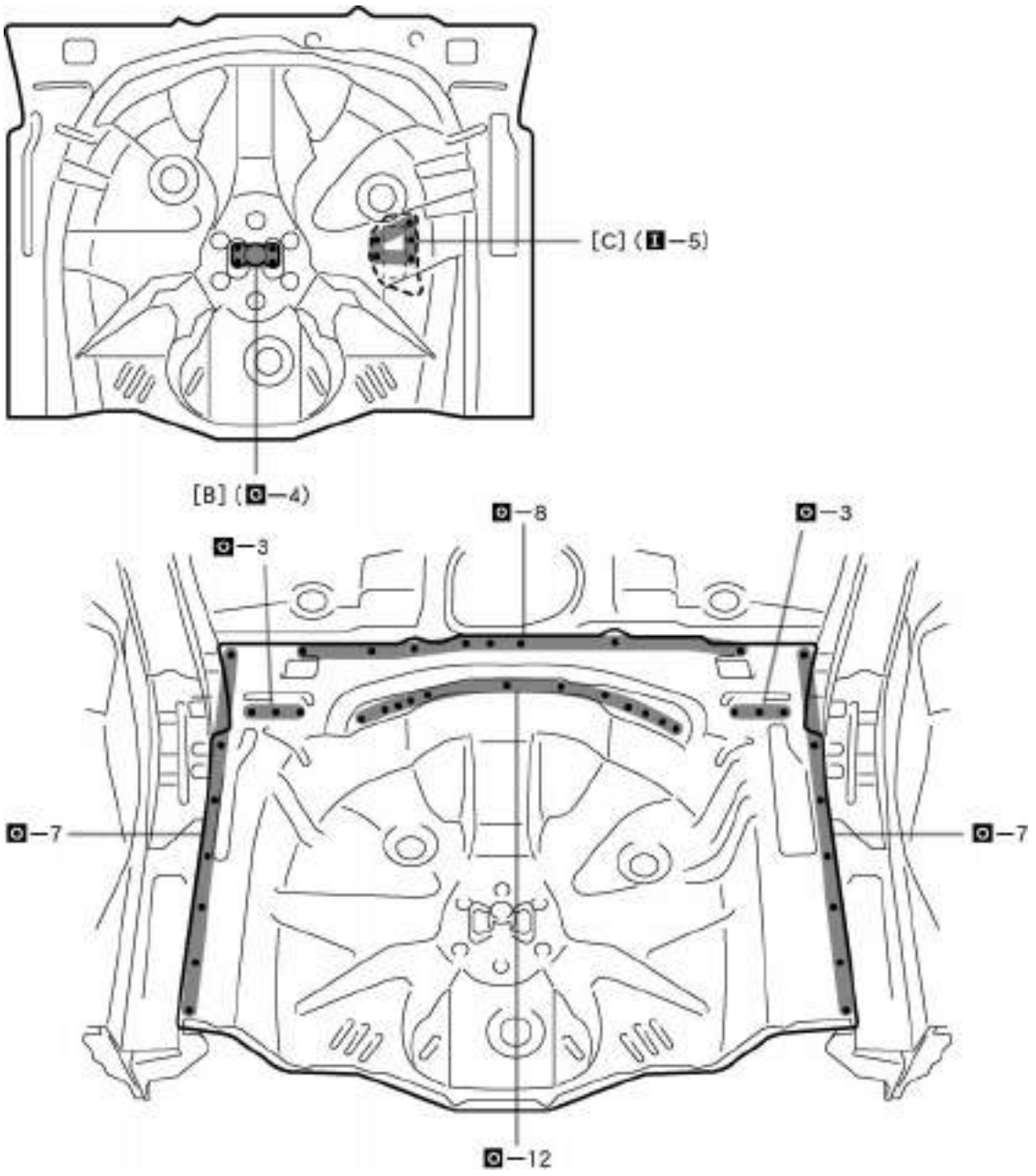
1 Inspeccionar el montaje de la puerta trasera, luz de combinación trasera y otras partes relacionadas antes de la soldadura ya que esto afecta a la apariencia del acabado.

13 mm (0,51 pulg.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

[EX. U.S.A., CANADA]

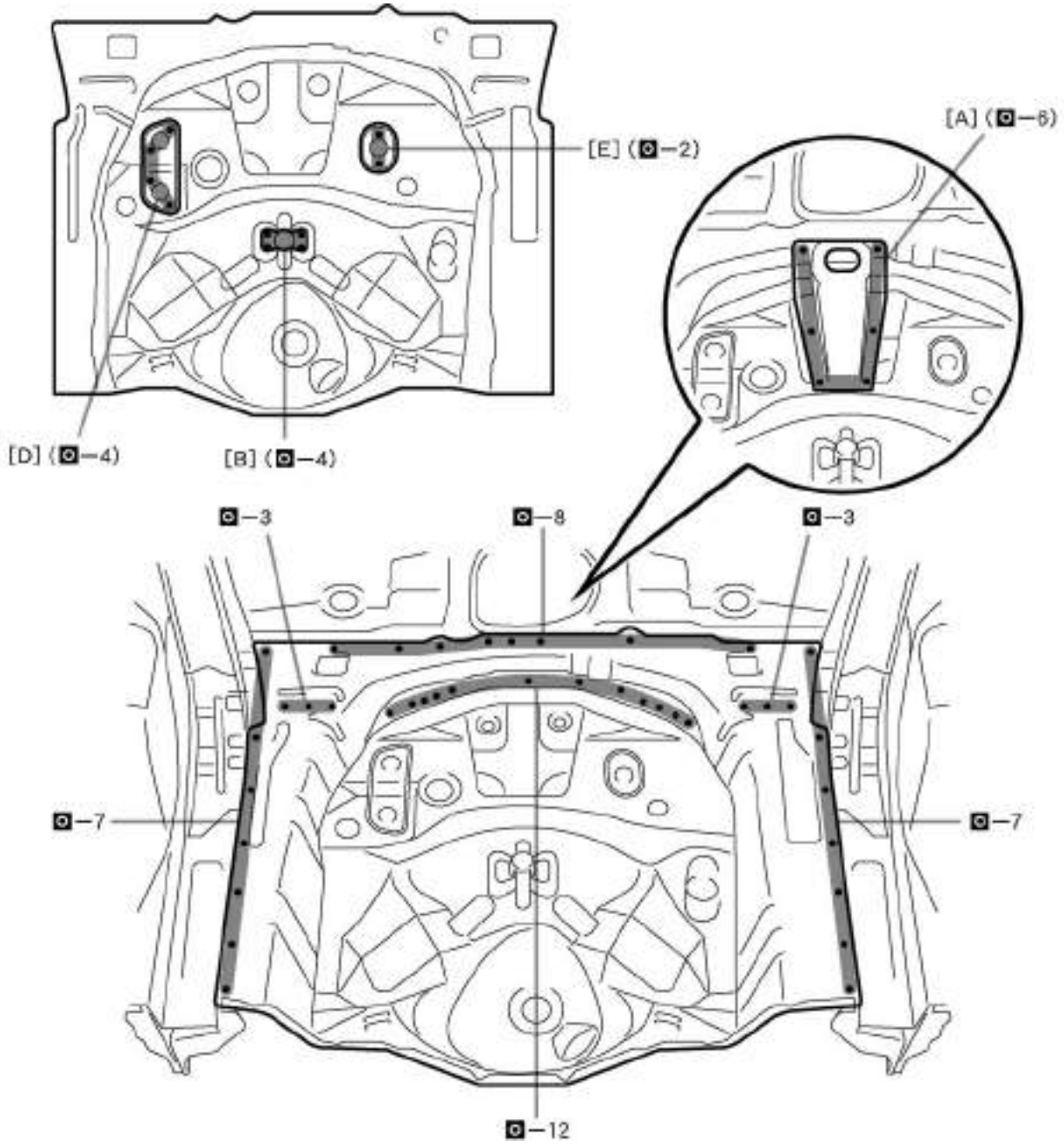


F23348

PART NAME

[B] Spare Wheel Clamp Bracket [C] Actuator Cover No.3 Bracket

[U.S.A., CANADA]



F23346

POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

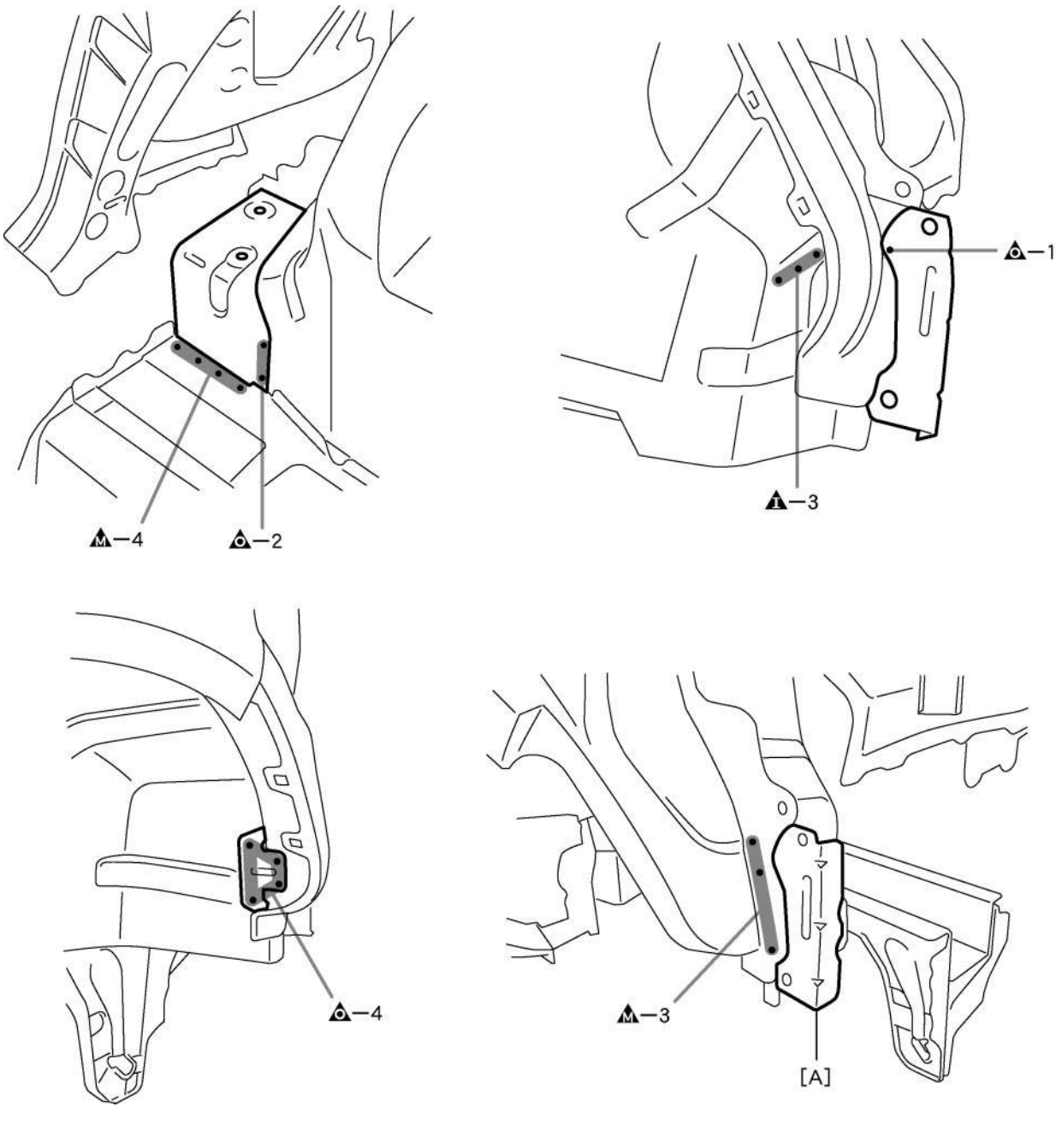
[A] Rear Floor Brace Bracket [B] Spare Wheel Clamp Bracket
[D] Fuel Tube No.2 Bracket [E] Fuel Tube Bracket

REAR FLOOR SIDE PANEL EXTENSION (ASSY)

F22875A

REPLACEMENT
With the quarter panel and body lower back panel removed.

REMOVAL



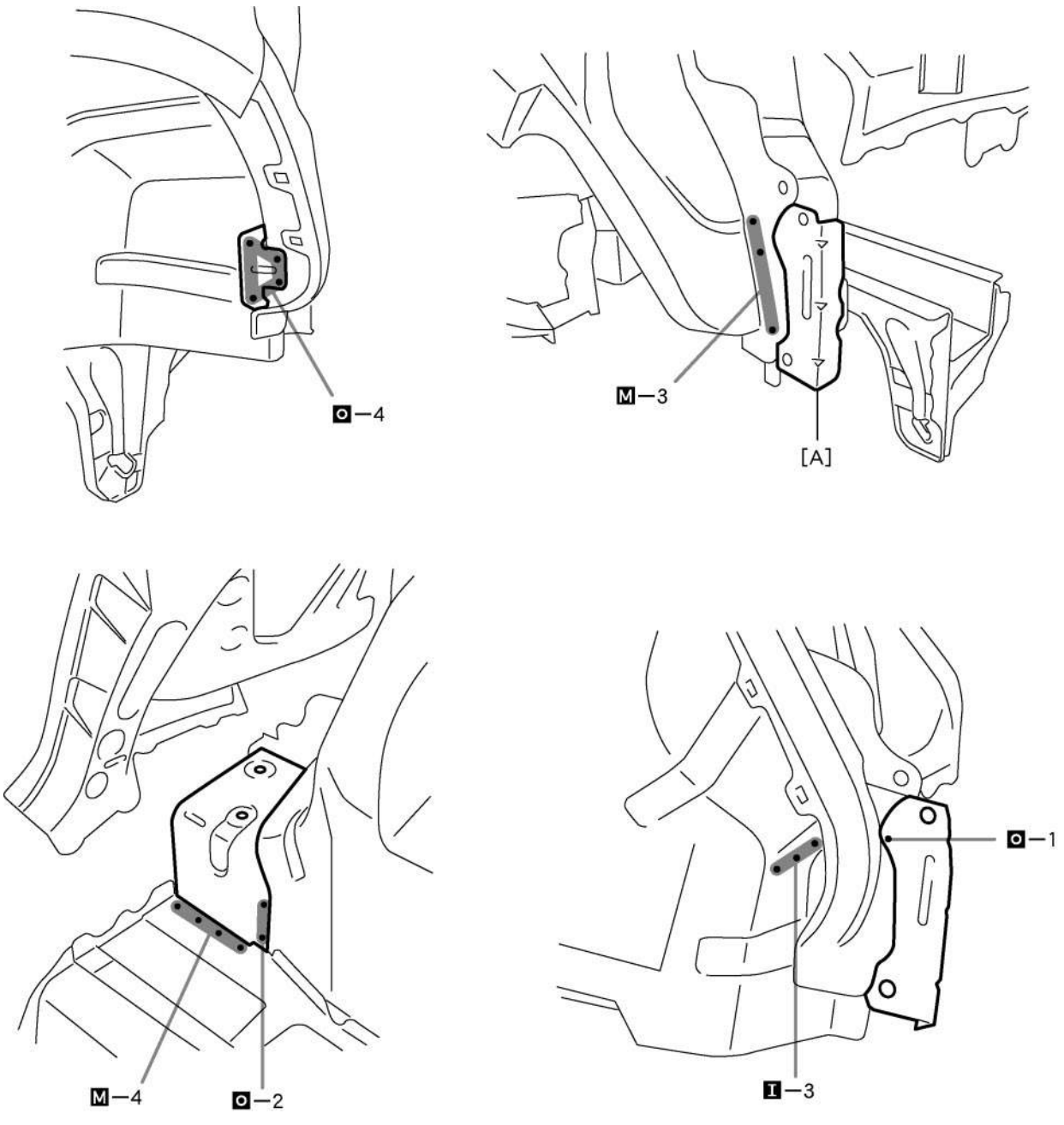
F22875

POINT
1 After removing the rear floor side panel extension, remove [A].

PART NAME
[A] Quarter Wheel Housing Extension

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 After installing [A], install the new parts.

PART NAME

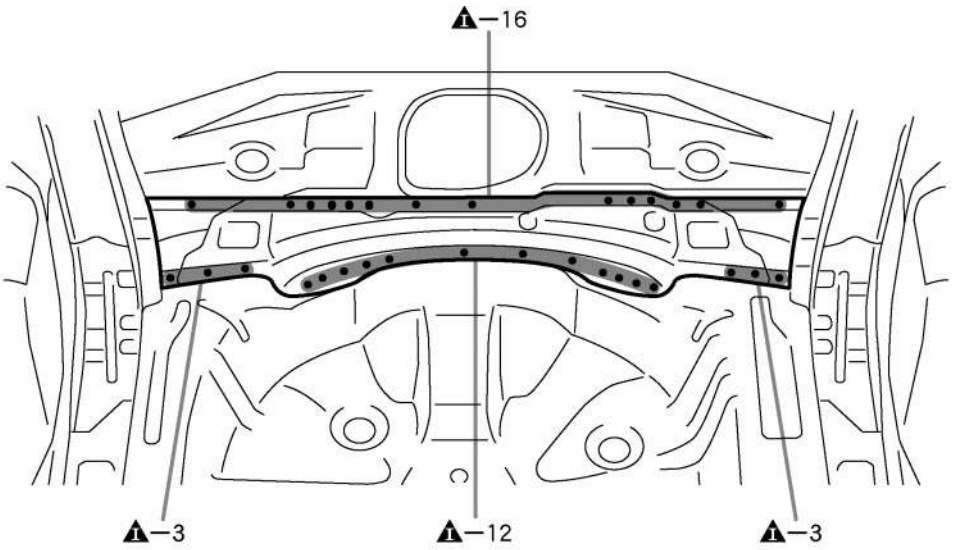
[A] Quarter Wheel Housing Extension

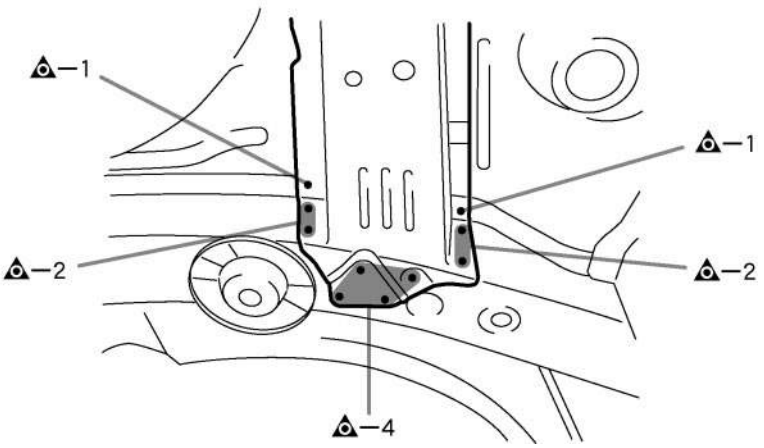
REAR FLOOR CROSSMEMBER NO.2 (ASSY)

F22877A

REPLACEMENT

REMOVAL

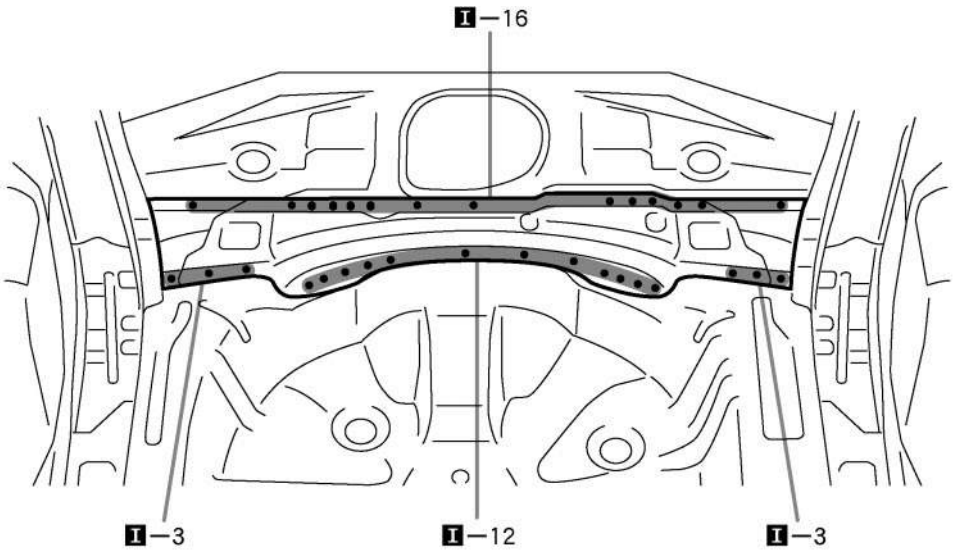


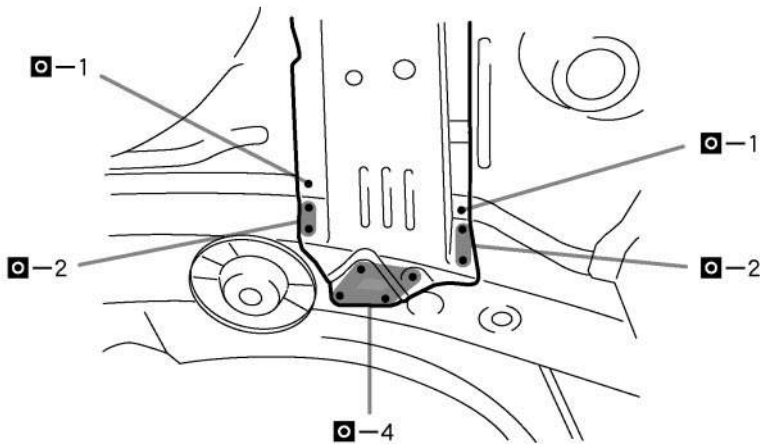


F22877

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.





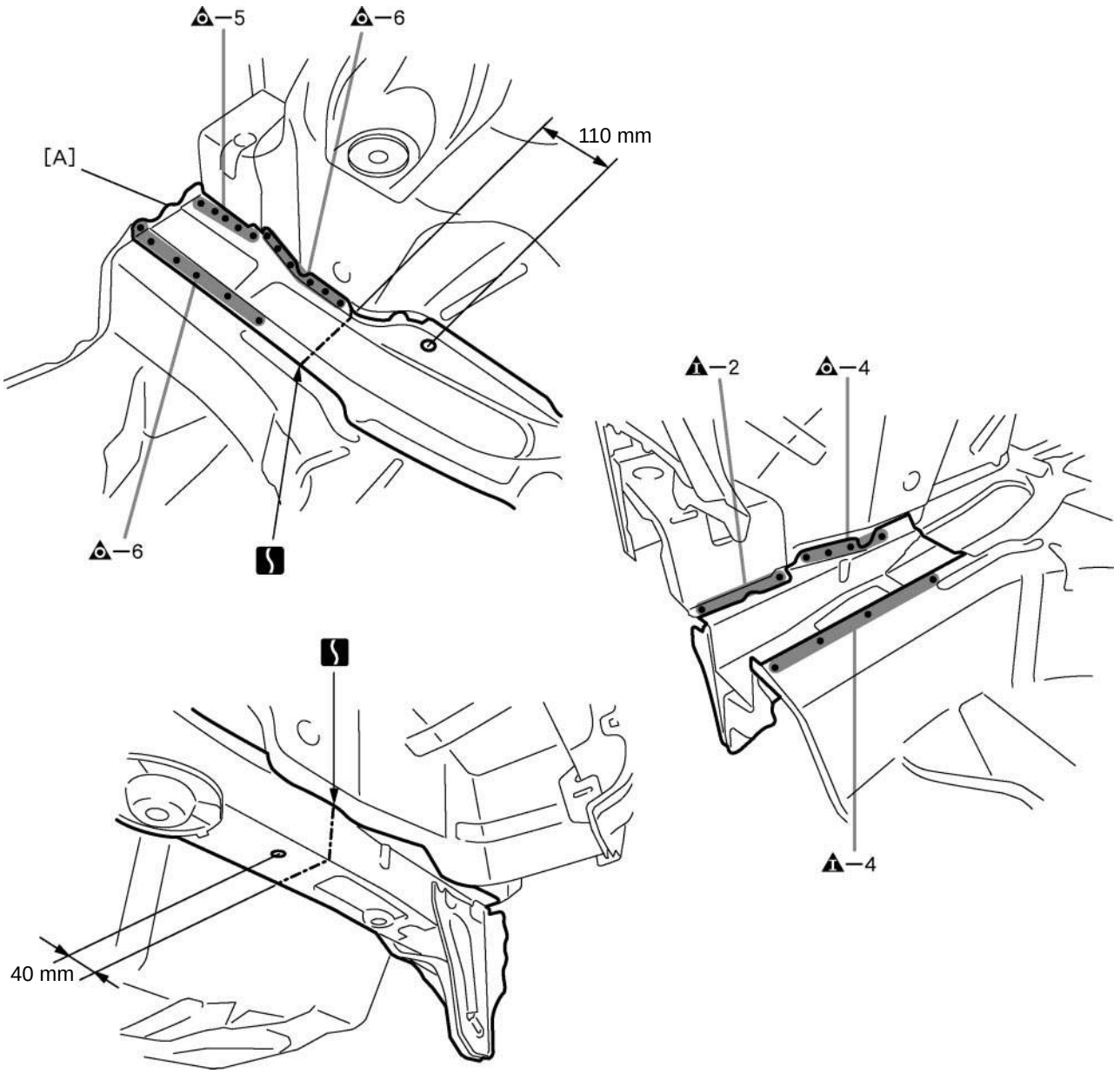
F22878

REAR FLOOR SIDEMEMBER (CUT)

F22881A

REPLACEMENT
With the body lower back panel removed.

REMOVAL



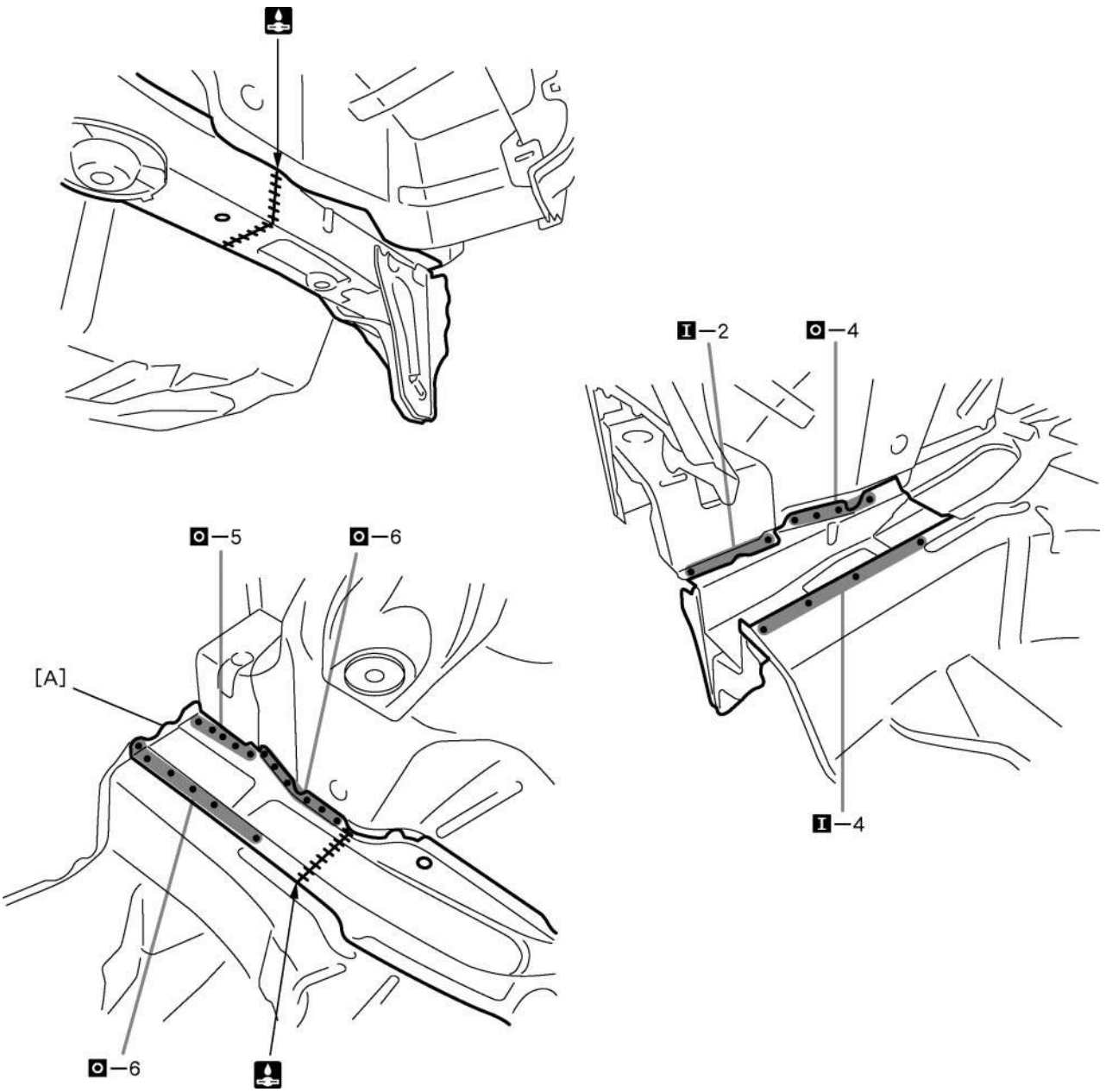
F23329

POINT
1 After removing [A], remove the rear floor sidemember.

PART NAME
[A] Floor Side Rail Front Panel
40 mm (1.57 in.) 110 mm (4.33 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F23330

PART NAME

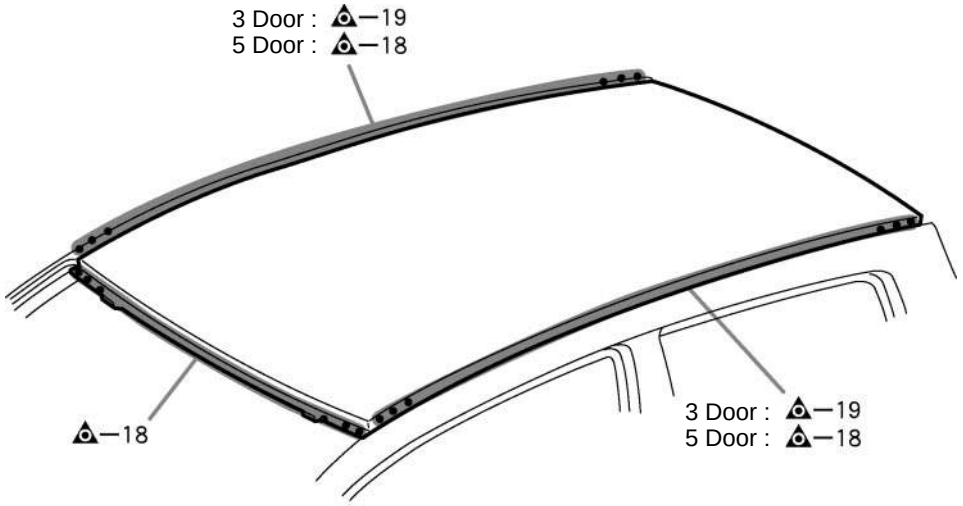
[A] Floor Side Rail Front Panel

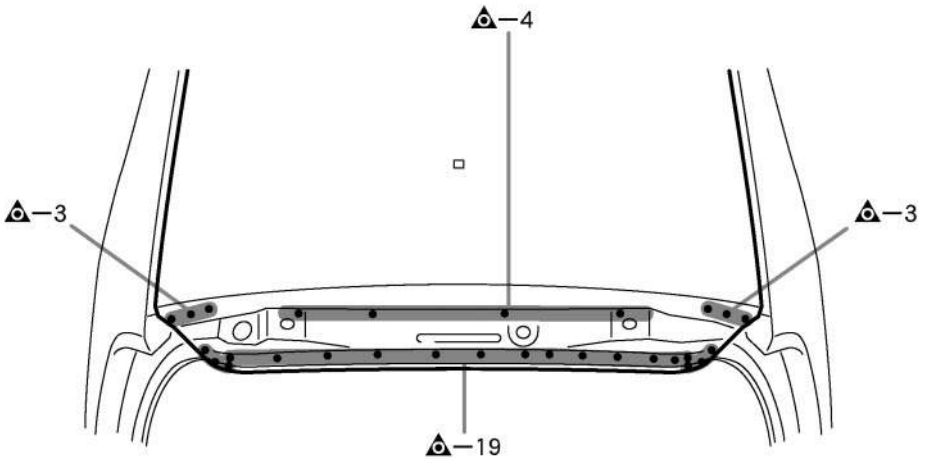
ROOF PANEL (ASSY)

F22885A

REPLACEMENT

REMOVAL

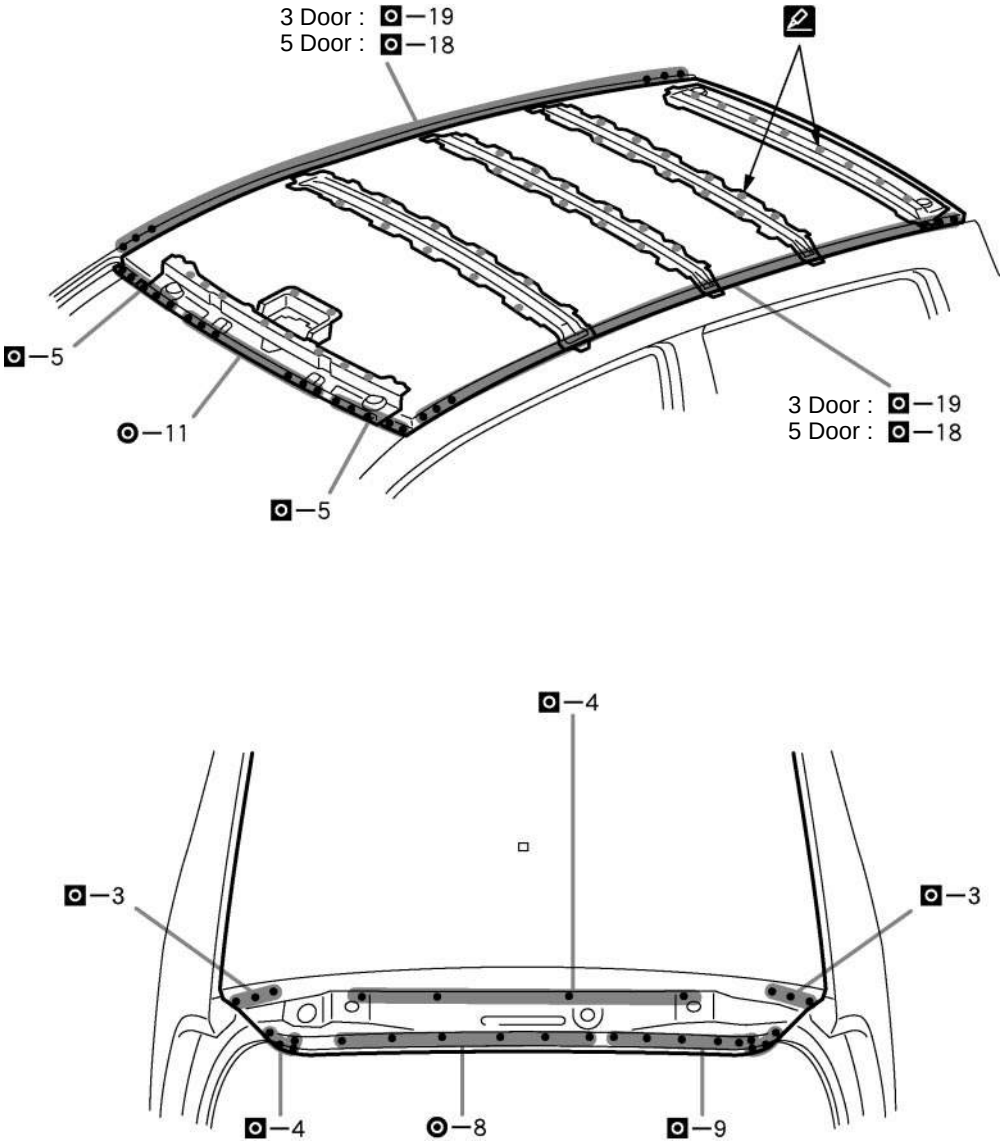




F23331

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

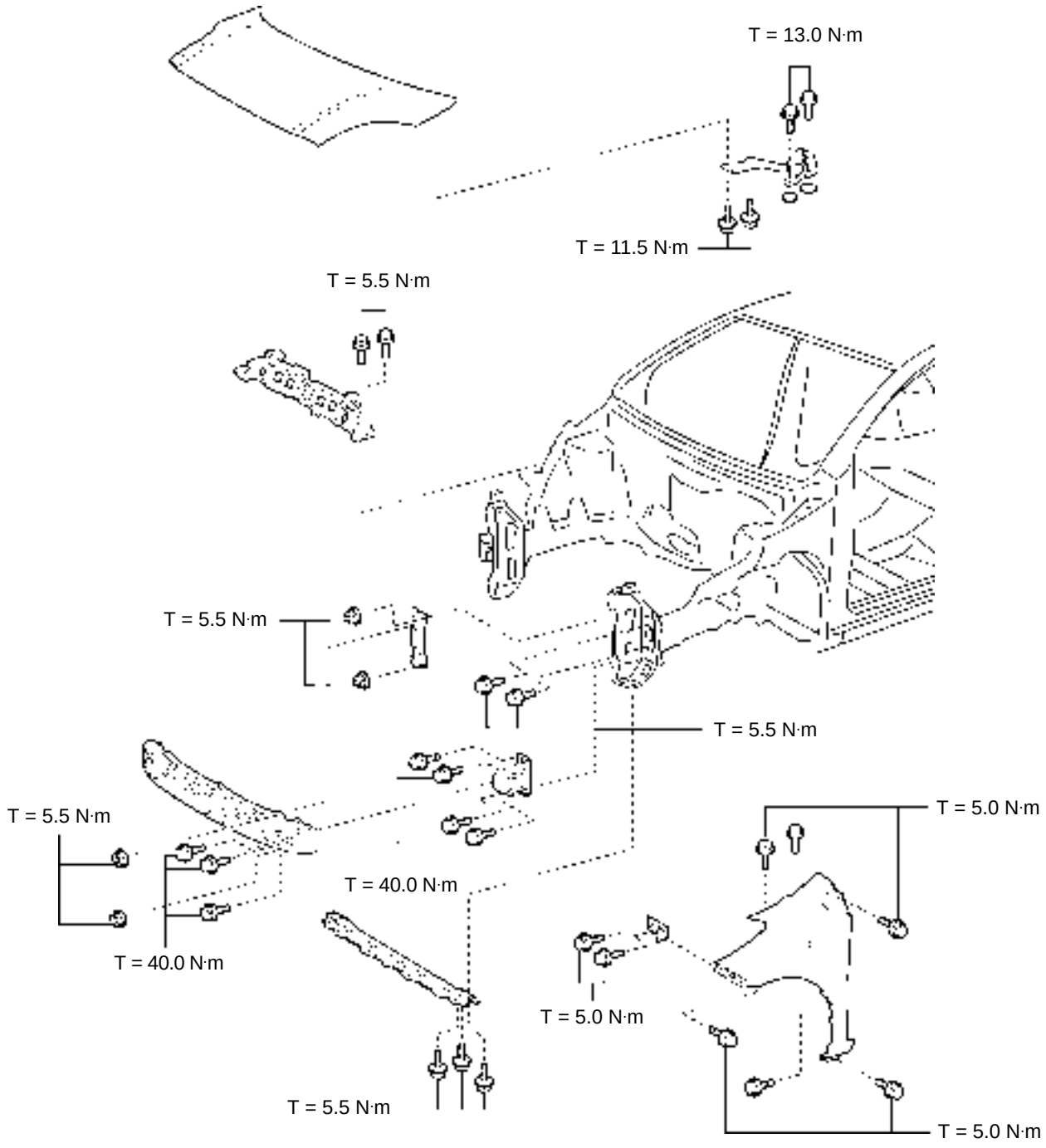


F23332

POINT

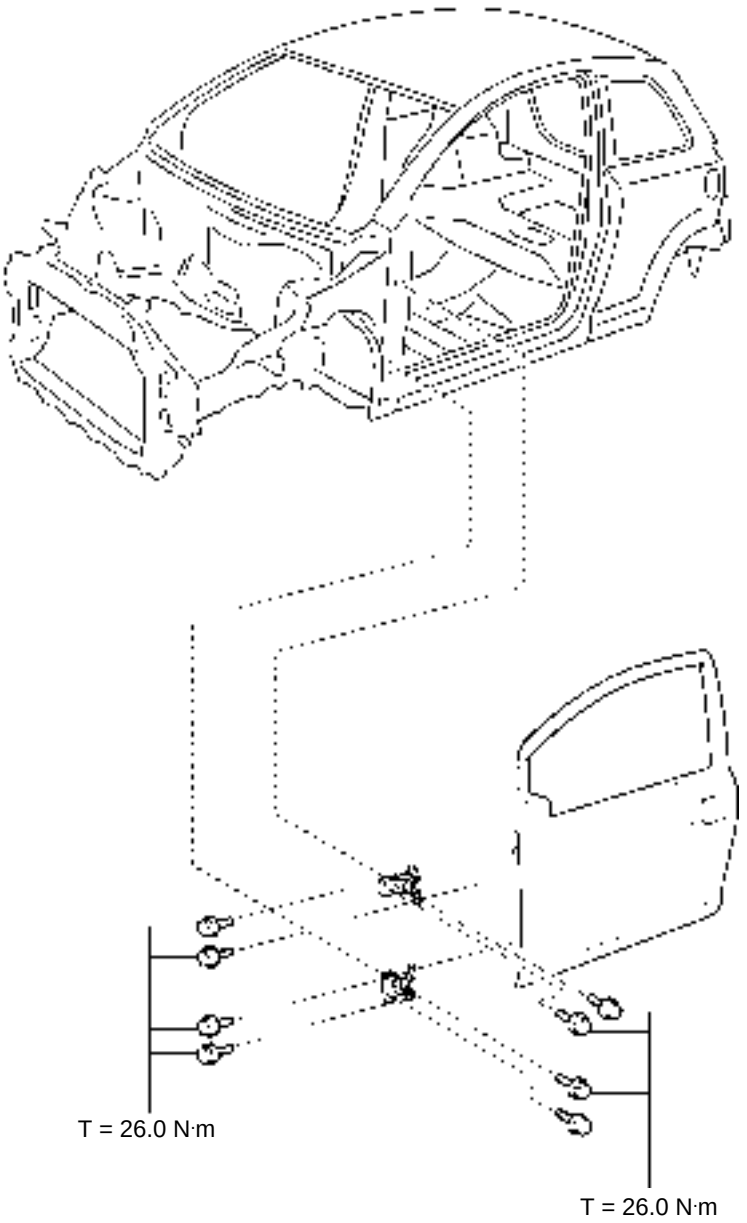
1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the window shield header panel, roof panel reinforcement and back window upper frame.
HINT:
1) Apply just enough sealer for the new parts to make contact.

OUTER PANEL INSTALLATION TORQUE



5.0 N·m (51 kgf·cm, 44 in.·lbf)	5.5 N·m (56 kgf·cm, 49 in.·lbf)	11.5 N·m (117 kgf·cm, 8 ft.·lbf)
13.0 N·m (133 kgf·cm, 10 ft.·lbf)	40.0 N·m (408 kgf·cm, 30 ft.·lbf)	—

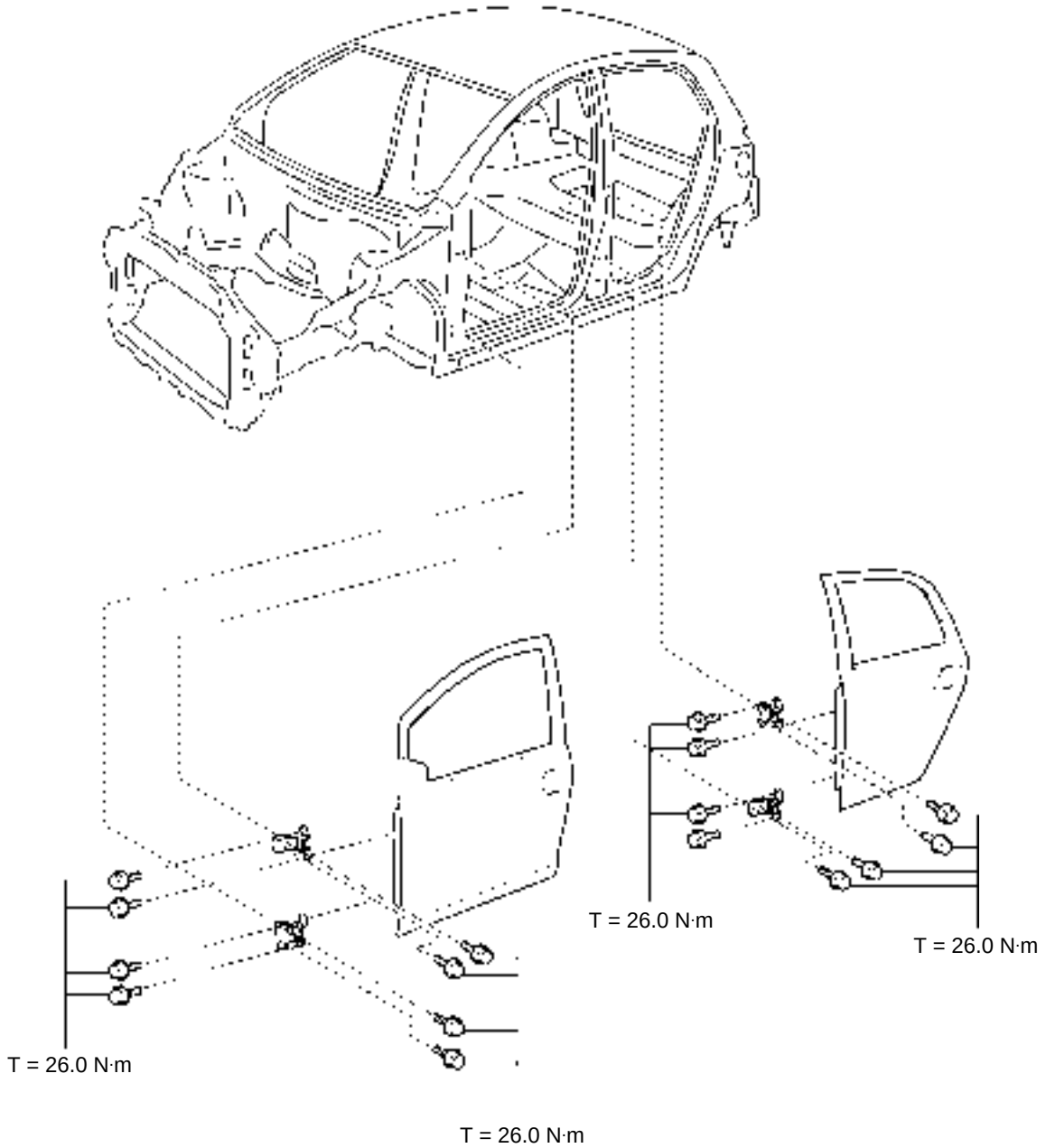
[3 Door]



F23333

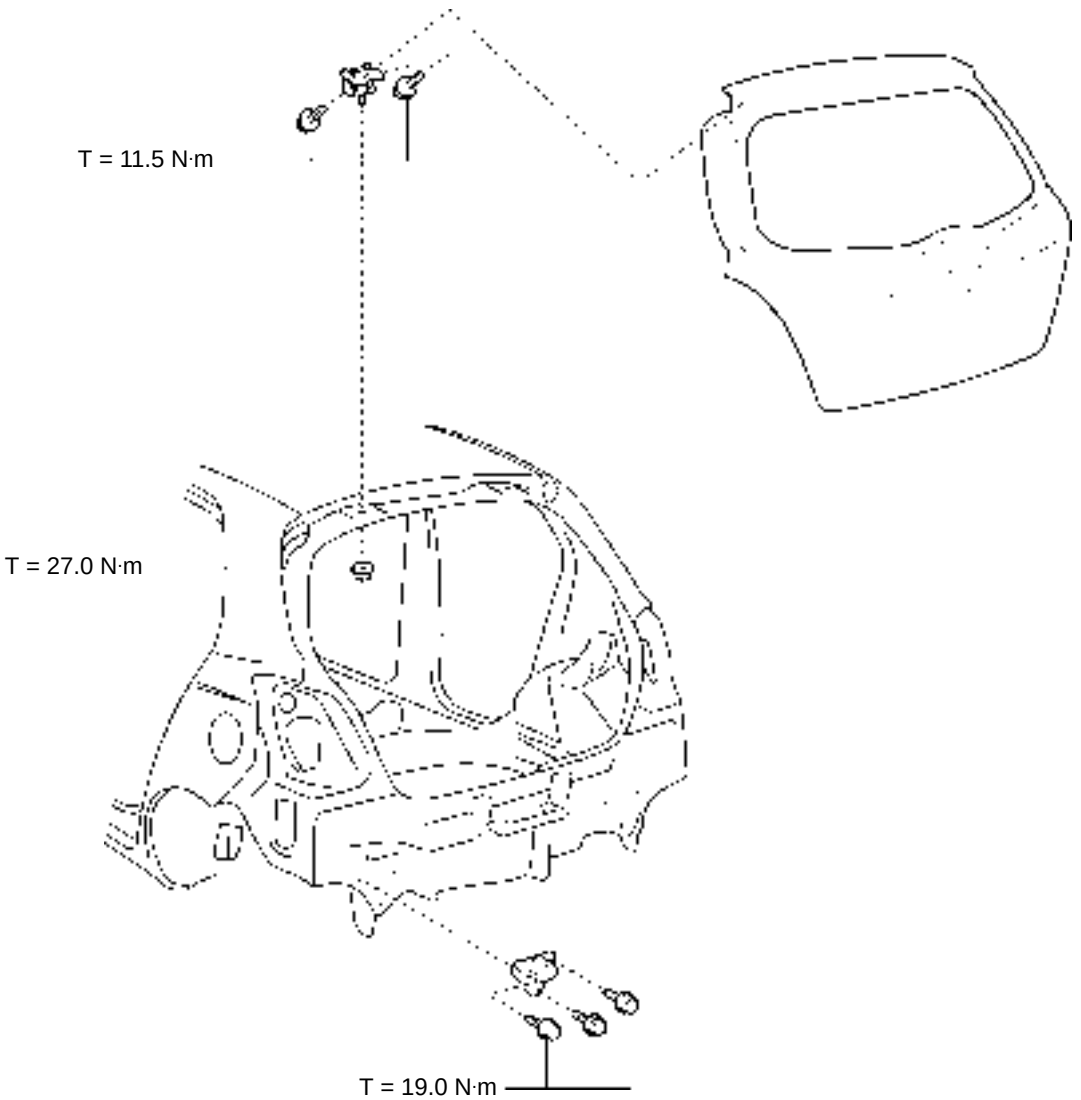
26.0 N·m (265 kgf·cm, 19 ft.·lbf)	—	—

[5 Door]



F23334

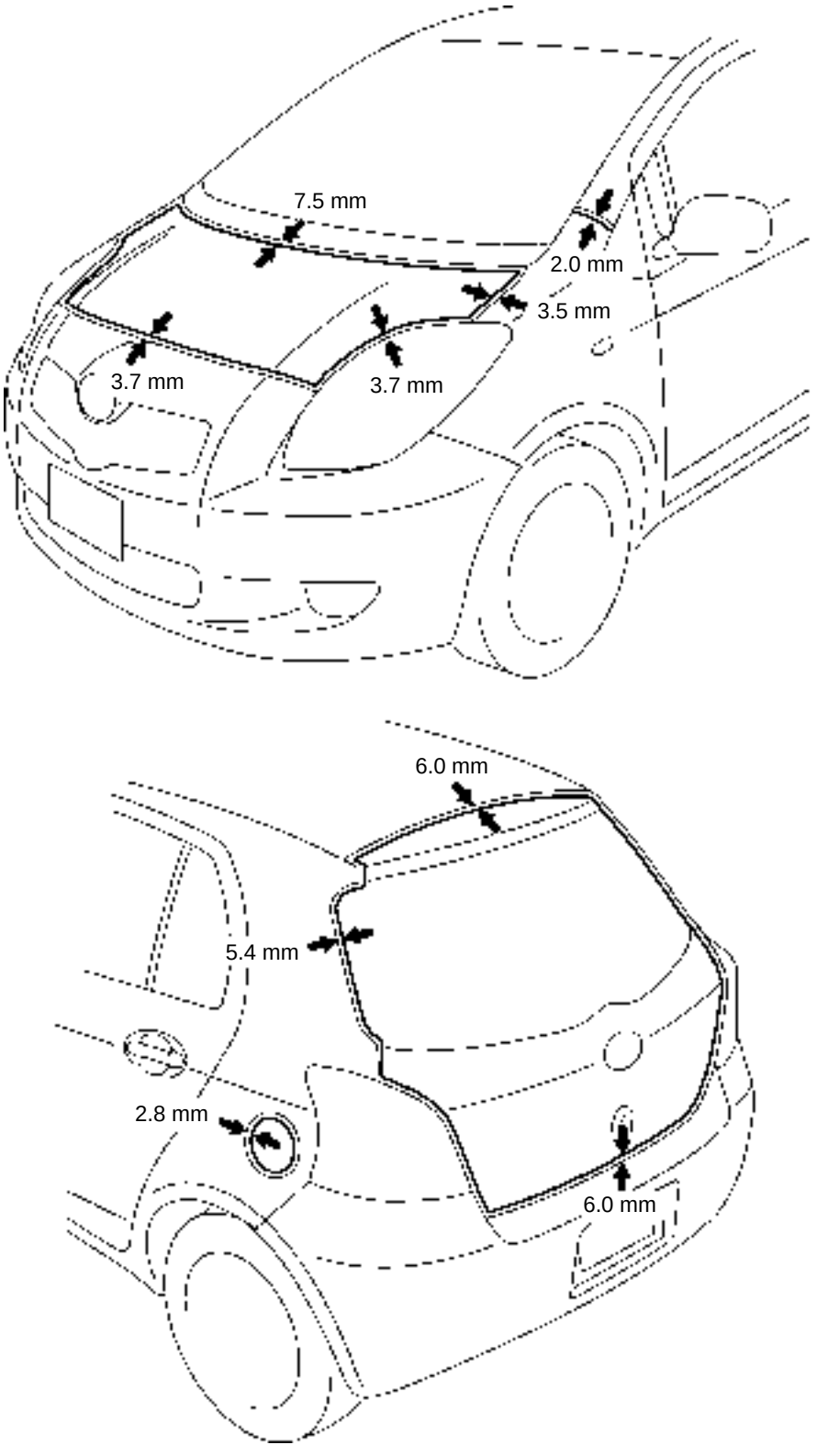
26.0 N·m (265 kgf·cm, 19 ft.·lbf)	—	—



F22803

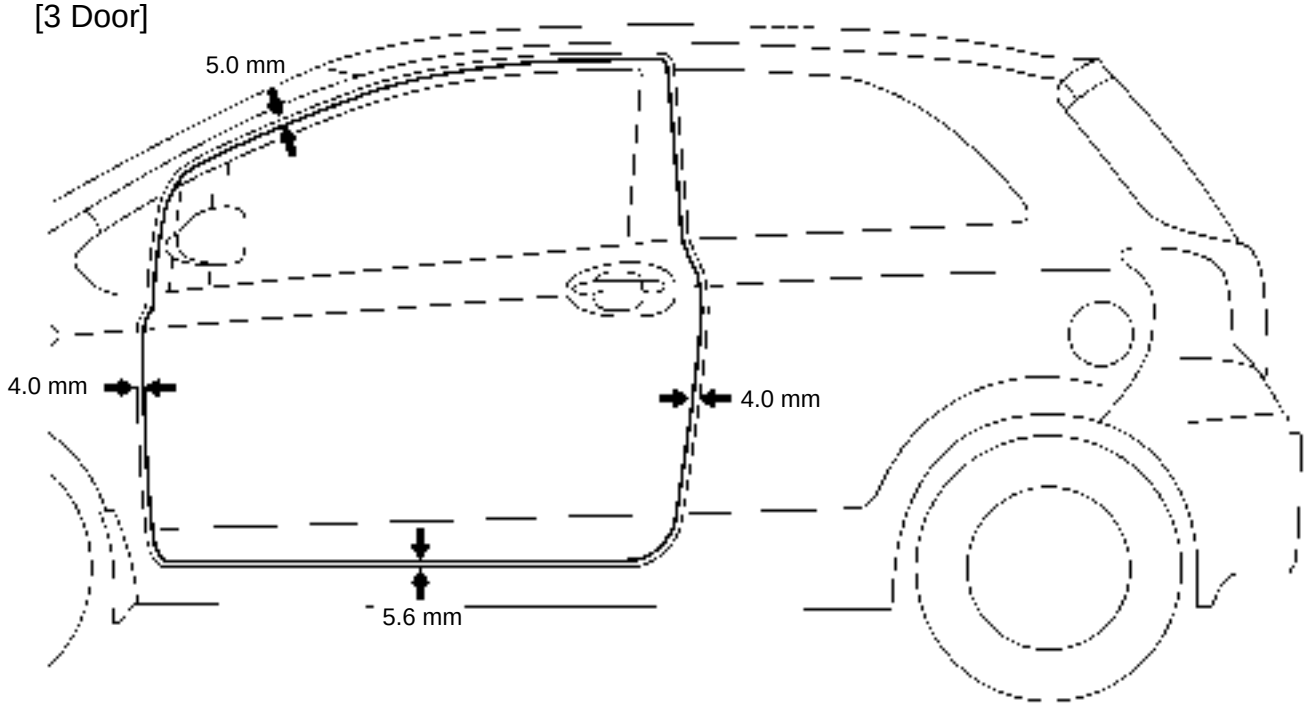
11.5 N·m (117 kgf·cm, 8 ft.·lbf)	19.0 N·m (194 kgf·cm, 14 ft.·lbf)	27.0 N·m (275 kgf·cm, 20 ft.·lbf)

FIT STANDARDS

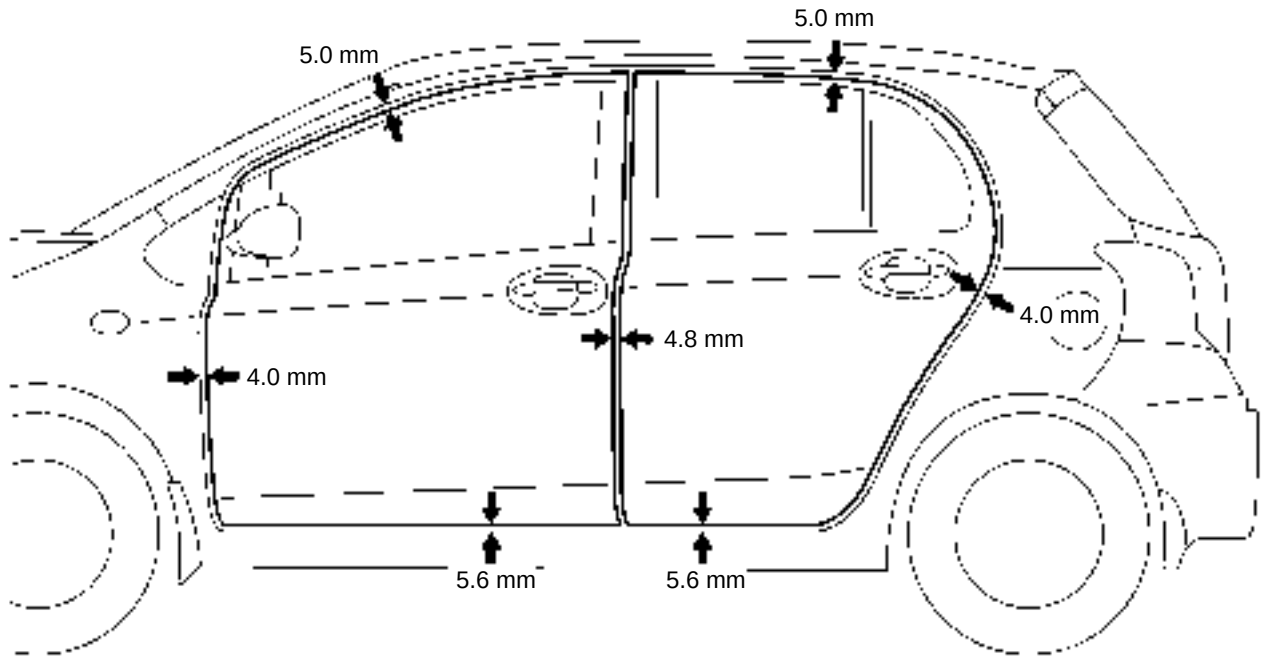


2.0 mm (0.079 in.)	2.8 mm (0.110 in.)	3.5 mm (0.138 in.)
3.7 mm (0.146 in.)	5.4 mm (0.213 in.)	6.0 mm (0.236 in.)
7.5 mm (0.295 in.)	—	—

[3 Door]



[5 Door]



F23335

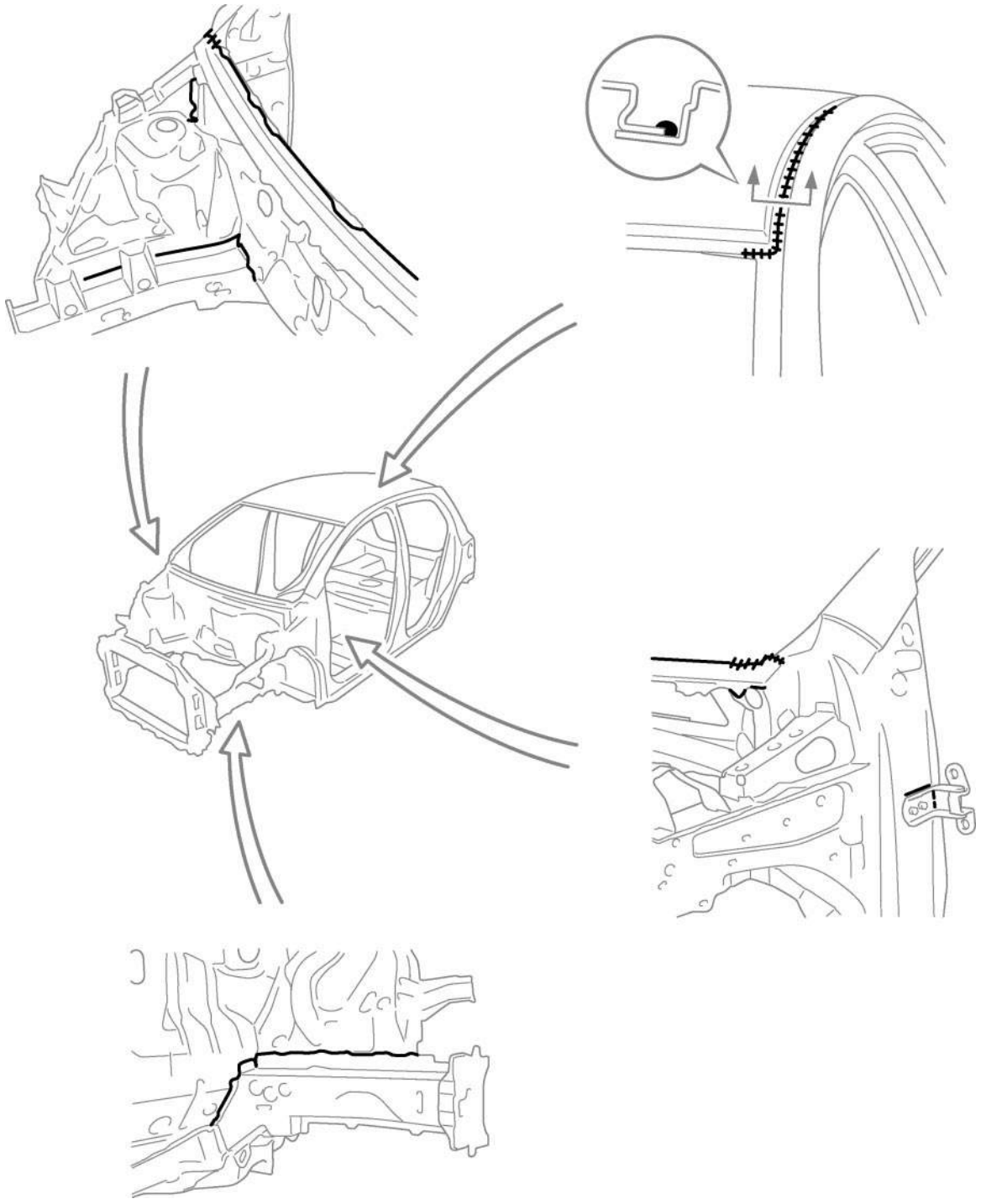
4.0 mm (0.157 in.)	4.8 mm (0.189 in.)	5.0 mm (0.197 in.)
5.6 mm (0.220 in.)	—	—

BODY PANEL SEALING AREAS

HINT:
1) Prior to applying body sealer, clean the area with a rag soaked in silicone remover.
2) If weld-through primer was used, first wipe off any excess and than coat with anti-corrosion primer before applying body sealer.
3) Wipe off excess body sealer with a rag soaked in silicone remover.
4) Besure to repair as necessary if the body sealer shows signs of damage such as peeling or cracking.

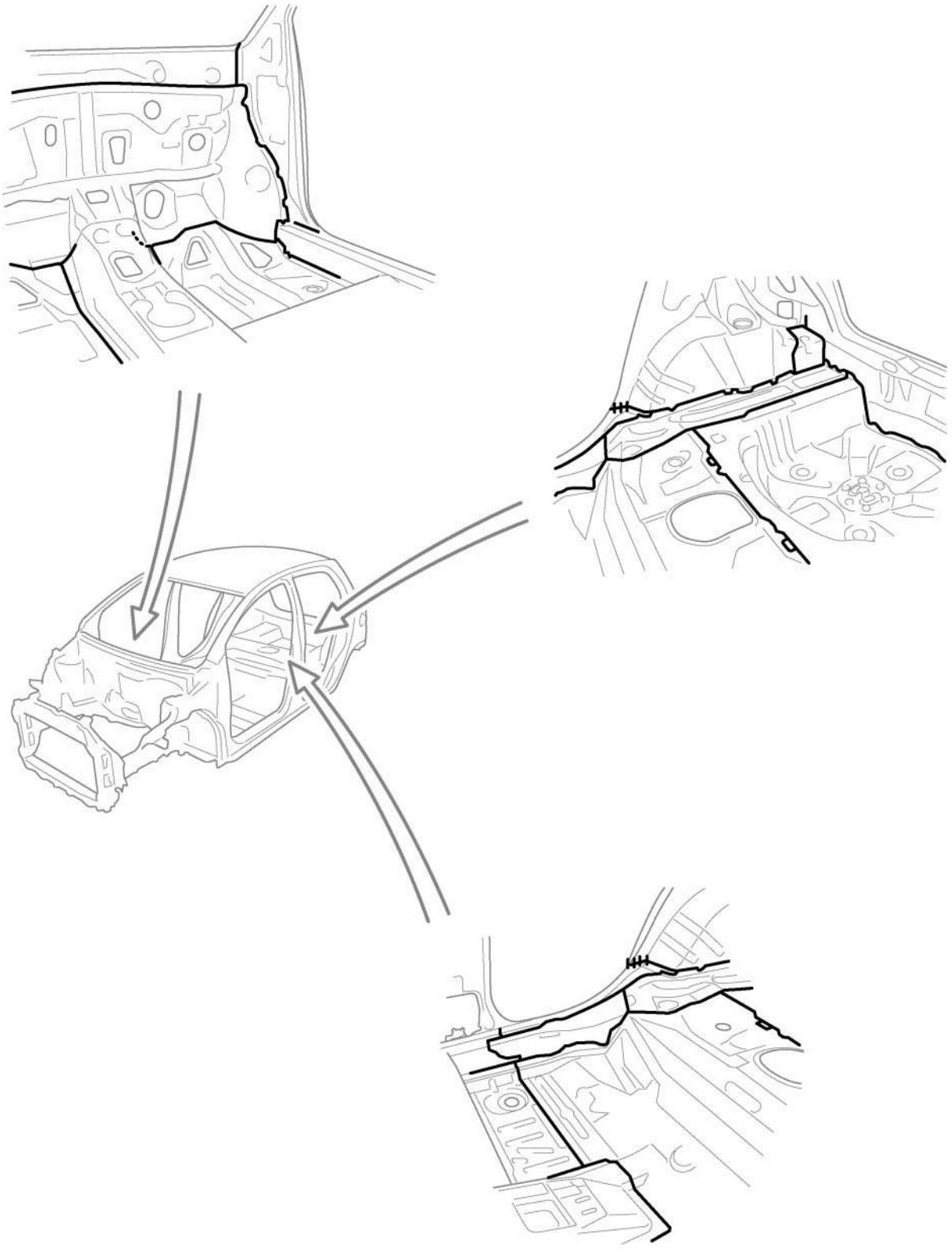
++++++++++	Flat Finishing	————	No Flat Finishing

1. ENGINE COMPARTMENT



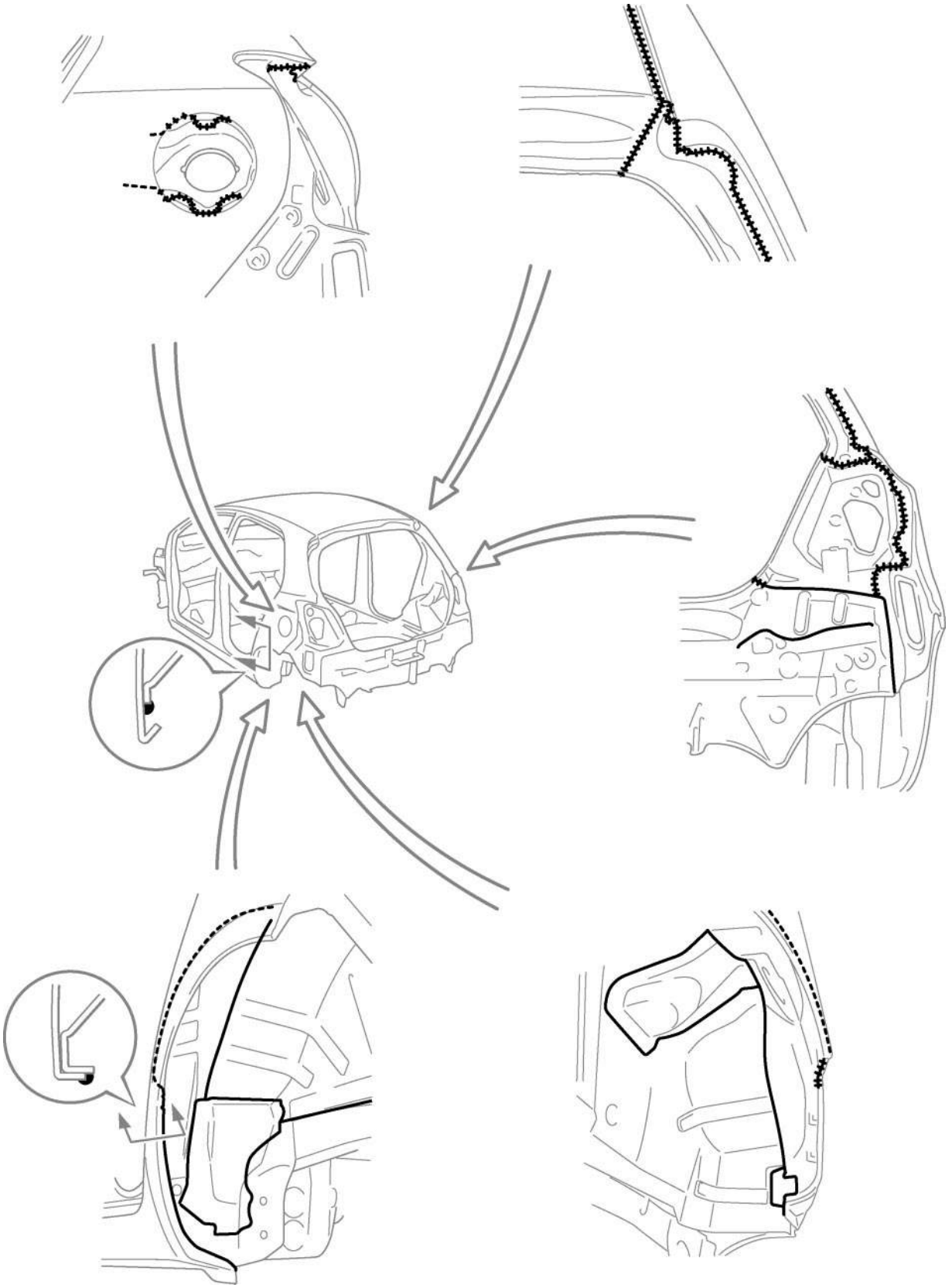
F22806

2. INSIDE



F22336

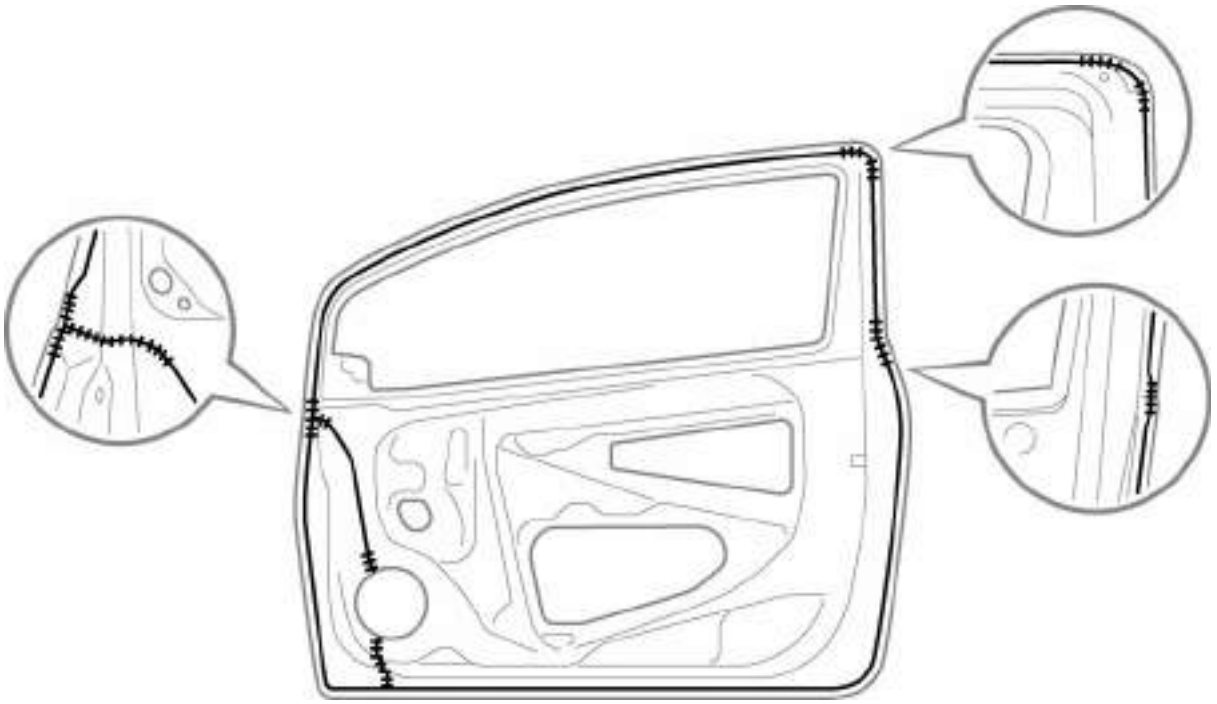
3. OUTSIDE



F22337

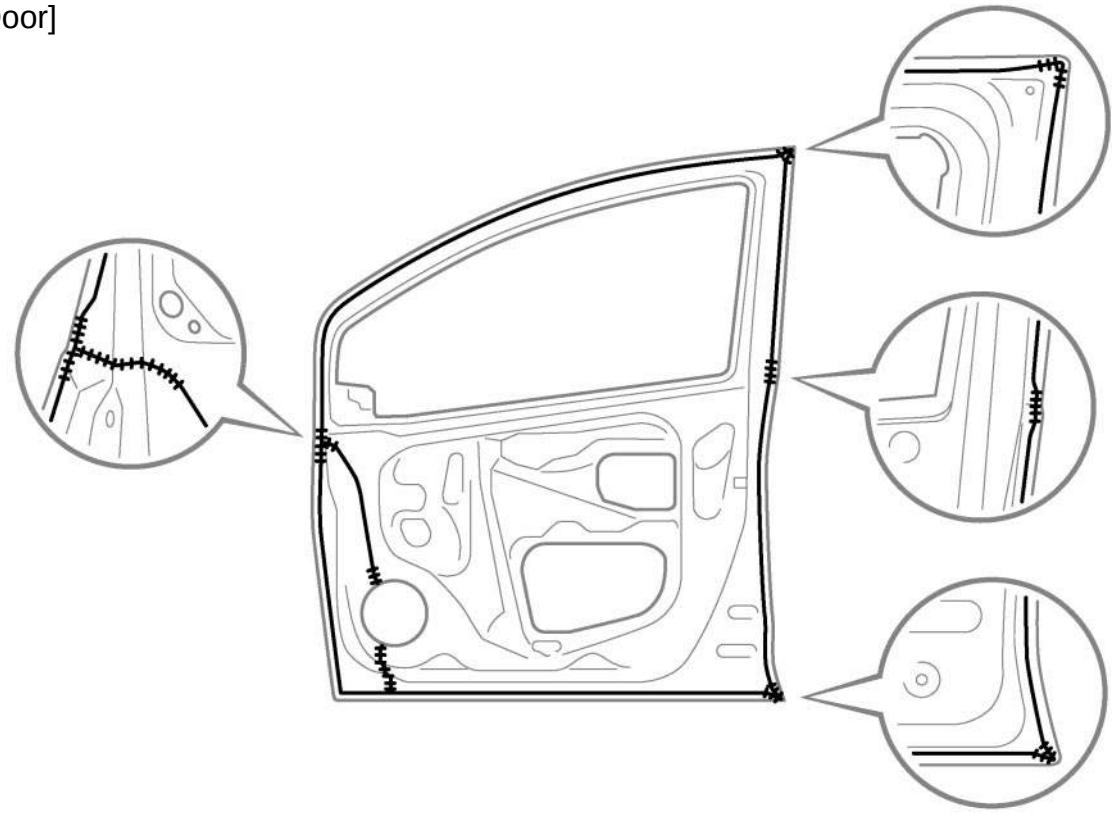
4. DOOR PARTS

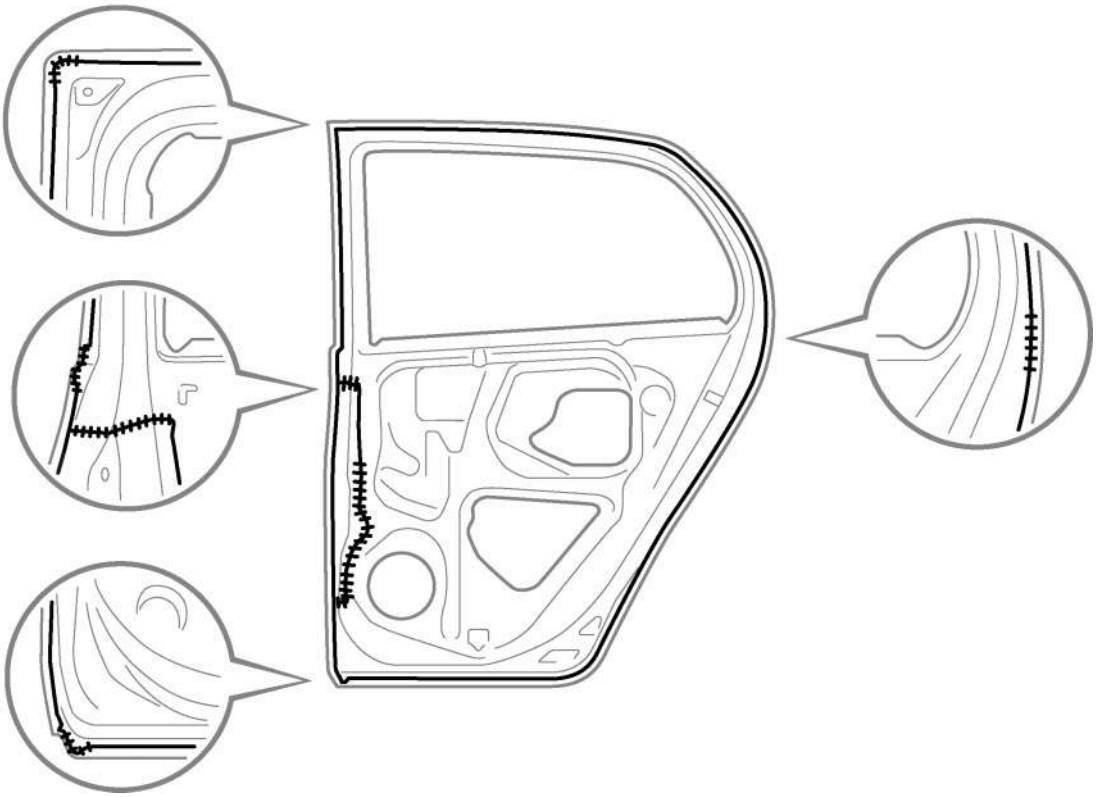
[3 Door]



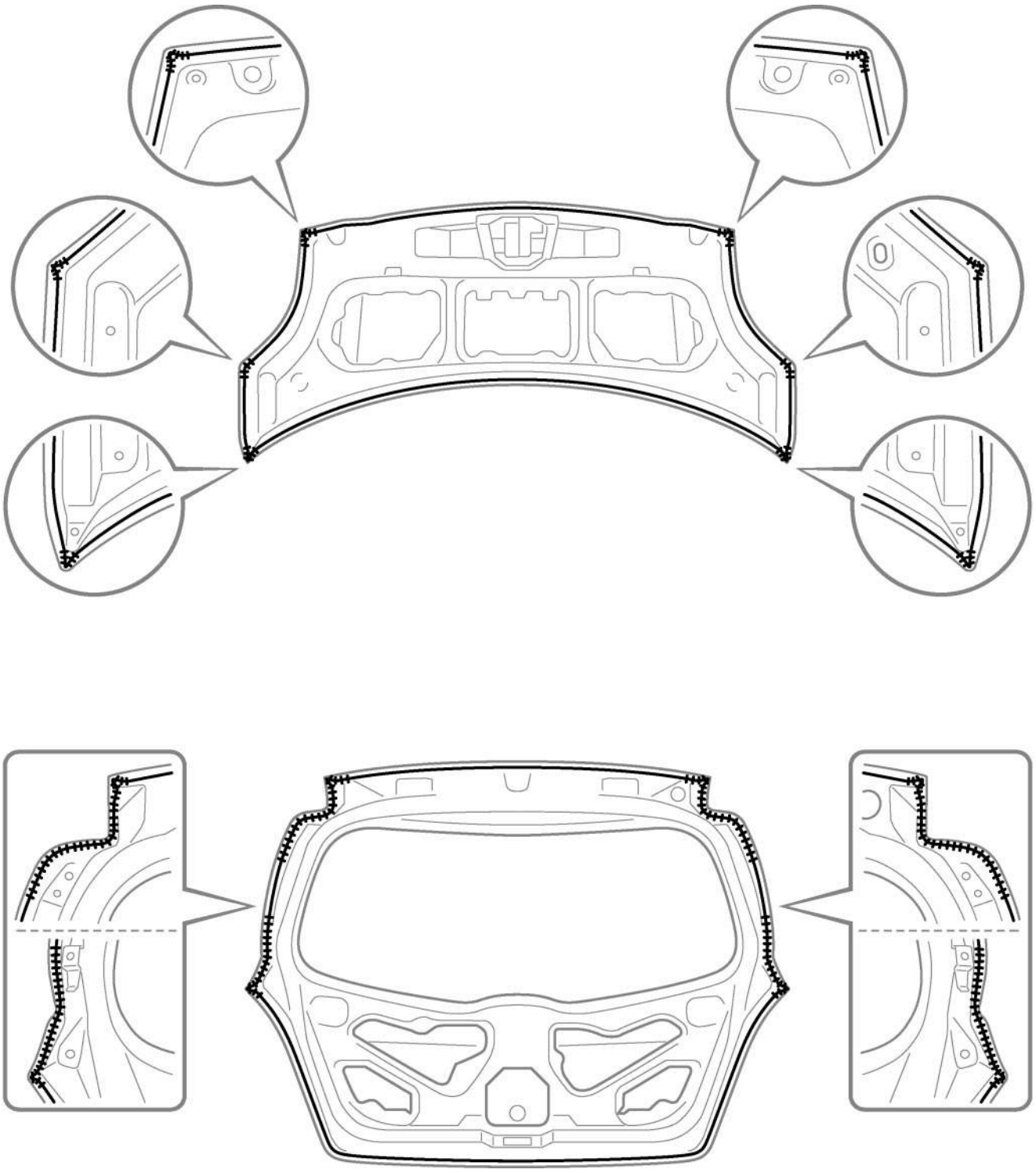
F22338

[5 Door]





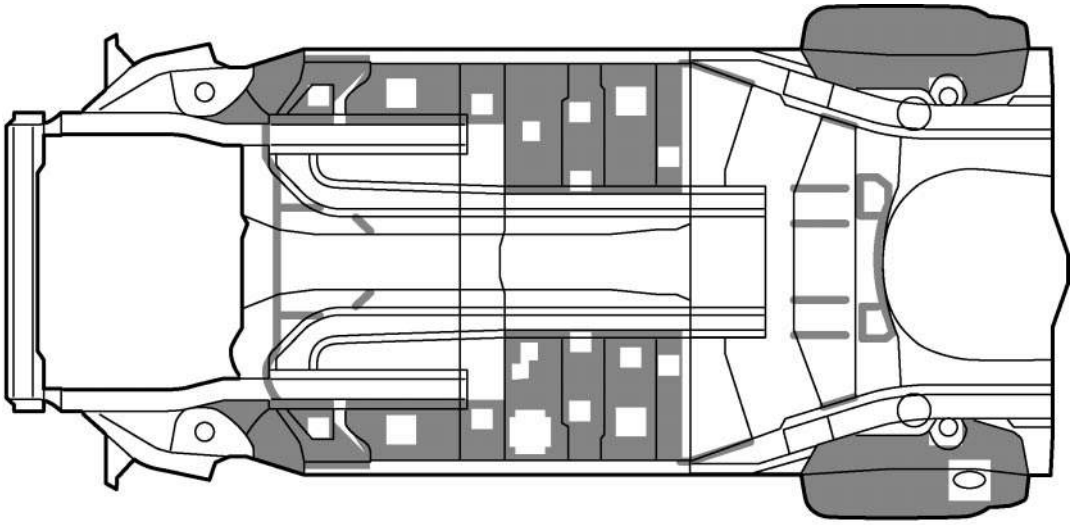
F23339



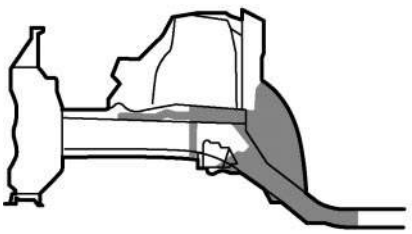
F22810

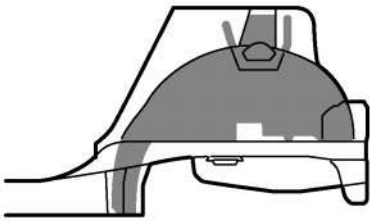
BODY PANEL UNDER COATING AREAS

HINT:
1) First wipe off any dirt, grease or oil with a rag soaked in silicone remover.
2) Cover the surrounding areas with masking paper to avoid coating unnecessary areas. If other areas are accidently coated, wipe off the coating immediately.
3) Apply the first coating of undercoat to all welded areas and panel joints, then apply a second coat over the entire area.
4) Do not coat parts which become hot such as the tailpipe, and moving parts such as the propeller shaft.
5) Apply under coating to all weld points under the body to ensure corrosion prevention at every location except the areas below.
6) Be sure to seal the edge of the flange of the member and bracket with undercoating.
7) Be sure to repair the under coating as necessary if there are signs of damage such as cracking or peeling.
8) Apply sealer before applying the under coat for rust prevention.

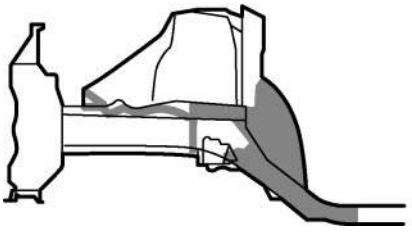


[LH]





[RH]



F23340

POINT

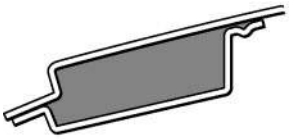
1 The film thickness of the interior portion of the rear wheel housing should be 1.0 mm (0.04 in.) or more for the front half and 2.0 mm (0.08 in.) of more for the rear half.

REFERENCE

The under coating should be applied according to the specifications for your country while referring to the notes above.

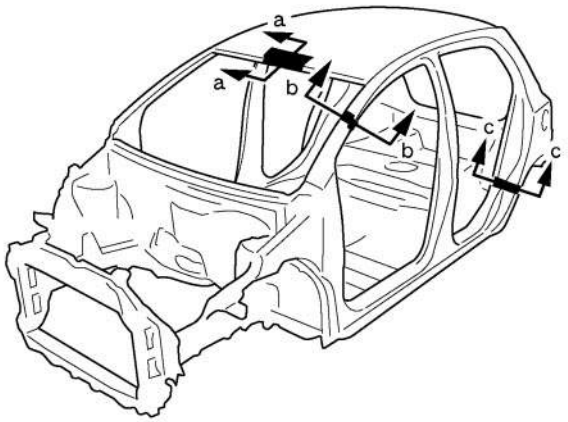
FOAMED MATERIAL APPLICATION AREAS

The sections shown in the figure below are filled with foamed material to provide noise insulation.
Refill with foamed materials after repairing these sections and their surrounding sections.
HINT:
1) Use the service holes located on the reverse side of the body panel to refill foamed materials.
2) Follow manufacturer directions when handling the foamed material.

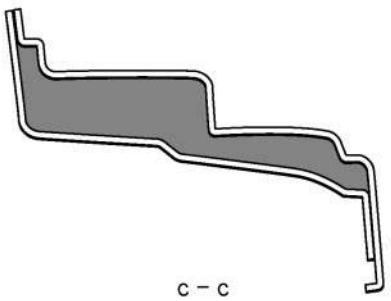


a – a

b – b



[5 Door Only]

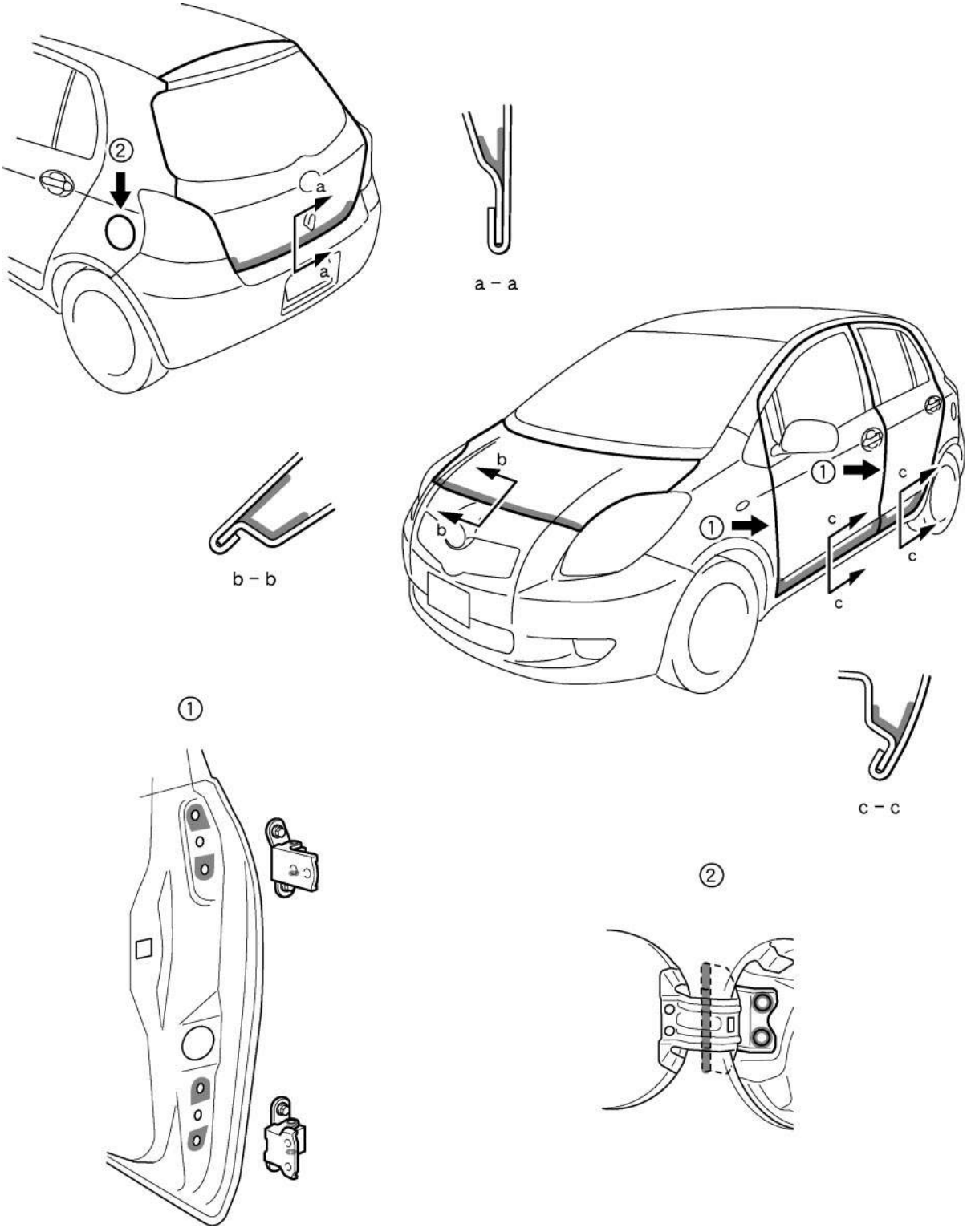


c – c

F23341

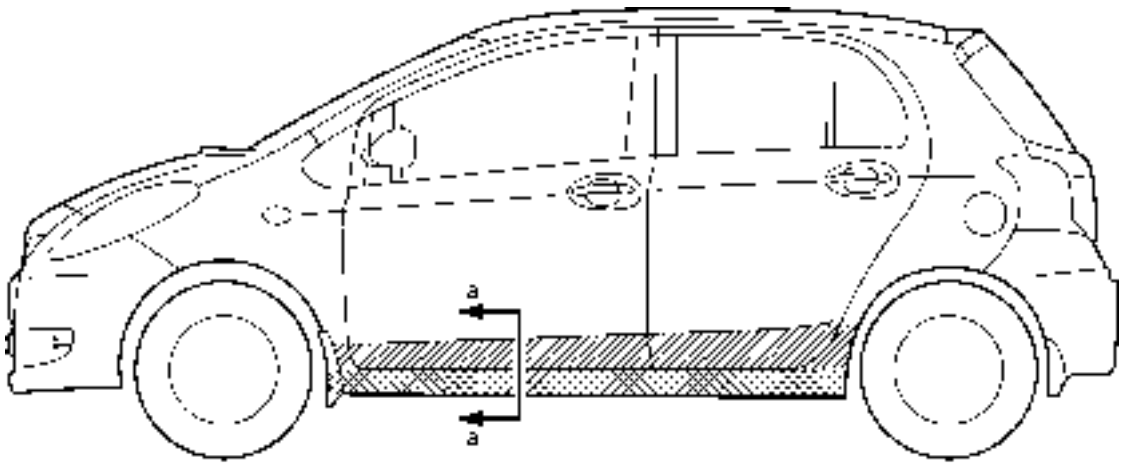
BODY PANEL ANTI-RUST AGENT (WAX) APPLICATION AREAS

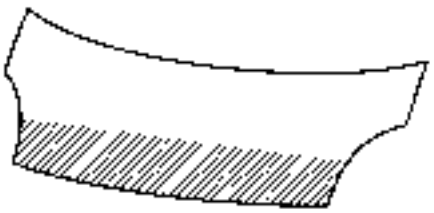
HINT:
1) Apply anti-rust agent (wax) around the hinges whenever adjusting the doors and hoods.
2) Even if partially repairing a part, apply anti-rust agent (wax) over the entire application area of the part.
3) Wipe off the anti-rust agent immediately with a rag soaked in silicone remover if it is accidentally applied to other areas.

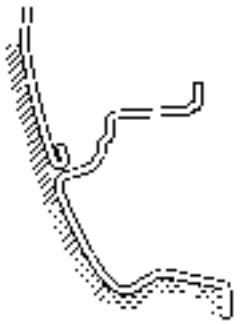


BODY PANEL ANTI-CHIPPING PAINT APPLICATION AREAS

HINT:
1) Anti-chipping paint should be applied to some areas before the second coat and to other areas after the top coat.
2) Wipe off the paint immediately with a rag soaked in silicone remover if unrelated areas are accidentally coated.

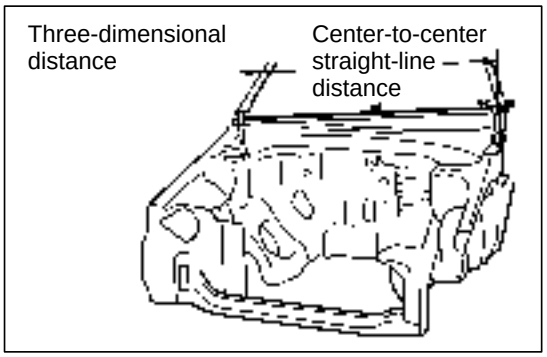






F23342

	PVC		Soft−Chip (Poly Olefine)	—	—



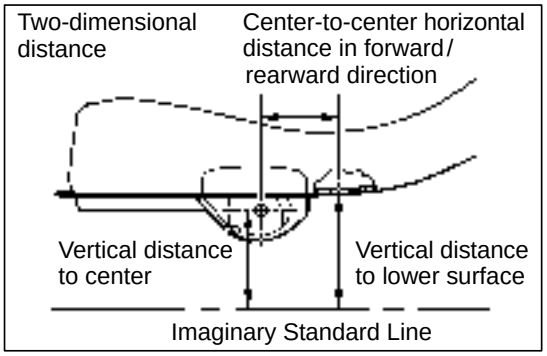
GENERAL INFORMATION

1. BASIC DIMENSIONS

(a) There are two types of dimensions in the diagram.

(1) (Three-dimensional distance)

* Straight-line distance between the centers of two measuring points.

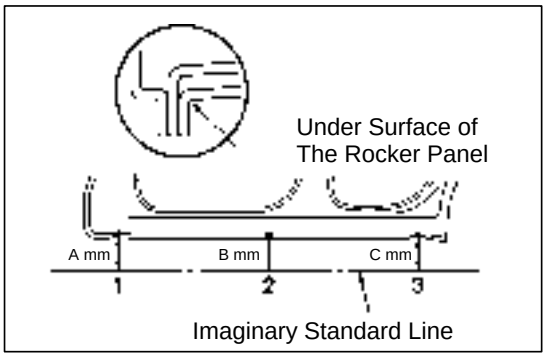


(2) (Two-dimensional distance)

* Horizontal distance in forward/rearward direction between the centers of two measuring points.
* The height from an imaginary standard line.

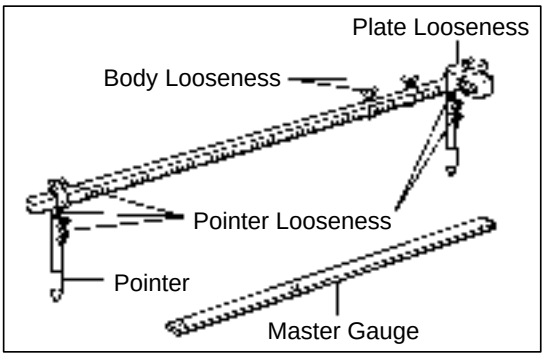
(b) In cases in which only one dimension is given, left and right are symmetrical.

(c) The dimensions in the following drawing indicate actual distance. Therefore, please use the dimensions as a reference.



(d) The line that connects the places listed below is the imaginary standard line when measuring the height. (The dimensions are printed in the text.)

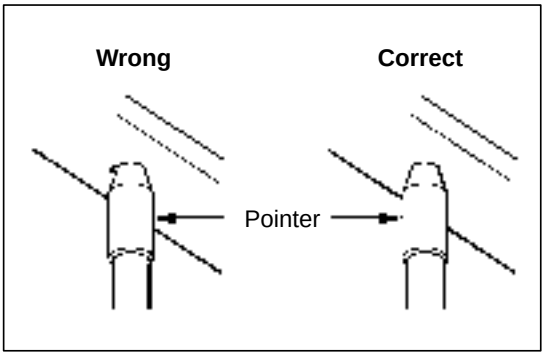
SYMBOL	Name
1	The place that was lowered A mm from the under surface of the rocker panel centered on the front jack up point.
2	The place that was lowered B mm from the under surface of the rocker panel centered between 1 and 3.
3	The place that was lowered C mm from the under surface of the rocker panel centered on the rear jack up point.



2. MEASURING

(a) Basically, all measurements are to be done with a tracking gauge. For portions where it is not possible to use a tracking gauge, a tape measure should be used.

(b) Use only a tracking gauge that has no looseness in the body, measuring plate, or pointers.



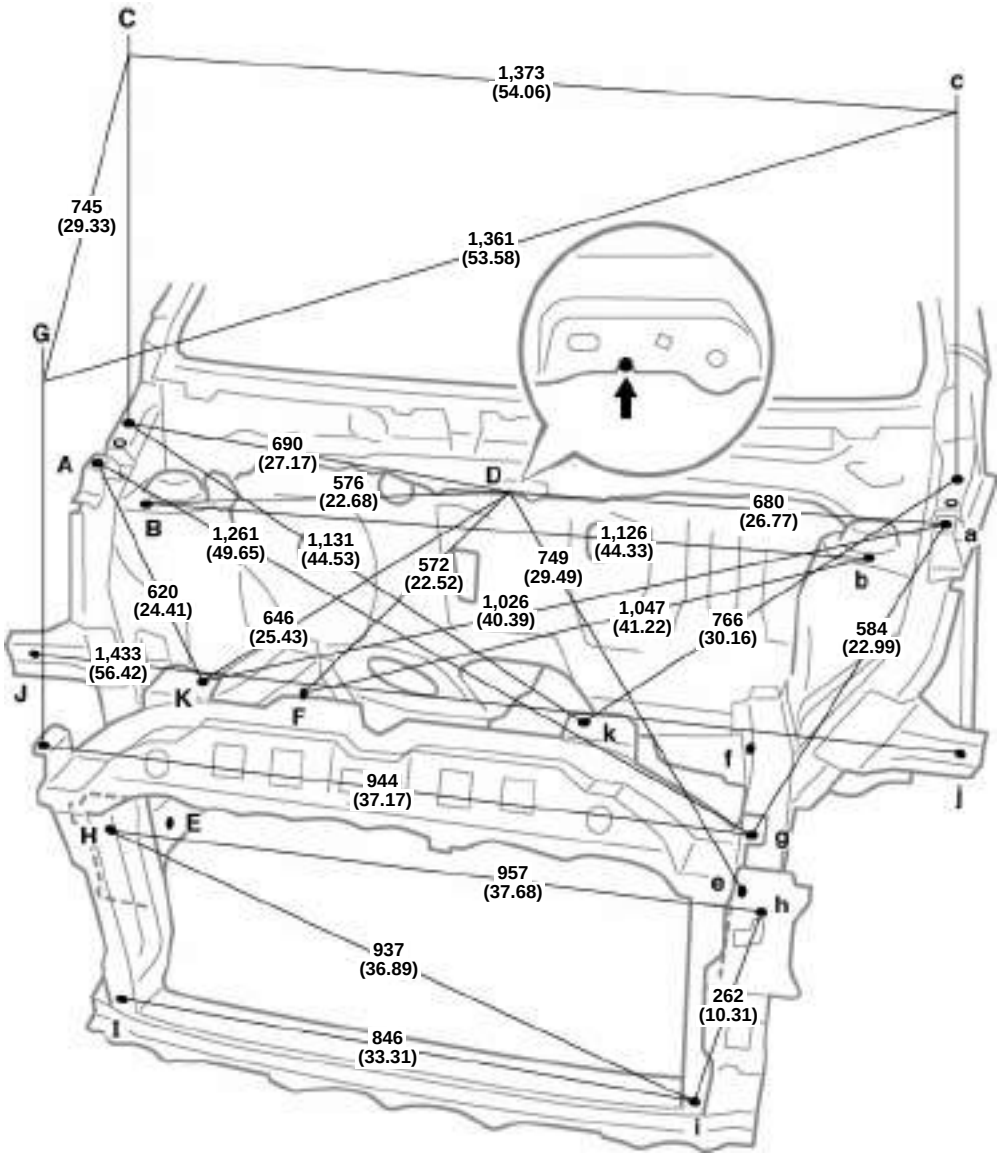
HINT:

1) The height of the left and right pointers must be equal.
2) Always calibrate the tracking gauge before measuring or after adjusting the pointer height.
3) Take care not to drop the tracking gauge or otherwise shock it.
4) Confirm that the pointers are securely in the holes.

(c) When using a tape measure, avoid twists and bends in the tape.

BODY DIMENSION DRAWINGS
ENGINE COMPARTMENT

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

A-a	A-C or a-c	B-C or b-c	B-c or b-C	B-K or b-k	B-k or b-K	K-k
1,324 (52.13)	170 (6.69)	209 (8.23)	1,261 (49.65)	564 (22.20)	942 (37.09)	505 (19.88)

Height from Imaginary Standard Line

A, a	C, c	G, g
810 (31.89)	815 (32.09)	614 (24.17)

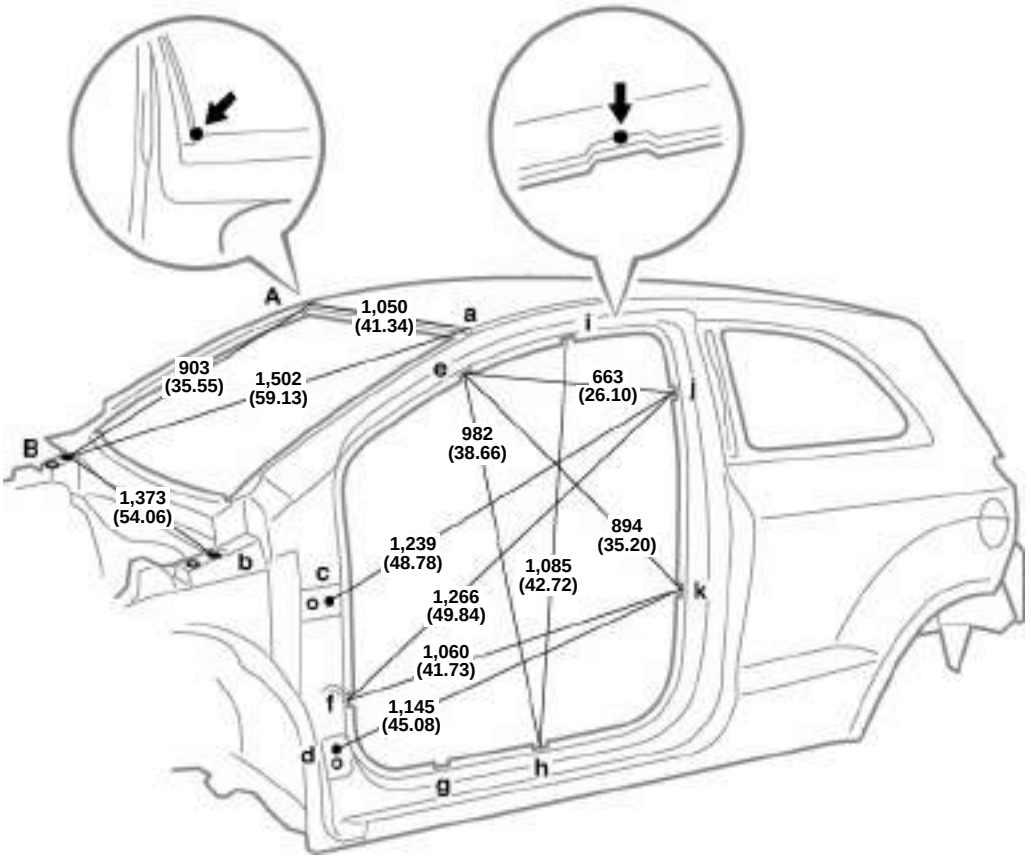
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front fender installation nut	M6 (0.24)	G, g	Headlight bracket standard hole	ø 10 (0.39)
B, b	Front spring support hole−inner	ø 11 (0.43)	H, h	Crush box installation hole	ø 6.3 (0.248)
C, c	Hood hinge installation nut-rear	M8 (0.31)	I, i	Radiator seal installation hole	ø 9 (0.35)
D	Cowl panel center mark	—	J, j	Front fender mounting bracket standard hole	ø 10 (0.39)
E, e	Front side member standard hole	ø 15 (0.59)	K, k	Front bumper installation hole	ø 7 (0.28)
F, f	Front side member standard hole	ø 10 (0.39)	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Side View)
3-Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions

E-e	F-f	G-g	H-h	I-i	J-j	K-k
1,147 (45.16)	1,379 (54.29)	1,417 (55.79)	1,417 (55.79)	1,090 (42.91)	1,258 (49.53)	1,395 (54.92)

E-f or e-F	E-h or e-H	E-j or e-J	E-k or e-K	F-j or f-J	F-k or f-K	G-h or g-H	H-i or h-I	J-k or j-K
1,532 (60.31)	1,609 (63.35)	1,372 (54.02)	1,549 (60.98)	1,826 (71.89)	1,745 (68.70)	1,440 (56.69)	1,650 (64.96)	1,429 (56.26)

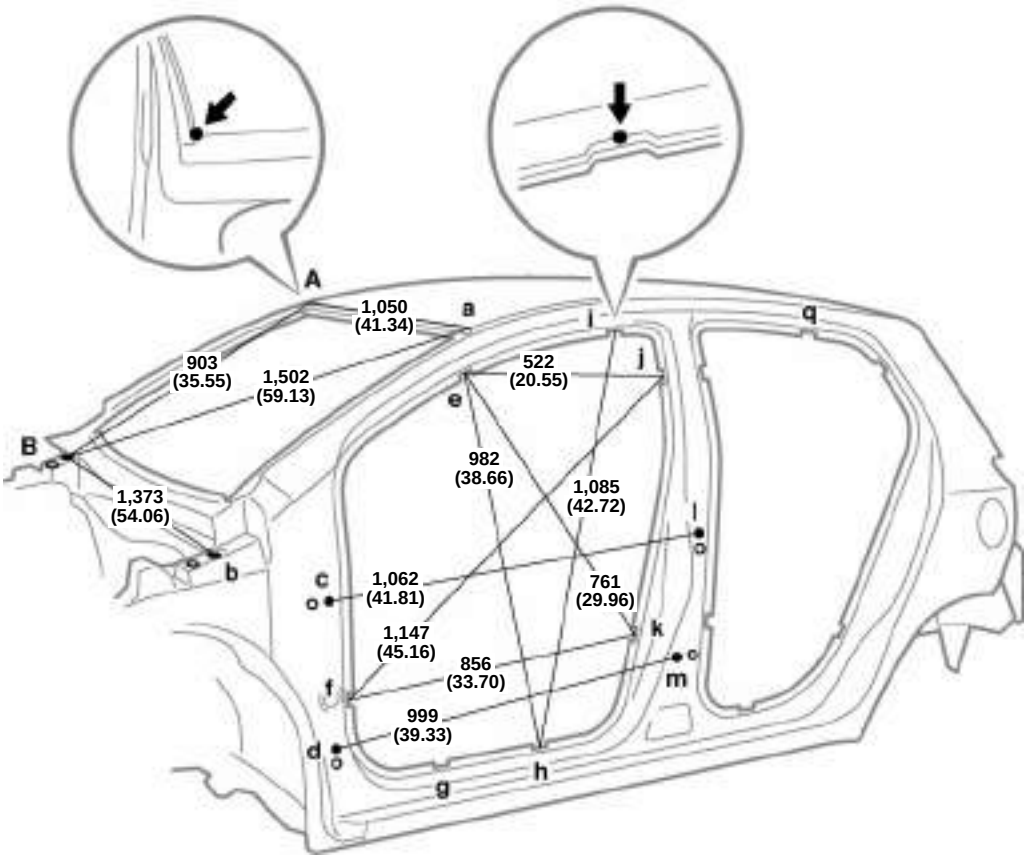
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	G, g	Rocker panel assembly mark	—
B, b	Hood hinge installation nut	M8 (0.31)	H, h	Rocker panel assembly mark	—
C, c	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	I, i	Roof side rail assembly mark	—
D, d	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	J, j	Quarter panel assembly mark	—
E, e	Front body pillar assembly mark	—	K, k	Quarter panel assembly mark	—
F, f	Front body pillar assembly mark	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Side View: Front)
5-Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions Left ↔ Right

E-e	F-f	G-g	H-h	I-i	J-j	K-k
1,147 (45.16)	1,379 (54.29)	1,417 (55.79)	1,417 (55.79)	1,090 (42.91)	1,263 (49.72)	1,391 (54.76)

E-f or e-F	E-h or e-H	E-j or e-J	F-j or f-J	F-k or f-K	H-i or h-I	I-q or I-Q	J-k or j-K
1,532 (60.31)	1,609 (63.35)	1,312 (51.65)	1,748 (68.82)	1,628 (64.09)	1,650 (64.96)	1,260 (49.61)	1,431 (56.34)

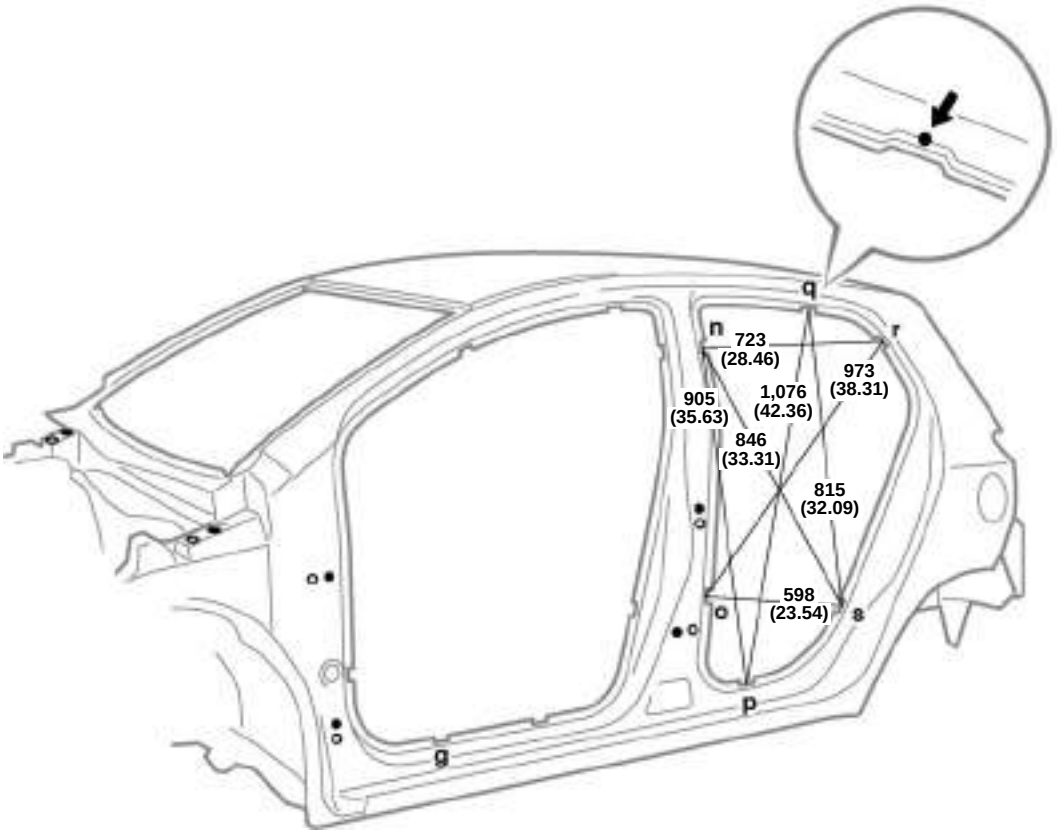
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Roof panel corner	—	H, h	Rocker panel assembly mark	—
B, b	Hood hinge installation nut	M8 (0.31)	I, i	Roof side rail assembly mark	—
C, c	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	J, j	Center body pillar assembly mark	—
D, d	Front door hinge installation nut	M8 (0.31)	K, k	Center body pillar assembly mark	—
E, e	Front body pillar assembly mark	—	L, l	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)
F, f	Front body pillar assembly mark	—	M, m	Rear door hinge installation nut	M8 (0.31)
G, g	Rocker panel assembly mark	—	Q, q	Roof side rail assembly mark	—

BODY OPENING AREAS (Side View: Rear)
5-Door

(Three-Dimensional Distance)



Vehicle Dimensions Left ↔ Right

N-n	O-o	P-p	Q-q	R-r	S-s
1,263 (49.72)	1,381 (54.37)	1,417 (55.79)	1,068 (42.05)	1,130 (44.49)	1,405 (55.31)

G-p or g-P	N-r or n-R	N-s or n-S	O-r or o-R	O-s or o-S	P-q or p-Q	R-s or r-S
1,717 (67.60)	1,397 (55.00)	1,578 (62.13)	1,584 (62.36)	1,516 (59.69)	1,634 (64.33)	1,451 (57.13)

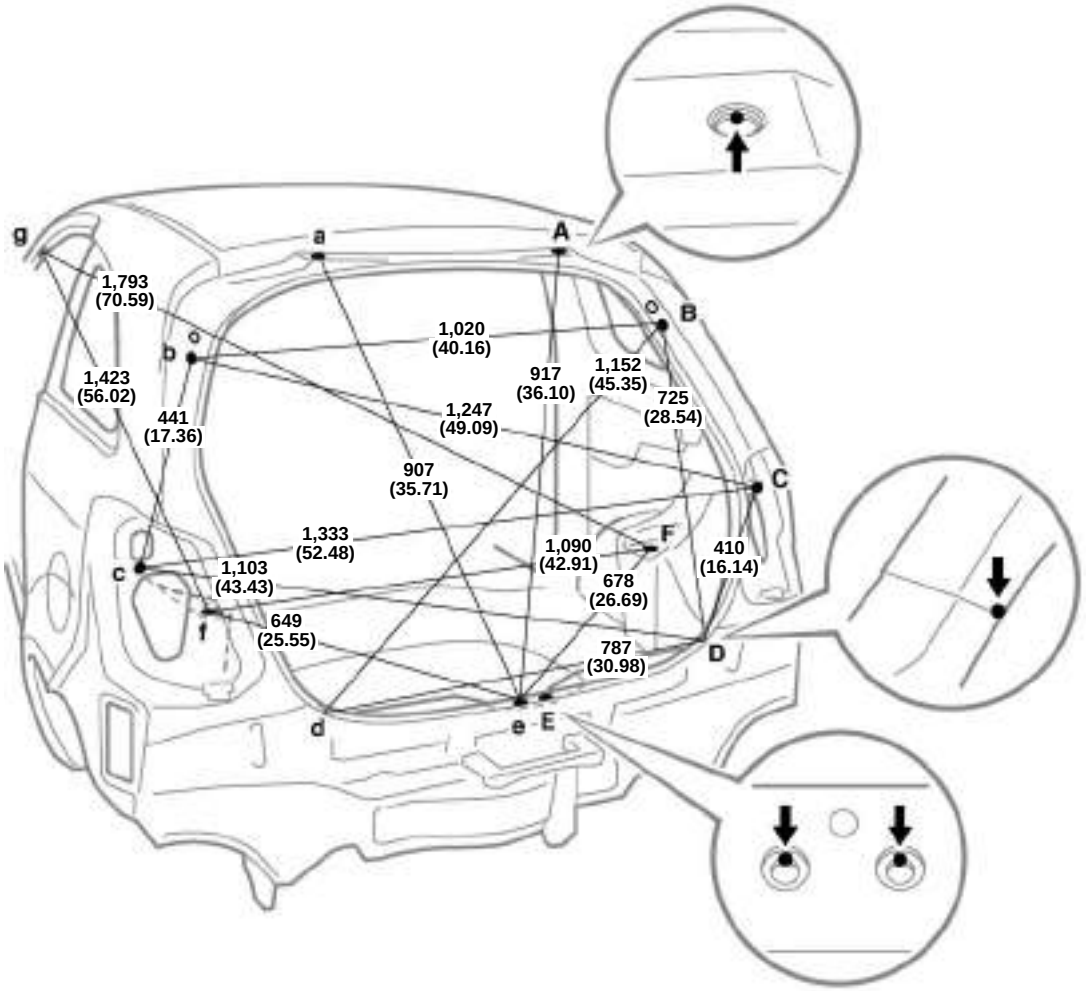
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
G, g	Rocker panel assembly mark	—	Q, q	Roof side rail assembly mark	—
N, n	Center body pillar assembly mark	—	R, r	Quarter panel assembly mark	—
O, o	Center body pillar assembly mark	—	S, s	Quarter panel assembly mark	—
P, p	Quarter panel assembly mark	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Rear View)
3-Door

(Three-Dimensional Distance)



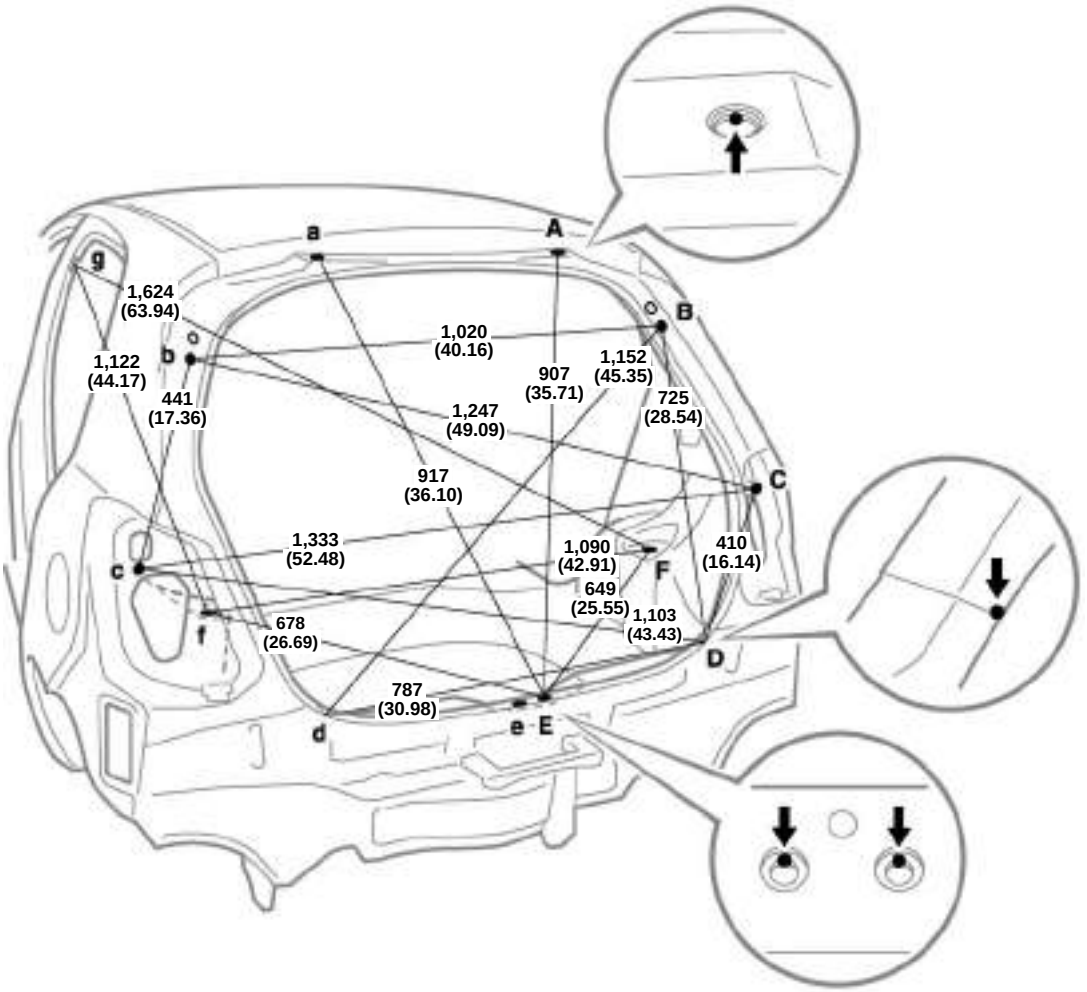
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Back door hinge installation hole	ø 10.2 (0.402): RH ø 10.2 (0.402) × 12 (0.47): LH	E, e	Back door lock striker installation nut	M8 (0.31)
B, b	Back door stay installation nut	M6 (0.24)	F, f	Rear shock absorber installation hole−inner	ø 18 (0.71)
C, c	Back door opening trough standard hole	ø 10 (0.39)	G, g	Roof side rail assembly mark	—
D, d	Back door opening trough/Body lower back panel adjoining point	—	—	—	—

BODY OPENING AREAS (Rear View)
5-Door

(Three-Dimensional Distance)



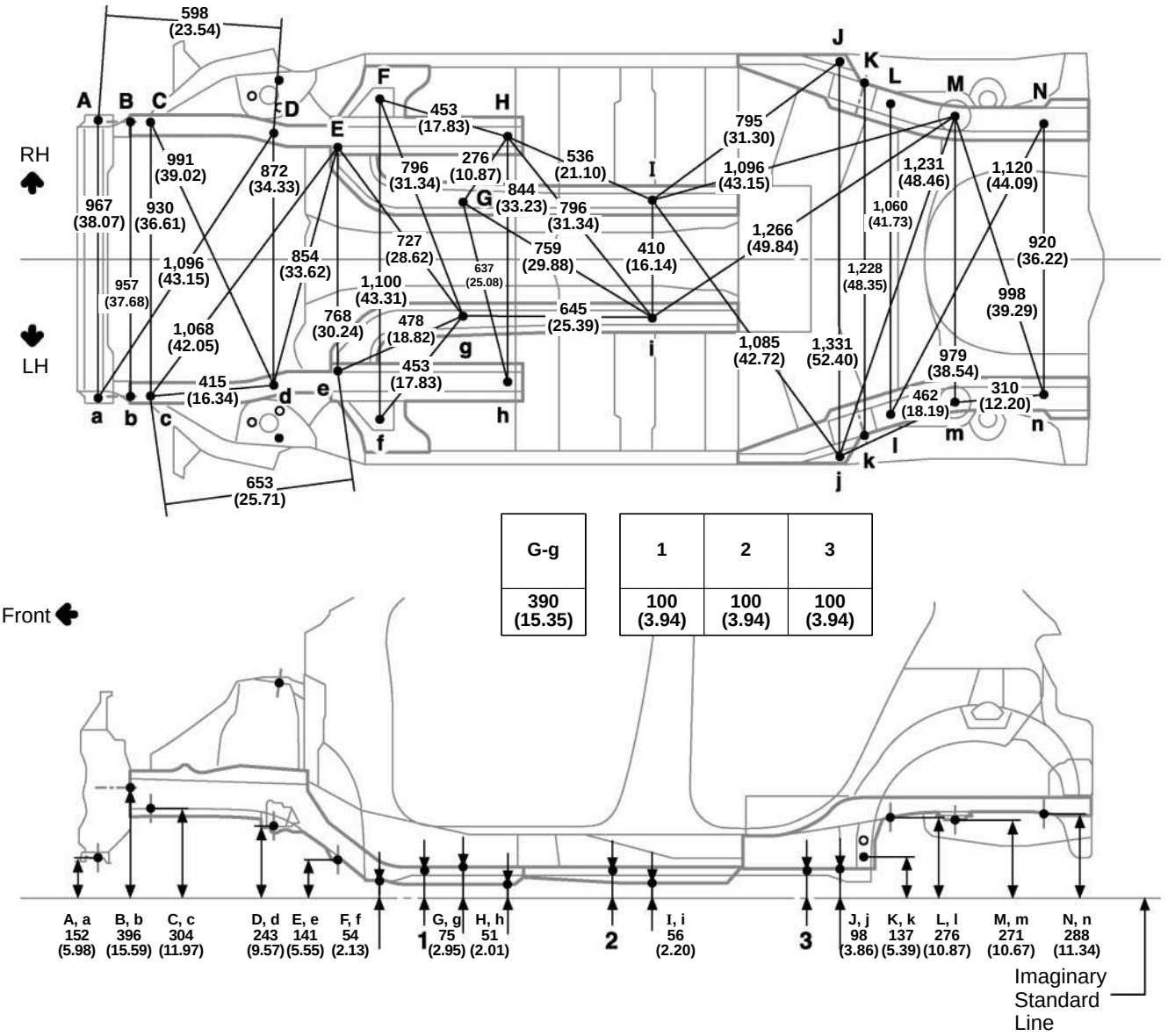
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Back door hinge installation hole	ø 10.2 (0.402): RH ø 10.2 (0.402) × 12 (0.47): LH	E, e	Back door lock striker installation nut	—
B, b	Back door stay installation nut	M6 (0.24)	F, f	Rear shock absorber installation hole−inner	M8 (0.31)
C, c	Back door opening trough standard hole	ø 10 (0.39)	G, g	Center body pillar assembly mark	ø 18 (0.71)
D, d	Back door opening trough/Body lower back panel adjoining point	—	—	—	—

UNDER BODY

(Three-Dimensional Distance)



G-g
390 (15.35)

1	2	3
100 (3.94)	100 (3.94)	100 (3.94)

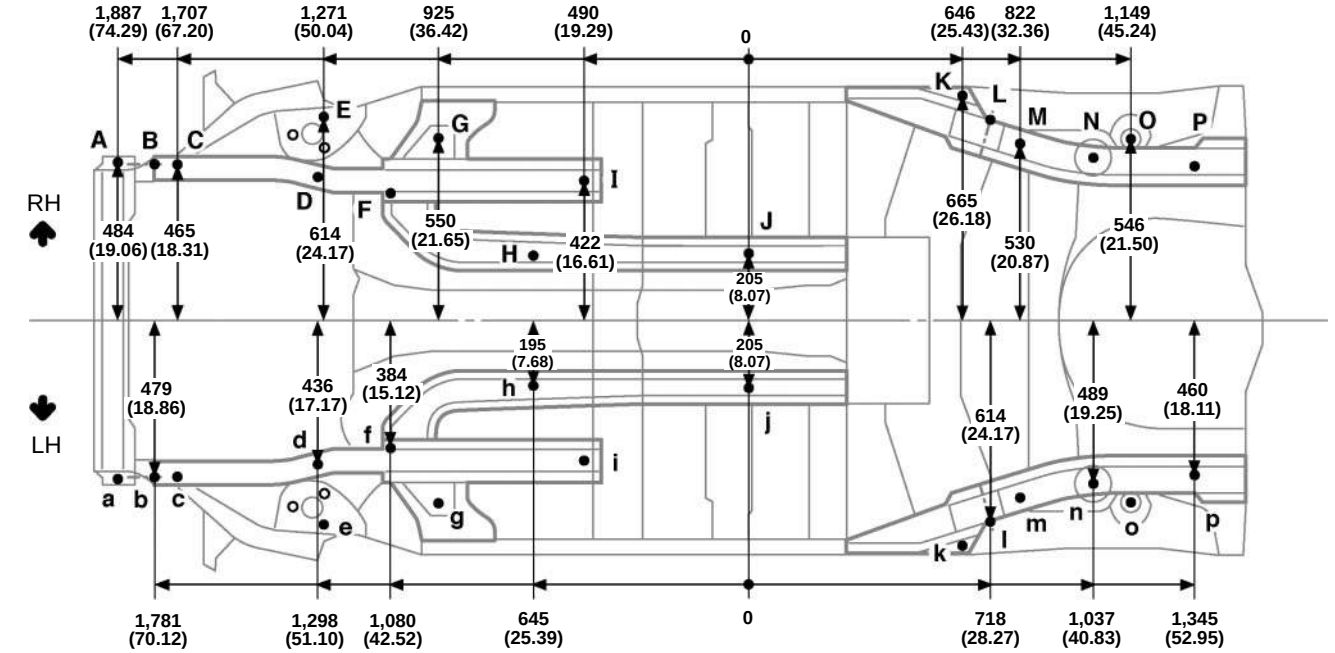
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator side support installation nut	M6 (0.24)	H, h	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)
B, b	Crush box installation hole	ø 6.3 (0.248)	I, i	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)	J, j	Floor side inner rear member standard hole	ø 18 (0.71)
D, d	Front suspension installation nut	M12 (0.47)	K, k	Trading arm installation outer hole−inner	ø 15 (0.59)
E, e	Front suspension installation nut	M14 (0.55)	L, l	Rear floor sidemember standard hole	ø 18 (0.71)
F, f	Torque box front standard hole	ø 25 (0.98)	M, m	Rear spring plate standard hole	ø 18 (0.71)
G, g	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)	N, n	Rear floor sidemember standard hole	ø 18 (0.71)

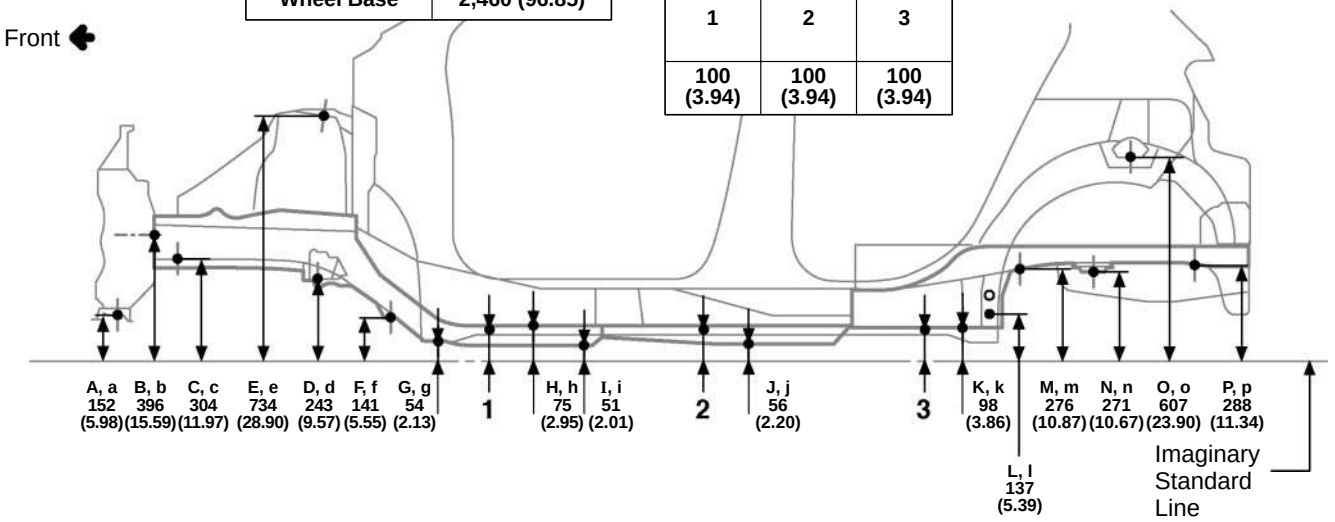
UNDER BODY

(Two-Dimensional Distance)



Wheel Base	2,460 (96.85)

1	2	3
100 (3.94)	100 (3.94)	100 (3.94)



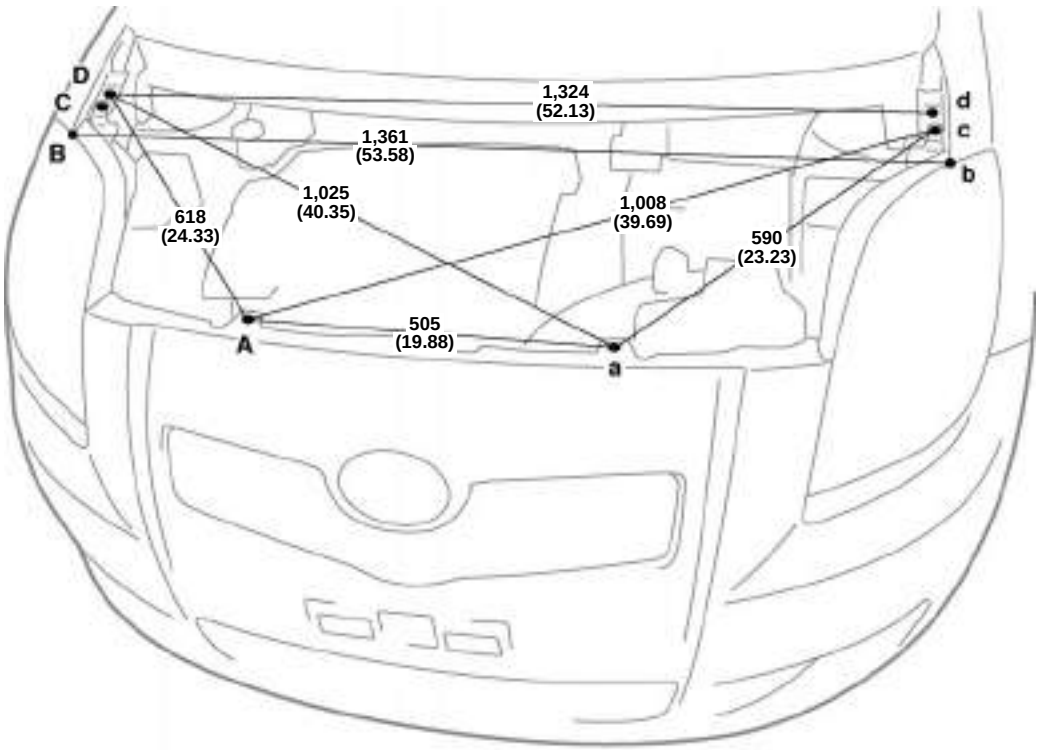
HINT: For symbols, capital letters indicate right side of vehicle, small letters indicate left side of vehicle (seen from rear).

mm (in.)

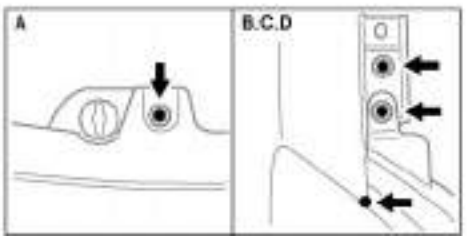
Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Radiator side support installation nut	M6 (0.24)	I, i	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)
B, b	Crush box installation hole	ø 6.3 (0.248)	J, j	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)
C, c	Front side member standard hole	ø 18 (0.71)	K, k	Floor side inner rear member standard hole	ø 18 (0.71)
D, d	Front suspension member installation nut	M12 (0.47)	L, l	Trading arm installation outer hole−inner	ø 15 (0.59)
E, e	Front spring support plate standard hole−outer	ø 11 (0.43)	M, m	Rear floor sidemember standard hole	ø 18 (0.71)
F, f	Front suspension member installation nut	M14 (0.55)	N, n	Rear spring plate standard hole	ø 18 (0.71)
G, g	Torque box front standard hole	ø 25 (0.98)	O, o	Rear shock absorber installation hole	ø 18 (0.71)
H, h	Front floor pan standard hole	ø 18 (0.71)	P, p	Rear floor sidemember standard hole	ø 18 (0.71)

REFERENCE VALUE
ENGINE COMPARTMENT

(Three-Dimensional Distance)



C-c	C-D or c-d
1,324 (52.13)	38 (1.50)



HINT: These values are actual measurements made on a vehicle.
Use these reference values.

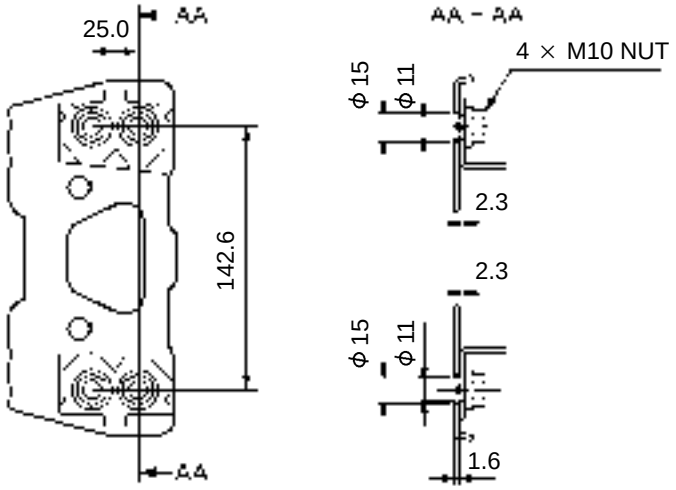
mm (in.)

Symbol	Name	Hole dia.	Symbol	Name	Hole dia.
A, a	Front bumper cover installation bolt	—	C, c	Headlight installation bolt	—
B, b	Front end of fender	—	D, d	Front fender installation bolt	—

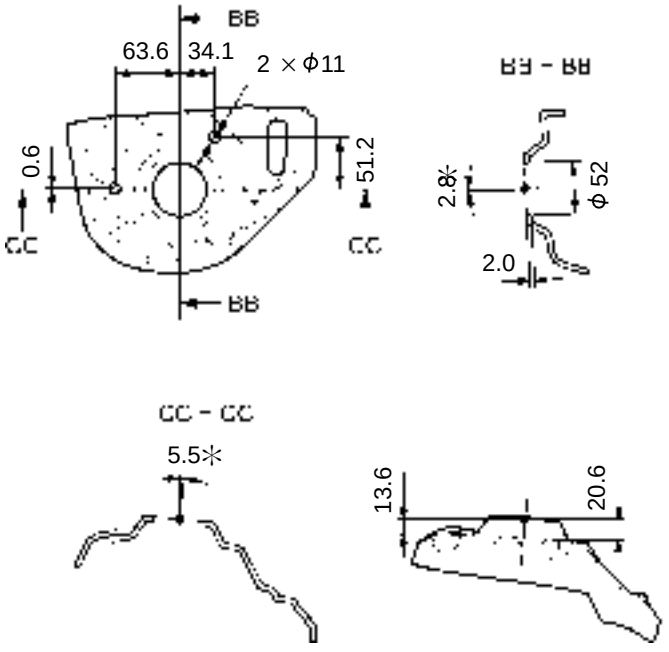
UNDER BODY

(Two-Dimensional Distance)

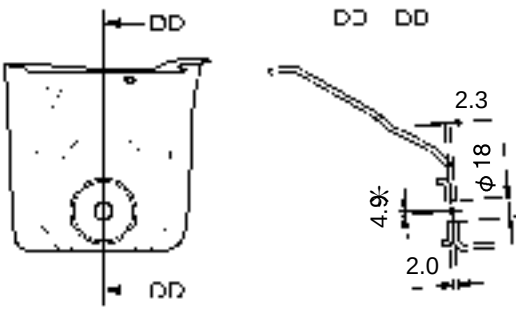
Radiator support installation



Front spring support



Rear shock absorber installation



mm

FOREWORD

This repair manual has been prepared to provide essential information on body panel repair methods (including cutting and welding operations, but excluding painting) for the TOYOTA YARIS.

Applicable models: KSP90 series
NCP90, 91, 92, 93 series
SCP90 series
NLP90 series

This manual consists of body repair methods, exploded diagrams and illustrations of the body components and other information relating to body panel replacement such as handling precautions, etc. However, it should be noted that the front fenders of, this TOYOTA model are bolted on and require no welding.

When repairing, don't cut and join areas that are not shown in this manual. Only work on the specified contents to maintain body strength.

Body construction will sometimes differ depending on specifications and country of destination. Therefore, please keep in mind that the information contained herein is based on vehicles for general destinations.

For the repair procedures and specifications other than collision-damaged body components of the TOYOTA YARIS refer to the repair manuals.

If you require the above manuals, please contact your TOYOTA dealer.

All information contained in this manual is the most up-to-date at the time of publication. However, specifications and procedures are subject to change without prior notice.

TOYOTA MOTOR CORPORATION

HOW TO USE THIS MANUAL

Scope of the repair work explanation

⁎ This text explains the welding panel replacement instructions from the vehicle's white body condition. We have abbreviated the explanations of the removal and reinstallation of the equipment parts up to the white body condition and of the installation, inspection, adjustment and final inspection of equipment parts after replacing the weld panel.

Section categories

⁎ This manual has been divided as shown below.

Section Title	Contents	Examples
INTRODUCTION	Explanation of general body repair. Views of weld panel replacement instructions.	Cautionary items. Views of weld panel replacement instructions.
BODY PANEL REPLACEMENT	Instructions for replacing the weld panels from the white body condition, from which bolted parts have been removed, with individual supply parts.	Front side member replacement. Quarter panel replacement.
BODY DIMENSIONS	Body aligning measurements.	Dimension diagrams.
PAINT ⁎COATING	Scope and type of anti-rust treatment, etc. together with weld panel replacement.	Under coating. Body sealer.

Contents omitted in this manual.

⁎ Make sure to perform the following essential procedures, although they are omitted in this manual.

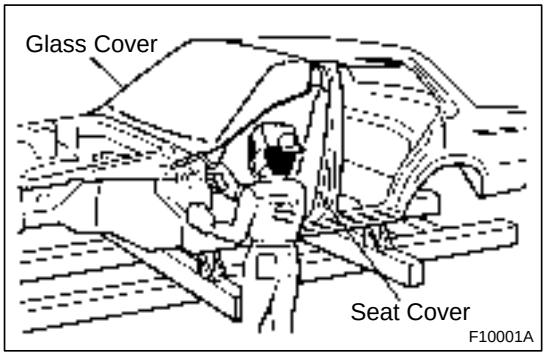
(1) Jack and lift operations.

(2) Clean and wash removed parts, if necessary.

(3) Visual inspection.

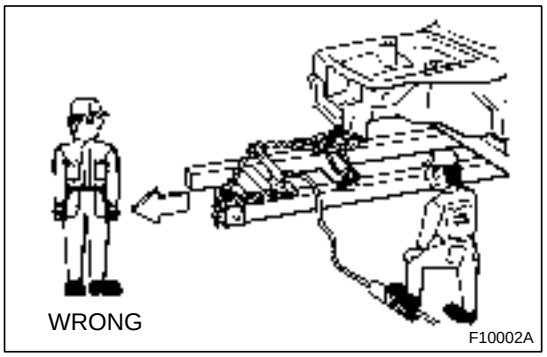
GENERAL REPAIR INSTRUCTIONS

1. WORK PRECAUTIONS



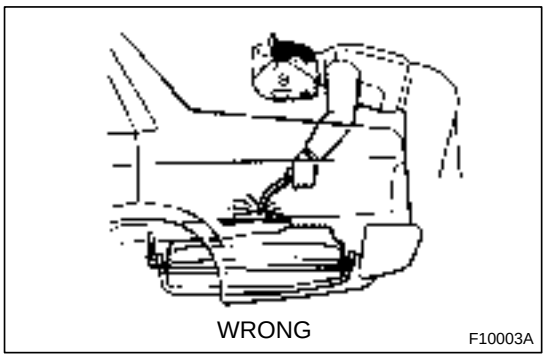
(a) VEHICLE PROTECTION

(1) When welding, protect the painted surfaces, windows, seats and carpet with heat resistant, fireproof covers.



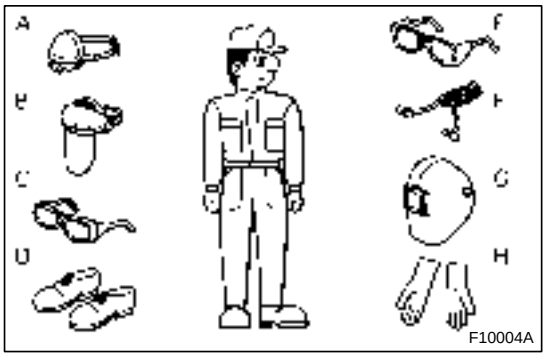
(b) SAFETY

(1) Never stand in a direct line with the chain when using a puller on the body or frame, and be sure to attach a safety cable.



(2) Before performing repair work, check for fuel leaks. If a leak is found, be sure to close the opening completely.

(3) If it is necessary to use a flame in the area of the fuel tank, first remove the tank and plug the fuel line.



(c) SAFETY WORK CLOTHES

(1) In addition to the usual mechanic's wear, cap and safety shoes, the appropriate gloves, head protector, glasses, ear plugs, face protector, dust-prevention mask, etc. should be worn as the situation demands.

Code	Name
A	Dust-Prevention Mask
B	Face Protector
C	Eye Protector
D	Safety Shoes
E	Welder's Glasses
F	Ear Plugs
G	Head Protector
H	Welder's Gloves

2. HANDLING PRECAUTIONS OF PLASTIC BODY PARTS

(1) The repair procedure for plastic body parts must conform with the type of plastic material.

(2) Plastic body parts are identified by the codes in the following table.

(3) When repairing metal body parts adjoining plastic body parts (by brazing, frame cutting, welding, painting etc.), consideration must be given to the properties of the plastic.

Code	Material name	Heat* resistant temperature limit °C (°F)	Resistance to alcohol or gasoline	Notes
AAS	Acrylonitrile Acrylic Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
ABS	Acrylonitrile Butadiene Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
AES	Acrylonitrile Ethylene Styrene	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
ASA	Acrylonitrile Styrene Acrylate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
CAB	Cellulose Acetate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
EPDM	Ethylene Propylene	100 (212)	Alcohol is harmless. Gasoline is harmless if applied only for short time in small amounts.	Most solvents are harmless but avoid dipping in gasoline, solvents, etc.
FRP	Fiber Reinforced Plastics	180 (356)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid alkali.
EVA	Ethylene Acetate	70 (158)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
E/VAC	Ethylene/ Vinyl Acetate Copolymer Resin	70 (158)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid gasoline and organic or aromatic solvents.
PA	Polyamide (Nylon)	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid battery acid.
PBT	Polybutylene Terephthalate	160 (320)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PC	Polycarbonate	120 (248)	Alcohol is harmless.	Avoid gasoline, brake fluid, wax, wax removers and organic solvents. Avoid alkali.

*Temperatures higher than those listed here may result in material deformation during repair.

Code	Material name	Heat* resistant temperature limit °C (°F)	Resistance to alcohol or gasoline	Notes
PE	Polyethylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PET	Polyethylene Terephthalate	75 (167)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid dipping in water.
PMMA	Polymethyl Methacrylate	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts.	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
POM	Polyoxymethylene (Polyacetal)	100 (212)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PP	Polypropylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PPF	Composite Reinforced Polypropylene	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
PPO	Modified Polyphenylene Oxide	100 (212)	Alcohol is harmless.	Gasoline is harmless if applied only for quick wiping to remove grease.
PS	Polystyrene	60 (140)	Alcohol and gasoline are harmless if applied only for short time in small amounts.	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
PUR	Polyurethane	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for very short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
PVC	Polyvinylchloride (Vinyl)	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
SAN	Styrene Acrylonitrile	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
TPO	Thermoplastic Olefine	80 (176)	Alcohol is harmless. Gasoline is harmless if applied only for short time in small amounts.	Most solvents are harmless but avoid dipping in gasoline, solvents, etc.
TPU	Thermoplastic Polyurethane	80 (176)	Alcohol is harmless if applied only for short time in small amounts (e.g., quick wiping to remove grease).	Avoid dipping or immersing in alcohol, gasoline, solvents, etc.
TSOP	TOYOTA Super Olefine Polymer	80 (176)	Alcohol and gasoline are harmless.	Most solvents are harmless.
UP	Unsaturated Polyester	110 (233)	Alcohol and gasoline are harmless.	Avoid alkali.

*Temperatures higher than those listed here may result in material deformation during repair.

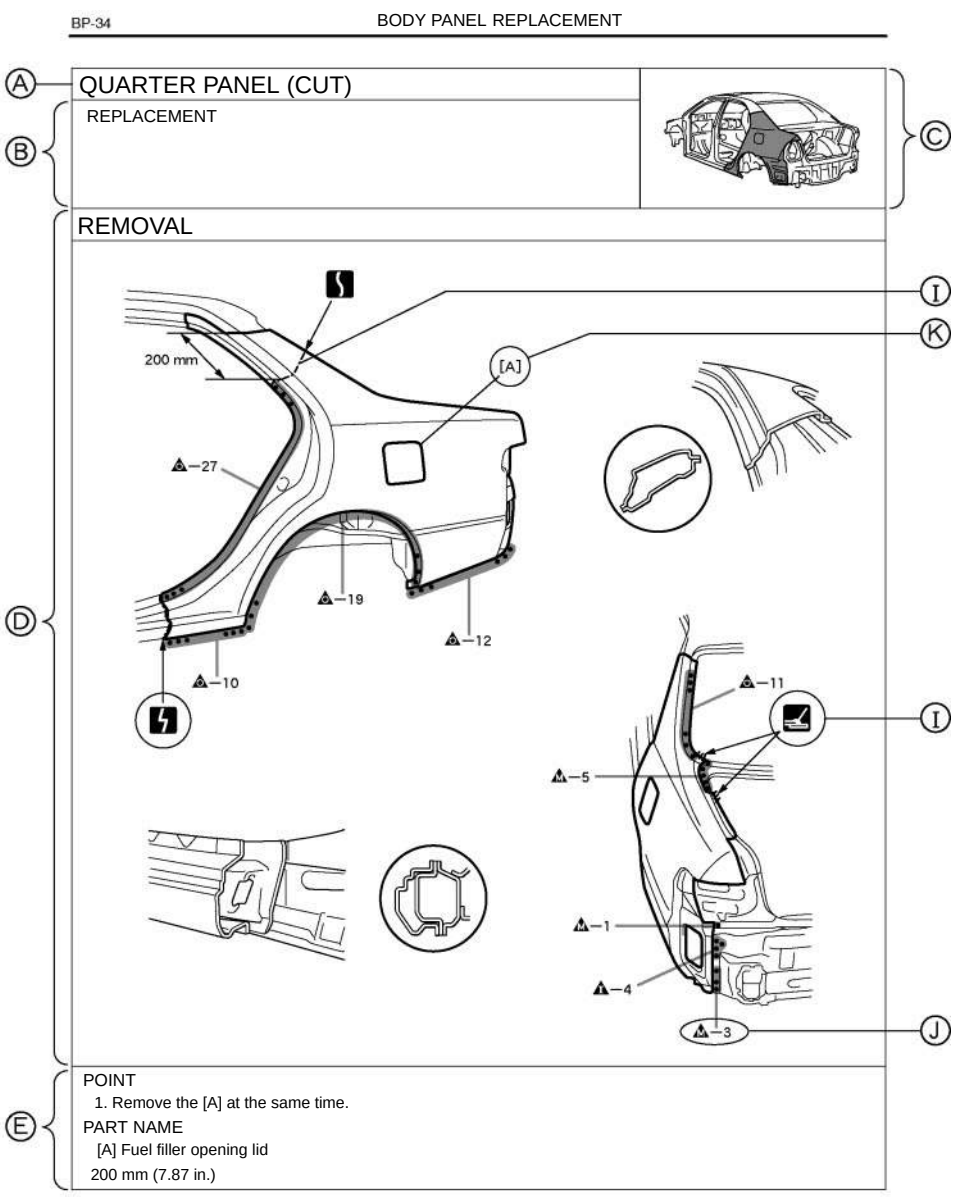
3. LOCATION OF PLASTIC BODY PARTS

Parts Name	Code
Front Bumper Cover	TSOP
Front Spoiler Cover	TSOP ⁎TPO
Radiator Grille	AES
Headlight	PC/PP
Foglight	PBT/ASA
Front Pillar Upper Cover (Hatchback)	AES
Front Pillar Cover (Sedan)	AES
Side Turn Signal Light	PMMA/PC/ABS
Cowl Top Ventilator Louver	TSOP
Outer Rear View Mirror	PA/ABS ⁎ASA ⁎PP
Door Outside Handle	PA/PC/PBT
Mudguard	PP
Back Door Outside Handle (Hatchback)	PA
Luggage Compartment Door Outside Garnish (Sedan)	ABS
Rear Spoiler (Sedan)	ABS
License Plate Light	PC
Rear Combination Light	PMMA/ABS
Rear Bumper Cover	TSOP

HINT:
⁎ Resin material differs depending on model.
/ Made up of 2 or more kinds of materials.

HOW TO USE THIS MANUAL

1. BODY PANEL REPLACEMENT IN THIS MANUAL



Ⓐ : REPLACEMENT PART AND METHOD

QUARTER PANEL (CUT)

- Replacement method
  - (ASSY)...Assembly replacement
  - (CUT)...Major cutting (less than 1/2 of part used)
  - (CUT-H)...Half cutting (about 1/2 of part used)
  - (CUT-P)...Partial cutting (most of part used)
- Replacement part

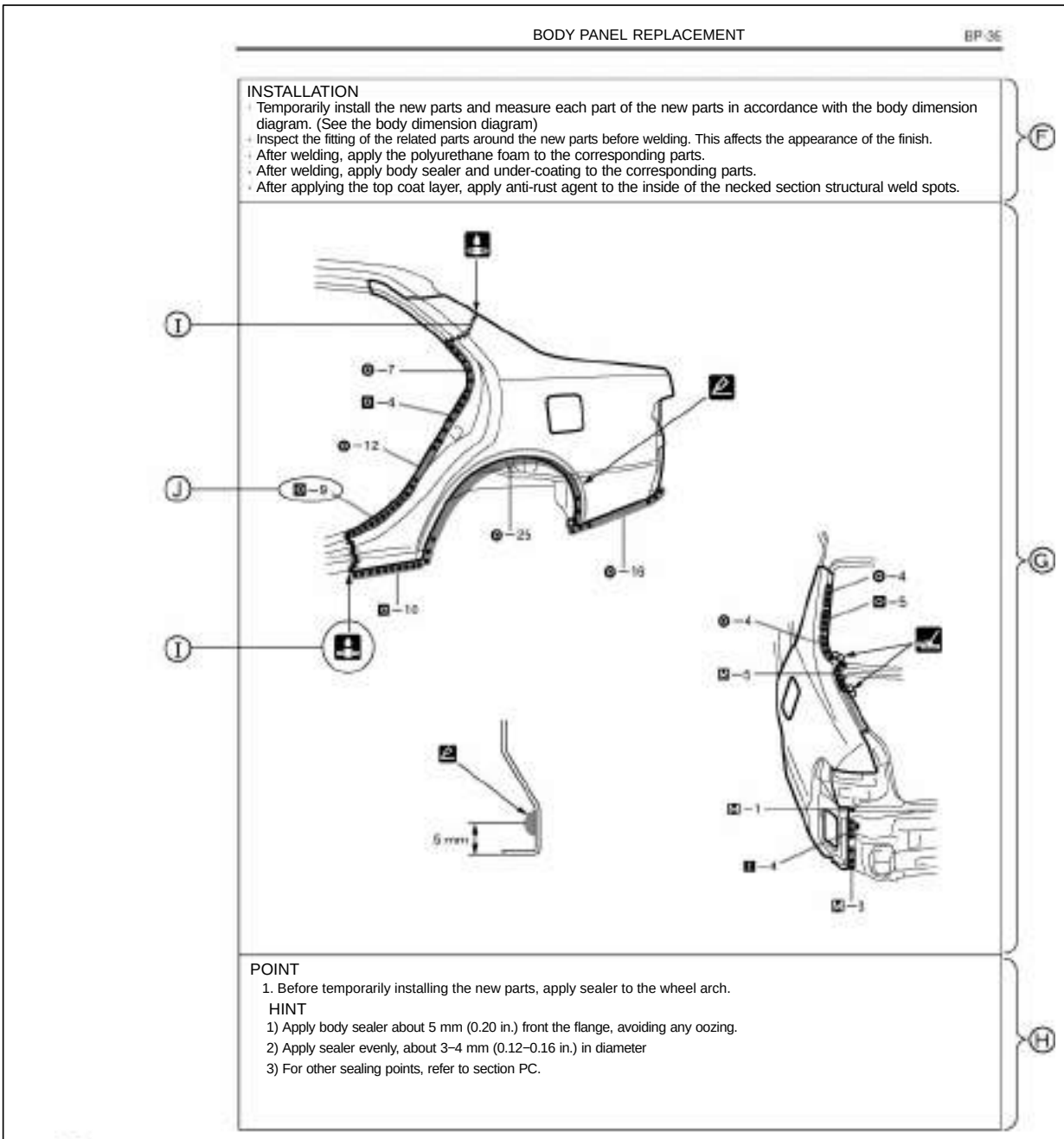
Ⓑ : REMOVAL CONDITIONS

Ⓒ : PART LOCATION

Ⓓ : REMOVAL DIAGRAM
Describes in detail the removal of the damaged part involving repair by cutting.

Ⓔ : REMOVAL GUIDE
Provides additional information to more efficiently help you perform the removal.

F13890A



Ⓕ : INSTALLATION CONDITIONS

Ⓖ : INSTALLATION DIAGRAM
Describes in detail the installation of the new parts involving repair by welding and/or cutting, but excluding painting.

Ⓗ : INSTALLATION GUIDE
Provides additional information to more efficiently help you perform the installation.

Ⓘ : SYMBOLS
(See page IN-7)

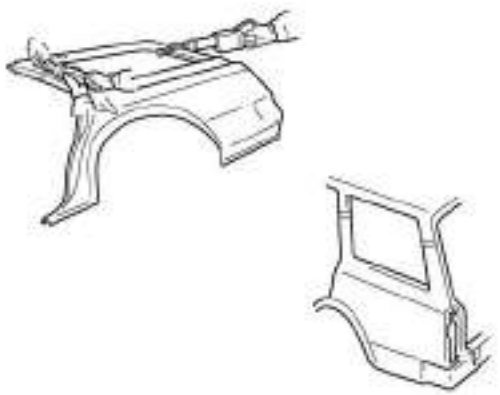
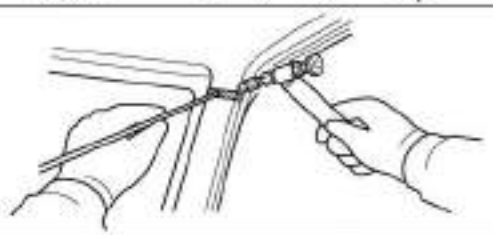
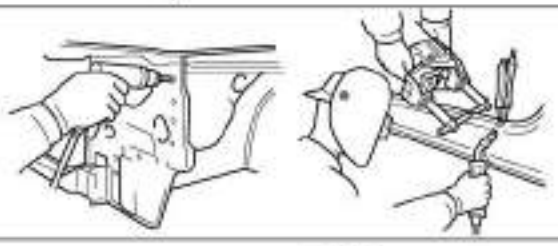
Ⓙ : INSTALLATION OF WELD POINTS
Weld method and panel position symbols (See page IN-9)

Ⓚ : PART NAME

F13891A

2. SYMBOLS

The following symbols are used in the welding diagrams in section BP of this manual to indicate cutting areas and the types of weld required.

SYMBOLS		MEANING	ILLUSTRATION
		CUT AND JOIN LOCATION (Saw Cut)	
		CUT AND JOIN LOCATION (Cut Location for Supply Parts)	
		CUT LOCATION	
		CUT WITH DISC SANDER, ETC.	
		BRAZE (Removal)	
		BRAZE (Installation)	
	–	WELD POINTS	
	–	SPOT WELD OR MIG PLUG WELD (See page IN-9)	
		CONTINUOUS MIG WELD (BUTT WELD)	
		CONTINUOUS MIG WELD (TACK WELD)	
		BODY SEALER	

F13893A

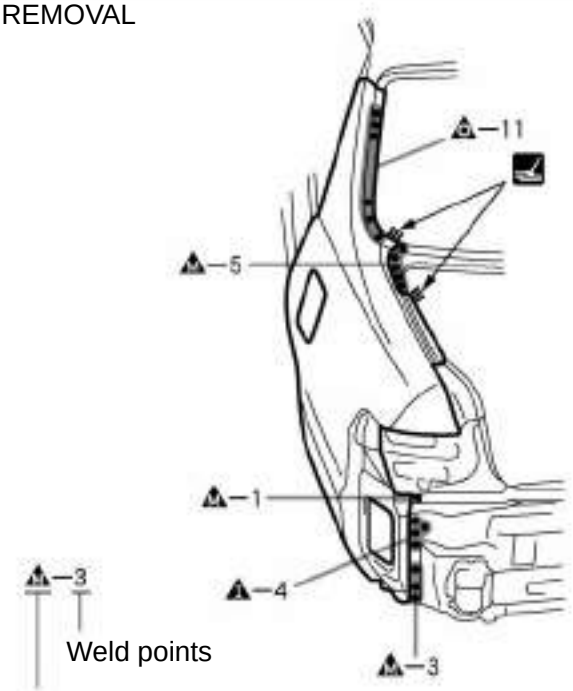
SYMBOLS		MEANING	ILLUSTRATION
—		Assembly Mark	—
	—	BODY SEALER (Flat Finishing)	
	—	BODY SEALER (No Flat Finishing)	

F13894A

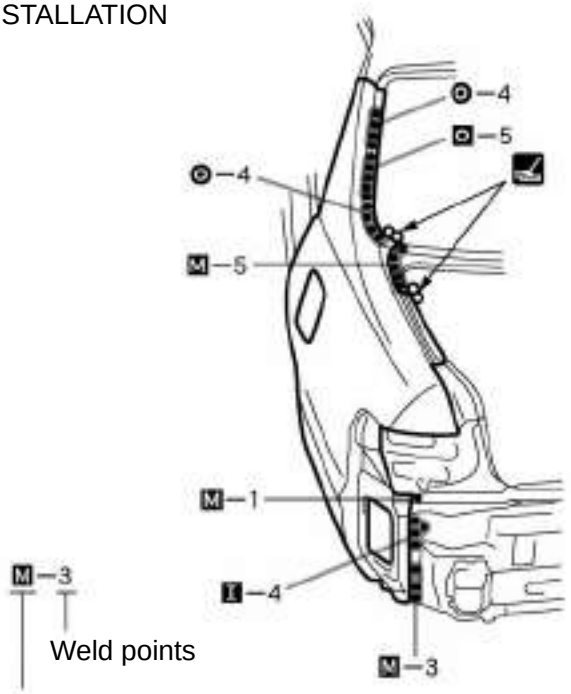
3. ILLUSTRATION OF WELD POINT SYMBOLS

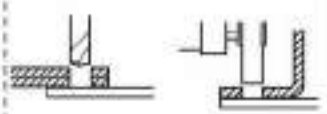
EXAMPLE:

REMOVAL

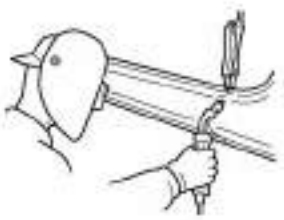
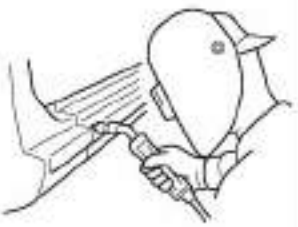


INSTALLATION



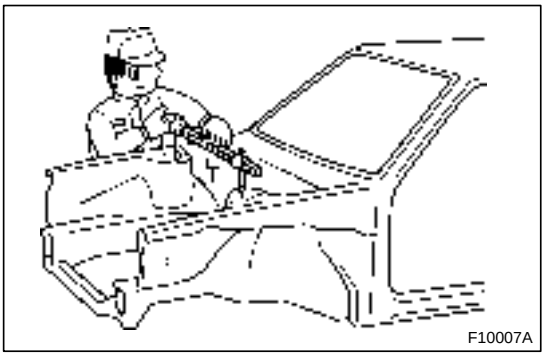
SYMBOLS	MEANING	ILLUSTRATION
O M I	Remove Weld Points	
O	(Outside)	
M	(Middle)	
I	(Inside)	

HINT: Panel position symbols are as seen from the working posture.

SYMBOLS	MEANING	ILLUSTRATION
O M I	Spot Weld	
O M I	MIG Plug Weld	
+	Spot MIG Weld	

F13892A

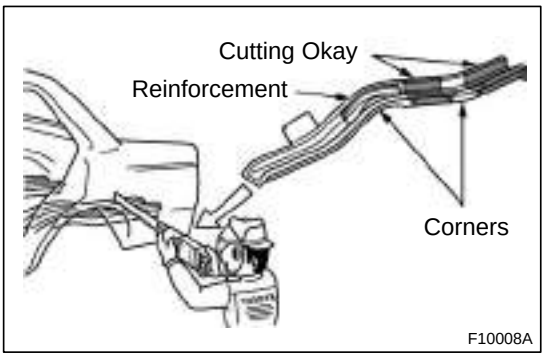
PROPER AND EFFICIENT WORK PROCEDURES


F10007A

1. REMOVAL

(a) PRE-REMOVAL MEASURING

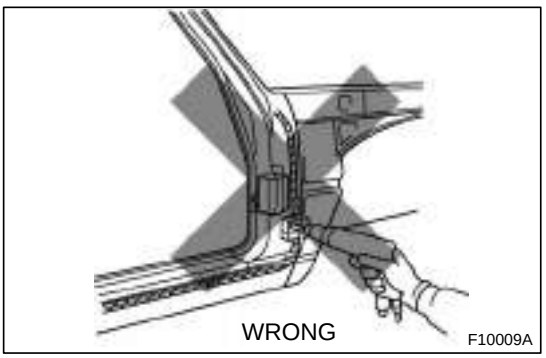
(1) Before removal or cutting operations, take measurements in accordance with the dimensions diagram. Always use a puller to straighten a damaged body or frame.



F10008A

(b) CUTTING AREA

(1) Always cut in a straight line and avoid reinforced areas.

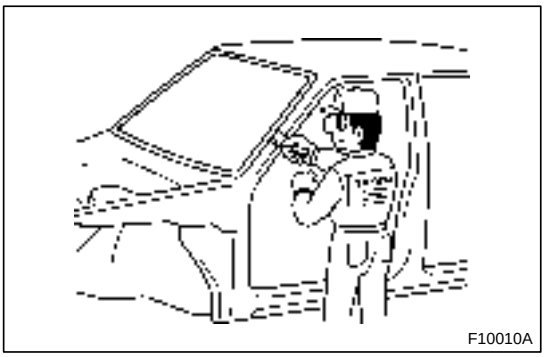


F10009A

(c) PRECAUTIONS FOR DRILLING OR CUTTING

(1) Check behind any area to be drilled or cut to ensure that there are no hoses, wires, etc., that may be damaged.

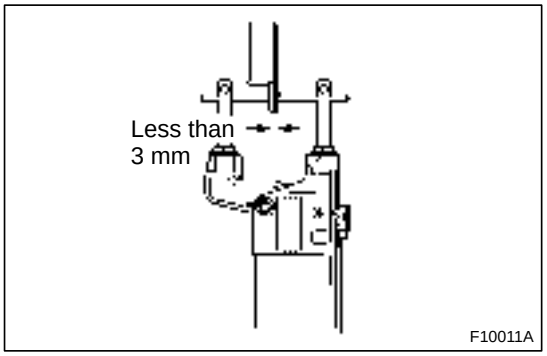
HINT: See “Handling Precautions on Related Components” on page IN-15.


F10010A

(d) REMOVAL OF ADJACENT COMPONENTS

(1) When removing adjacent components, apply protective tape to the surrounding body and your tools to prevent damage.

HINT: See “Handling Precautions on Related Components” on page IN-15.

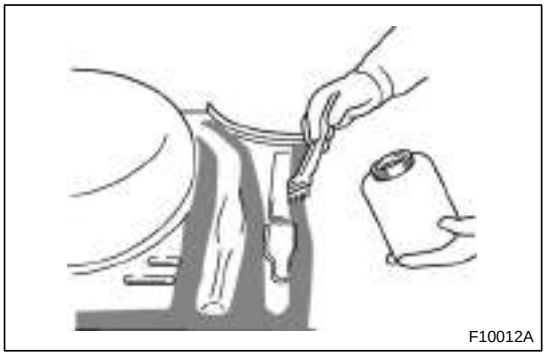


2. PREPARATION FOR INSTALLATION

(a) SPOT WELD POINTS

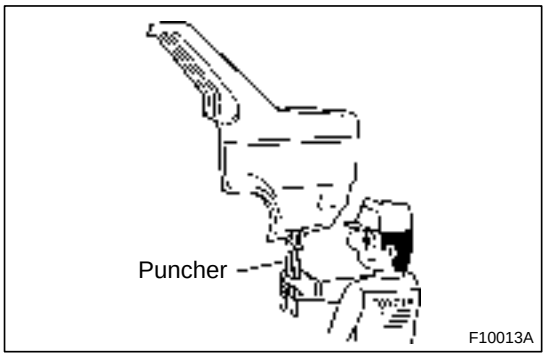
(1) When welding panels with a combined thickness of over 3 mm (0.12 in.), use a MIG (Metal Inert Gas) welder for plug welding.

HINT: Spot welding does not provide sufficient durability for panels with a combined thickness of over 3 mm (0.12 in.).



(b) APPLICATION OF WELD-THROUGH PRIMER (SPOT SEALER)

(1) Remove the paint from the portion of the new parts and body to be welded, and apply weld-through primer.

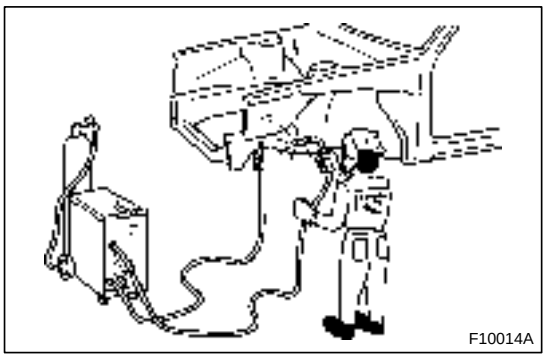


(c) MAKING HOLES FOR PLUG WELDING

(1) For areas where a spot welder cannot be used, use a puncher or drill to make holes for plug welding.

REFERENCE: mm (in.)

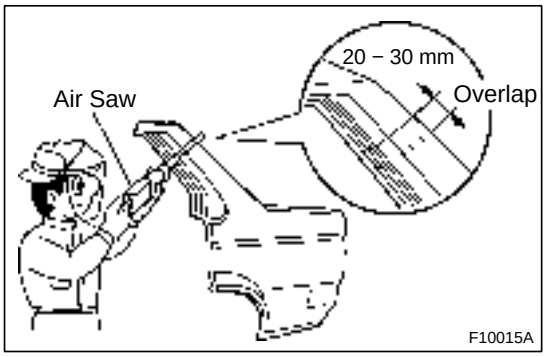
Thickness of welded portion	Size of plug hole
1.0 (0.04) under	5 (0.20) ø over
1.0 (0.04) − 1.6 (0.06)	6.5 (0.26) ø over
1.7 (0.07) − 2.3 (0.09)	8 (0.31) ø over
2.4 (0.09) over	10 (0.39) ø over



(d) SAFETY PRECAUTIONS FOR ELECTRICAL COMPONENTS

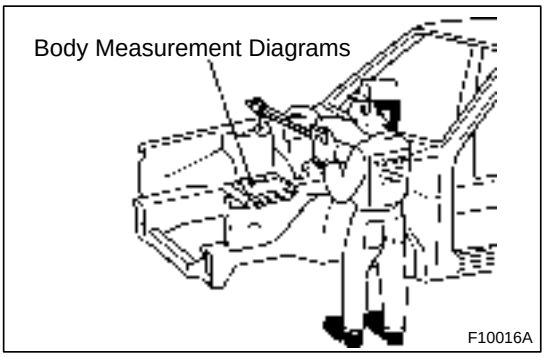
(1) When welding, there is a danger that electrical components will be damaged by the electrical current flowing through the body.

(2) Before starting work, disconnect the negative terminal of the battery and ground the welder near the welding location of the body.



(e) ROUGH CUTTING OF JOINTS

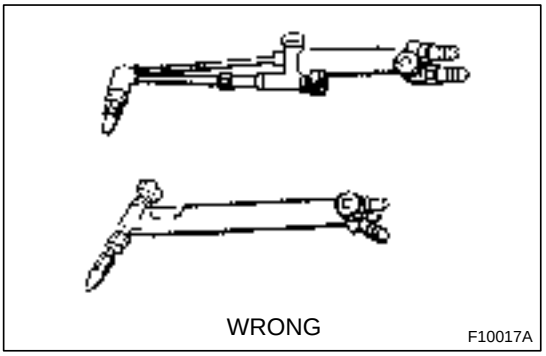
(1) For joint areas, rough cut the new parts, leaving 20 − 30 mm (0.79 − 1.18 in.) of overlap.



3. INSTALLATION

(a) PRE-WELDING MEASUREMENTS

(1) Always take measurements before installing underbody or engine components to ensure correct assembly. After installation, confirm proper fit.

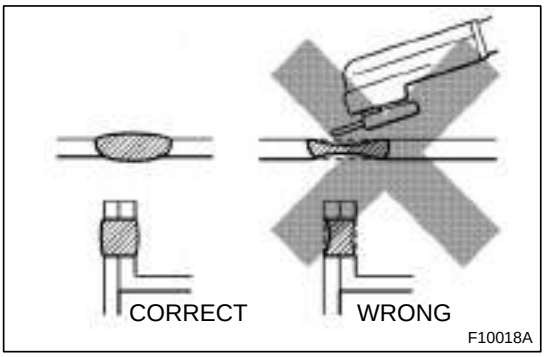


(b) WELDING PRECAUTIONS

(1) The number of welding spots should be as follows.

Spot weld: 1.3 X No. of manufacturer's spots.
Plug weld: More than No. of manufacturer's plugs.

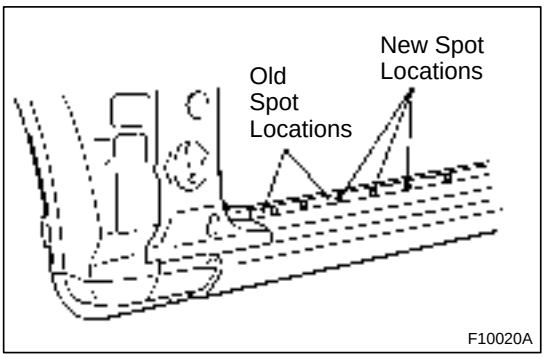
(2) Plug welding should be done with a MIG (Metal Inert Gas) welder. Do not gas weld or braze panels at areas other than specified.



(c) POST-WELDING REFINISHING

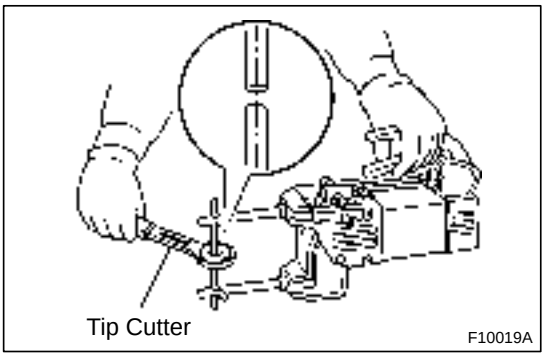
(1) Always check the welded spots to ensure they are secure.

(2) When smoothing out the weld spots with a disc grinder, be careful not to grind off too much as this will weaken the weld.



(d) SPOT WELD LOCATIONS

(1) Avoid welding over previously welded areas.

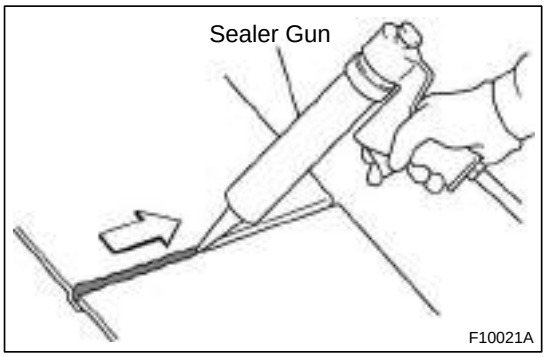


(e) SPOT WELDING PRECAUTIONS

(1) The shape of the tip point of the spot welder significantly affects the strength of the weld. Therefore, maintain the tip point in the proper shape, and allow it to cool after every five or six spots.

(2) Completely remove the paint from the areas to be spot welded, including the seams and the surfaces that come in contact with the welding tip.

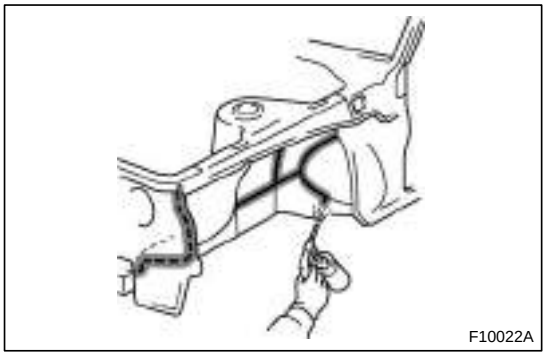
(3) Use a sander to remove any burrs that are created during spot welding.



4. ANTI-RUST TREATMENT AFTER INSTALLATION (BEFORE PAINTING PROCESS)

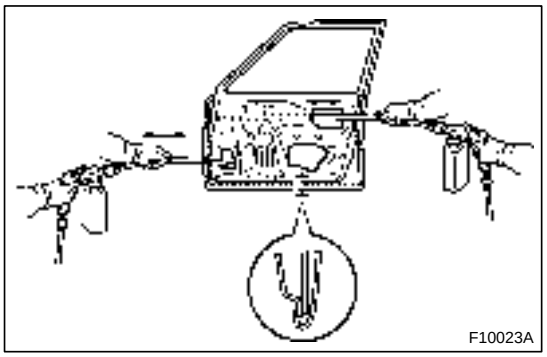
(a) BODY SEALER APPLICATION

(1) For water-proofing and anti-corrosion measures, always apply the body sealer to the body panel seams and hems of the doors, hood, etc.



(b) UNDERCOAT APPLICATION

(1) To prevent corrosion and protect the body from damage by flying stones, always apply sufficient undercoating to the bottom surface of the under body and inside of the wheel housings.



5. ANTI-RUST TREATMENT AFTER INSTALLATION (AFTER PAINTING PROCESS)

(a) ANTI-RUST AGENT (WAX) APPLICATION

(1) To preserve impossible to paint areas from corrosion, always apply sufficient anti-rust agent (wax) to the inside of the hemming areas of the doors and hood, and around the hinges, or the welded surfaces inside the box-shaped cross sections of the side members, body pillar, etc.

6. ANTI-RUST TREATMENT BY PAINTING

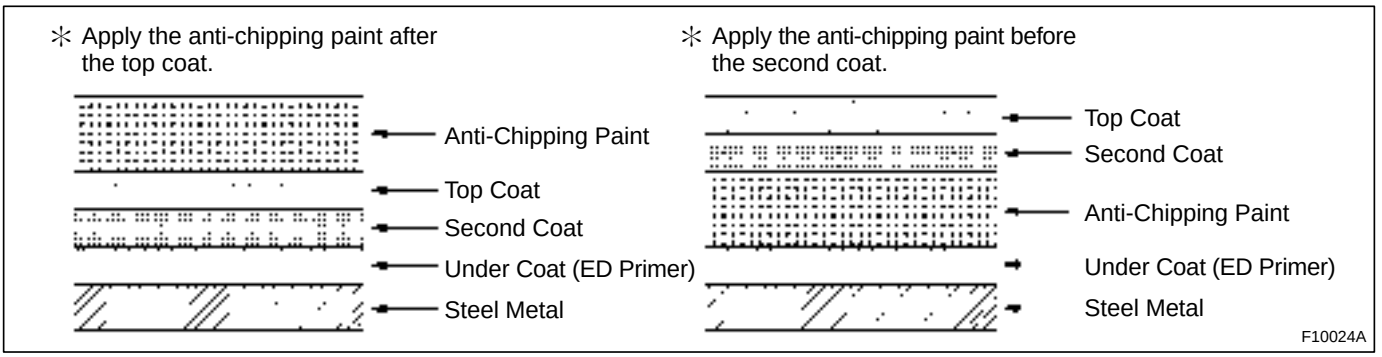
REFERENCE:

Painting prevents corrosion and protects the sheet metal from damage. In this section, anti-chipping paint only for anti-corrosion purpose is described.

(a) ANTI-CHIPPING PAINT

(1) To prevent corrosion and protect the body from damage by flying stones, etc., apply anti-chipping paint to the rocker panel, wheel arch areas, balance panel, etc.

HINT:
Depending on the model or the application area, there are cases where the application of anti-chipping paint is necessary before the second coat or after the top coat.



HANDLING PRECAUTIONS ON RELATED COMPONENTS

1. BRAKE SYSTEM

The brake system is one of the most important safety components. Always follow the directions and notes given in the brake (32) section of the repair manual for the relevant model when handling brake system parts.

NOTICE: When repairing the brake master cylinder or TRAC system, bleed the air out of the TRAC system.

2. DRIVE TRAIN AND CHASSIS

The drive train and chassis are components that can have great effects on the running performance and vibration resistance of the vehicle. After installing components in the sections listed in the table below, perform alignments to ensure correct mounting angles and dimensions. Body repair must be particularly accurate to ensure correct alignment.

HINT: Correct procedures and special tools are required for alignment. Always follow the directions given in the repair manual for the relevant model during alignment and section DI of this section.

Component to be aligned	Section of repair manual for relevant model
Front Wheels	Front Suspension (26) section
Rear Wheels	Rear Suspension (27) section

3. COMPONENTS ADJACENT TO THE BODY PANELS

Various types of component parts are mounted directly on or adjacently to the body panels. Strictly observe the following precautions to prevent damaging these components and the body panels during handling.

- Before repairing the body panels, remove their components or apply protective covers over the components.
- Before prying components off using a screwdriver or a scraper, etc., attach protective tape to the tool tip or blade to prevent damaging the components and the body paint.
- Before removing components from the outer surface of the body, attach protective tape to the body to ensure no damage to painted areas.

  HINT: Apply touch-up paint to any damaged paint surfaces.
- Before drilling or cutting sections, make sure that there are no wires, etc. on the reverse side.

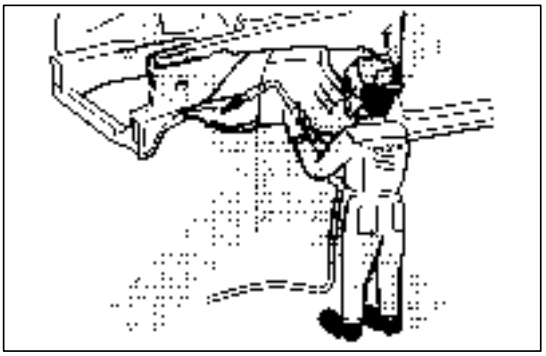
4. ECU (ELECTRONIC CONTROL UNIT)

Many ECUs are mounted in this vehicle.
Take the following precautions during body repair to prevent damage to the ECUs.

- Before starting electric welding operations, disconnect the negative (−) terminal cable from the battery.
  When the negative (−) terminal cable is disconnected from the battery, memory of the clock and audio systems will be canceled. So before starting work, make a record of the contents memorized by each memory system. Then when work is finished, reset the clock and audio systems as before.
  When the vehicle has tilt and telescopic steering, power seats and outside rear view mirrors, which are all equipped with a memory function, it is not possible to make a record of the memory contents. So when the operation is finished, it will be necessary to explain this fact to the customer, and request the customer to adjust the features and reset the memory.
- Do not expose the ECUs to ambient temperatures above 80°C (176°F).

  NOTICE: If it is possible the ambient temperature may reach 80° C (176° F) or more, remove the ECUs from the vehicle before starting work.
- Be careful not to drop the ECUs and not to apply physical shocks to them.

PRECAUTIONS FOR REPAIRING BODY STRUCTURE PANELS



1. HEAT REPAIR FOR BODY STRUCTURE PANELS

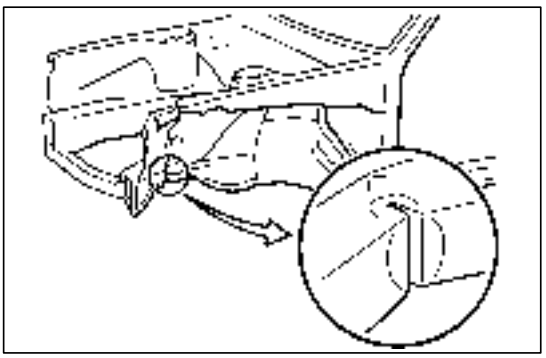
Toyota prohibits the use of the heat repair method on body structure panels when repairing a vehicle damaged in a collision.

Panels that have high strength and rigidity, as well as a long life span for the automobile body are in high demand.

At Toyota, in order to fulfill these requirement, we use high tensile strength steel sheets and rust preventive steel sheets on the body. High tensile steel sheets are made with alloy additives and a special heat treatment in order to improve the strength.

To prevent the occurrence of rust for a long period of time, the surface of the steel is coated with a zinc alloy.

If body structure parts are heat repaired with an acetylene torch or other heating source, the crystalline organization of the steel sheet will change and the strength of the steel sheet will be reduced. The ability of the body to resist rust is significantly lowered as well since the rust resistant zinc coating is destroyed by heat and the steel sheet surface is oxidized.

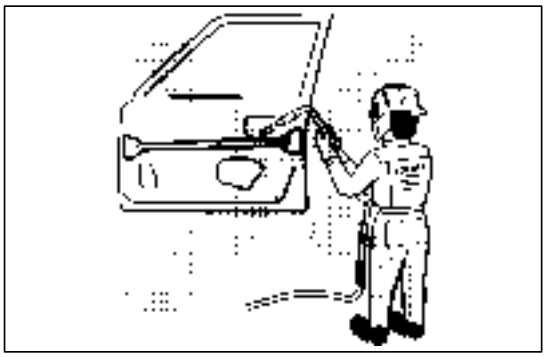


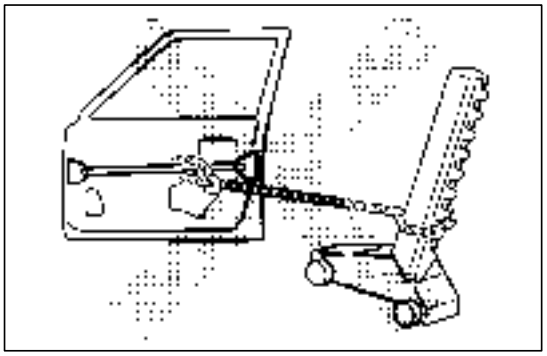
2. STRUCTURE PANEL KINKS

A sharp deformation angle on a panel that cannot be returned to its original shape by pulling or hammering is called a kink.

Structural parts are designed to perform in their original shape. If parts are deformed in an accident, or if the deformed parts are repaired and reused, the parts may be unable to perform as intended.

It is necessary to replace the part where the kink has occurred.





3. IMPACT BEAM REPAIR

The impact beam and bracket are necessary and important parts that help reduce the probability of injury to passengers in side collisions.

For impact beams, we use special high tensile strength steel.

The high tensile strength steel maintains its special crystalline organization by heat treatment or alloy additives.

Structural parts are designed to perform in their original shape. If parts are deformed in an accident, or if the deformed parts are repaired and reused, the parts may be unable to perform as intended.

If the impact beam or bracket is damaged, replace the door assembly with the damaged beam.

Also, the bumper reinforcement is a necessary and important part that helps reduce the probability of injury to passengers in front collisions, and for the same reasons explained above, should be replaced if damaged.

ABBREVIATIONS USED IN THIS MANUAL

For convenience, the following abbreviations are used in this manual.

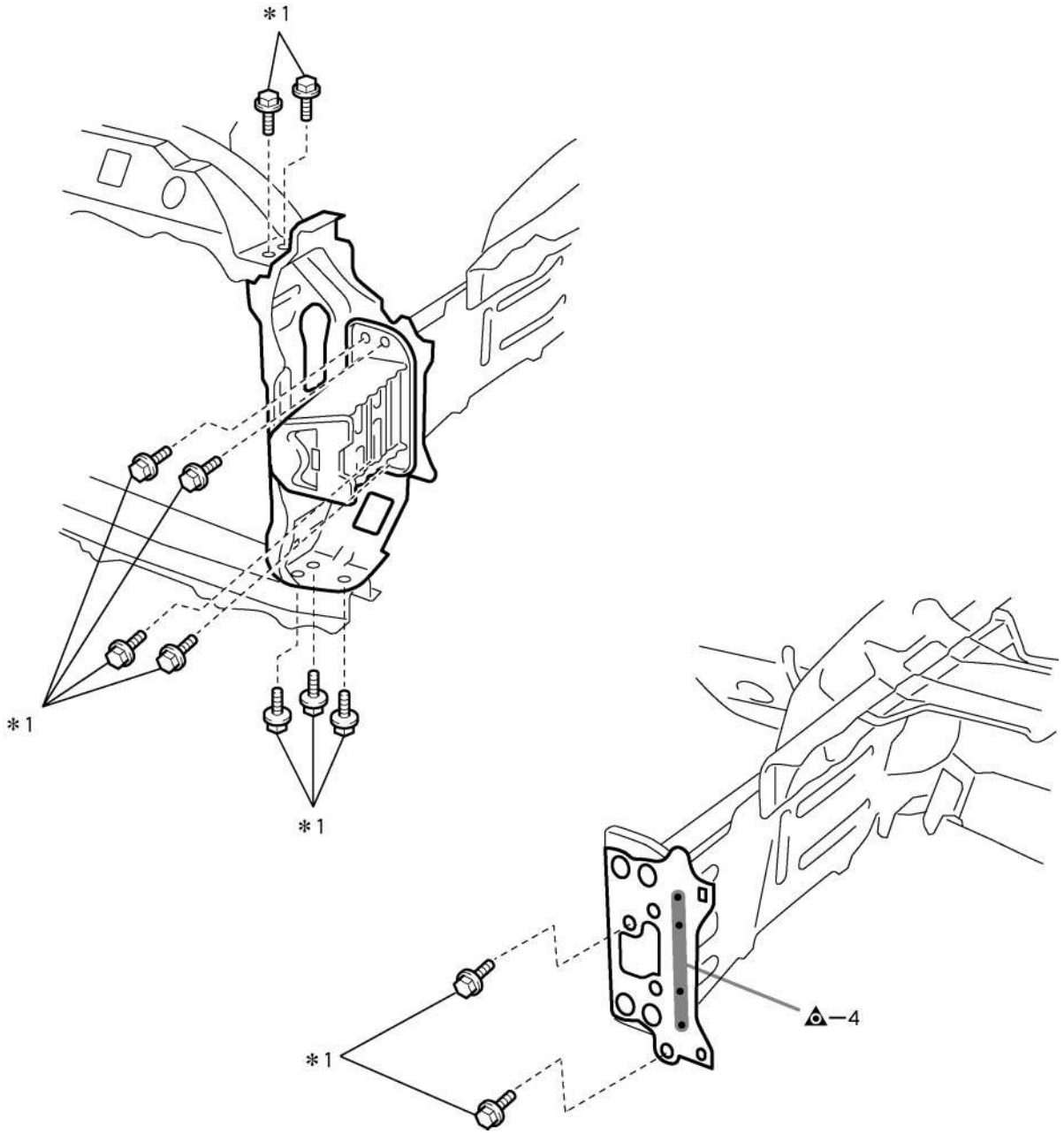
ABS	Antilock Brake System
A/C	Air Conditioner
assy	assembly
ECT	Electronic Controlled Transmission
ECU	Electronic Control Unit
e.g.	Exempli Gratia (for Example)
Ex.	Except
FWD	Front Wheel Drive Vehicles
2WD	Two Wheel Drive Vehicles
4WD	Four Wheel Drive Vehicles
in.	inch
LH	Left-hand
LHD	Left-hand Drive
MIG	Metal Inert Gas
M/Y	Model Year
PPS	Progressive Power Steering
RH	Right-hand
RHD	Right-hand Drive
SRS	Supplemental Restraint System
SSM	Special Service Materials
w/	with
w/o	without

RADIATOR SUPPORT (ASSY)

F22816A

REPLACEMENT

REMOVAL



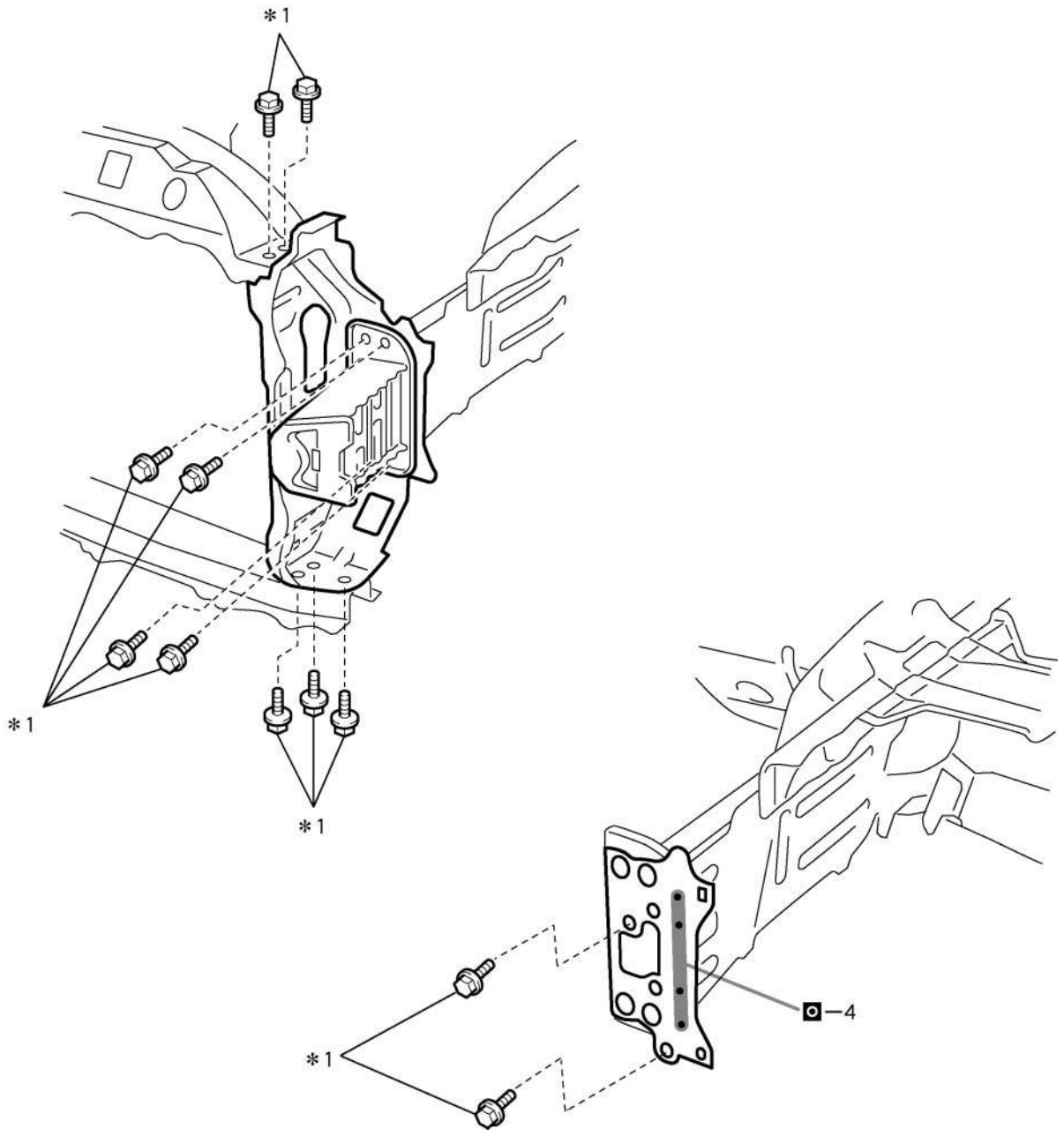
F22816

POINT

1 *1: Bolt

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



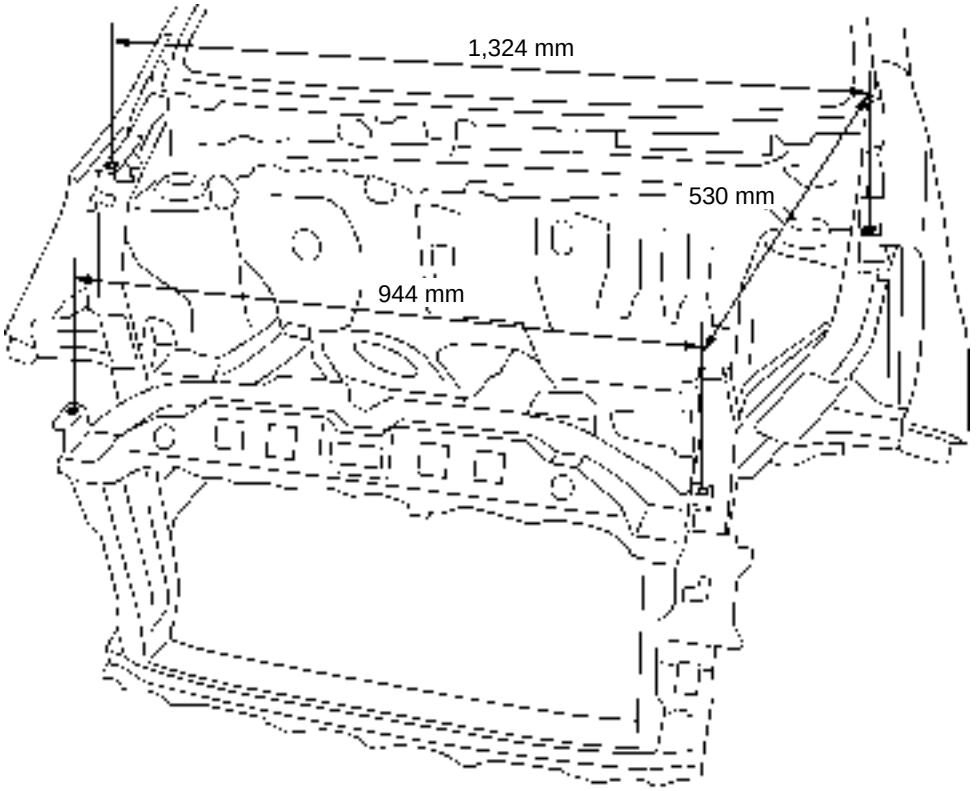
F22817

POINT

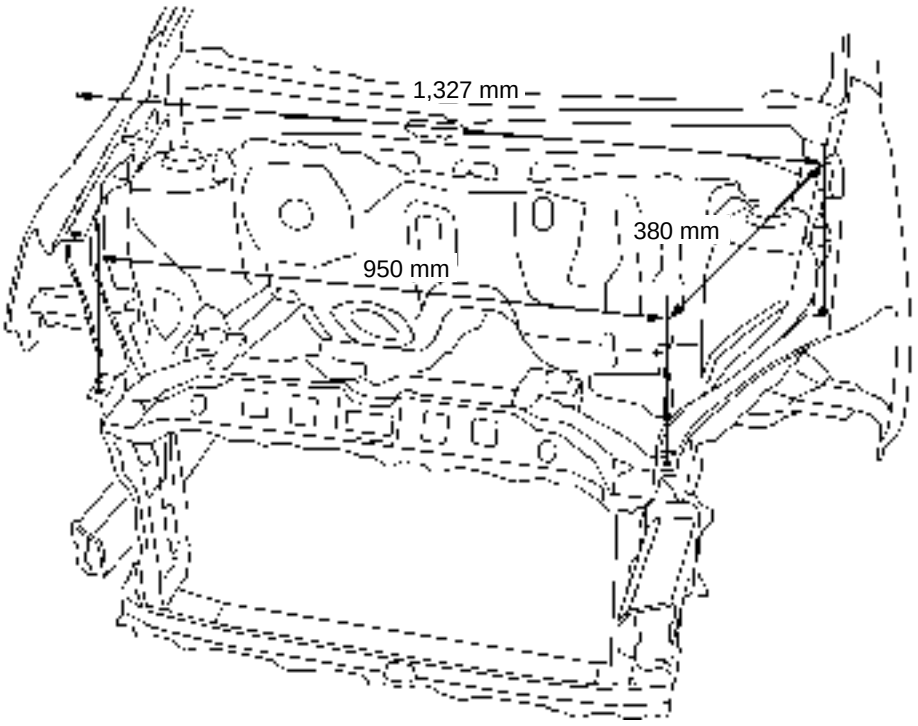
1 Inspect the fitting of the headlight, front fender, hood and other related parts, before welding as this affects the appearance of the finish.

2 *1: Bolt

[Hatchback]



[Sedan]



F22818-1

POINT

1 Measure the dimensions before installing the headlight.
2 These values are reference values.

380 mm (14.96 in.) 530 mm (20.87 in.) 944 mm (37.17 in.) 950 mm (37.40 in.)
1,324 mm (52.13 in.) 1,327 mm (52.24 in.)

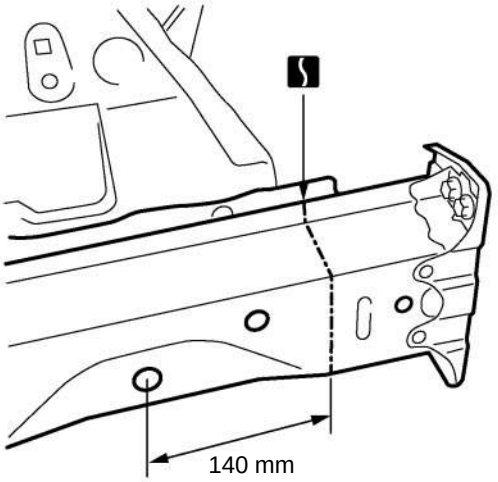
FRONT SIDEMEMBER REINFORCEMENT (CUT-P)

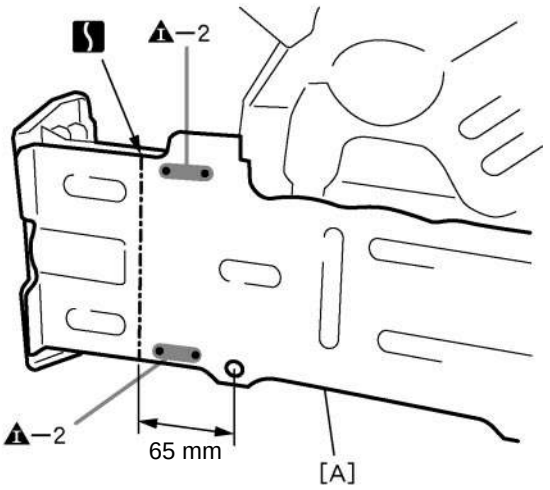
F22825A

REPLACEMENT
With the radiator support removed.

REMOVAL

[LH]



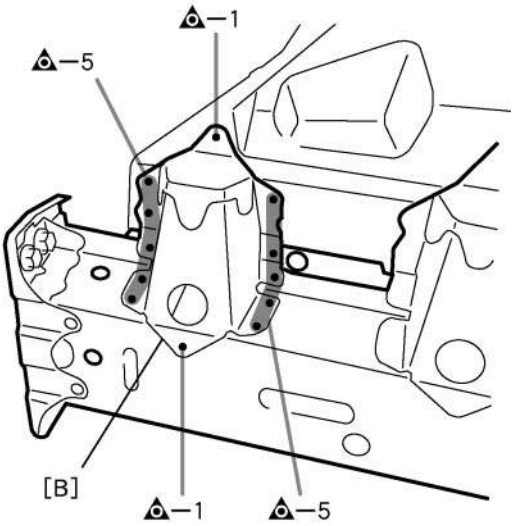


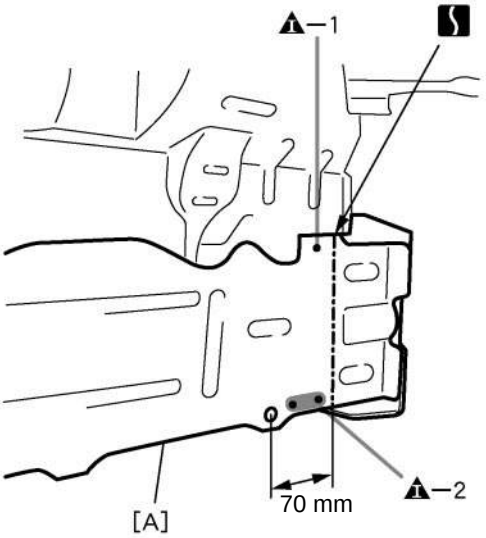
F23301

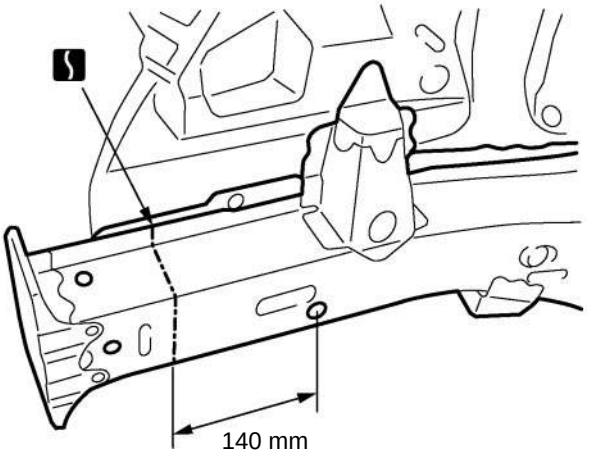
POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Front Sidemember Outer Plate
65 mm (2.56 in.) 140 mm (5.51 in.)

[RH]







F23302

POINT

1 Remove [B] before conducting this work.
2 Remove [A] at the same time.

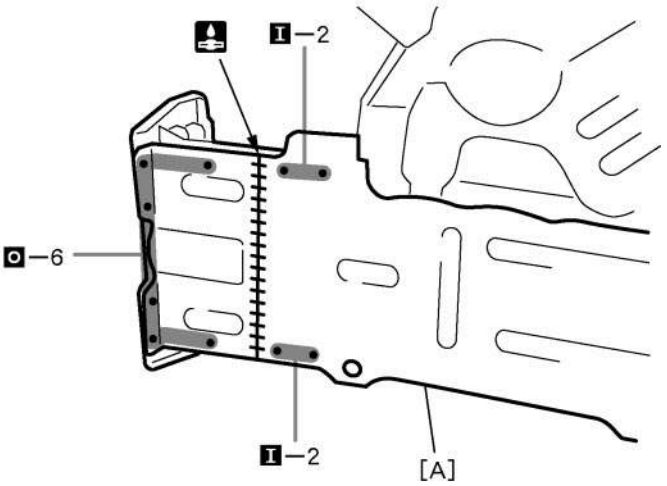
PART NAME

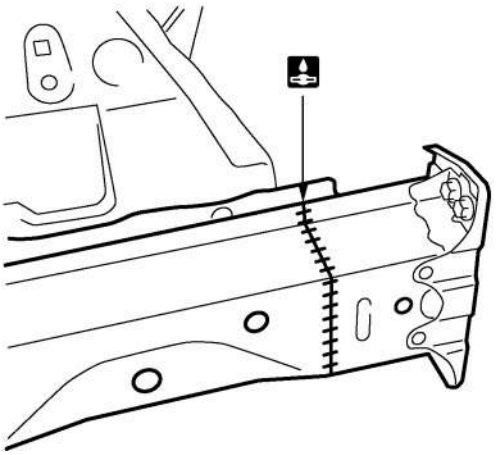
[A] Front Sidemember Outer Plate [B] Engine Front Mounting Bracket
70 mm (2.76 in.) 140 mm (5.51 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

[LH]



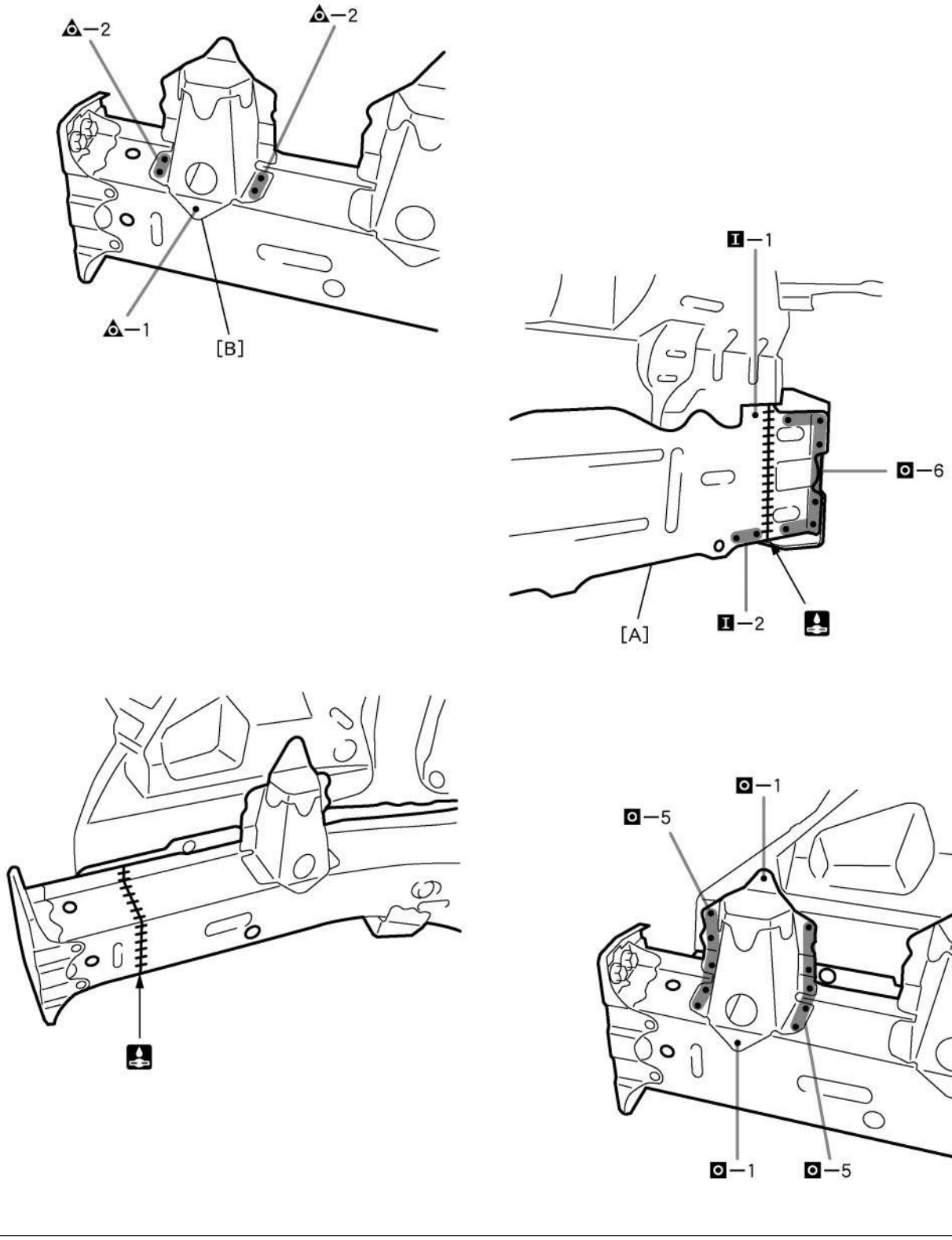


F23303

PART NAME

[A] Front Sidemember Outer Plate

[RH]



F23304

POINT

1 Remove the [B] from the new parts of the front sidemember reinforcement.
2 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

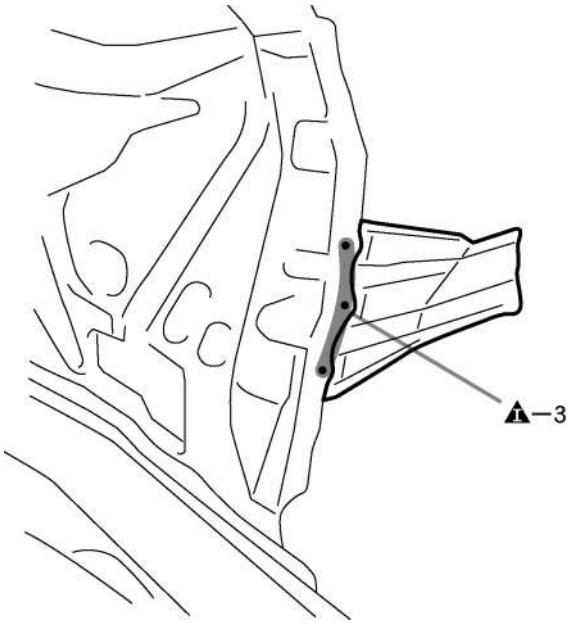
[A] Front Sidemember Outer Plate [B] Engine Front Mounting Bracket

FRONT FENDER MOUNTING BRACKET (ASSY)

F22819A

REPLACEMENT

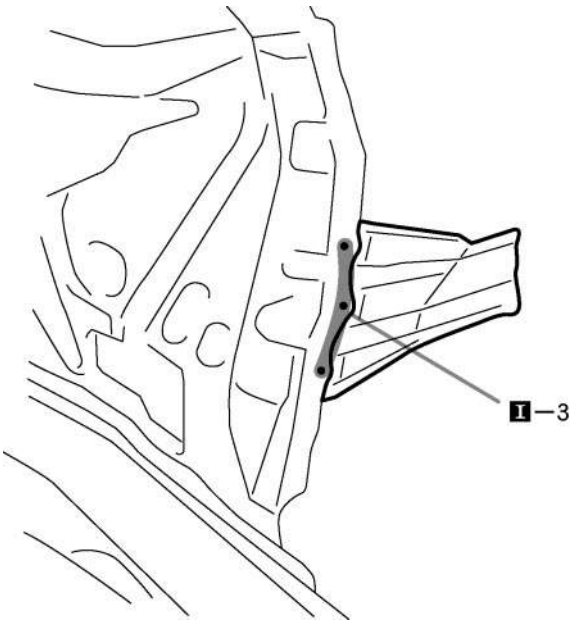
REMOVAL



F22819

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F22820

POINT

1 Inspect the fitting of the front fender and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

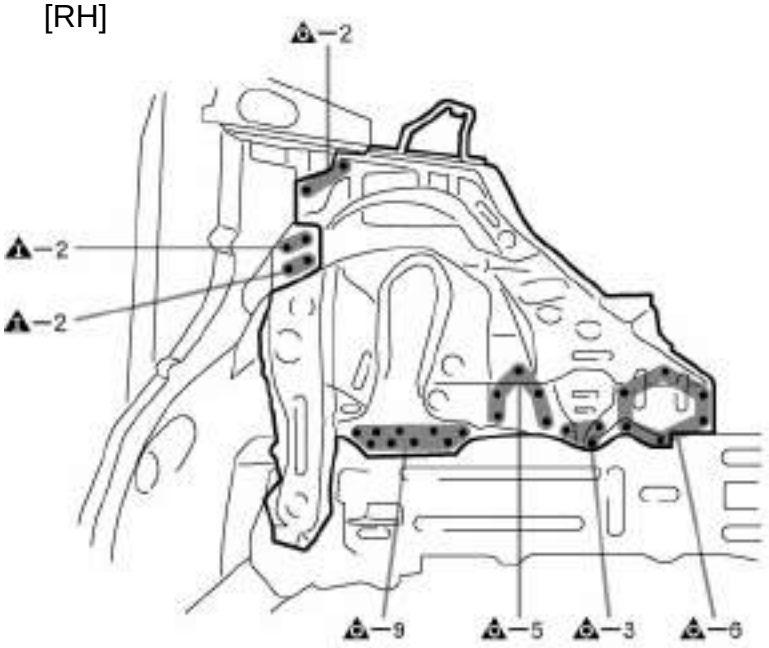
FRONT FENDER APRON (ASSY)

F22821A

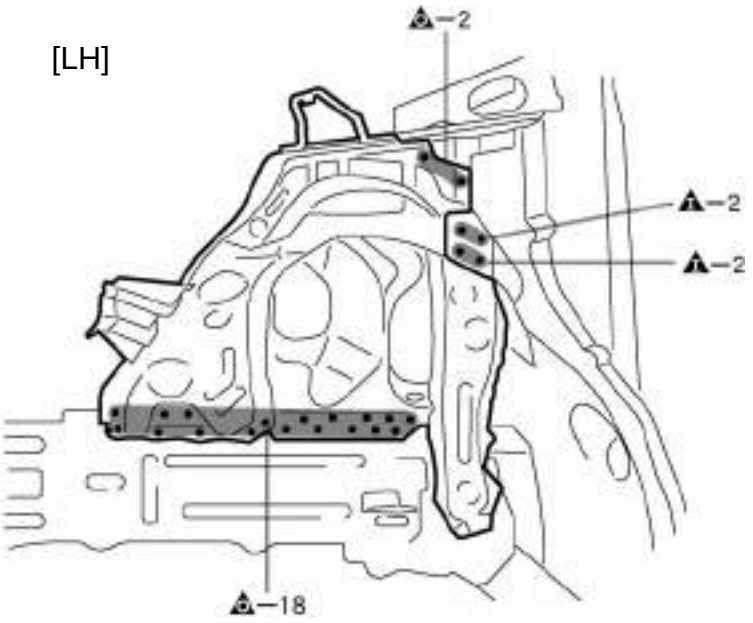
REPLACEMENT
With the cowl top side panel removed.

REMOVAL

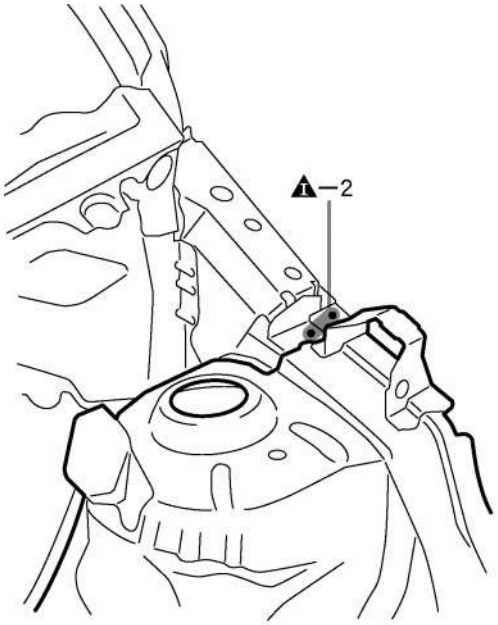
[RH]

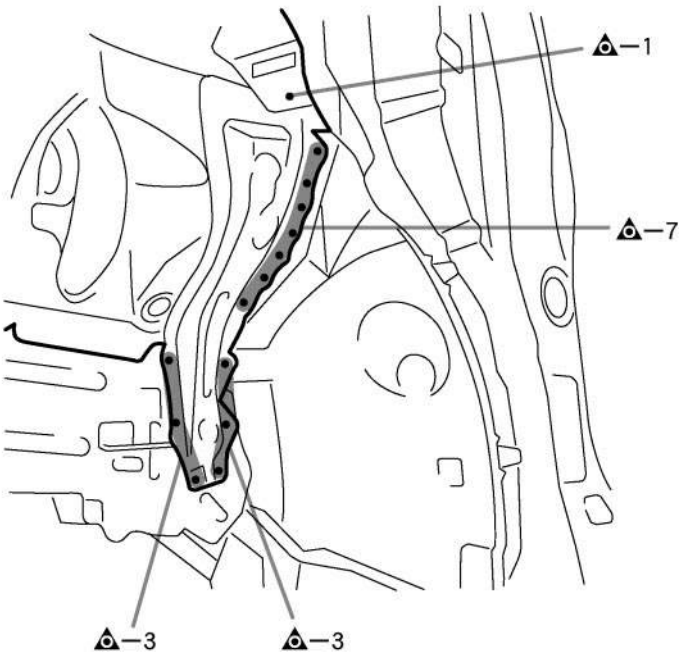


[LH]



F22821

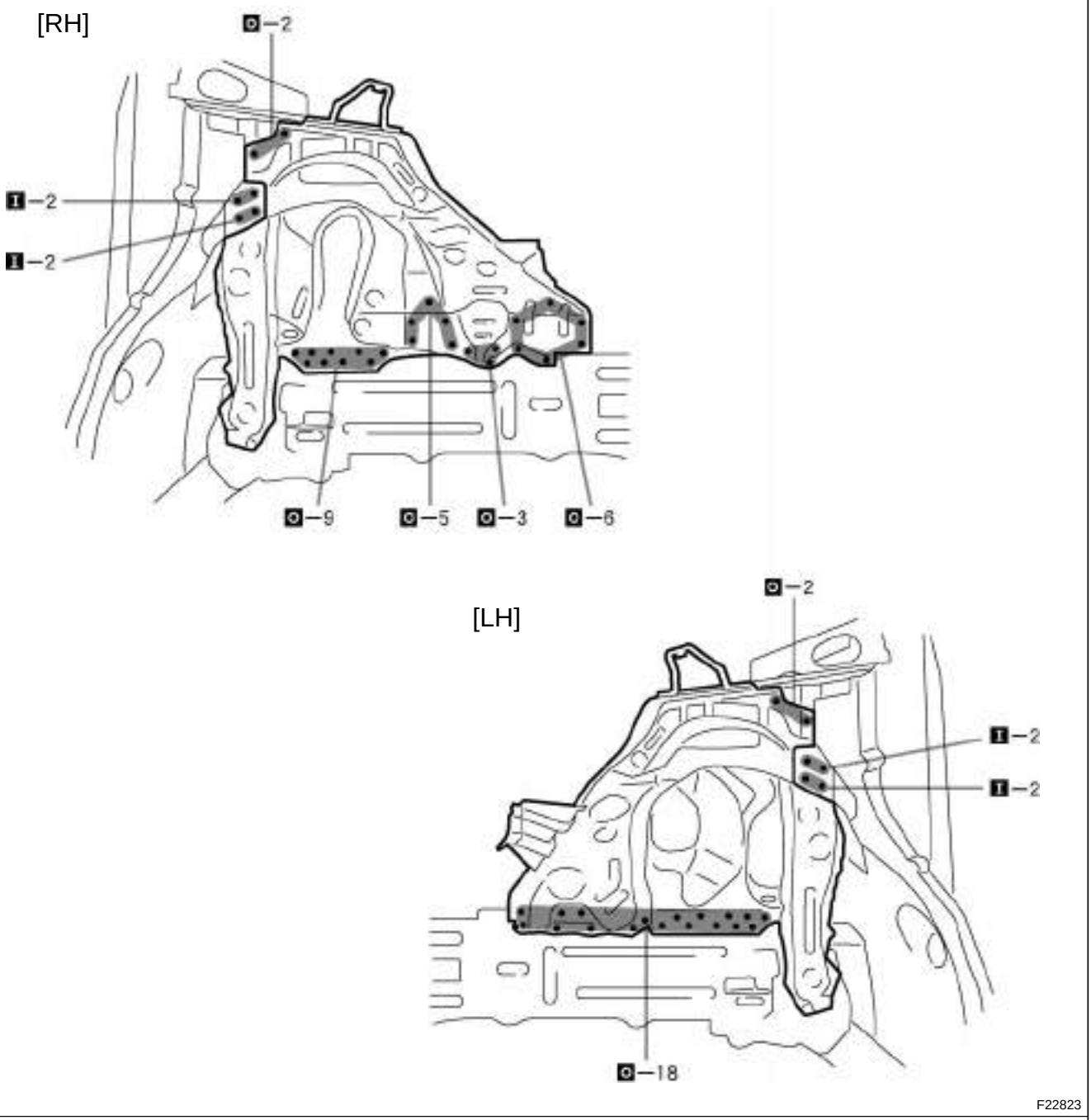




F22822

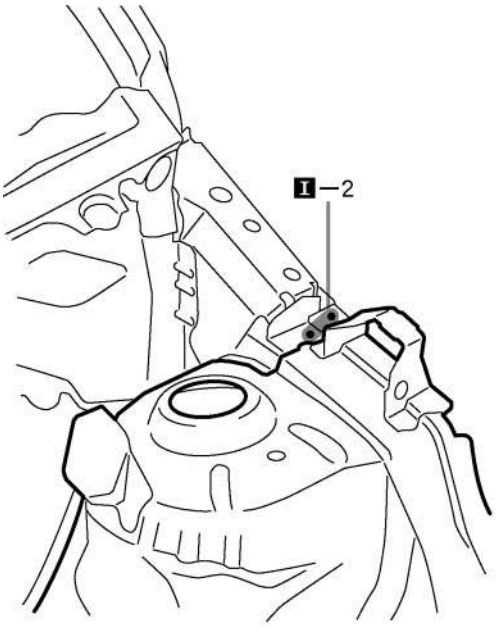
INSTALLATION

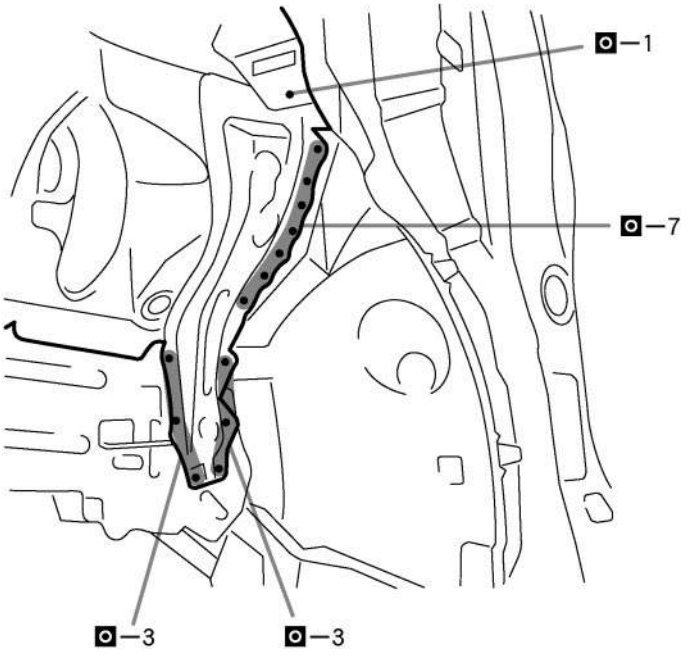
⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



POINT

1 Make sure to attach correctly in accordance with the body dimension diagram as this part affects the front wheel alignment.
2 Inspect the fitting of the front fender, hood and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.





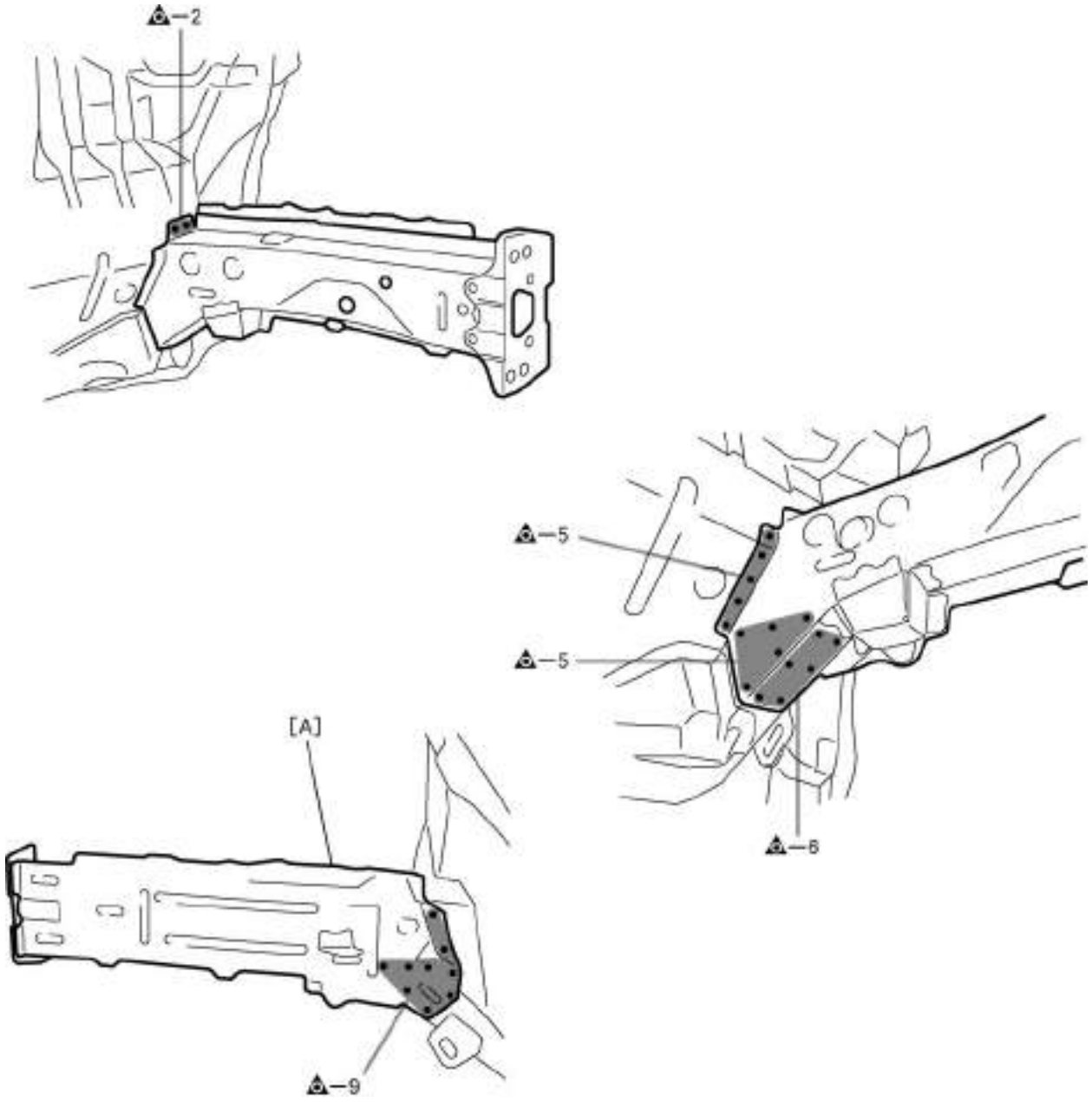
F22824

FRONT SIDEMEMBER REINFORCEMENT (ASSY)

F22829A

REPLACEMENT
With the radiator support and front fender apron removed.

REMOVAL



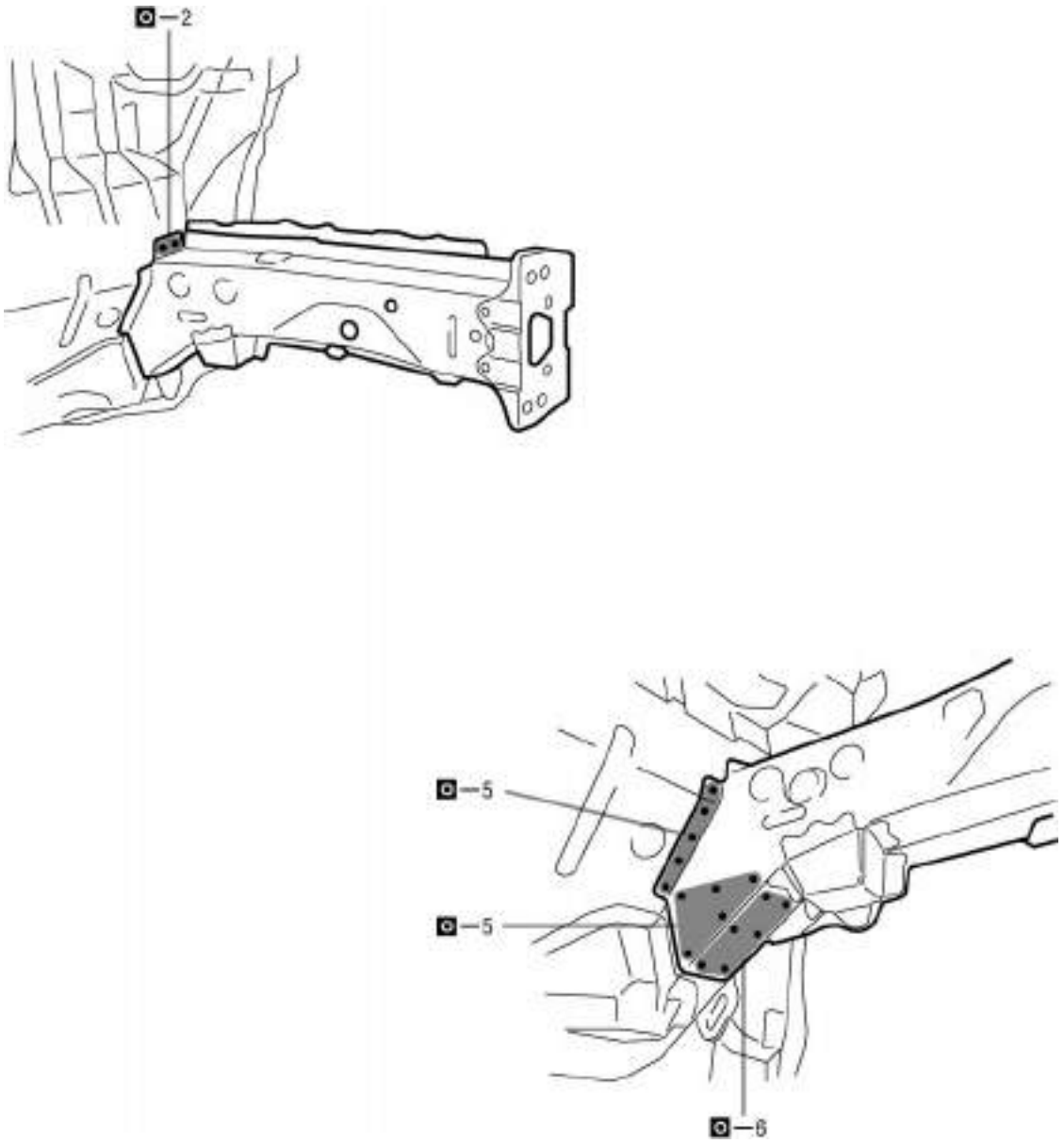
F22829

POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Front Sidemember Outer Plate

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

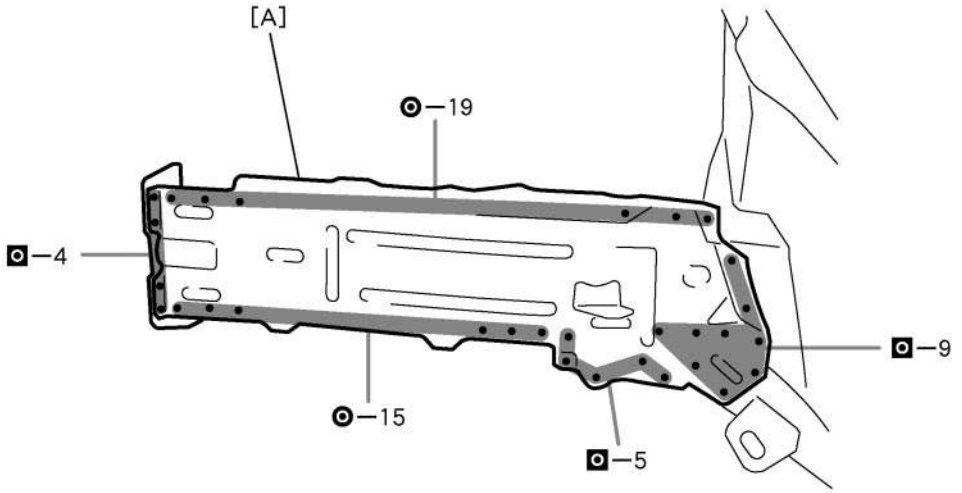


F22830

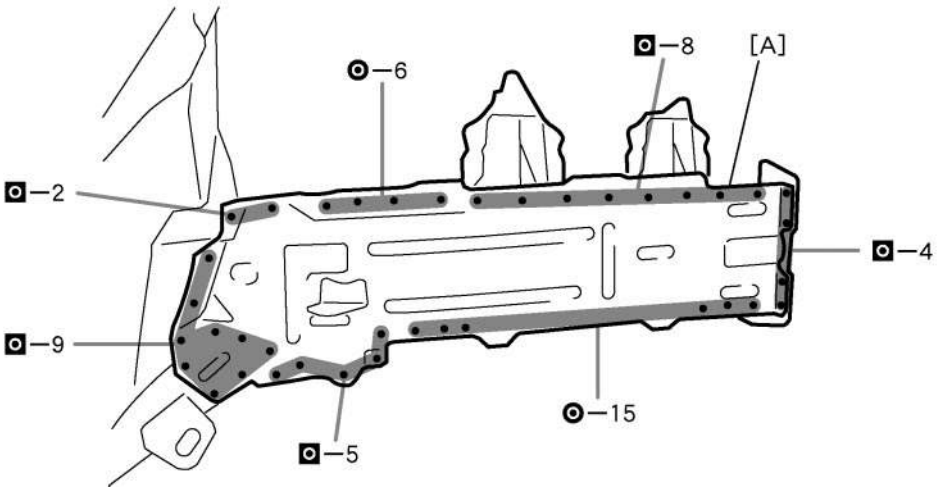
POINT

1 Make sure to attach correctly in accordance with the body dimension diagram as this part affects the front wheel alignment.

[LH]



[RH]



F22831

PART NAME

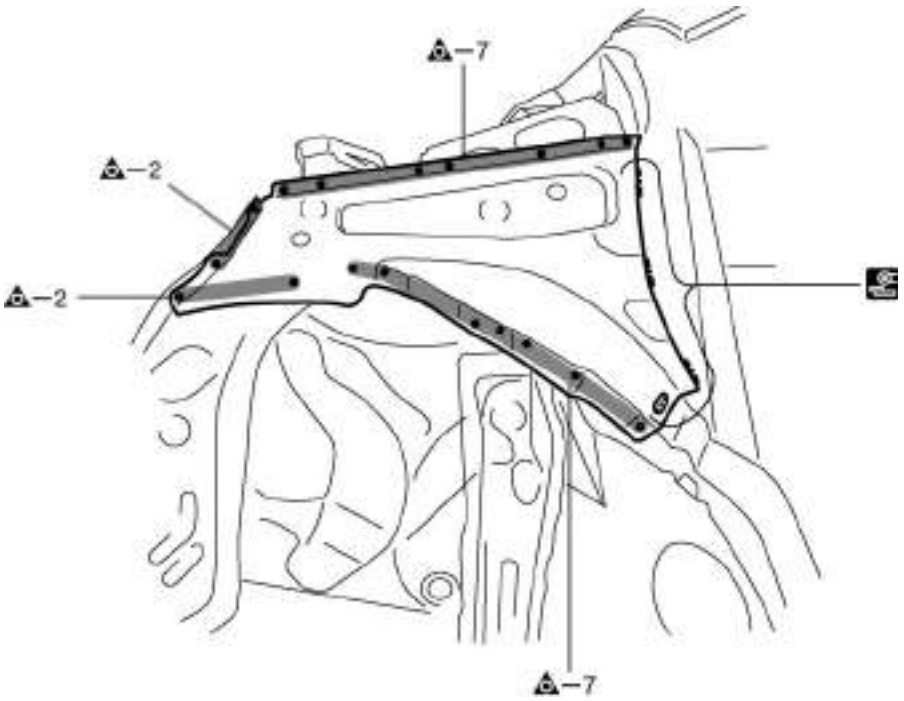
[A] Front Sidemember Outer Plate

COWL TOP SIDE PANEL (ASSY): Hatchback

F22832A

REPLACEMENT

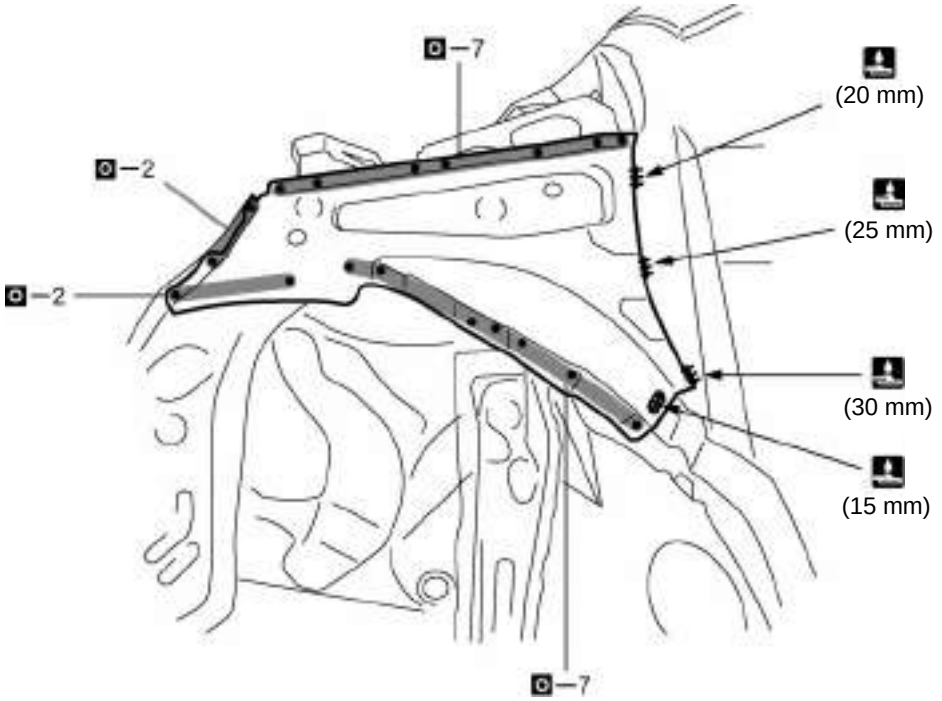
REMOVAL



F22832

INSTALLATION

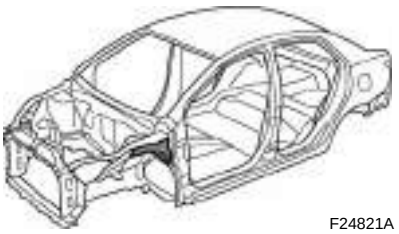
⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22833

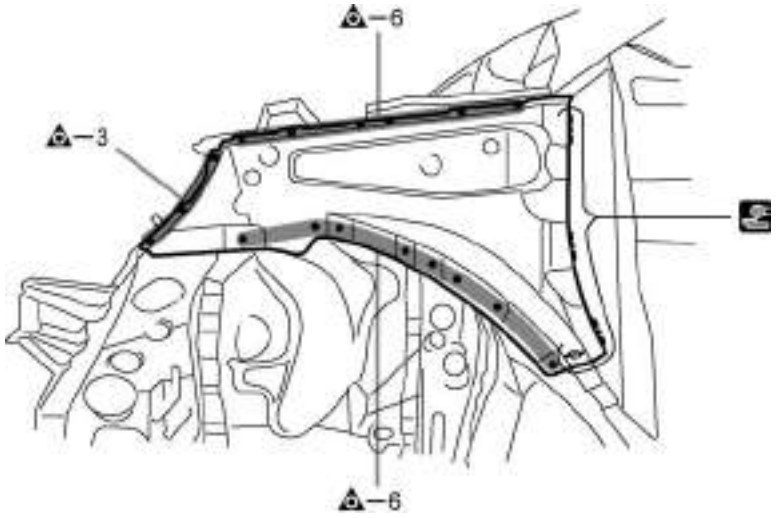
15 mm (0.59 in.) 20 mm (0.79 in.) 25 mm (0.98 in.) 30 mm (1.18 in.)

COWL TOP SIDE PANEL (ASSY): Sedan


F24821A

REPLACEMENT

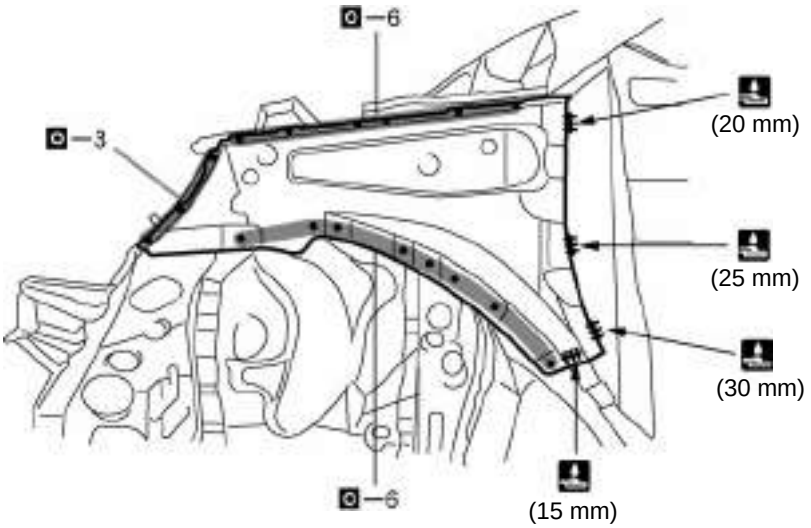
REMOVAL



F24821-1

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24821-2

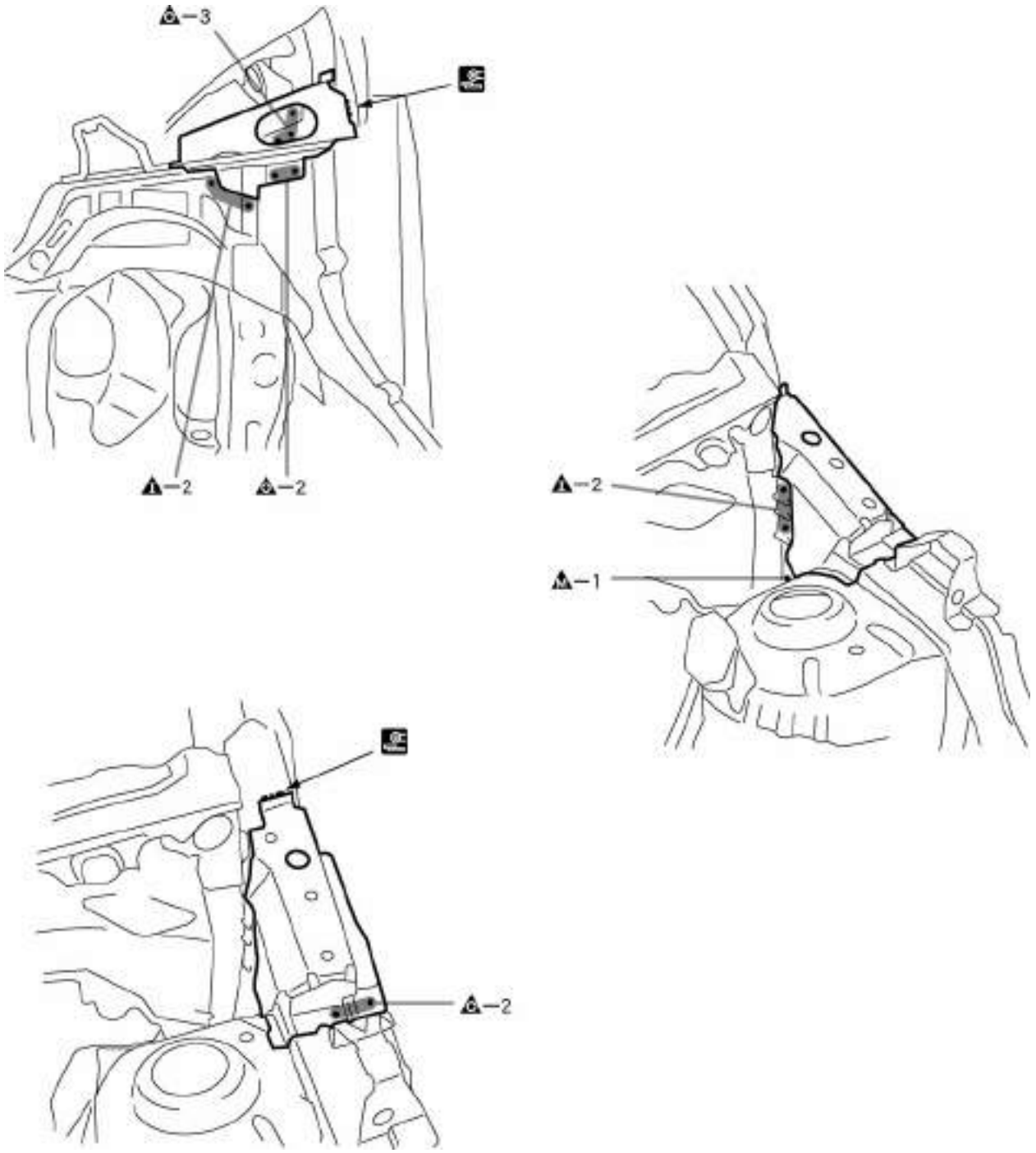
15 mm (0.59 in.) 20 mm (0.79 in.) 25 mm (0.98 in.) 30 mm (1.18 in.)

COWL TOP SIDE UPPER PANEL (ASSY): Hatchback

F22834A

REPLACEMENT
With the cowl top side panel removed.

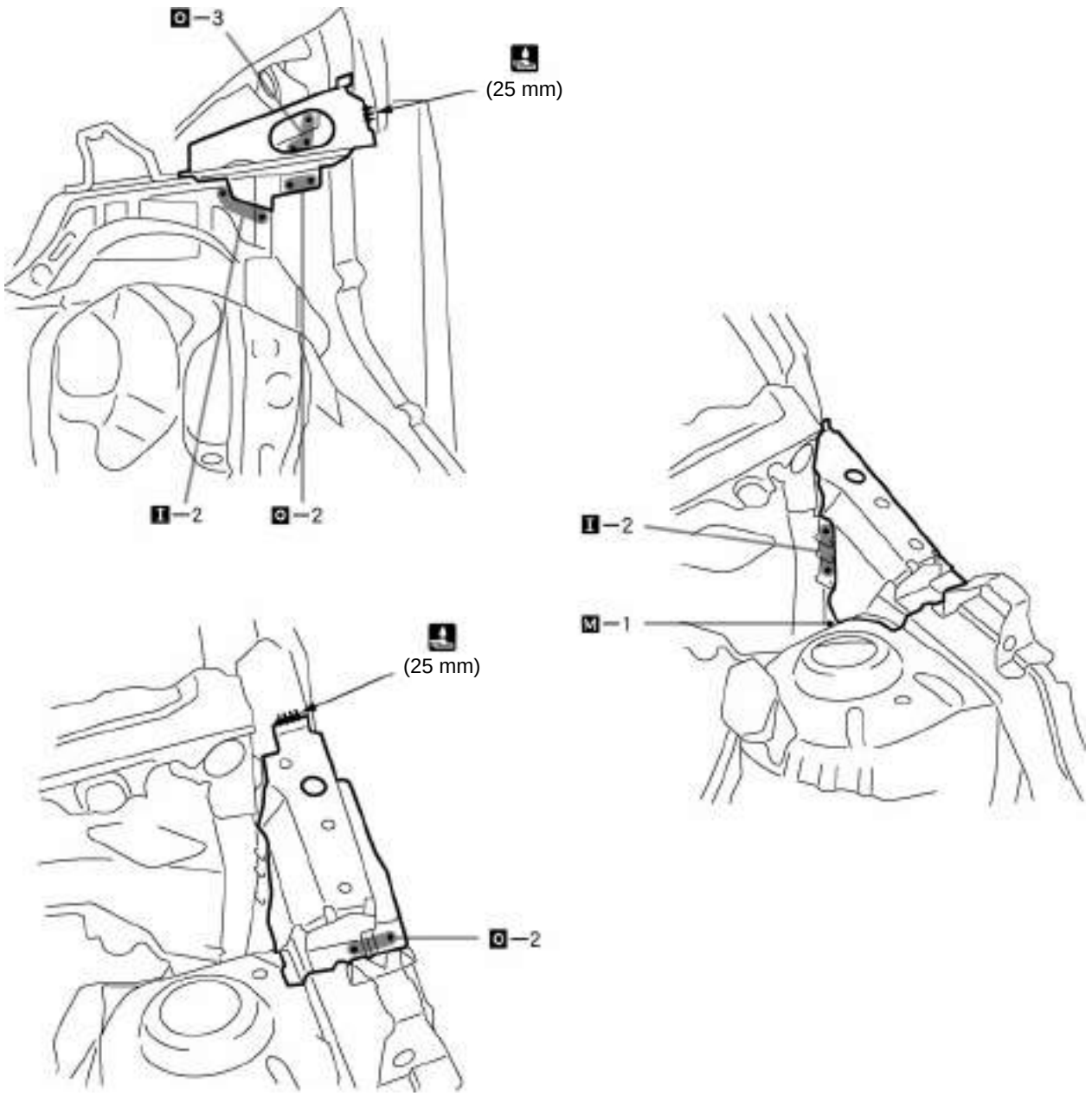
REMOVAL



F22834

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



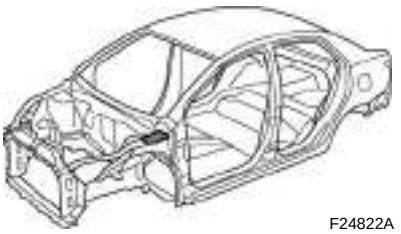
F22835

POINT

1 Inspect the fitting of the hood and related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

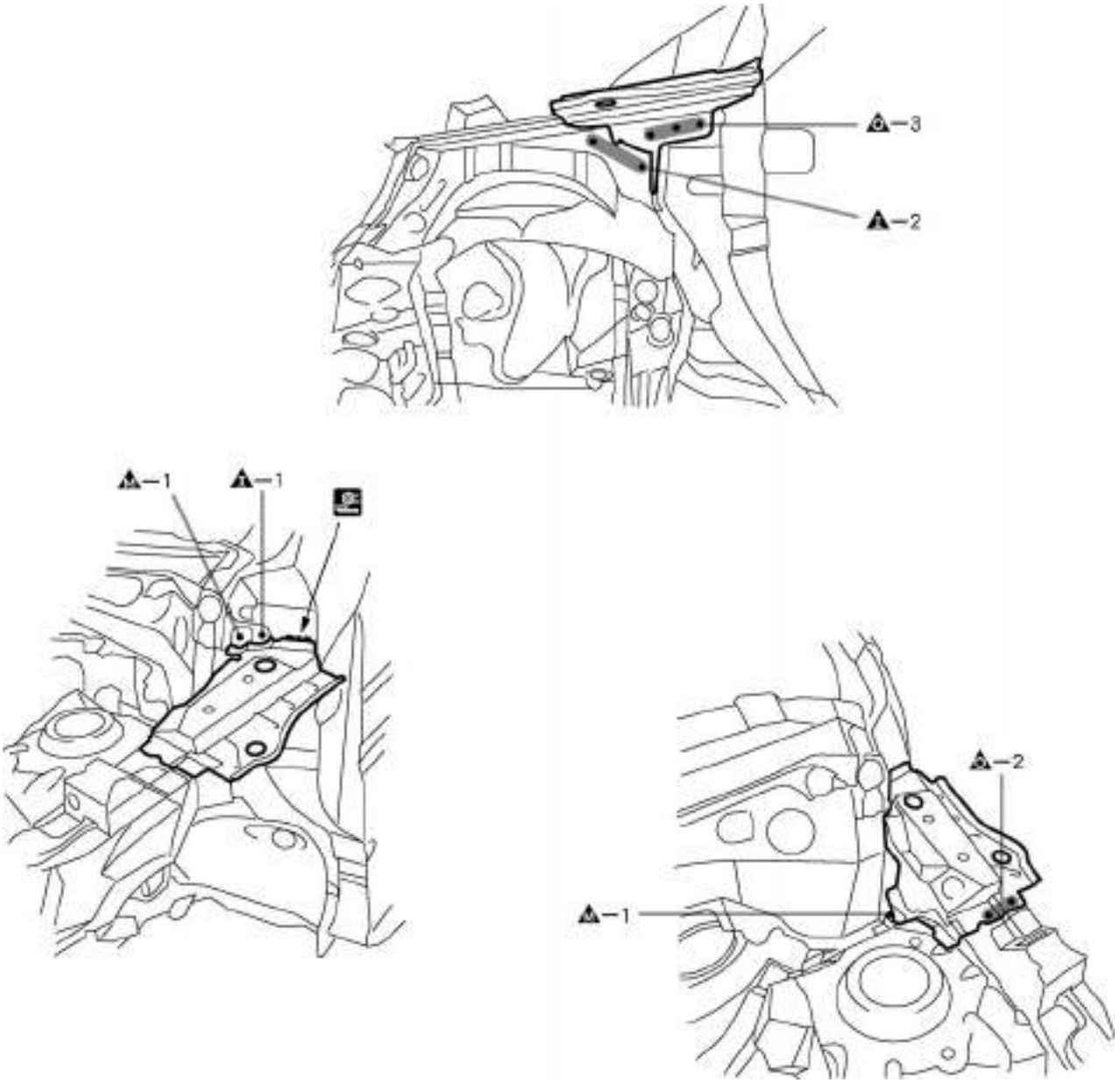
25 mm (0.98 in.)

COWL TOP SIDE UPPER PANEL (ASSY): Sedan


F24822A

REPLACEMENT
With the cowl top side panel removed.

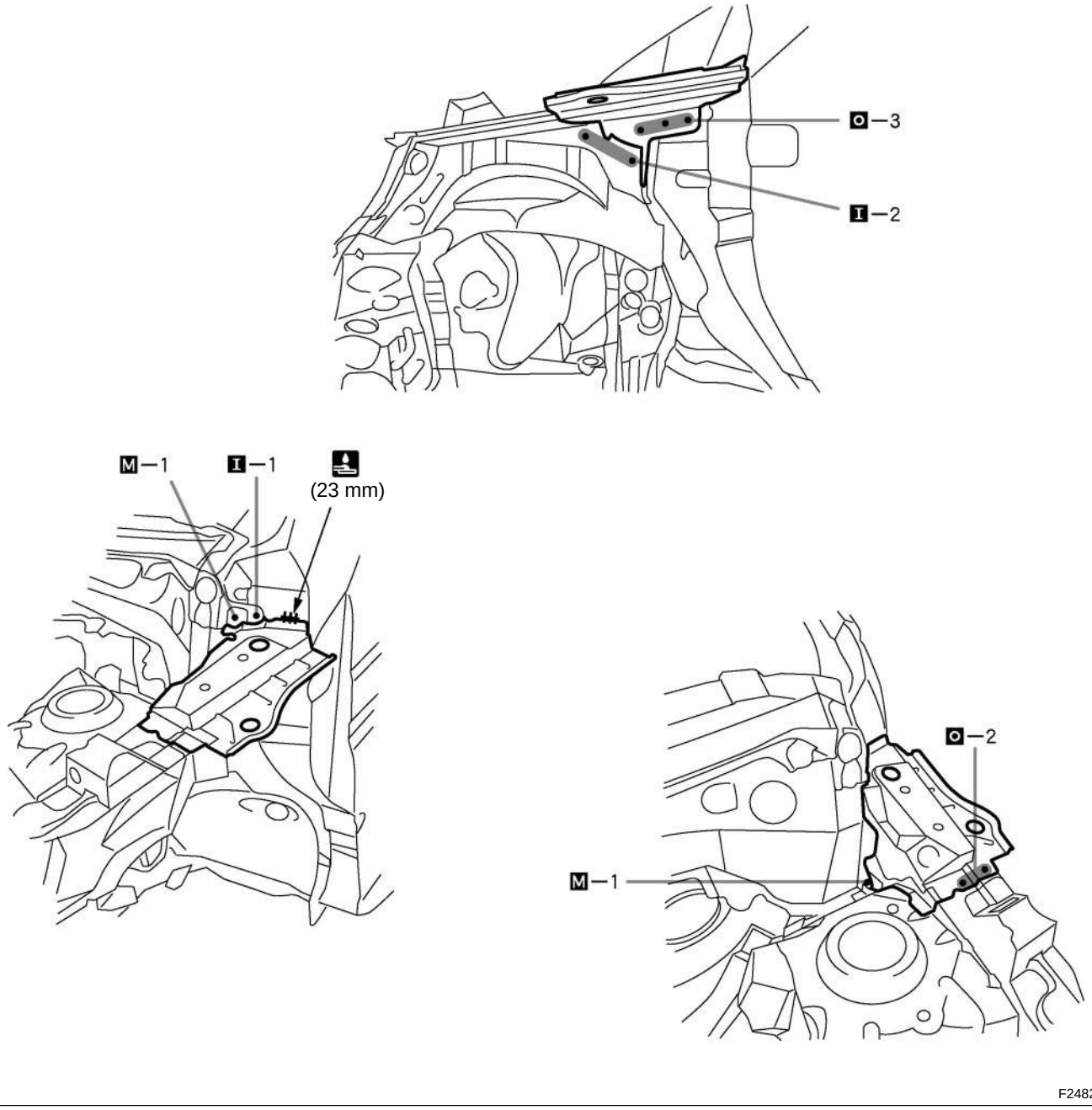
REMOVAL



F24822-1

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24822-2

POINT

1 Inspect the fitting of the hood and related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

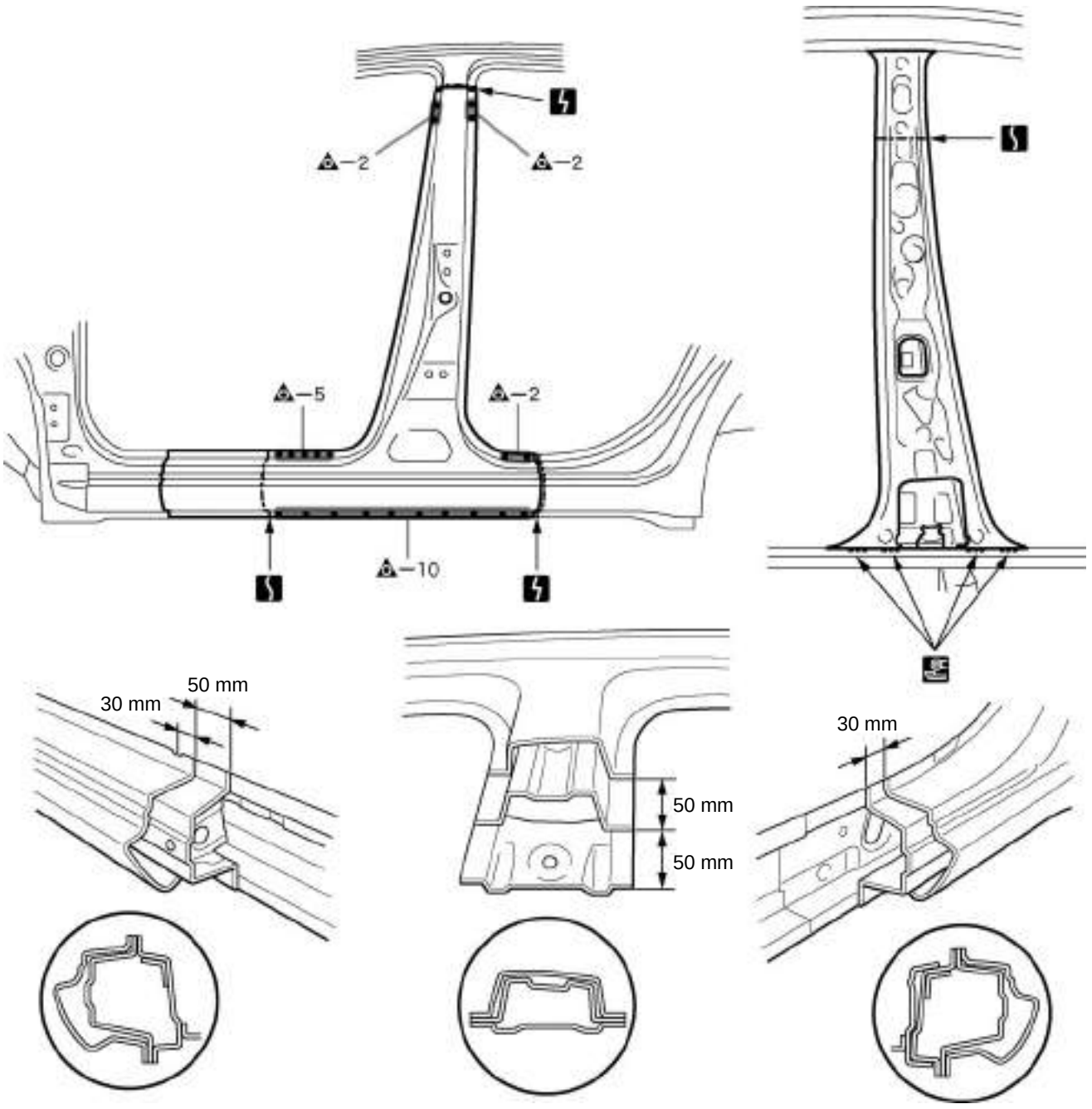
23 mm (0.91 in.)

CENTER BODY PILLAR (CUT): Hatchback 5 Door

F22840A

REPLACEMENT

REMOVAL

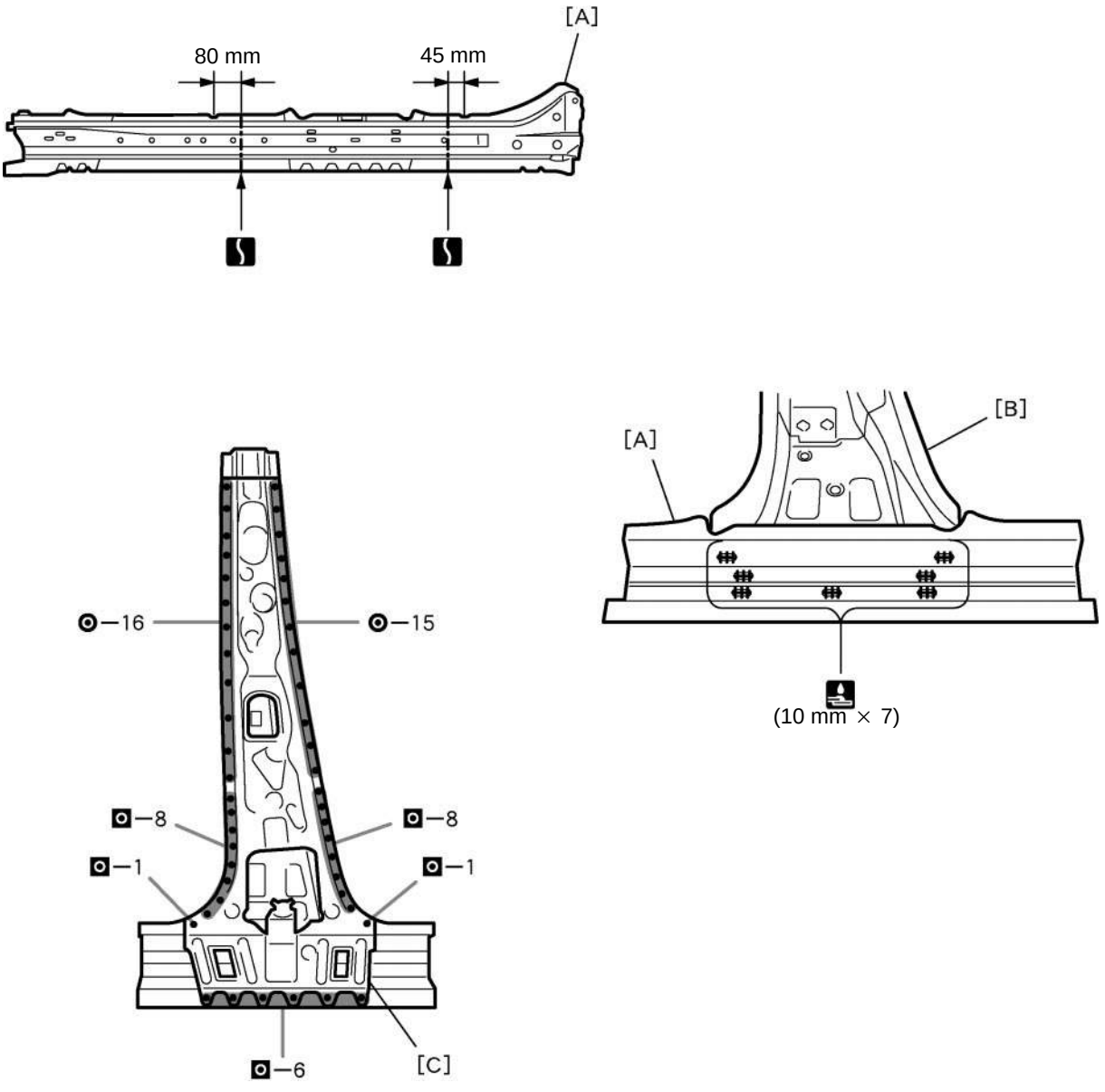


F22840

30 mm (1.18 in.) 50 mm (1.97 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



F22841

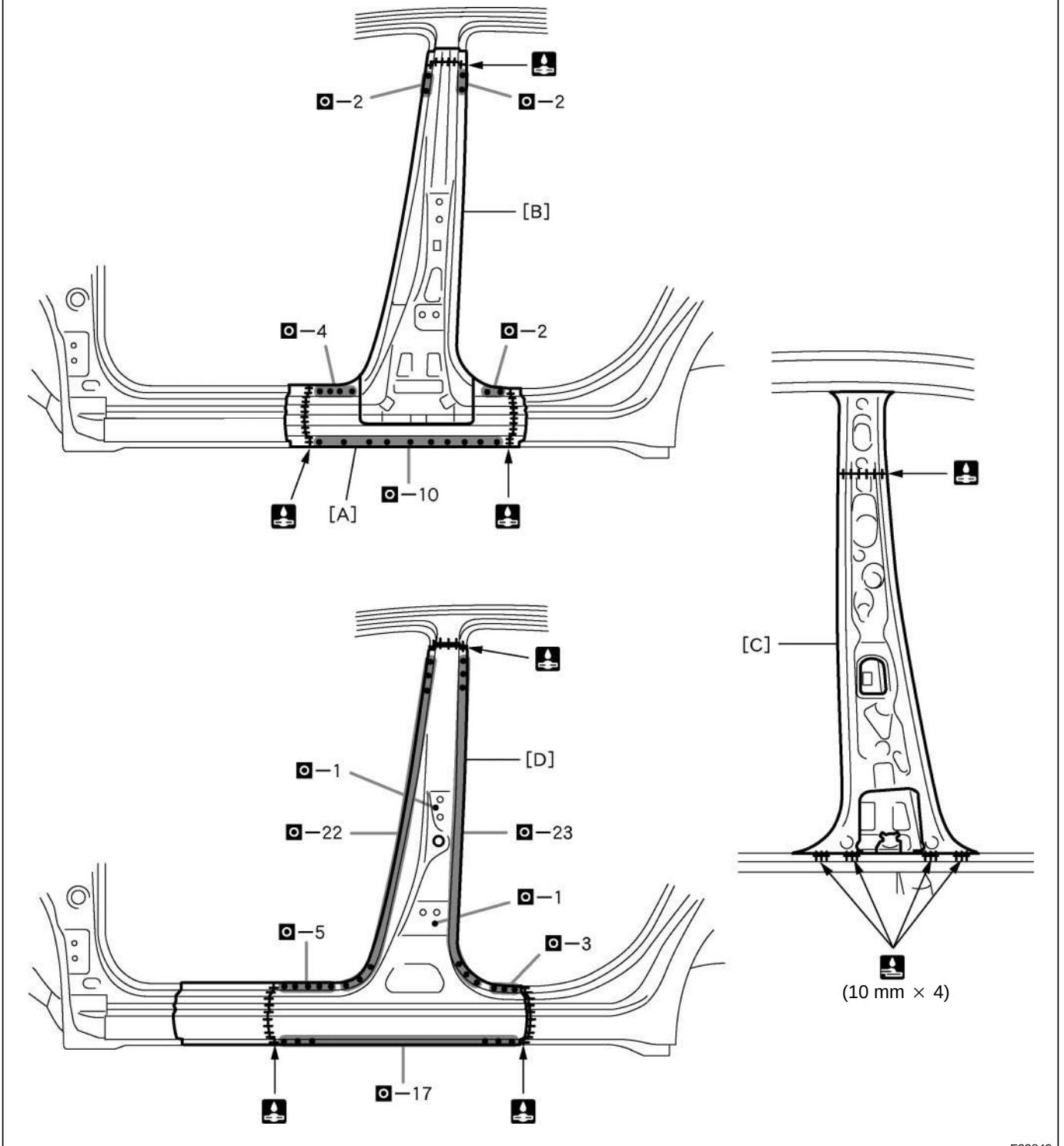
POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [A], [B] and [C] with standard welding number.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Center Body Pillar Reinforcement [C] Center Body Inner Pillar

10 mm (0.39 in.) 45 mm (1.77 in.) 80 mm (3.15 in.)



POINT

1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

2 After welding [A], [B] and [C] to the vehicle, install [D].

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce
[B] Center Body Pillar Reinforcement
[C] Center Body Inner Pillar
[D] Center Body Outer Pillar

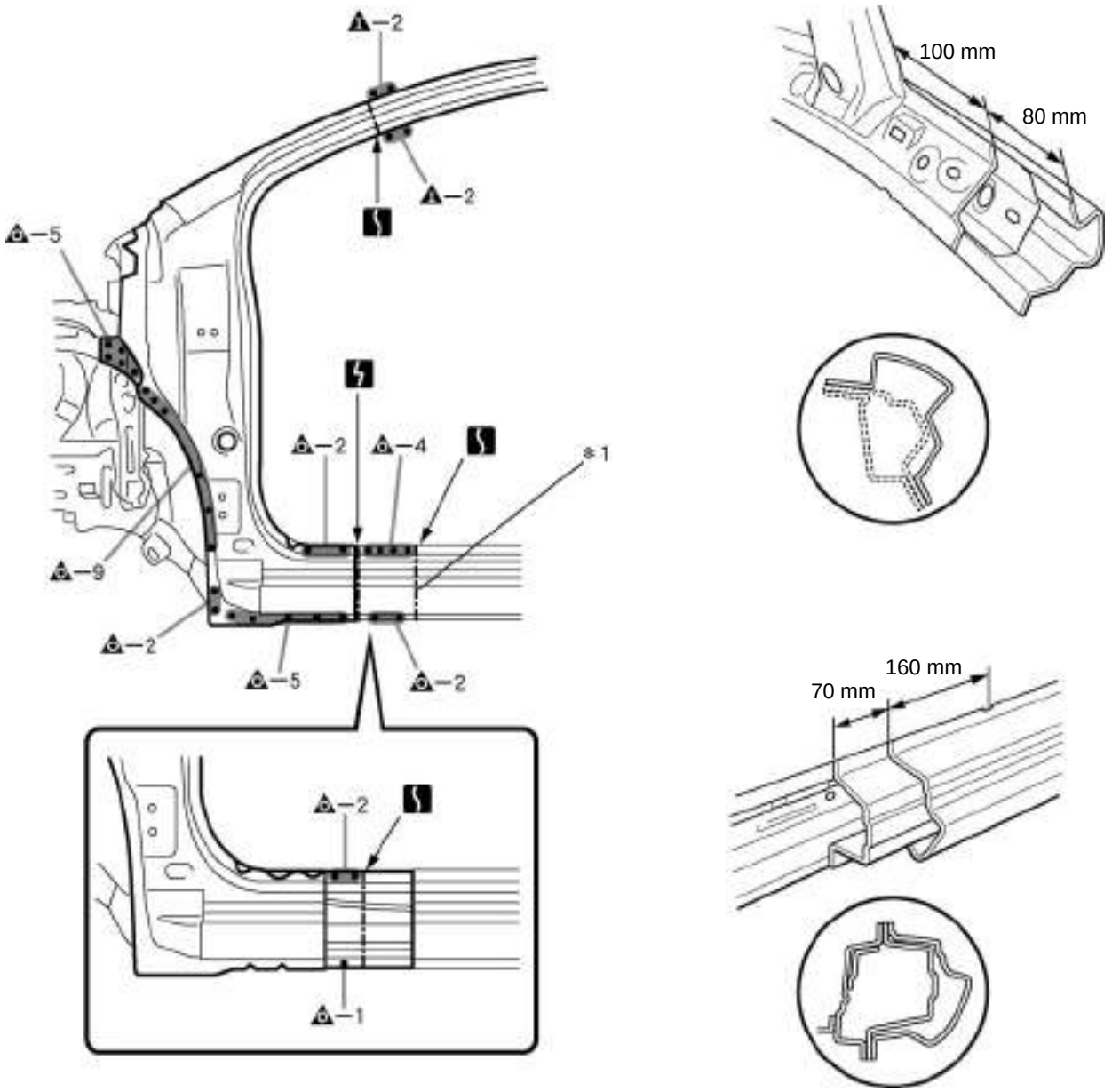
10 mm (0.39 in.)

FRONT BODY PILLAR (CUT): Hatchback

F22836A

REPLACEMENT
With the cowl top side upper panel removed.

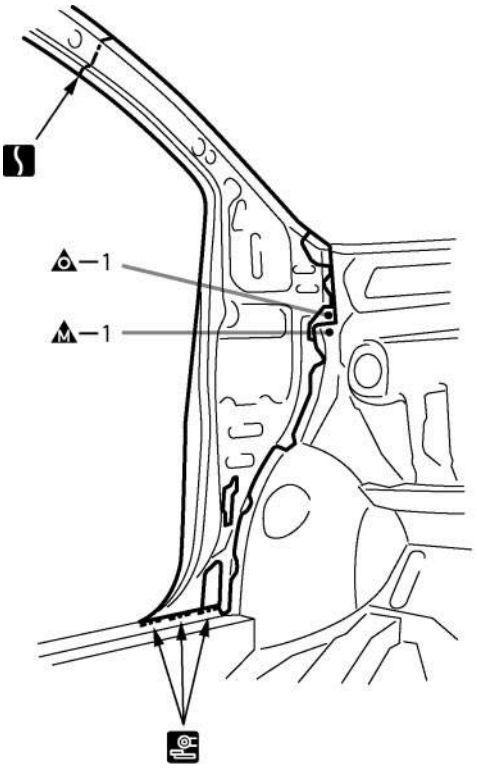
REMOVAL

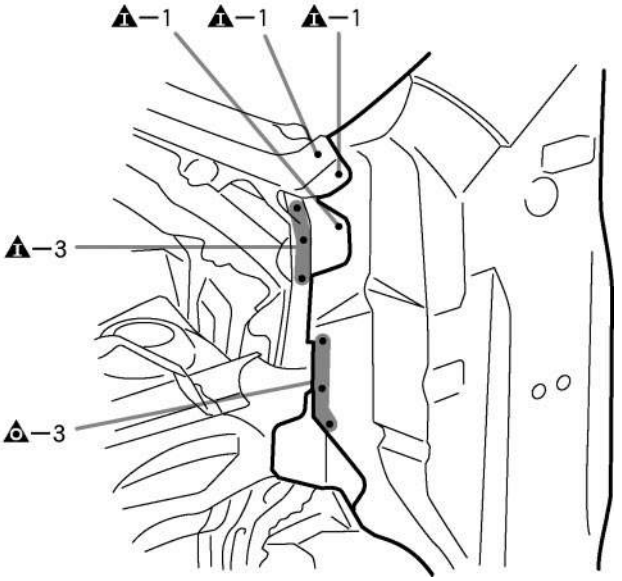


F22836

POINT
1 *1: This part of the outer panel is reused because the rocker panel section is cut off at a position behind the service part cut position of the outer panel.

70 mm (2.76 in.) 80 mm (3.15 in.) 100 mm (3.94 in.) 160 mm (6.30 in.)

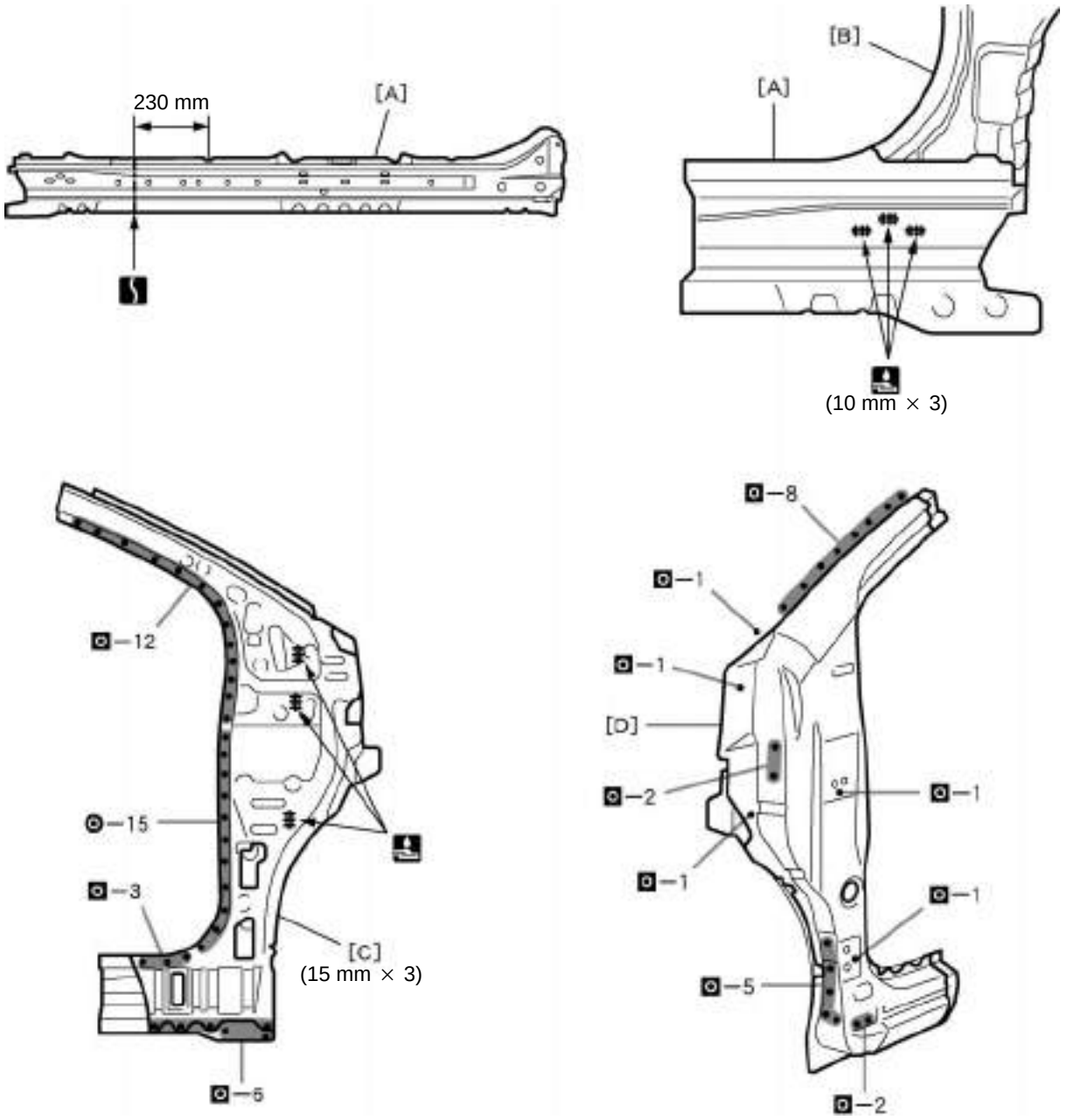




F22837

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



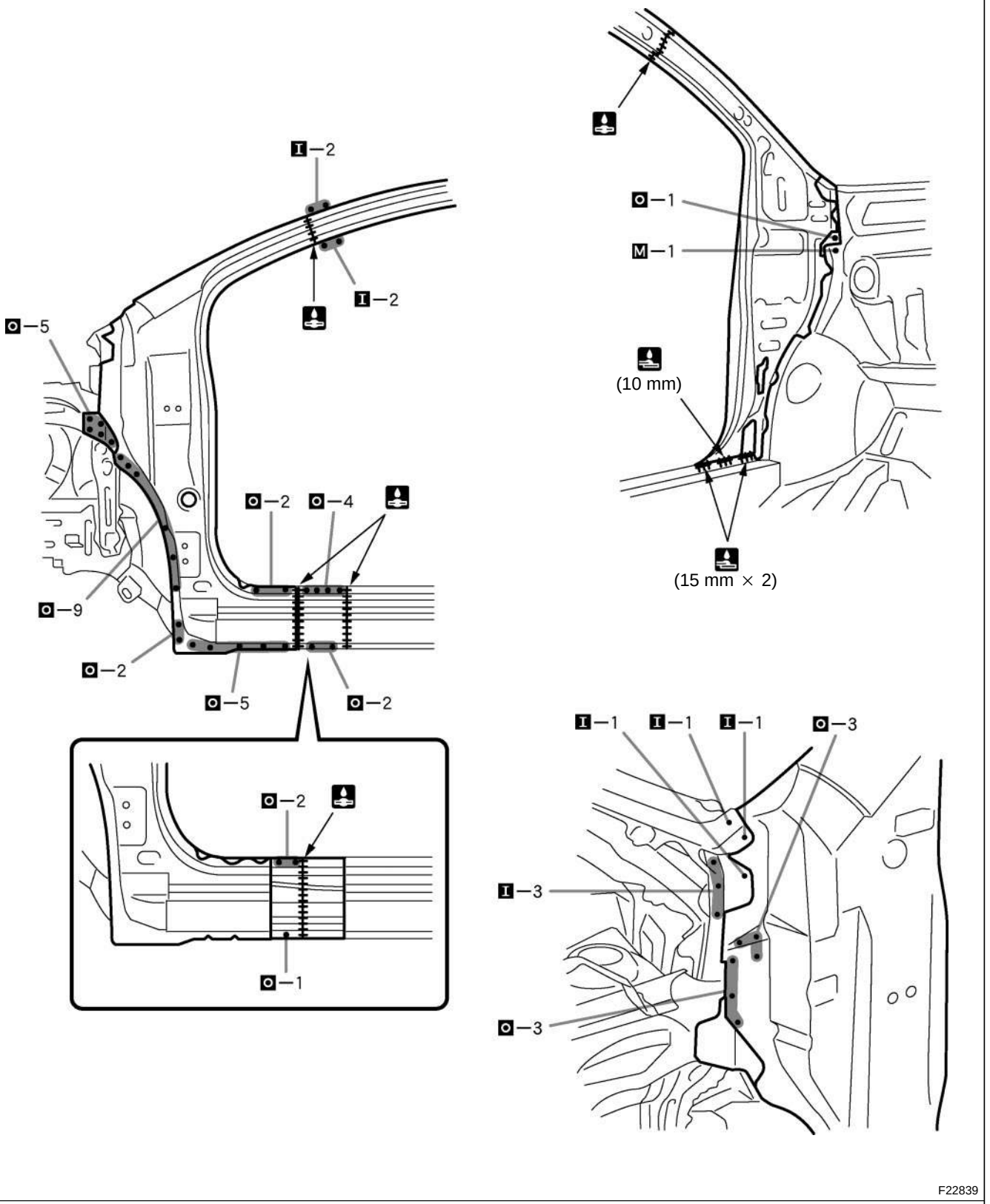
F22838

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [A], [B], [C] and [D] with standard welding number.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Front Body Pillar Lower Reinforce
[C] Front Body Inner Pillar [D] Front Body Outer Pillar
10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.) 230 mm (9.06 in.)

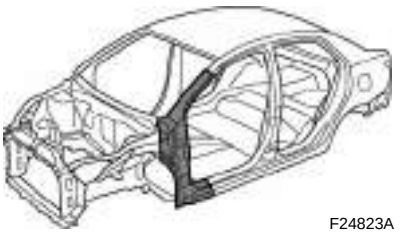


POINT

1 Inspect the fitting of the front fender, front door, windshield glass and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

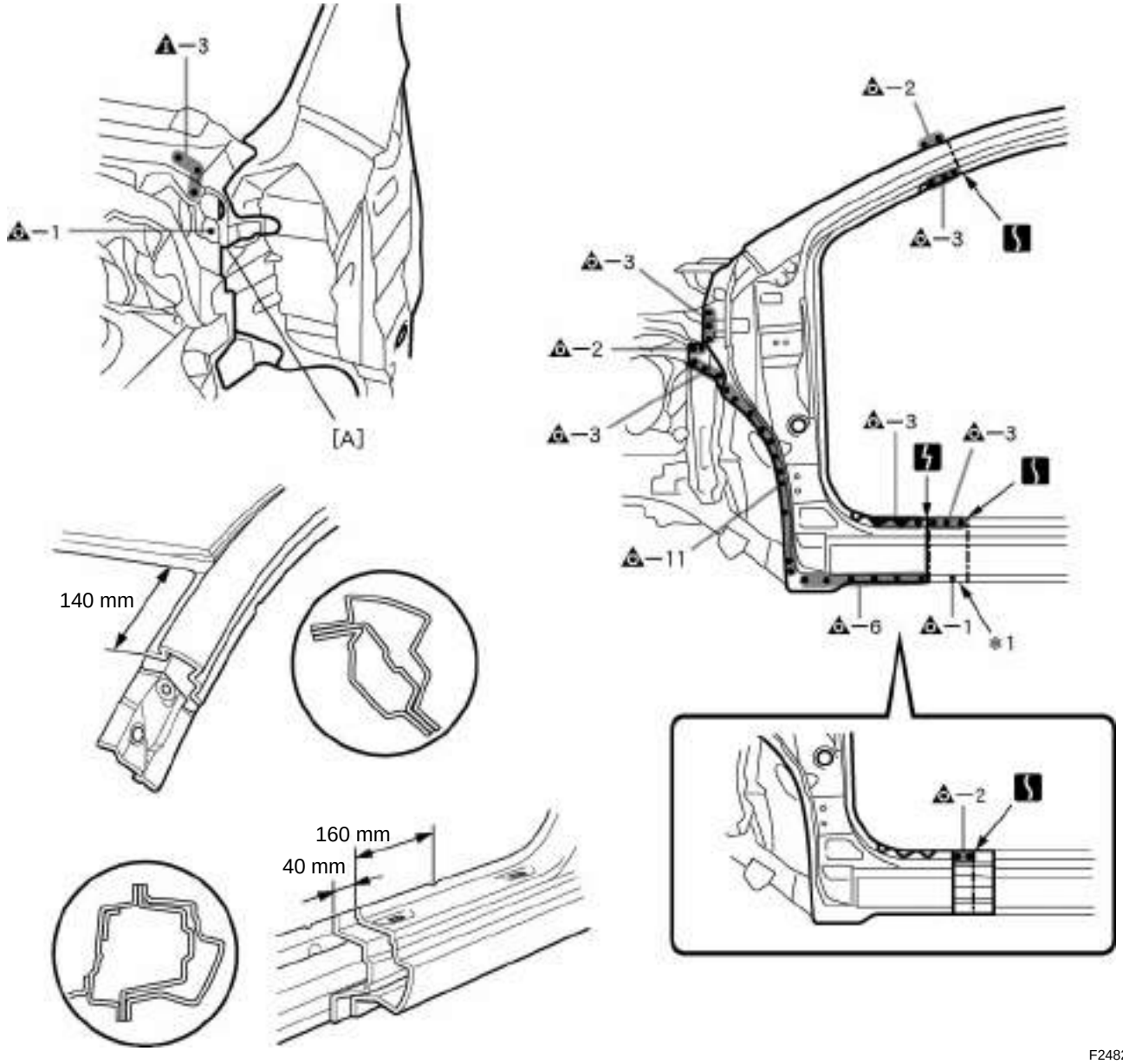
10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.)

FRONT BODY PILLAR (CUT): Sedan


F24823A

REPLACEMENT
With the cowl top side upper panel removed.

REMOVAL

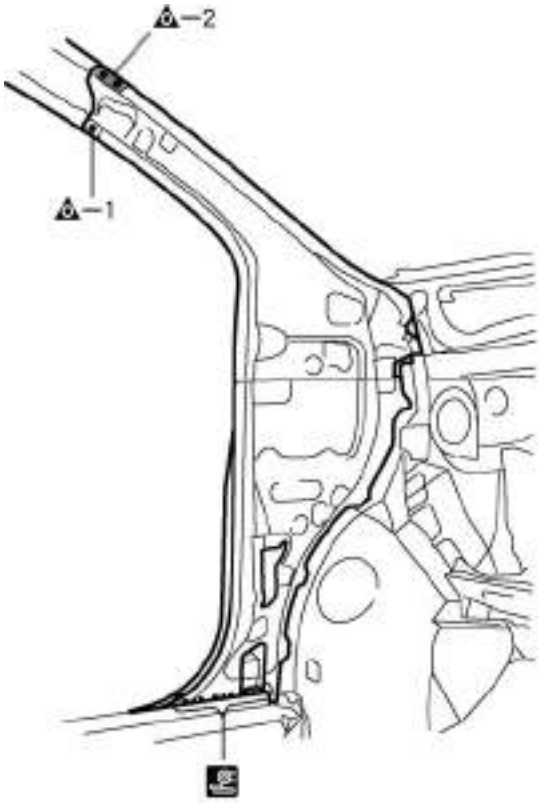


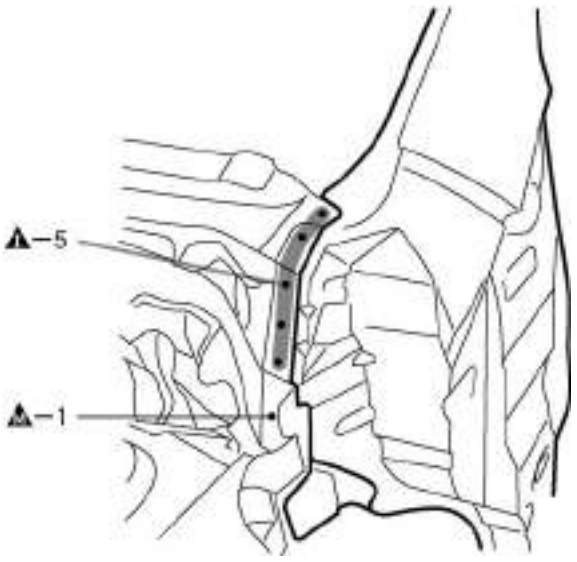
F24823-1

POINT
1 After removing [A], remove the front body pillar.
2 *1: This part of the outer panel is reused because the rocker panel section is cut off at a position behind the service part cut position of the outer panel.

PART NAME
[A] Front Panel No.1 Bracket

40 mm (1.57 in.) 140 mm (5.51 in.) 160 mm (6.30 in.)

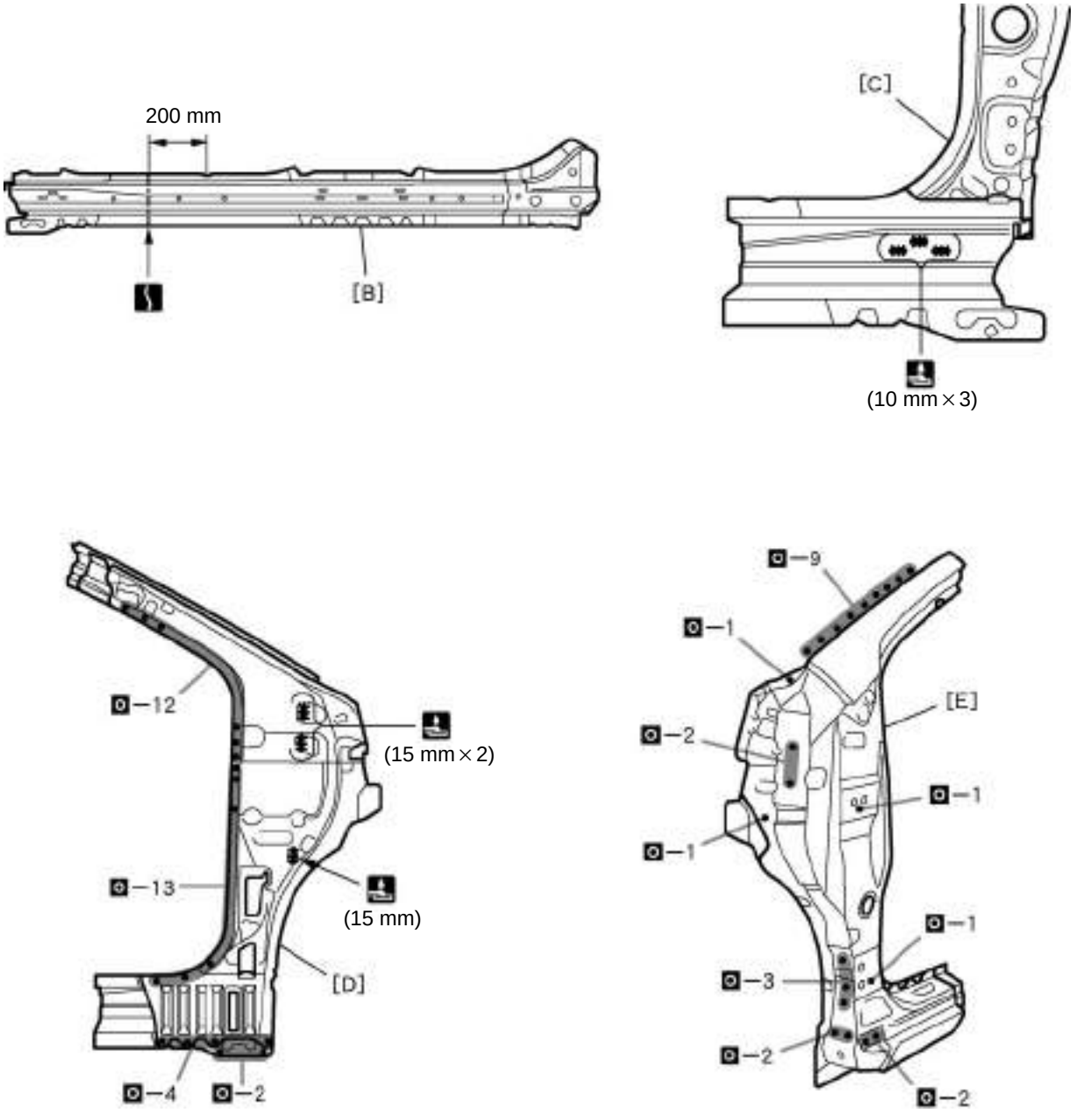




F24824

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



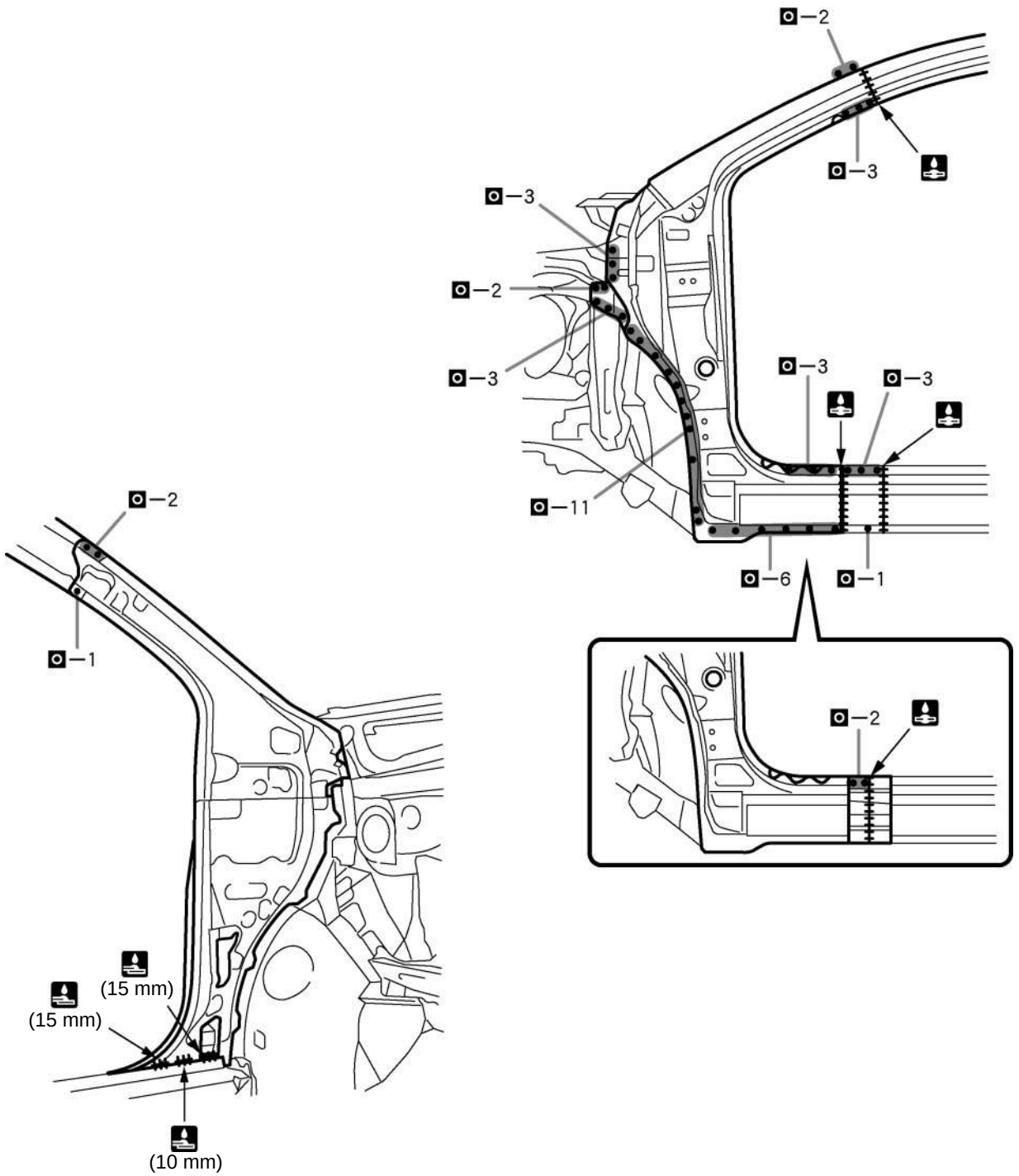
POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [B], [C], [D] and [E] with standard welding number.

PART NAME

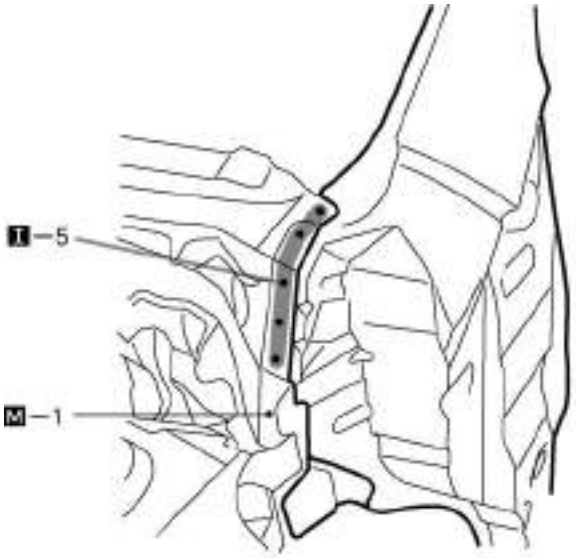
[B] Rocker Outer Reinforce
[C] Front Body Pillar Lower Reinforce
[D] Front Body Inner Pillar
[E] Front Body Upper Outer Pillar

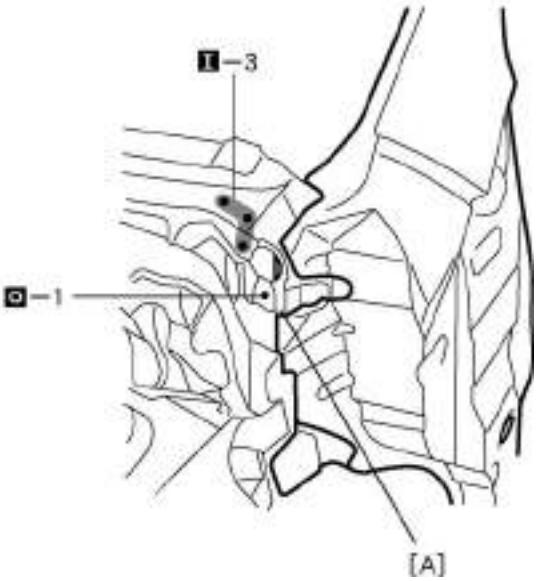
10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.) 200 mm (7.87 in.)



F24826

10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.)





F24827-1

POINT

1 Inspect the fitting of the front fender, front door, window shield glass and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

2 After installing the new parts, install [A]

PART NAME

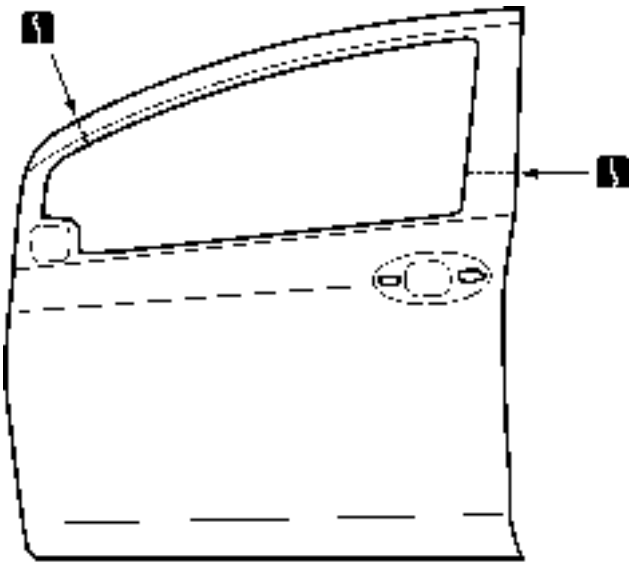
[A] Front Panel No.1 Bracket

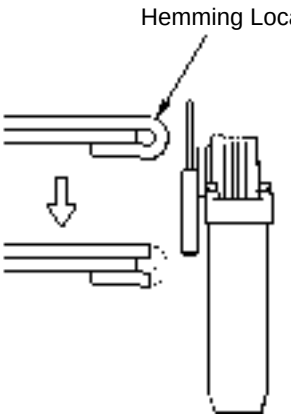
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): Hatchback 5 Door

F23307A

REPLACEMENT

REMOVAL





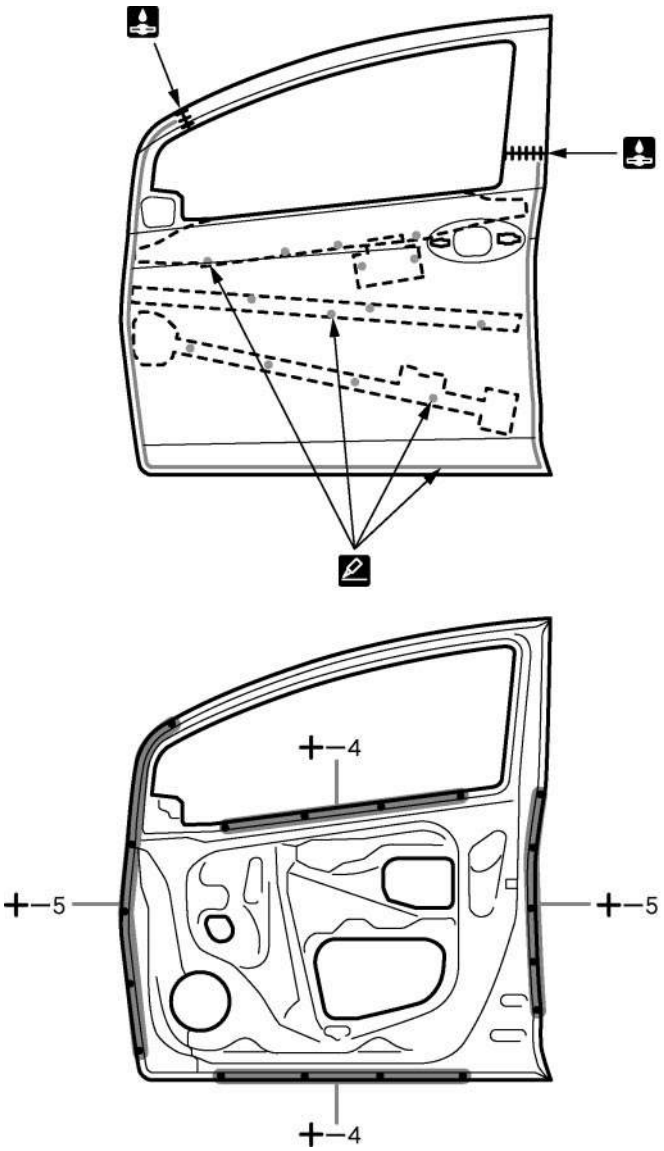
F23307

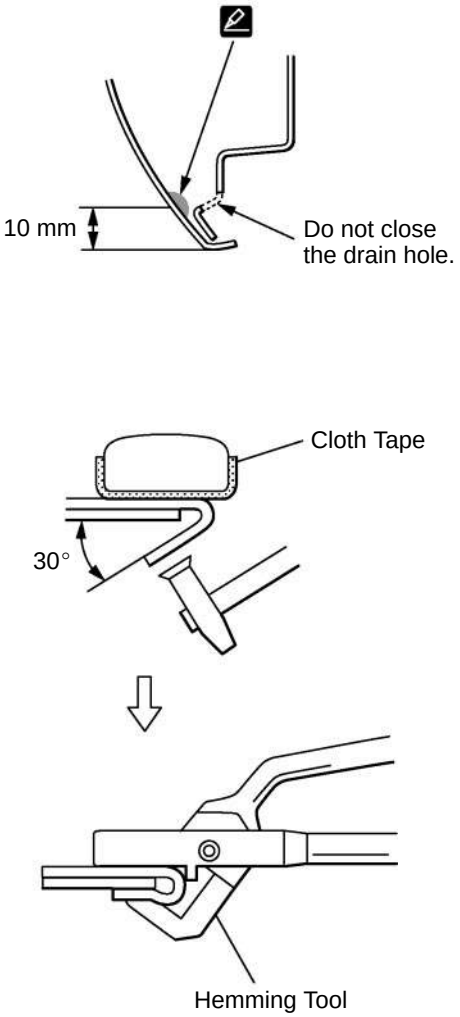
POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.





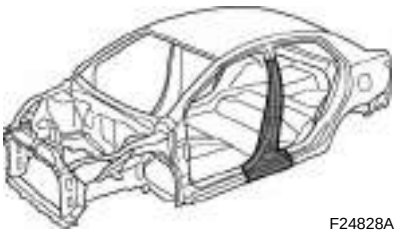
F23308

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

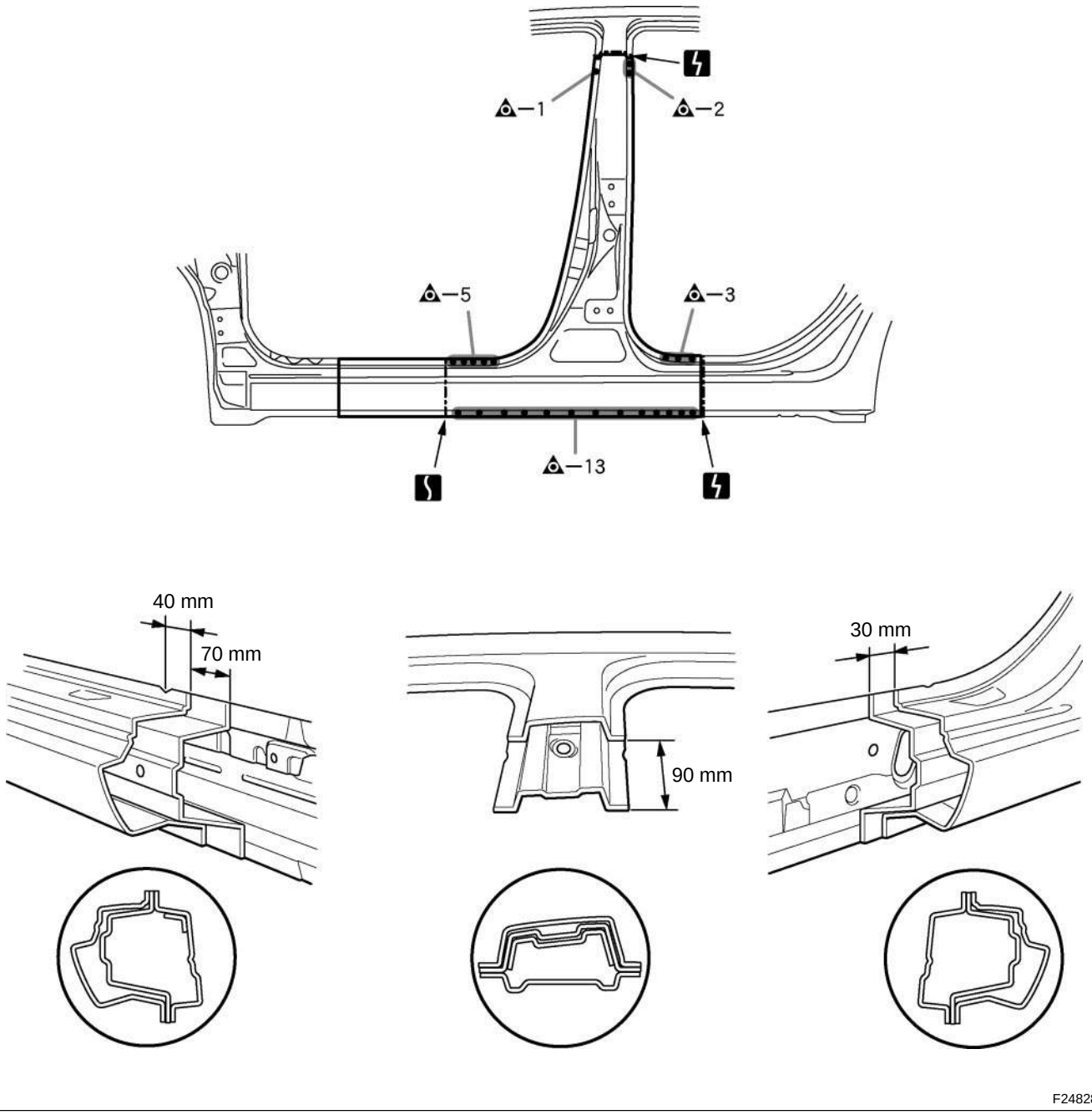
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

CENTER BODY PILLAR (CUT): Sedan


F24828A

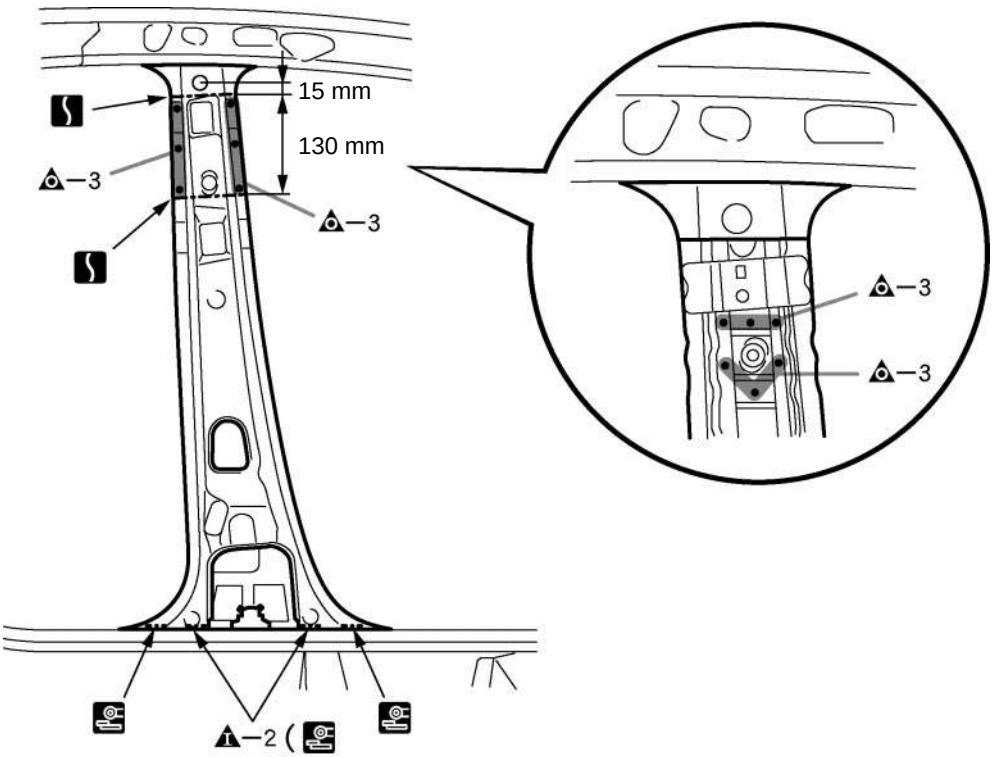
REPLACEMENT

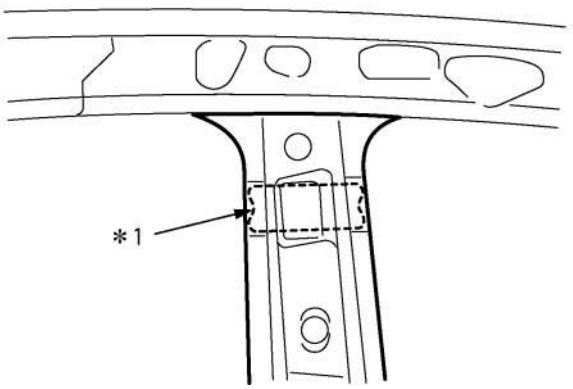
REMOVAL



F24828-1

30 mm (1.18 in.) 40 mm (1.57 in.) 70 mm (2.76 in.) 90 mm (3.54 in.)





F24829

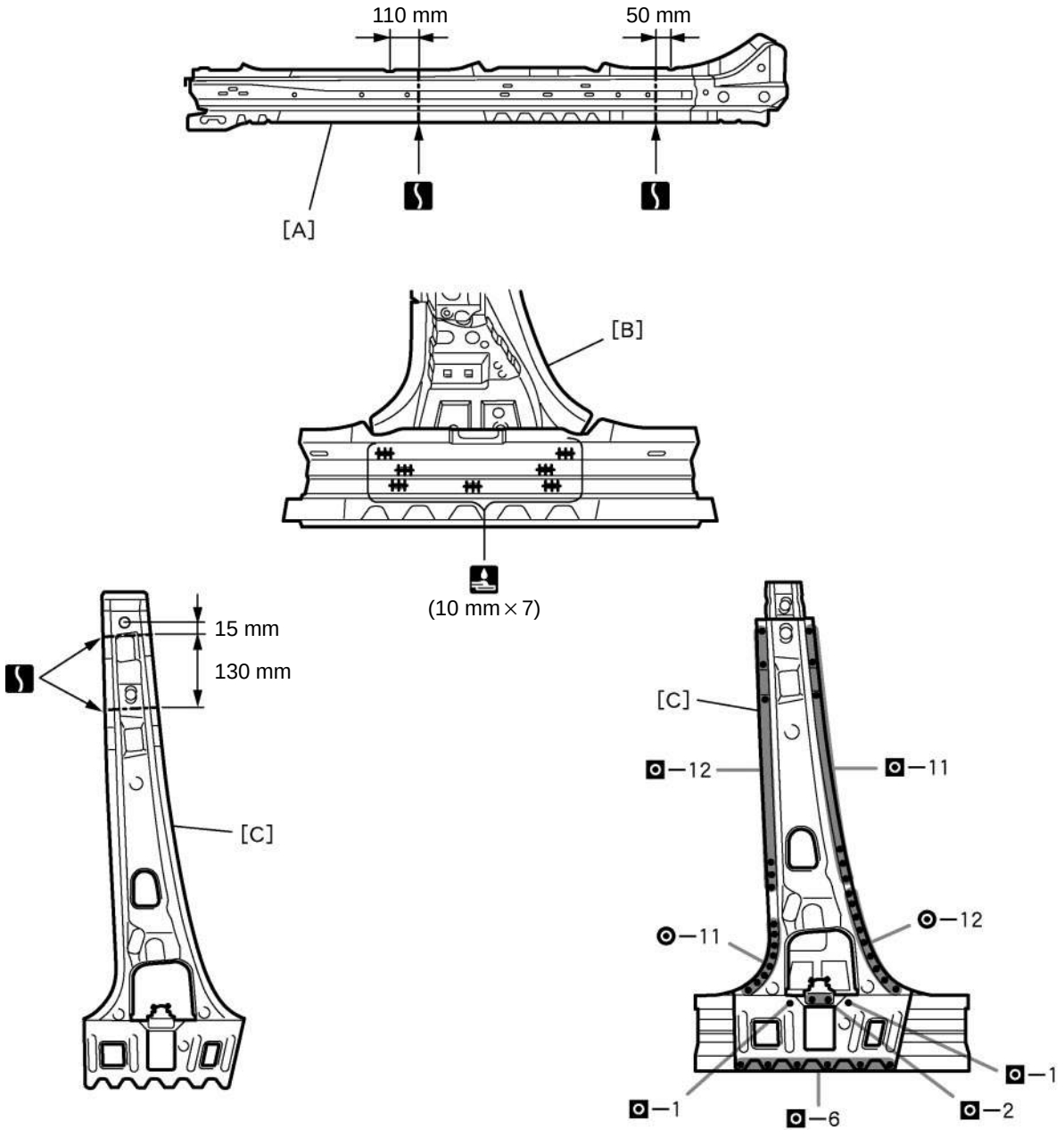
POINT

1 *1: Take care not to damage the internal reinforcement.

15 mm (0.59 in.) 130 mm (5.12 in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24830-1

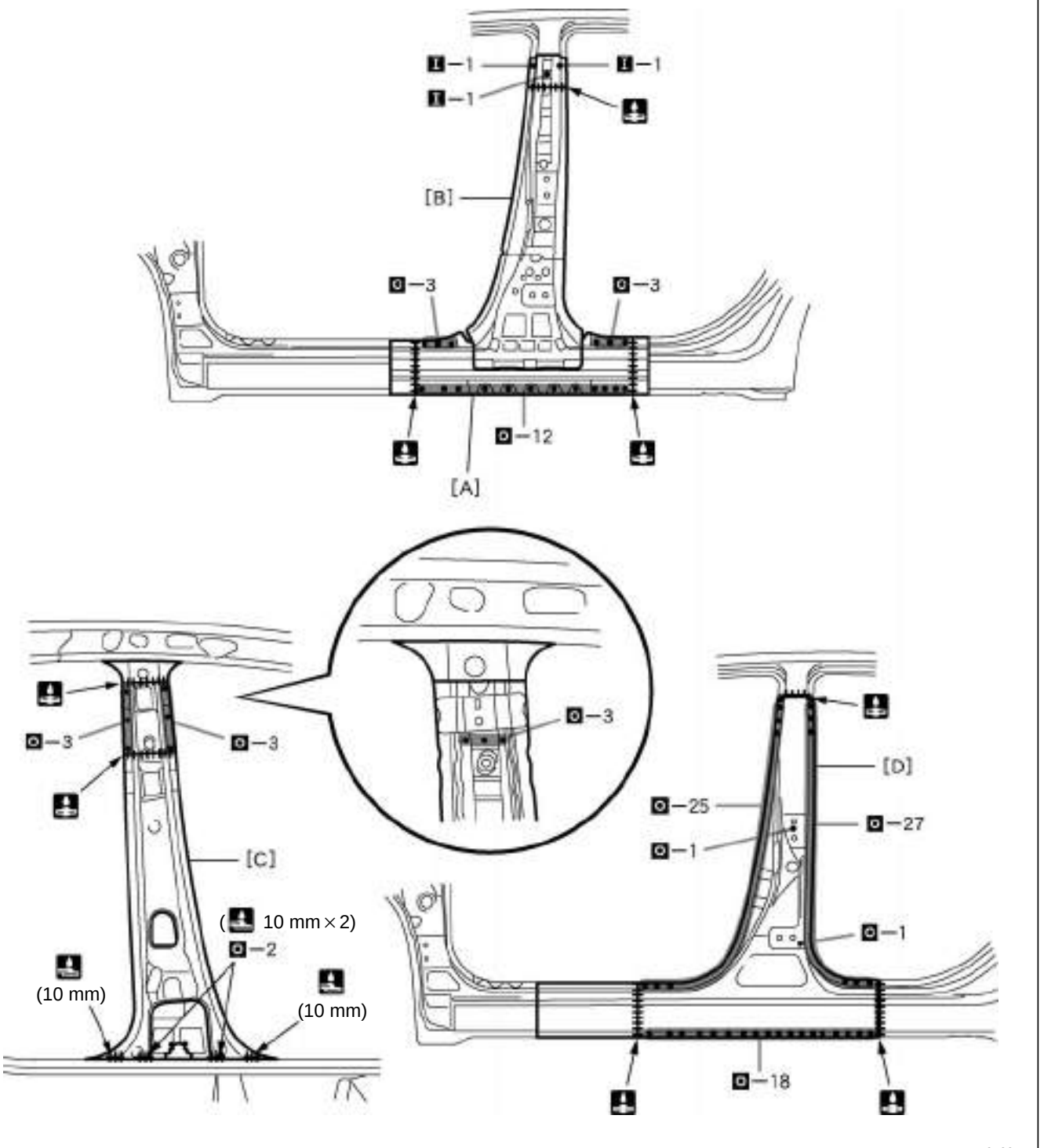
POINT

1 Before temporarily installing the new parts, weld [A], [B] and [C] with standard welding number.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Center Body Pillar Reinforcement
[C] Center Body Inner Pillar

10 mm (0.39 in.) 15 mm (0.59 in.) 50 mm (1.97 in.) 110 mm (4.33 in.) 130 mm (5.12 in.)



F24831-1

POINT

1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

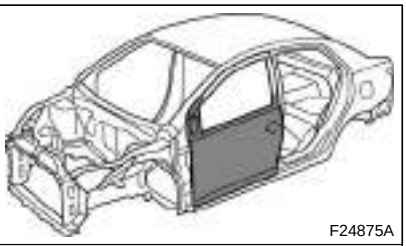
2 After welding [A], [B] and [C] to the vehicle, install [D].

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce [B] Center Body Pillar Reinforcement
[C] Center Body Inner Pillar [D] Rocker Outer Panel

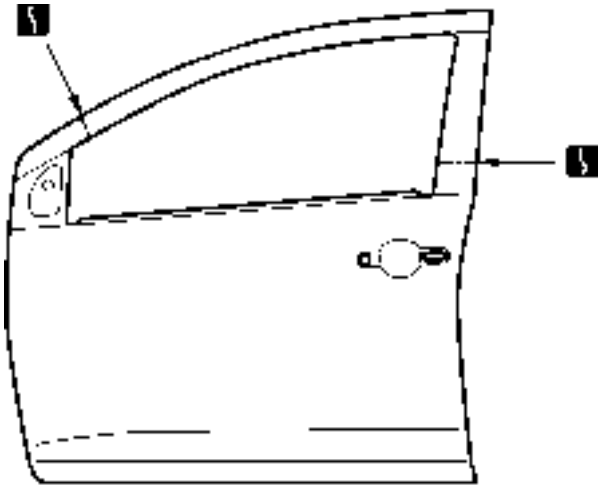
10 mm (0.39 in.)

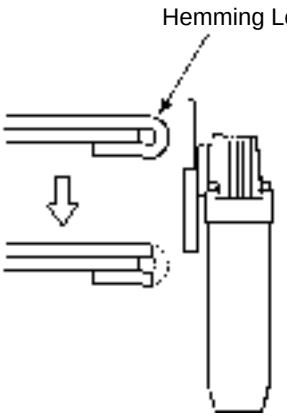
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): Sedan Ex. U.S.A., CANADA


F24875A

REPLACEMENT

REMOVAL





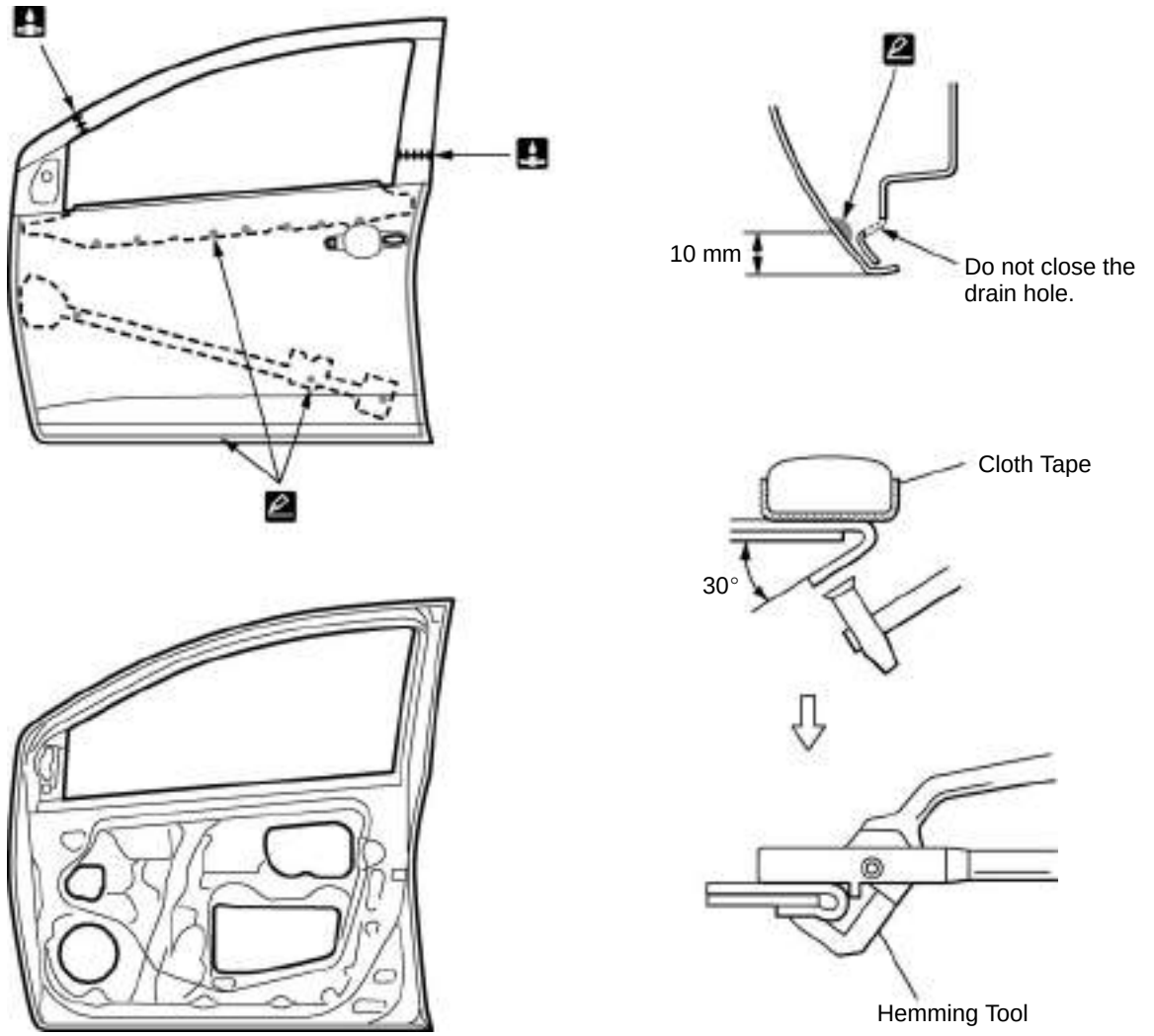
F24875

POINT

1 Afer grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

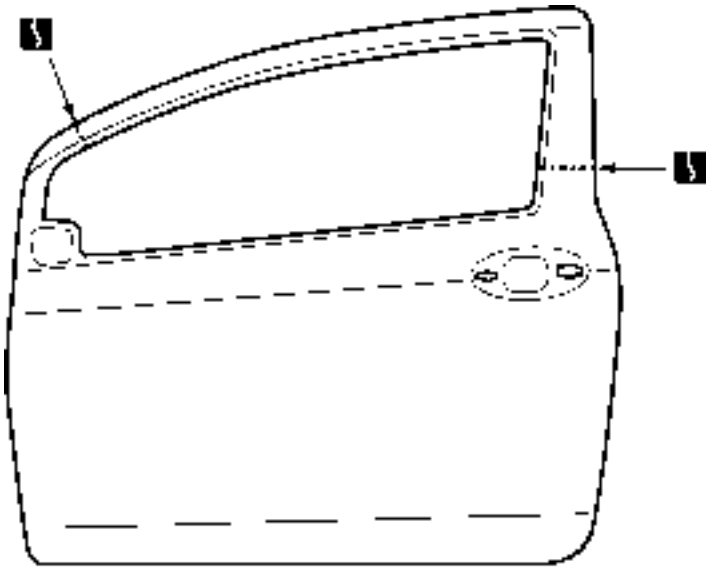
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

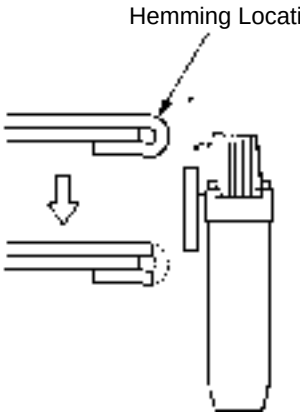
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): Hatchback 3 Door

F23305A

REPLACEMENT

REMOVAL





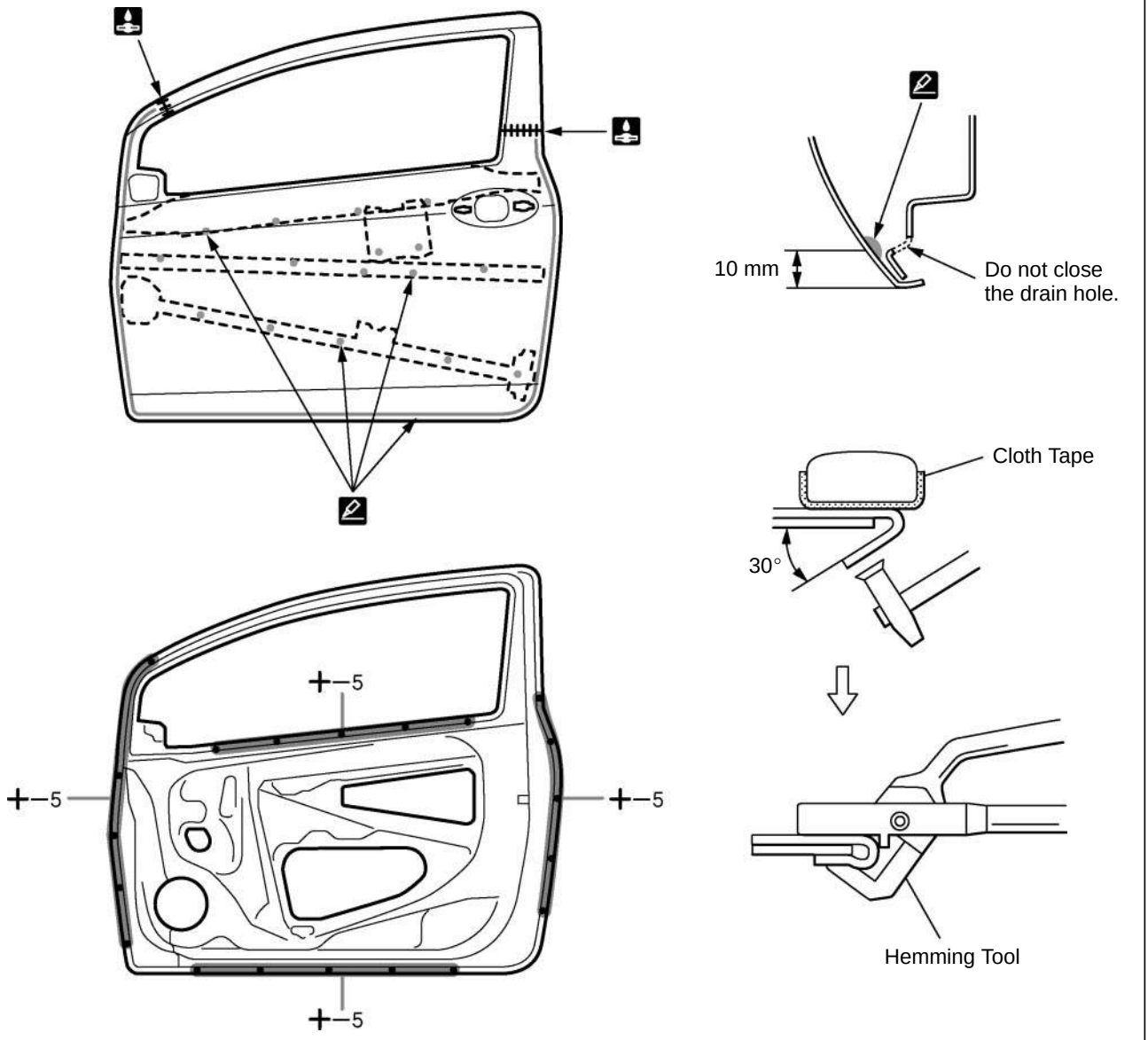
F23305

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

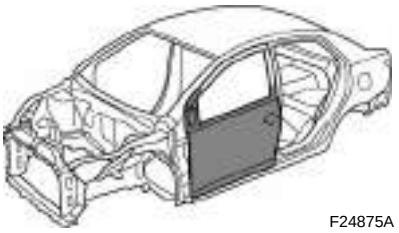


POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

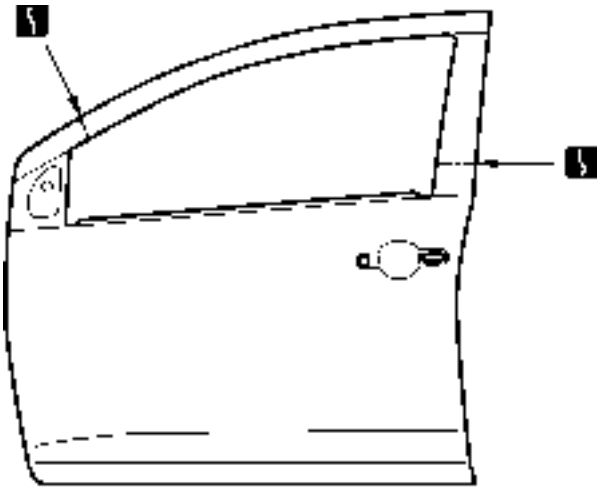
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

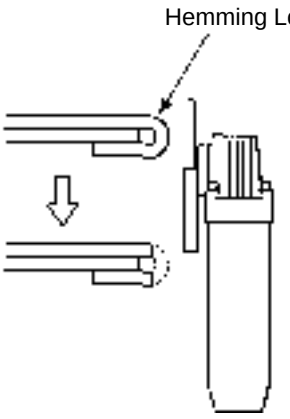
FRONT DOOR OUTER PANEL (CUT): Sedan U.S.A., CANADA


F24875A

REPLACEMENT

REMOVAL





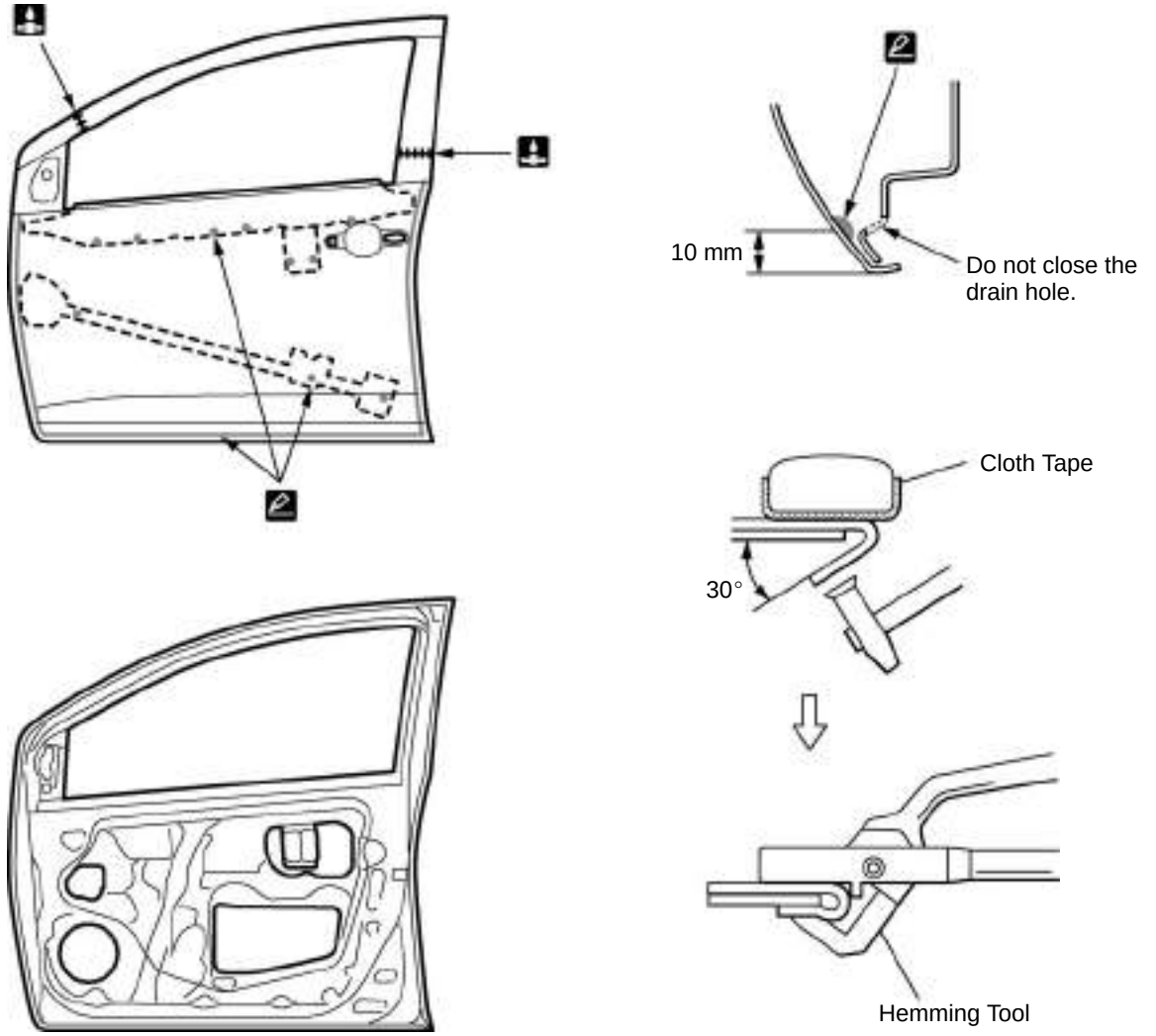
F24877

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

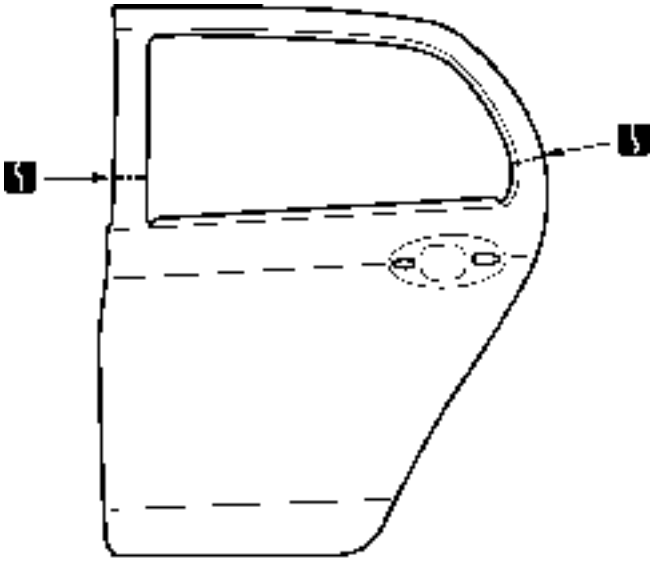
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

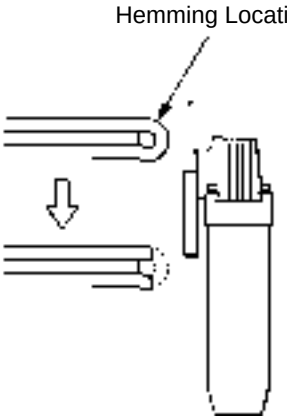
REAR DOOR OUTER PANEL (CUT): Hatchback 5 Door

F23309A

REPLACEMENT

REMOVAL





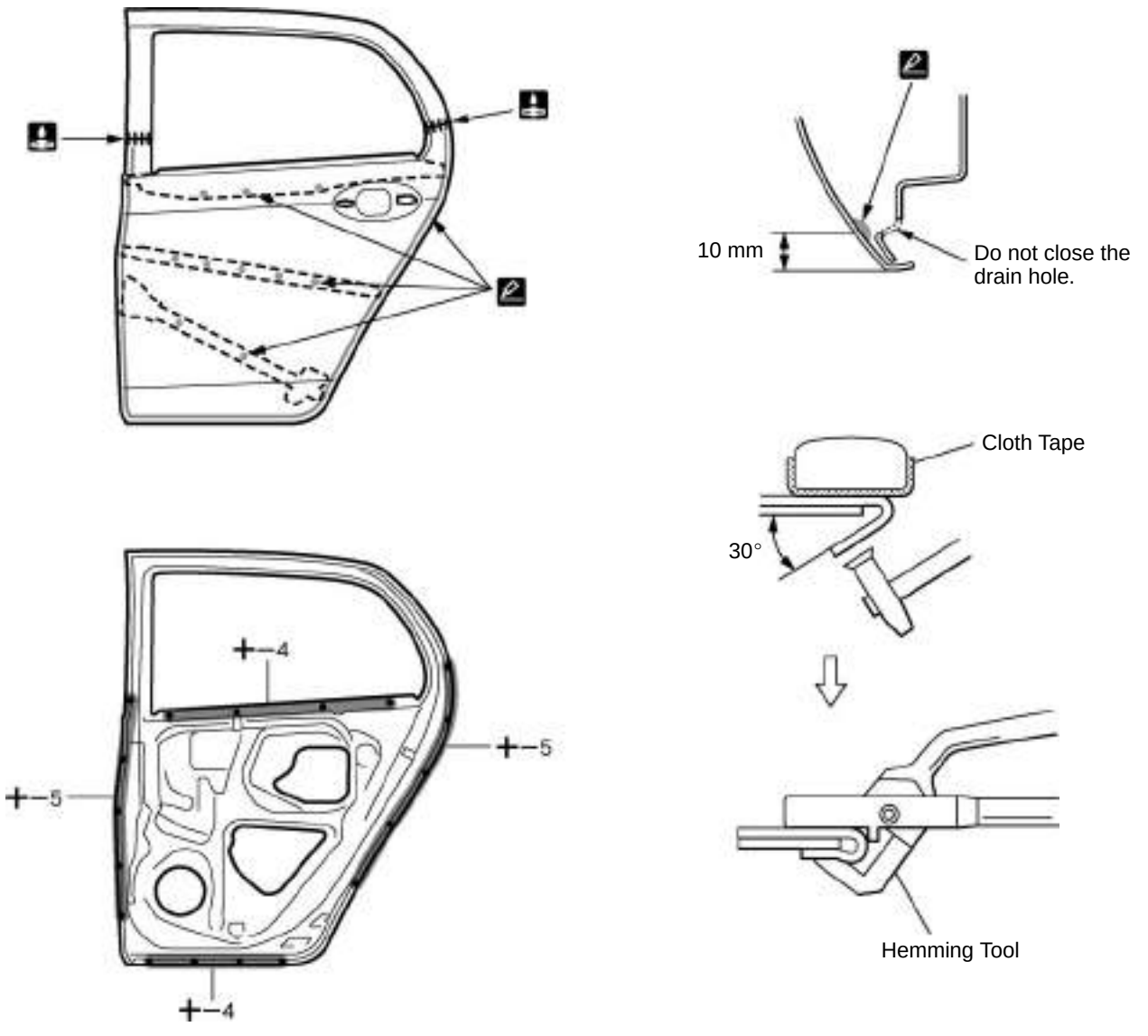
F23309

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

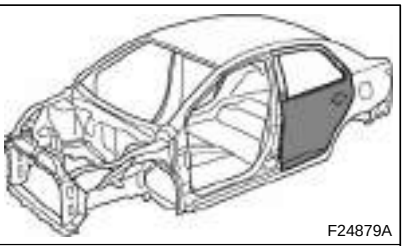


POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

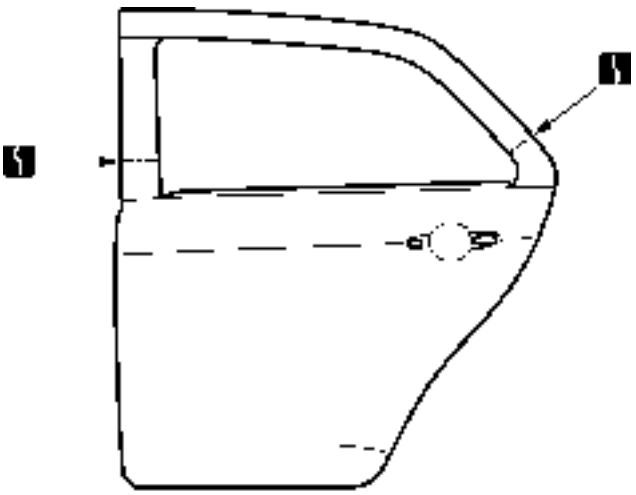
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

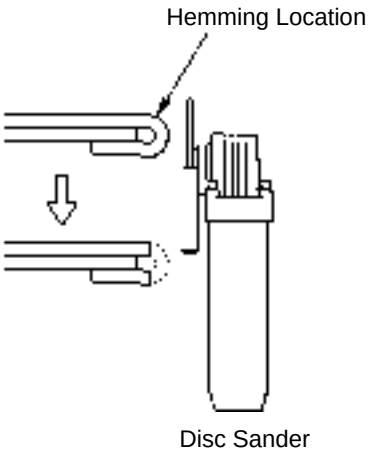
REAR DOOR OUTER PANEL (CUT): Sedan Ex. U.S.A., CANADA


F24879A

REPLACEMENT

REMOVAL





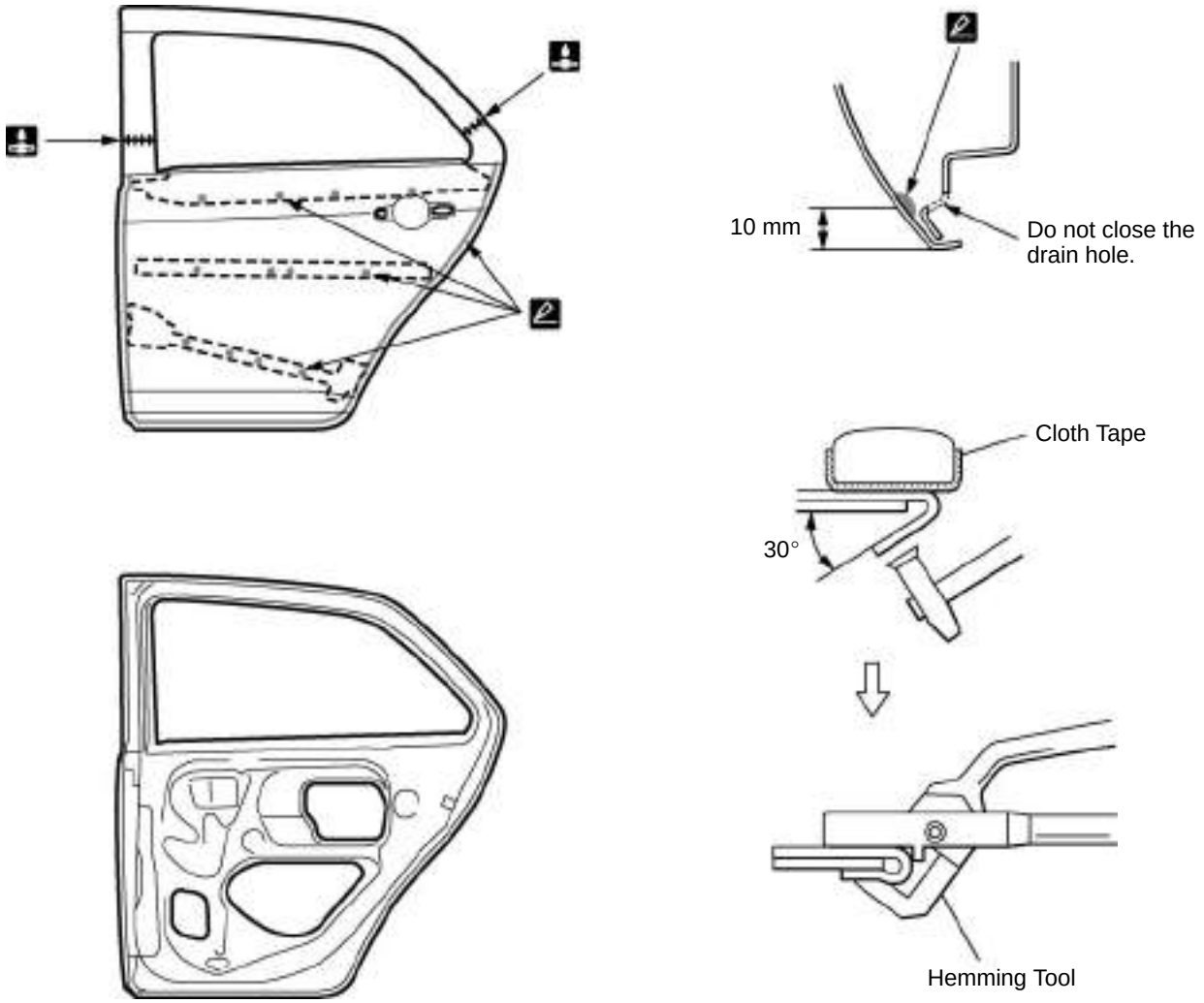
F24879

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

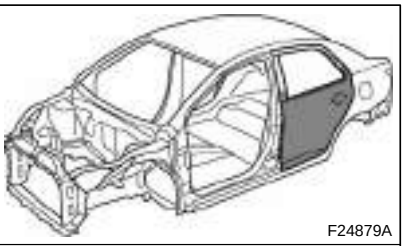


POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

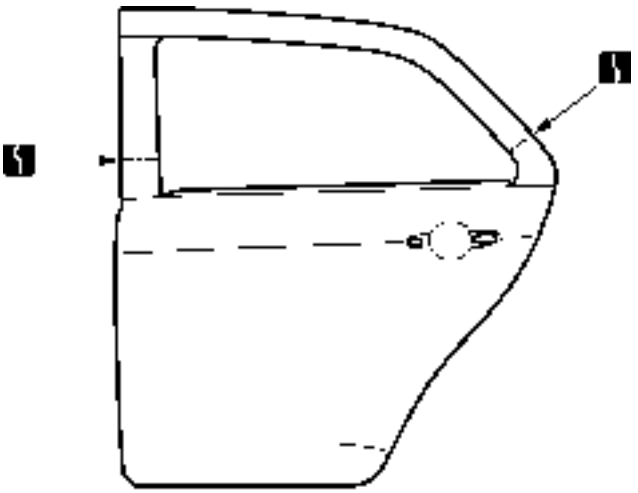
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

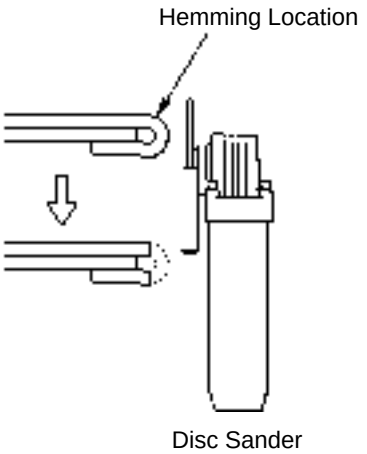
REAR DOOR OUTER PANEL (CUT): Sedan U.S.A., CANADA


F24879A

REPLACEMENT

REMOVAL





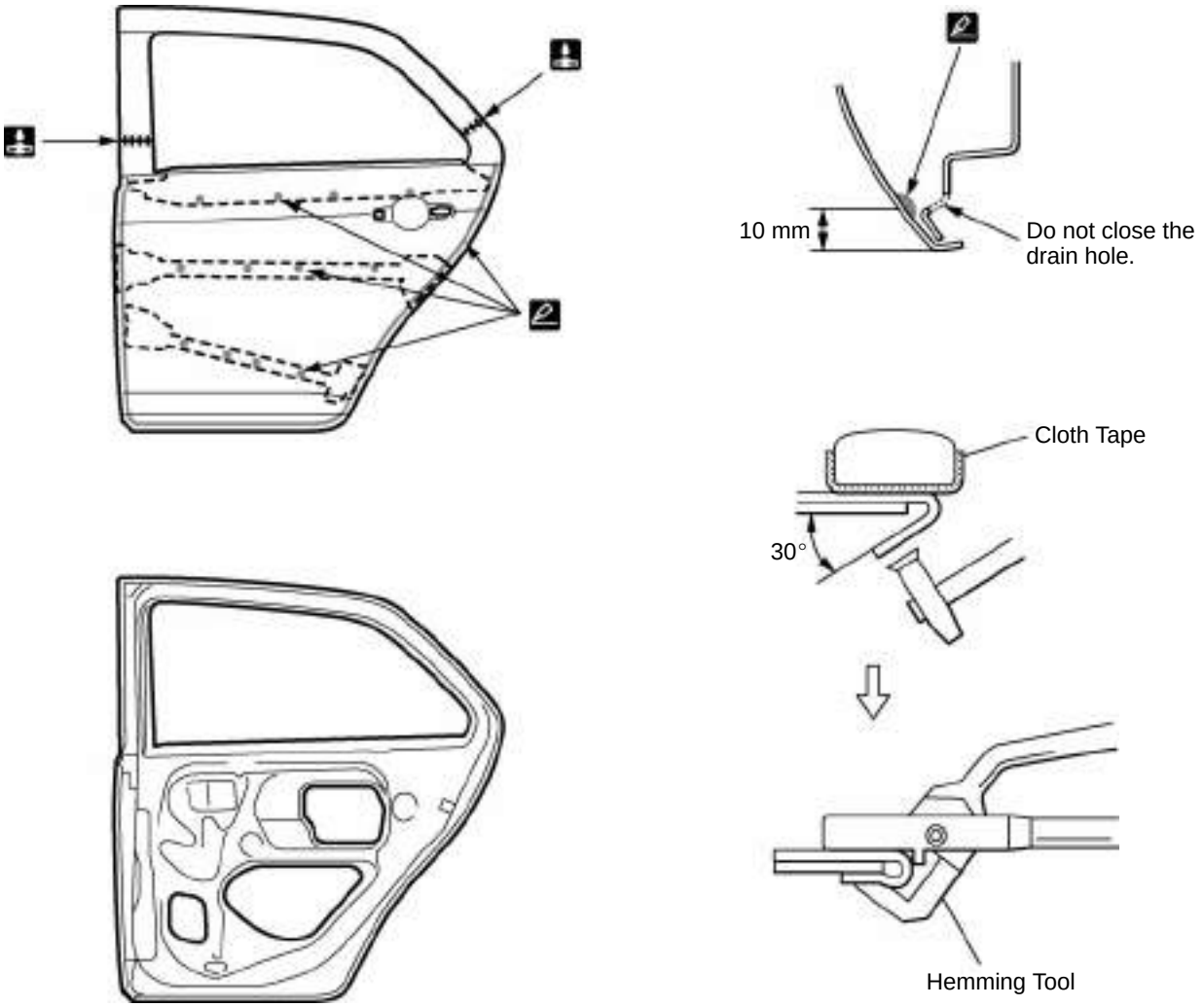
F24881

POINT

1 After grinding off the hemming location, remove the outer panel.

INSTALLATION

- ⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
- ⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
- ⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
- ⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
- ⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the reinforcement, side impact protection beam and backside of the new parts.
HINT:
1) Apply sealer evenly of about 10 mm (0.39 in.) from the flange and 3 mm (0.12 in.) in diameter on the outer panel and apply just enough sealer for the reinforcement and side impact protection beam to make contact.

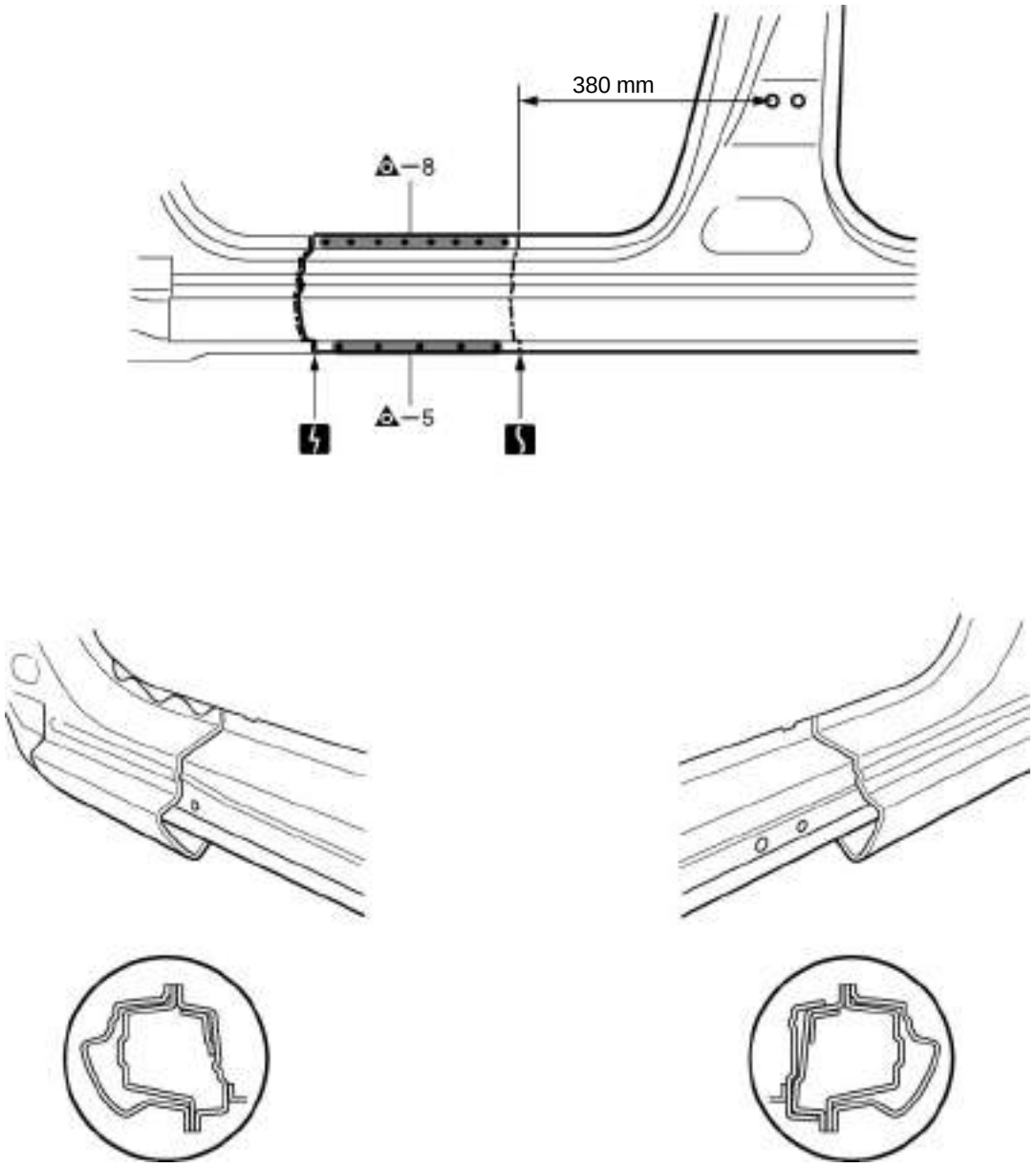
2 Bend the flange hem about 30° with a hammer and dolly. Then, fasten tightly with a hemming tool.
HINT:
1) Perform hemming in three steps, being careful not to warp the panel.
2) If a hemming tool cannot be used, hem with a hammer and dolly.

ROCKER OUTER PANEL (CUT-H): Hatchback 5 Door

F22843A

REPLACEMENT

REMOVAL

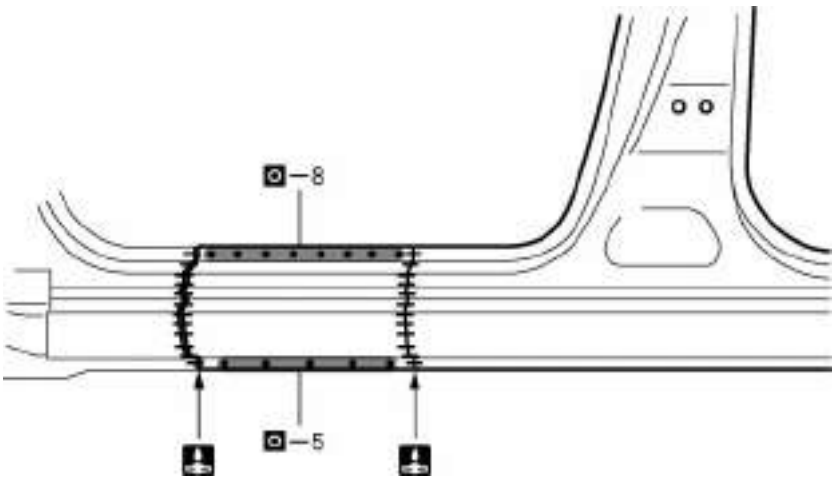


F22843

380 mm (14.96 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.

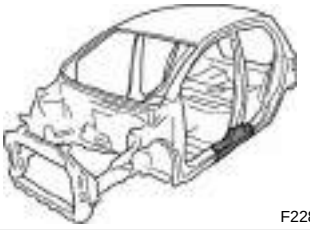


F22844

POINT

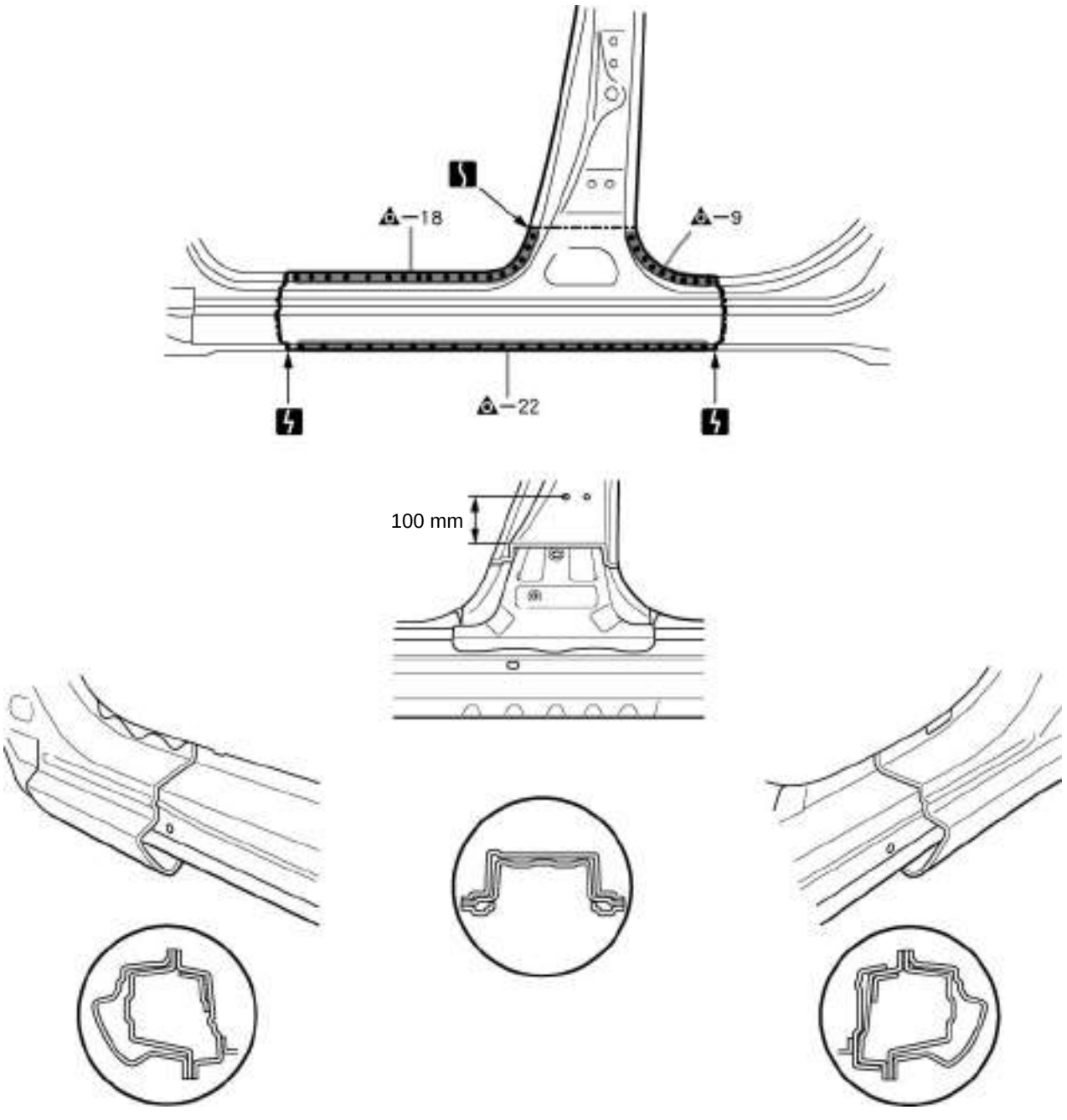
1 Inspect the fitting of the front door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

ROCKER OUTER PANEL (CUT): Hatchback 5 Door


F22845A

REPLACEMENT

REMOVAL

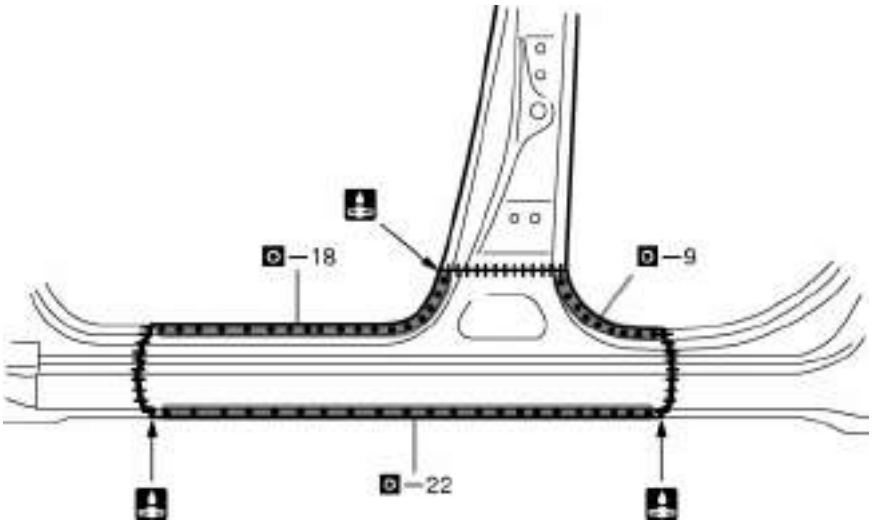


F22845

100 mm (3.94 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

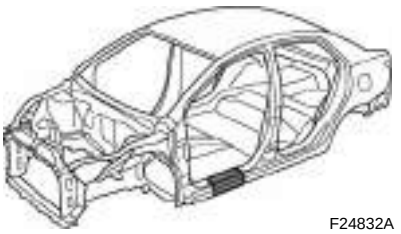


F22846

POINT

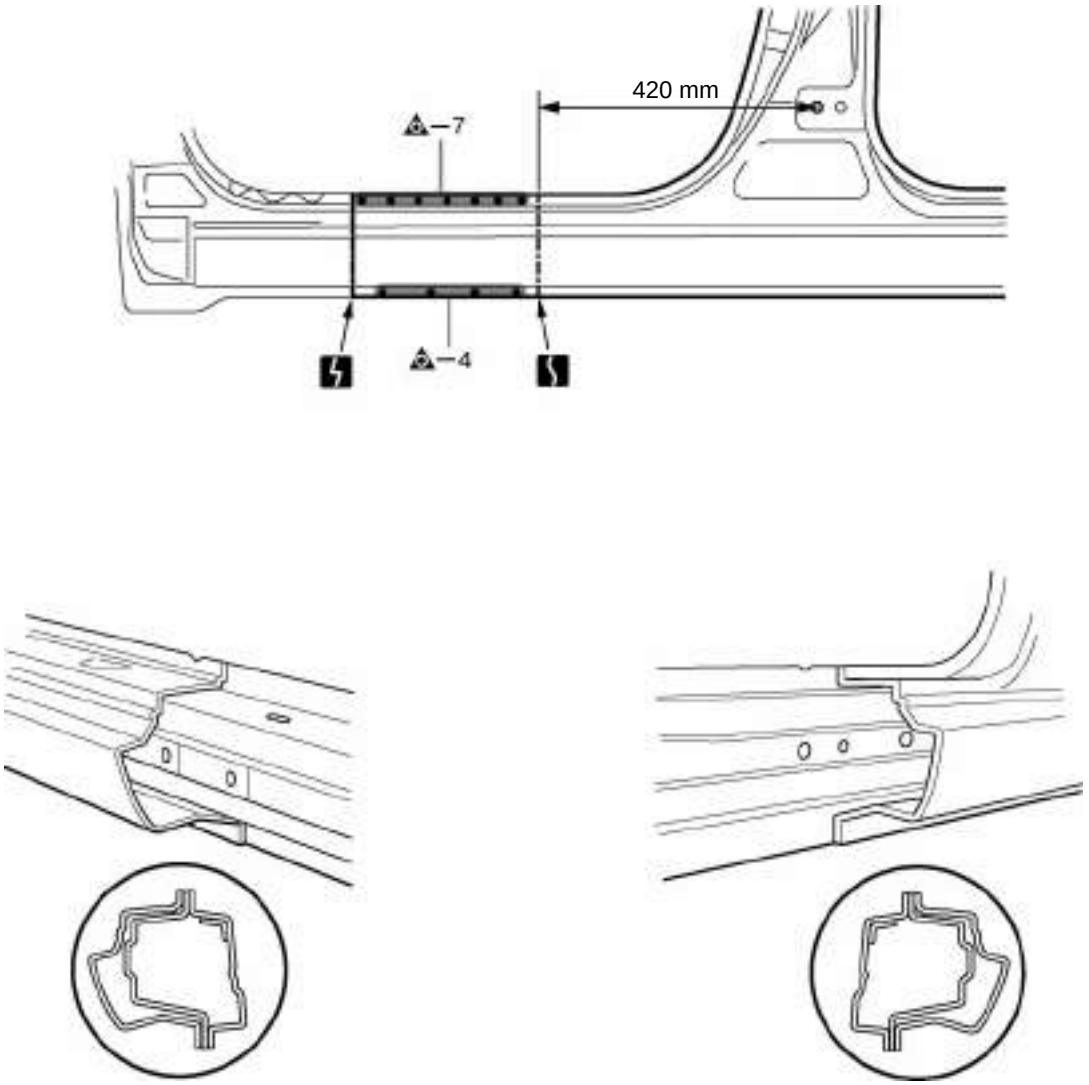
1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

ROCKER OUTER PANEL (CUT-H): Sedan


F24832A

REPLACEMENT

REMOVAL

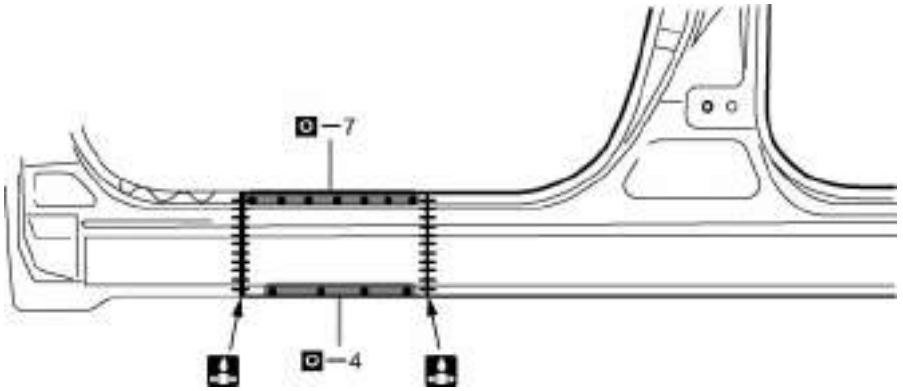


F24832-1

420 mm (16.54 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24832-2

POINT

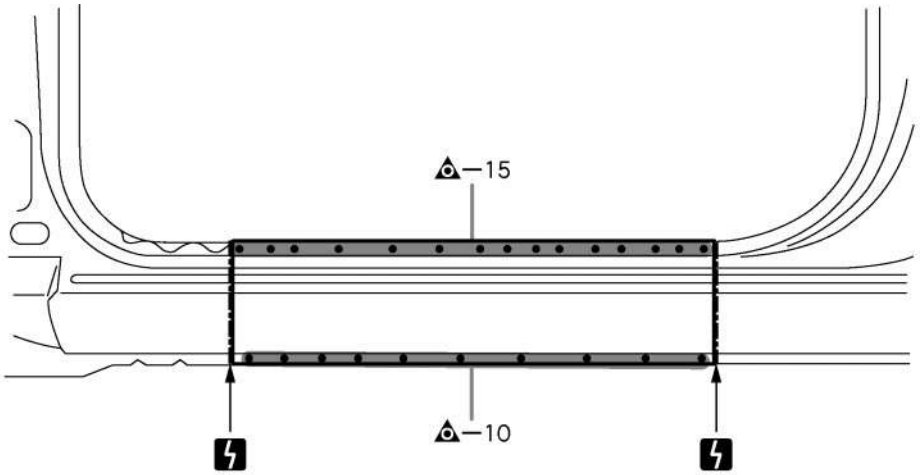
1 Inspect the fitting of the front door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

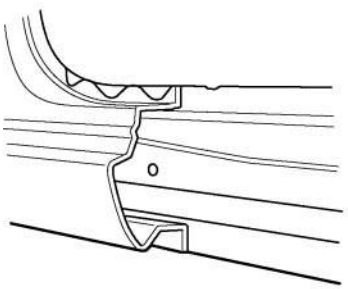
ROCKER OUTER PANEL (CUT): Hatchback 3 Door

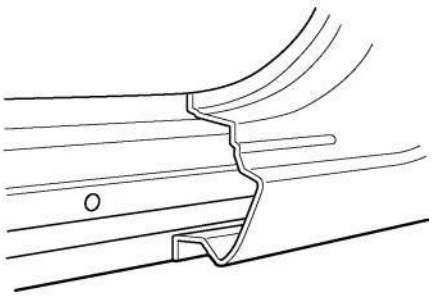
F23311A

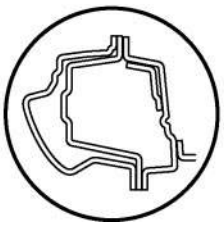
REPLACEMENT

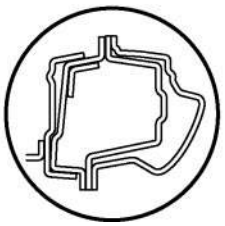
REMOVAL







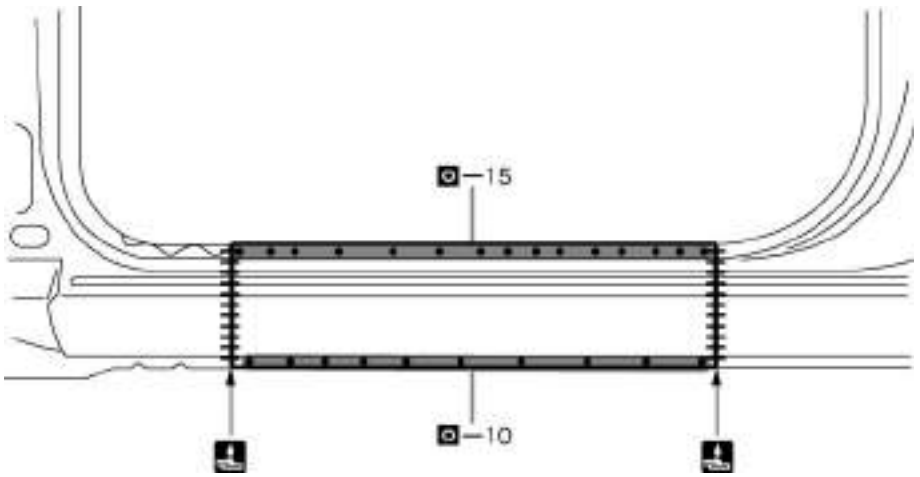




F23311

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23312

POINT

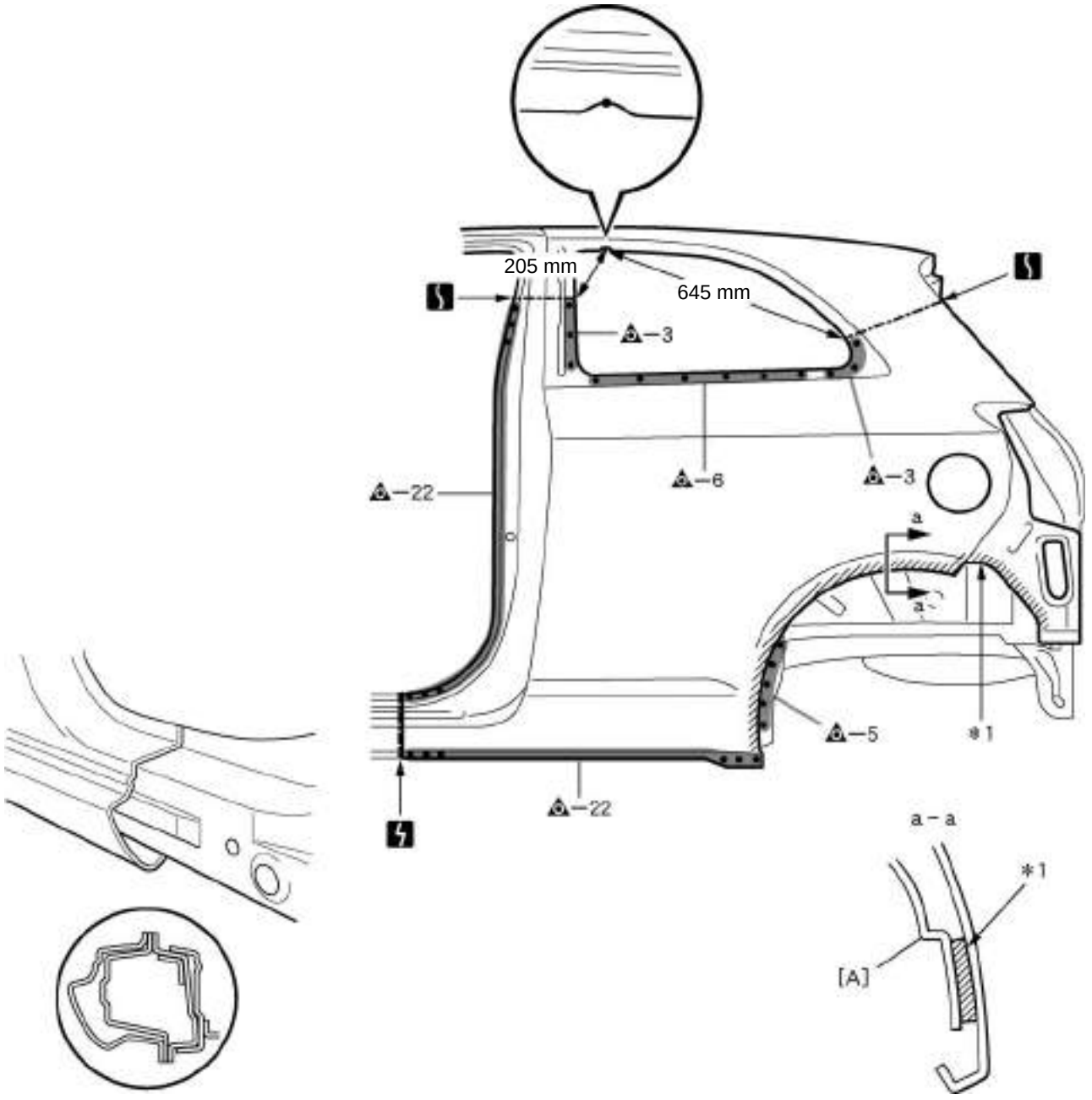
1 Inspect the fitting of the front door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

QUARTER PANEL (CUT): Hatchback 3 Door

F23313A

REPLACEMENT

REMOVAL



F23313

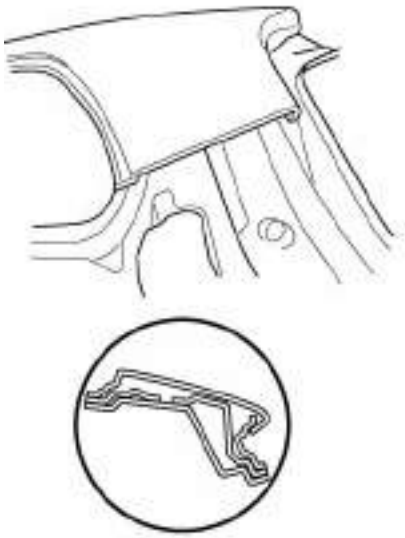
POINT

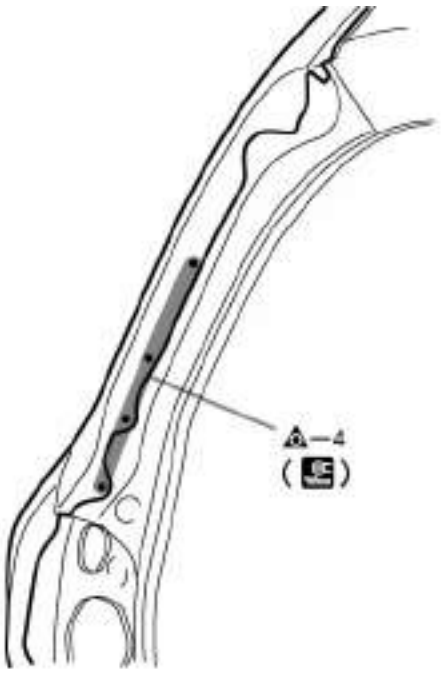
1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

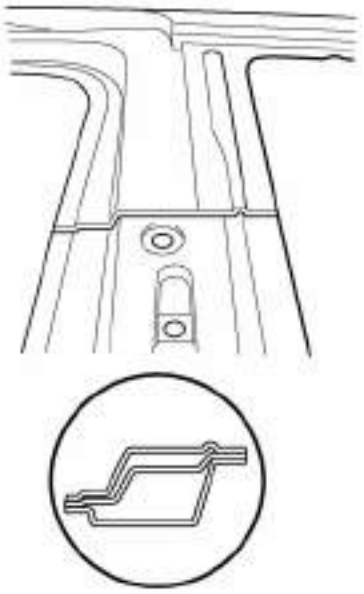
PART NAME

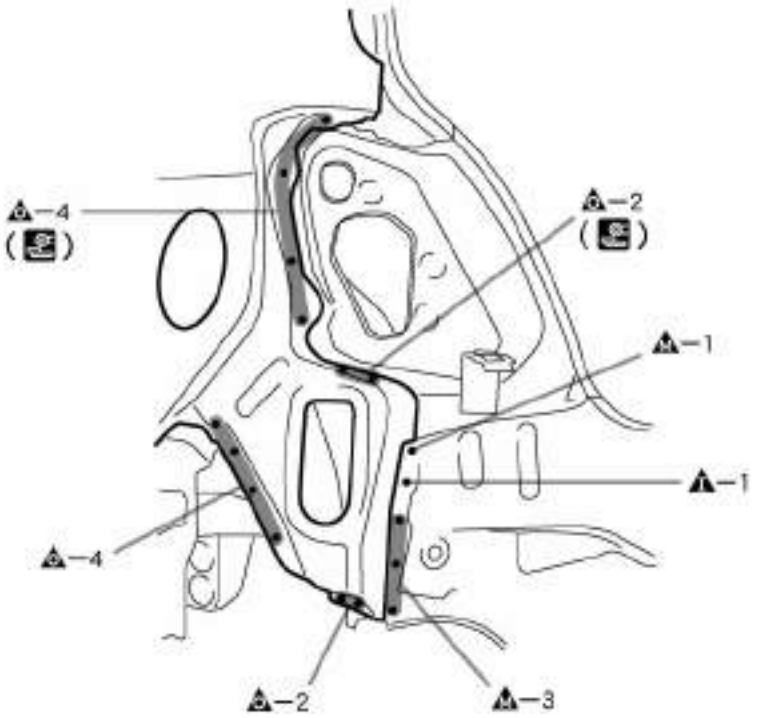
[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel

205 mm (8.07 in.) 645 mm (25.39 in.)





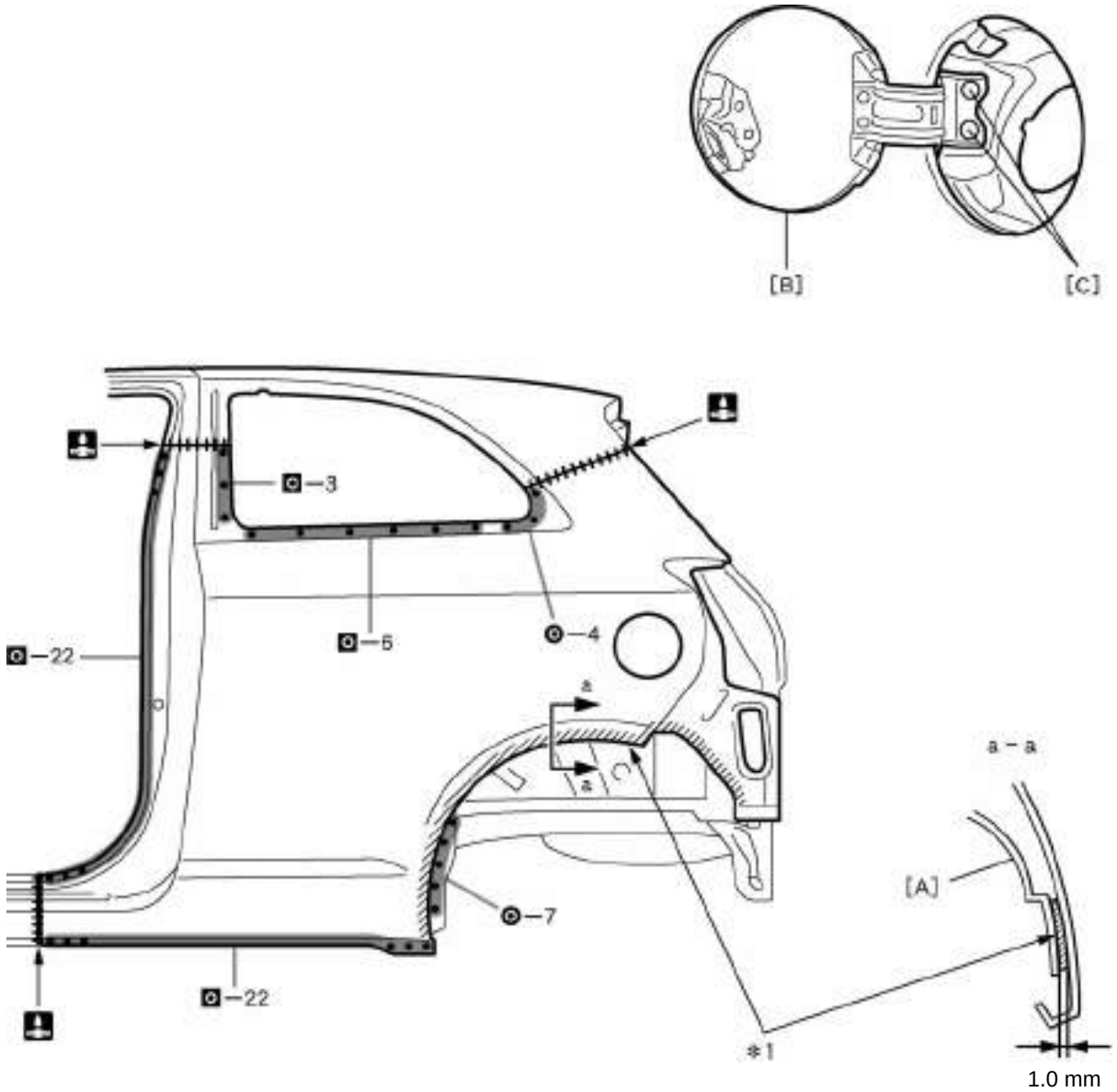




F23314

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

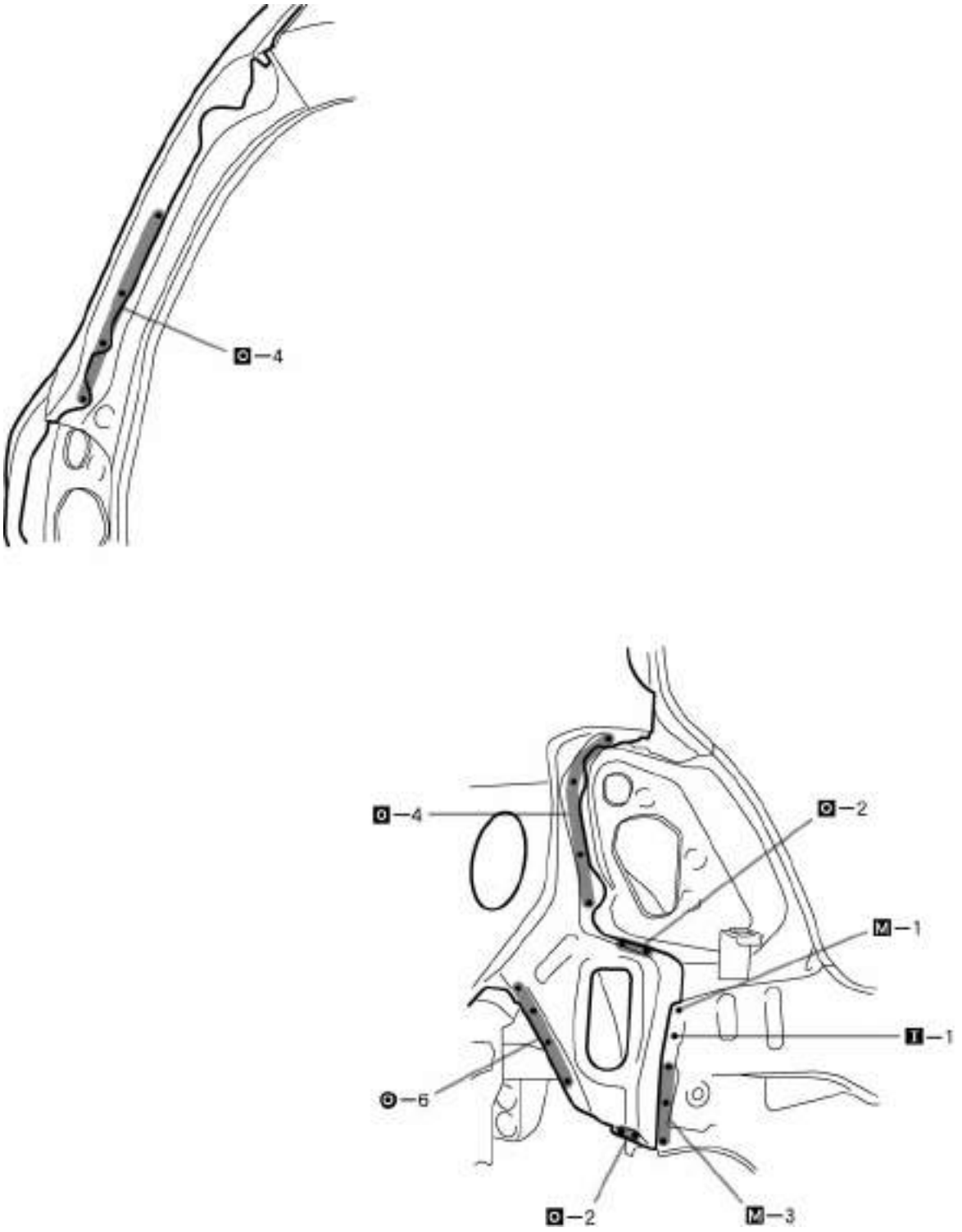


POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel [B] Fuel Filler Opening Lid [C] Rivet
1.0 mm (0.04 in.)

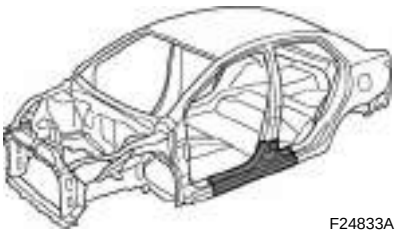


F23316

POINT

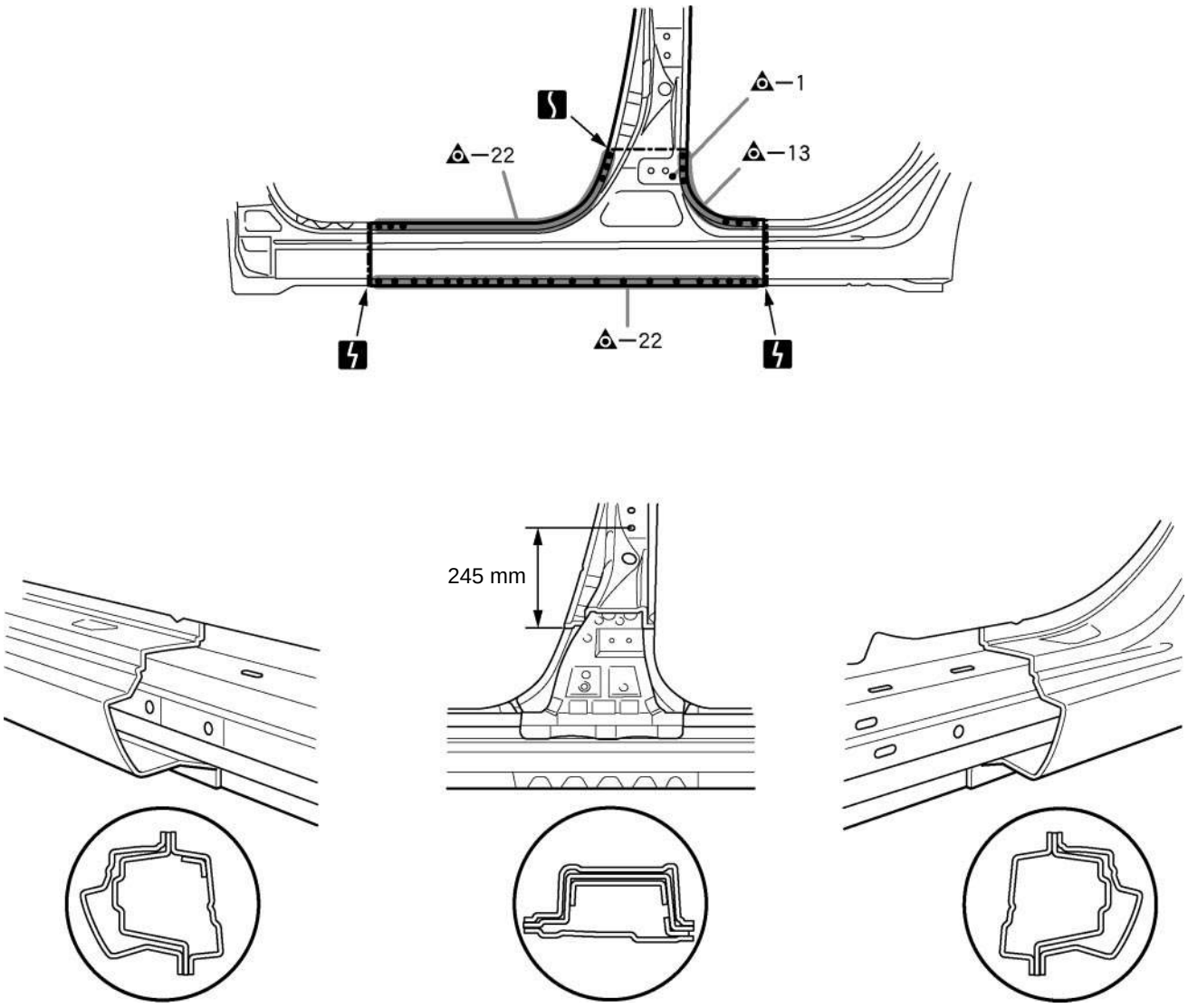
1 Inspect the front door, back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

ROCKER OUTER PANEL (CUT): Sedan


F24833A

REPLACEMENT

REMOVAL

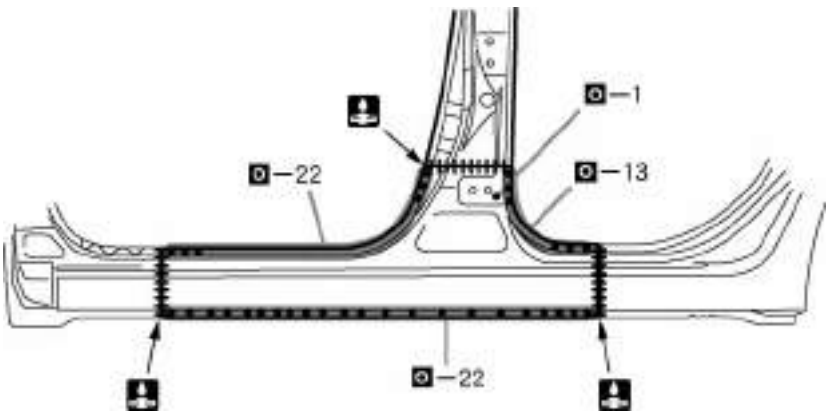


F24833-1

245 mm (9.65 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

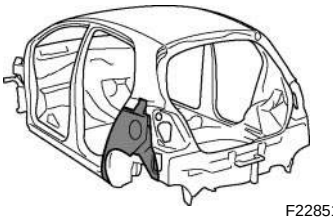


F24833-2

POINT

1 Inspect the fitting of the front door, rear door and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

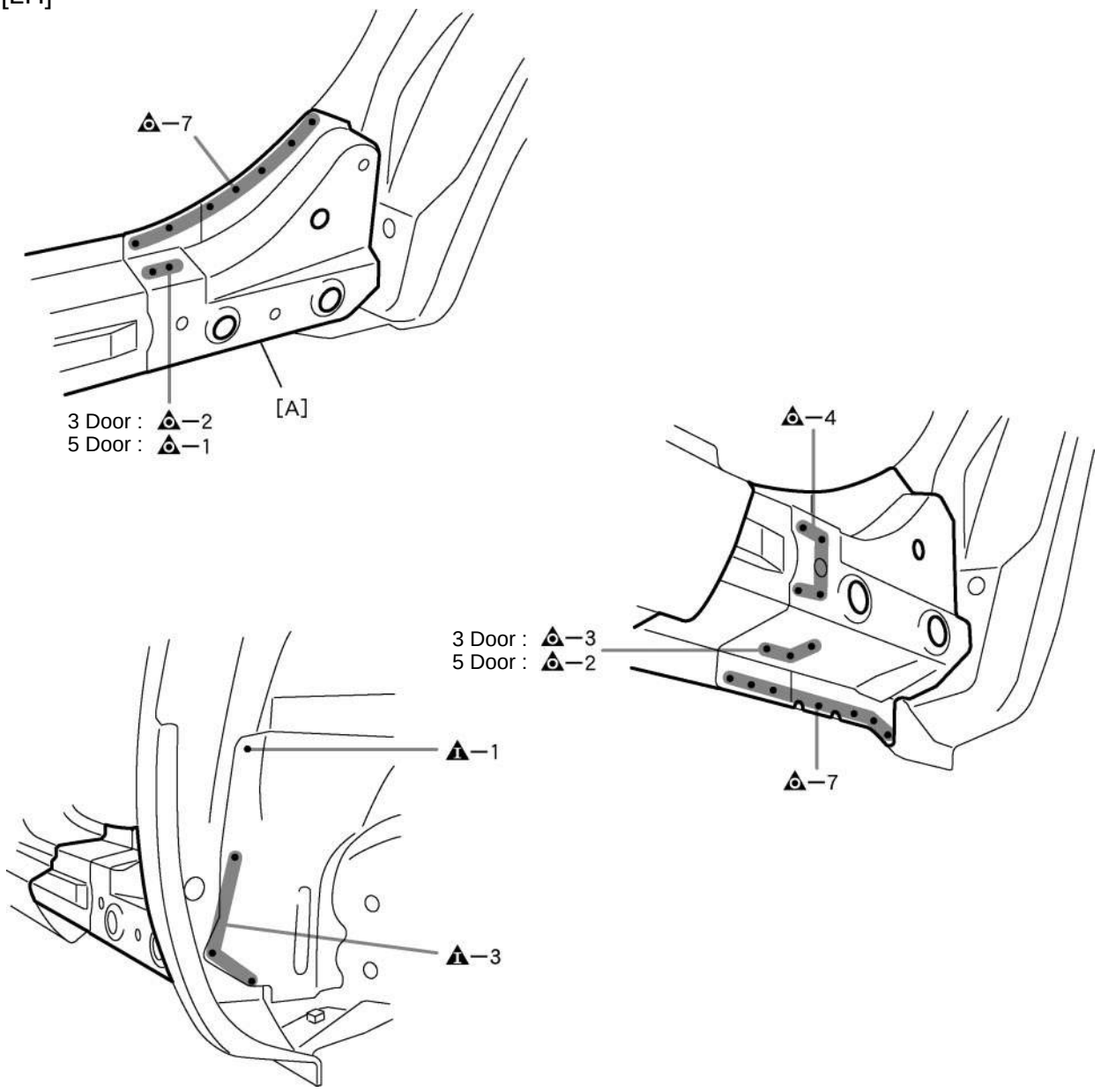
QUARTER WHEEL HOUSING OUTER PANEL (ASSY): Hatchback


F22851A

REPLACEMENT
With the quarter panel removed.

REMOVAL

[LH]

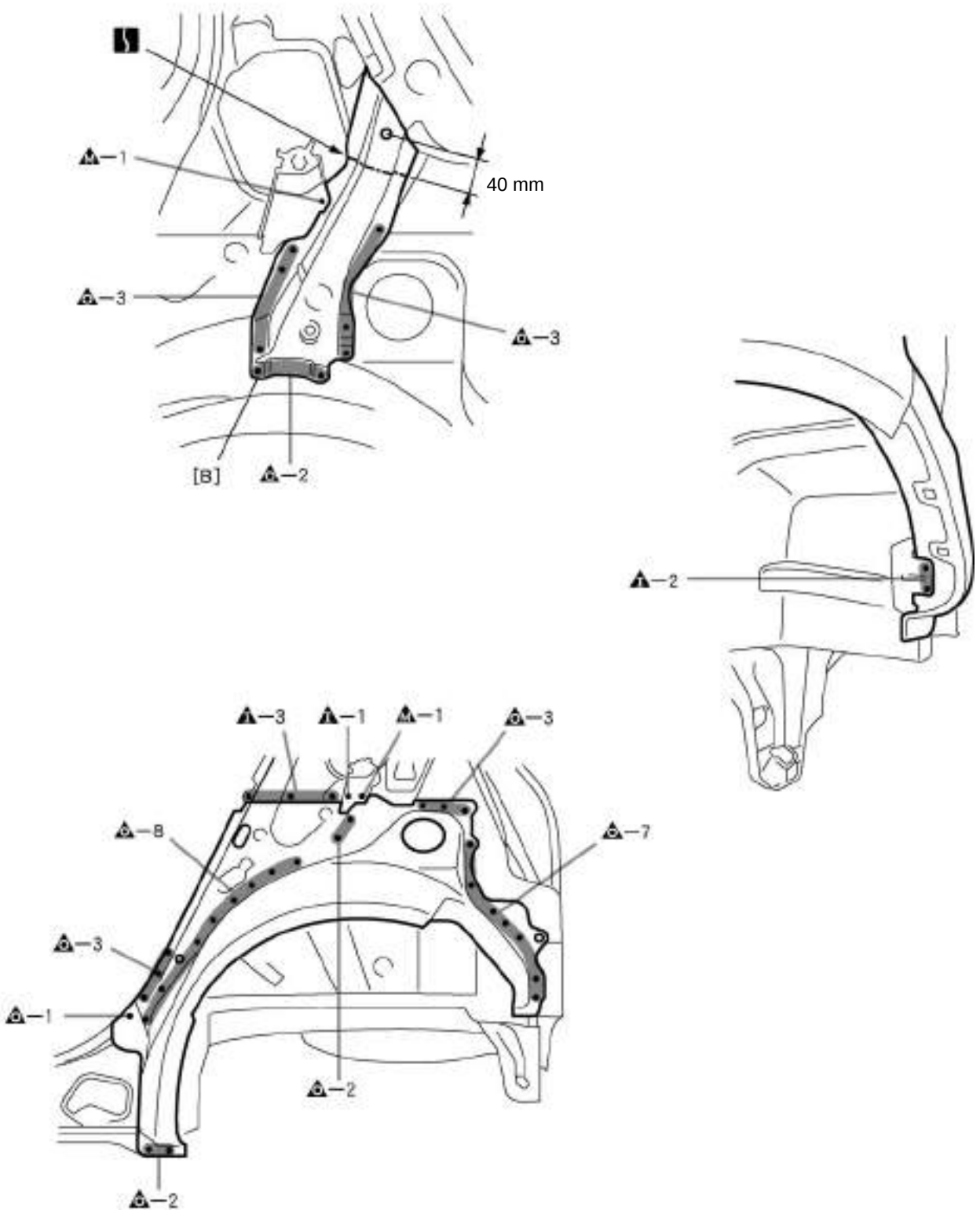


F23321

POINT
1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME
[A] Rocker Outer Reinforce

[LH]



POINT

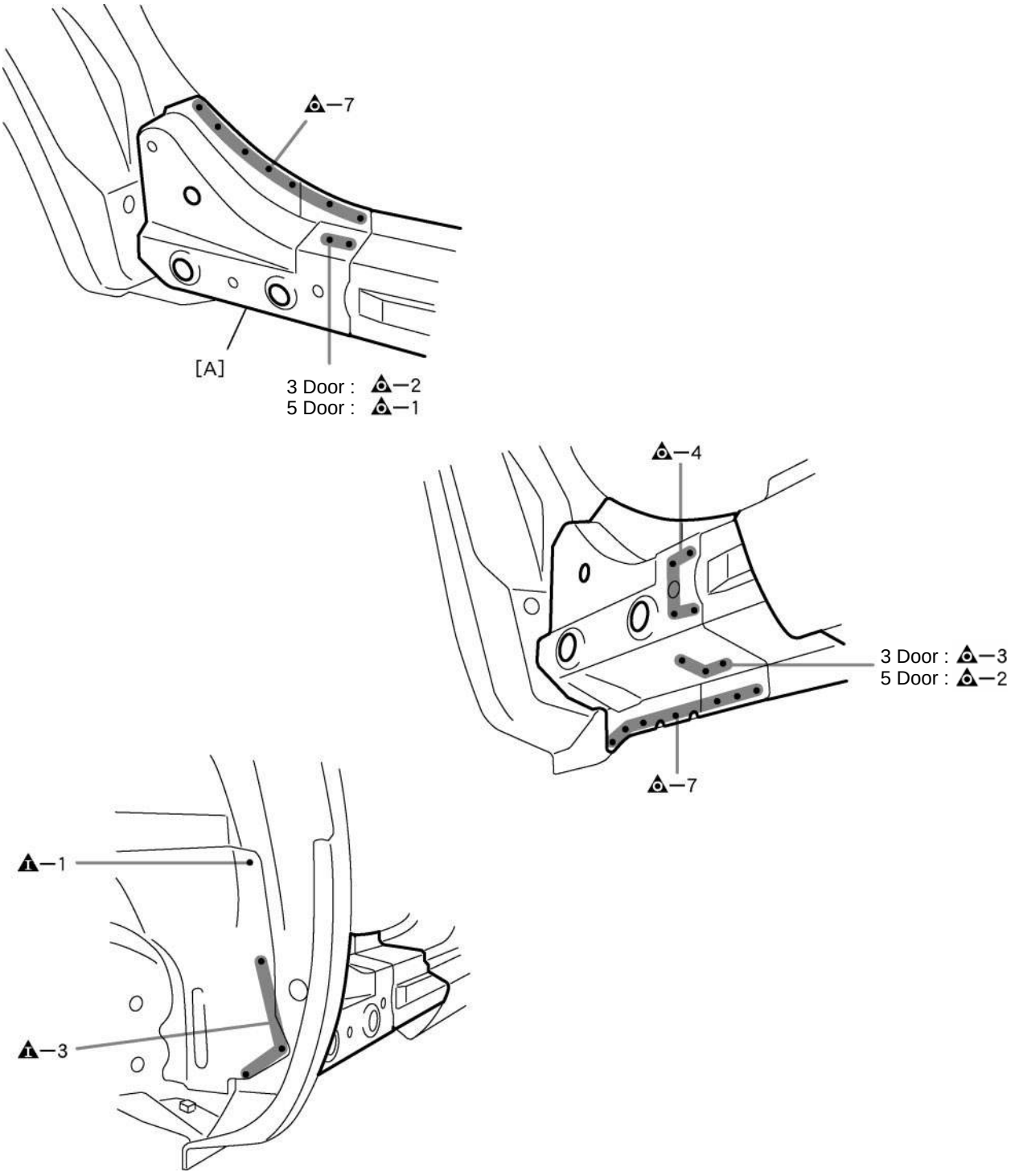
1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

40 mm (1.57 in.)

[RH]



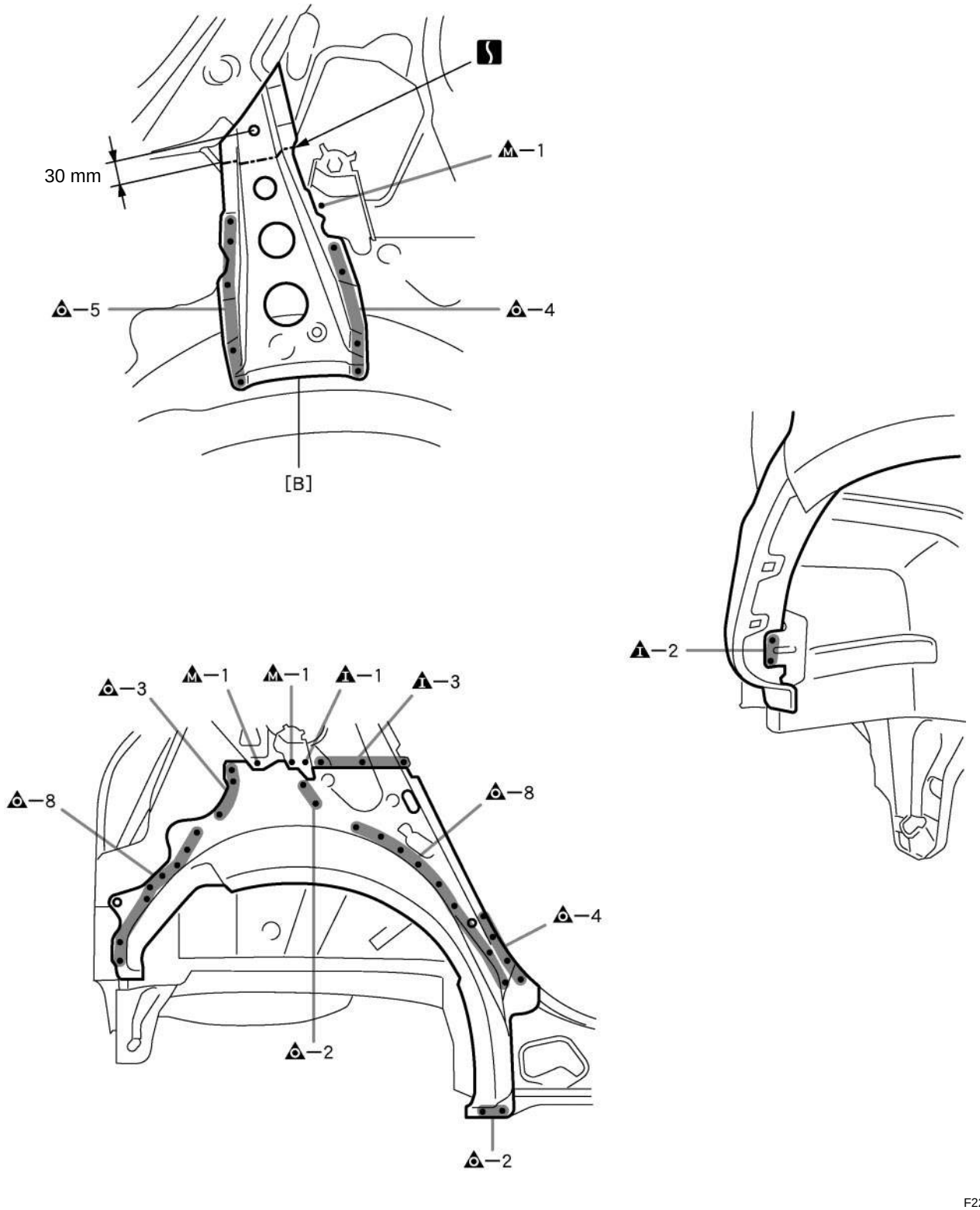
POINT

1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce

[RH]



F22854

POINT

1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

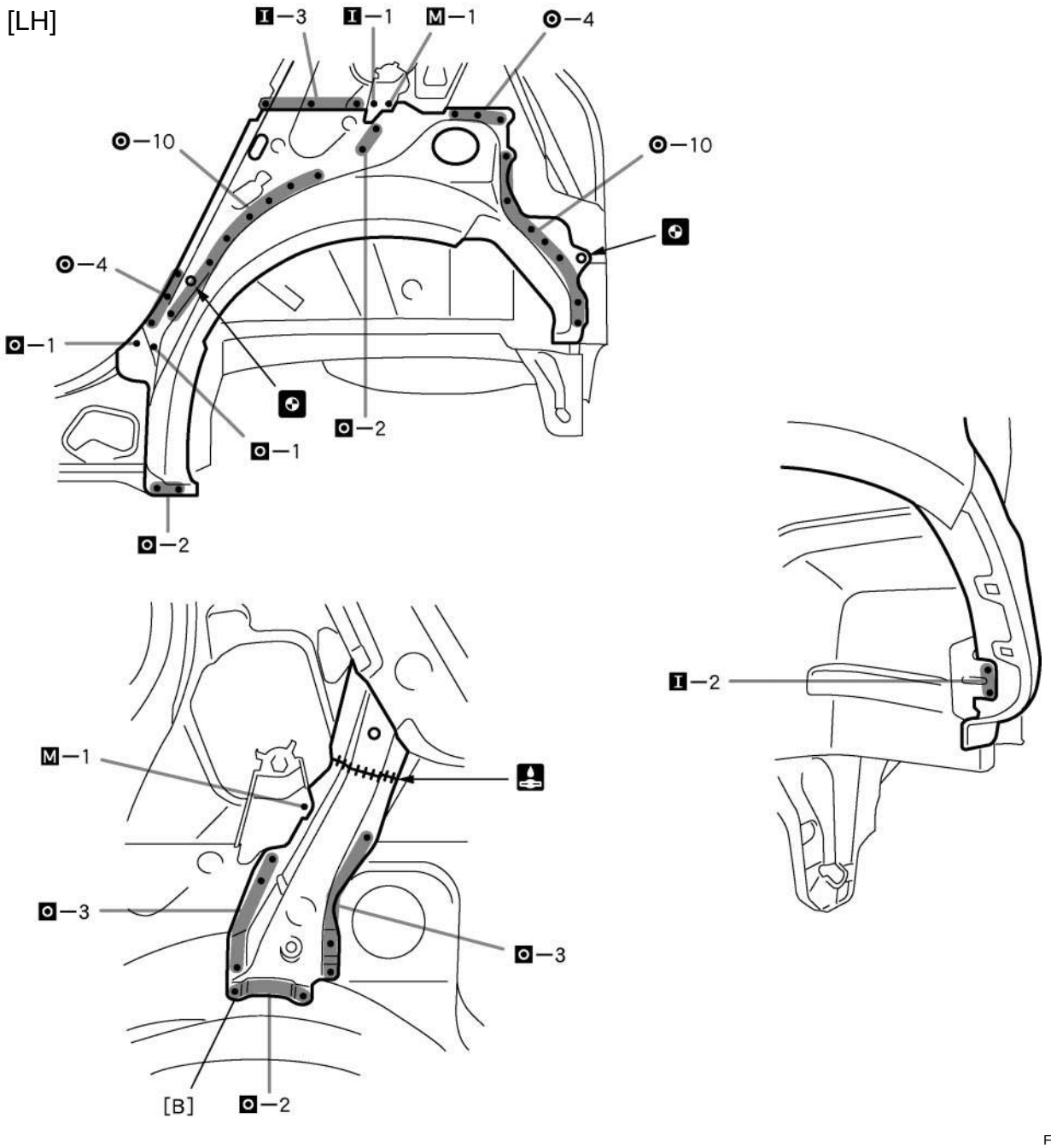
PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

30 mm (1.18 in.)

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
* After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



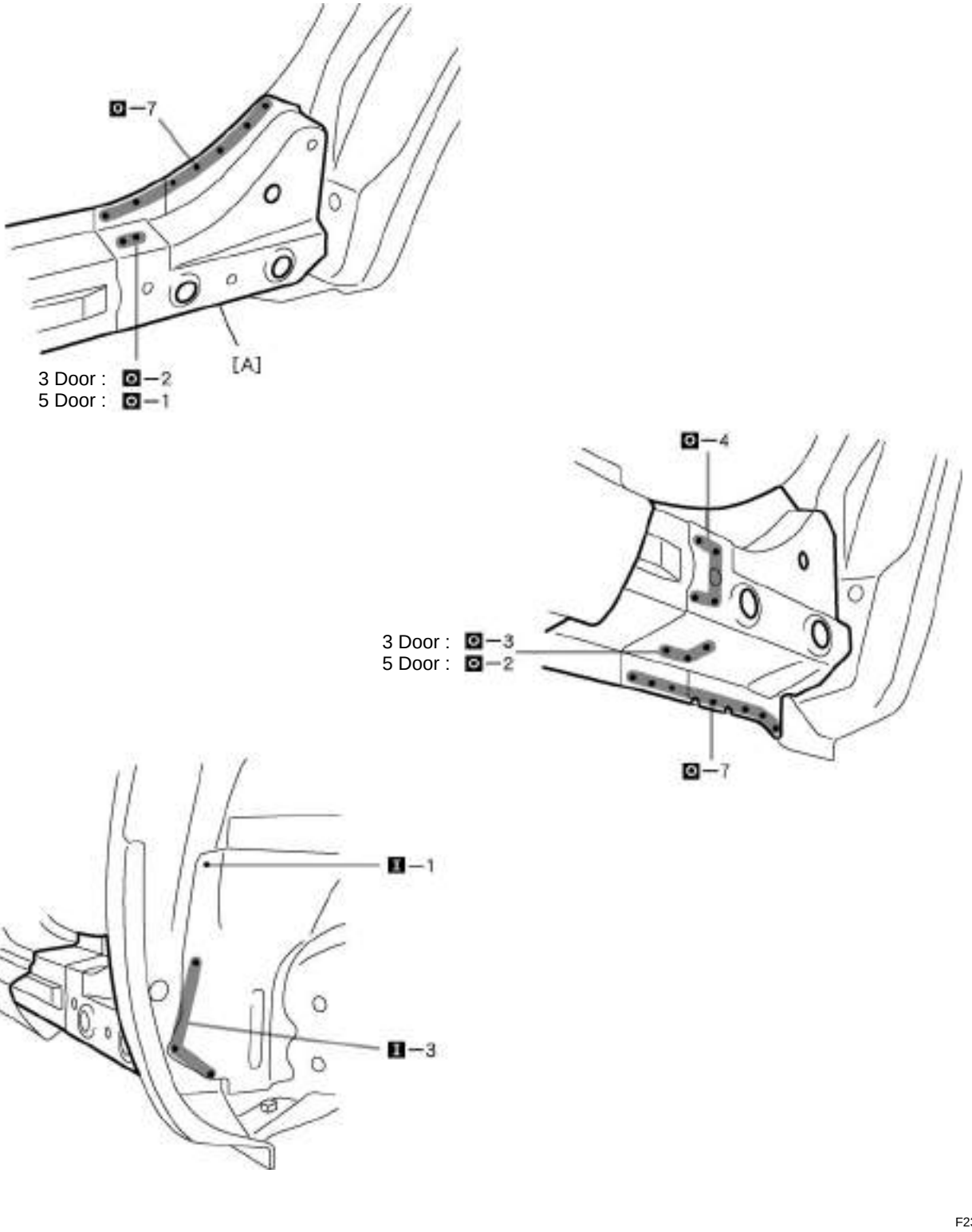
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[LH]



F23323

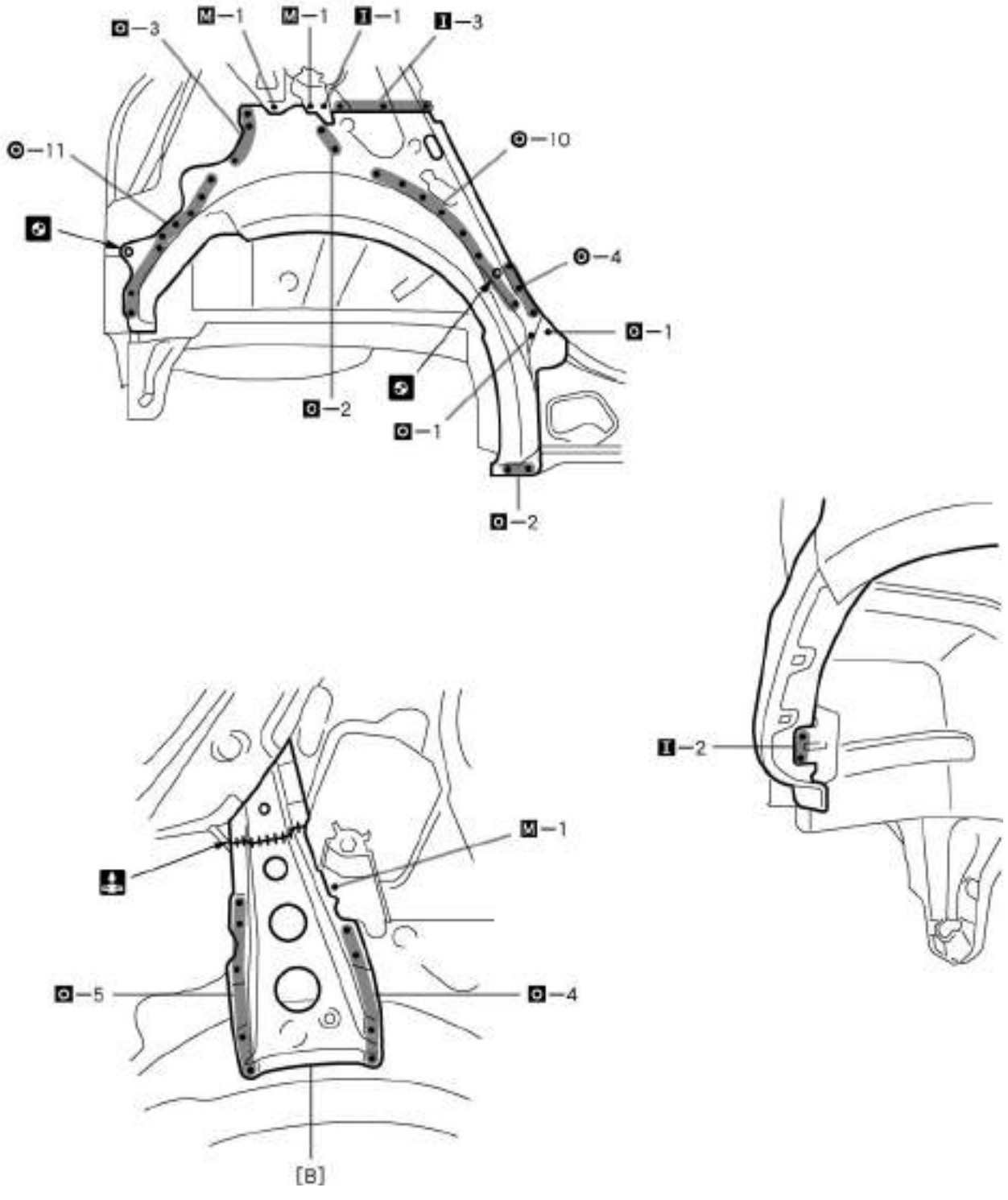
POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce

[RH]



F22858

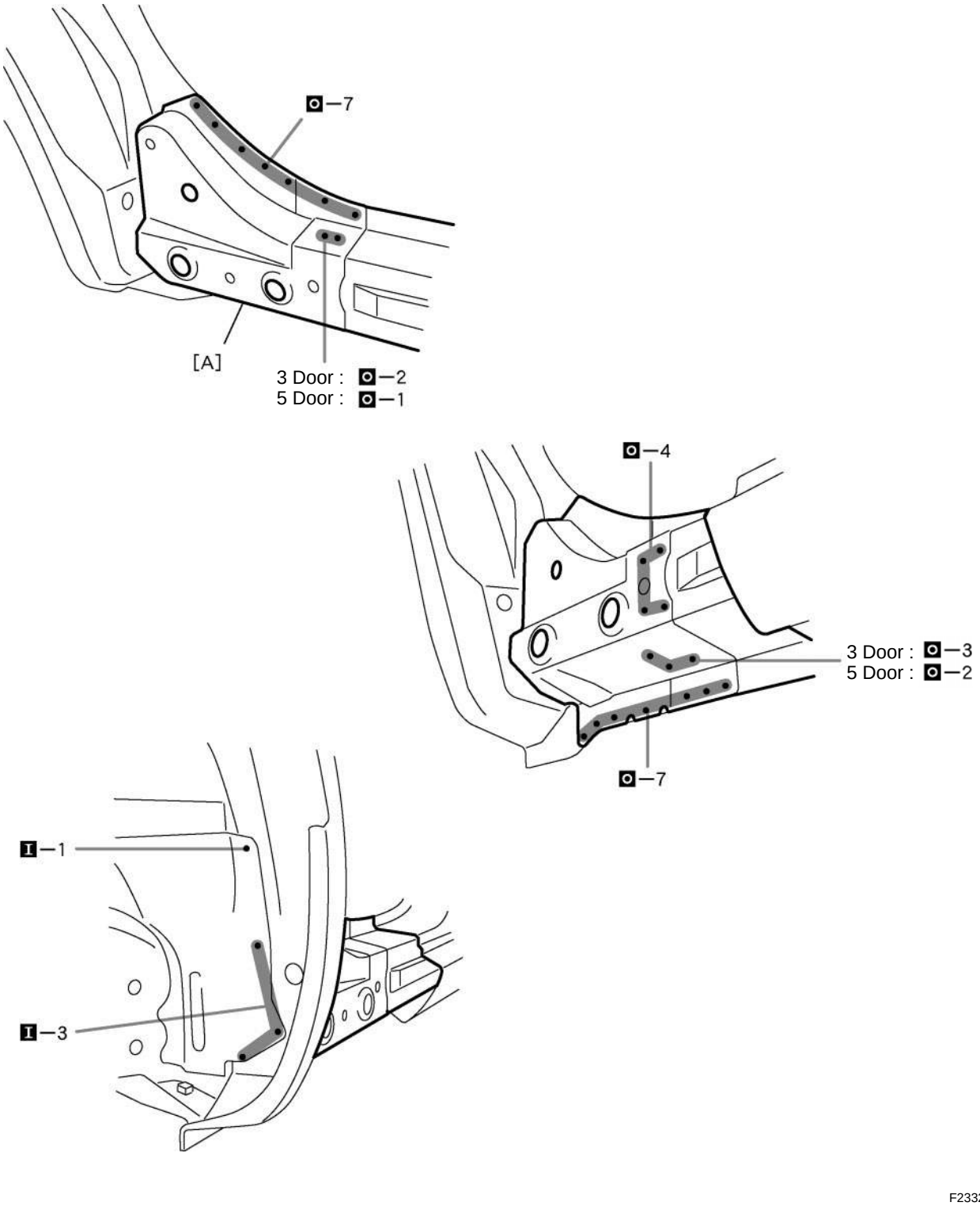
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[RH]



F23324

POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

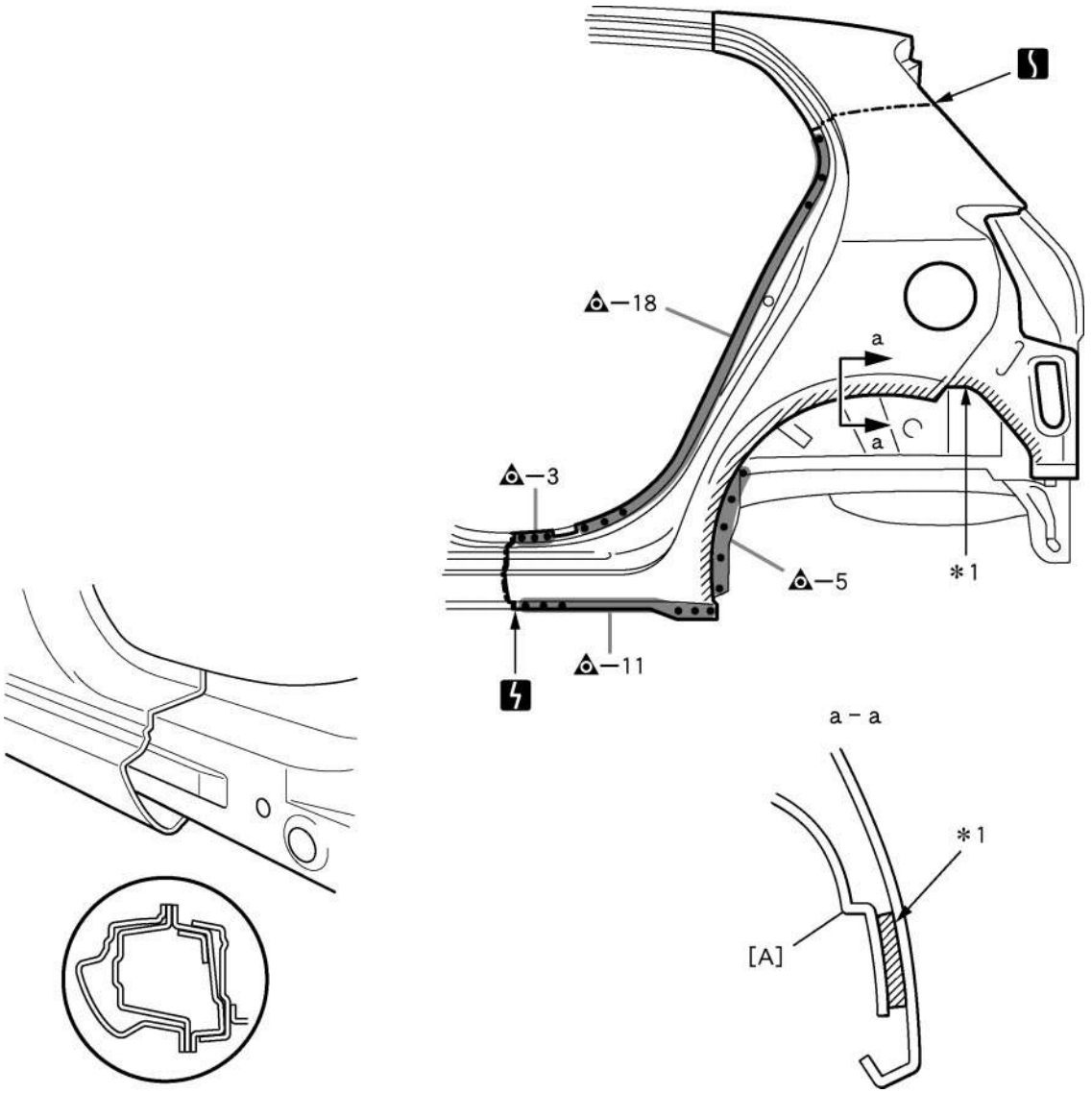
[A] Rocker Outer Reinforce

QUARTER PANEL (CUT): Hatchback 5 Door

F22847A

REPLACEMENT

REMOVAL



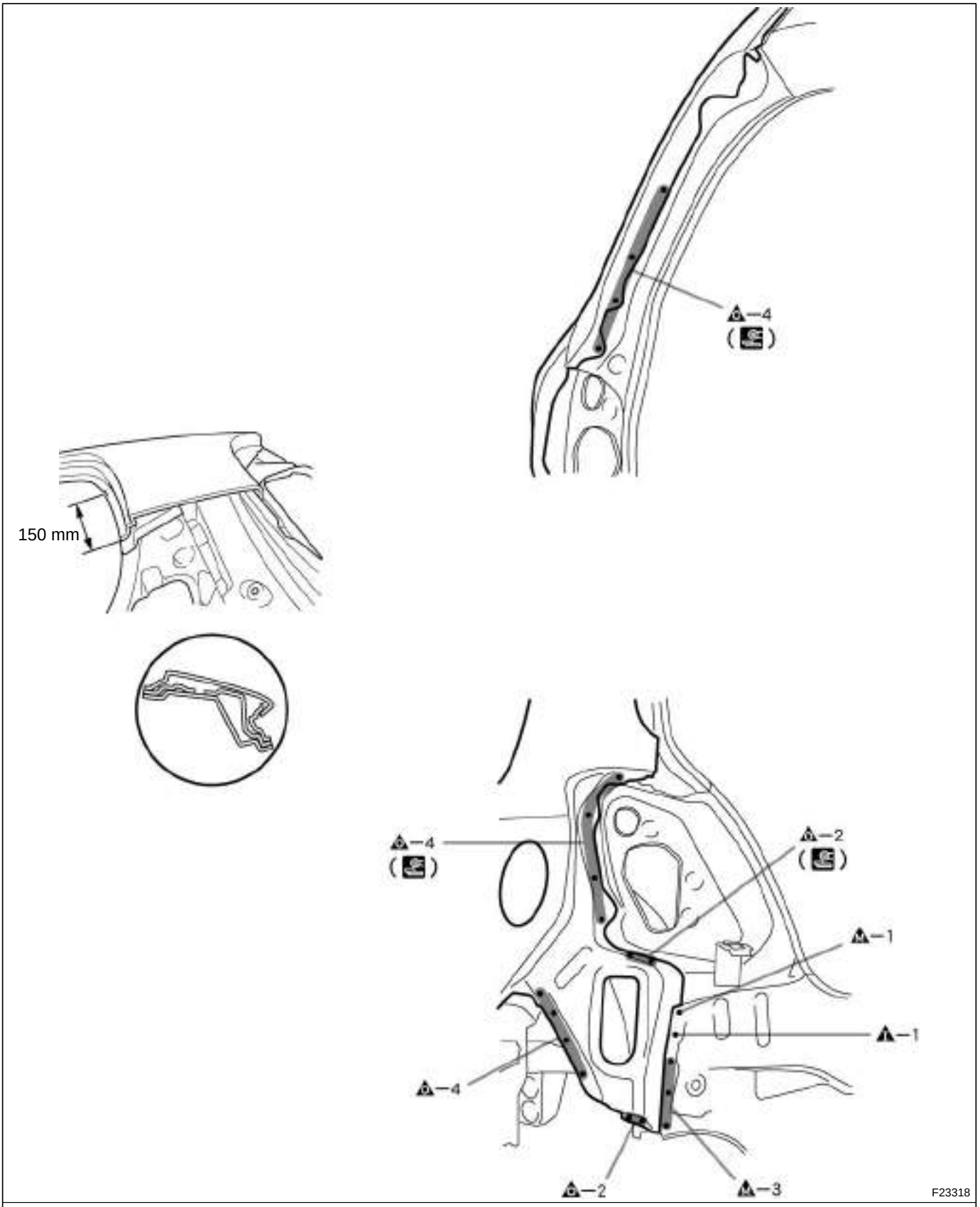
F23317

POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

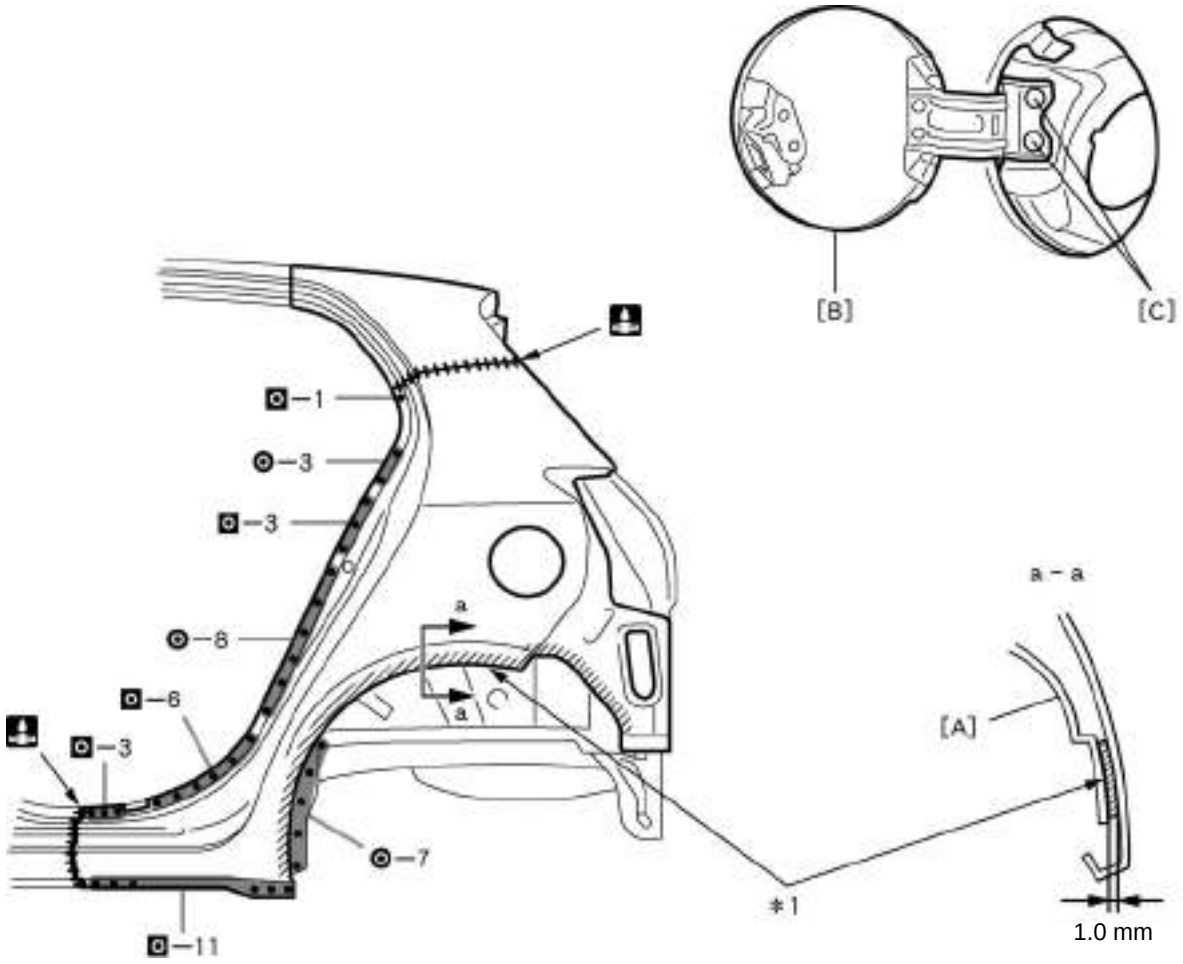
[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel



150 mm (5.91in.)

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



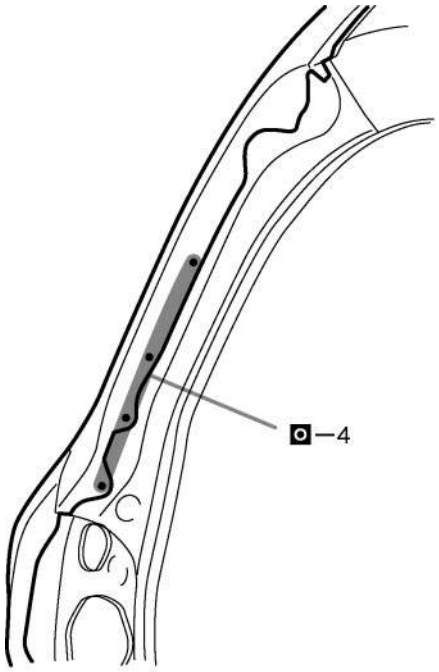
F23319

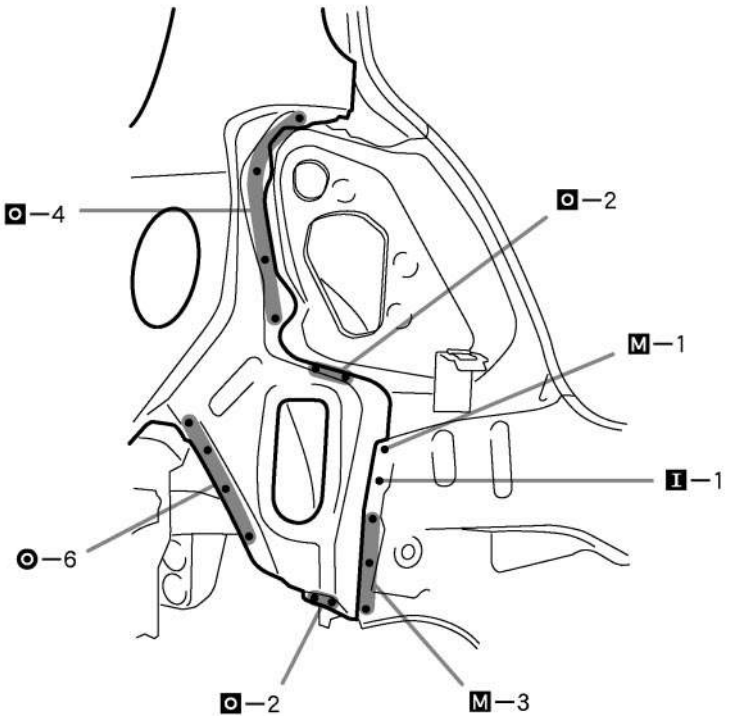
POINT

1 *1: The hatched area indicates the adhesive application area.

PART NAME

[A] Quarter Wheel Housing Outer Panel [B] Fuel Filler Opening Lid [C] Rivet
1.0 mm (0.04 in.)





F23320

POINT

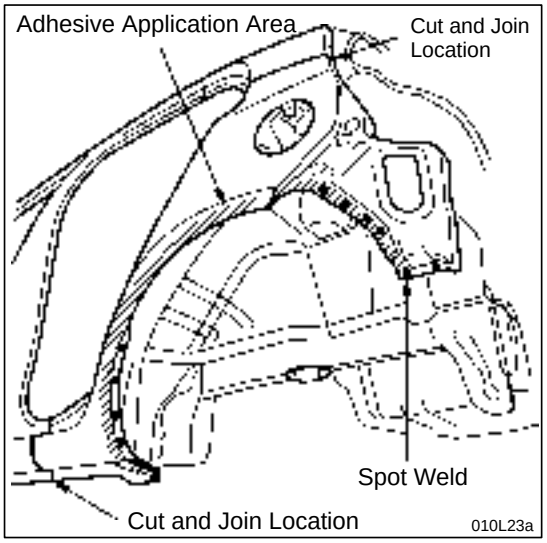
1 Inspect the front door, back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

Adhesive Application Area Work Procedure

※NOTE※

This vehicle has areas on the Quarter Panel and Quarter Wheel Housing Outer Panel that are joined together only with adhesive. It is necessary to conduct the correct repair procedures for high durability so make sure to follow the instructions below for the adhesive application areas.
Type of adhesive used: 3M8115 Auto Mix Panel Bond

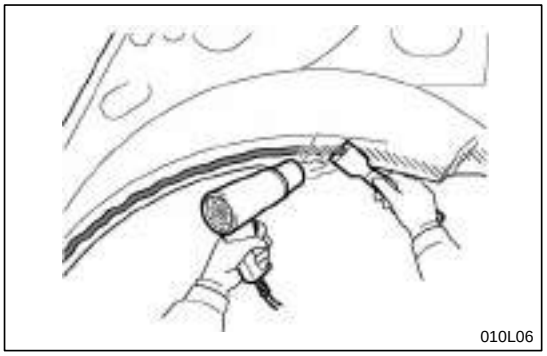
1. Removal of the Quarter Panel



(A) Remove the body sealer from the Quarter Panel and cut at the cut and join location. Remove the spot welded portions.

(B) After rough cutting the Wheel Arch portion, heat the adhesive applied area and remove the panel. {Heat the Wheel Arch portion of the Quarter Panel at 110 to 140 C (230 to 284 F) with a dryer or gas burner and remove the Quarter Panel.}

2. Removal of the previous adhesive coating



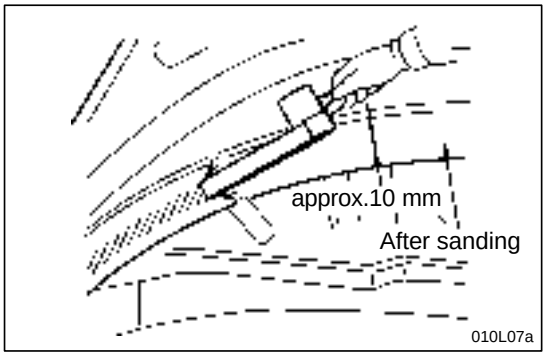
(A) Heat at 110 to 140 C (230 to 284 F) with a dryer or gas burner.

(B) Scrape away the adhesive with a scraper, and scuff while sanding with a disc grinder or a belt sander.

※NOTE※

- Make sure to use either a disc grinder or belt sander to sand coarsely and deeply to improve adhesiveness.
- Scuff at a width of approximately 10 mm (0.39 in.) over the previous adhesive coating.

3. Treatment of the spot welded portions on the body



(A) After the adhesive has been removed from the body, remove the paint from the underside of the spot welded points blow air and degrease.

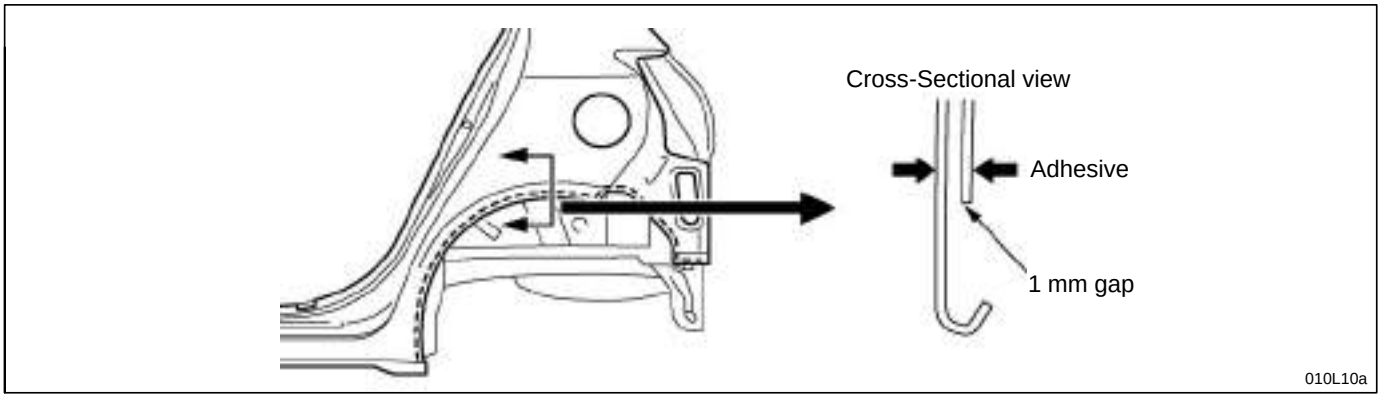
(B) Apply spot sealer at the joined portion between panels.

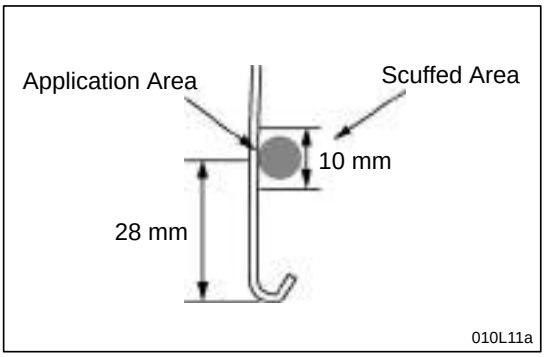
4. Attachment of the New Quarter Panel

(A) Temporarily attach the new panel and check the fitting condition, the cut and join locations, the welded areas, and the adhesive applied area.

※ NOTE ※

- Check the adhesive applied condition to ensure adhesive strength.
- Conduct hammering to fix the non-adhered portions.





5. Adhesive Application to New Quarter Panel

(A) Scuff with #60-120 grit sandpaper at the adhesive application area.

※ POINT ※

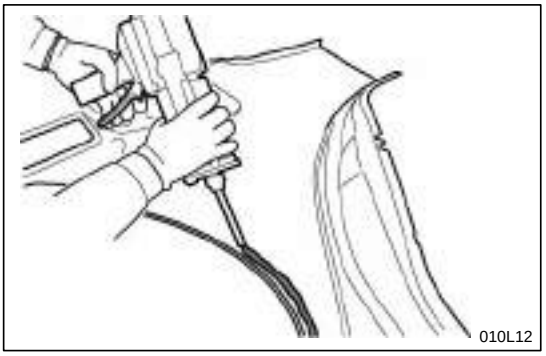
Sand deeply into the ED coat.

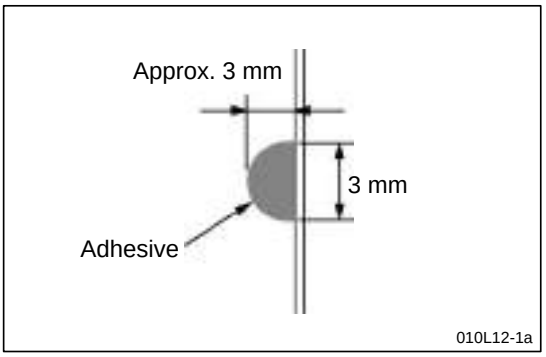
(B) Blow air around the scuffed portion and then degrease.

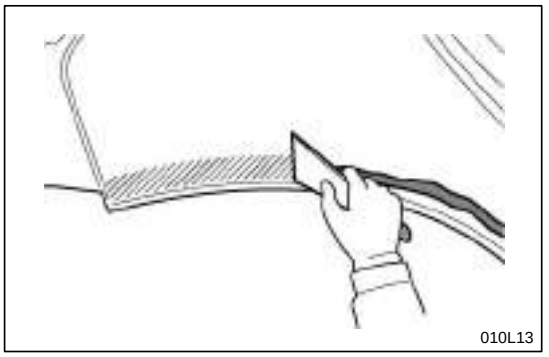
(C) Apply adhesive.

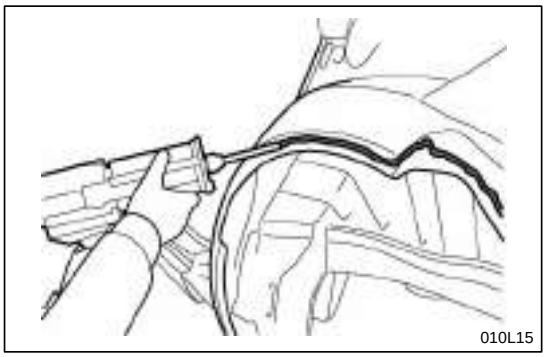
※ POINT ※

Apply adhesive at a width of approximately 10 mm (0.39 in.) at a location 28 mm (1.10 in.) from the panel flange edge. Spread the adhesive flatly within the scuffed area {approximately 10 mm (0.39 in.) in width} to remove trapped air.









6. Application of Adhesive to the Body

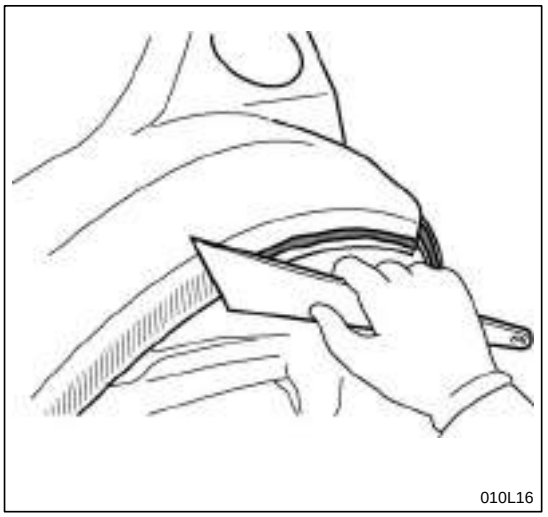
(A) Degrease the adhesive aplication area.

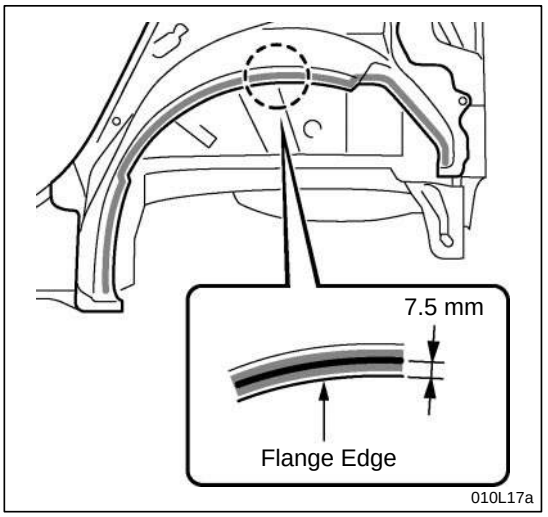
(B) Apply adhesive.

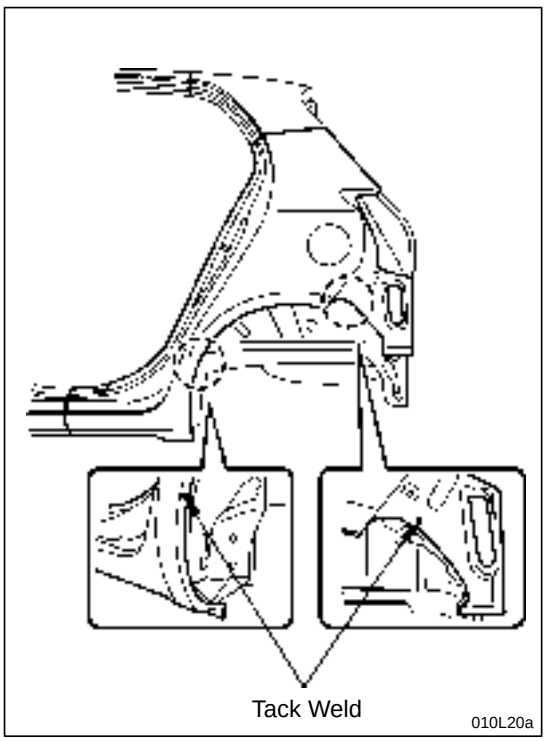
- Refer to the diagram of step 5 for the application amount.
- The application location is 7.5 mm (0.295 in.) from the flange edge.

(C) Flatten out the applied adhesive with a spatula until it is at an even level.

- Apply adhesive at exposed metal plate portions to prevent corrosion.
- It is not necessary to flatten out adhesive after it has been reapplied.







7. Attachment of the new Quarter Panel

(A) Set the new panel in the position for temporary attachment. (Be careful of where you hold the panel so as not to touch the adhesive applied surfaces.)

(B) Secure in a vice grip or equivalent and check the fitting condition.

(C) Press on the entire surface so that the adhesive between the Quarter Panel and Quarter Wheel Housing Outer panel becomes an even thickness.

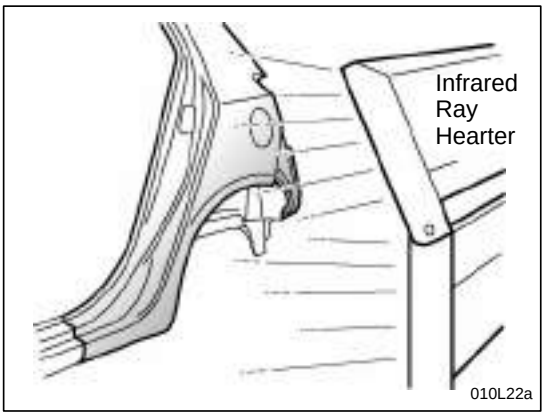
※ NOTE ※

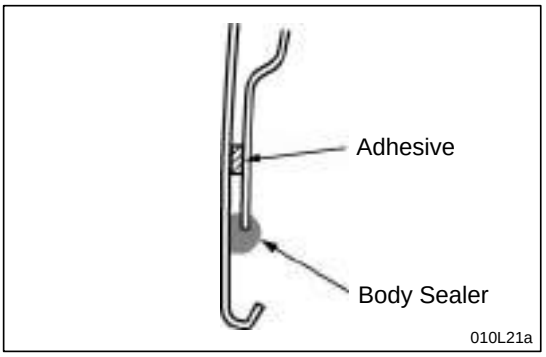
Be careful that adhesive that spills over does not contact the Brake Drum.

(D) Tack weld at the cut and join welded portion.

(E) Tack weld by spot welding at one point on both ends of the adhesive applied portions.

(F) Conduct actual welding using procedures in the BP section of this manual.





8. Drying

(A) Clean away adhesive that has spilled over with a degreaser or equivalent.

(B) After all welding works have been completed, dry the adhesive with a heater.

- Hardening Time
  - ∗ Forced drying
    60 C (140 F) at 90 minutes.
  - ∗ Natural drying
    24 C (75 F) (room temperature) for 24 hours.

9. Other work

(A) After applying Primer Surfacer to the underside of the Wheel Arch of the Quarter Panel, apply body sealer to the locations indicated in the body repair manual.

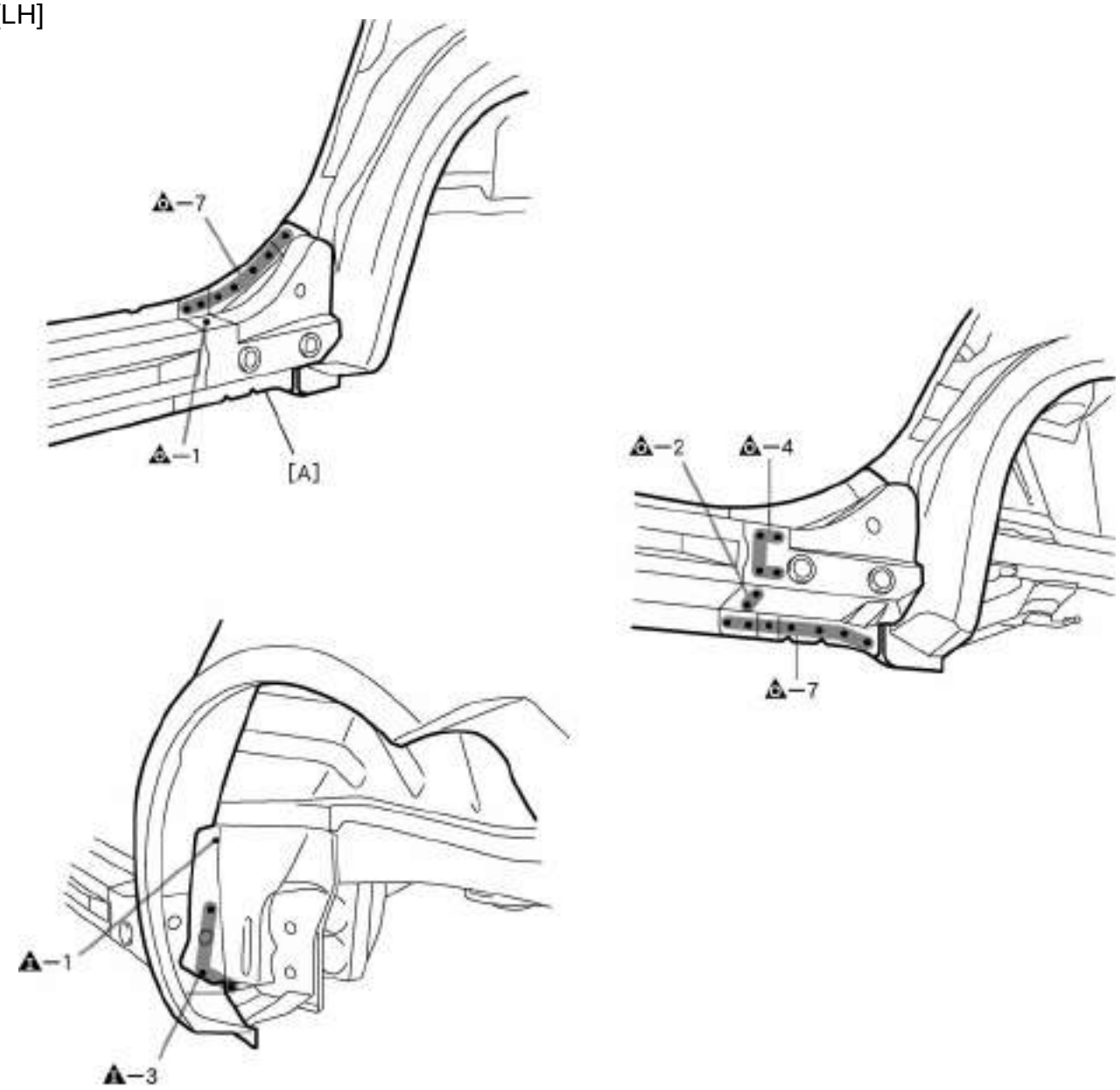
QUARTER WHEEL HOUSING OUTER PANEL (ASSY): Sedan

F24839A

REPLACEMENT
With the quarter panel removed.

REMOVAL

[LH]

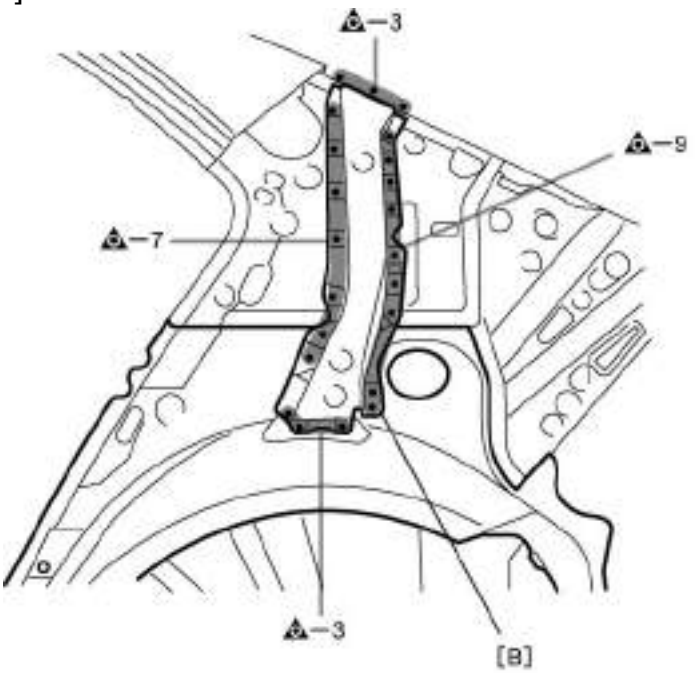


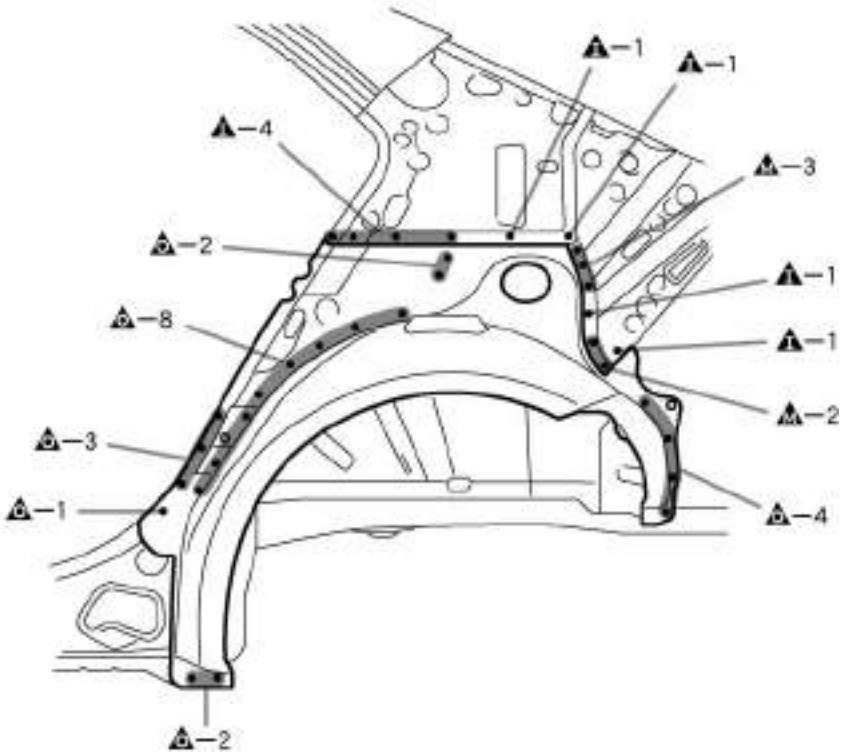
F24839-1

POINT
1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME
[A] Rocker Outer Reinforce

[LH]





F24840-1

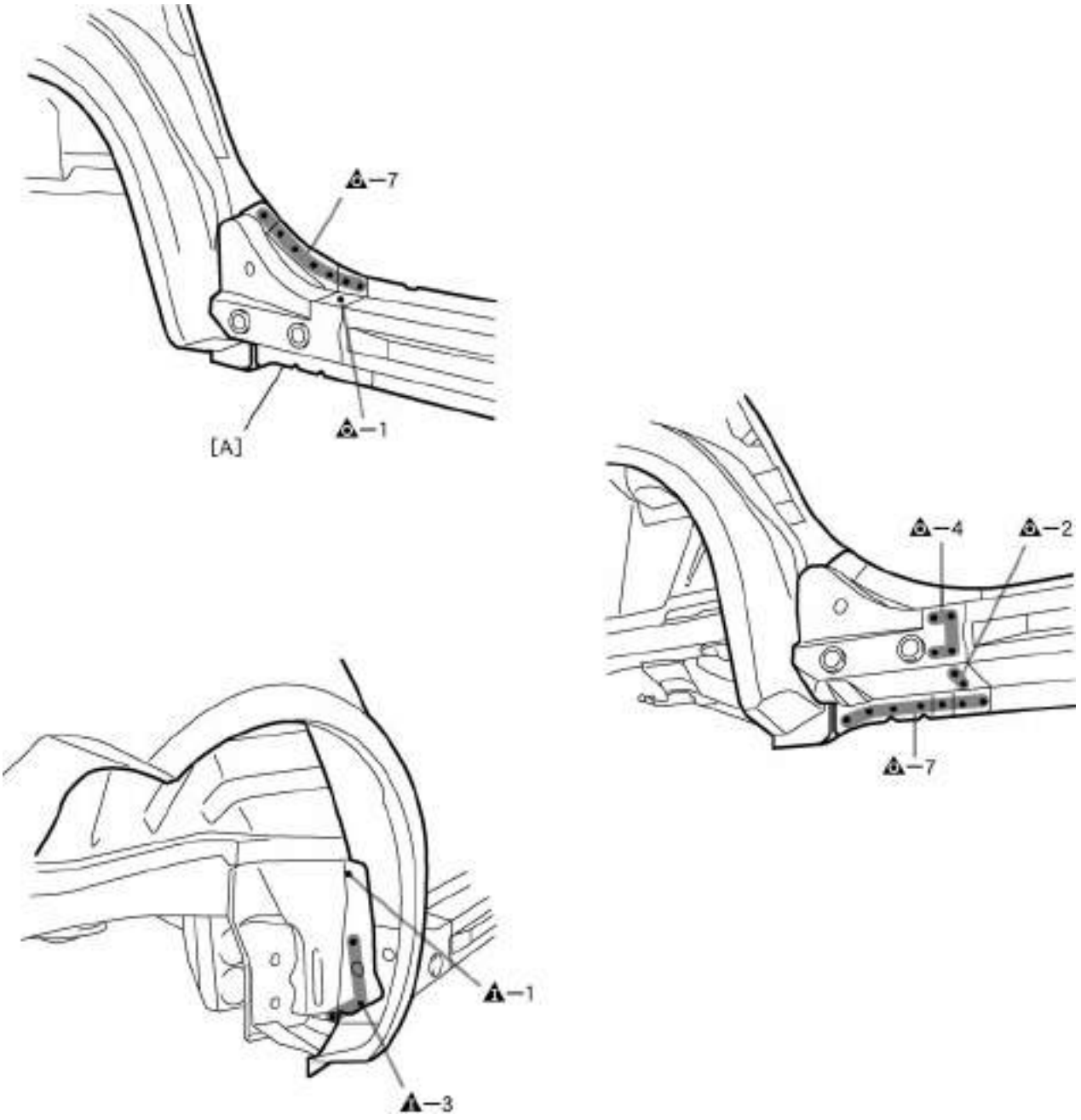
POINT

1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[RH]



F24841-1

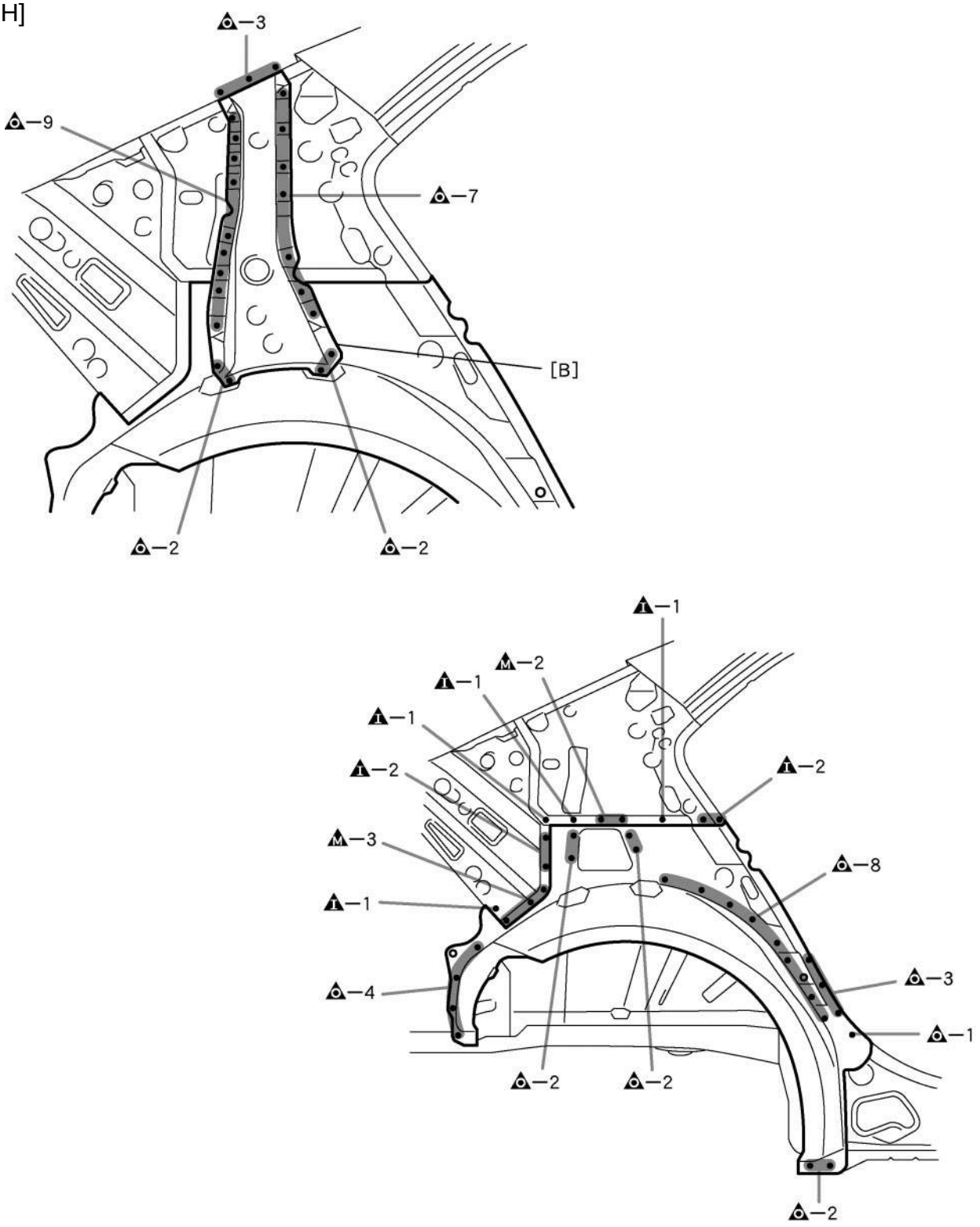
POINT

1 After removing [A], remove the quarter wheel housing outer panel.

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce

[RH]



F24842-1

POINT

1 After removing [B], remove the quarter wheel housing outer panel.

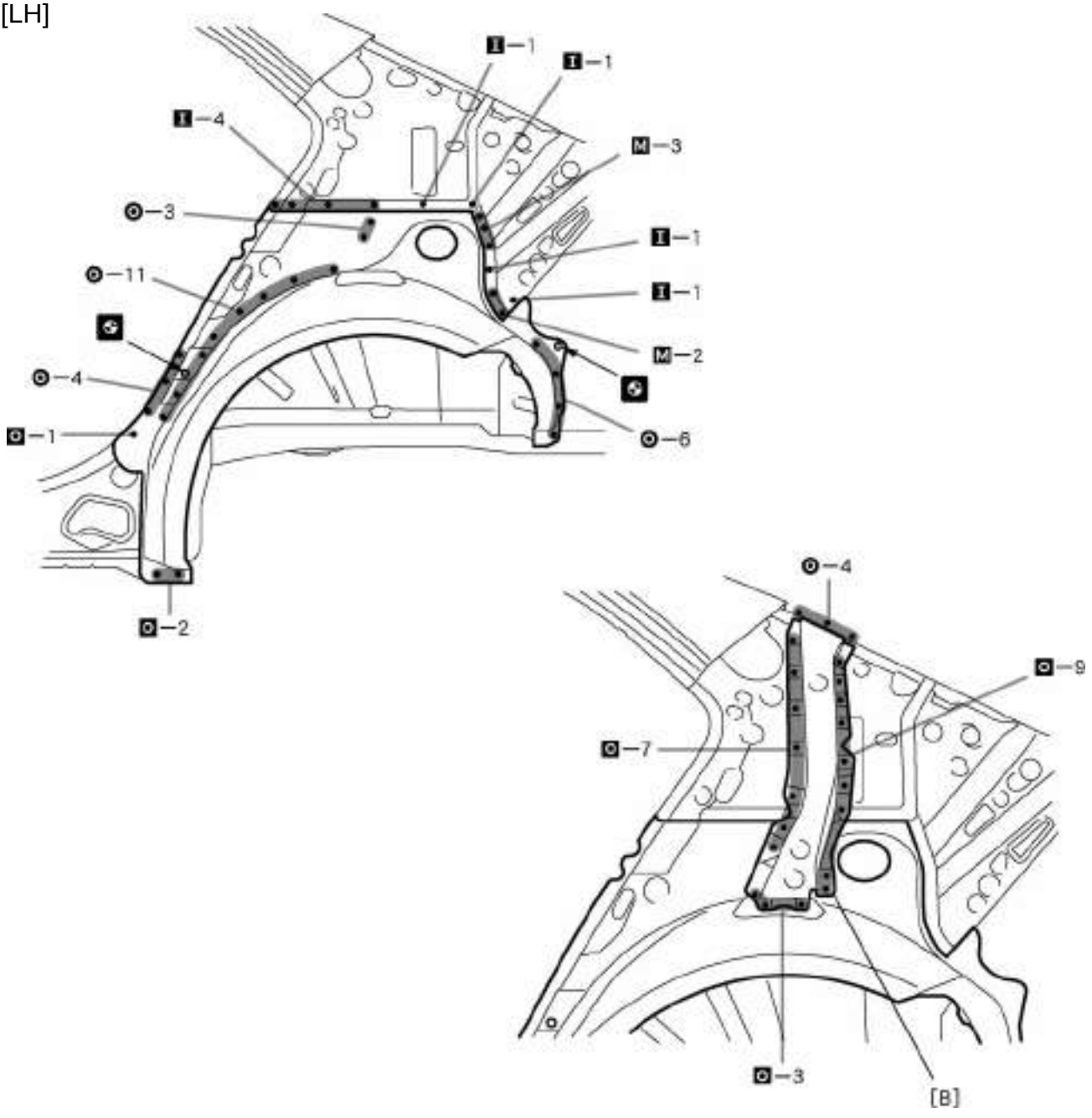
PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

INSTALLATION

* Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
* Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
* After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
* After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
* After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.

[LH]



F24840-2

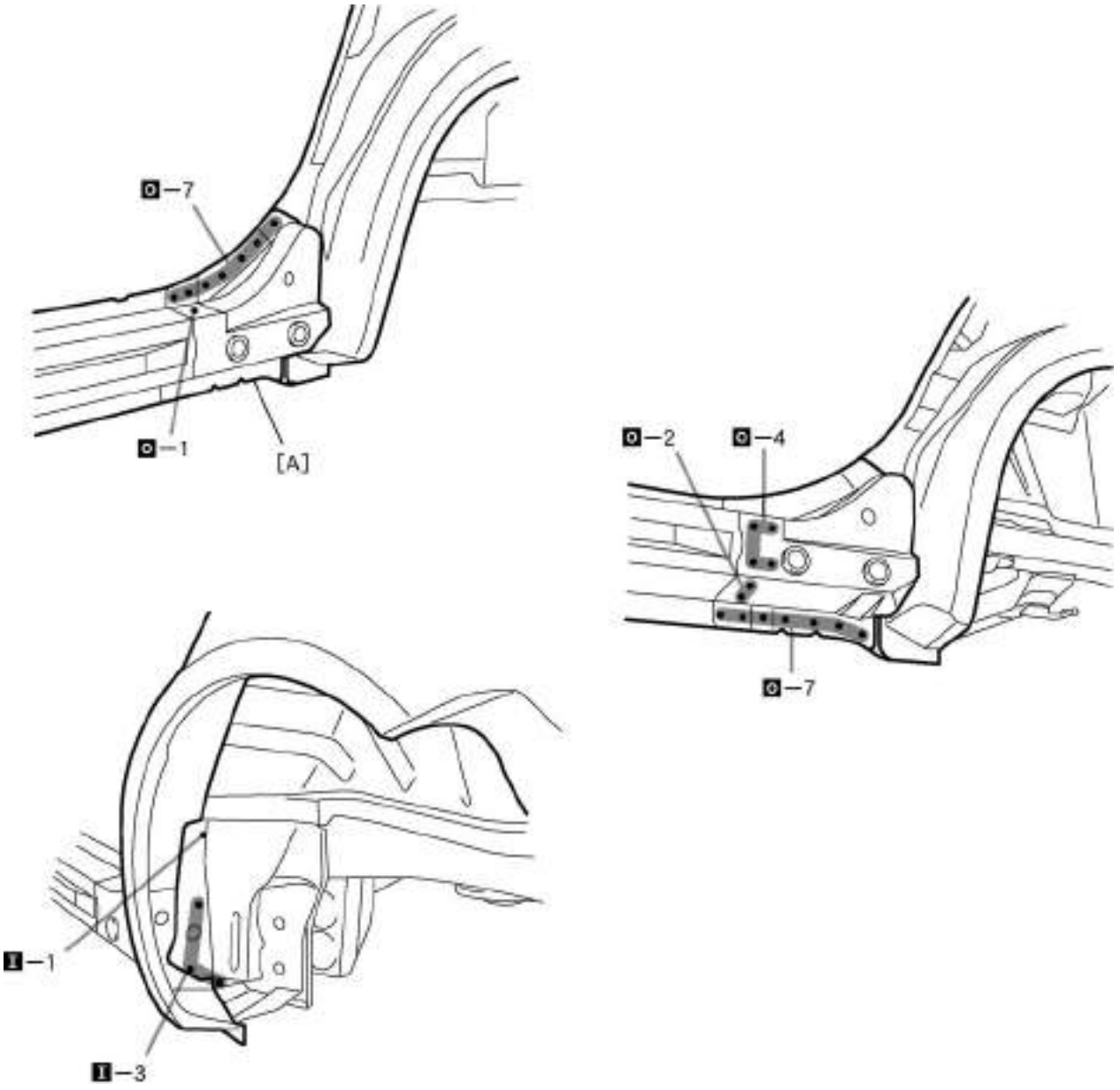
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[LH]



F24839-2

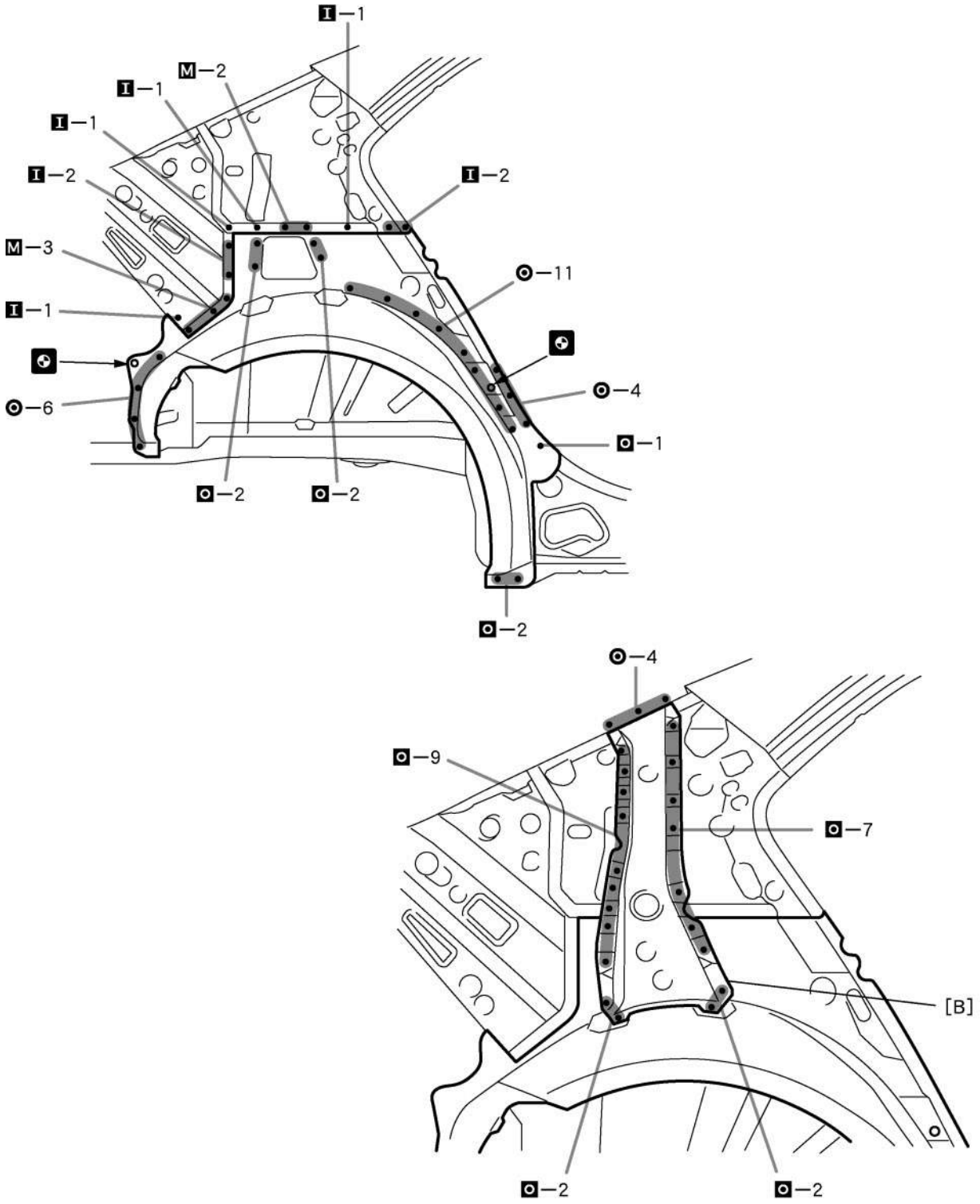
POINT

1 After installing the new parts,install [A].

PART NAME

[A] Rocker Outer Reinforce

[RH]



F24842-2

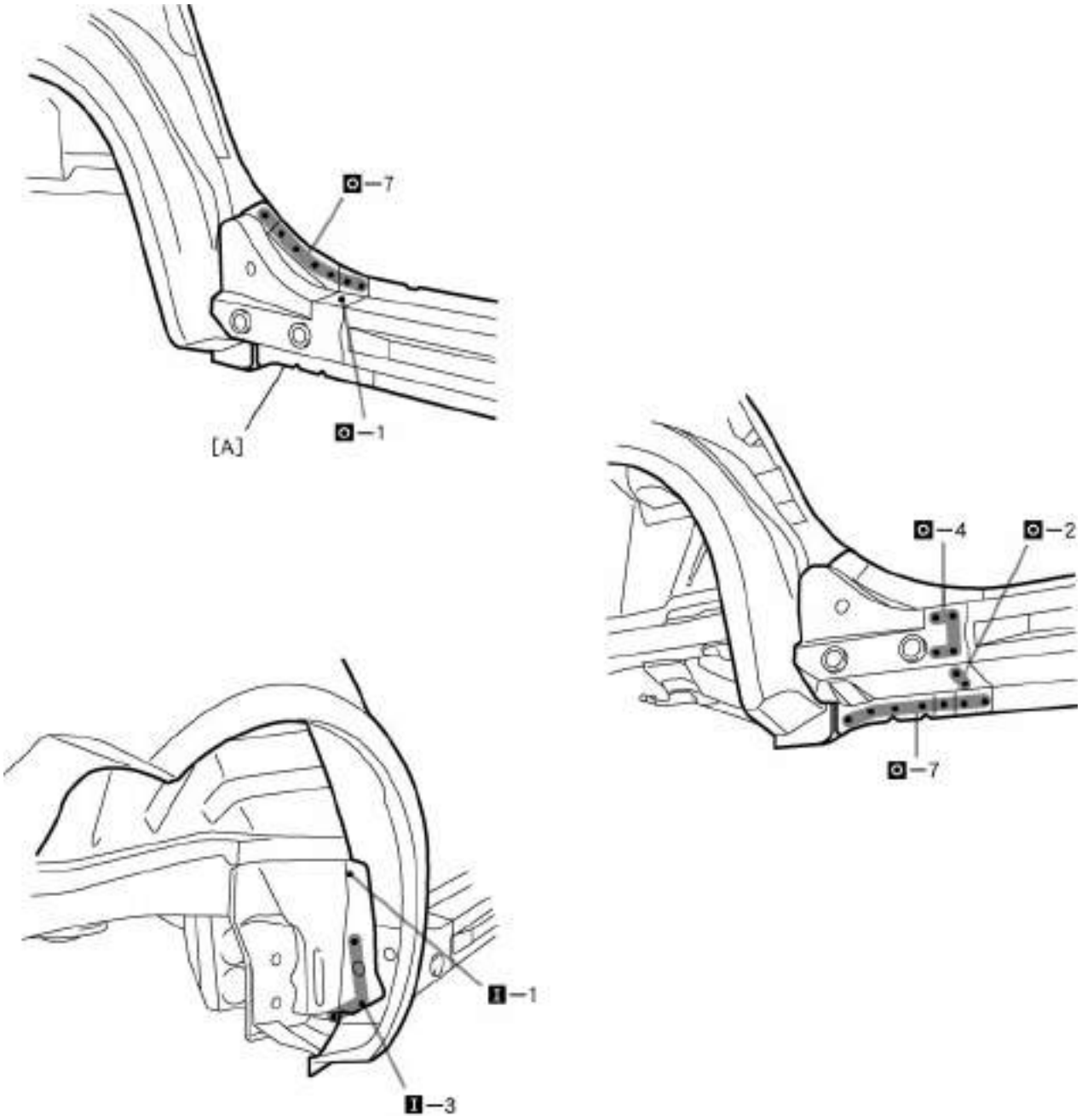
POINT

1 After installing the new parts, install [B].

PART NAME

[B] Roof Side Outer Panel

[RH]



F24841-2

POINT

1 After installing the new parts, install [A].

PART NAME

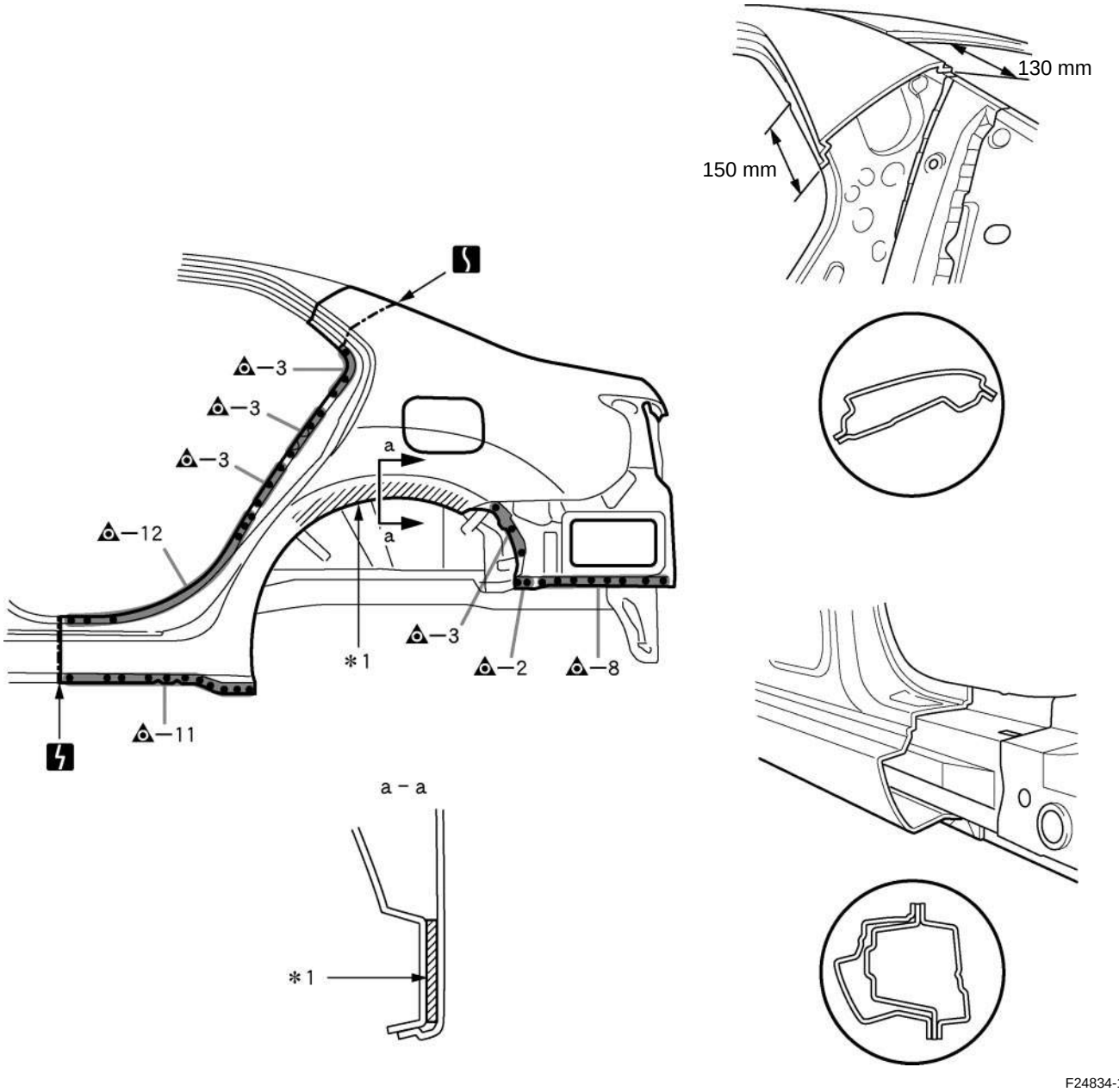
[A] Rocker Outer Reinforce

QUARTER PANEL (CUT): Sedan

F24834A

REPLACEMENT

REMOVAL



F24834-1

POINT

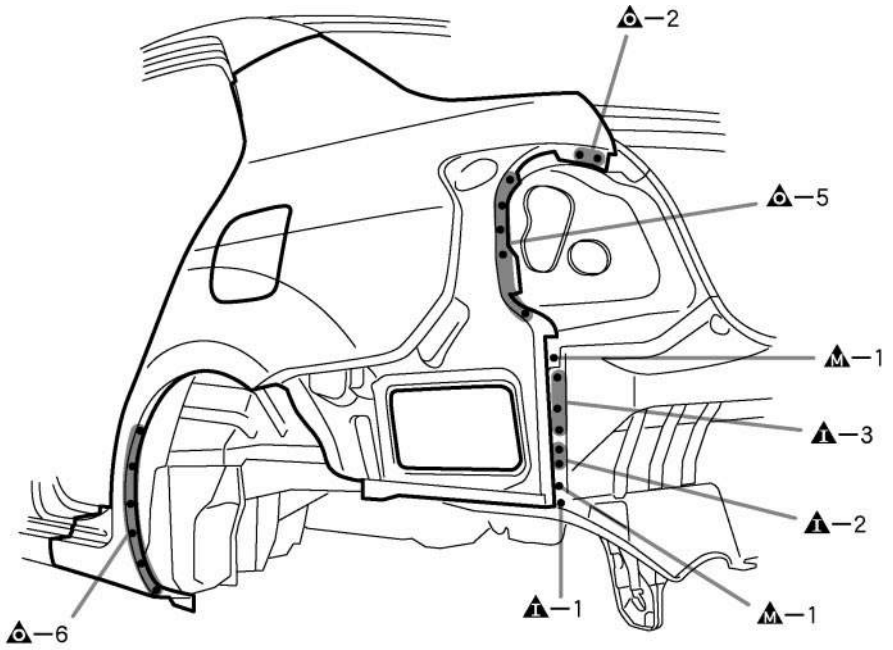
1 *1: in illustration above indicates where the adhesive is.

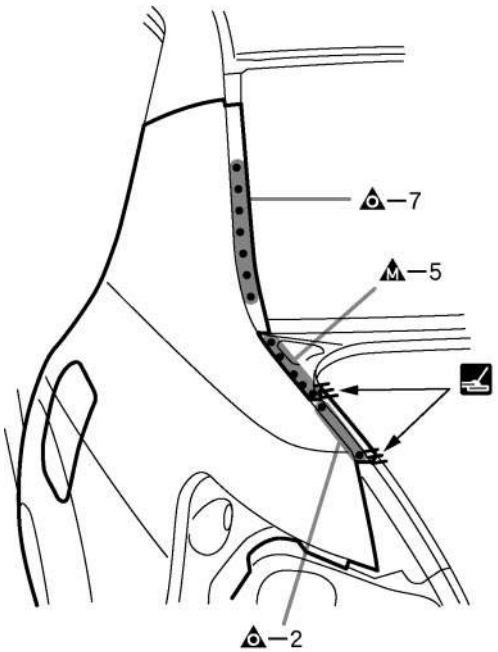
2 Roughly cut open the wheel arch of the panel so that the adhesive can be reached. Cut through the adhesive with a cut chisel to remove the panel.

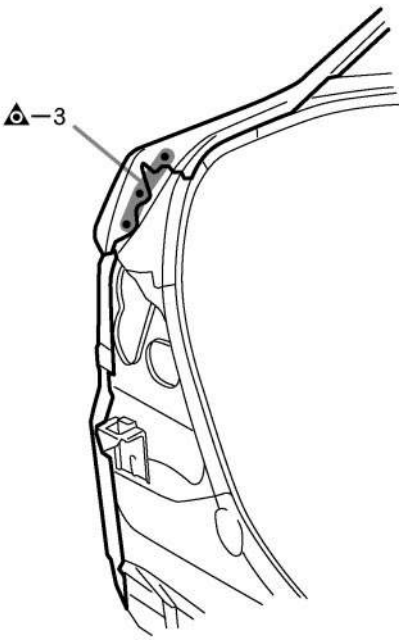
HINT:

1) If the cut chisel cannot reach the adhesive, heat the adhesive with a heat gun, oxygen-acetylene burner. When heating, do not deform the quarter housing outer panel.

130 mm (5.12 in.) 150 mm (5.91 in.)



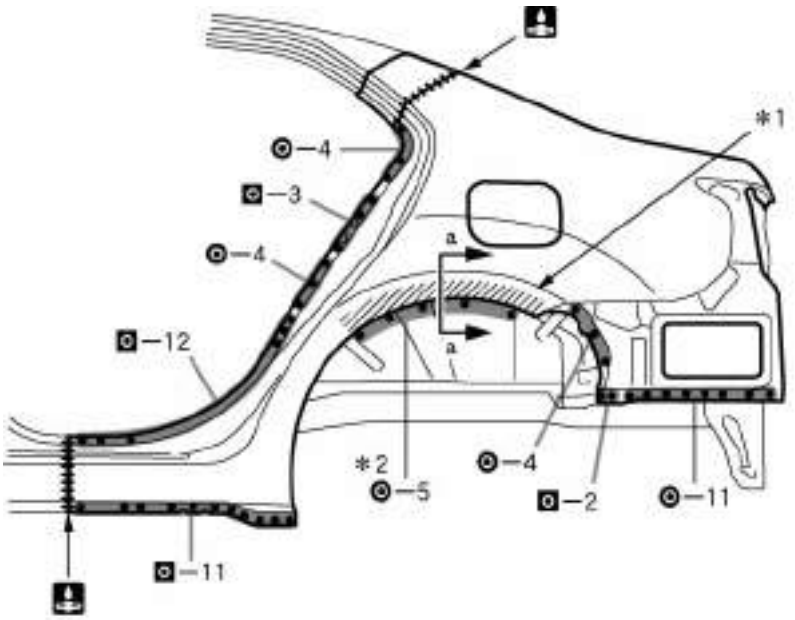


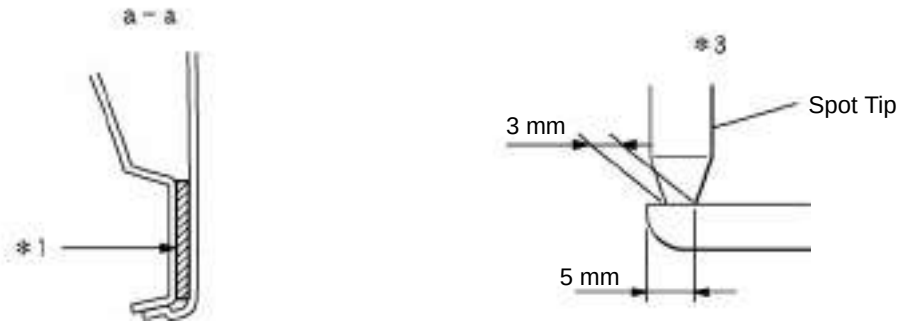


F24835

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



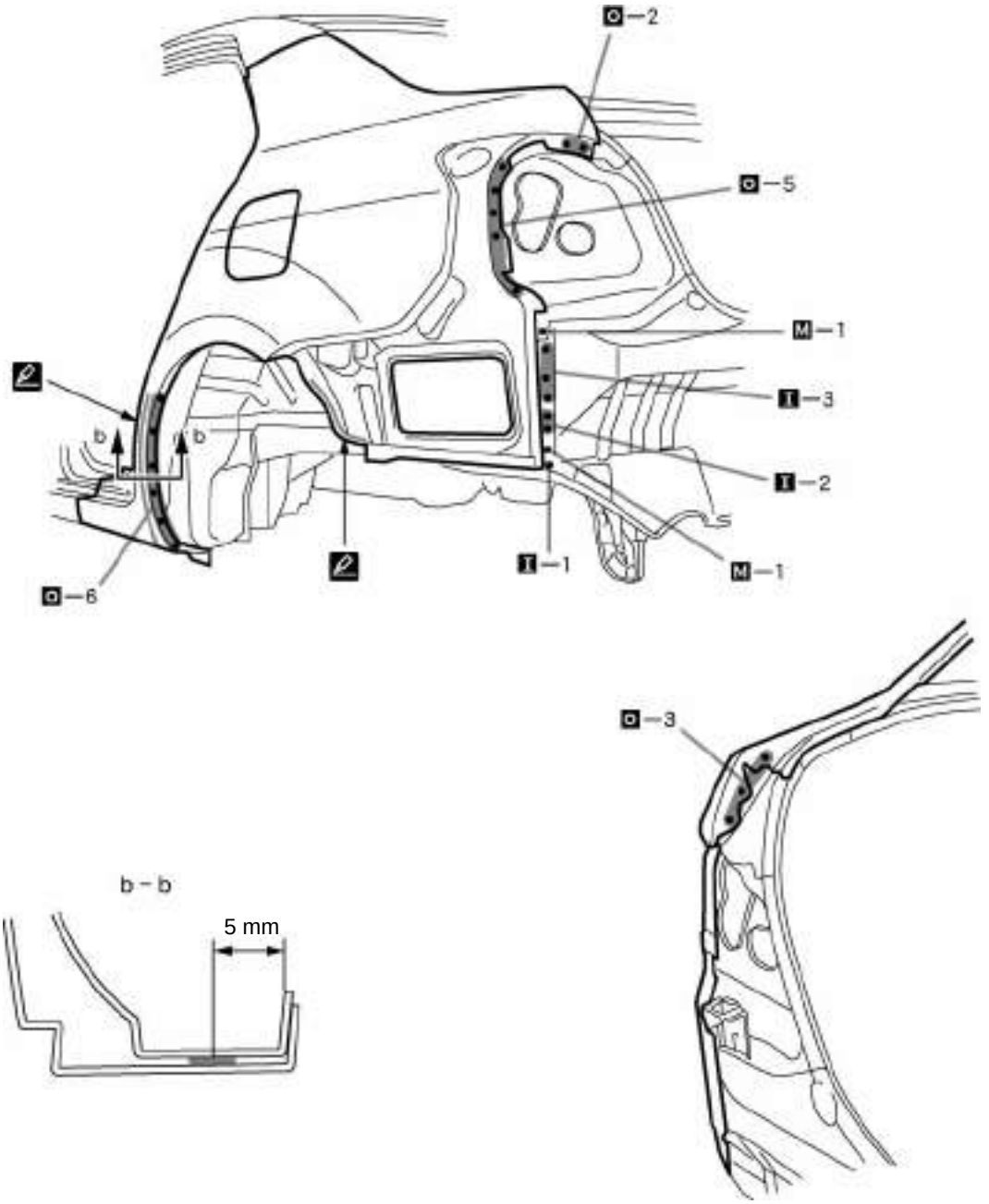


F24836-1

POINT

1 Inspect the fitting of the rear door, luggage compartment door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.
2 Apply adhesive (3M™ Automix™ Panel Bonding Adhesive #8115) to the area indicated by ⁎1 in illustration.
HINT:
1) Apply enough adhesive for the panels to sick to each other.
3 Perform spot-welding on the flange indicated by ⁎2 in the illustration. Modify/cut the spot tip as shown in the illustration (⁎3) so that it can fit into the narrow flange.

3 mm (0.12 in.) 5 mm (0.20 in.)

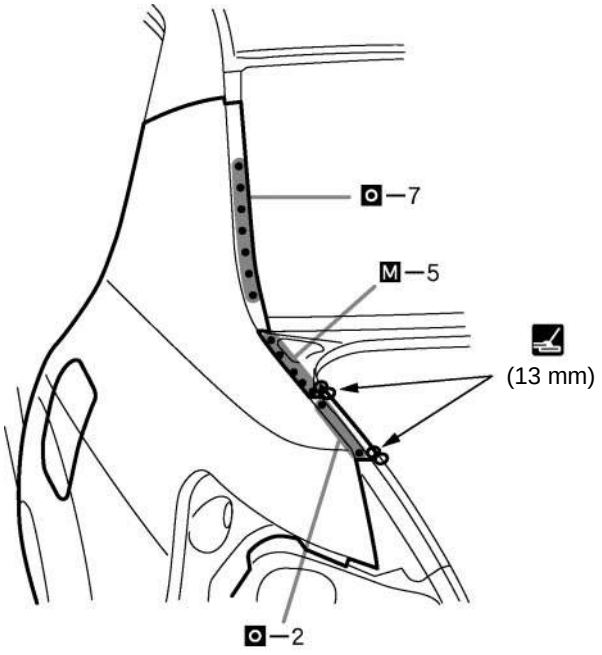


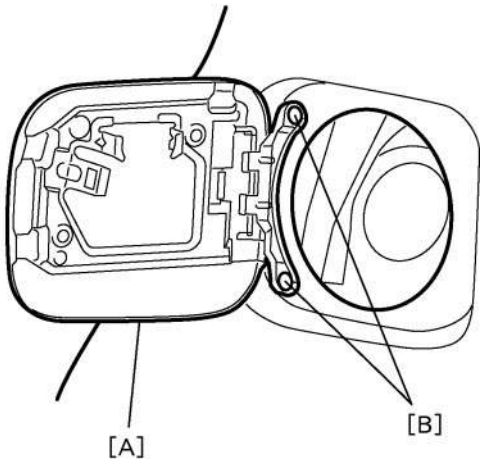
F24837-1

POINT

1 Before temporarily installing the new parts, apply body sealer to the wheel arch.
HINT:
1) Apply body sealer evenly about 5 mm (0.20 in.) form the flange, avoiding any oozing.
2) Apply sealer evenly, about 3 − 4 mm (0.12 − 0.16 in.) in diameter.

5 mm (0.20 in.)





F24838-1

PART NAME
[A] Fuel Filler Opening Lid [B] Rivets

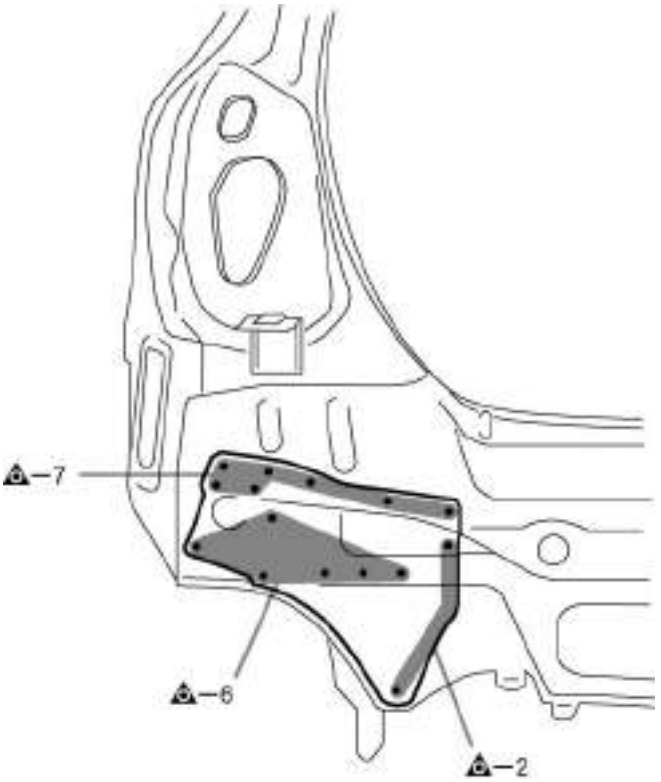
13 mm (0.51 in.)

LOWER BACK UPPER GUSSET (ASSY): Hatchback

F22859A

REPLACEMENT

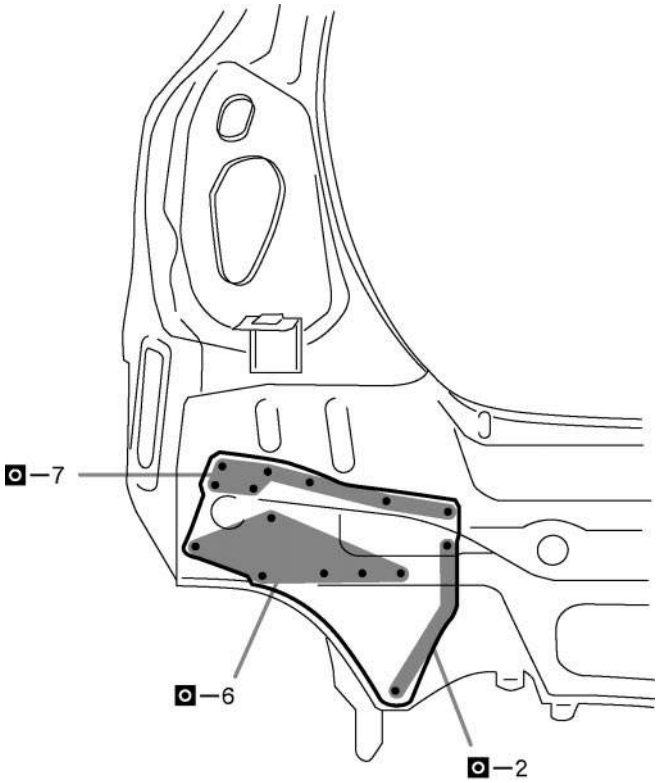
REMOVAL



F22859

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply the polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and under-coating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat layer, apply anti-rust agent to the inside of the necked section structural weld spots.



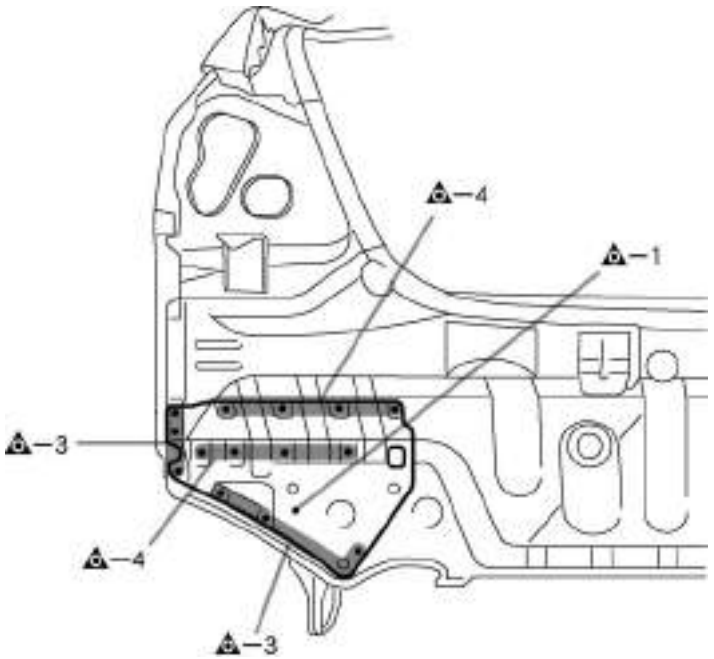
F22860

LOWER BACK UPPER QUSSET (ASSY): Sedan

F24843A

REPLACEMENT

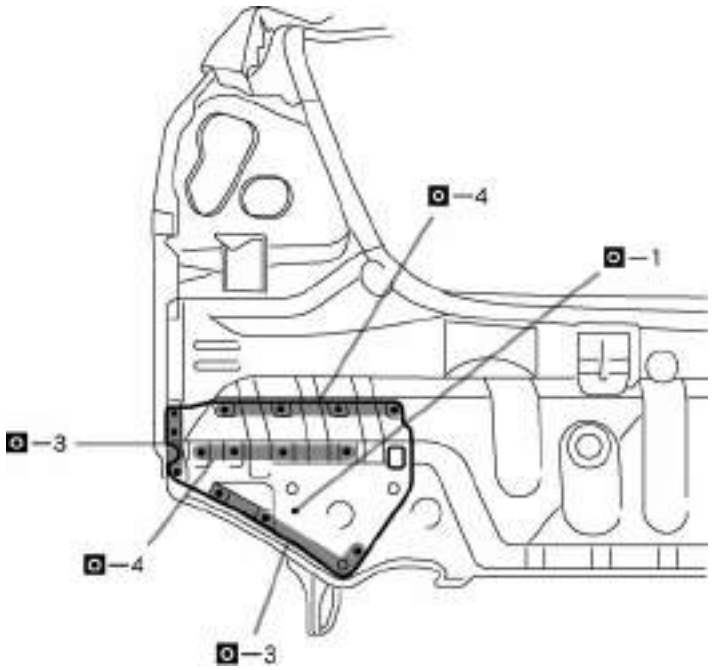
REMOVAL



F24843-1

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



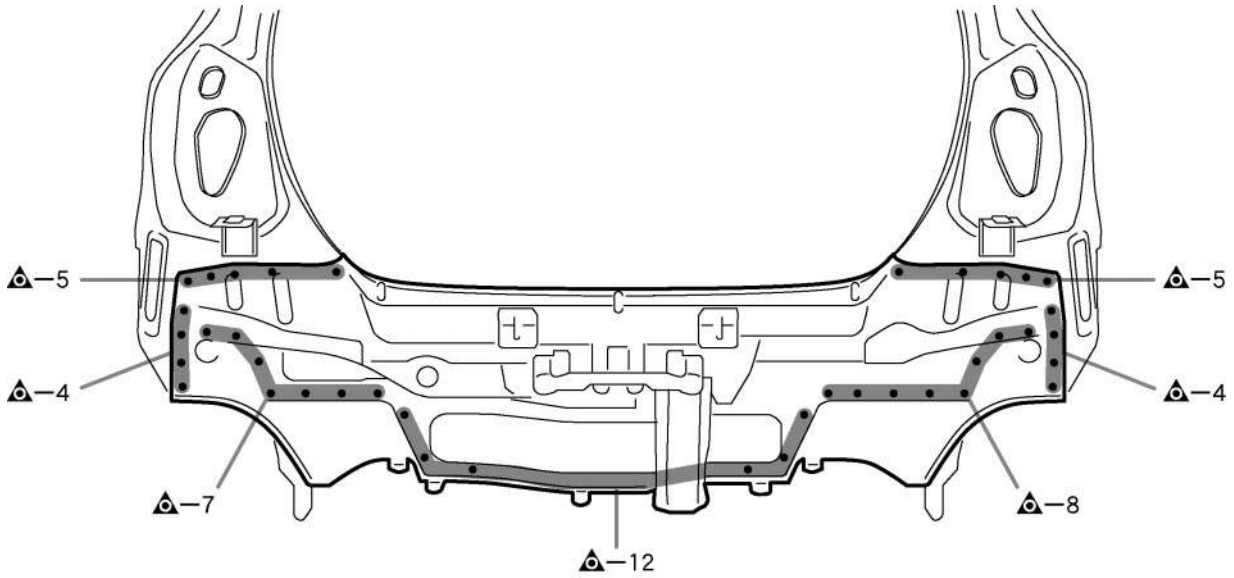
F24843-2

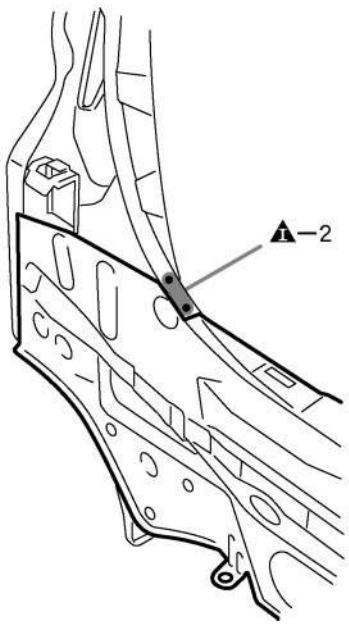
BODY LOWER BACK PANEL (ASSY): Hatchback

F22861A

REPLACEMENT

REMOVAL

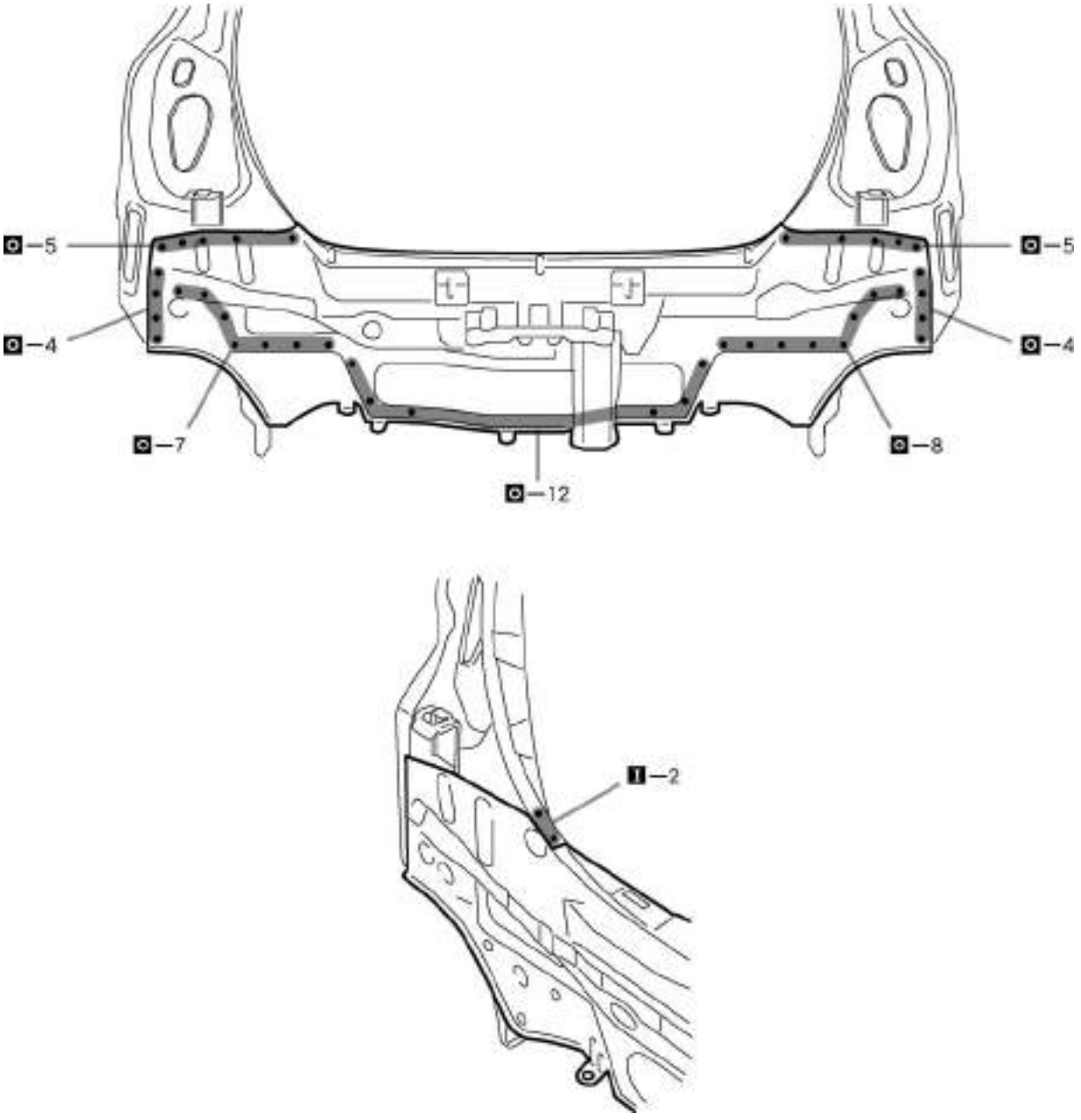




F23325

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F23326

POINT

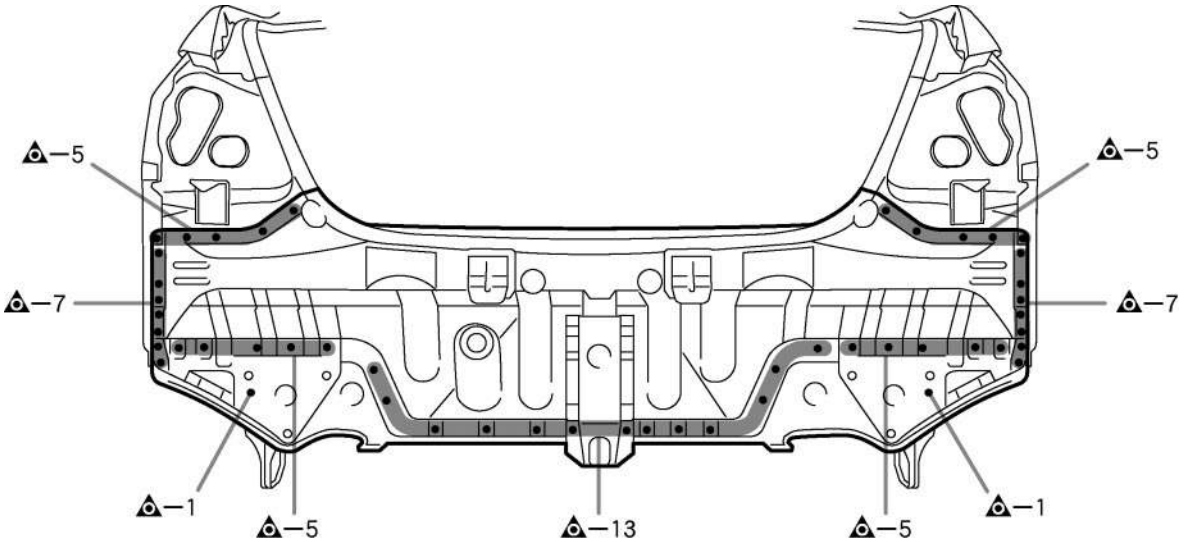
1 Inspect the fitting of the back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

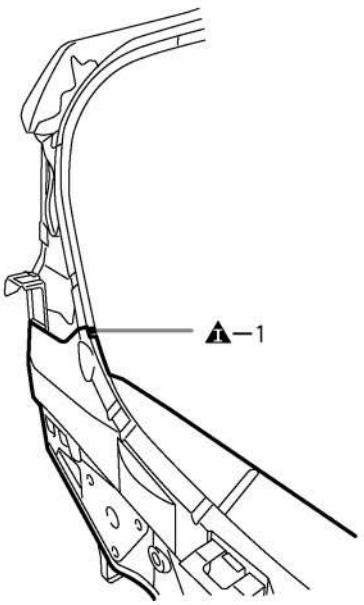
BODY LOWER BACK PANEL (ASSY): Sedan

F24844A

REPLACEMENT

REMOVAL

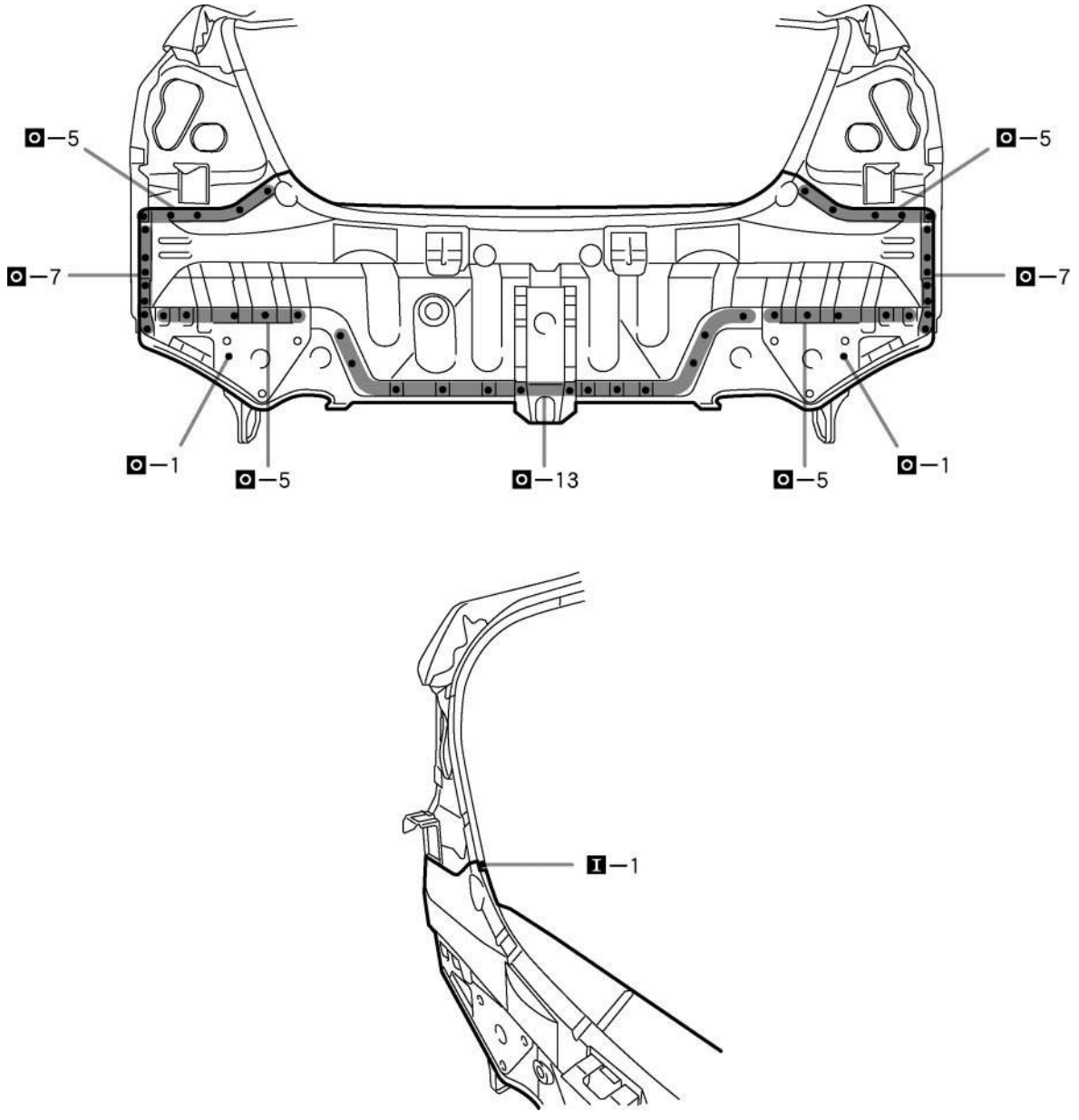




F24844-1

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24844-2

POINT

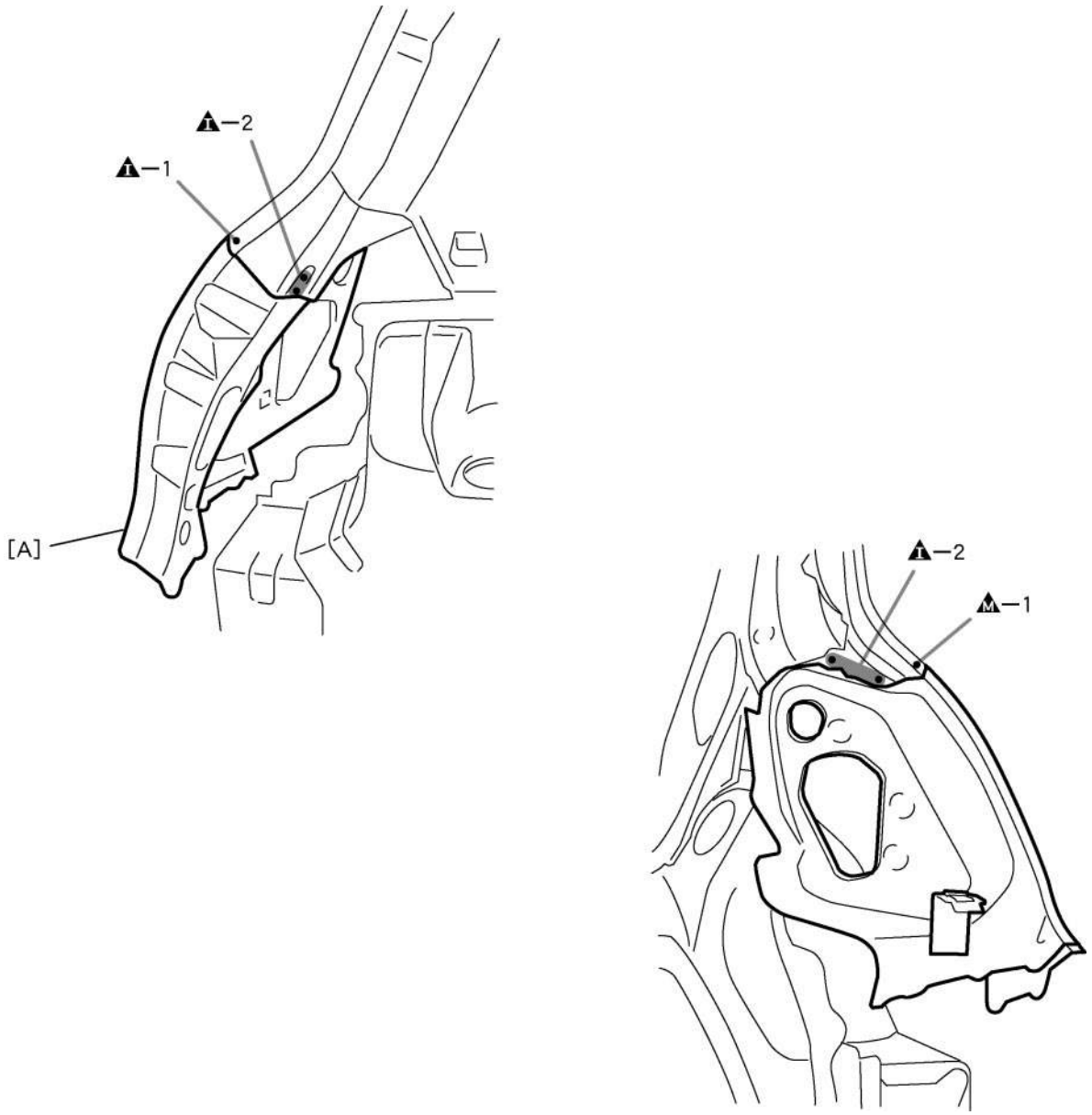
1 Inspect the fitting of the back door and rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

BACK DOOR OPENING TROUGH (ASSY): Hatchback

F22865A

REPLACEMENT
With the quarter panel and body lower back panel removed.

REMOVAL



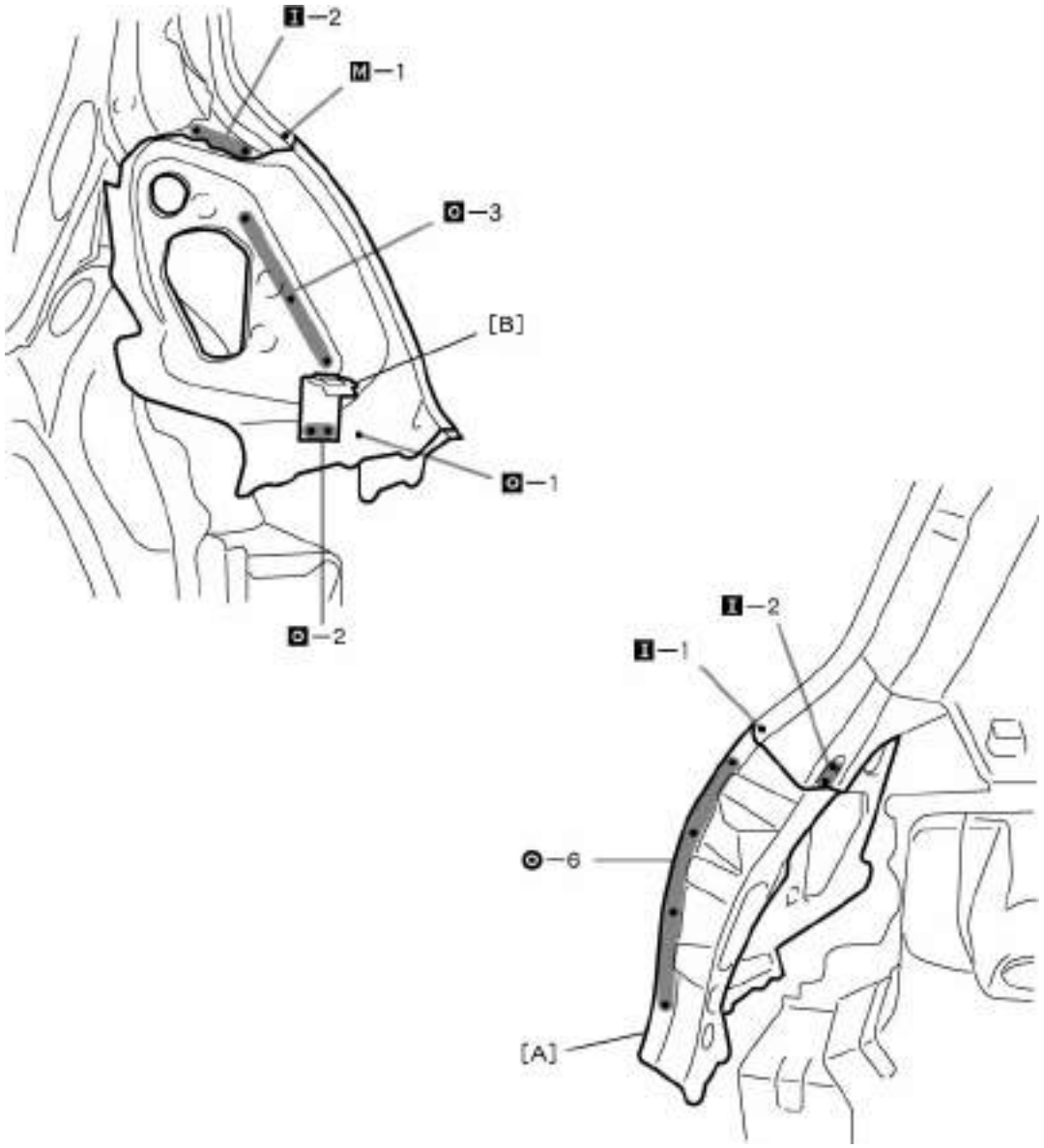
F22865

POINT
1 Remove [A] at the same time.

PART NAME
[A] Back Door Opening Lower Reinforcement

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top coat, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F22866

POINT

1 Inspect the fitting of the back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

PART NAME

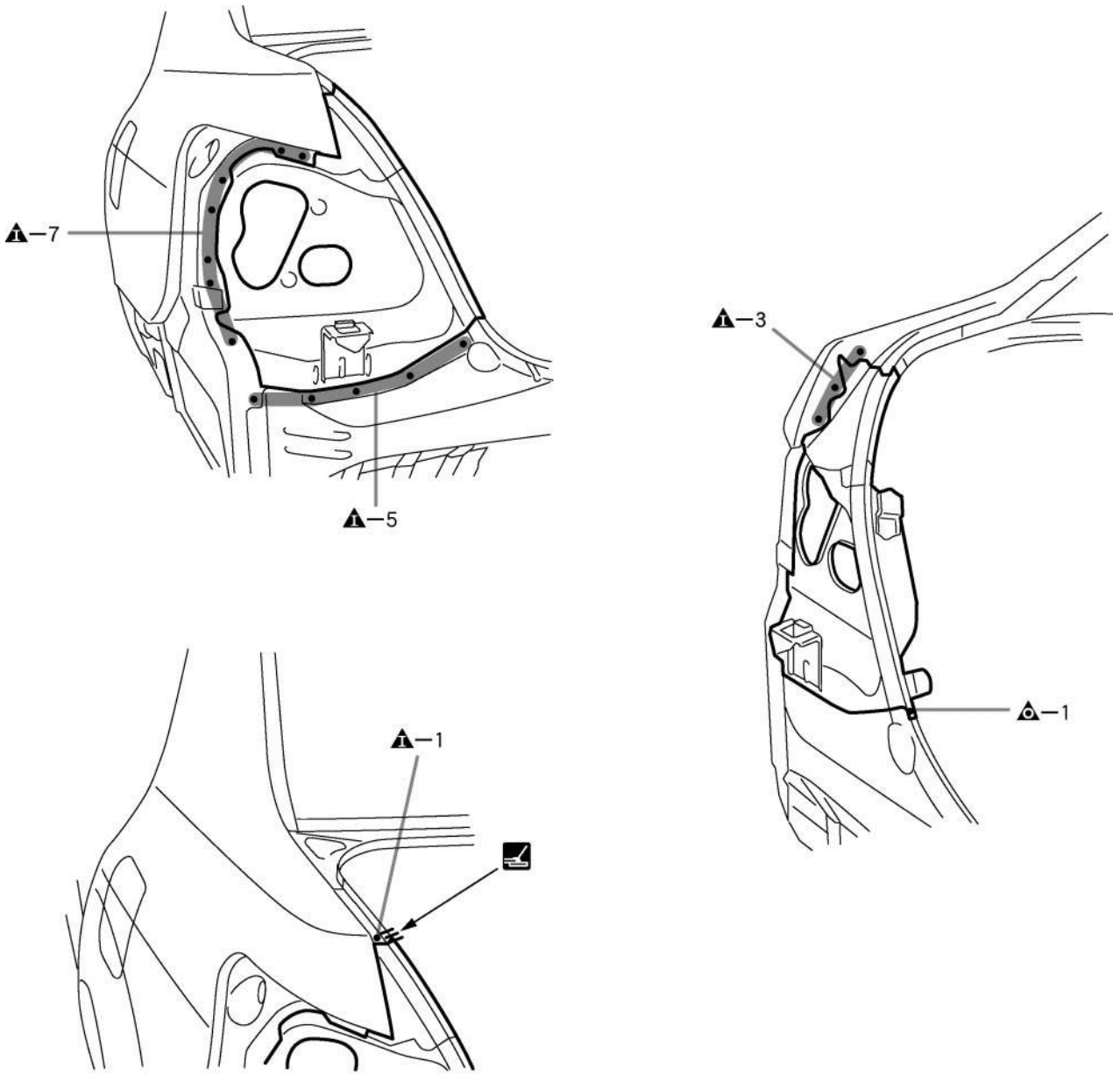
[A] Back Door Opening Lower Reinforcement [B] Rear Bumper Side Retainer

LUGGAGE DOOR OPENING FRONT TROUGH (ASSY): Sedan

F24845A

REPLACEMENT

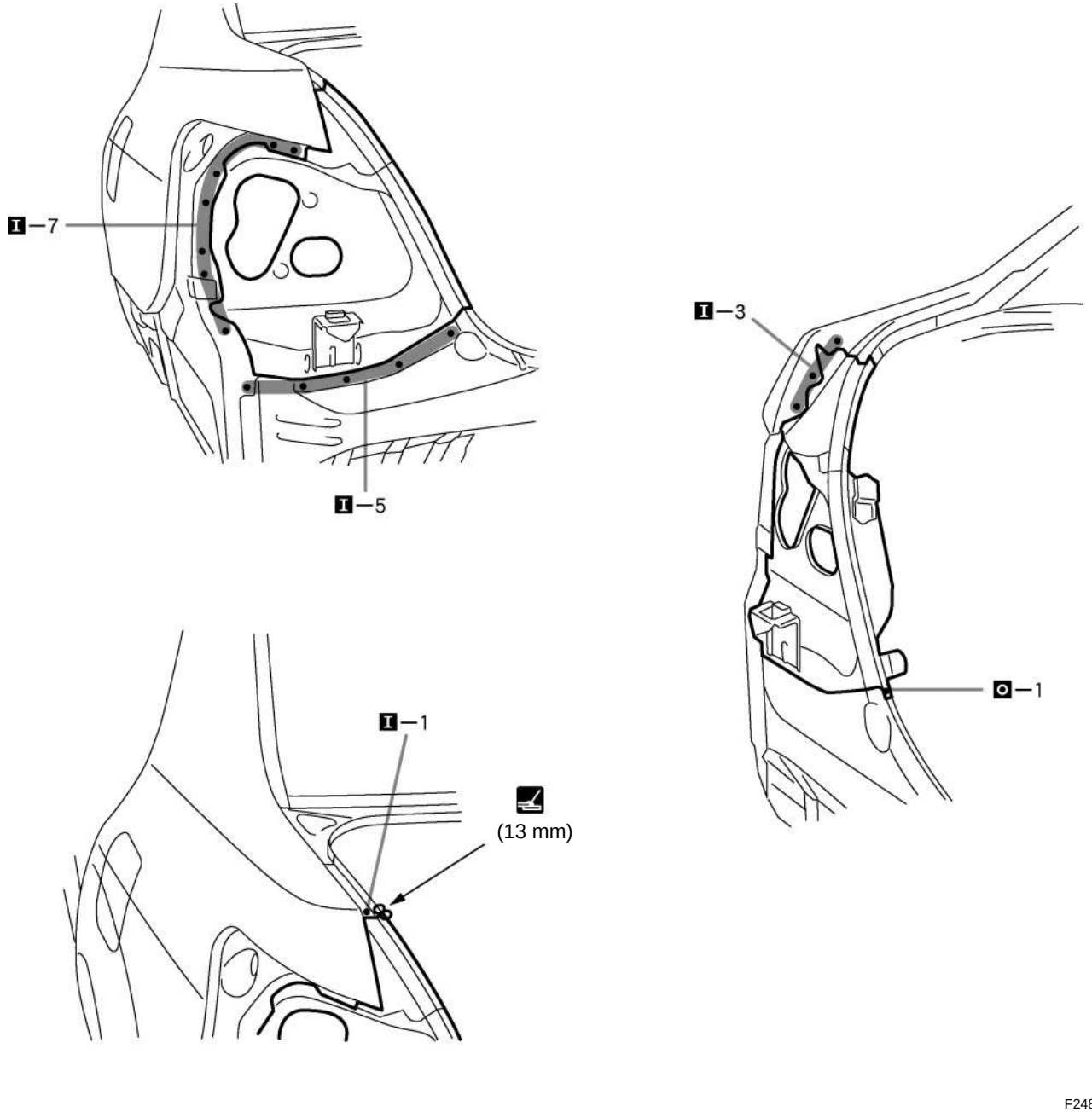
REMOVAL



F24845-1

INSTALLATION

⁎ Temporarily install the new parts and measure each part of the new parts in accordance with the body dimension diagram. (See the body dimension diagram)
⁎ Inspect the fitting of the related parts around the new parts before welding. This affects the appearance of the finish.
⁎ After welding, apply polyurethane foam to the corresponding parts.
⁎ After welding, apply body sealer and undercoating to the corresponding parts.
⁎ After applying the top, apply anti-rust agent to the internal panel portion of the closed section structural weld points.



F24845-2

POINT

1 Inspect the fitting of the back door, rear combination light and other related parts before welding as this affects the appearance of the finish.

13 mm (0.51 in.)

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

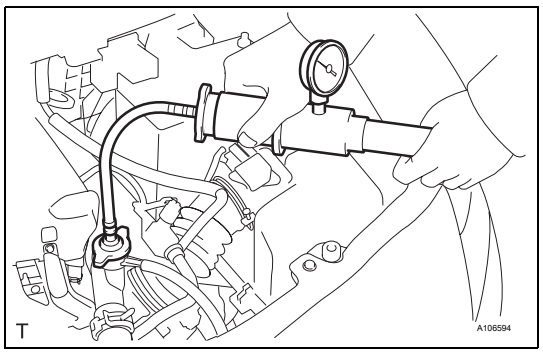
EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que el motor esté apagado si se trabaja cerca de los ventiladores eléctricos o la rejilla del radiador. Con el encendido de los ventiladores eléctricos de refrigeración puede empezará a ejecutarse automáticamente si la temperatura del refrigerante del motor es alta y / o el aire acondicionado está encendido.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 1. Comprobar si existen fugas PRECAUCIÓN:

Para evitar el riesgo de quemaduras, no retire la tapa del radiador subconjunto mientras el motor y el conjunto de radiador están todavía calientes. La expansión térmica hará que el refrigerante del motor caliente y vapor para soplar hacia fuera del conjunto del radiador.



(A) Llenar el conjunto de radiador con refrigerante del motor, entonces adjuntar un probador de la tapa del radiador. (B) Bombear el probador a 137 kPa (1,4 kgf / cm 2, 19,9 psi), a continuación, comprobar que la presión no cae. Si la presión cae, compruebe el mangueras, conjunto de radiador y el conjunto de bomba de agua para fugas. Si no hay signos o rastros de fugas del refrigerante del motor externo, compruebe el núcleo del calentador, bloque de cilindros y la cabeza.

CO

2. CONTROLAR EL DEPÓSITO DE DEPÓSITO DE REFRIGERANTE DEL MOTOR DE NIVEL

(A) El líquido refrigerante del motor debe situarse entre la baja y la línea continua cuando el motor está frío. INSINUACIÓN:

Si está por debajo de la línea de LOW, comprobar si hay fugas y añadir Toyota larga vida estupenda refrigerante o no silicato similar basado alta calidad de etilenglicol, no amina, no nitrito, y el refrigerante no borato con la tecnología de ácido orgánico híbrido de larga vida hasta la línea completa.

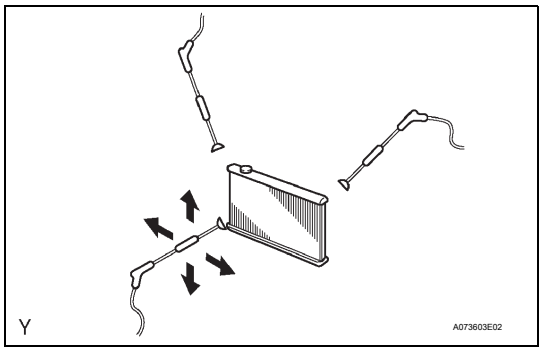
3. CONTROLAR EL REFRIGERANTE DEL MOTOR DE LA CALIDAD

(A) Retirar la tapa del radiador subconjunto.

PRECAUCIÓN:

Para evitar el riesgo de quemaduras, no retire la tapa del radiador subconjunto mientras el motor y el conjunto de radiador están todavía calientes. La expansión térmica hará que el refrigerante del motor caliente y vapor para soplar hacia fuera del conjunto del radiador.

(B) Compruebe si hay depósitos excesivos de óxido o escala en todo el orificio de la tapa del radiador sub-montaje y de llenado del radiador. El refrigerante del motor debe estar libre de aceite. Si excesivamente sucio, reemplace el refrigerante del motor. (C) Vuelva a instalar la tapa del radiador subconjunto.



4. Inspeccione las aletas PARA EL BLOQUEO

(A) Si se obstruyen las aletas, lavarlas con agua o una limpiador de vapor y secarlas con aire comprimido.

DARSE CUENTA:

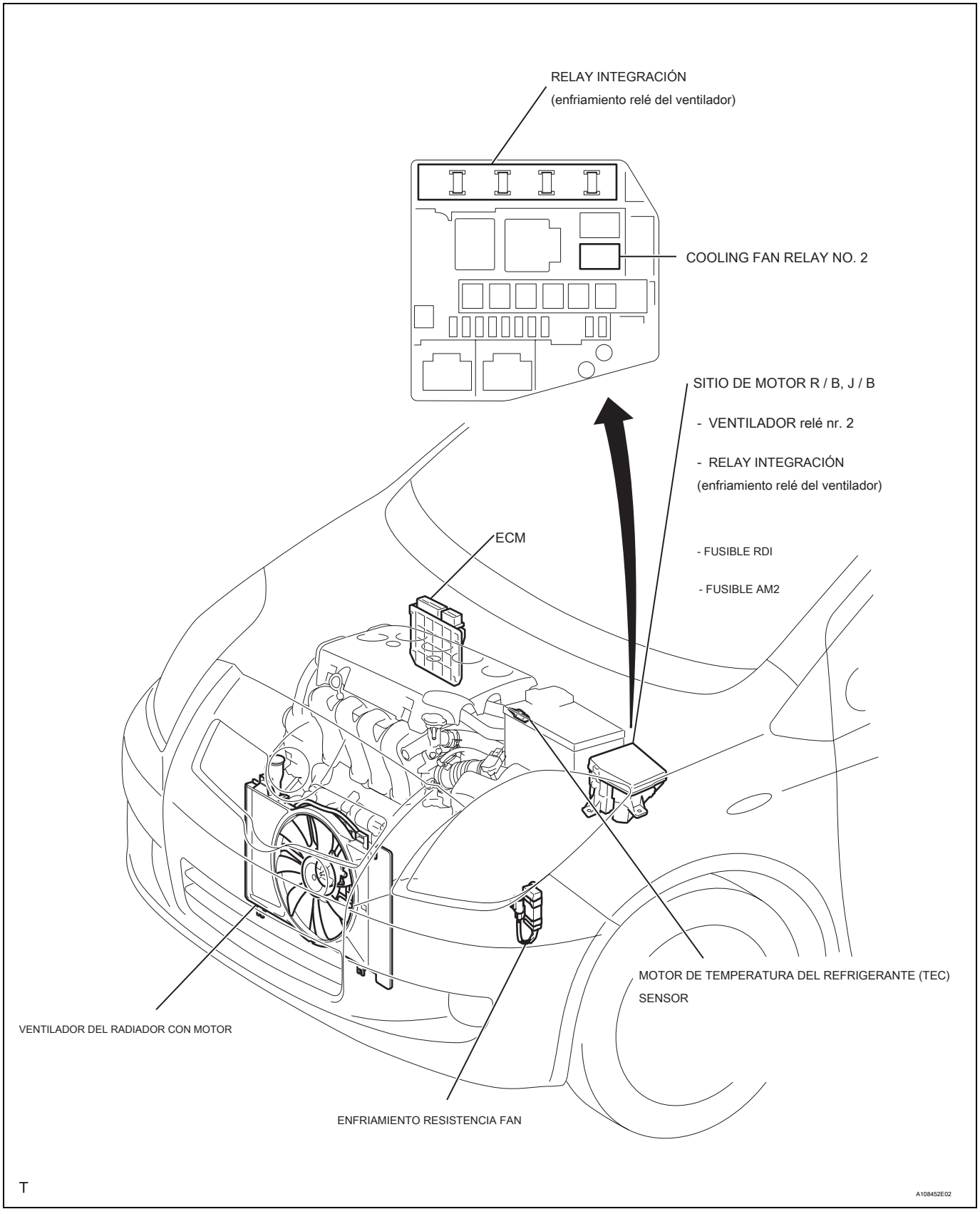
- **Para evitar dañar las aletas, la dirección de inyección debe ser en ángulo recto con la superficie del núcleo.**
- **Si el limpiador de vapor es demasiado cerca del núcleo, hay una posibilidad de dañar las aletas, a fin de mantener a las siguientes distancias de inyección.**

Presión de inyección kPa (kgf * cm 2, psi)	Inyección Distancia mm (in.)
2,942-4,903 (30 a 50, 427 a 711)	300 (11.811)
4,903-7,845 (50 a 80, 711 a 1,138)	500 (19.685)

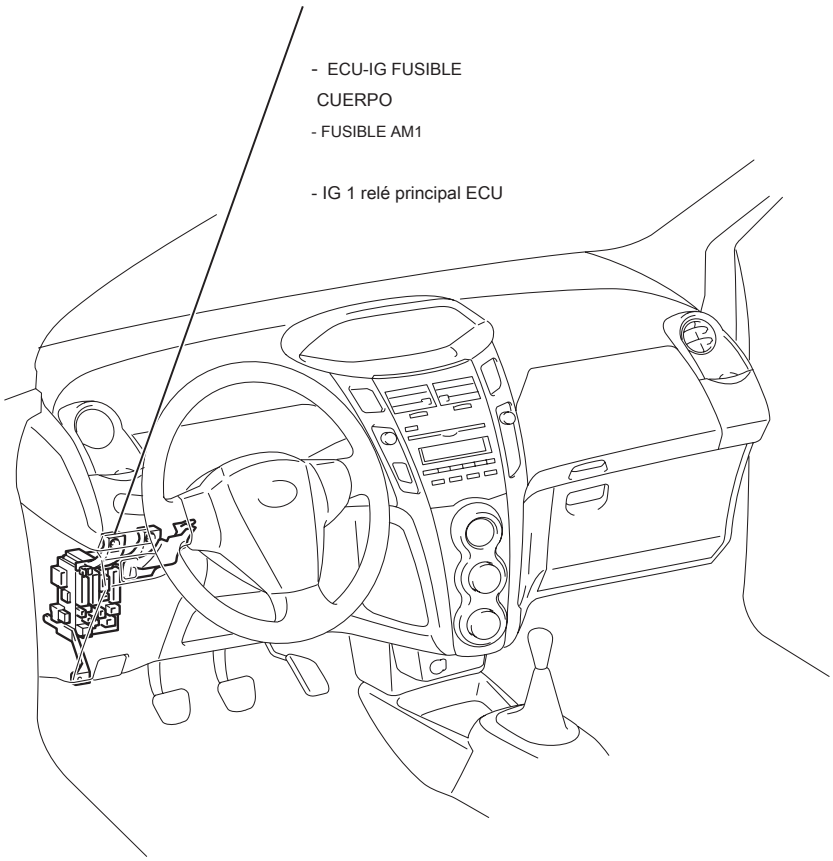
- **Si se doblan las aletas, enderezarlas con un destornillador o alicates.**
- **No exponga los componentes electrónicos al agua.**

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN VENTILADOR

UBICACIÓN DE PIEZAS



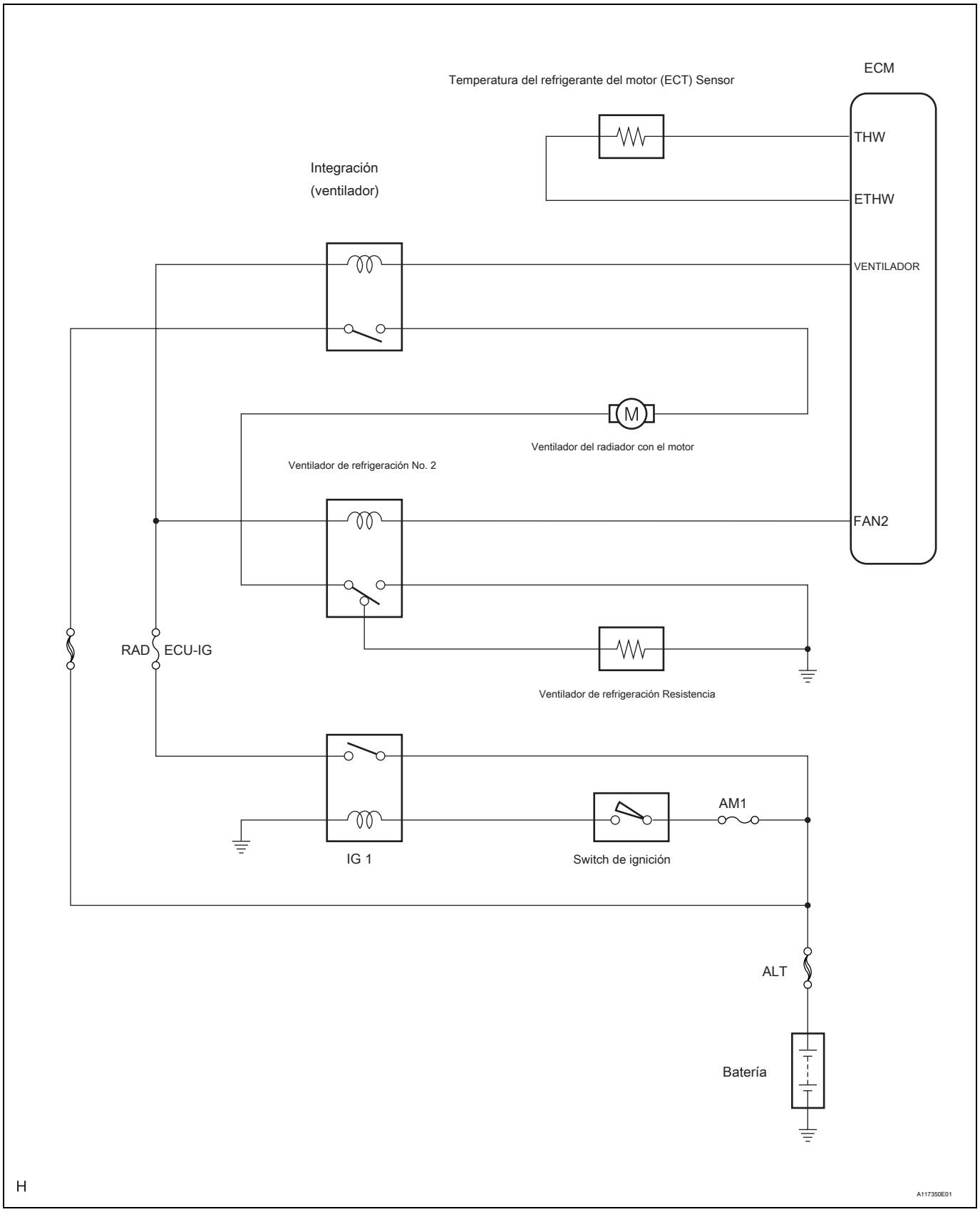
CO



Y

A117368E03

SISTEMA DE DIAGRAMA



CO

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que el motor esté apagado si se trabaja cerca de los ventiladores eléctricos o la rejilla del radiador. Con el encendido de los ventiladores eléctricos de refrigeración puede empezará a ejecutarse automáticamente si la temperatura del refrigerante del motor es alta y / o el aire acondicionado está encendido.

1. **CONTROLAR EL VENTILADOR funcionamiento a temperaturas bajas (inferiores a 83 ° C (181 ° F))**

(A) Girar el interruptor de encendido (IG) y aire acondicionado apagar.

(B) Comprobar que el ventilador de enfriamiento se detiene.

Si no, comprobar el sensor de temperatura del relé del ventilador y el refrigerante del motor de refrigeración, y comprobar si hay desconexión o un circuito abierto entre ellos.

(C) Desconectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor conector.

(D) Comprobar que el ventilador de refrigeración gira.

Si no, comprobar los fusibles, el enfriamiento del relé del ventilador, ECM y el ventilador de enfriamiento, y comprobar si hay un cortocircuito entre el relé del ventilador cooing y el sensor de temperatura del refrigerante del motor.

(E) Vuelva a conectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor conector.

2. **CONTROLAR EL VENTILADOR funcionamiento a temperaturas más alta (más de 93 ° C (199 ° F))**

(A) Iniciar el interruptor del motor y el aire acondicionado apagado, y elevar la temperatura del refrigerante del motor por encima de 93 ° C (199 ° F).

INSINUACIÓN:

temperatura del refrigerante del motor es detectado por el sensor de temperatura del refrigerante del motor en la salida de agua.

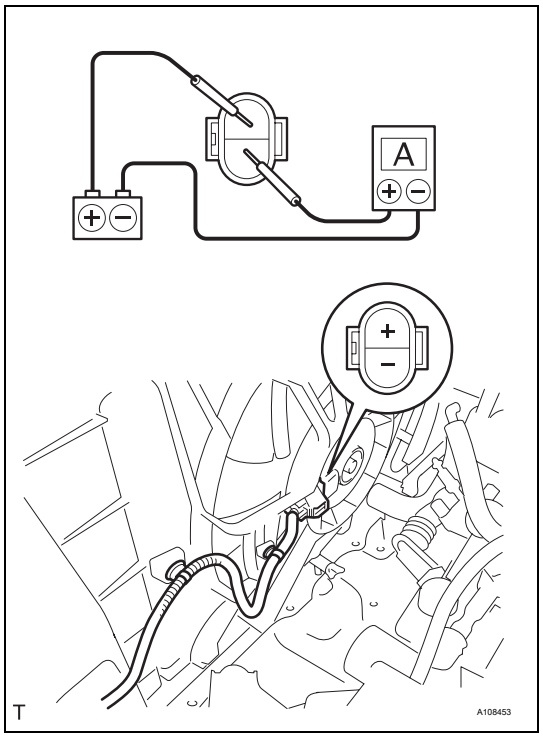
(B) Comprobar que el ventilador de refrigeración gira.

Si no es así, vuelva a colocar el sensor de temperatura del refrigerante del motor.

3. **CONTROLAR EL VENTILADOR MOTOR**

(A) Desconectar el conector del motor del ventilador de enfriamiento. (B) Conectar el conector del ventilador de refrigeración a la batería y verificar que el motor del ventilador se mueve suavemente.

CO



(C) El uso de un amperímetro, medir la corriente entre los terminales.

Standard actual: w / A / C 11,8 a 14,8 A (a 12 V) w / o A / C 07/09 hasta 10/09 A (a 12 V)

(D) Conectar el conector del motor del ventilador de refrigeración.

REFRIGERANTE

REEMPLAZO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que el motor esté apagado si se trabaja cerca de los ventiladores eléctricos o la rejilla del radiador. Con el encendido de los ventiladores eléctricos de refrigeración puede empezará a ejecutarse automáticamente si la temperatura del refrigerante del motor es alta y / o el aire acondicionado está encendido.

1. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

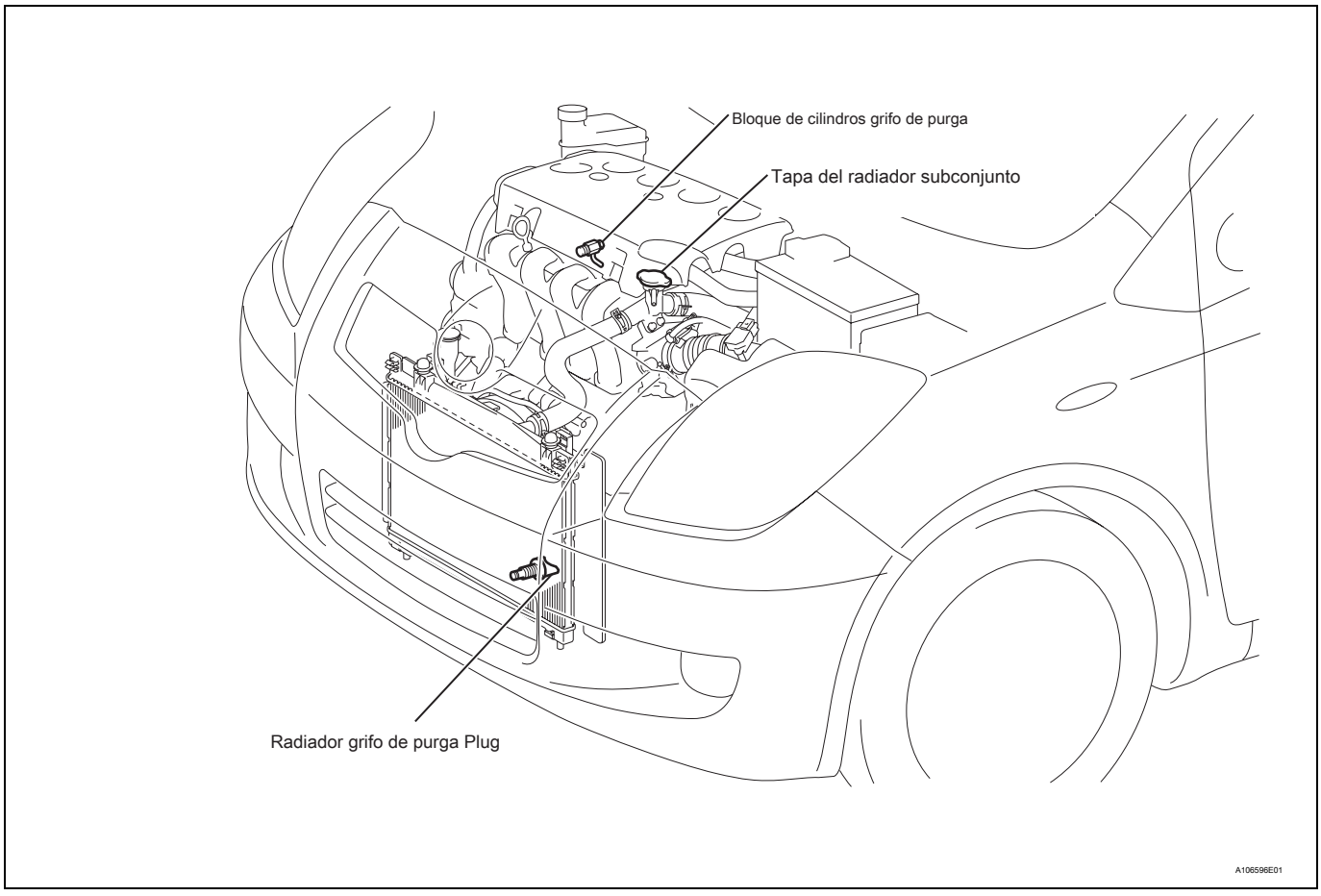
AVISO:

Para evitar el riesgo de quemaduras, no retire la tapa del radiador subconjunto mientras el motor y el conjunto de radiador están todavía calientes. La expansión térmica hará que el refrigerante del motor caliente y vapor para soplar hacia fuera del conjunto del radiador.

(A) Aflojar el tapón grifo de drenaje del radiador. (B) Retirar la tapa del radiador subconjunto. (C) Aflojar el tapón de drenaje gallo bloque de cilindros, a continuación,

vaciar el refrigerante.

CO



2. Añadir REFRIGERANTE DEL MOTOR

(A) Apriete todos los enchufes.

(B) Verter refrigerante del motor en el conjunto de radiador hasta se desborda.

Capacidad:

M / T 4,8 litros / T 4,7 litros un aviso (5.1 USqts, 4,5 lmp qts.) (5,0 USqts, 4,4 lmp cuartos de galón.):

No sustituya el agua de refrigeración del motor.

INSINUACIÓN:

- El uso del refrigerante del motor incorrecto puede dañar el sistema de refrigeración del motor.
- Use solamente Toyota larga vida estupenda refrigerante o no silicato similar basado en etileno de alto calidad glicol, no amina, no nitrito, y el refrigerante del motor no borato con la tecnología de ácido orgánico híbrido de larga duración (de refrigerante con la tecnología de ácido orgánico híbrido de larga duración consiste en una combinación de fosfatos bajos y ácidos orgánicos). (C) Comprobar el nivel de refrigerante del motor en el interior del radiador

montaje apretando la entrada y salida Radiador varias veces con la mano. Si el nivel de refrigerante del motor deja de funcionar, añadir líquido refrigerante del motor. (D) Instalar la tapa del radiador subconjunto segura. (E) Vierta lentamente el refrigerante del motor en el radiador

CO

depósito hasta que alcanza la línea completa. (F) Calentar el motor hasta que el ventilador de refrigeración funciona.

(1) Ajustar el aire acondicionado como sigue mientras calentar el motor.

ít.	sistema de aire acondicionado manual	Sistema automático de aire acondicionado
Ajuste el control de la siguiente manera	La velocidad del ventilador - Cualquier ajuste excepto "NO" Temperatura - Hacia interruptor de acondicionamiento de aire caliente "OFF"	La velocidad del ventilador - Cualquier ajuste a excepción de la temperatura "OFF" - A la temperatura más alta Aire acondicionado interruptor de "OFF" "AUTO" interruptor "OFF"

(2) Mantener la velocidad del motor a 2000 a 2500 rpm y calentar el motor hasta que el ventilador de refrigeración funciona.

(G) Parar el motor y esperar hasta que el refrigerante se enfría abajo.

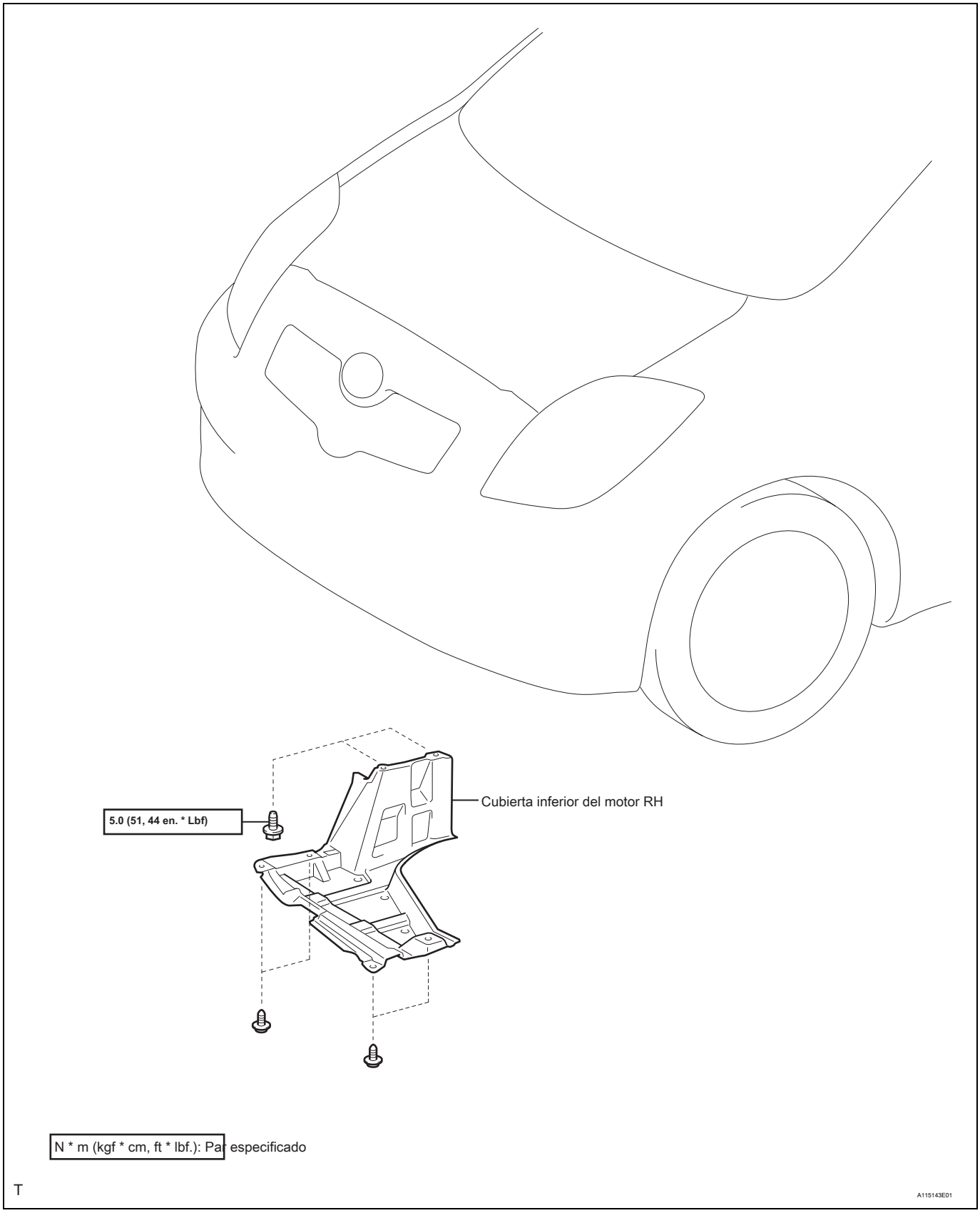
(H) Si el nivel de refrigerante del motor está por debajo del nivel máximo, realizar las etapas (b) a (g) de nuevo y repetir la operación hasta que el nivel del refrigerante del motor permanece en el nivel completo.

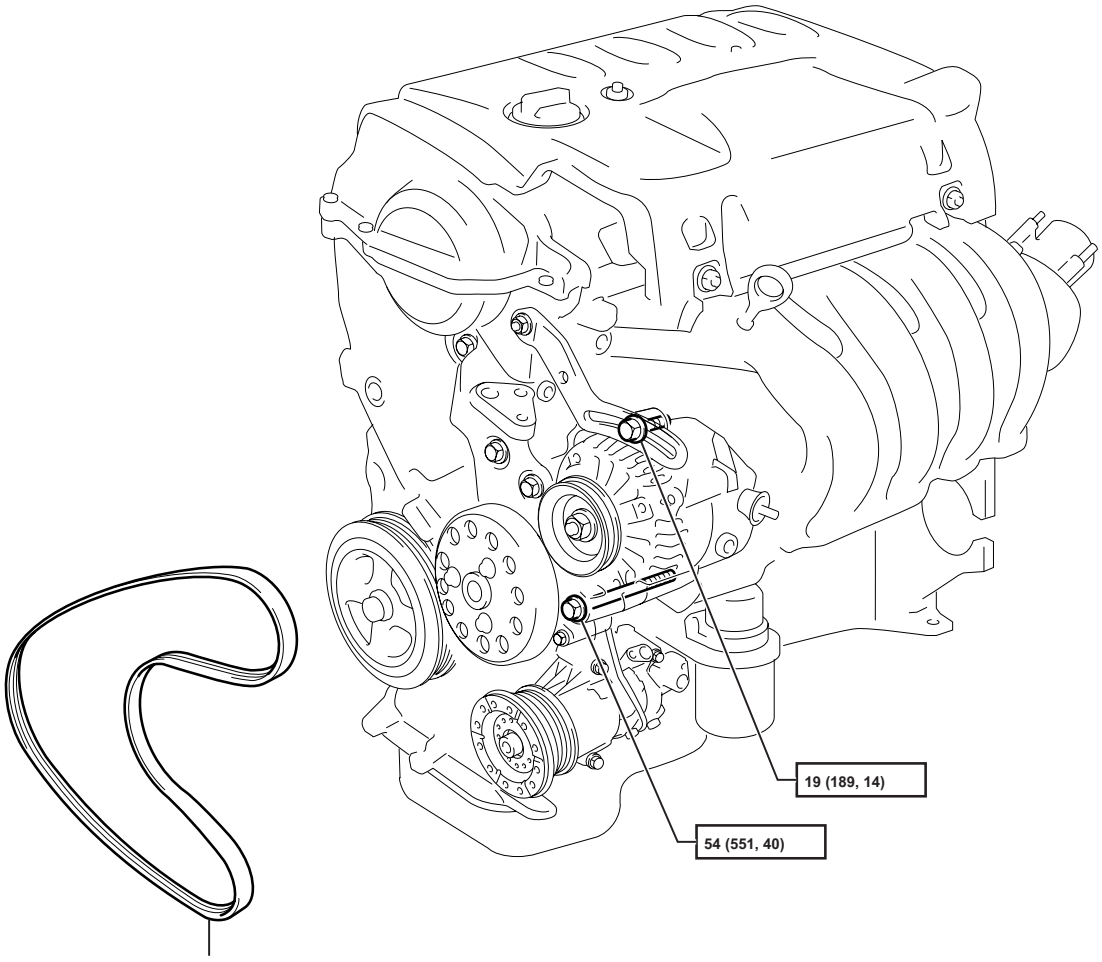
(I) vuelva a comprobar el nivel de refrigerante del motor en el interior del radiador conjunto de depósito de depósito. Si está por debajo del nivel máximo, añadir líquido refrigerante del motor.

3. Comprobar si existen fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

BOMBA DE AGUA

COMPONENTES





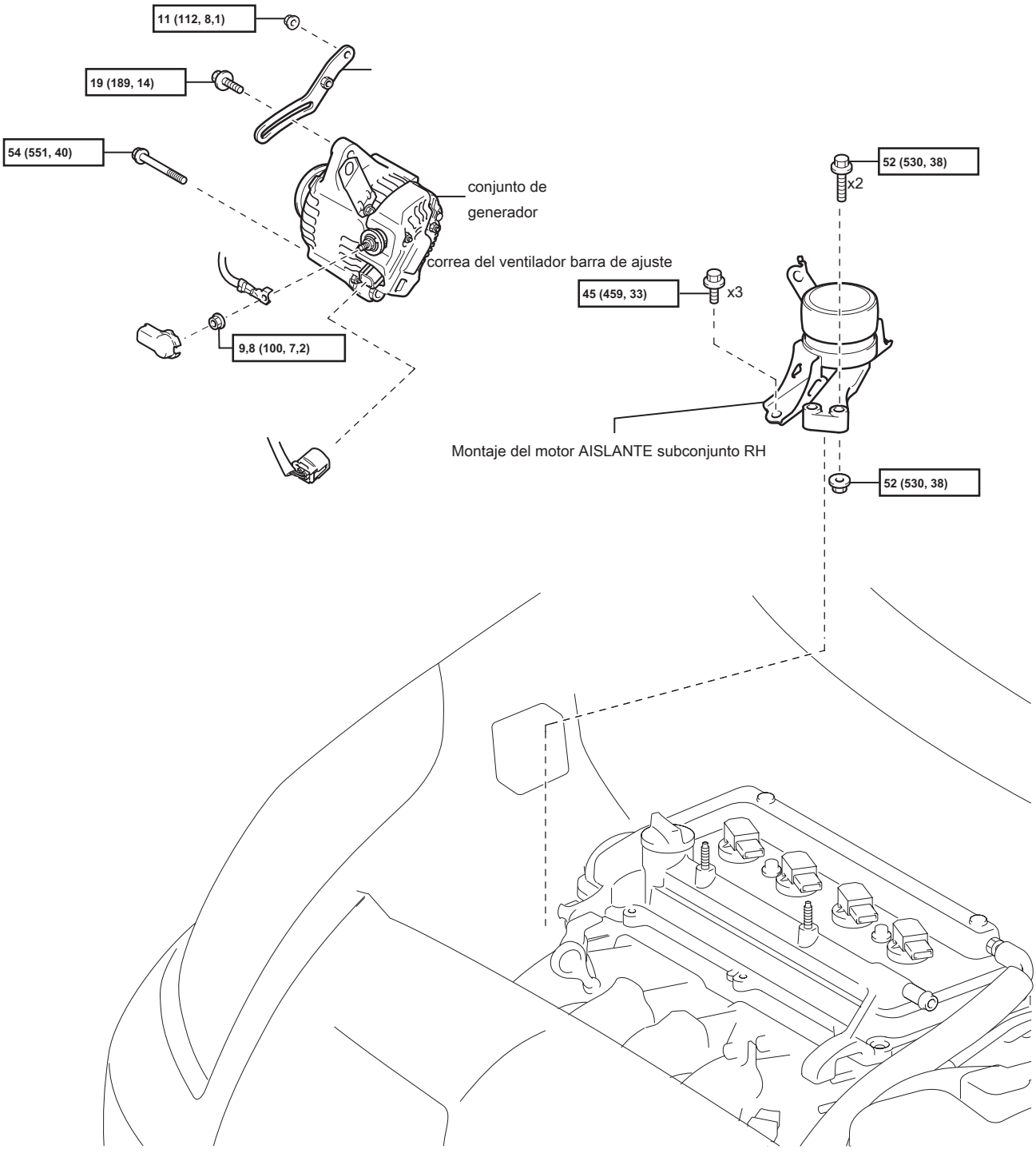
FAN y el generador V CORREA

N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

T

A116199E01

para la ventana trasera:



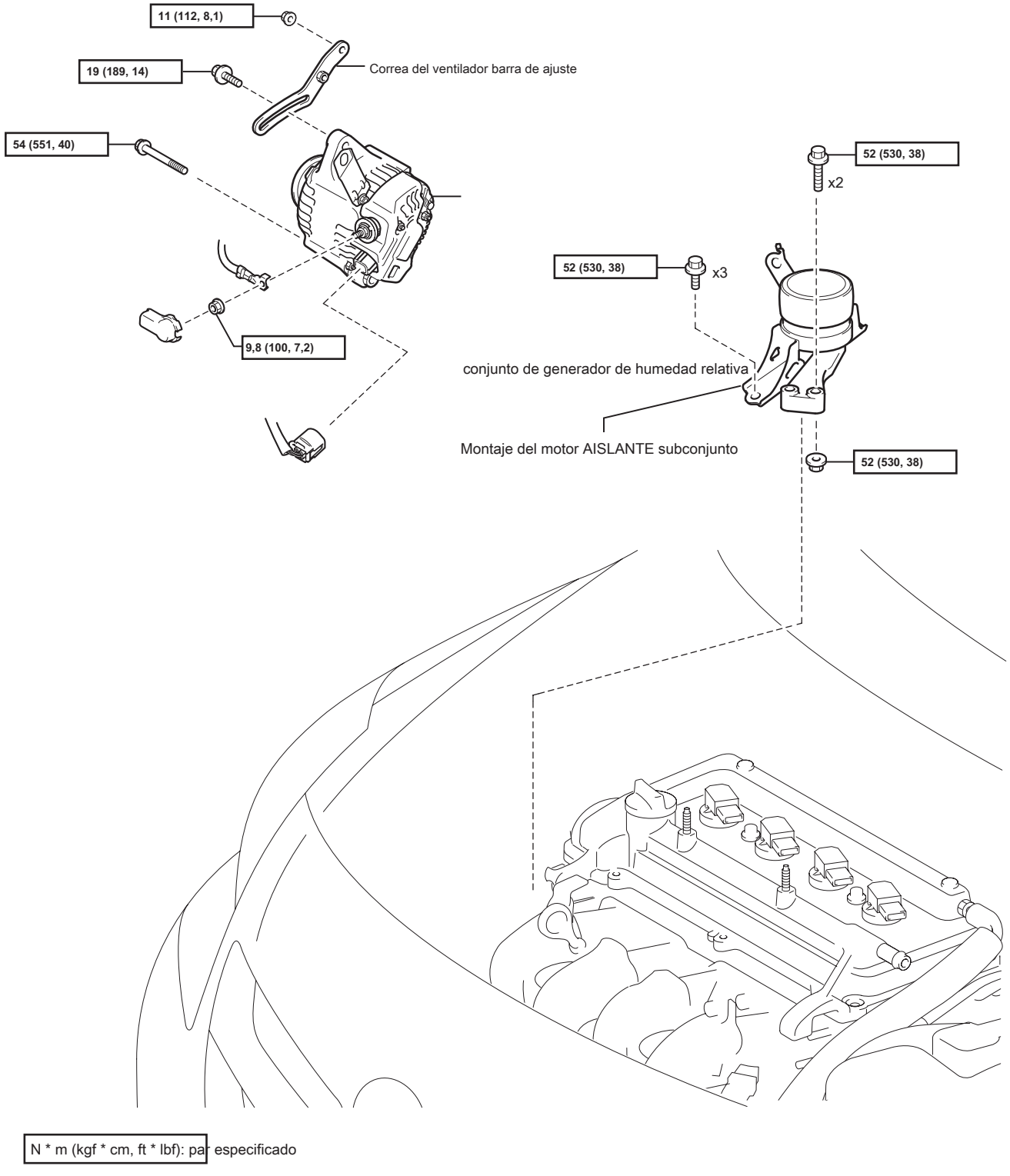
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

T

A116193E06

CO

para Sedan:

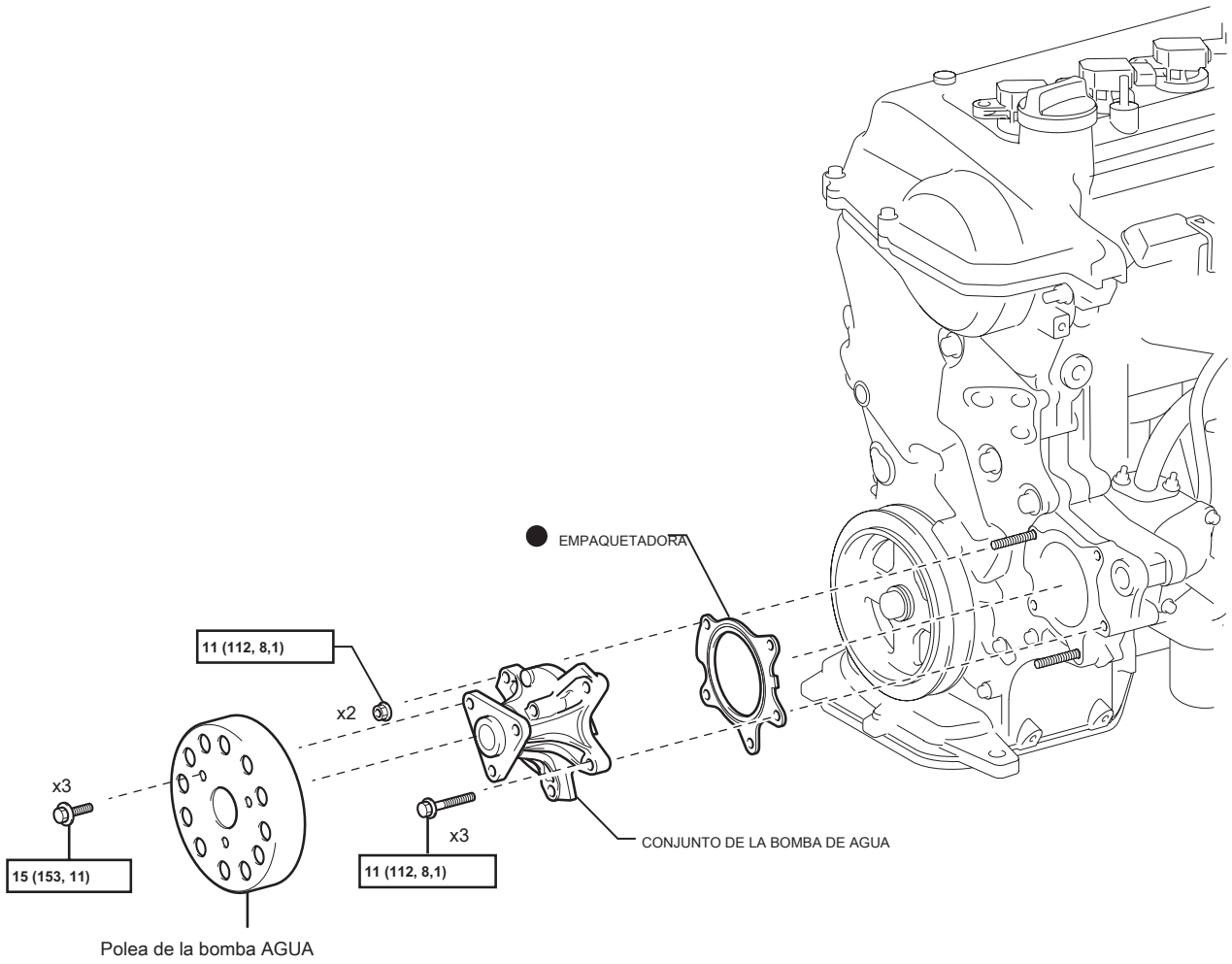


N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

A133594E01

CO



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

T

A116194E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

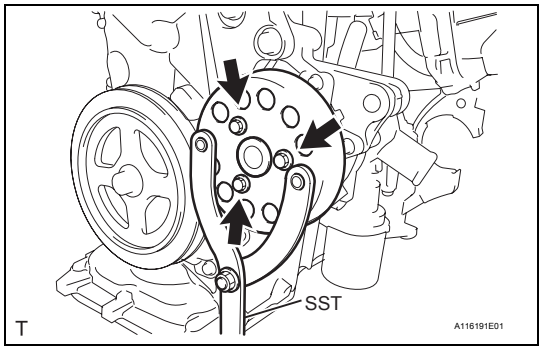
2. Retire REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

3. Retirar cubierta inferior del motor RH

4. Retire y FAN GENERADOR DE CORREA V (Véase la página EM-7)

5. Retire el conjunto del generador (vea la página CH-10)

6. Retire MONTAJE DEL MOTOR AISLAMIENTO SUB ASAMBLEA RH (Véase la página LU-17)

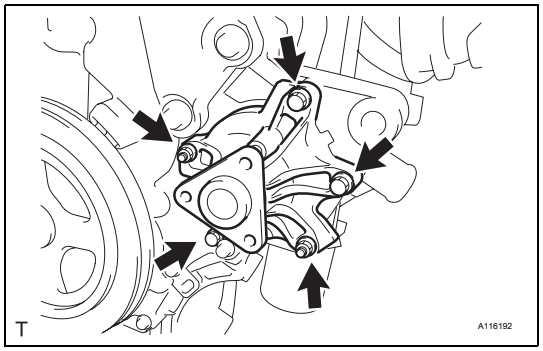


7. Retire BOMBA DE AGUA DE POLEA

(A) Uso de SST, mantenga la polea de bomba de agua.

SST 09.960 hasta 10.010 (09.962 a 01.000, 09.963 a 00700)

(B) Retirar los 3 tornillos y quitar la bomba de agua polea.



8. Retire el conjunto BOMBA DE AGUA

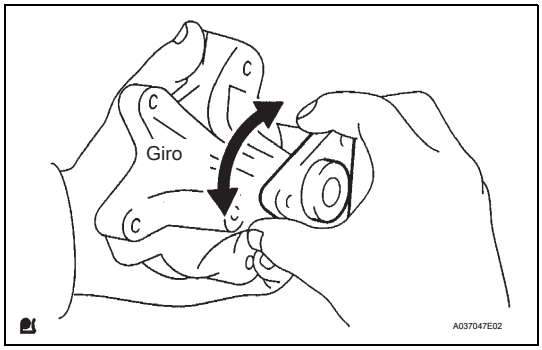
(A) Retirar los pernos 3 y 2 tuercas y retire la conjunto de la bomba de agua y la junta.

CO

INSPECCIÓN

1. **CONTROLAR EL AGUA BOMBA DE MONTAJE**

(A) comprobar visualmente el orificio de drenaje de fugas de refrigerante. (B)



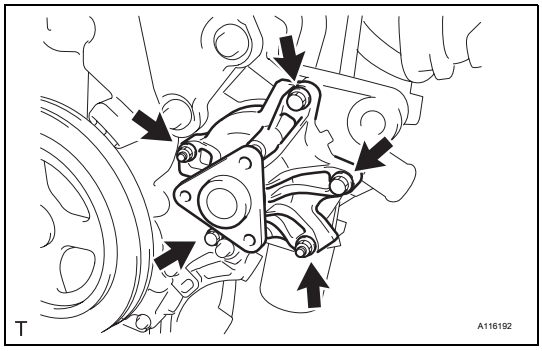
Girar la polea y comprobar que la bomba de agua
rodamiento se mueve suavemente y no hace ningún ruido.

Si es necesario, sustituir el conjunto de la bomba de agua.

INSTALACIÓN

1. **INSTALAR EL AGUA BOMBA DE MONTAJE**

(A) Instalar el conjunto de la bomba de agua a través de un nuevo
la junta de estanqueidad con los 3 tornillos y 2 tuercas.
Par: 11 N * m (112 kgf * cm, 8,1 ft * lbf).

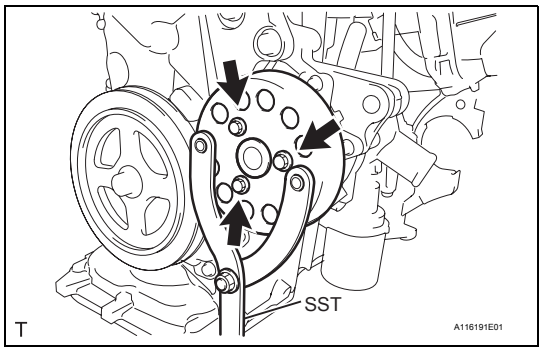


2. **INSTALAR polea de la bomba AGUA**

(A) instalar provisionalmente la polea de la bomba de agua con la 3
pernos.

(B) Uso de SST, mantenga la polea de bomba de agua.
SST 09.960 hasta 10.010 (09.962 a 01.000, 09.963 a 00700)

(C) Apretar los 3 pernos con el par especificado.
Par: 15 N * m (153 kgf * cm, 11 pies * lbf).



3. **INSTALAR MONTAJE DEL MOTOR AISLAMIENTO SUB ASAMBLEA RH (para la ventana trasera) (Consulte la página LU-26)**

4. **INSTALAR MONTAJE DEL MOTOR AISLAMIENTO SUB ASAMBLEA RH (para Sedan) (Consulte la página LU-26)**

5. **Instale el generador en MONTAJE (Véase la página CH-17)**

6. **Instale el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

7. **Ajuste el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)**

8. **Inspeccione el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-8)**

9. **Conectar el cable en el terminal negativo**

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

10. **AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)**

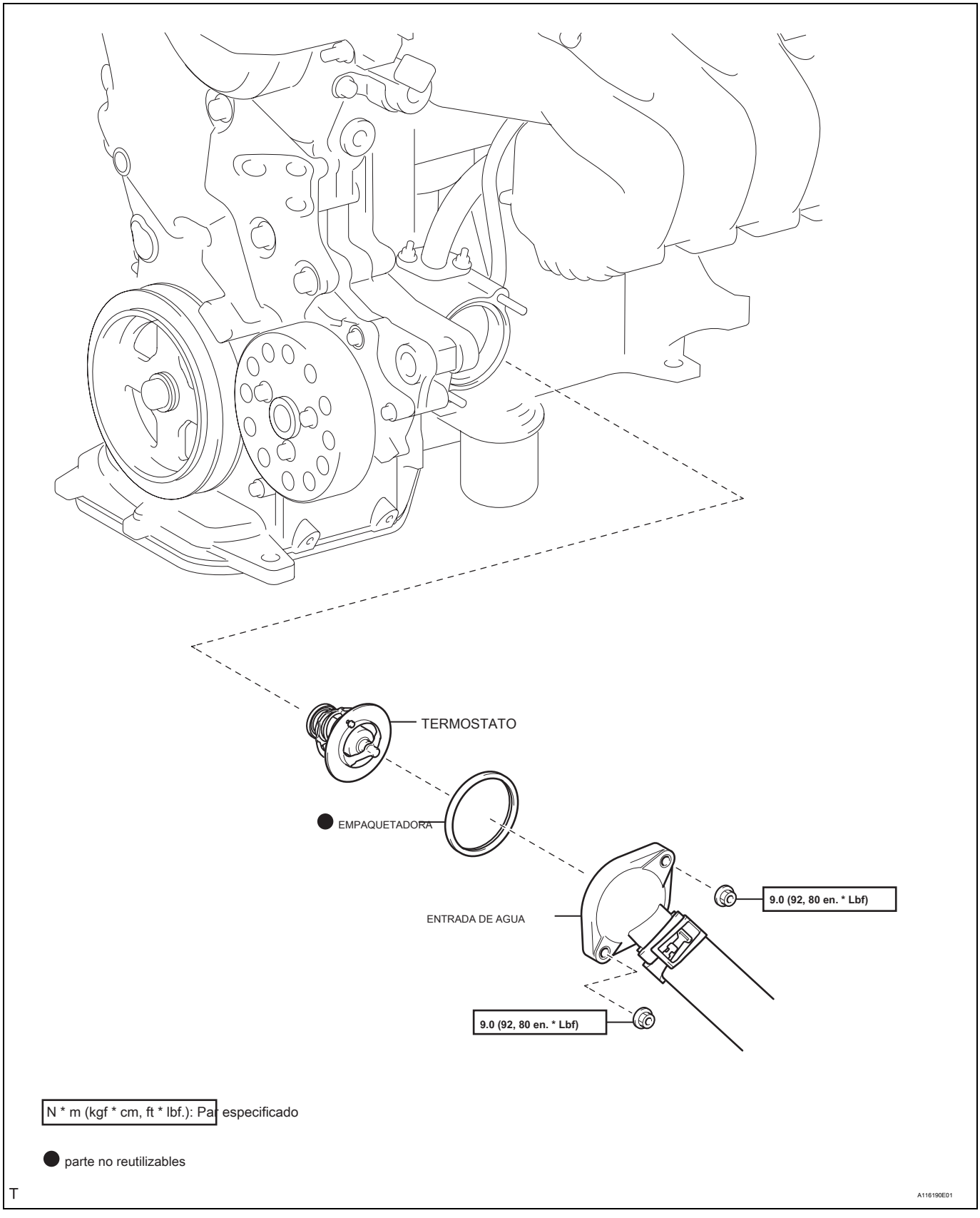
11. **Compruebe si hay fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)**

12. **INSTALAR cubierta inferior del motor RH**

CO

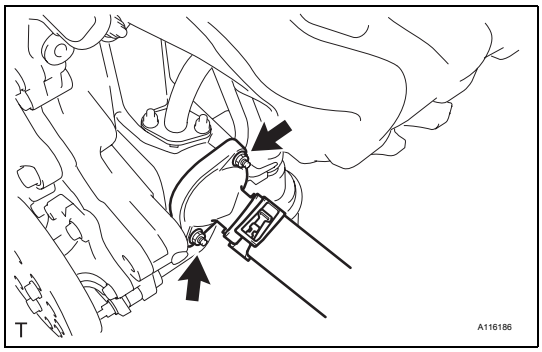
TERMOSTATO

COMPONENTES



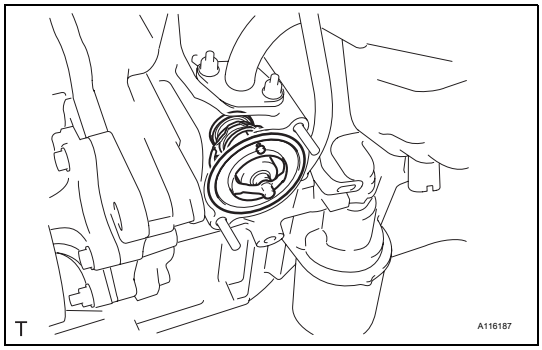
ELIMINACIÓN

1. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)



2. Retire ENTRADA DE AGUA

(A) Eliminar las 2 tuercas y separar la entrada de agua con manguera de radiador del bloque de cilindros.

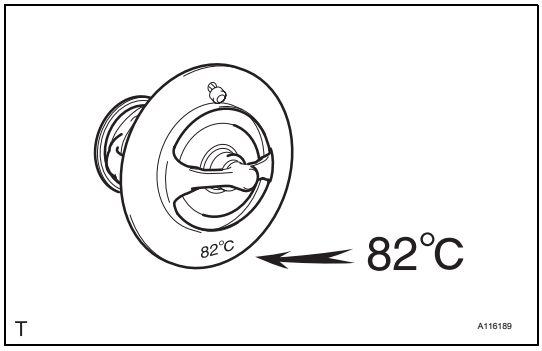


3. Retire TERMOSTATO

(A) Eliminar el termostato del bloque de cilindros. (B) Retirar la junta del termostato.

CO

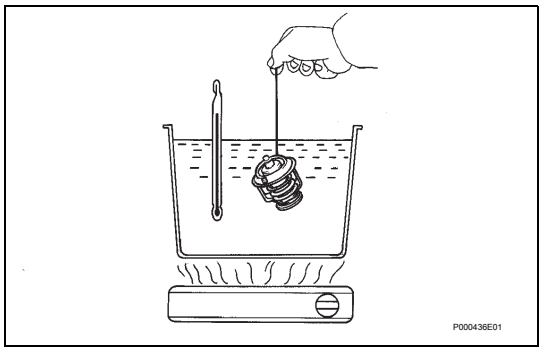
INSPECCIÓN



1. CONTROLAR EL TERMOSTATO

INSINUACIÓN:

La temperatura de apertura de la válvula se inscribe en el termostato.



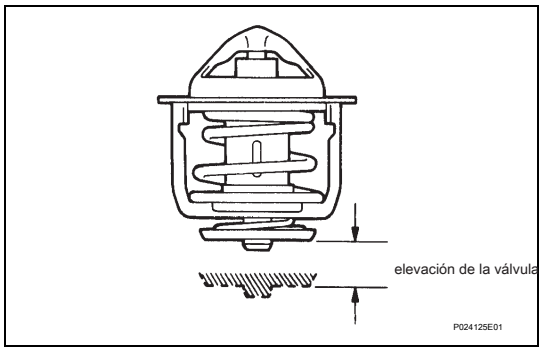
(A) Sumergir el termostato en agua y calentar gradualmente el agua.

(B) Comprobar la temperatura de apertura de válvula de la termostato.

Válvula de temperatura de apertura:

80 a 84 ° C (176-183 ° F)

Si no se especifica como la temperatura de apertura de la válvula, reemplace el termostato.



(C) Controlar la elevación de la válvula.

elevación de la válvula:

8,5 mm (0,335 pulg.) O más en 95 ° C (203 ° F)

Si no se especifica como la elevación de la válvula, vuelva a colocar el termostato.

(D) Comprobar que la válvula está totalmente cerrada cuando la

termostato está a bajas temperaturas (por debajo de 77 ° C (171 ° F))

Si no se ha cerrado completamente, vuelva a colocar el termostato.

INSTALACIÓN

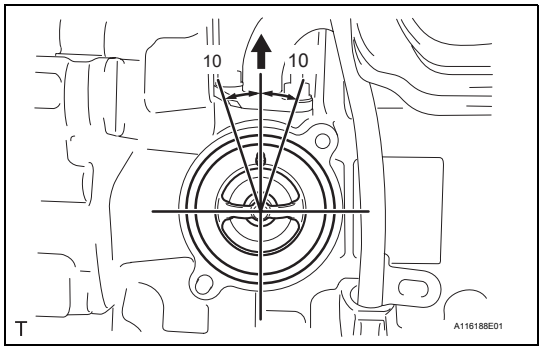
1. INSTALAR TERMOSTATO

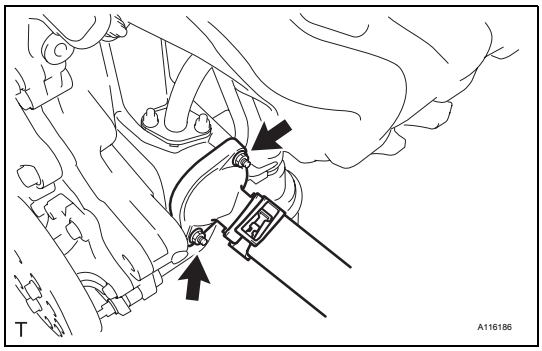
(A) instalar un nuevo junta en el termostato. (B) Instalar el termostato con el paramento válvula jiggle

hacia arriba.

INSINUACIÓN:

La válvula se agitan puede ajustarse dentro 10 ° en cada lado, como se muestra en la ilustración.





2. INSTALAR ENTRADA DE AGUA

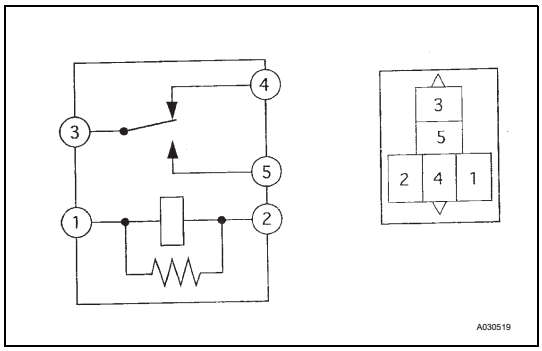
(A) Instalación de la entrada de agua con la manguera del radiador con el 2 nueces.

Par: 9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en * lbf).

3. Añadir REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

4. Comprobar si existen fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

CO



El relé de enfriamiento FAN

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. **CONTROLAR EL VENTILADOR relé nr. 2**

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

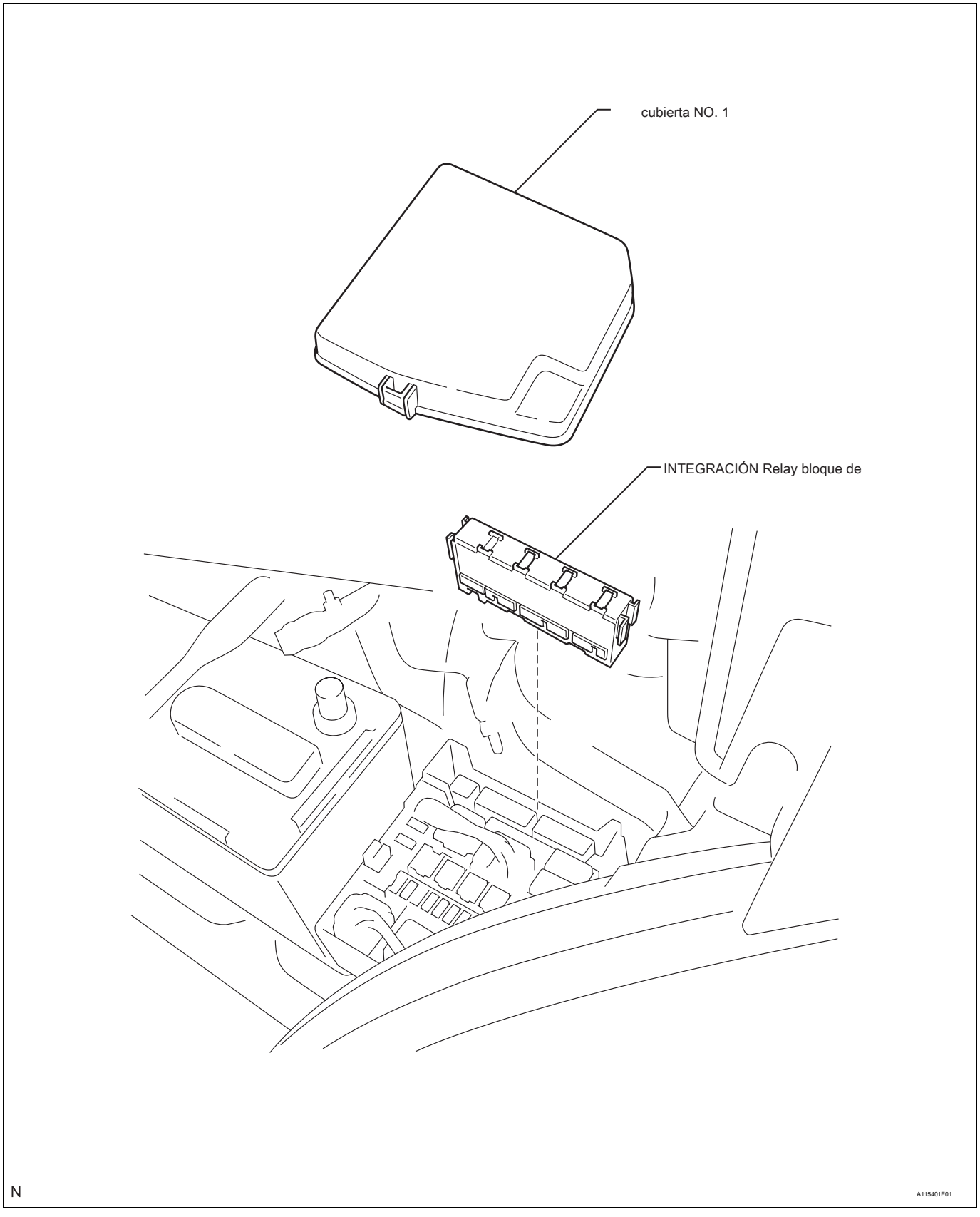
Conexión del probador	Condición especificada
3 - 4	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	10 k Ω o superior (Cuando el voltaje de la batería aplicada a los terminales 1 y 2)
3 - 5	10 k Ω o mas alto
3 - 5	Por debajo de 1 Ω (cuando el voltaje de la batería aplicada a los terminales 1 y 2)

Si no se especifica como el resultado, sustituir el relé.

CO

RELAY INTEGRACIÓN

COMPONENTES

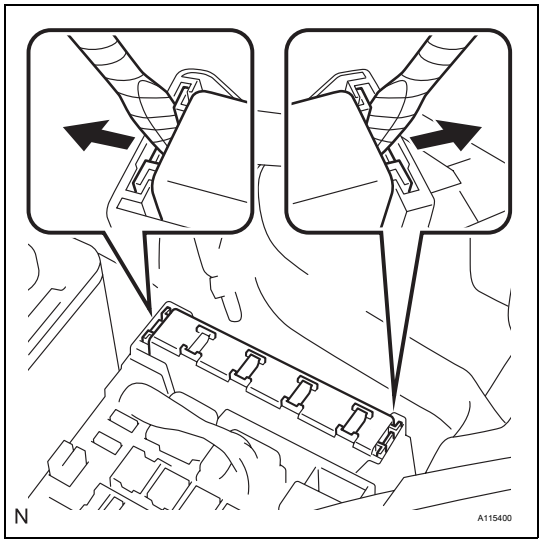


ELIMINACIÓN

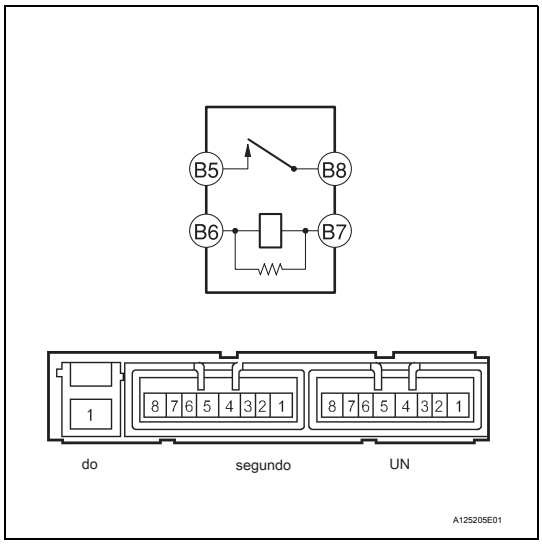
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. REMOVE RELAY bloque de cubierta NO. 1

3. retire el relevador INTEGRACIÓN



(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar las garras 2 y desconectar el relé de integración. (B) Desconectar los 3 conectores.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN

(A) Inspeccionar el relé del ventilador de refrigeración.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

conexión del probador	condición especificada
B5 - B8	10 k Ω o mas alto
B5 - B8	Por debajo de 1 Ω (Tensión de la batería aplicada entre terminales B6 y B7)

DARSE CUENTA:

Durante el uso de la batería durante la inspección, no llevar las sondas positivas y negativas probador demasiado cerca uno del otro, como puede ocurrir un cortocircuito.

INSTALACIÓN

1. **INSTALAR RELAY INTEGRACIÓN**
   (A) Conectar los 3 conectores.
   (B) Acople el relé integración al relé sala de máquinas
   bloquear.

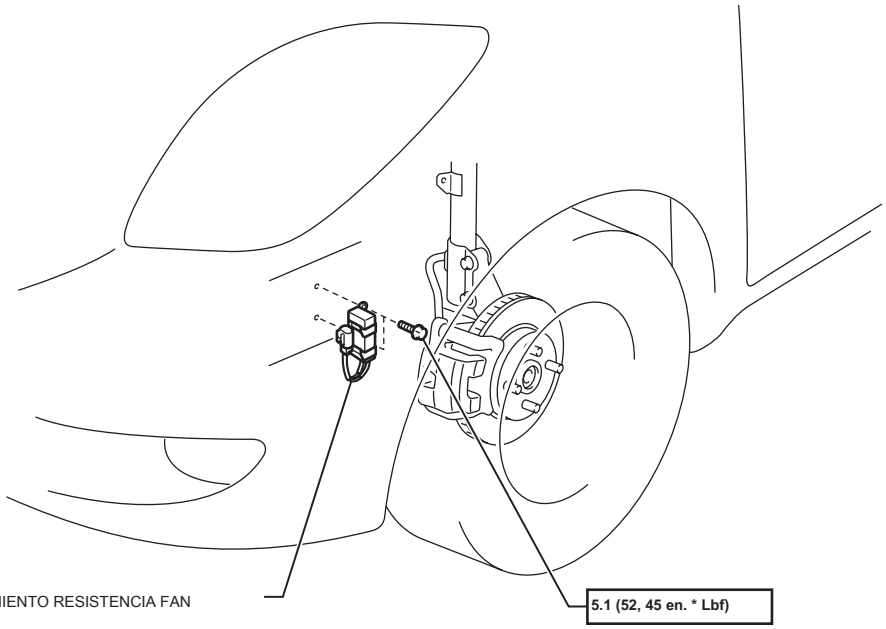
2. **INSTALAR RELAY bloque de cubierta NO. 1**

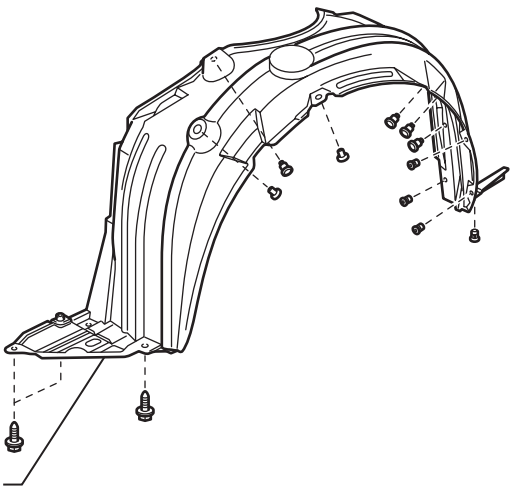
3. **Conectar el cable en el terminal negativo**

   Par: 5,4 N * m (. 55 kgf * cm, 4,8 en * lbf)

ENFRIAMIENTO RESISTENCIA FAN

COMPONENTES





N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

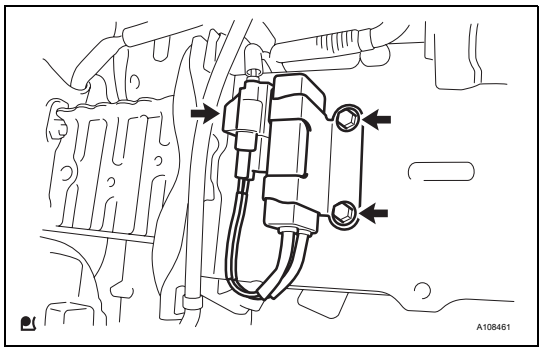
A108462E10

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar RUEDA DELANTERA LH

3. Retire FRONT FENDER LINER LH (Véase la página ANTES DE CRISTO-95)

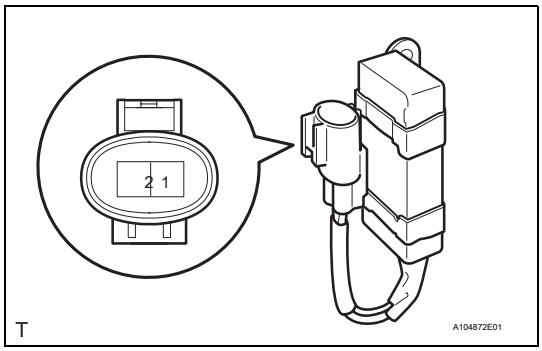


4. Retire VENTILADOR RESISTENCIA

(A) Desconectar el conector del ventilador de refrigeración resistor.

(B) Retirar los 2 pernos y la resistencia de ventilador de refrigeración.

INSPECCIÓN



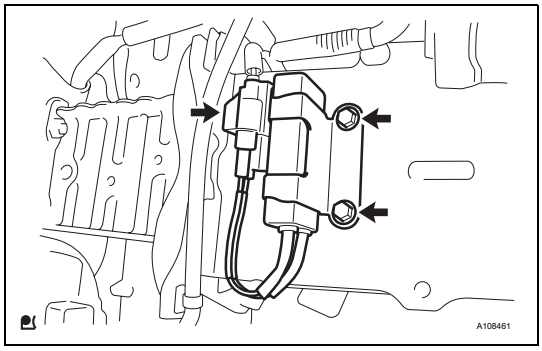
1. **CONTROLAR EL VENTILADOR RESISTENCIA**

(A) Usando un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia estándar:

1,17-1,43 Ω a 20 ° C (68 ° F)

INSTALACIÓN



1. **INSTALAR VENTILADOR RESISTENCIA**

(A) Instalar la resistencia de ventilador de refrigeración con los 2 pernos.

Par: 5,1 N * m (52 kgf * cm, 45 en * lbf).

(B) Conectar el conector del resistor ventilador de refrigeración.

2. **INSTALAR delantero izquierdo FENDER estirado (vea la página BC-96)**

3. **INSTALAR RUEDA DELANTERA LH**

4. Conectar el cable en el terminal negativo

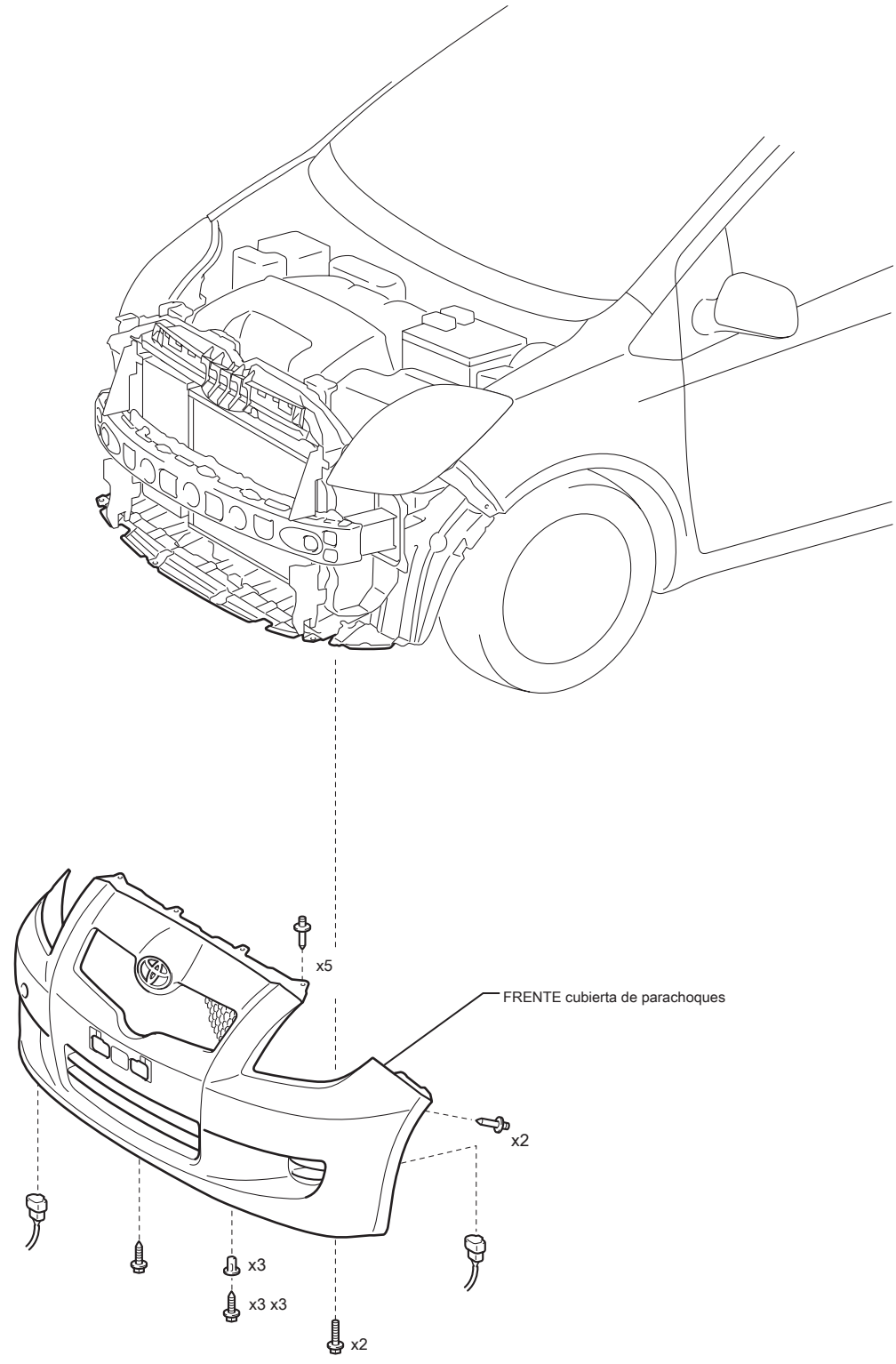
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

CO

RADIADOR

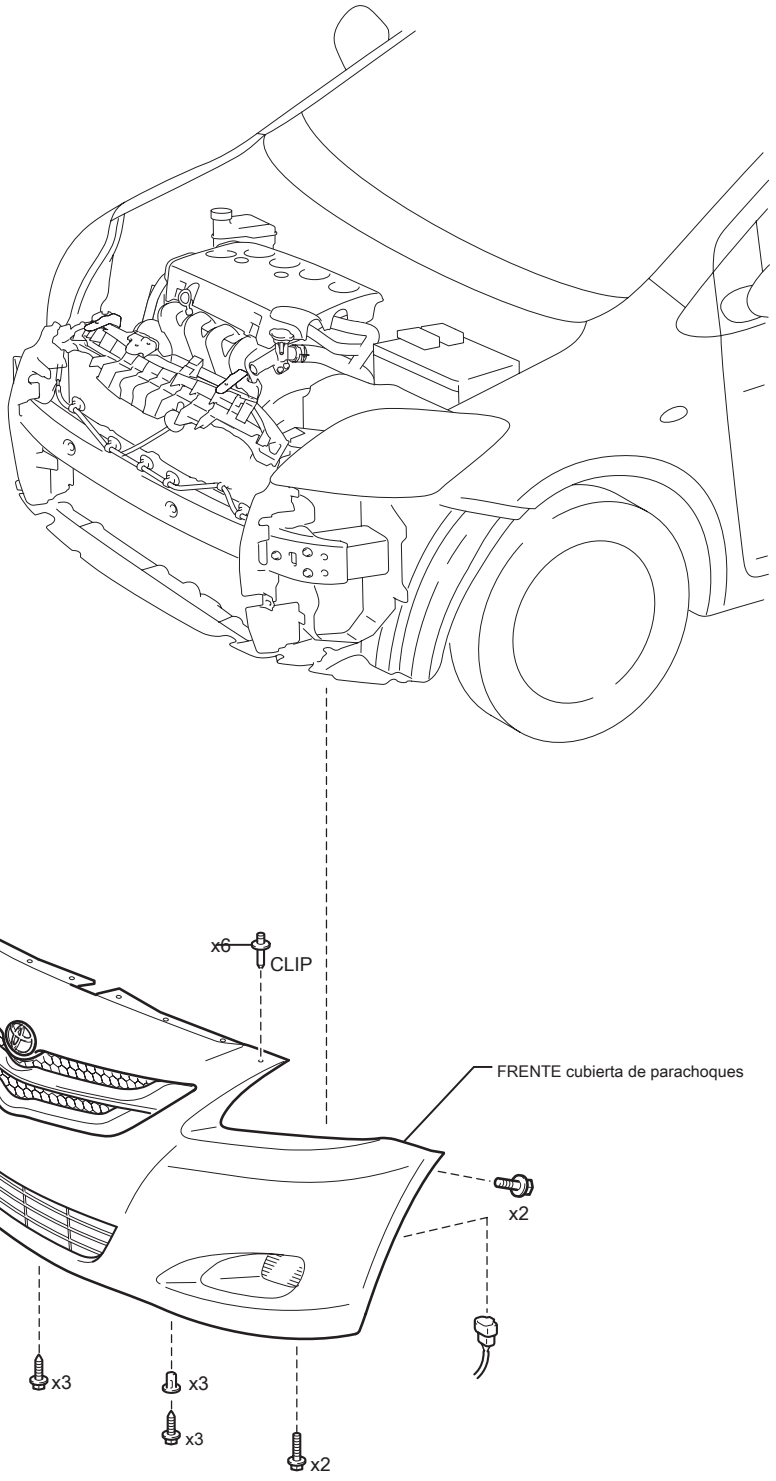
COMPONENTES

para la ventana trasera:

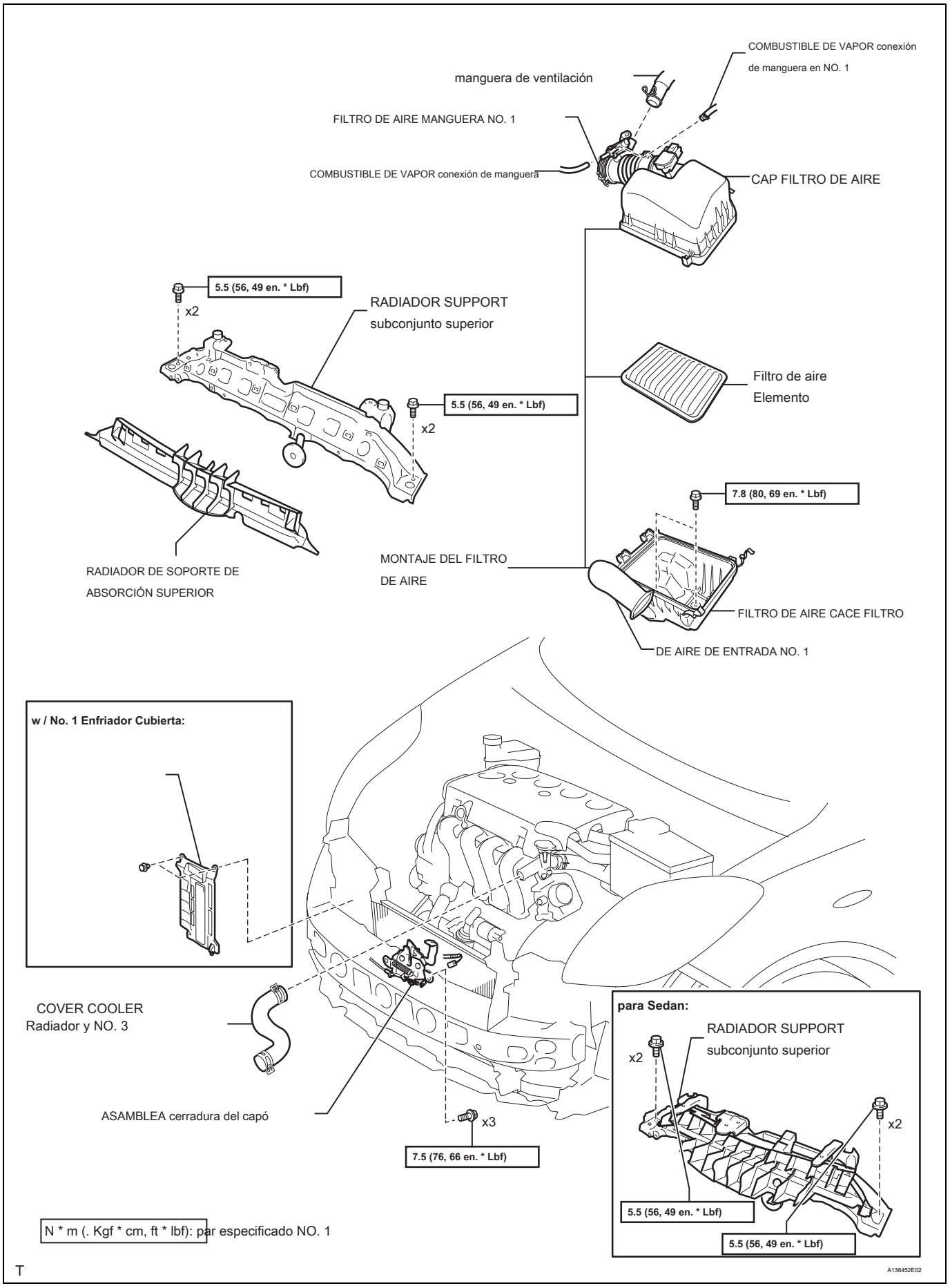


T

para Sedan:

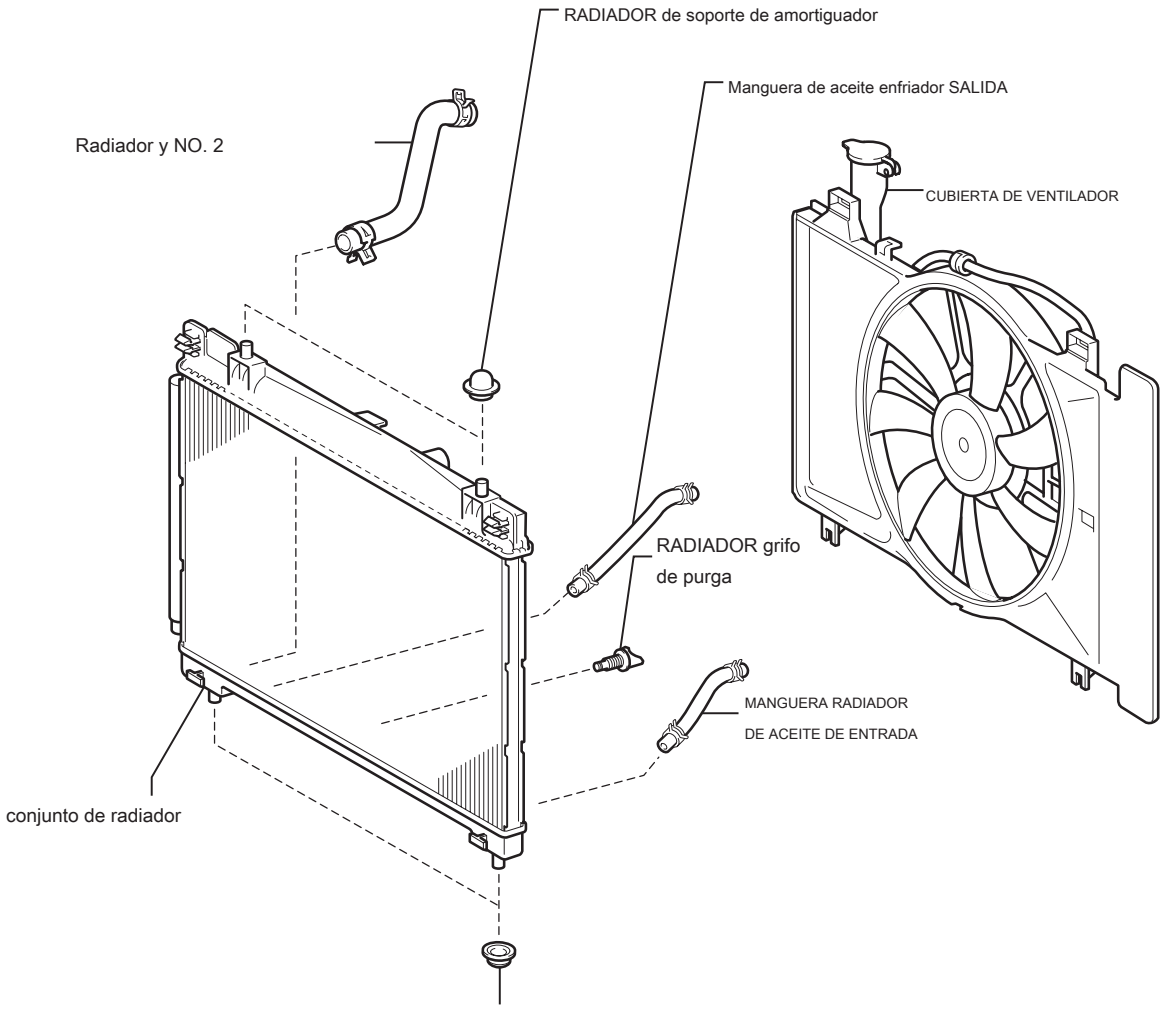


A128449E06


COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera en NO. 1
manguera de ventilación
FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1
COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera
CAP FILTRO DE AIRE
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
x2
RADIADOR SUPPORT subconjunto superior
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
x2
Filtro de aire Elemento
7.8 (80, 69 en. * Lbf)
RADIADOR DE SOPORTE DE ABSORCIÓN SUPERIOR
MONTAJE DEL FILTRO DE AIRE
FILTRO DE AIRE CACE FILTRO
DE AIRE DE ENTRADA NO. 1
w / No. 1 Enfriador Cubierta:
COVER COOLER Radiador y NO. 3
ASAMBLEA cerradura del capó
x3
7.5 (76, 66 en. * Lbf)
para Sedan:
RADIADOR SUPPORT subconjunto superior
x2
x2
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
N * m (. Kgf * cm, ft * lbf): par especificado NO. 1
T
A136452E02

CO

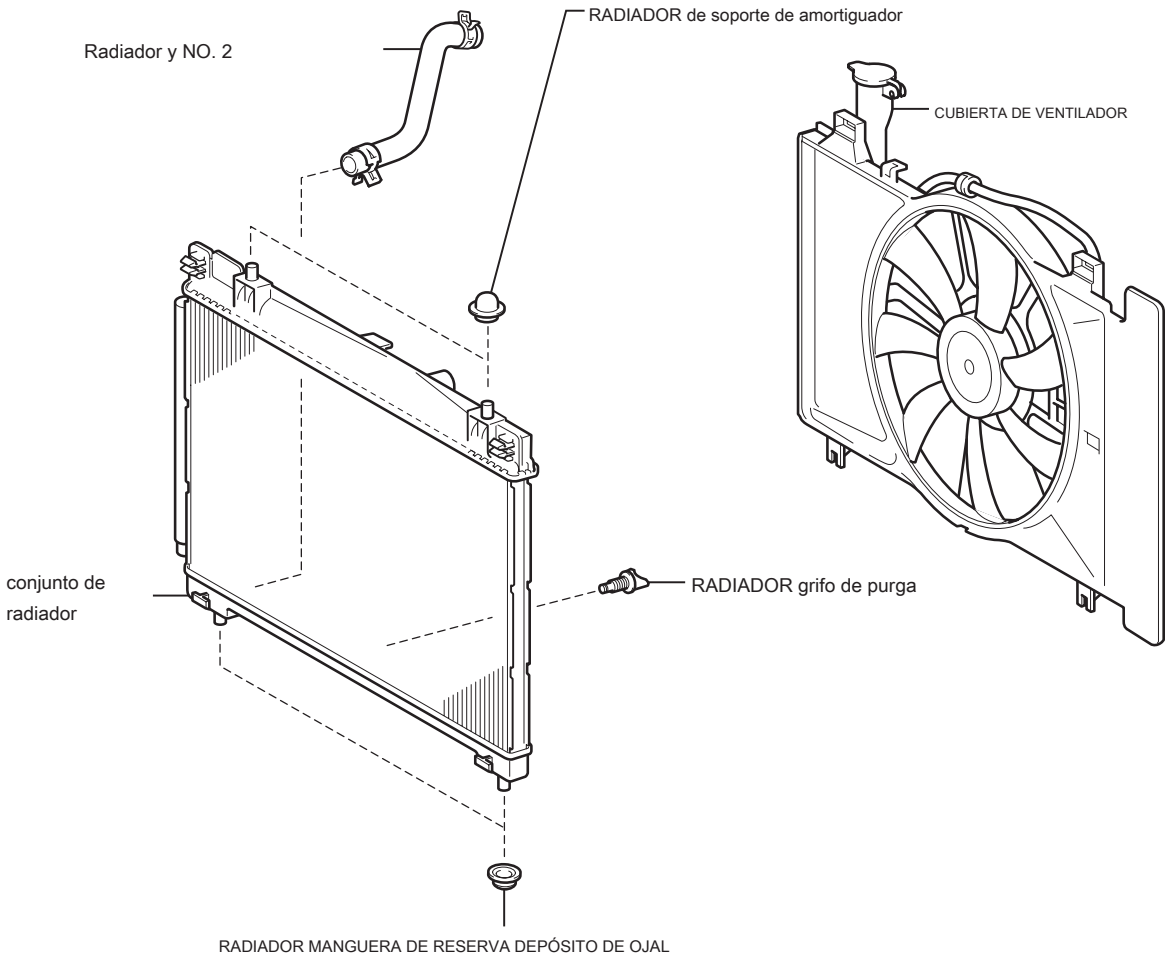
para la generación automática transeje:



T

A117357E05

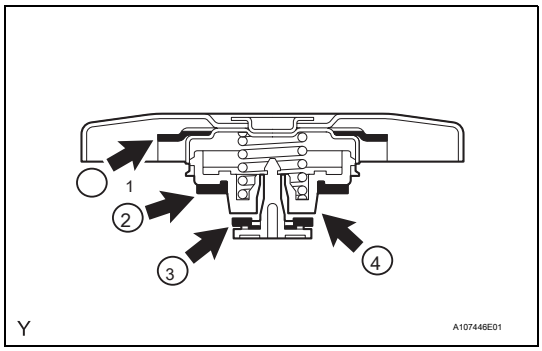
para el cambio manual:



T

A117358E04

CO



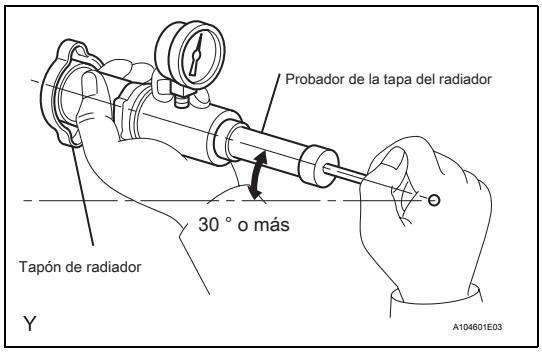
EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. revisión del tapón de radiador subconjunto

(A) medir la presión de apertura de la válvula.

(1) Si hay manchas de agua o materias extrañas en empaquetaduras de goma 1, 2 o 3, limpia la parte (s) con agua y el dedo de fregado. (2) Comprobar que las empaquetaduras de goma 1, 2 y 3 no están deformado, agrietado o hinchada. (3) Controlar que las empaquetaduras de goma 3 y 4 no son atrapados juntos.

(4) Aplicar refrigerante del motor a las empaquetaduras de goma 2 y 3 antes de utilizar un probador de la tapa del radiador. (5) Cuando se utiliza el **comprobador de tapa, inclinarlo a 30 ° o más** por encima de la horizontal.



(6) Bombear el probador tapa varias veces, y comprobar la presión máxima * 1.

velocidad de bombeo: 1 bombas de cada segundo

* 1: Incluso si el tapón no puede mantener la presión máxima, no es un defecto.

Criterios de juicio

ít.	Condición especificada
válvula estándar (para el copete de nuevo)	93,3 a 122,7 kPa (0,95 a 1,25 kgf / cm 2, 13,5-17,8 psi)
válvula estándar mínimo (Después de usar cap)	78,5 kPa (0,8 kgf / cm 2, 11,4 psi)

Si la presión máxima es menor que la presión especificada para la válvula estándar mínimo, reemplace la tapa del radiador subconjunto.

CO

ELIMINACIÓN

PRECAUCIÓN:

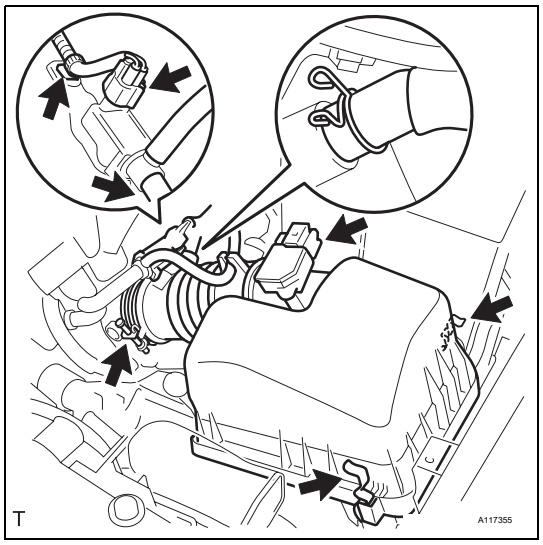
Asegúrese de que el motor esté apagado si se trabaja cerca de los ventiladores eléctricos o la rejilla del radiador. Con el encendido de los ventiladores eléctricos de refrigeración puede empezará a ejecutarse automáticamente si la temperatura del refrigerante del motor es alta y / o el aire acondicionado está encendido.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

3. Retire la cubierta de parachoques FRENTE (para la ventana trasera) (Consulte la página ET-24)

4. Retire la cubierta de parachoques delantero (para el sedán) (Consulte la página ET-6)



5. Retire el conjunto de FILTRO DE AIRE

(A) Separar el conector de admisión medidor de flujo de aire y la abrazadera de mazo de cables.

(B) Separar la manguera de alimentación de vapor de combustible y de vapor de combustible alimentar manguera No. 1 desde el conjunto de válvula de conmutación de vacío.

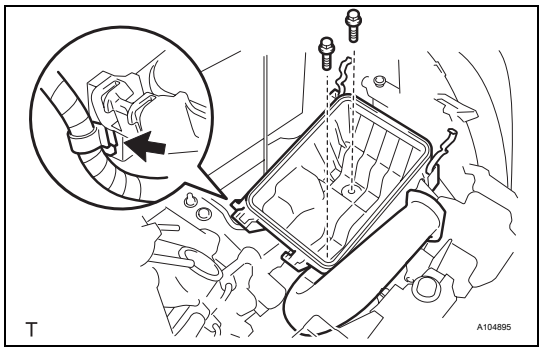
(C) Separar el vacío de conmutación conector de la válvula y la abrazadera de mazo de cables.

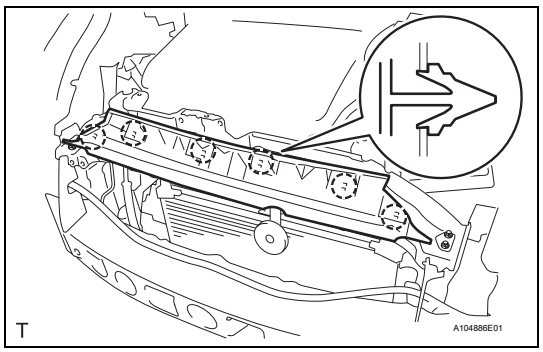
(D) Separar la manguera de ventilación del filtro de aire manguera.

(E) Soltar la tapa del filtro de aire con la manguera de filtro de aire No. 1.

(F) Aflojar la abrazadera de la manguera de filtro de aire en el acelerador del lado del cuerpo y quitar el tapón del filtro de aire y la manguera de filtro de aire. (G) quitar el elemento de filtro de aire. (H) Separar la pinza del mazo de cables desde el aire caja del filtro.

(I) Quitar los 2 tornillos y quitar la caja del filtro de aire con un limpiador de aire de entrada No. 1.

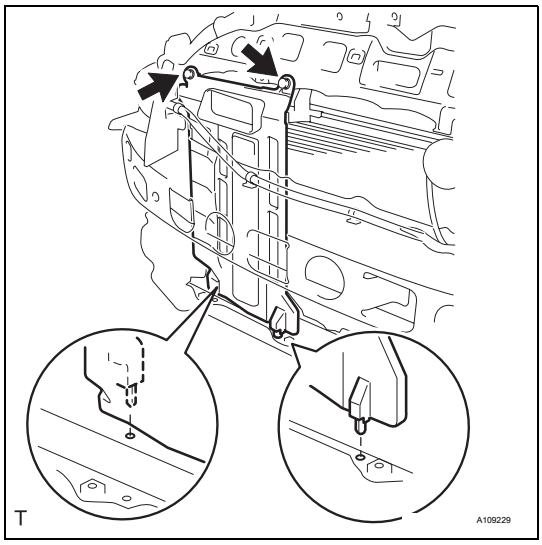




6. REMOVE RADIADOR SUPPORT ABSORBER SUPERIOR (para la ventana trasera)

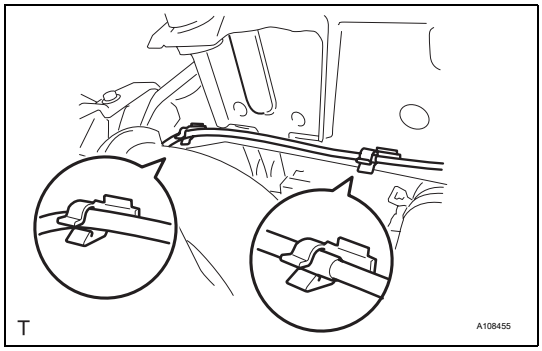
(A) Desenganche las garras 6 y retirar el radiador apoyar absorbedor superior.

CO



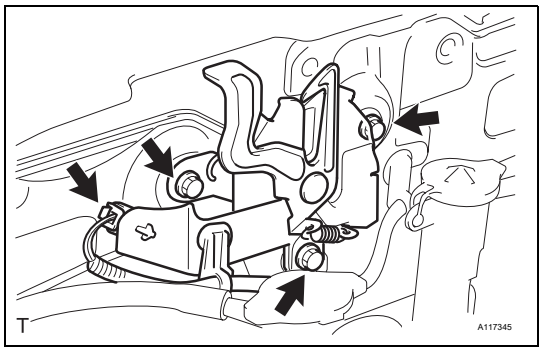
7. Retire NO. 1 COOLER CUBIERTA (w / No. 1 Enfriador Cover)

(A) Retirar los 2 clips y No. 1 cubierta más fresco.



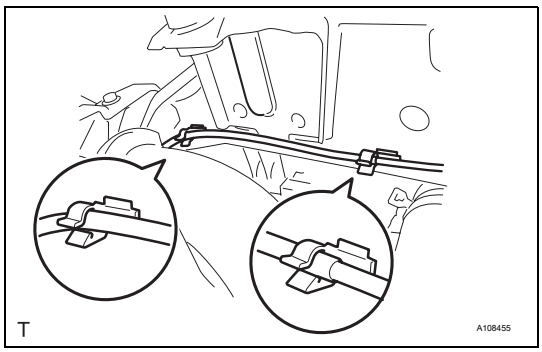
8. REMOVE HOOD conjunto de bloqueo (w / Sistema antirrobo)

(A) Separar el conjunto de cable de control de cerradura del capó de las 2 abrazaderas.



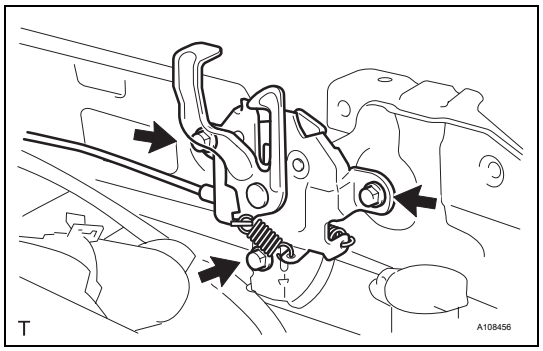
(B) Separar el interruptor de cortesía capó del motor conector.

(C) Retirar los pernos 3 y retirar la cerradura del capó montaje.

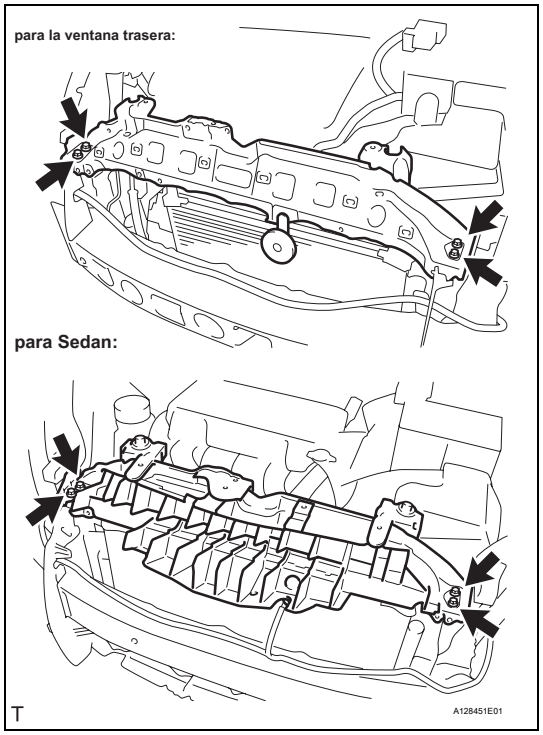


9. REMOVE HOOD conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo)

(A) Separar el conjunto de cable de control de cerradura del capó de las 2 abrazaderas.

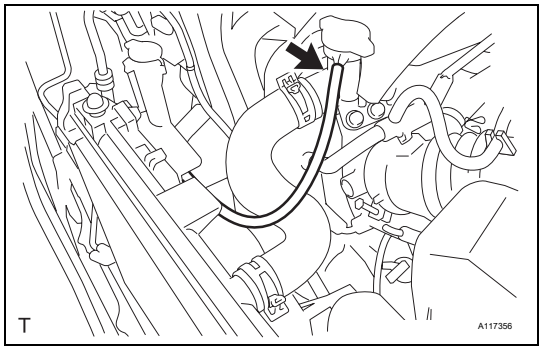


(B) Retirar los 3 tornillos y quitar la cerradura del capó
montaje.



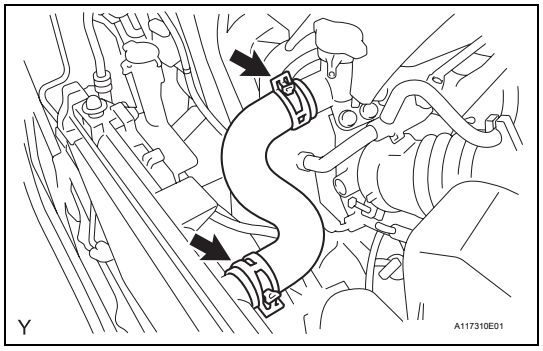
10. REMOVE RADIADOR SUPPORT subconjunto superior

(A) Separar el conector del conjunto de cuerno. (B) Retirar los 4 tornillos y retire el soporte del radiador
sub-conjunto superior.



11. DISCONNECT RADIADOR DEPÓSITO manguera del tanque

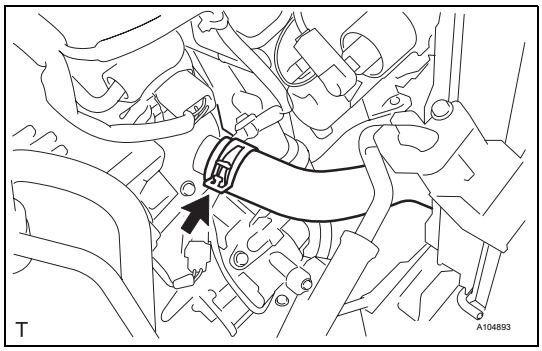
(A) Desconectar el tubo del depósito de radiador de la
de llenado de agua.



12. Retire la manguera de radiador NO. 3

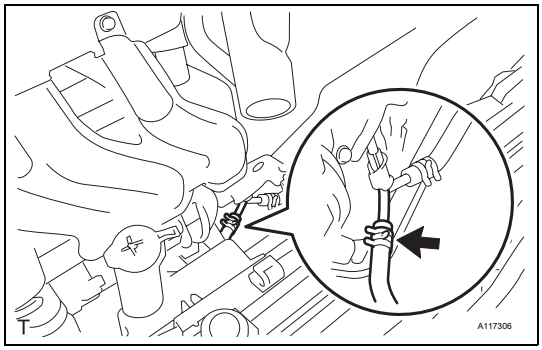
(A) Aflojar los 2 clips y eliminar radiador manguera No. 3.

CO



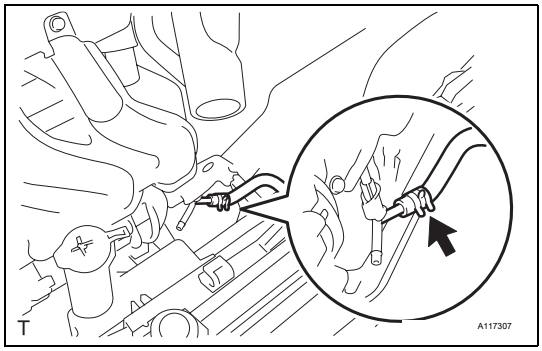
13. DISCONNECT manguera de radiador NO. 2

(A) Aflojar el clip y desconectar la manguera de radiador No. 2.



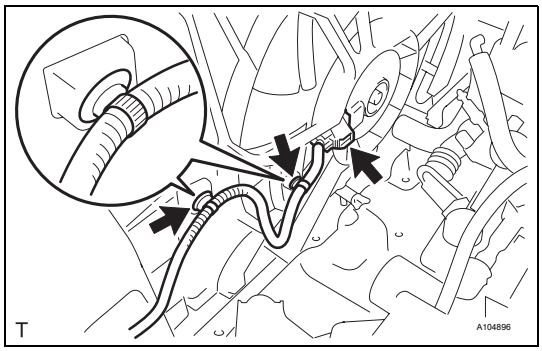
14. DISCONNECT ENFRIADOR DE ACEITE salida de la manguera (para automática transeje)

(A) Aflojar el clip y desconectar la salida del refrigerador de aceite manguera.



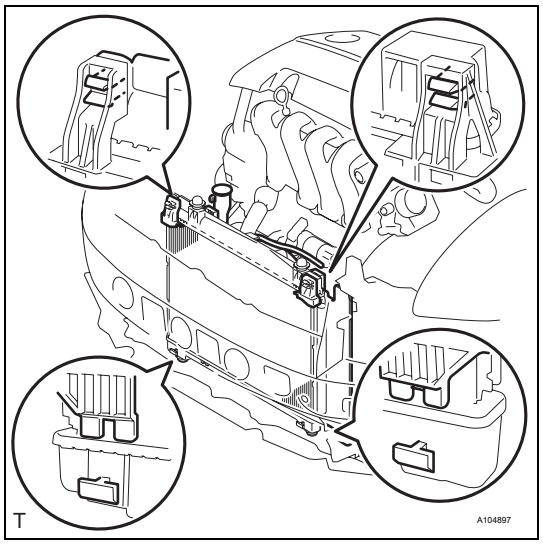
15. DISCONNECT ENFRIADOR DE ACEITE TUBO DE ENTRADA (para automática transeje)

(A) Aflojar el clip y desconectar la entrada del refrigerador de aceite manguera.



16. Retire el conjunto radiador (w / Sistema de Aire Acondicionado)

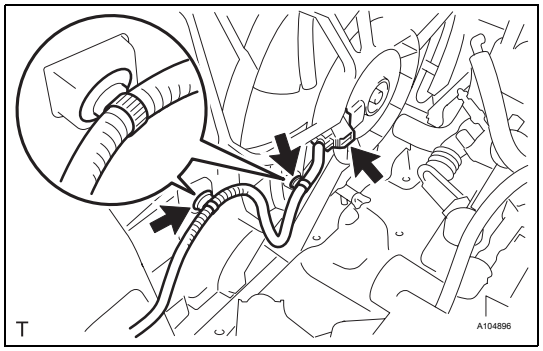
(A) Separar el conector del motor del ventilador de refrigeración y el alambre abrazaderas de arnés.



(B) Desenganche los 2 garras y retirar el radiador montaje del vehículo.

DARSE CUENTA:

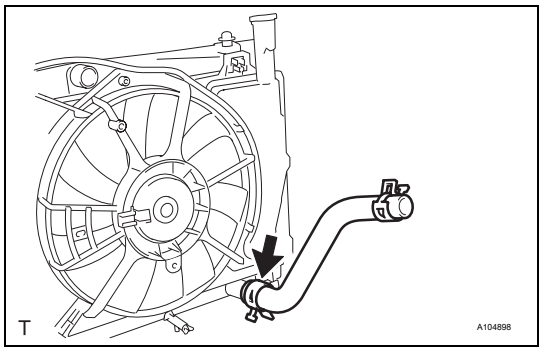
No aplique una fuerza excesiva para el conjunto de condensador refrigerador o la tubería cuando se retira el conjunto de radiador.



17. Retire el conjunto del radiador (w / o sistema de aire acondicionado)

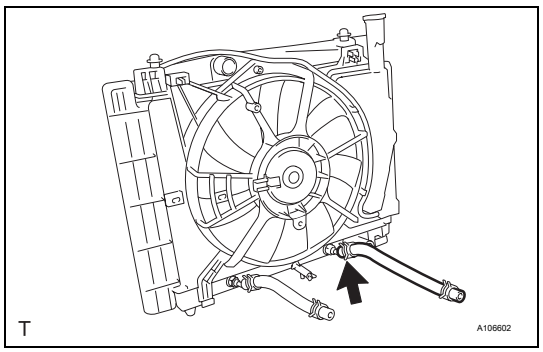
(A) Separar el conector del motor del ventilador de refrigeración y el alambre abrazaderas de arnés.

(B) Retirar el conjunto de radiador del vehículo.



18. Extraiga la manguera de radiador NO. 2

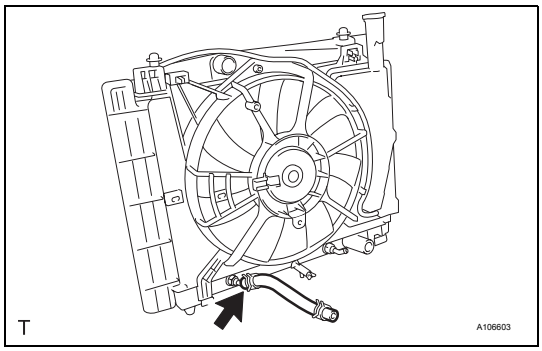
(A) Aflojar el clip y eliminar radiador manguera No. 2.



19. ACEITE REMOVE COOLER salida de la manguera (para automática transeje)

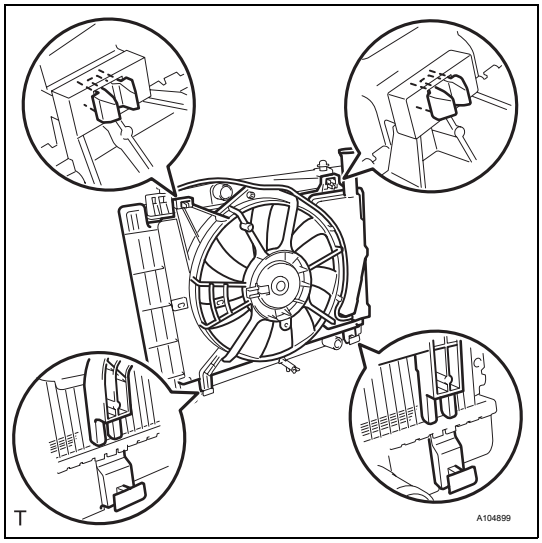
(A) Aflojar el clip y retire la manguera de salida del enfriador.

CO



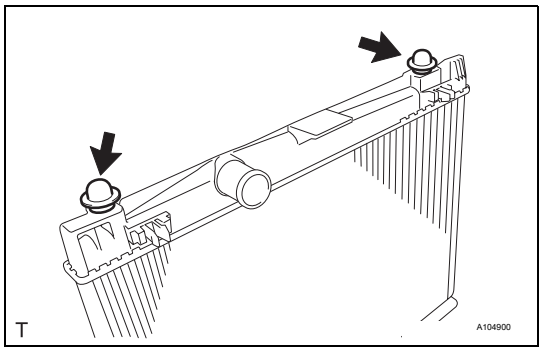
20. eliminar el aceite COOLER TUBO DE ENTRADA (para automática transeje)

(A) Aflojar el clip y retire la manguera de entrada del refrigerador.



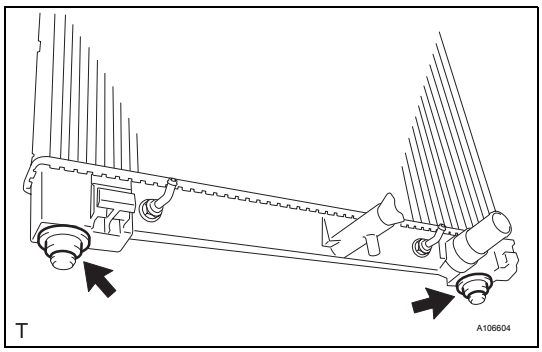
21. sacar el ventilador SHROUD

(A) Desenganche las 2 garras y quitar la cubierta del ventilador.



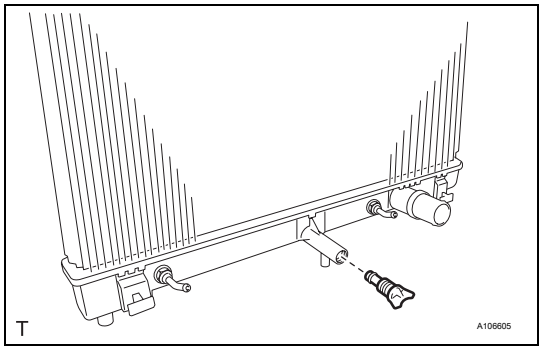
22. ELIMINAR RADIADOR de soporte de amortiguador

(A) Eliminar los cojines de apoyo 2 del radiador de la conjunto de radiador.



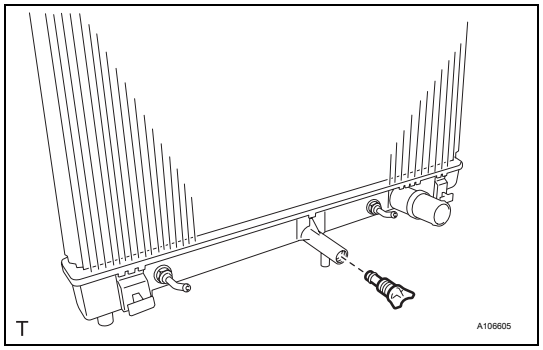
23. Saque la caja de agua RESERVA MANGUERA OJAL

(A) Retire los 2 radiador tanque de reserva de arandelas de manguera desde el conjunto de radiador.



24. REMOVE COCK RADIADOR DRENAJE

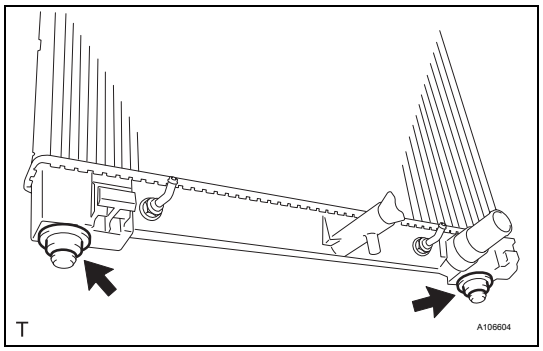
(A) Eliminar el grifo de drenaje del radiador del radiador montaje.



INSTALACIÓN

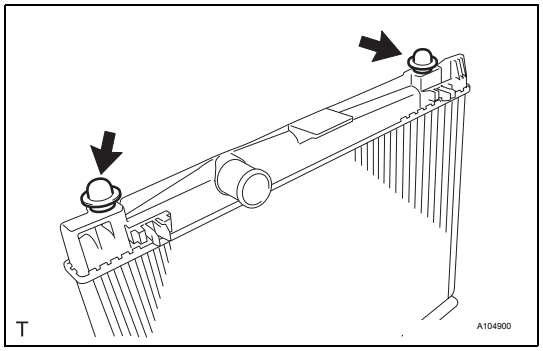
1. INSTALAR RADIADOR DE DRENAJE GALLO

(A) instalar el grifo de drenaje del radiador en el radiador montaje.



2. INSTALAR RADIADOR TANQUE DE RESERVA DE LA MANGUERA OJAL

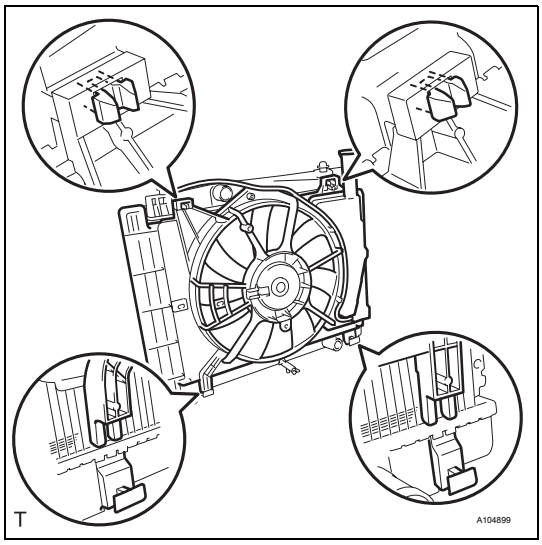
(A) instalar el radiador tanque de reserva de 2 arandelas de manguera en el conjunto del radiador.



3. INSTALAR RADIADOR de soporte de amortiguador

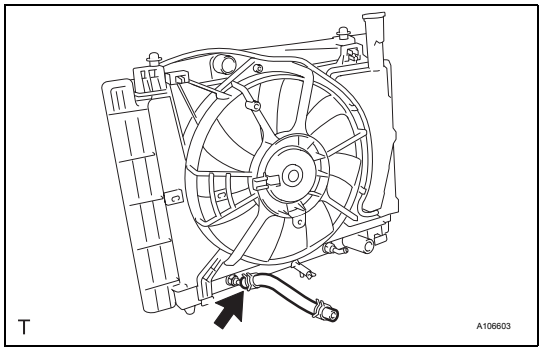
(A) Instalación de los cojines de apoyo 2 sobre el radiador conjunto de radiador.

CO



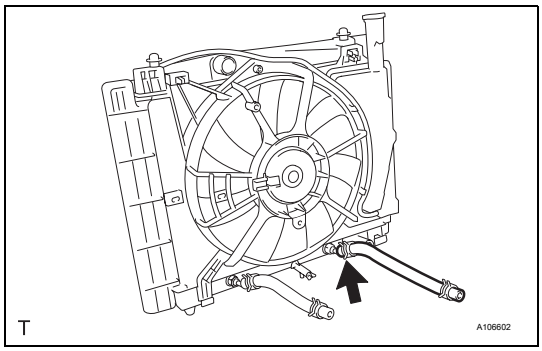
4. INSTALAR LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

(A) Una las 2 garras e instalar la cubierta del ventilador.



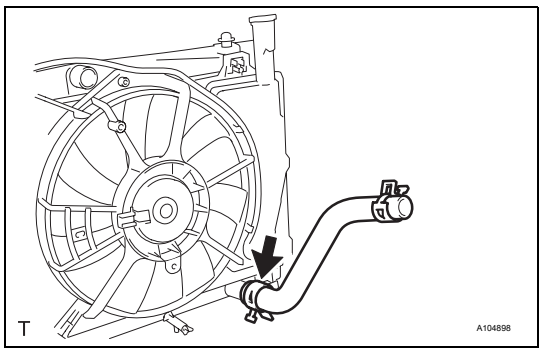
5. INSTALAR ENFRIADOR DE ACEITE TUBO DE ENTRADA (para automática transeje)

(A) instalar la manguera de entrada del refrigerador de aceite con el clip.



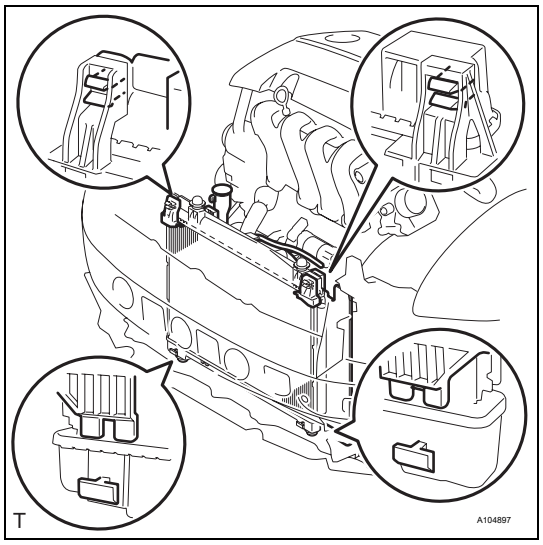
6. INSTALAR ENFRIADOR DE ACEITE salida de la manguera (para automática transeje)

(A) instalar la manguera de salida del enfriador de aceite con el clip.



7. INSTALAR manguera de radiador del NO. 2

(A) instalar radiador manguera No. 2 con el clip.

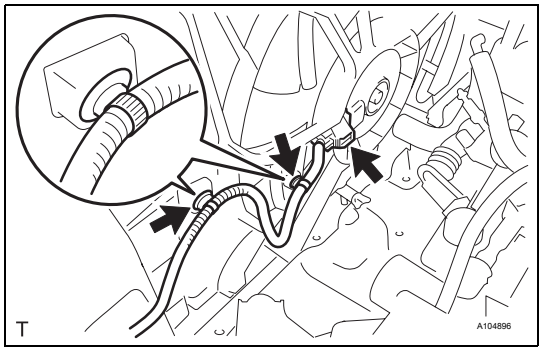


8. INSTALAR RADIADOR de montaje (w / Sistema de Aire Acondicionado)

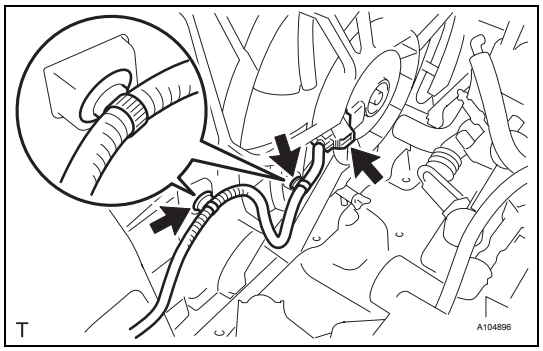
(A) Una las 2 garras e instalar el radiador
montaje en el vehículo.

DARSE CUENTA:

No aplique una fuerza excesiva para el conjunto de condensador refrigerador o la tubería cuando se instala el conjunto de radiador.

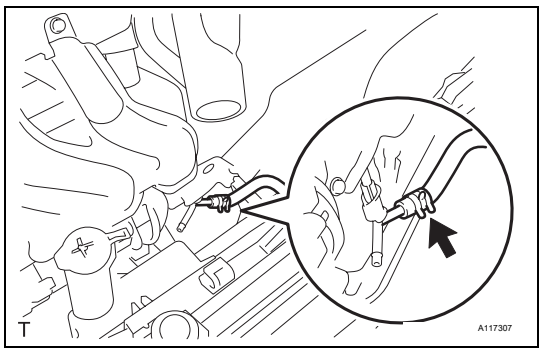


(B) Conectar el conector del motor de ventilador de refrigeración y el alambre
abrazaderas de arnés.



9. Instalar el conjunto de radiador (w / o sistema de aire acondicionado)

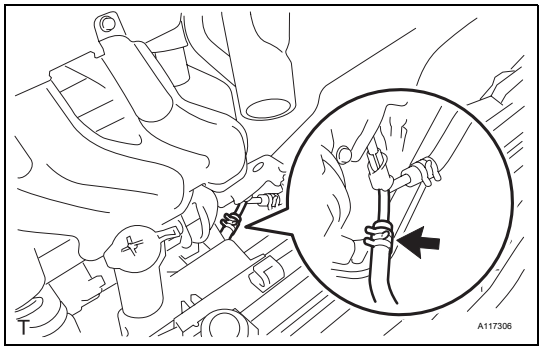
(A) Instalar el conjunto de radiador en el vehículo. (B) Conectar el conector del motor de ventilador de refrigeración y el alambre
abrazaderas de arnés.



10. CONNECT ENFRIADOR DE ACEITE TUBO DE ENTRADA (para automática transeje)

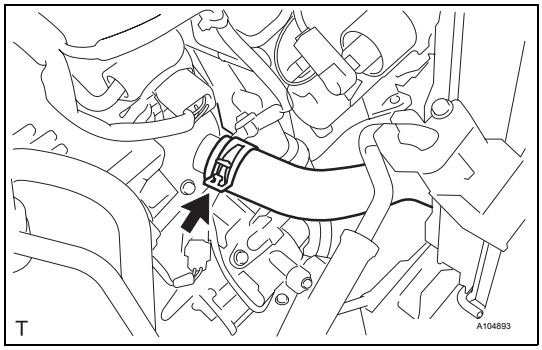
(A) Conecte la manguera de entrada del enfriador de aceite con el clip.

CO



11. CONNECT ENFRIADOR DE ACEITE salida de la manguera (para automática transeje)

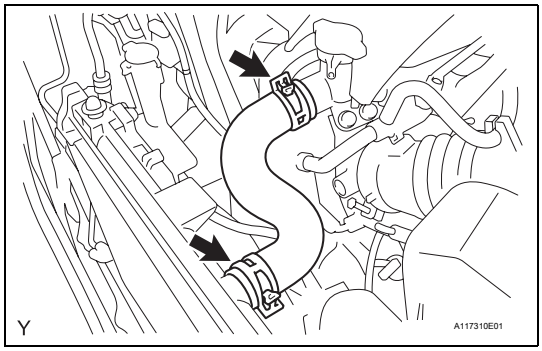
(A) Conectar la manguera de salida del refrigerador de aceite con el clip.



12. CONNECT manguera de radiador NO. 2

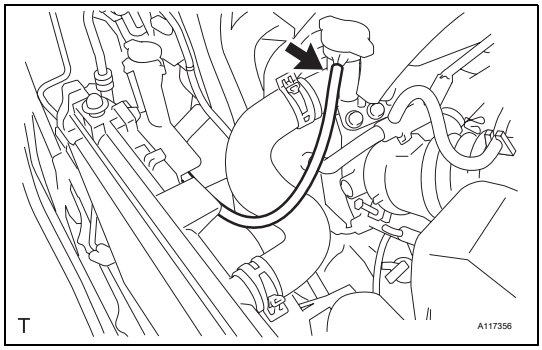
(A) Conectar la manguera del radiador Nº 2 con el clip.

CO



13. Instalar la manguera de radiador NO. 3

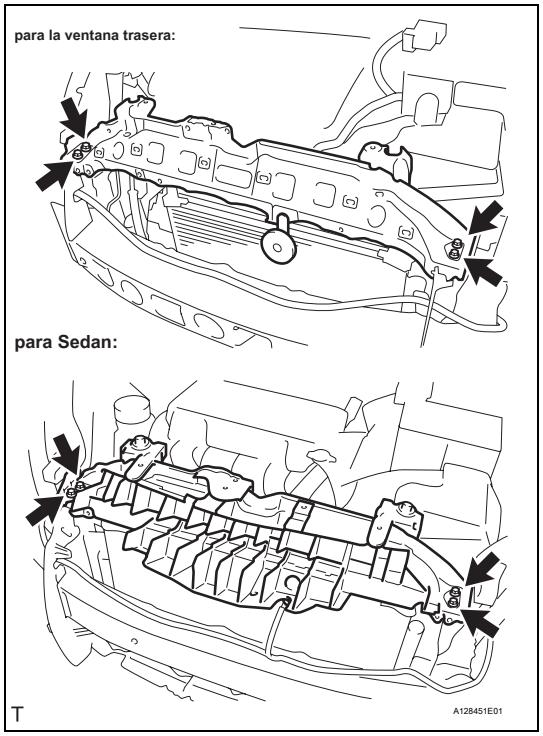
(A) instalar radiador manguera No. 3 con los 2 clips.



14. CONNECT RADIADOR DEPÓSITO manguera del tanque

(A) Conectar el tubo del depósito del radiador a la

de llenado de agua.

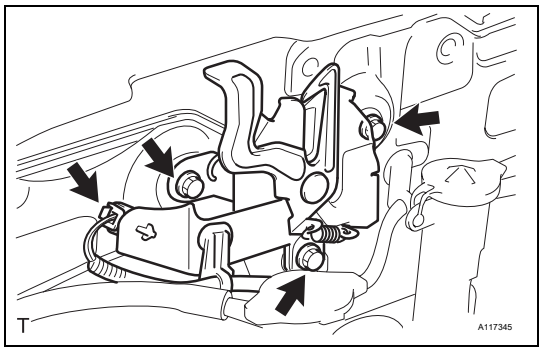


15. INSTALAR RADIADOR SUPPORT subconjunto superior

(A) instalar el soporte del radiador sub-conjunto superior con los 4 tornillos.

Par: 5,5 N * m (56 kgf * cm, 49 en * lbf).

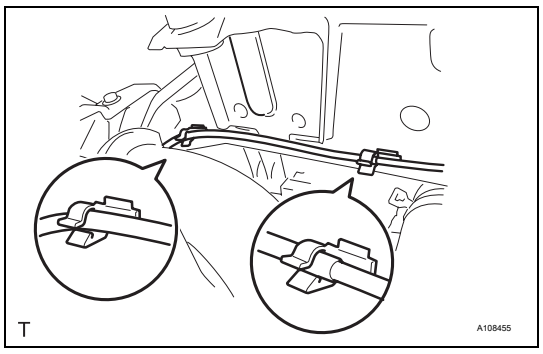
(B) Conectar el conector del conjunto de cuerno.



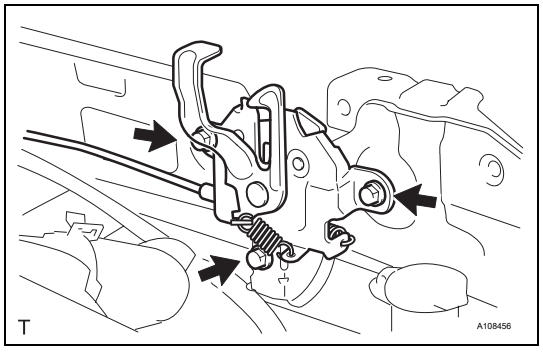
16. INSTALAR HOOD conjunto de bloqueo (w / Sistema antirrobo)

(A) instalar temporalmente el conjunto de bloqueo del capó con el 3 pernos.

(B) Conectar el interruptor de cortesía capó del motor conector.



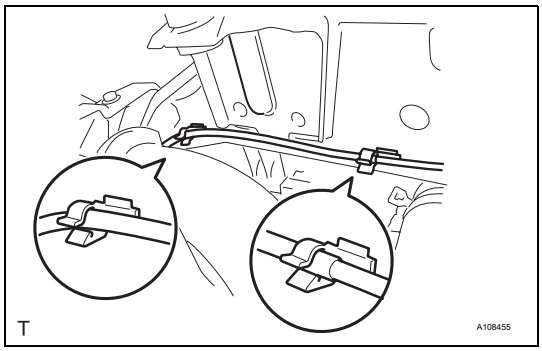
(C) Conectar el conjunto de cable de control de bloqueo de campana a la 2 abrazaderas.



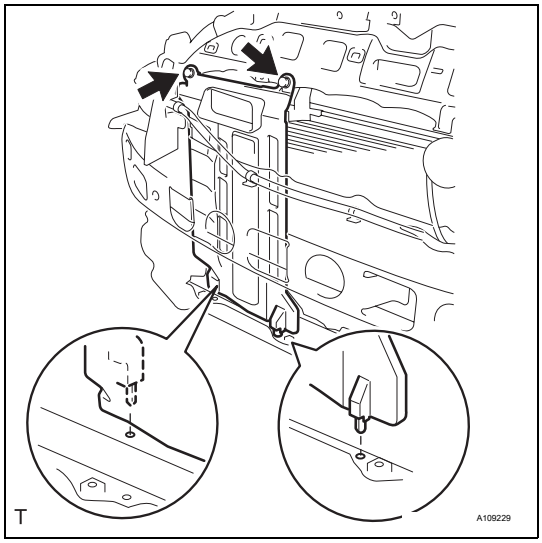
17. INSTALAR HOOD conjunto de bloqueo (w / o Sistema antirrobo)

(A) instalar temporalmente el conjunto de bloqueo del capó con el 3 pernos.

CO

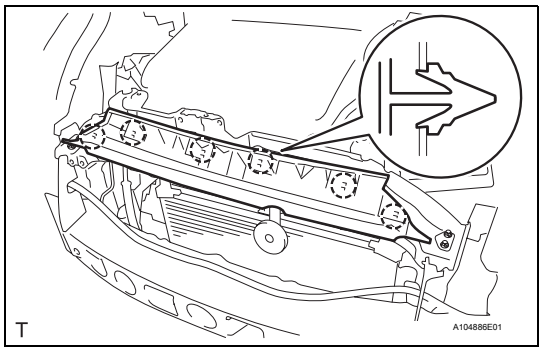


(B) Conectar el conjunto de cable de control de bloqueo de campana a la 2 abrazaderas.



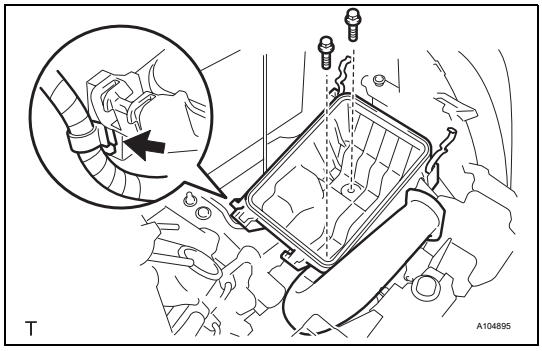
18. INSTALAR NO. 1 COOLER CUBIERTA (w / No. 1 Enfriador Cover)

(A) Introducir los 2 pasadores de No. 1 cubierta de refrigerador en el LWR soporte del radiador. (B) Instalar No. 1 enfriador de cubierta con los 2 clips.



19. INSTALAR RADIADOR SUPPORT ABSORBER SUPERIOR (para la ventana trasera)

(A) Una las garras 6 e instalar el soporte del radiador absorbedor superior.

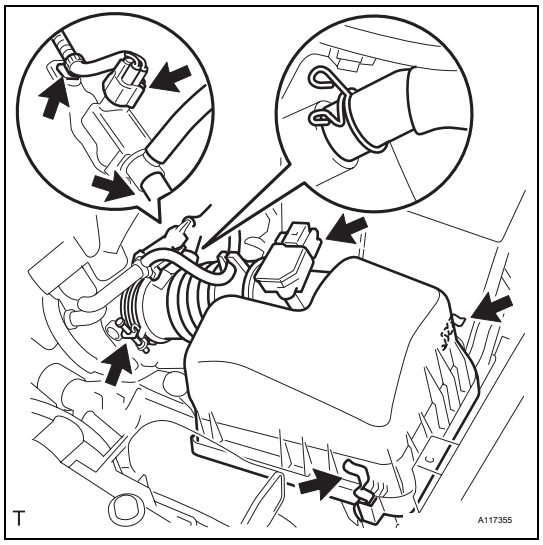


20. INSTALAR AIR conjunto del filtro de

(A) Instalación de la caja del filtro de aire con filtro de aire de entrada No. 1 con los 2 pernos.

Par: 7,8 N * m (80 kgf * cm, 69 en * lbf).

(B) Conectar el mazo de cables a la caja del filtro de aire. (C) Instalar el elemento de filtro de aire.



(D) instalar y bloquear la tapa del filtro de aire y filtro de aire

manguera y luego apriete la abrazadera de la manguera del filtro de aire.

Par: 4,0 N * m (41 kgf * cm, 35 en * lbf).

(E) Conectar el tubo de ventilación a la manguera del filtro de aire. (F) Conectar el vacío de conmutación conector de la válvula y

pinza del mazo de cables.

(G) Conectar la manguera de alimentación de vapor de combustible y el vapor de combustible

alimentar manguera No. 1 al conjunto de válvula de conmutación de vacío.

(H) Conectar el conector de la ingesta de medidor de flujo de aire y

pinza del mazo de cables.

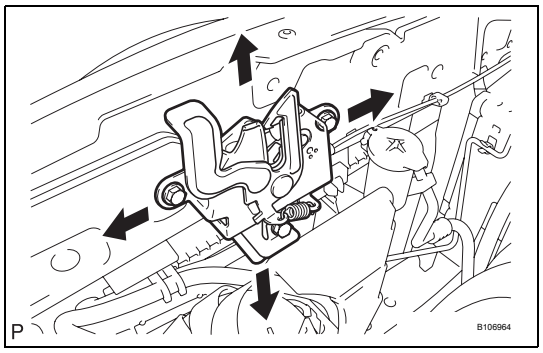
21. instalar la parte delantera cubierta de parachoques (para la ventana trasera) (Consulte la página ET-33)

22. instalar la parte delantera cubierta de parachoques (para Sedan) (Consulte la página ET-16)

23. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

24. AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)



25. AJUSTAR HOOD conjunto de bloqueo

(A) Aflojar los 3 tornillos.

(B) Ajustar la posición de bloqueo campana de modo que el delantero puede

entrar en él sin problemas.

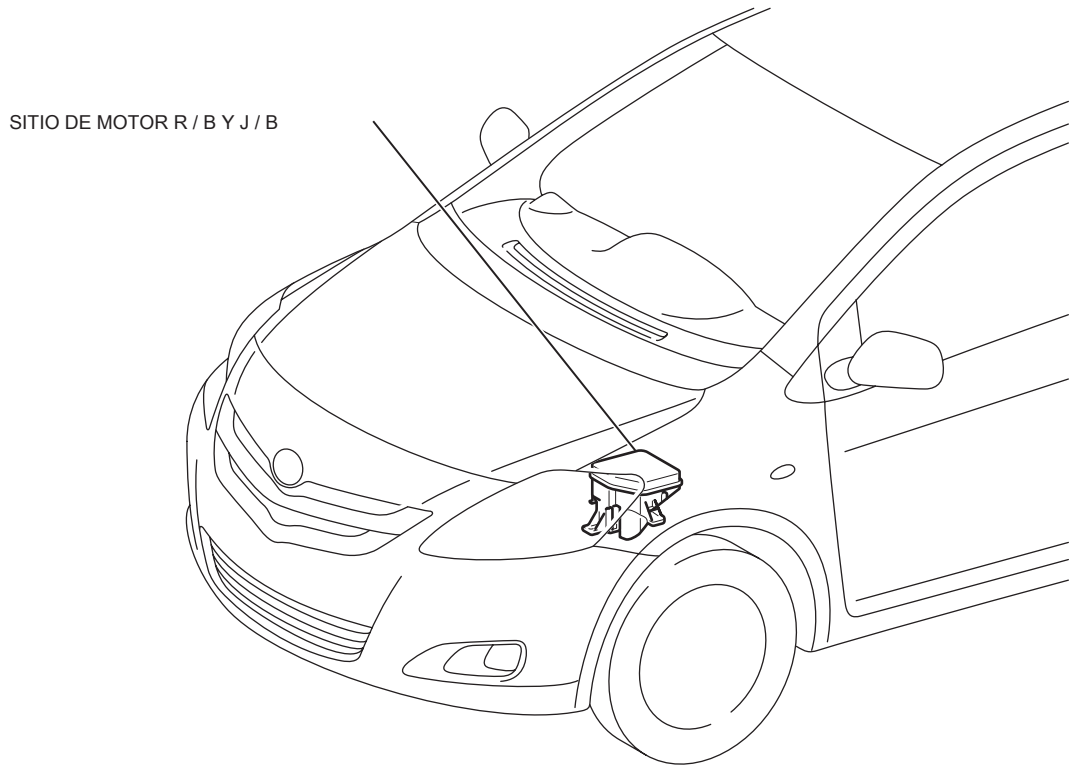
(C) Apretar los pernos 3 después del ajuste.

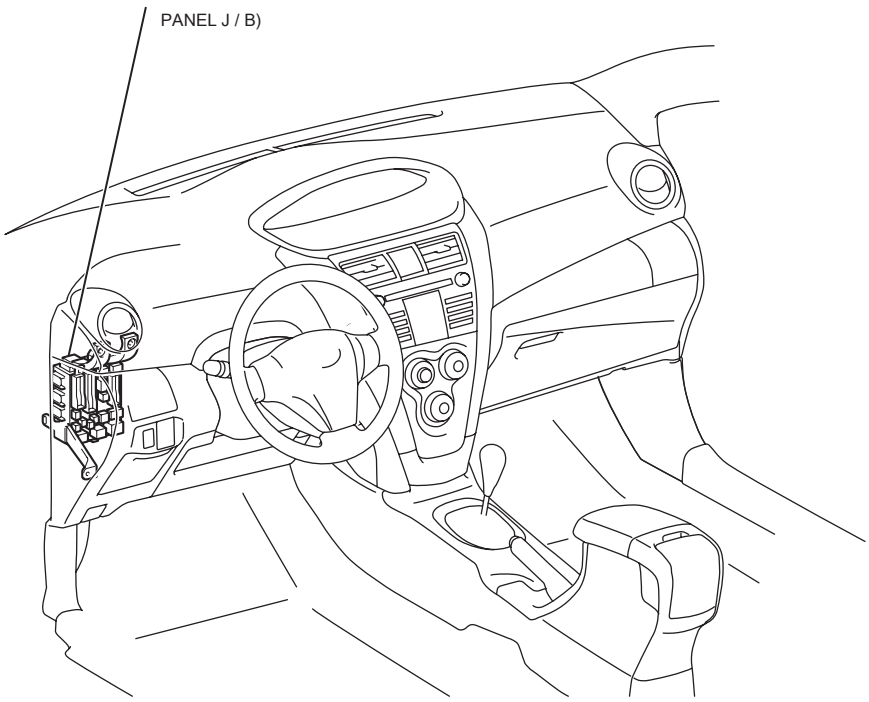
Par: 7,5 N * m (76 kgf * cm, 66 en * lbf).

26. Compruebe si hay fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD

UBICACIÓN DE PIEZAS





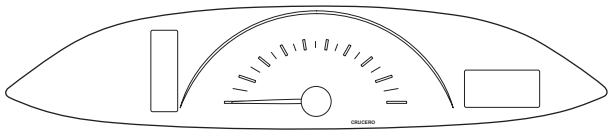
B142328E05

CC

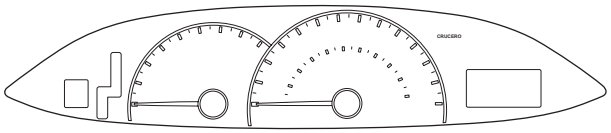
COMBINACIÓN del conjunto de instrumentos

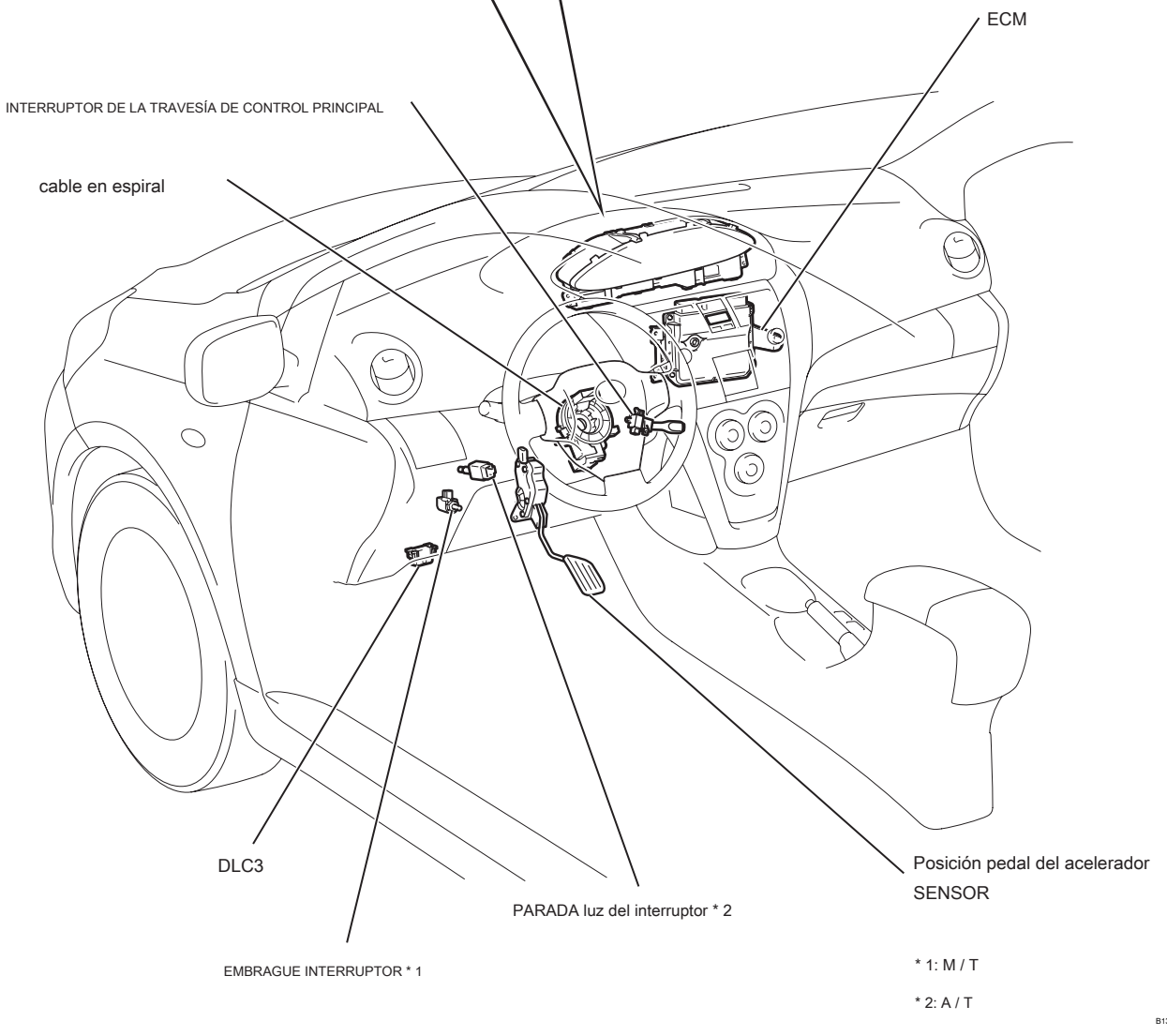
- CRUCERO PRINCIPAL INDICADOR DE LUZ

W / O Tacómetro:



W / Tacómetro:

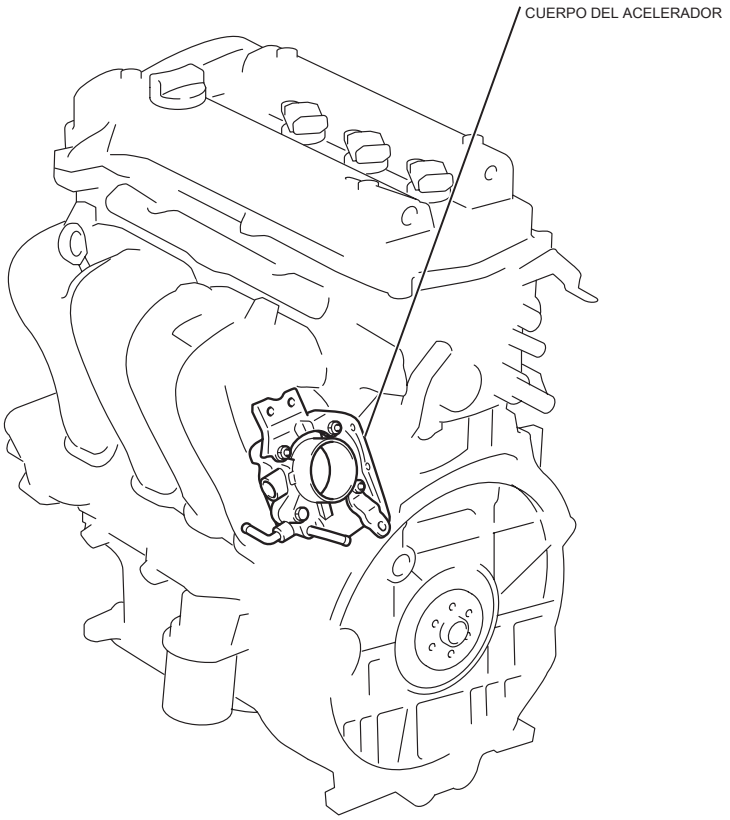




* 1: M / T

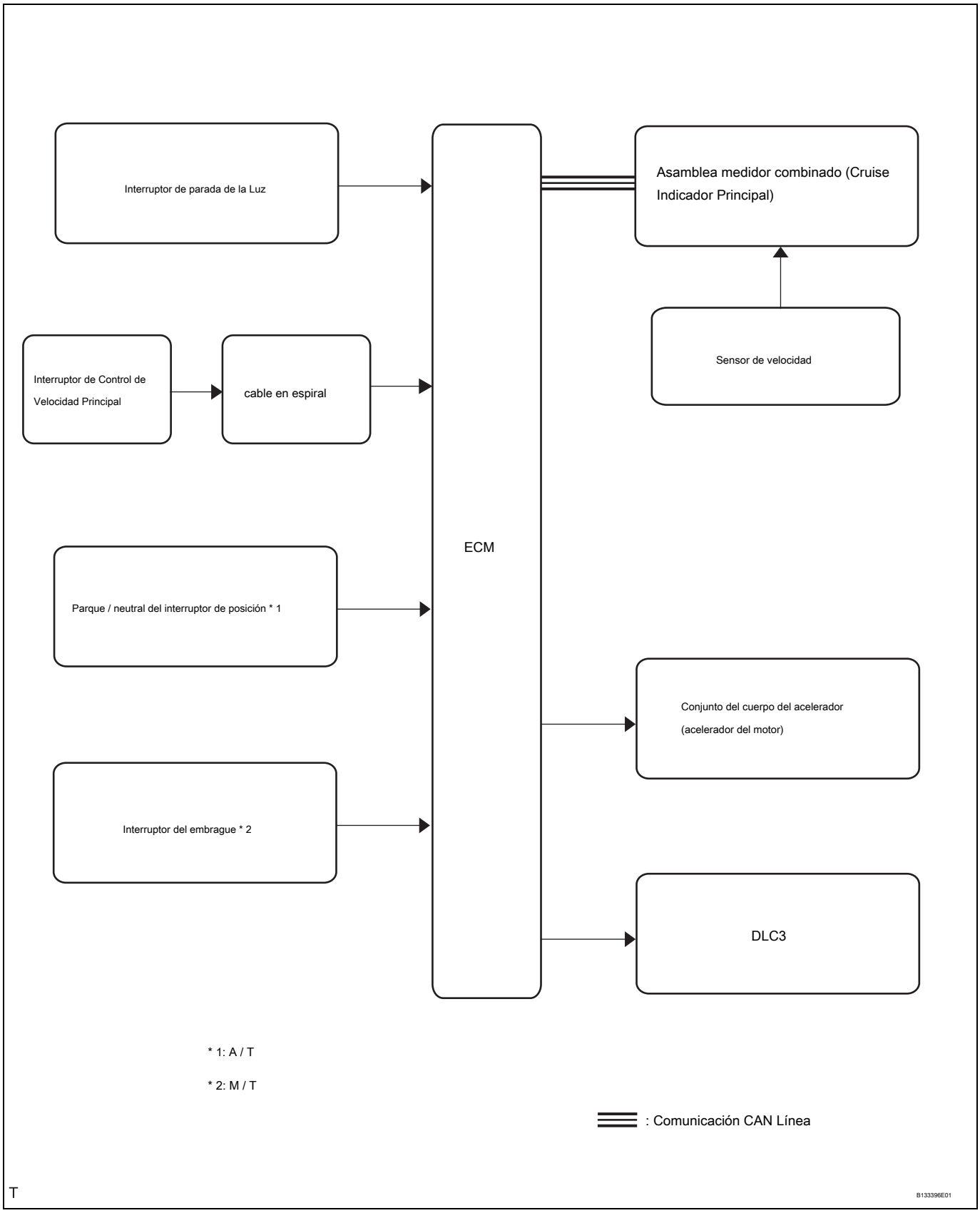
* 2: A / T

B133414E01



B133419E01

SISTEMA DE DIAGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

SISTEMA DE CONTROL 1. CRUCERO

El sistema de control de velocidad hace que sea posible conducir a una velocidad deseada sin necesidad de utilizar el pedal del acelerador. El ECM controla el ángulo de apertura de la mariposa sobre la base de señales procedentes de los conmutadores y sensores. El microordenador que controla el sistema de control de crucero está integrado en el ECM, y utiliza es el sensor de posición del acelerador y el motor como el actuador. control de velocidad constante se prepara cuando se pulsa el interruptor principal del control de crucero botón ON-OFF (la luz indicadora principal CRUISE se enciende). Al operar el interruptor principal de control de crucero, el conductor puede controlar las siguientes funciones. INSINUACIÓN:

- El interruptor principal de control de crucero es un interruptor de tipo de retorno automático que opera sólo mientras se empuja en cada permiten dirección y se apaga cuando se libera.
- "SET" y "-", "RES" y "+", "ON" y "OFF" operaciones se controlan mediante el mismo interruptor. (un)

la función 'SET'

Cuando el interruptor principal de control de crucero se empuja hacia abajo a "- / SET", el ECM almacena la velocidad establecida y lo compara con la velocidad real del vehículo. Si la velocidad de marcha real es mayor que la velocidad establecida, el ECM envía una señal al sensor de posición del acelerador y el motor para cerrar la válvula de mariposa. Si es inferior, se abre la válvula de mariposa. El rango de velocidad operativa de control de crucero está entre los límites de baja y alta velocidad. (segundo)

la función '+'

El conjunto de crucero que aumenta la velocidad, mientras que la palanca del interruptor principal de control de crucero es empujado hacia arriba a "+ / RES". El vehículo comienza a velocidad de crucero de la velocidad de nueva creación cuando se suelta la palanca del interruptor principal de control de crucero. (C) función TAP-up

Cuando la palanca de interruptor principal de control de crucero se sangra hasta "+ / RES" (aproximadamente 0,6 segundos), el ECM aumenta la velocidad de conjunto almacenado por 1 mph (1,6 km / h) a la vez. Sin embargo, cuando la diferencia entre la conducción y de las velocidades de los vehículos almacenados es más de 3,1 mph (aproximadamente 5 km / h), la velocidad del vehículo almacenado no cambia. (re)

'-' la función

La velocidad de crucero conjunto disminuye, mientras que la palanca del interruptor principal de control de crucero se empuja hacia abajo a "- / SET". El vehículo comienza a velocidad de crucero de la velocidad de nueva creación cuando se suelta la palanca del interruptor principal de control de crucero.

(E) función TAP-down

Cuando la palanca de interruptor principal de control de crucero se golpea ligeramente hacia abajo para "- / SET" (aproximadamente 0,6 segundos), el ECM disminuye la velocidad establecida almacenada por 1 mph (1,6 km / h) a la vez. Sin embargo, cuando la diferencia entre la conducción y las velocidades de los vehículos almacenados es más de 3,1 mph (aproximadamente a 5 km / h), la velocidad del vehículo, cuando la palanca del interruptor principal de control de crucero se libera de "- / SET", quedarán incorporados y serán control de velocidad constante se mantiene. (F) límite de baja velocidad

El límite más bajo posible de la gama de ajuste de la velocidad es de aproximadamente 25 mph (40 km / h). El sistema de control de crucero no se puede ajustar cuando la velocidad del vehículo es inferior a dicho límite de baja velocidad. operación de control de crucero se cancela automáticamente cuando la velocidad del vehículo disminuye por debajo del límite de baja velocidad mientras que el control de crucero está en funcionamiento. (G) límite de alta velocidad

El límite más alto posible de la gama de ajuste de la velocidad es de aproximadamente 125 mph (200 km / h). El sistema de control de crucero no se puede establecer cuando la velocidad del vehículo está por encima del límite de alta velocidad. La velocidad no se puede aumentar usando "+ / RES" con el conjunto del interruptor principal de control de crucero hasta más allá del límite de alta velocidad. (marido)

la función 'RES'

Si la operación de control de crucero se cancelará en el manual condición de cancelar (que no sea girando el control de crucero interruptor principal botón ON-OFF OFF), y si la velocidad de conducción está dentro del rango límite, empujando el interruptor principal de control de crucero a "+ / RES "restaura la velocidad del vehículo almacenada en el momento de cancelación, y mantiene el control de velocidad constante. Incluso cuando el control de crucero se cancela automáticamente debido a la velocidad del vehículo disminuye por debajo del límite de baja velocidad, control de crucero se puede reanudar cuando la velocidad del vehículo vuelve a por encima del límite de baja velocidad, ya que la velocidad del vehículo almacenada permanece en la memoria. (I) MANUAL función CANCEL

El ECM se cancela el control de crucero durante la conducción en las siguientes condiciones:

- El interruptor principal de control de crucero se tira a "Cancelar".
- El pedal de freno está deprimido.
- El pedal del embrague se presiona (M / solamente T).
- El interruptor principal de control de crucero ON-OFF es empujado fuera.
- El circuito de la posición D en el interruptor de arranque en punto muerto cambia de ON a OFF. El engranaje se desplaza de la D o tercera posición a cualquiera de los N, 2ª o 1ª posiciones (A / solamente T).

(J) AUTO función CANCEL

(1) Cuando se produce cualquiera de los siguientes fallos de funcionamiento,

el ECM despeja el conjunto velocidad del vehículo y desactiva el control de crucero. En este caso, el indicador de encendido sigue parpadeando hasta que el interruptor principal de control de crucero se apaga y el ECM permite el control de crucero a ser reactivado cuando el interruptor principal se enciende de nuevo.

- mal funcionamiento abierto o cortocircuito en el interruptor de luz de freno.
- Anomalías en la señal de velocidad del vehículo.
- Mal funcionamiento del cuerpo de mariposa. (2) Cuando se produce cualquiera de los siguientes fallos de funcionamiento,

el ECM despeja el conjunto velocidad del vehículo y desactiva el control de crucero. En este caso, el indicador de encendido sigue parpadeando hasta que el interruptor principal de control de crucero se apaga y el ECM permite el control de crucero a ser reactivado cuando el interruptor de encendido se enciende de nuevo.

- Las averías en el semáforo del circuito del interruptor de entrada.
- Las averías en el circuito de cancelar. (3) Cuando el vehículo está en una de las siguientes

condiciones, el ECM desactiva el control de crucero (el control de crucero se puede restablecer).

- velocidad real del vehículo está por debajo del límite inferior de velocidad del vehículo (la velocidad del vehículo conjunto es retenido).
- velocidad real del vehículo disminuye por 10 mph (16 km / h) a partir de la velocidad del vehículo conjunto (la velocidad del vehículo conjunto se borra).

CC

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

- Utilice los siguientes procedimientos para solucionar problemas del sistema de control de crucero.
- * : Utilice el probador inteligente.

1 VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER

SIGUIENTE

CC

2 PROBLEMA SÍNTOMA DE CONFIRMACIÓN

SIGUIENTE

3 Check puede SISTEMA DE COMUNICACIONES *

(A) Compruebe los DTC de salida.

Resultado

Resultado	Proceder a
CAN DTC no se emite	UN
CAN DTC es la salida	segundo

INSINUACIÓN:

El ECM de este sistema está conectado al sistema de comunicación CAN. Por lo tanto, antes de iniciar la solución de problemas, asegúrese de comprobar que no hay problemas en el sistema de comunicación CAN.

segundo → **SIGA CON SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN**

UN

4 DTC VERIFICACIÓN Y CLARO *

Consulte la comprobación de DTC / CLEAR (Véase la página CC-15).

SIGUIENTE

5 VERIFICACIÓN DTC (QUE NO PUEDE el sistema DTC) *

Resultado

Resultado	Proceder a
DTC no se emite	UN
DTC se emite	segundo

UN → **Vaya al paso 7**

segundo

6 **TABLA DTC**

Consulte la tabla de diagnóstico de código de apuro (Véase la página CC-17).

SIGUIENTE

Vaya al paso 10

CC

7 **PROBLEMA SÍNTOMA DE CONFIRMACIÓN**

Resultado

Resultado	Proceder a
síntoma se produce	UN
Síntoma no se produce	segundo

UN → Vaya al paso 9

segundo

8 **SIMULACIÓN SÍNTOMA**

Consulte la página ELECTRÓNICA DE INSPECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Ver EN-34).

SIGUIENTE

9 **SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA**

Consulte la tabla Síntomas problema (véase la página CC-11).

SIGUIENTE

10 **INSPECCIÓN DEL CIRCUITO**

SIGUIENTE

11 **TERMINALES DE ECM**

Referirse a los terminales del ECM (Vea la página CC-12).

SIGUIENTE

12	**IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA**

SIGUIENTE

13	**REPARACIÓN O SUSTITUIR**

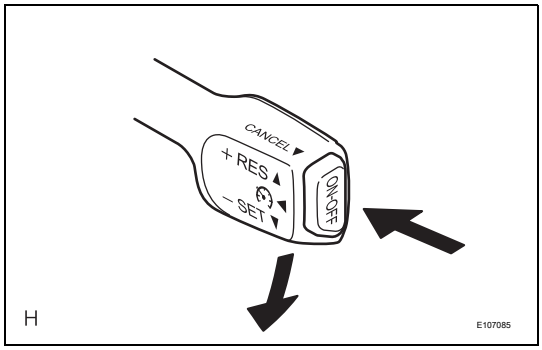
SIGUIENTE

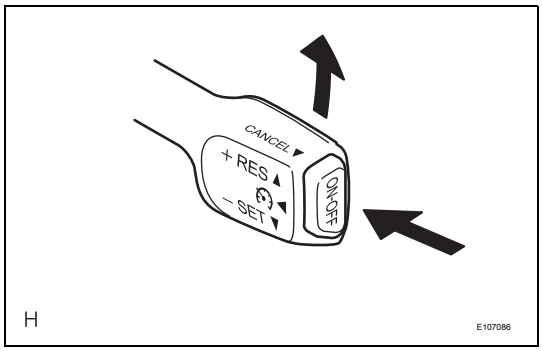
CC

14	**prueba de confirmación**

SIGUIENTE

FIN





PRUEBA EN CARRETERA

1. PROBLEMA SÍNTOMA DE CONFIRMACIÓN

(A) Inspeccionar la función SET.

(1) Coloque el interruptor principal de control de velocidad en. (2) Conduce a la velocidad requerida entre 25 mph (40 km / h) y 125 mph (200 km / h). (3) Presione el interruptor principal de control de crucero - (Costa) / SET.

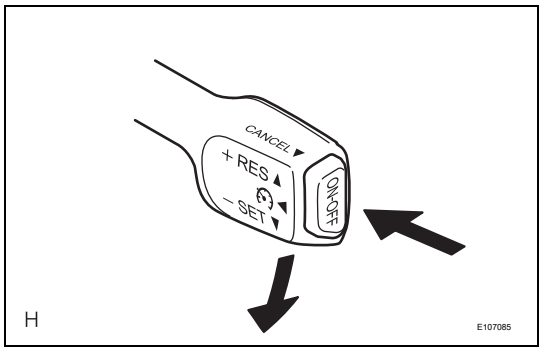
(4) Después de soltar el interruptor, comprobar que el vehículo cruceros a la velocidad establecida. (B)

Inspeccionar la función de aceleración.

(1) Coloque el interruptor principal de control de velocidad en. (2) Conduce a la velocidad requerida entre 25 mph (40 km / h) y 125 mph (200 km / h). (3) Presione el interruptor principal de control de crucero - (Costa) / SET.

(4) Comprobar que la velocidad del vehículo aumenta mientras el interruptor principal de control de crucero es empujado a + (ACEL) / RES (reanudar), y que los cruceros del vehículo a la nueva velocidad establecido cuando se suelta el interruptor.

(5) Pulse el interruptor principal de control de crucero a + (ACCEL) / RES (reanudar) y luego liberarlo inmediatamente. Compruebe que la velocidad del vehículo aumenta aproximadamente 1,0 mph (1,6 km / h) (control del grifo-up).

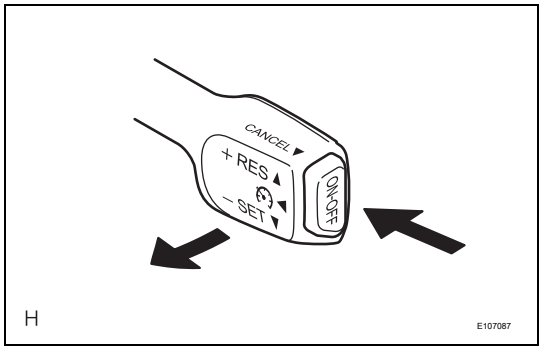


(C) Inspeccionar la - función (costa).

(1) Coloque el interruptor principal de control de velocidad en. (2) Conduce a la velocidad requerida entre 25 mph (40 km / h) y 125 mph (200 km / h). (3) Presione el interruptor principal de control de crucero - (Costa) / SET.

(4) Comprobar que la velocidad del vehículo disminuye, mientras el interruptor principal de control de crucero es empujado a - (costa) / SET, y los cruceros del vehículo a la velocidad de nueva creación cuando se suelta el interruptor. (5) Pulse el interruptor principal de control de crucero a - (Costa) / SET, y luego liberarlo inmediatamente. Compruebe que la velocidad del vehículo disminuye por aproximadamente 1,0 mph (1,6 km / h) (control del grifo-down). (D) Inspeccionar la función CANCEL.

CC

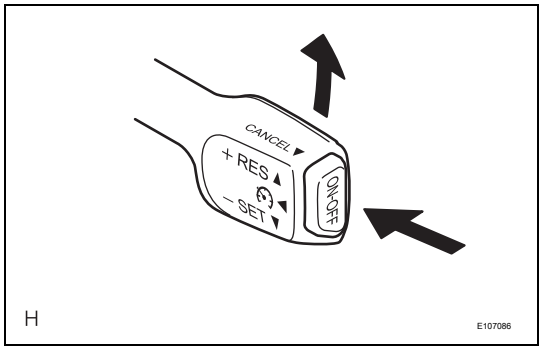


(1) Coloque el interruptor principal de control de velocidad en. (2) Conduce a la velocidad requerida entre 25 mph (40 km / h) y 125 mph (200 km / h). (3) Presione el interruptor principal de control de crucero - (Costa) / SET.

(4) Cuando se realiza cualquiera de los siguientes, compruebe que el sistema de control de crucero se cancela y que el modo de conducción normal se restablece.

- Al presionar el pedal del freno
- Al presionar el pedal del embrague (sólo M / T)
- La palanca de cambios se mueve de la D o tercera posición a cualquiera de los N, segunda, o L posiciones (sólo A / T)

- Al girar el interruptor principal de control de crucero
- Tirando del interruptor principal de control de crucero para cancelar



(E) Inspeccionar la función RES (RESUME).

(1) Coloque el interruptor principal de control de velocidad en. (2) Conduce a la velocidad requerida entre 25 mph (40 km / h) y 125 mph (200 km / h). (3) Presione el interruptor principal de control de crucero - (Costa) / SET.

(4) Cancelar el sistema de control de crucero mediante la realización de cualquiera de las operaciones anteriores (que no sean de encender el interruptor principal apagado).

(5) Después de pulsar el interruptor principal de control de crucero a + (ACEL) / RES (reanudar) a una velocidad de accionamiento de más de 25 mph (40 km / h), comprobar que el vehículo reanuda la velocidad ajustada antes de la cancelación.

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

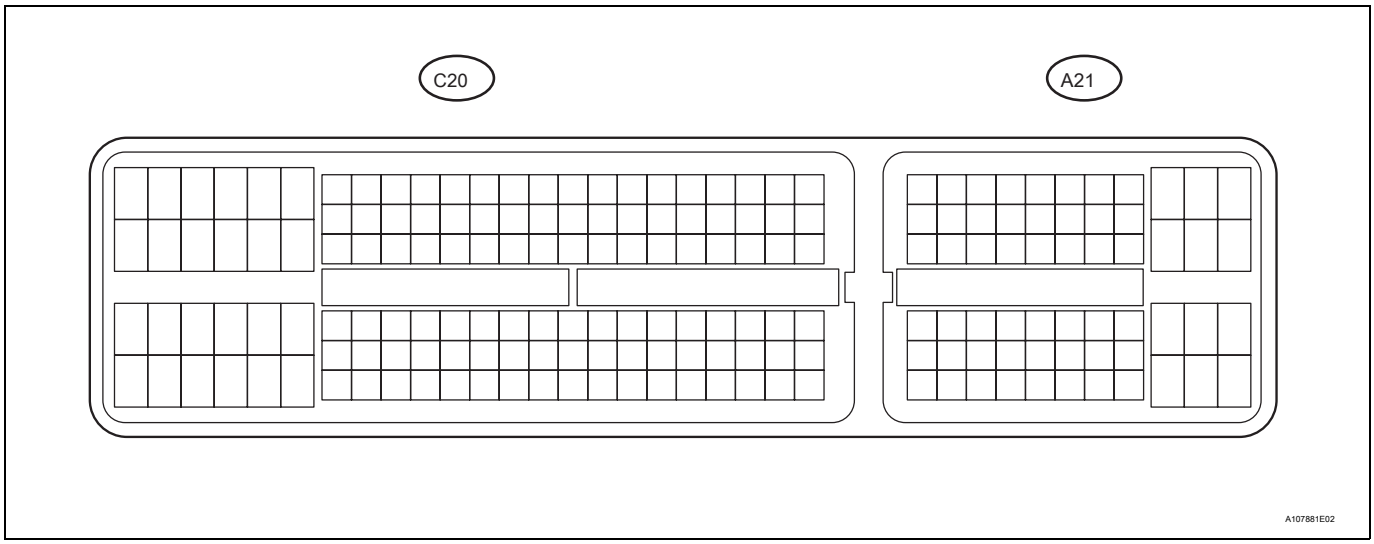
Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar las causas de los síntomas de problemas. Los casos potenciales de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

Sistema de control de crucero

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
interruptor principal no puede ser encendido (luz del indicador en el medidor de combinación no se enciende)	circuito del interruptor de control de crucero	CC-26
	circuito de la luz principal indicador CRUISE	CC-31
	ECM	-
velocidad deseada no se puede ajustar (luz indicadora en el medidor combinado se enciende cuando el interruptor principal está encendido, pero se apaga cuando se opera la función "SET")	circuito del interruptor de control de crucero	CC-26
	ECM	-
velocidad deseada no se puede ajustar (luz indicadora de la combinación se enciende cuando el interruptor principal está encendido y permanece encendido, mientras se opera la función "SET")	circuito del interruptor de control de crucero	CC-26
	Deja de circuito de interruptor de la luz	CC-19
	circuito del interruptor de embrague (M / T)	CC-23
	Parque / circuito del interruptor de posición de punto muerto (A / T)	AX-6
	sistema medidor combinado	ME-8
	el circuito del sensor de velocidad del vehículo	CC-18
	ECM	-
Mientras que el control de crucero conducción, la velocidad seleccionada se cancela (indicador permanecerá encendido)	circuito del interruptor de control de crucero	CC-26
	el circuito del sensor de velocidad del vehículo	CC-18
	Deja de circuito de interruptor de la luz	CC-19
	sistema medidor combinado	ME-8
	circuito del interruptor de embrague (M / T)	CC-23
	Parque / circuito del interruptor de posición de punto muerto (A / T)	AX-6
	ECM	-
La caza se produce (velocidad no es constante)	el circuito del sensor de velocidad del vehículo	CC-18
	ECM	-
ajuste de velocidad no se puede cancelar ("CANCELAR" fallo de la función solamente)	circuito del interruptor de control de crucero	CC-26
	ECM	-
DTC no se emite o se emite cuando no debería ser	circuito DLC3	CC-32
	ECM	-
Control de crucero no se puede cancelar, cuando la velocidad del vehículo disminuye a límite por debajo de baja velocidad	el circuito del sensor de velocidad del vehículo	CC-18
	ECM	-
Control de crucero no se puede cancelar cuando se pise el pedal del freno	Deja de circuito de interruptor de la luz	CC-19
	ECM	-
Control de crucero no se puede cancelar cuando se acciona la palanca de cambio (A / T)	Parque / circuito del interruptor de posición de punto muerto (A / T)	AX-6
	ECM	-
Control de crucero no se puede cancelar cuando se pise el pedal de embrague (M / T)	circuito del interruptor de embrague (M / T)	CC-23
	ECM	-

TERMINALES DE ECM

1. CONTROL ECM

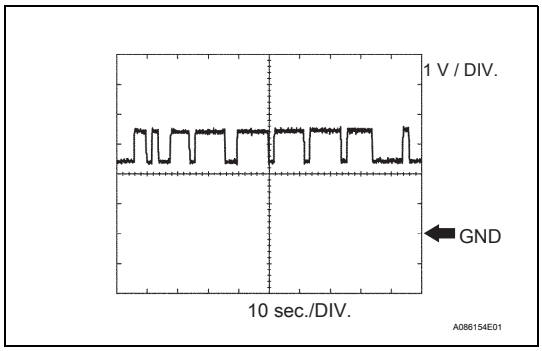


(A) Medir las tensiones del lado del mazo de cables conectores.

voltaje estándar:

Símbolos (Terminales nº)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
TC (A21-27) - E1 (C20 104)	P - W	señal de salida DTC	Interruptor de encendido EN	10 a 14 V
TC (A21-27) - E1 (C20 104)	P - W	señal de salida DTC	Interruptor de encendido al conectar terminales TC y CG del DLC3	Por debajo de 2 V
ST1- (A21-35) - E1 (C20 104)	Y - W	Cruise cancelar la señal de entrada	Interruptor de encendido en Presione el pedal del freno	Por debajo de 1 V
ST1- (A21-35) - E1 (C20 104)	Y - W	Cruise cancelar la señal de entrada	Interruptor de encendido ON Soltar el pedal del freno	10 a 14 V
STP (A21-36) - E1 (C20 104)	G - W	Deja de entrada del interruptor de la luz señal	Interruptor de encendido en Presione el pedal del freno	10 a 14 V
STP (A21-36) - E1 (C20 104)	G - W	Deja de entrada del interruptor de la luz señal	Interruptor de encendido ON Soltar el pedal del freno	Por debajo de 1 V
CCS (A21-40) - E1 (C20 104)	L - W	interruptor principal de control de crucero señal de salida	Interruptor de encendido EN	10 a 14 V
CCS (A21-40) - E1 (C20 104)	L - W	interruptor principal de control de crucero señal de salida	Interruptor de encendido en el interruptor CANCEL mantiene activado	06/06 a 10/01 V
CCS (A21-40) - E1 (C20 104)	L - W	interruptor principal de control de crucero señal de salida	Interruptor de encendido EN - Interruptor / SET mantiene activado	4.5 a 7.1 V
CCS (A21-40) - E1 (C20 104)	L - W	interruptor principal de control de crucero señal de salida	Interruptor de encendido EN Interruptor + / RES mantiene activado	02/03 a 04/05 V
CCS (A21-40) - E1 (C20 104)	L - W	interruptor principal de control de crucero señal de salida	Interruptor de encendido el interruptor principal mantiene activado	Por debajo de 1 V
E1 (C20-104) - Masa de la carrocería	W - Masa de la carrocería	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 V
D (C20-56) - E1 (C20-104)	L - W	señal de entrada del interruptor de embrague	Interruptor de encendido en Presione el pedal del embrague	Por debajo de 1 V
D (C20-56) - E1 (C20-104)	L - W	señal de entrada del interruptor de embrague	Interruptor de encendido ON Soltar el pedal del embrague	10 a 14 V
CANH (A21-41) - E1 (C20 104)	L - W	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos (véase de forma de onda 1)
CANL (A21-49) - E1 (C20 104)	W - W	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos (véase forma de onda 2)

Si no se especifica como el resultado, puede haber un fallo de funcionamiento en el lado del mazo de cables.



2. FORMA DE ONDA señal de comunicación

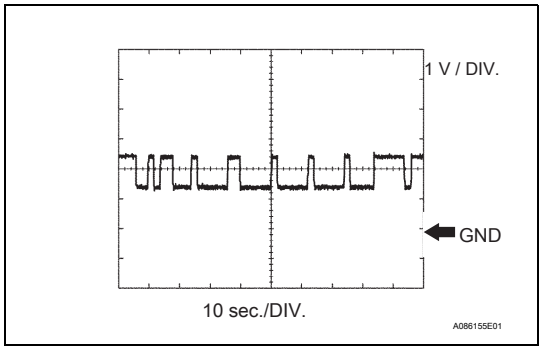
1 (Referencia) CAN

ECM Terminal Nombres	Entre CANH y E1
Rangos Tester	**1 V / DIV, 10 µ s / DIV**
condiciones	El motor se para y el encendido interruptor ON

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.

CC



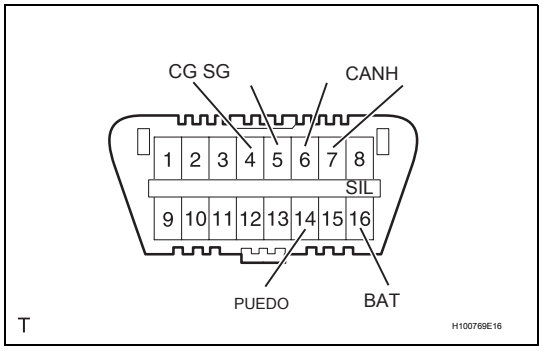
3. FORMA DE ONDA señal de comunicación

2 (Referencia) CAN

ECM Terminal Nombres	Entre CANL y E1
Rangos Tester	**1 V / DIV, 10 µ s / DIV**
condiciones	El motor se para y el encendido interruptor ON

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.



SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

1. CONTROL DLC3

(A) La ECU utiliza ISO 15765-4 para la comunicación.

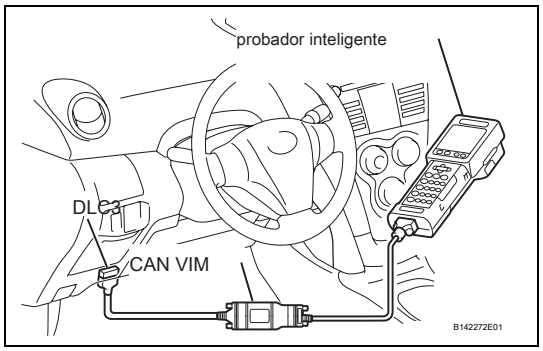
La disposición terminal de la DLC3 cumple con SAE J1962 y coincide con el formato ISO 15765-4.

Símbolos (Terminal No.)	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
SIL (7) - SG (5)	Autobús de la línea "+"	durante la transmisión	la generación de impulsos
CG (4) - Masa de la carrocería	Piso del chasis	Siempre	Por debajo de 1 Ω
SG (5) - Masa de la carrocería	tierra de la señal	Siempre	Por debajo de 1 Ω
BAT (16) - Masa de la carrocería	positivo de la batería	Siempre	11 a 14 V
CANH (6) - CANL (14)	CAN línea de autobús	Interruptor de encendido en OFF *	54 hasta 69 Ω
CANH (6) - CG (4)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	200 Ω o mas alto
CANL (14) - CG (4)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	200 Ω o mas alto
CANH (6) - BAT (16)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	6 k Ω o mas alto
CANL (14) - BAT (16)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	6 k Ω o mas alto

DARSE CUENTA:

*** : Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas.**

Si no se especifica como el resultado, DLC3 puede tener un mal funcionamiento. Reparar o reemplazar el arnés y el conector.



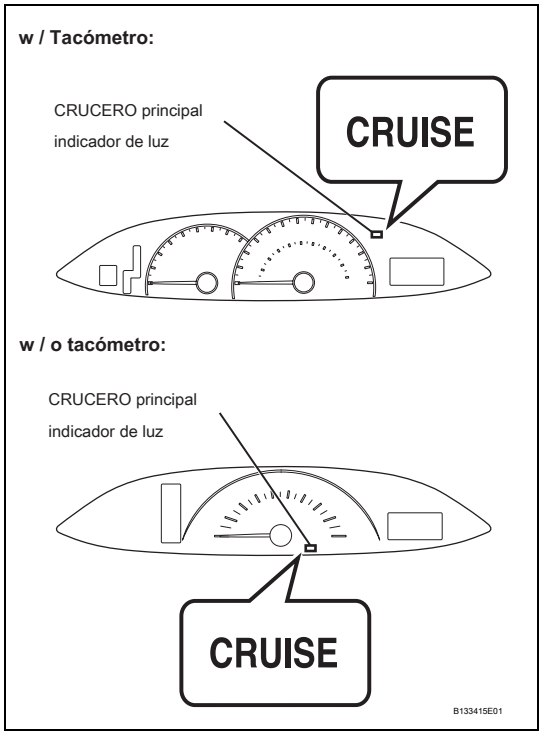
INSINUACIÓN:
Conecte el cable del probador inteligente a la CAN VIM, conecte el VIM CAN al DLC3, gire el interruptor de encendido y el intento de usar el probador. Si la pantalla indica que ha ocurrido un error de comunicación, hay un problema, ya sea con el vehículo o con el probador.

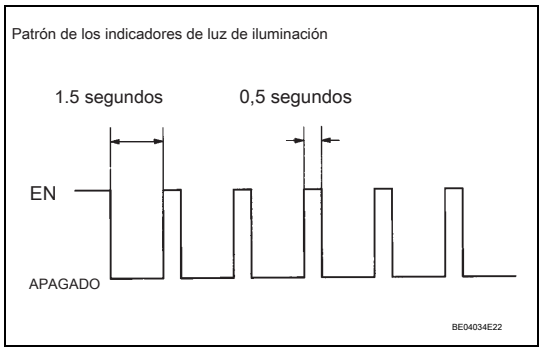
- Si la comunicación es normal cuando el probador está conectado a otro vehículo, inspeccionar el DLC3 del vehículo original.
- Si la comunicación no es posible aún cuando el probador está conectado a otro vehículo, el problema está probablemente en el propio probador. Consulte al Departamento de servicios que figuran en el manual de instrucciones del probador.

2. Comprobar el indicador

(A) Girar el interruptor de encendido en la posición ON.

CC



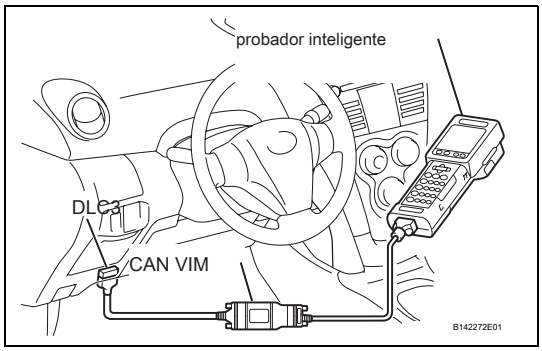


(B) Comprobar que la luz de crucero principal indicador viene

cuando el interruptor principal de control de crucero botón ON-OFF es empujado hacia adelante, y que la luz indicadora se apaga cuando el botón ON-OFF es empujado hacia fuera. INSINUACIÓN:

Si hay un problema con la iluminación de encendido / apagado de la luz indicadora, **inspeccione el circuito de crucero principal indicador luminoso (Véase la página CC-31).** INSINUACIÓN:

Si se produce un fallo en el sensor de velocidad del vehículo, deja de conjunto del interruptor de luz o de otras partes relacionadas durante la conducción de control de crucero, el ECM acciona AUTO CANCEL del control de crucero. Entonces la luz indicadora principal CRUCERO comienza a parpadear, para informar al conductor de la avería. Al mismo tiempo, los datos de la avería se almacena como un código de diagnóstico (DTC).



DTC COMPROBAR / CLEAR

1. CONTROL DTC

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Lea los DTC siguiendo las indicaciones de la

la pantalla del probador.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

2. DTC CLARO

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Borre los DTC siguiendo las indicaciones de la

la pantalla del probador.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

CC

TABLA DE PRUEBA DE FALLOS

INSINUACIÓN:

Si se detectan las siguientes condiciones mientras que el control de crucero está en funcionamiento, el sistema borra la velocidad del vehículo almacenada en el ECM y cancela la operación de control de crucero.

Condición del vehículo	Cancelación automática de Condición	Reoperación Condición
CRUCEROS luz parpadea el indicador principal	• No está abierto o cortocircuito en el circuito del interruptor de luz de freno • Hay un problema con la señal de velocidad del vehículo • Hay un problema con el sensor de posición del acelerador y el motor	Girar el interruptor principal de control de crucero de nuevo
CRUCEROS luz parpadea el indicador principal	• Hay un problema con el circuito de entrada del circuito del interruptor de luz de freno • Hay un problema con el circuito cancelar	• Girar el interruptor principal de control de crucero de nuevo • Ponga el interruptor de motor vuelva a encenderla
CRUCERO luz principal indicador permanece encendido (Control de crucero se cancela)	• La velocidad del vehículo es menor que bajo límite de velocidad (aproximadamente 25 km / h (40 mph)) mientras se ejecuta con control de velocidad en	Presione el control de crucero interruptor principal a + (ACEL) / RES (RESUME)
	• La velocidad del vehículo es inferior a la velocidad memorizada en aproximadamente un 10 km / h (16 mph) o más	control de crucero empuje interruptor principal - (costa) / SET

CC

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA DE DATOS 1. LEA

(A) Mientras que el comprobador inteligente está conectada a la DLC3 con el interruptor de encendido en la posición ON, la lista de datos control de crucero se puede mostrar. Siga las indicaciones que aparecen en la pantalla del probador para acceder a la lista de datos.

ECM (sistema de control de crucero)

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
VEHÍCULO SPD	La velocidad del vehículo / min .: 0 km / h (0 mph) máx .: 255 km / h (158 mph)	velocidad real del vehículo	-
MEMORIA SPD	La velocidad del vehículo / min .: 0 km / h (0 mph) máx .: 255 km / h (158 mph)	la velocidad del vehículo real almacenado en la memoria	-
ACELERADOR	ángulo de funcionamiento del acelerador / min .: 0 deg. máx .: 125 °.	Real de ángulo del acelerador exigido	-
ESTADO DE FUNCIONAMIENTO CCS	Control de crucero / ON u OFF	ON: Cruise Control se pone en marcha: Control de crucero no está definido	-
CONTROL DE VELOCIDAD	Control de crucero / ON u OFF	ON: Cruise Control se pone en marcha: Control de crucero no está definido	-
CCS INDICADOR M	Cambiar el indicador (CPU Principal) / ON u OFF	ON: Interruptor indicador (CPU Principal) se pone en marcha: Interruptor indicador (CPU principal) no está definido	-
CCS INDICADOR S	indicador Switch (Sub CPU) / ON o OFF	ON: Interruptor indicador (CPU Sub) es SET OFF: Interruptor indicador (Sub CPU) no está definido	-
CCS READY M	Cambiar listo (CPU Principal) / ON u OFF	ON: Interruptor listo (CPU principal) se establece OFF: Interruptor listo (CPU principal) no está definido	-
CCS READY S	Cambiar listo (CPU Sub) / ON u OFF	ON: Interruptor listo (sub CPU) está ajustado OFF: Interruptor listo (CPU Sub) no está definido	-
SW MAIN (PRINCIPAL)	interruptor principal (CPU principal) / ON u OFF	ON: Interruptor principal (CPU principal) es SET OFF: Interruptor principal (CPU principal) no está definido	-
PRINCIPAL SW (SUB)	interruptor principal (Sub CPU) / ON u OFF	ON: Interruptor principal (CPU Sub) es SET OFF: Interruptor principal (Sub CPU) no está definido	-
CANCELAR SW	Interruptor CANCEL / ON u OFF	ON: interruptor CANCEL se pone en marcha: CANCELAR interruptor no está definido	-
SET / SW COSTA	- / Interruptor SET / ON u OFF	EN: - / SET interruptor se pone en marcha: - Interruptor / SET no está definido	-
RES / ACC SW	+ / RES interruptor ON / ON u OFF	ON: + interruptor / RES se pone en marcha: + interruptor / RES no está definido	-
STP SW M LUZ	Señal de parada interruptor de la luz (CPU Principal) / ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado OFF: Pedal de freno liberado	-
STP SW LUZ S1	Señal de parada interruptor de la luz (Sub CPU) / ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado OFF: Pedal de freno liberado	-
STP SW LUZ S2	Señal de parada interruptor de la luz (Sub CPU) / ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado OFF: Pedal de freno liberado	-

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
SHIFT D POS	posición de cambio D / ON o OFF (A / T)	ON: Shift es D o 3 posición OFF: Shift es excepto la posición D o 3	-
	Interruptor del embrague / ON o OFF (M / T)	ON: Pedal de embrague liberado OFF: pedal de embrague pisado	-

DIAGNOSTICO tabla de códigos

Si un código de problema está indicado durante la comprobación de DTC, inspeccione el circuito que aparece para ese código en la siguiente tabla, y proceder a la página aplicable.

Sistema de control de crucero

N._	La detección de artículos	Área problemas	consulte la página
P0500	Sensor de velocidad del vehículo Mal funcionamiento del circuito	- el montaje del medidor de combinación - Sensor de velocidad del vehículo - circuito de señal del sensor de velocidad del vehículo - ECM	CC-18
P0503	Sensor de velocidad del vehículo Mal funcionamiento del circuito	- el montaje del medidor de combinación - sensor de velocidad veicle - circuito de señal del sensor de velocidad del vehículo - ECM	CC-18
P0571	Pare la luz Interruptor Mal funcionamiento del circuito	- Deja de conjunto del interruptor de la luz - Deja de circuito de montaje de interruptor de la luz - ECM	CC-19
p0607	Señal de entrada Mal funcionamiento del circuito	- ECM	CC-22

CC

DTC	Sensor de velocidad del vehículo P0500 Mal funcionamiento del circuito DTC
	P0503 Sensor de velocidad del vehículo Mal funcionamiento del circuito

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0500 (véase la página ES-213).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0500	Este código de problema es de salida cuando la señal de velocidad del vehículo desde el sensor de velocidad del vehículo se corta para 0,14 segundos o más, mientras que el control de crucero está en funcionamiento.	• el montaje del medidor de combinación • Sensor de velocidad del vehículo • circuito de señal del sensor de velocidad del vehículo • ECM
P0503	interrupción momentánea y el ruido se detectan cuando un cambio rápido de la velocidad del vehículo se produce mientras que el control de crucero está en funcionamiento.	• el montaje del medidor de combinación • Sensor de velocidad del vehículo • circuito de señal del sensor de velocidad del vehículo • ECM

CC

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0500 (véase la página ES-215).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el DTC P0500 (véase la página ES-215).

DTC	Detener P0571	Mal funcionamiento del circuito interruptor de la luz

DESCRIPCIÓN

El sistema de control de velocidad de crucero se cancela cuando el ECM detecta que el pedal del freno está presionado durante la conducción de control de crucero. El conjunto de interruptor de luz de freno envía señales a la ECM en función de las condiciones de pedal de freno. Cuando se suelta el pedal de freno, ST1- terminal es el voltaje de la batería positivo (+), y el voltaje terminal de STP es inferior a 1 V. Mientras que el pedal del freno está presionado, ST1- terminal es por debajo de 1 V, y STP es positiva (+) voltaje de la batería. Durante el frenado, el ECM se cancela el control de crucero como una de las instrucciones de cancelar funciones.

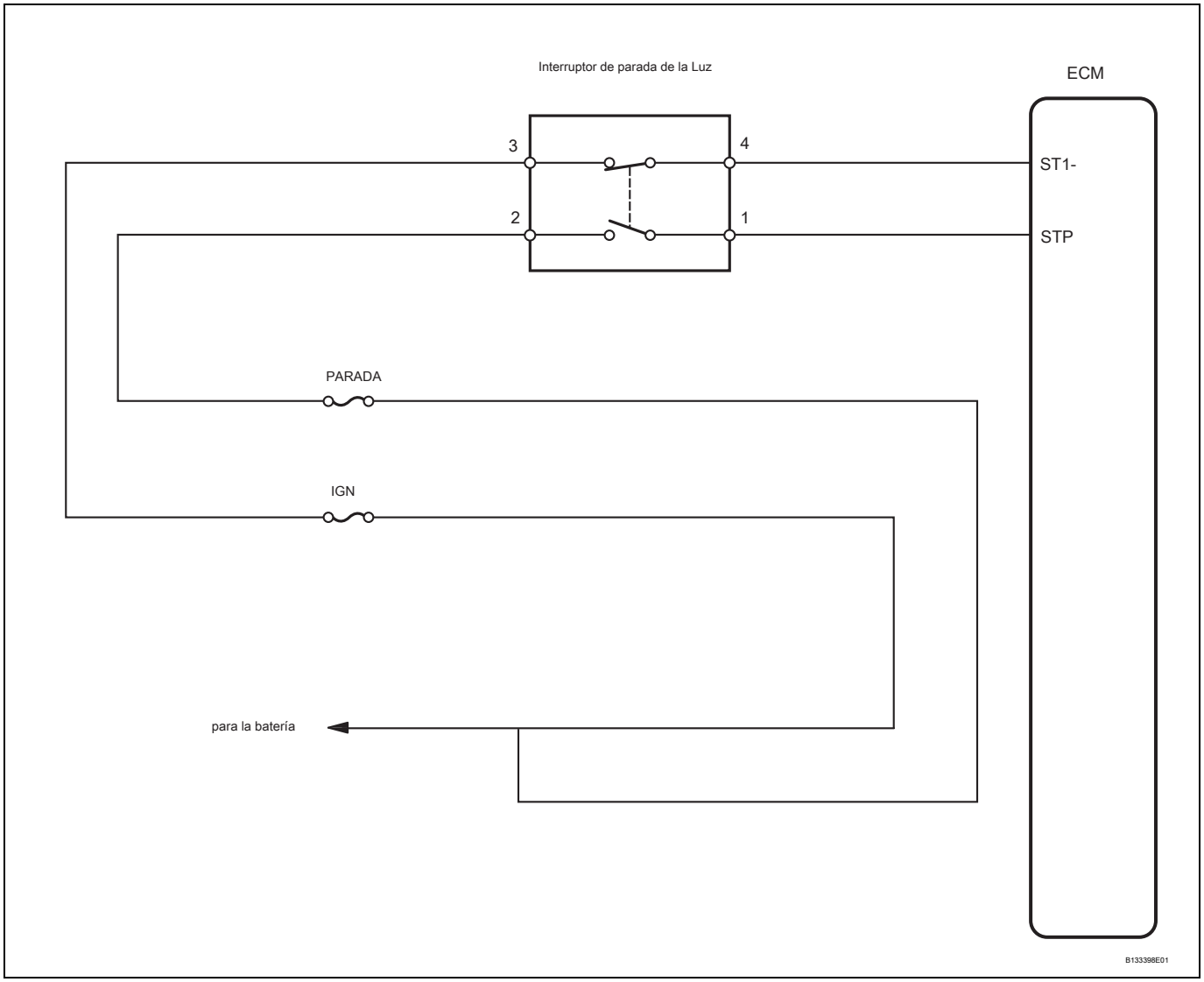
Las salidas de ECM Este código de problema cuando la tensión de los terminales ST1- y STP son ambos por debajo de 1 V durante 0,5 segundos o más al mismo tiempo.

La función de seguridad opera para permitir la conducción normal, incluso si hay un fallo en el circuito de señal de semáforo.

CC

N._	DTC detectan condiciones	Áreas de problemas
P0571	ECM detecta un mal funcionamiento del circuito del interruptor de luz de freno bajo las siguientes dos condiciones. • Voltaje de terminal de STP está por debajo de 1 V durante 0,5 segundos o más. • Voltaje de ST1- terminal es por debajo de 1 V durante 0,5 segundos o más.	• Deja de conjunto del interruptor de la luz • Deja de circuito de montaje de interruptor de la luz • ECM

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE LUZ DE FUNCIONAMIENTO**

(A) Comprobar que las luces de freno se encienden mientras que el pedal del freno está deprimido, y apagarse cuando se suelta el pedal del freno.

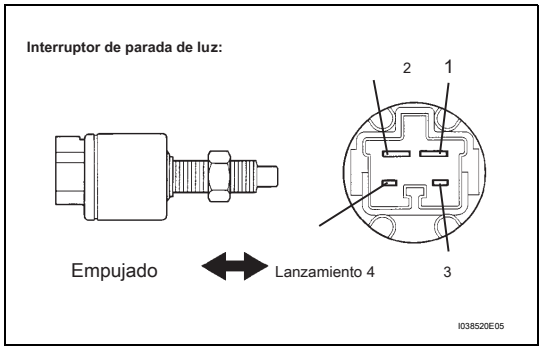
DE ACUERDO

Pedal de freno Condición	Condición de parada Luz
Deprimido	EN
Liberado	APAGADO

GN → **CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE LUZ DEL CIRCUITO**

DE ACUERDO

2	CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE LUZ ASAMBLEA



(A) Desconecte el conector del conjunto del interruptor de luz de freno. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

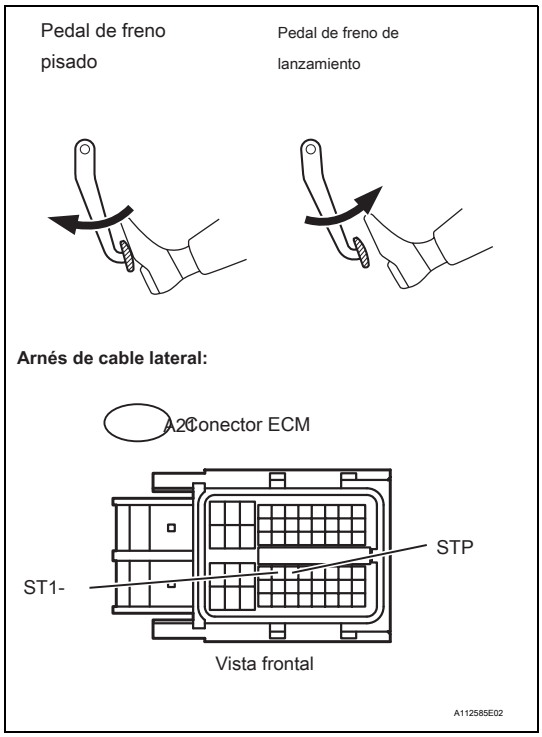
Conexión del probador	Condición cambiar	Condición de parada Luz
1 - 2	Interruptor pin libre (pedal de freno pisado)	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	Interruptor pin libre (pedal de freno pisado)	10 k Ω o mas alto
1 - 2	Interruptor pin pulsado (pedal de freno sin pisar)	10 k Ω o mas alto
3 - 4	Interruptor pin pulsado (pedal de freno sin pisar)	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el conector del conjunto del interruptor de la luz de parada.

GN	SUSTITUIR Pare la luz del conjunto de interruptores

DE ACUERDO

3	CONTROLAR EL ECM (STP SEÑAL)



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Coloque el interruptor de encendido a la posición ON. (C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Pedal de freno Condición	Condición especificada
STP (A21-36) - Cuerpo suelo	Deprimido	10 a 14 V
STP (A21-36) - Cuerpo suelo	Liberado	A continuación 1V
ST1- (A21-35) - Cuerpo suelo	Deprimido	A continuación 1V
ST1- (A21-35) - Cuerpo suelo	Liberado	10 a 14 V

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN	REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (STOP conjunto de interruptor LIGHT - ECM)

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	p0607	Señal de entrada Mal funcionamiento del circuito

DESCRIPCIÓN

Este DTC indica las anomalías internas de la ECM.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área problemas
p0607	El ECM tiene una CPU de control y un ECU de control en el interior. • Cuando cada señal de entrada STP es diferente de 0,15 segundos o más, este código de problema es la salida. • Este código de problema se emite después de 0,4 segundos han pasado desde que el crucero cancelar la señal de entrada (entrada de STP) se introduce en el ECM.	ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se detecta un código de problema, a prueba de fallos continúa hasta que el interruptor de encendido está apagado.

CC

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**SUSTITUIR ECM**

SIGUIENTE

FIN

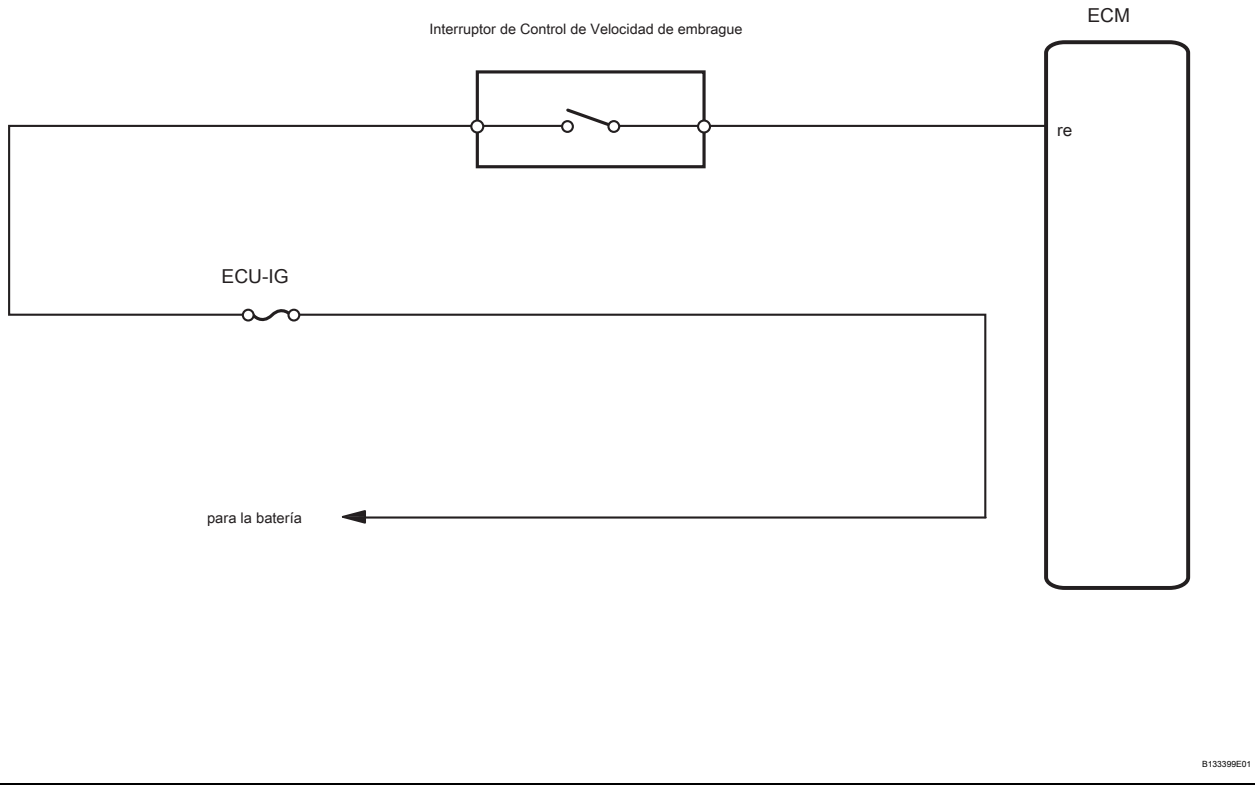
Circuito del interruptor de embrague

DESCRIPCIÓN

Inspección del circuito del interruptor del embrague es necesaria para los vehículos M / T.

Cuando se suelta el pedal del embrague, el ECM recibe el voltaje positivo (+) de la batería a través del fusible y el interruptor de encendido ECU-IG. Mientras que el pedal del embrague es presionado, el conjunto de interruptor de embrague envía una señal al terminal D de la ECM. El ECM cancela control de crucero cuando el terminal D recibe la señal (voltaje por debajo de 1 V).

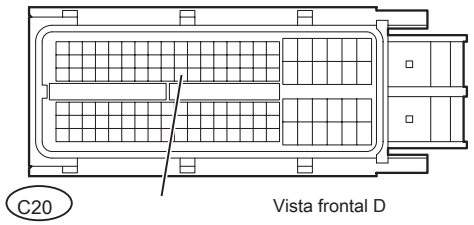
DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - BATERÍA)**

Arnés de cable lateral: Conector ECM



(A) Desconecte el conector C20 ECM. (B) Coloque el interruptor de encendido a la posición ON. (C) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición del pedal de embrague	Condición especificada
D (C20-56) - Cuerpo suelo	Deprimido	Por debajo de 1 V
D (C20-56) - Cuerpo suelo	Liberado	10 a 14 V

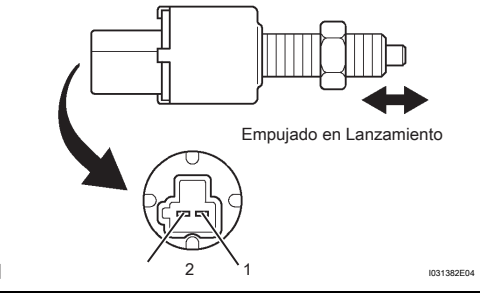
(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

DE ACUERDO → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

GN

2 **Inspeccionar el conjunto del interruptor del embrague**

Interruptor del embrague:



(A) Desconecte el conector del interruptor del embrague. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición del pedal de embrague	Condición especificada
1 - 2	Interruptor pin libre (pedal de embrague presionado)	10 k Ω o mas alto
1 - 2	Interruptor pin pulsado (pedal del embrague sin pisar)	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor del embrague.

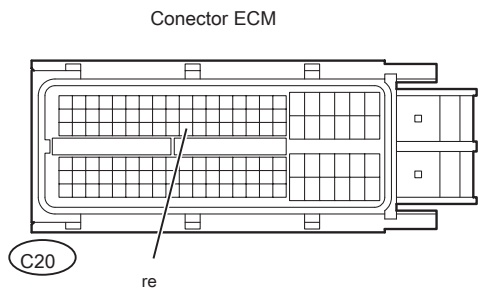
GN → **Reemplazar el conjunto del interruptor del embrague**

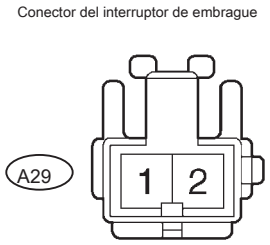
DE ACUERDO

CC

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (embrague INTERRUPTOR DE MONTAJE - ECM)

Arnés de cable lateral:





B133401E01

(A) Desconecte el conector C20 ECM. (B) Desconectar el conector del interruptor del embrague A29. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A29-2 - D (C20-56)	Por debajo de 1 Ω
A29-2 - D (C20-56) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor del embrague. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (montaje interruptor del embrague - ECM)**

DE ACUERDO

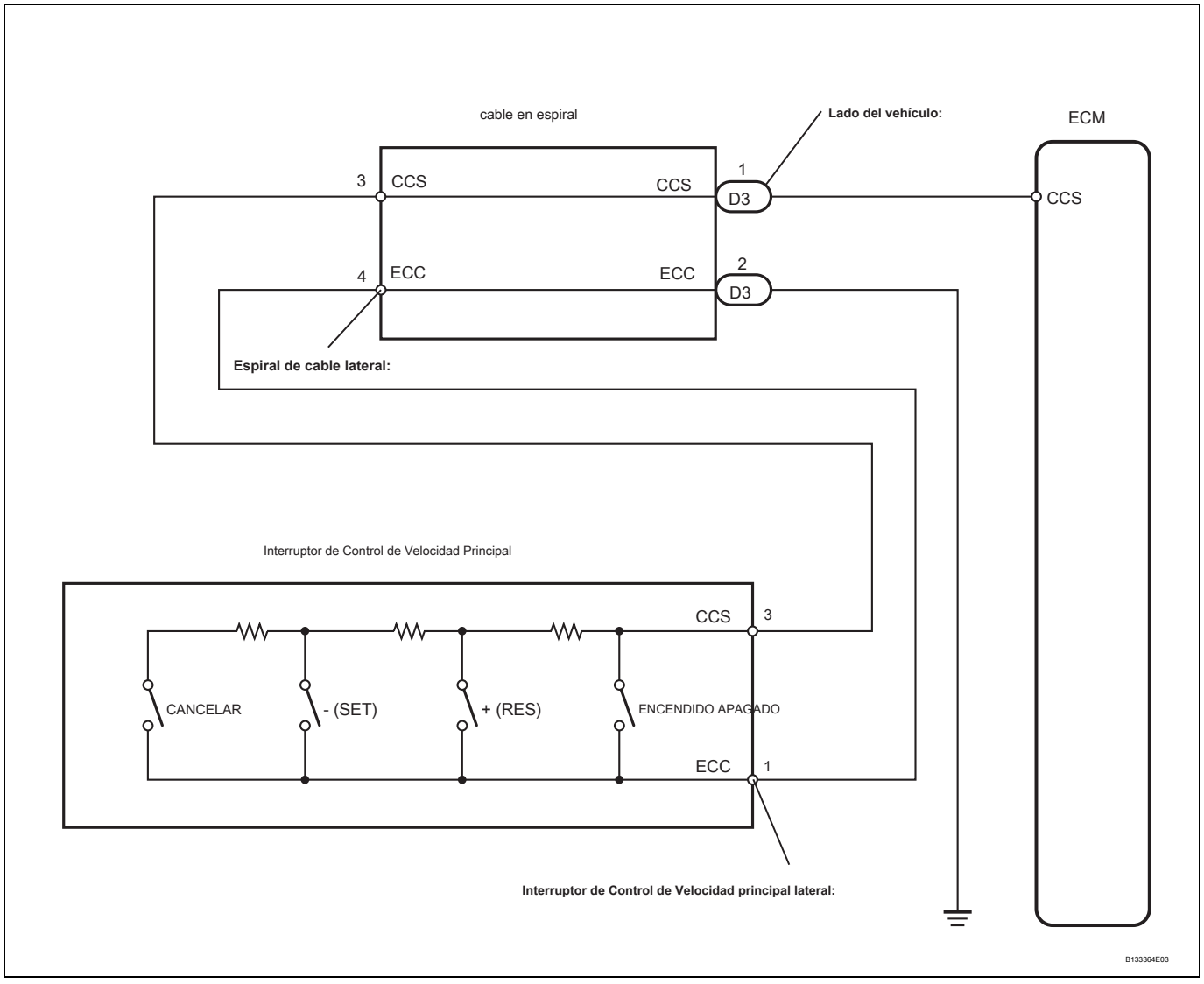
REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (montaje interruptor del embrague - BATTERY)

Cruise Control Interruptor de Circuito

DESCRIPCIÓN

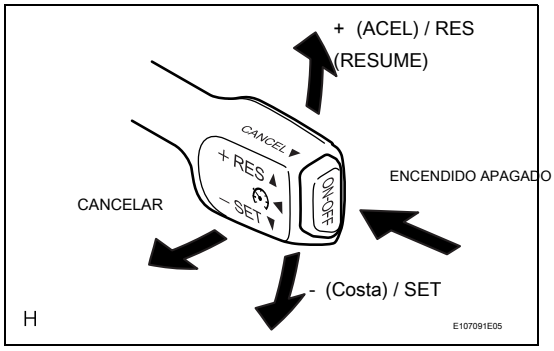
El interruptor principal de control de crucero opera 7 funciones: juego, - (costa), TAP-DOWN, RES (reasumir), + (ACCEL), TAP-UP, y cancelar. El SET, TAP-DOWN, y - funciones (costa), y los RES (reanudar), TAP-UP, y + (ACCEL) funciones son operados con el mismo interruptor. El interruptor principal de control de crucero es un conmutador de tipo de retorno automático que se activa sólo mientras operaba en las direcciones de las flechas y se apaga cuando se suelta. El punto de contacto interna del interruptor principal de control de crucero se enciende con el funcionamiento del interruptor. A continuación, el ECM lee el valor de la tensión que se ha cambiado por el funcionamiento del interruptor para controlar SET, - (costa), RES (RESUME), + (ACEL), y CANCELAR.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 **Valor leído del probador inteligente**



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador inteligente

interruptor principal.

(C) Controlar la LISTA DE DATOS para el buen funcionamiento del crucero

controlar el interruptor principal.

CC

ECM (sistema de control de crucero)

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
SW MAIN (PRINCIPAL)	interruptor principal (CPU principal) / ON u OFF	ON: Interruptor principal (CPU principal) está en ON OFF: Interruptor principal (CPU principal) está en OFF	-
PRINCIPAL SW (SUB)	interruptor principal (Sub CPU) / ON u OFF	ON: Interruptor principal (Sub CPU) está en ON OFF: Interruptor principal (Sub CPU) está en OFF	-
CANCELAR SW	Interruptor CANCEL / ON u OFF	ON: interruptor ON OFF es CANCELAR: cancela interruptor está apagado	-
SET / SW COSTA	- / Interruptor SET / ON u OFF	EN: - / SET interruptor está ON OFF: - Interruptor / SET está apagado	-
RES / ACC SW	+ / RES interruptor ON / ON u OFF	ON: + interruptor / RES es ON OFF: + interruptor / RES es OFF	-

DE ACUERDO:

Cuando se acciona el interruptor principal de control de crucero, la pantalla cambia como se muestra arriba. Resultado:

Resultado	Proceder a
DE ACUERDO	UN
GN (Todos los artículos son defectuosos)	segundo
GN (de 1 a 5 artículos son defectuosos)	do

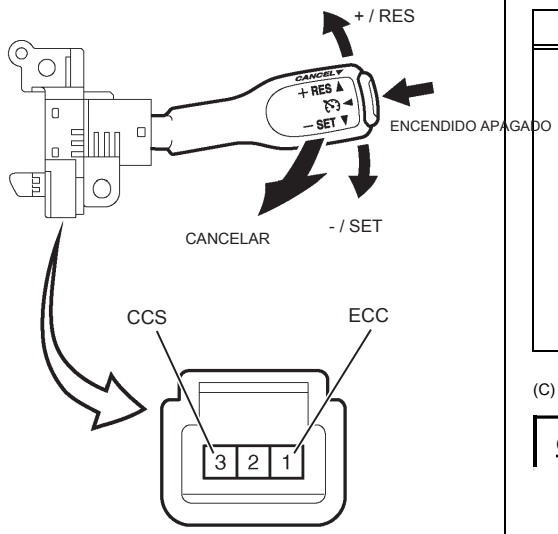
UN → **PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

do → **REEMPLAZAR LA TRAVESÍA DE CONTROL INTERRUPTOR**

segundo

2	**CONTROLAR EL CONTROL DE CRUCERO INTERRUPTOR**

Interruptor de Control de Velocidad principal:



N

I045145E02

(A) Retire el interruptor principal de control de crucero. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
De 1 - 3	interruptor de control de crucero neutral	**10 k Ω o mas alto**
	interruptor de control de crucero EN	**Por debajo de 1 Ω**
	interruptor de control de crucero APAGADO	**10 k Ω o mas alto**
	+ / RES	**216-264 Ω**
	- / SET	**567-693 Ω**
	CANCELAR	**1386 a 1694 Ω**

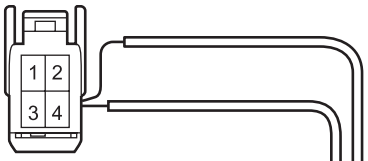
(C) Vuelva a instalar el interruptor principal de control de crucero.

GN → **REEMPLAZAR LA TRAVESÍA DE CONTROL INTERRUPTOR**

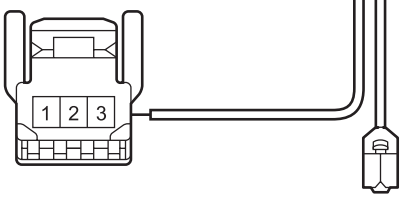
DE ACUERDO

3	**COMPROBAR Instalación y conector (CONTROL DE VELOCIDAD INTERRUPTOR PRINCIPAL - ESPIRAL CABLE)**

Espiral de cable lateral:



Interruptor de Control de Velocidad principal lateral:



H

E103330E04

(A) Desconecte el conector del lado del cable en espiral. (B) Desconectar el lado del interruptor principal de control de crucero conector. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
Terminal 1 (ECC) principal lado del interruptor - Terminal lado del cable espiral 4 (ECC)	**Por debajo de 1 Ω**
Terminal 3 (CCS) principal lado del interruptor - Terminal lado del cable en espiral 3 (CCS)	**Por debajo de 1 Ω**

(D) Vuelva a conectar el conector del lado del cable en espiral. (E) Vuelva a conectar el conector del lado del interruptor principal de control de crucero.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

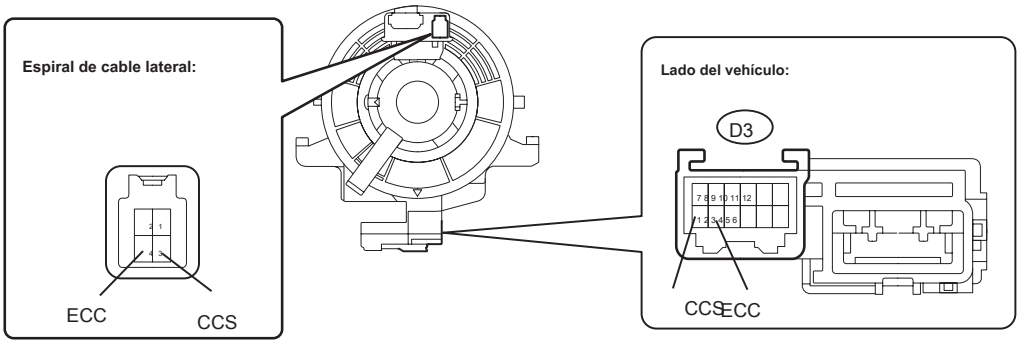
4	**COMPROBAR CABLE ESPIRAL**

DARSE CUENTA:

El cable en espiral es una parte importante del sistema de airbag SRS. la eliminación incorrecta o la instalación del cable en espiral pueden evitar que el airbag se despliegue. Asegúrese de leer la página se muestra en los soportes. (Consulte la página RS-1)

(A) Retire el cable en espiral.

CC



(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
Terminal 3 (CCS) principal lado del interruptor - CCS (D3 1)	Por debajo de 1 Ω
Terminal 4 (ECC) principal lado del interruptor - ECC (D3 2)	Por debajo de 1 Ω

INSINUACIÓN:

El cable en espiral hace que un máximo de aproximadamente 5 rotaciones.

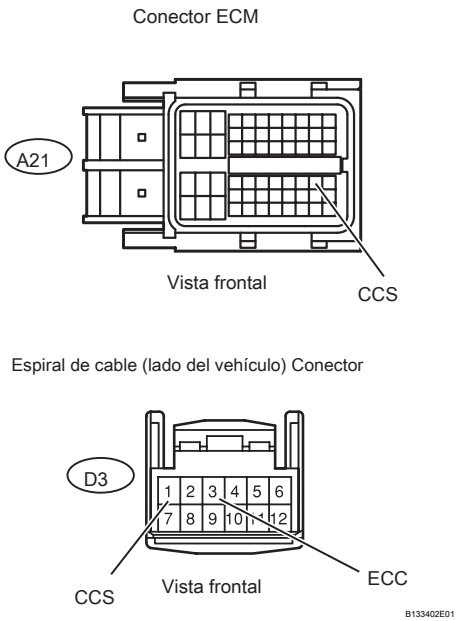
(C) Vuelva a instalar el cable en espiral.

GN	**SUSTITUIR CABLE ESPIRAL**

DE ACUERDO

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CABLE ESPIRAL - ECM y masa de la carrocería)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Desconectar el conector de cable en espiral D3 (lado del vehículo). (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A21-40 (CCS) - D3-1 (CCS)	Por debajo de 1 Ω
A21-40 (CCS) o D3-1 (CCS) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
D3-2 (ECC) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar el conector del cable en espiral (lado del vehículo).

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

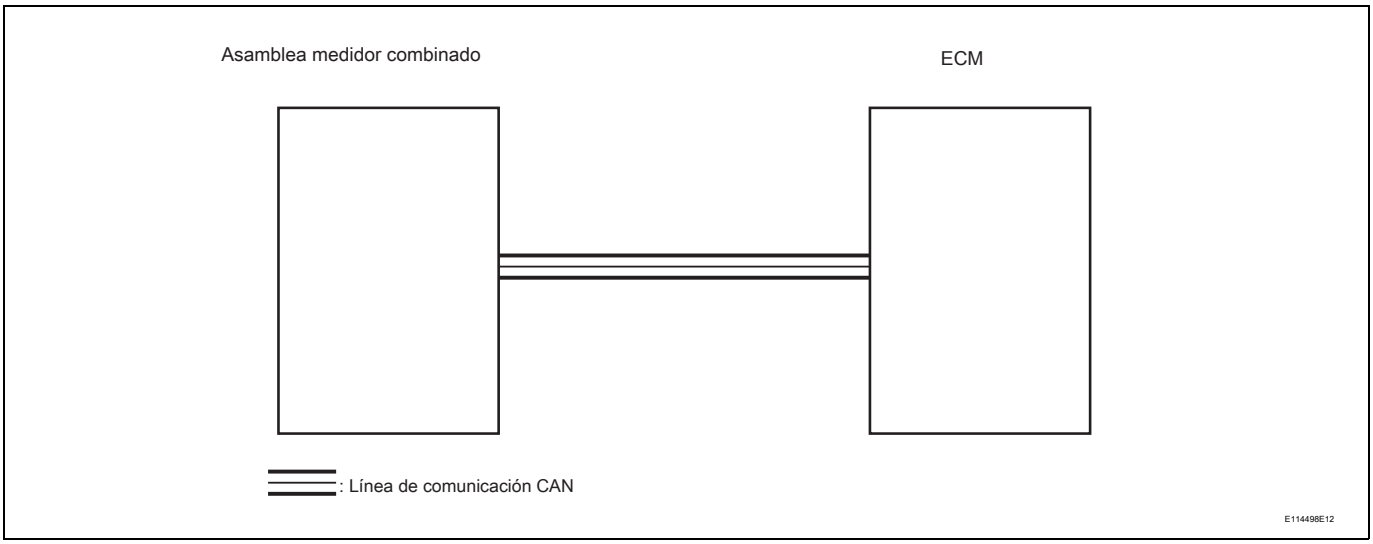
CC

Cruise principal indicador de circuito Luz

DESCRIPCIÓN

Cuando el interruptor principal de control de crucero está apagado, control de crucero no funciona.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Se refieren a cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (véase la página ME-72). INSINUACIÓN:

Si el DTC U0100 ha sido almacenado, solucionar problemas del sistema de comunicación CAN primera.

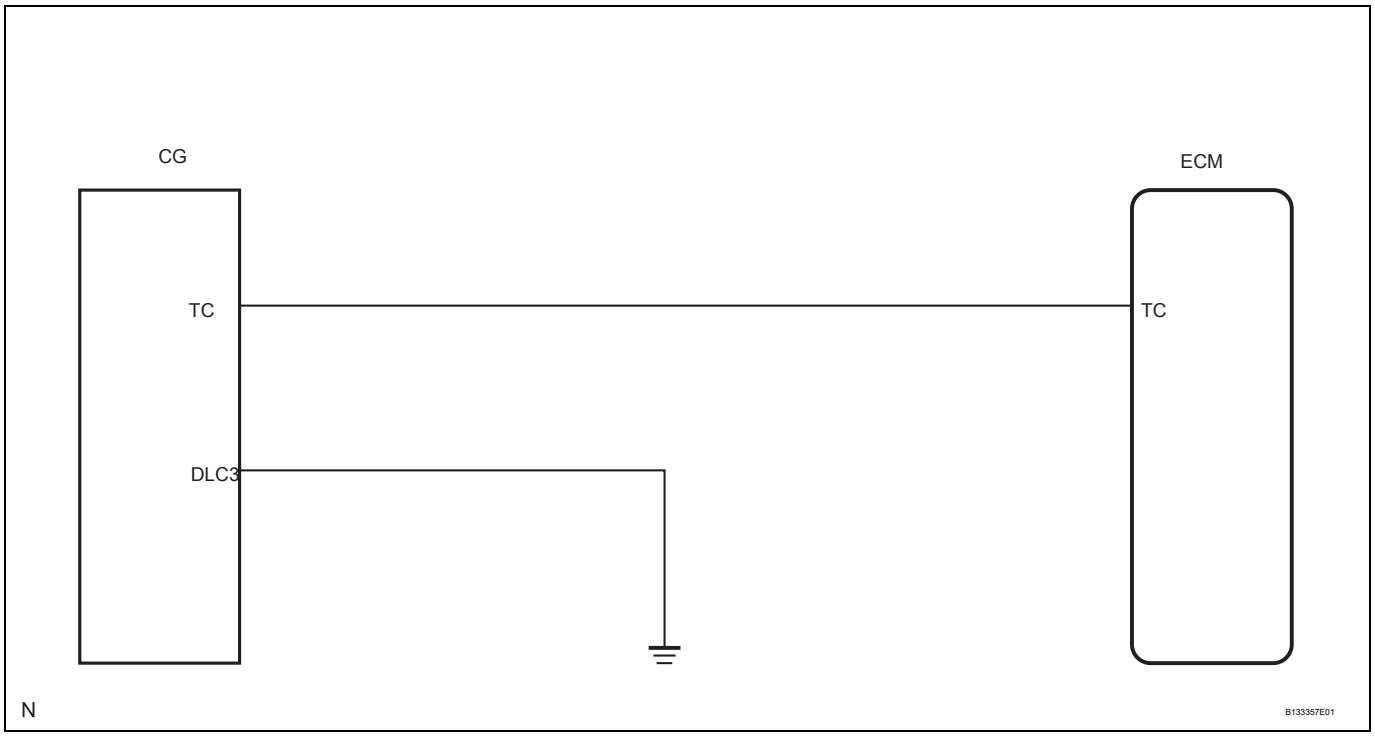
TC y CG Circuito Terminal

DESCRIPCIÓN

El circuito DLC3 permite la lectura de códigos de diagnóstico (DTC) sin necesidad de utilizar los probadores inteligentes mediante la conexión de los terminales TC y CG del DLC3 conector.

DTC almacenados se muestran en los patrones de parpadeo de la luz indicadora CRUISE principal situado en el medidor de combinación.

DIAGRAMA DE CABLEADO

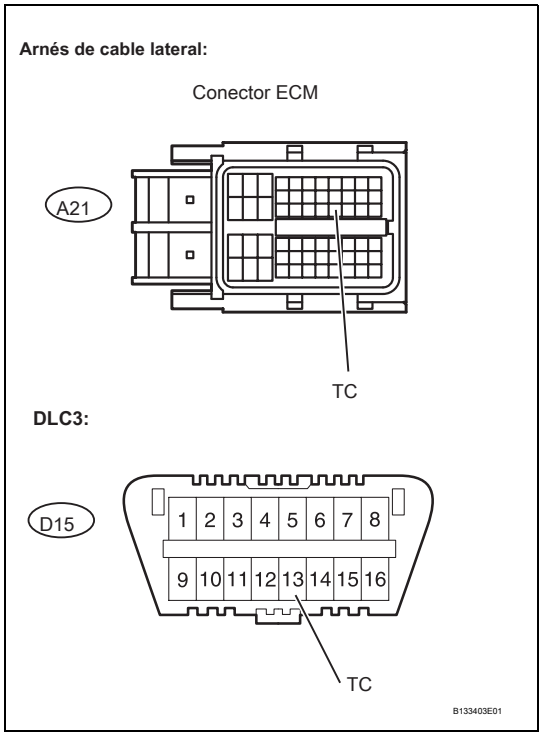


INSINUACIÓN:

Cuando una luz de advertencia parpadea continuamente en particular, se sospecha de una planta cortocircuito en el cableado del borne TC del DLC3 o un corto a tierra interno en la ECU relevante.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 VERIFICACIÓN Instalación y conector (TC del DLC3 - ECM)



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

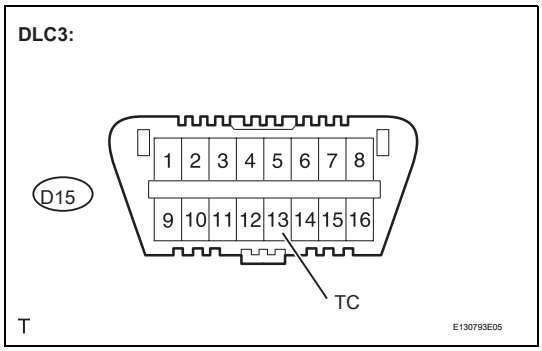
Conexión del probador	Condición especificada
TC (D15-13) - TC (A21-27)	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (TC del DLC3 - ECM)**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (TC del DLC3 - masa de la carrocería)



(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

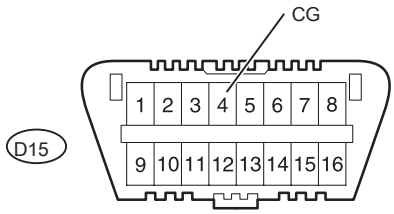
Conexión del probador	Condición especificada
TC (D15-13) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (TC circuito)**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CG del DLC3 - masa de la carrocería)

DLC3:



(A) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
CG (D15-4) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (CG del DLC3 - masa de la carrocería)**

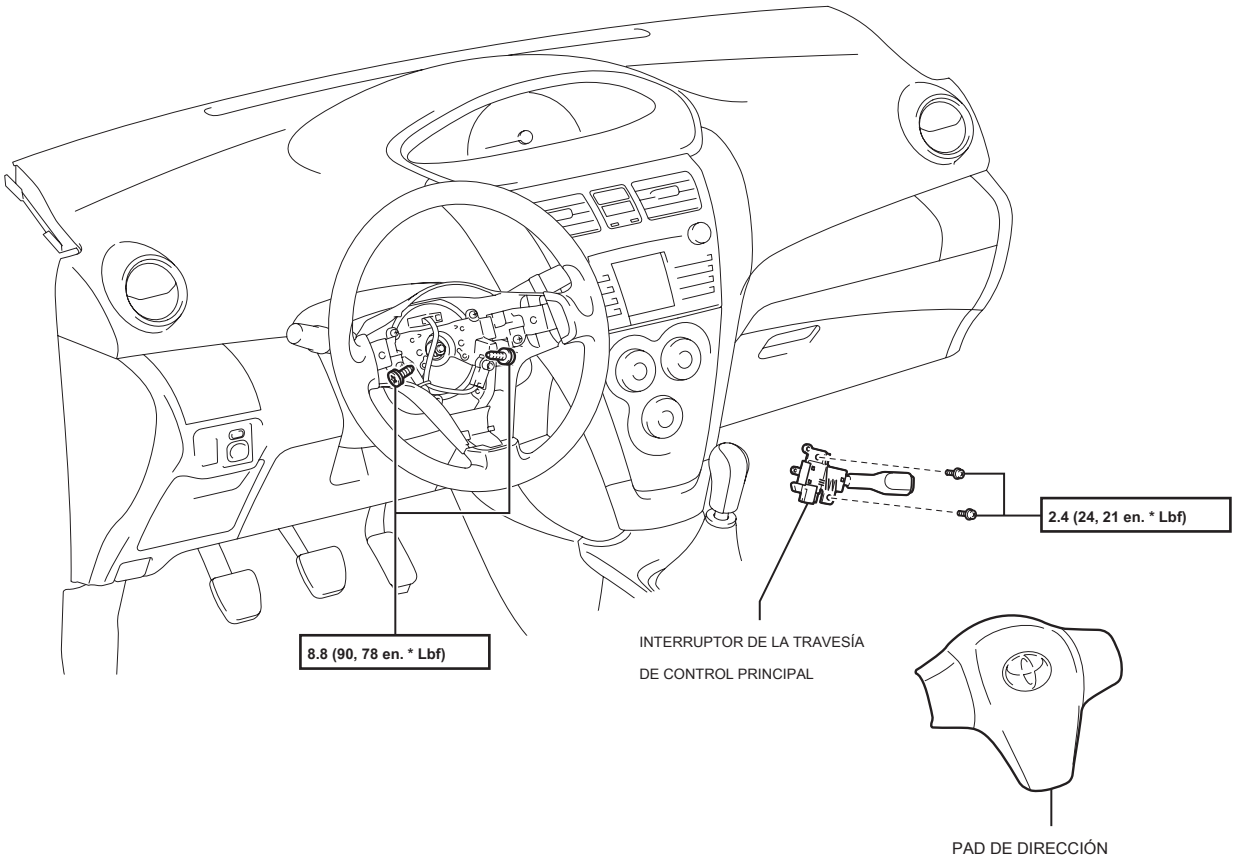
DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

CC

INTERRUPTOR DE LA TRAVESÍA DE CONTROL PRINCIPAL

COMPONENTES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

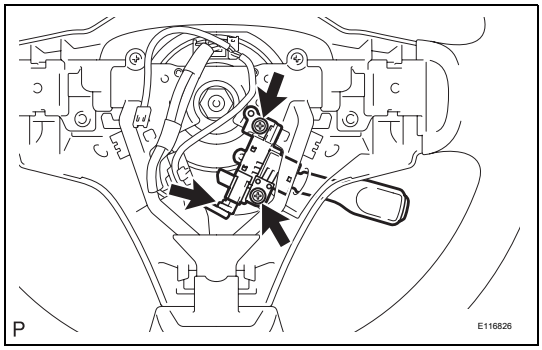
E116825E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

Espere al menos 90 segundos después de desconectar el cable para evitar que la bolsa de aire del trabajo.

2. Retire DIRECCIÓN PAD (Véase la página RS-309)



3. Retire Cruise Control INTERRUPTOR

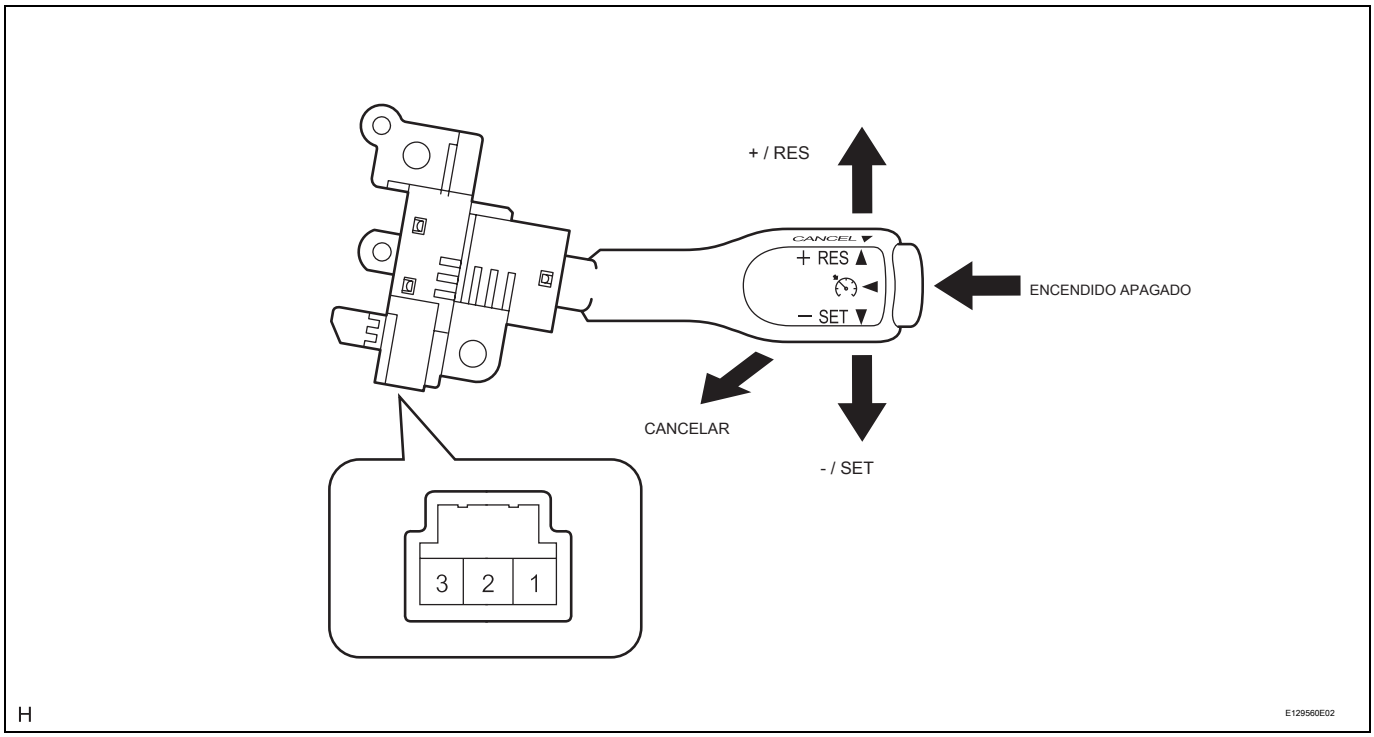
(A) Desconecte el conector.

(B) Retire los 2 tornillos y retire el control de crucero interruptor principal.

CC

INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL CONTROL DE CRUCERO INTERRUPTOR

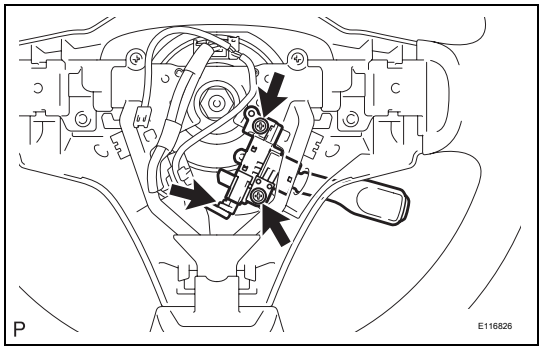


(A) Medir la resistencia y comprobar los resultados en según el valor (s) en la tabla a continuación.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
1 (ECC) - 3 (CCS)	Neutral	**10 k Ω o mas alto**
1 (ECC) - 3 (CCS)	+ / RES	**216-264 Ω**
1 (ECC) - 3 (CCS)	- / SET	**567-693 Ω**
1 (ECC) - 3 (CCS)	CANCELAR	**1386 a 1694 Ω**
1 (ECC) - 3 (CCS)	Interruptor principal	**10k Ω o mas alto**
1 (ECC) - 3 (CCS)	Interruptor de puesta en	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, reemplace el control de crucero del interruptor principal.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR LA TRAVESÍA DE CONTROL INTERRUPTOR

(A) Instalar el interruptor principal de control de crucero con el 2 empulgueras.

Par: 2,4 N * m (24 kgf * cm, 21 en * lbf).

(B) Conectar el conector.

2. INSTALAR PAD dirección (véase la página RS-310)

3. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

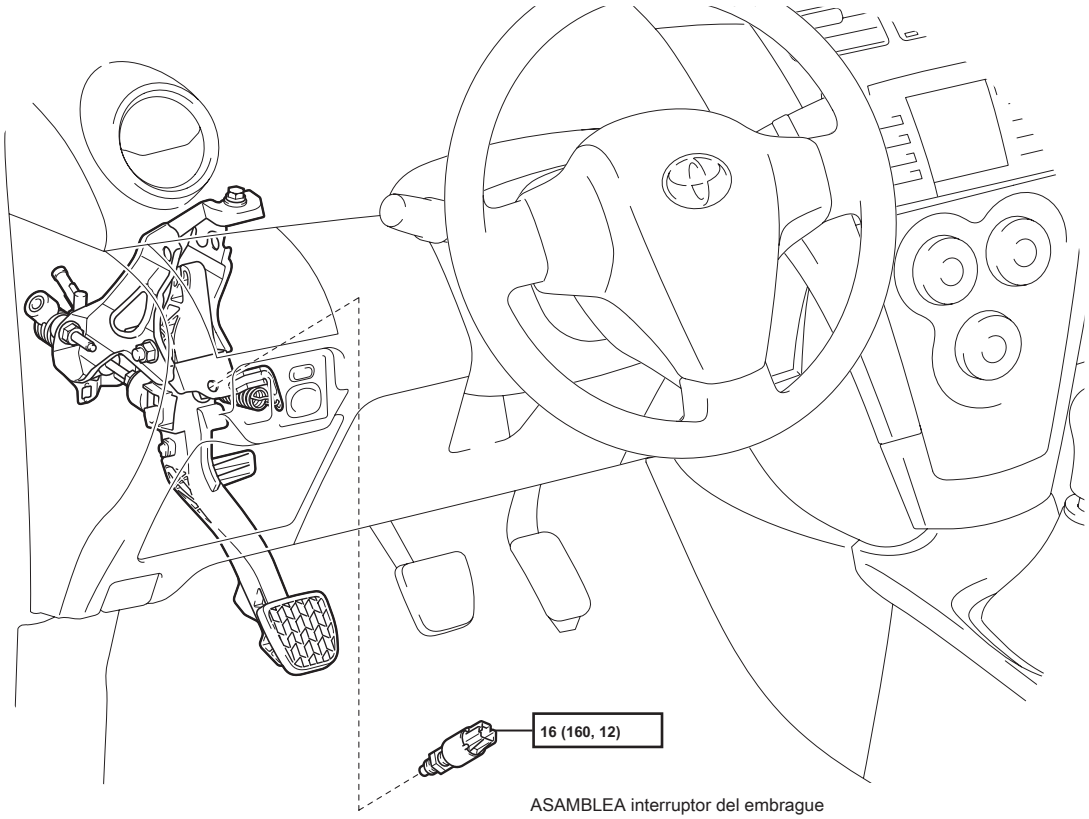
4. Si la lámpara de aviso del SRS

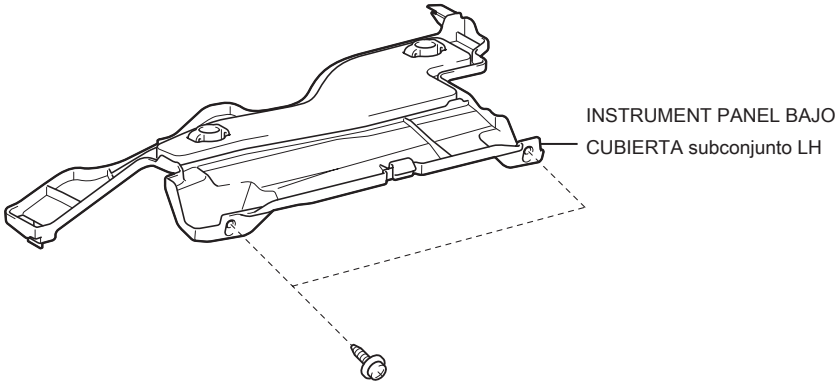
(Consulte la página RS-31)

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

COMPONENTES

CC





N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

P

E116827E01

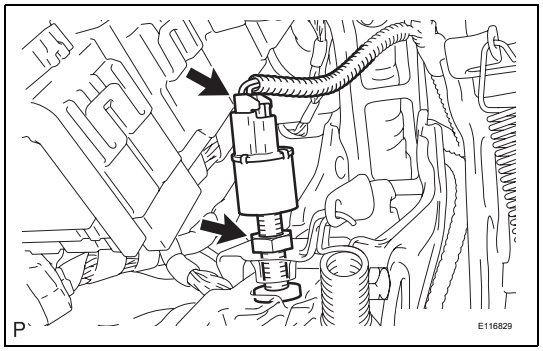
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos PANEL DE BAJO CUBIERTA SUB ASAMBLEA LH
(Véase la página IR-14)

3. Retire el conjunto de embrague INTERRUPTOR

(A) Desconecte el conector. (B) Aflojar la tuerca y retire el interruptor del embrague
montaje.

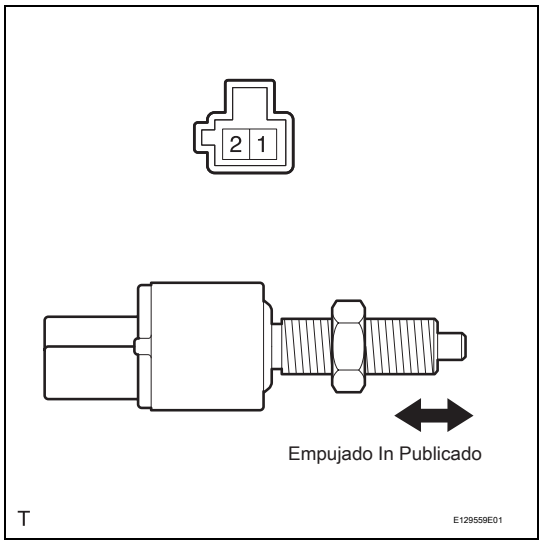


INSPECCIÓN

1. Inspeccionar el conjunto del interruptor del embrague

(A) Retire el interruptor del embrague.

(B) Medir la resistencia y comprobar que los resultados en
acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.
resistencia a la norma



Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	Interruptor pin liberado (Pedal de embrague deprimido)	10 k Ω o mas alto
1 - 2	Interruptor pin pulsado (pedal del embrague sin pisar)	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, reemplace el interruptor del embrague.

INSTALACIÓN

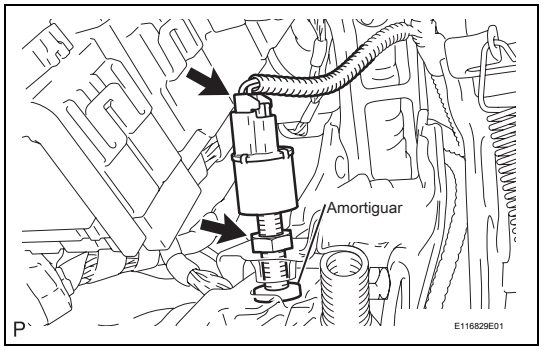
1. Instalar el conjunto de interruptor del embrague

(A) afloje completamente la tuerca de bloqueo del interruptor del embrague
montaje.

(B) ajustar el interruptor del embrague hasta que la parte roscada
entra en contacto con el cojín. Apretar la tuerca de bloqueo y asegurar que la parte roscada está en contacto con el cojín.

Par: 16 N * m (160 kgf * cm, 12 pies * lbf).

(C) Conectar el conector.



2. INSTALAR LA CUBIERTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS BAJO SUB ASAMBLEA LH (Véase la página IR-35)

3. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

SISTEMA DE CONTROL DE LA POTENCIA DE BLOQUEO DE PUERTA

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK:

PUERTA DE BLOQUEO ASAMBLEA RH

- MOTOR DE BLOQUEO DE PUERTA
- BLOQUEO DE PUERTA Y DESBLOQUEO CONMUTADOR

W / energía de la ventana:

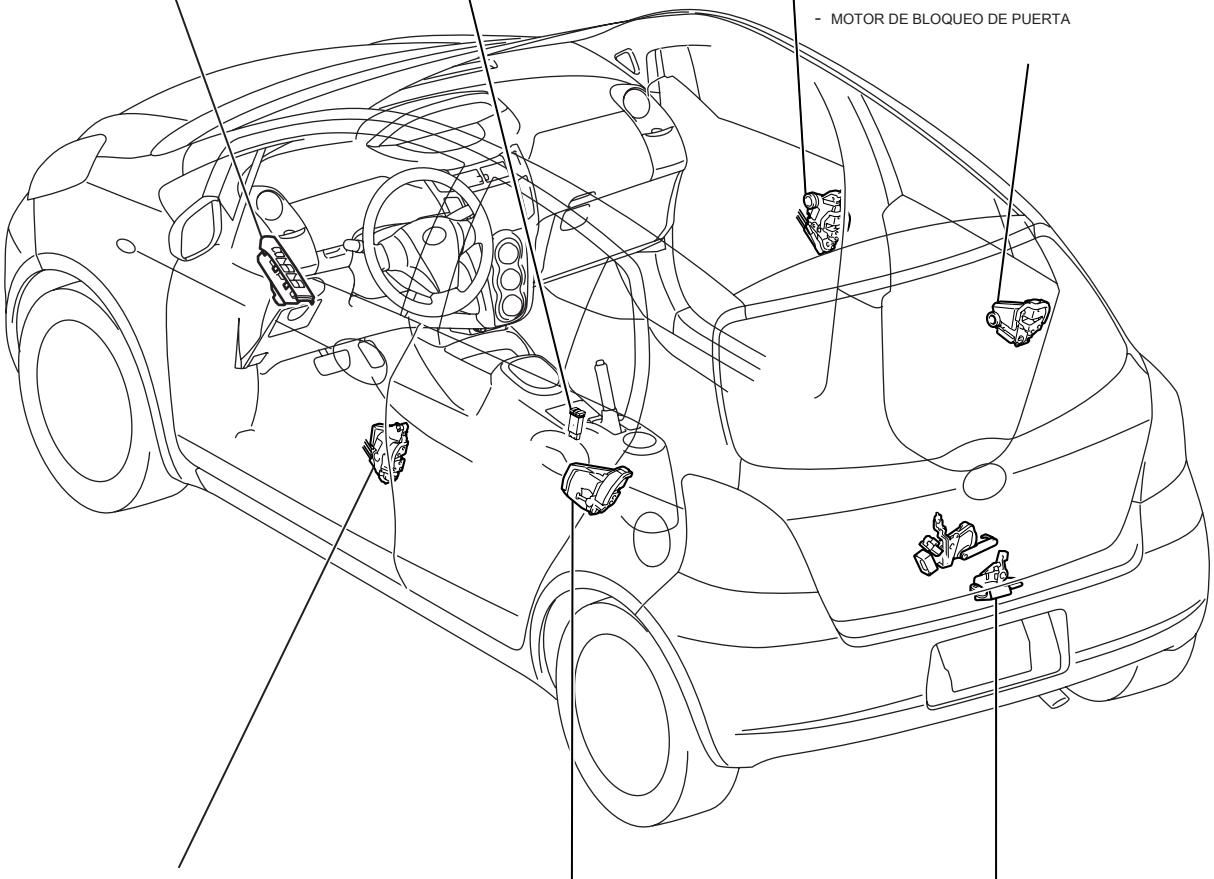
INTERRUPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA (para el conductor FRENTE LADO DE LA PUERTA)

W / O energía de la ventana:

INTERRUPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA (CENTRO DE consola lateral)

TRASERO conjunto de cerradura PUERTA RH *

- MOTOR DE BLOQUEO DE PUERTA



PUERTA LOCK MONTAJE LH

- MOTOR DE BLOQUEO DE PUERTA
- BLOQUEO DE PUERTA Y DESBLOQUEO CONMUTADOR

PUERTA DE NUEVO conjunto de bloqueo ACTUADOR

- MOTOR DE BLOQUEO DE PUERTA

Cerradura de puerta trasera MONTAJE LH *

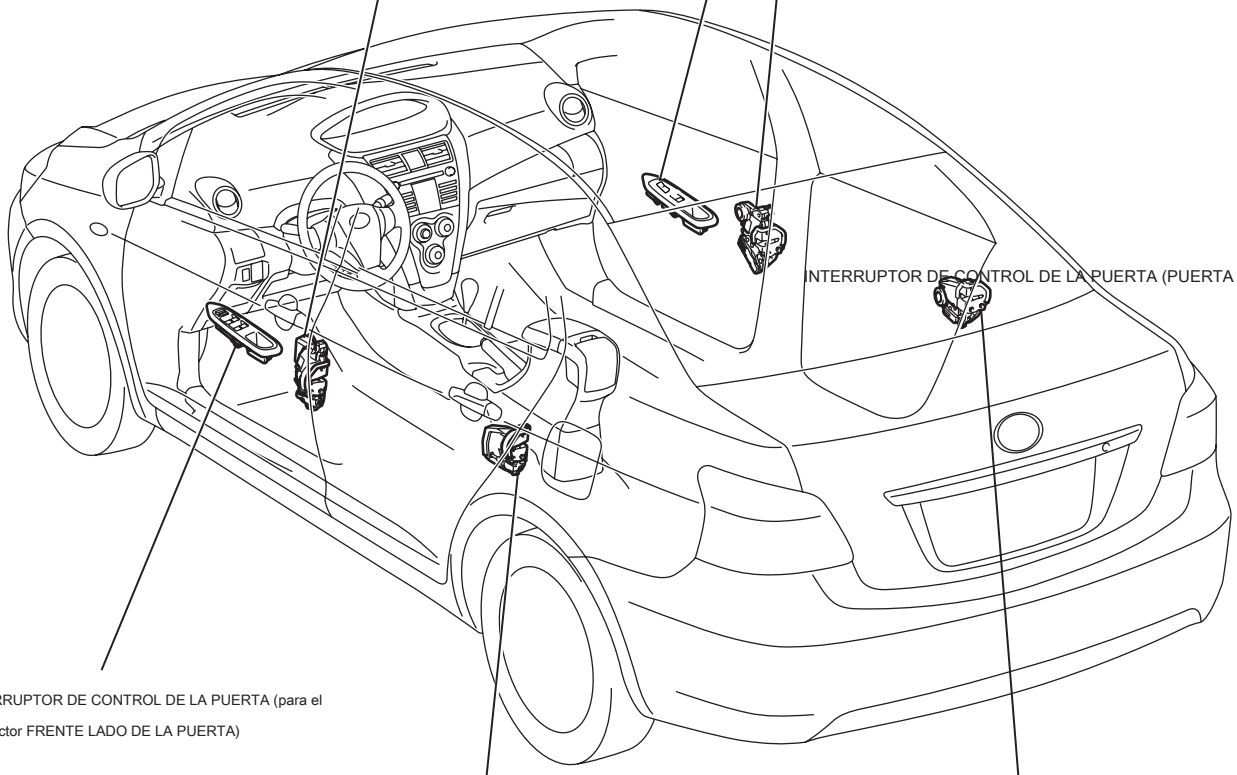
- MOTOR DE BLOQUEO DE PUERTA

*: 5 PUERTA

I101010E02

DL
H

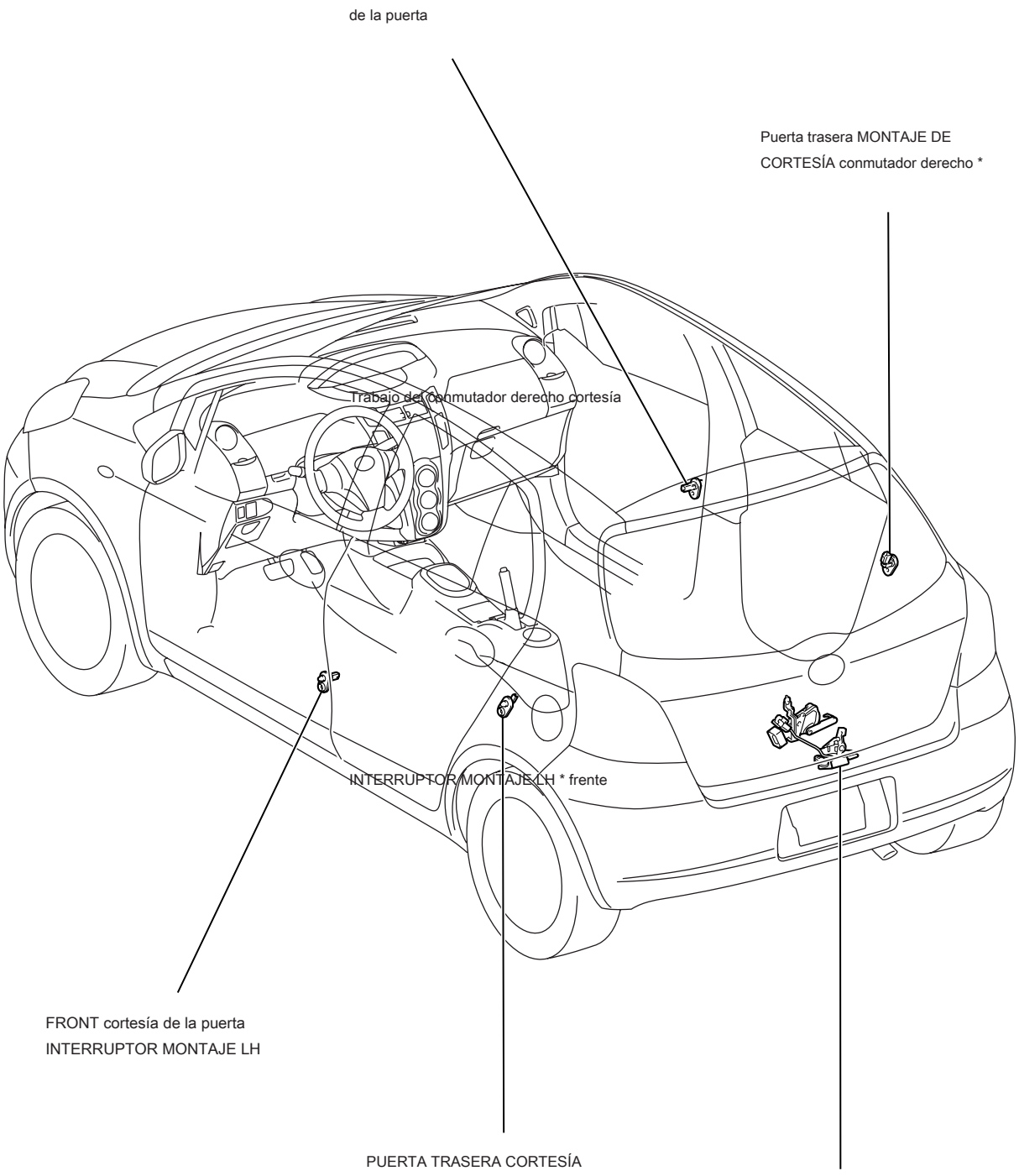
SEDÁN:



B145635E01

DL

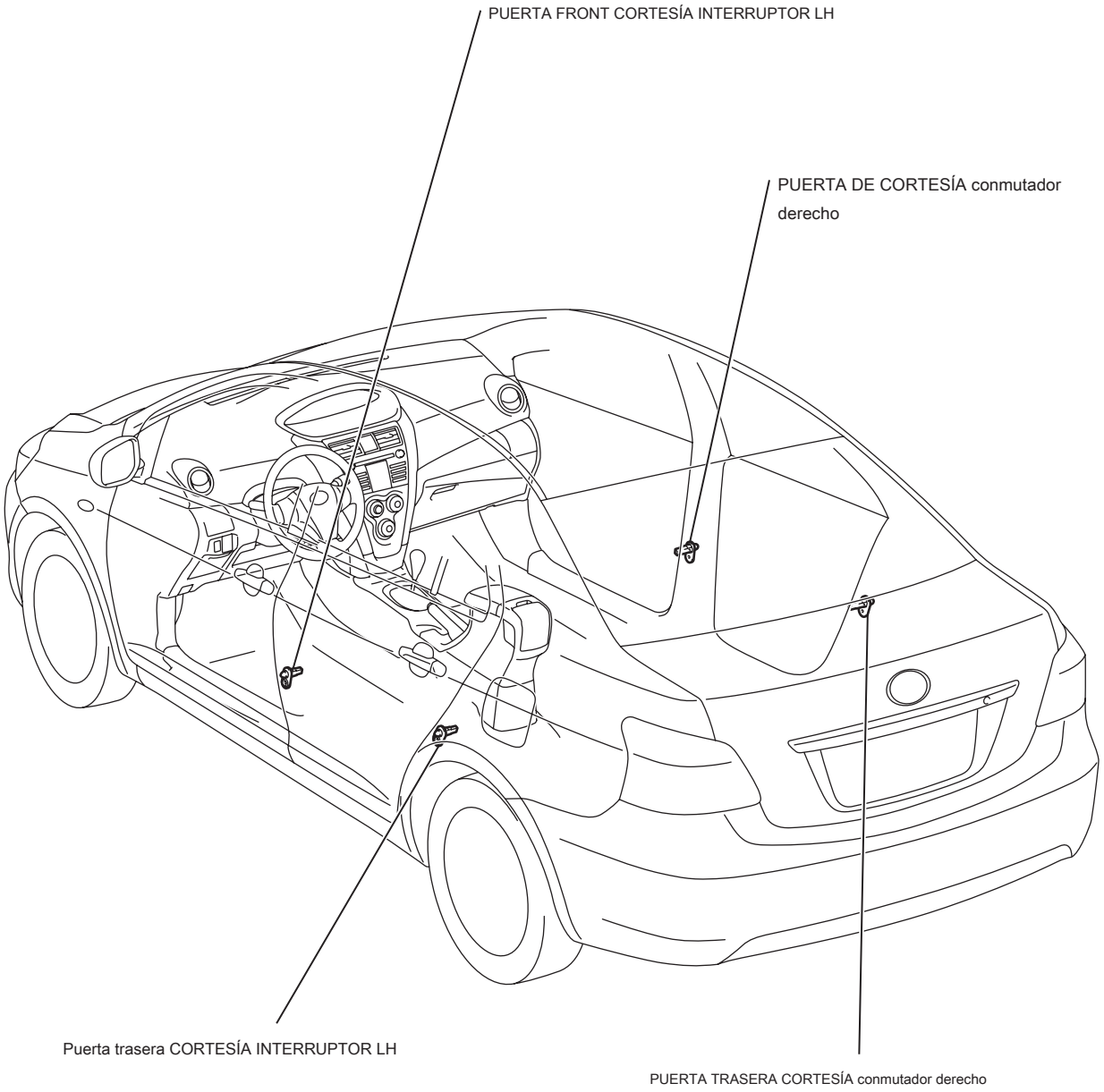
HATCHBACK:



*: 5 PUERTA

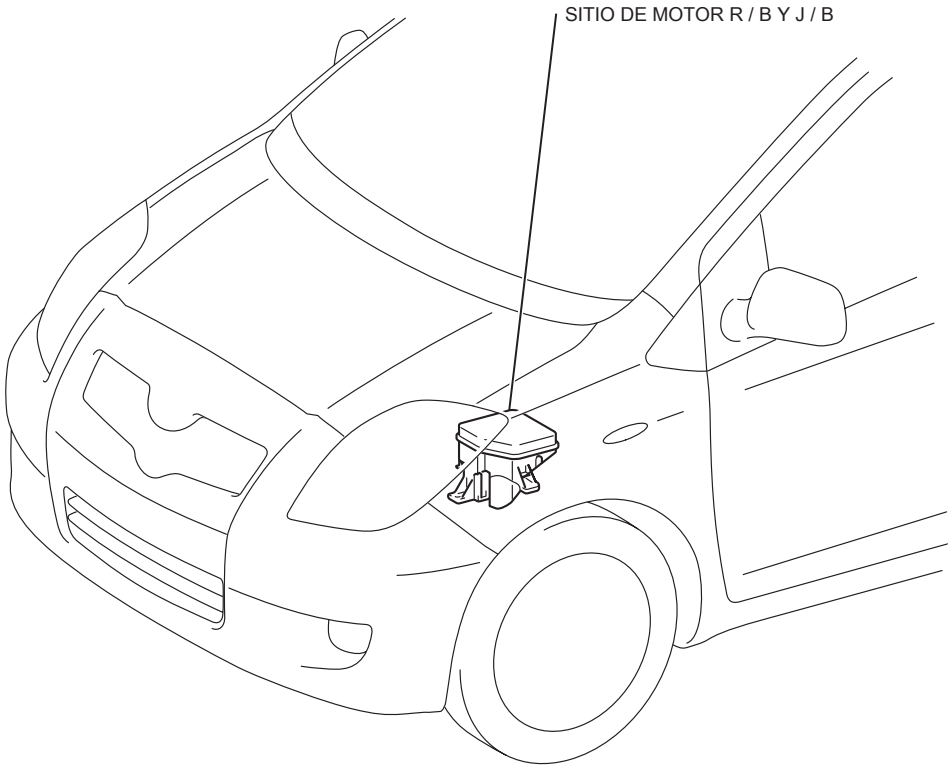
B123850E02

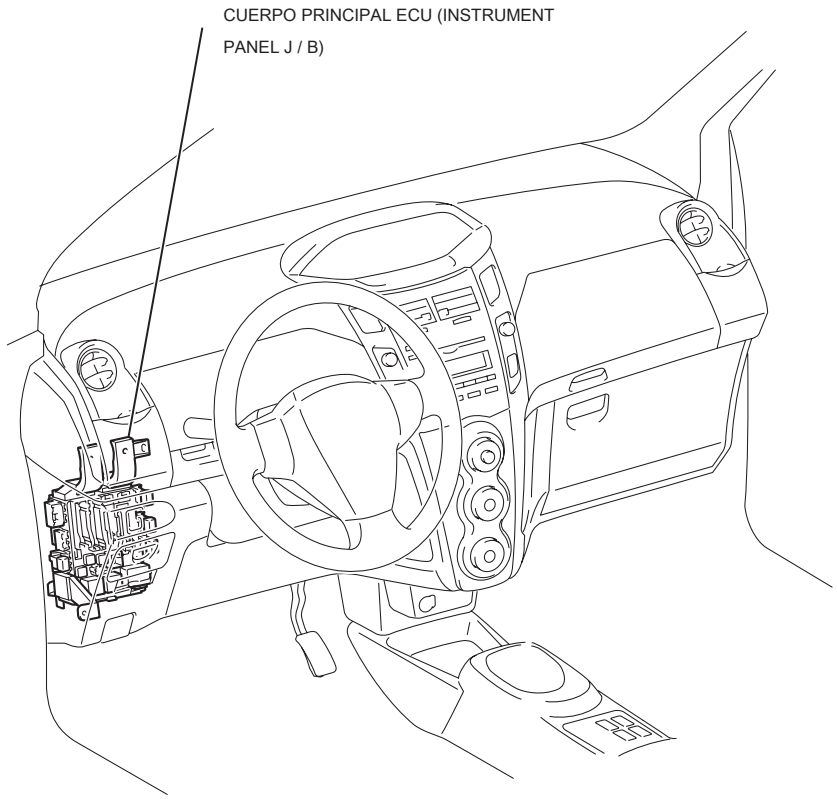
SEDÁN:



B140310E01

HATCHBACK:

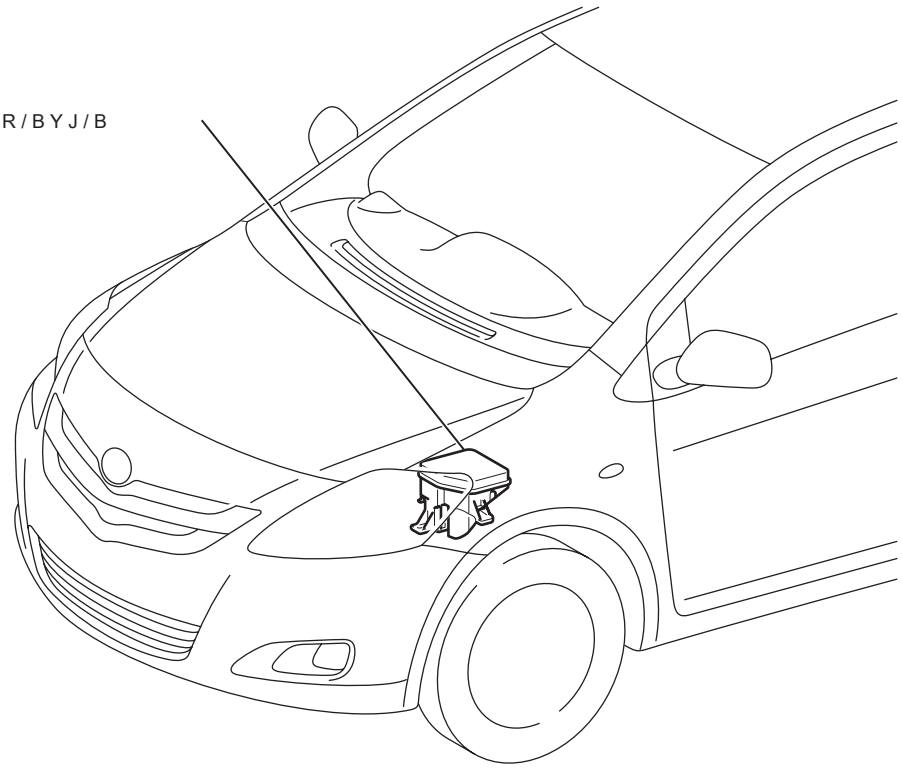


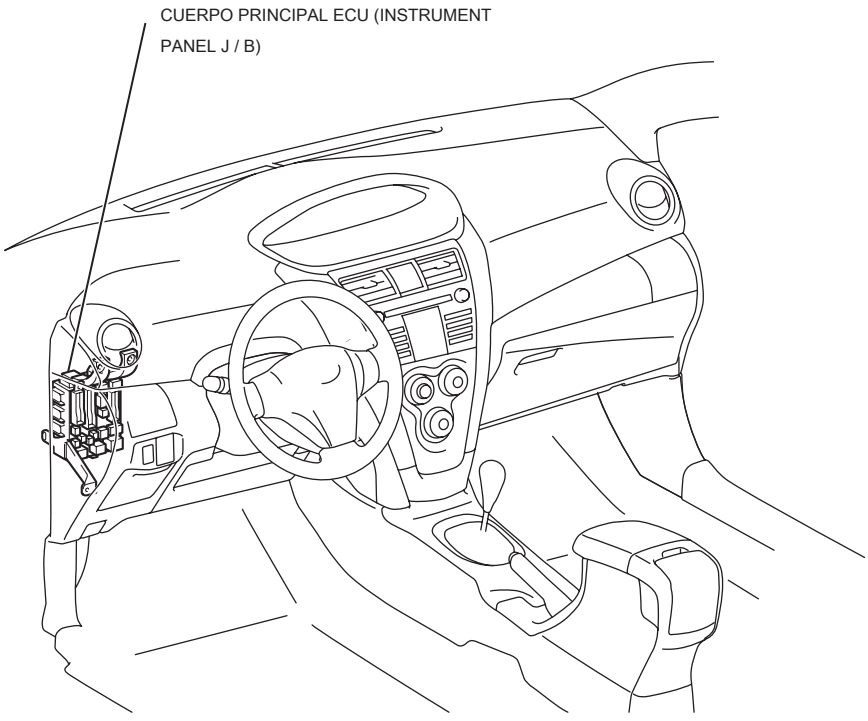


Y

I101011E08

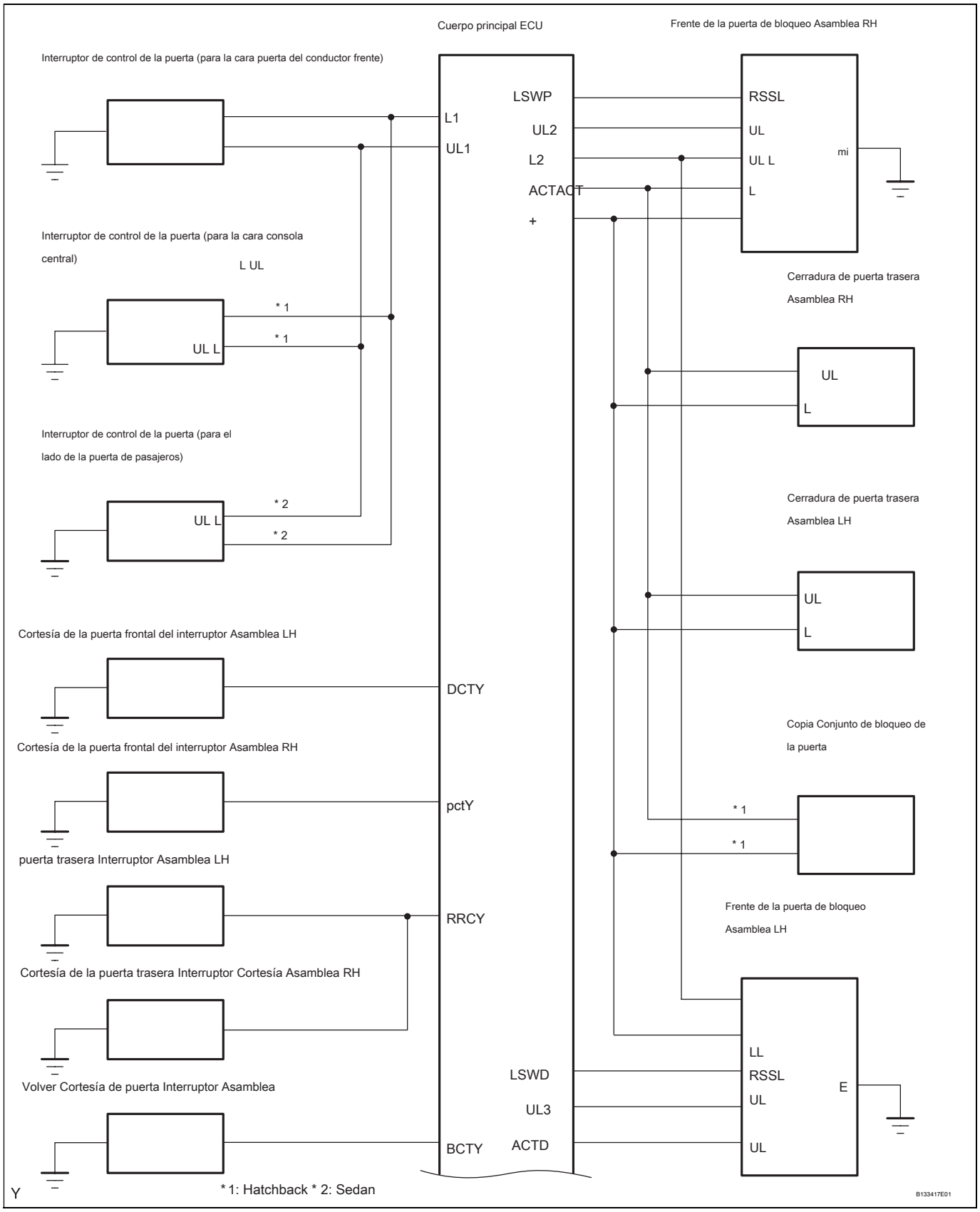
SEDÁN:



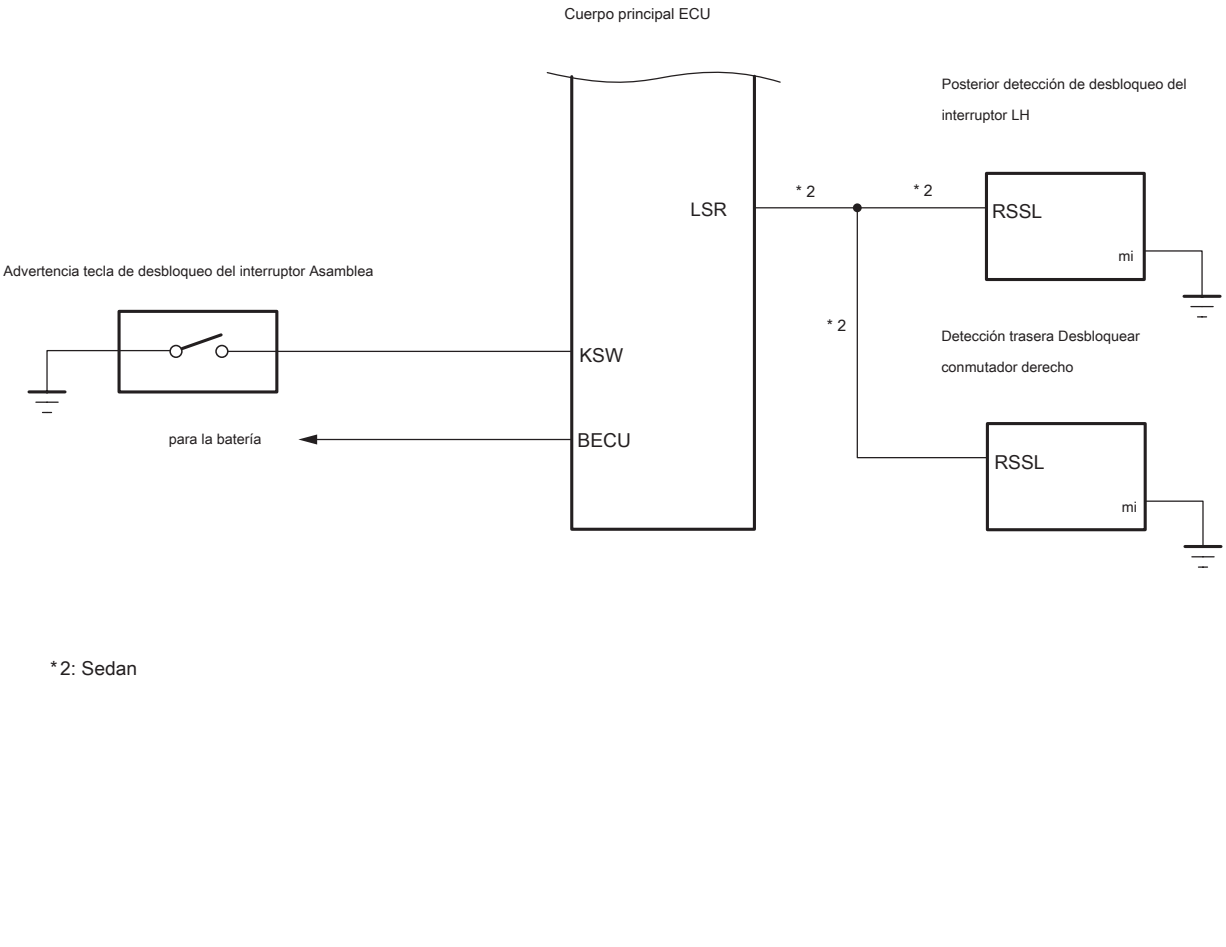


B142328E04

SISTEMA DE DIAGRAMA



DL


Cuerpo principal ECU
Posterior detección de desbloqueo del interruptor LH
LSR
* 2
* 2
RSSL
mi
Advertencia tecla de desbloqueo del interruptor Asamblea
* 2
Detección trasera Desbloquear conmutador derecho
KSW
BECU
para la batería
RSSL
mi
B133418E01

*2: Sedan

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. POWER PUERTA DE SISTEMA DE CONTROL DE BLOQUEO DE

DESCRIPCIÓN

El sistema se bloquea la cerradura de puerta de potencia / desbloquea todas las puertas al mismo tiempo.

El interruptor de control de la puerta envía señales de petición de bloqueo / desbloqueo de la ECU del cuerpo principal. Entonces, la ECU principal cuerpo envía estas peticiones para bloquear los motores en cada puerta para bloquear / desbloquear todas las puertas al mismo tiempo. Funcionamiento del controlador o frontal del lado del pasajero cerradura de la puerta utilizando una llave envía señales de petición de bloqueo / desbloqueo a la ECU del cuerpo principal.

2. FUNCIÓN DE componente principal

Componente	Función
Interruptor maestro	interruptor de control de la puerta (para la cara frontal de la puerta del conductor) en las cerraduras de interruptor maestro / desbloquea todas las puertas
interruptor de puerta de cortesía	• Uno de cada puerta • Detecta estado de la puerta (abierta o cerrada) y envía los datos al relé de integración • Se enciende cuando la puerta está abierta y se apaga cuando la puerta está cerrada
cerradura de la puerta del conductor	• Una función de motor se bloquea / desbloquea la puerta • Incorporado en el interruptor de control de puerta (clave vinculados) detecta el estado de bloqueo de la puerta (bloqueado o desbloqueado) y envía datos al relé de integración
puerta de pasajeros, puerta LH trasero, puerta trasera RH y cerraduras de las puertas traseras	Una función de motor se bloquea / desbloquea las puertas

3. DESCRIPCIÓN

Este sistema es controlado por la ECU del cuerpo principal. Los productos de los órganos principales ECU señales a cada puerta de bloqueo del motor. El sistema de control de bloqueo de la puerta en el vehículo tiene las siguientes funciones:

Función	contorno
Bloqueo manual y la función de desbloqueo	Bloquea / desbloquea todas las puertas de funcionamiento del interruptor de control de la puerta de bloqueo (operación manual)
Clave ligada al bloqueo y la función de desbloqueo	• Vinculado con la puerta del conductor cilindro de la llave • Bloquea / desbloquea todas las puertas cuando la operación de bloqueo / desbloqueo es posible • puerta lateral controlador de función ligado tecla de bloqueo / desbloqueo no funciona cuando se sujeta el cinturón de seguridad
Key-ligado 2-paso de desbloqueo	Esta función se proporciona para desbloquear la puerta del conductor girando cilindro de la llave y el primer paso para abrir todas las puertas girándolo en el segundo paso. Sin embargo, el segundo paso debe realizarse dentro de los tres segundos.
Todas las puertas se cierran con el transmisor *	interruptor LOCK presionando de transmisor bloquea todas las puertas
Todas las puertas desbloquear con el transmisor *	interruptor de desbloqueo presionando de transmisor desbloquea todas las puertas

INSINUACIÓN:

*: Sólo para los modelos con sistema de bloqueo de la puerta inalámbrico

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

Utilizar estos procedimientos para solucionar problemas del sistema de control de cierre eléctrico de puertas.

1 **VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2 **CONTROLAR POR TENSIÓN DE LA BATERÍA**

Voltaje estándar: 11 a 14
V

Si la tensión es inferior a 11 V, recargar o reemplazar la batería antes de continuar.

SIGUIENTE

3 **SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA**

Resultado:

Resultado	Proceder a
Culpa no aparece en la tabla síntomas del problema	UN
Culpa aparece en la tabla síntomas del problema	segundo

segundo → **Vaya al paso 5**

UN

4 **ANÁLISIS GENERAL Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

(A) Los terminales de la ECU (consulte la página DL-12) (B) Inspección en el vehículo (véase la página DL-17)

SIGUIENTE

5 **Ajustar, reparar O SUSTITUIR**

SIGUIENTE

6 **prueba de confirmación**

SIGUIENTE

FIN

personalizar los parámetros

FUNCIÓN 1. PERSONALIZAR CON probador inteligente (referencia)

INSINUACIÓN:

El siguiente puede ser personalizado.

DARSE CUENTA:

- **Cuando el cliente solicita un cambio en una función, primero asegúrese de que la función se puede personalizar.**
- **Tome nota de la configuración actual antes de personalizar.**
- **Cuando la solución de una función, primero asegúrese de que la función está ajustada a la configuración predeterminada.**

puerta de alimentación del sistema de control de bloqueo:

Display (artículo)	Defecto	Función	Ajuste
UNLK / tecla dos veces	EN	Desbloquea la puerta del lado del conductor solamente cuando la puerta del lado del conductor cilindro de la llave se volvió a abrir una vez, y desbloquea todas las puertas cuando se gira para desbloquear dos veces. Para el ajuste OFF, convirtiendo una vez desbloquea todos puertas	ENCENDIDO APAGADO

DL

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar las causas de los síntomas de problemas. Los casos potenciales de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

puerta de alimentación del sistema de control de bloqueo

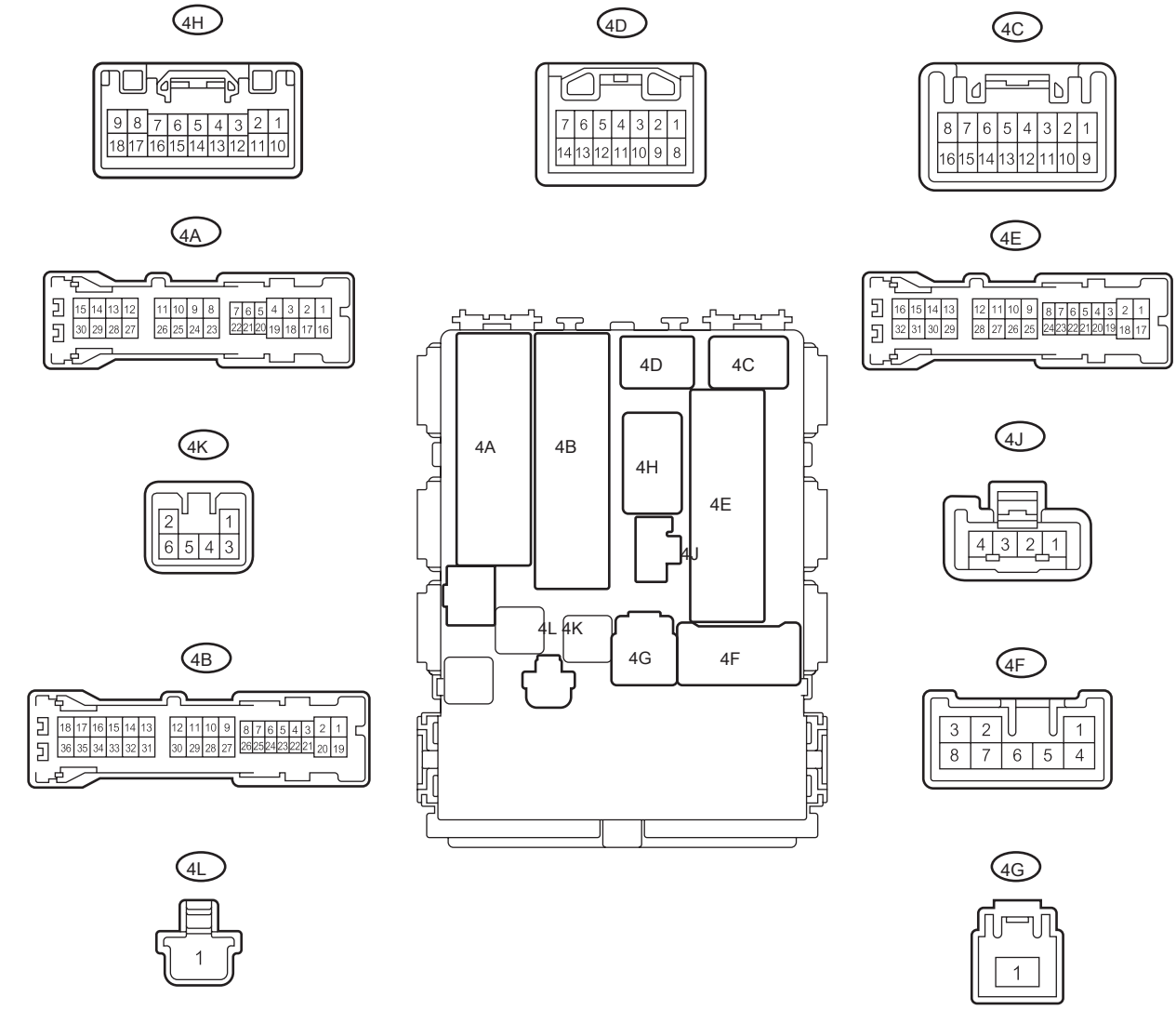
Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Todas las puertas de las funciones de bloqueo / desbloqueo no accionar el interruptor través del maestro, Conductor	interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frente)	DL-19
	conjunto de cerradura de puerta delantera LH	DL-19
	mazo de cables	DL-19
	ECU principal del cuerpo	DL-19
Sólo cerradura de la puerta del conductor / desbloquear funciones no funcionan	conjunto de cerradura de puerta delantera LH	DL-30
	mazo de cables	DL-30
	ECU principal del cuerpo	DL-30
Sólo cerradura de la puerta del pasajero / desbloquear funciones no funcionan	conjunto de cerradura de la puerta delantera derecha	DL-32
	mazo de cables	DL-32
	ECU principal del cuerpo	DL-32
Única puerta posterior de cierre de la LH / desbloquear funciones no funcionan	conjunto de cerradura de la puerta trasera LH	DL-34
	mazo de cables	DL-34
	ECU principal del cuerpo	DL-34
Sólo bloqueo de la puerta trasera RH / desbloquear funciones no funcionan	conjunto de cerradura de la puerta trasera derecha	DL-36
	mazo de cables	DL-36
	ECU principal del cuerpo	DL-36
Solo un regreso cerradura de la puerta / desbloquear funciones no funcionan (SUV)	conjunto de bloqueo de la puerta trasera RH	DL-38
	mazo de cables	DL-38
	ECU principal del cuerpo	DL-38
Tecla de bloqueo en función de la prevención no funciona correctamente (funcionamiento manual y bloqueo ligado clave está disponible)	conjunto del interruptor de la cortesía de la puerta delantera izquierda	DL-40
	Desbloquear advertencia conjunto del interruptor	DL-40
	mazo de cables	DL-40
	ECU principal del cuerpo	DL-40

DL

TERMINALES DE ECU

1. CONTROL DEL CUERPO PRINCIPAL ECU

Cuerpo principal ECU (Vista posterior):

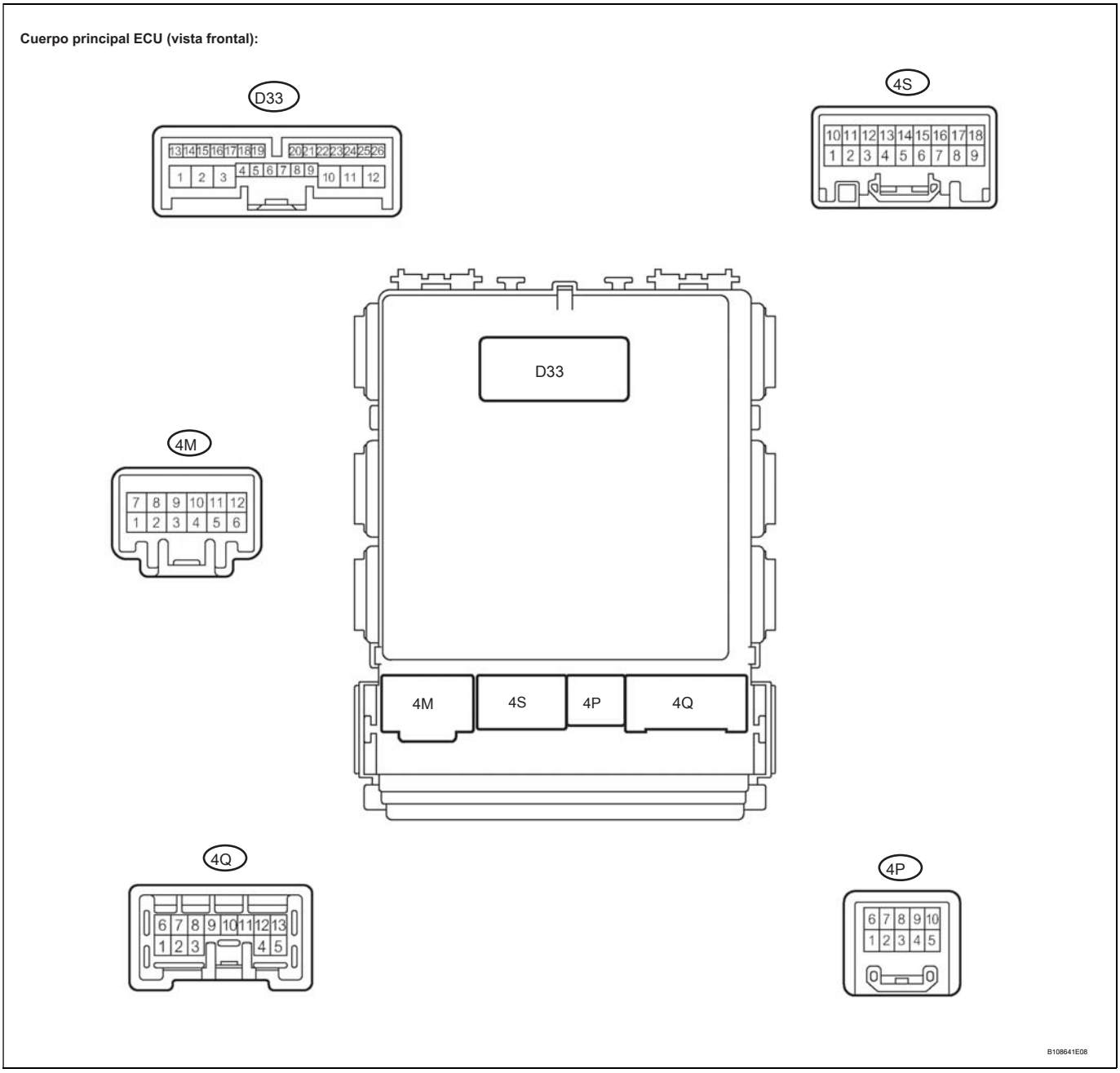


H

E114510E06

DL

Cuerpo principal ECU (vista frontal):



(A) Desconectar el 4B y 4E principales ECU corporales (vehículo laterales) conectores traseros.

(B) Medir el voltaje y la resistencia del alambre conectores de mazo de conductores.

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
BECU (4B-30) - GND1 (4E-17)	L - WB	Batería (fuente de alimentación)	Siempre	11 a 14 V
GND1 (4E-17) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables. (C) Vuelva a conectar la ECU de cuerpo principal (lado trasero del vehículo) conectores.

(D) Medir la tensión del lado del mazo de cables conectores.

voltaje estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
KSW (4D-7) - GND1 (4E-17)	Y - WB	apertura de la llave de entrada del interruptor de aviso	llave insertada	0 V
KSW (4D-7) - GND1 (4E-17)	Y - WB	apertura de la llave de entrada del interruptor de aviso	No llave en el cilindro llave de encendido	11 a 14 V
DCTY (4A-21) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	la puerta del lado del conductor de entrada del interruptor de cortesía	la puerta del lado del conductor cerrada	11 a 14 V
DCTY (4A-21) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	la puerta del lado del conductor de entrada del interruptor de cortesía	del lado del conductor puerta abierta	0 V
PctY (4A-24) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero de entrada del interruptor de cortesía	cerró la puerta del lado del pasajero	11 a 14 V
PctY (4A-24) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero de entrada del interruptor de cortesía	lado del pasajero puerta abierta	0 V
RRCY (4A-20) - Cuerpo * 3 planta	L - Masa de la carrocería	Trasera derecha entrada del interruptor de puerta de cortesía	RH puerta trasera cerrada	11 a 14 V
RRCY (4A-20) - Cuerpo * 3 planta	L - Masa de la carrocería	Trasera derecha entrada del interruptor de puerta de cortesía	puerta trasera derecha abierta	0 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 3 planta	Masa de la carrocería - G	LH trasera puerta de entrada del interruptor de cortesía	LH puerta trasera cerrada	11 a 14 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 3 planta	Masa de la carrocería - G	LH trasera puerta de entrada del interruptor de cortesía	puerta trasera izquierda abierta	0 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 4 planta	Masa de la carrocería - Y	LH y RH trasera cortesía puerta cambie la entrada de	Trasera izquierda y la puerta cerradas RH	11 a 14 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 4 planta	Masa de la carrocería - Y	LH y RH trasera cortesía puerta cambie la entrada de	Trasera izquierda y la puerta abierta RH	0 V
BCTY (4A-7) - Cuerpo * 1 planta	planta SB-Cuerpo	Volver puerta de entrada del interruptor de cortesía	Volver puerta lateral cerrada	11 a 14 V
BCTY (4A-7) - Cuerpo * 1 planta	planta SB-Cuerpo	Volver puerta de entrada del interruptor de cortesía	puerta abierta parte de atrás	0 V
LGCY (4A-7) - Cuerpo * 2 planta	planta SB-Cuerpo	sala de equipajes entrada del interruptor de cortesía	sala de equipajes cerrado	11 a 14 V
LGCY (4A-7) - Cuerpo * 2 planta	planta SB-Cuerpo	sala de equipajes entrada del interruptor de cortesía	sala de equipajes abierta	0 V
L1 (4H-4) - Masa de la carrocería	LG - Masa de la carrocería	control de la puerta de entrada de bloqueo del interruptor	control de la puerta en OFF	11 a 14 V
L1 (4H-4) - Masa de la carrocería	LG - Masa de la carrocería	control de la puerta de entrada de bloqueo del interruptor	interruptor de control de puerta en (LOCK)	0 V
UL1 (4H-5) - Masa de la carrocería	O - Masa de la carrocería	control de la puerta de entrada del interruptor de desbloqueo	control de la puerta en OFF	11 a 14 V
UL1 (4H-5) - Masa de la carrocería	O - Masa de la carrocería	control de la puerta de entrada del interruptor de desbloqueo	interruptor de control de puerta de ON (UNLOCK)	0 V
ACTD (D33-2) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - SB	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
ACTD (D33-2) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - SB	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (UNLOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
ACT + (4H-8) - Body suelo	O - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
ACT + (4H-8) - Body suelo	O - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (LOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
ACT + (4A-3) - Cuerpo suelo	GR - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V

DL

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
ACT + (4A-3) - Cuerpo suelo	GR - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (LOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
ACT + (4H-17) - Body suelo	W - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
ACT + (4H-17) - Body suelo	W - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (LOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
ACT (4H-18) - Body suelo	P - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
ACT (4H-18) - Body suelo	P - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (UNLOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
ACT (4A-4) - Masa de la carrocería	P - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
ACT (4A-4) - Masa de la carrocería	P - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (UNLOCK)	**11 a 14 V → 0 V**
LSWD (D33-21) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	puerta del lado del conductor posición de bloqueo de entrada del interruptor	Conductor puerta lateral DESBLOQUEO	0 V
LSWD (D33-21) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	puerta del lado del conductor posición de bloqueo de entrada del interruptor	Conductor puerta lateral LOCK	11 a 14 V
LSWP (D33-5) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero posición de bloqueo de entrada del interruptor	Pasajeros puerta lateral DESBLOQUEO	0 V
LSWP (D33-5) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero posición de bloqueo de entrada del interruptor	Pasajeros puerta lateral LOCK	11 a 14 V
LSR (D33-24) - Cuerpo suelo	O - Masa de la carrocería	LH trasera o puerta trasera RH posición de bloqueo de entrada del interruptor	LH posterior o trasero derecho abrir la puerta	0 V
LSR (D33-24) - Cuerpo suelo	O - Masa de la carrocería	LH trasera o puerta trasera RH posición de bloqueo de entrada del interruptor	LH posterior o trasero derecho cerradura de la puerta	11 a 14 V
UL3 (D33-14) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - Y	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	11 a 14 V
UL3 (D33-14) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - Y	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	puerta del lado del conductor en el cilindro llave (UNLOCK)	0 V
UL2 (4H-15) - Body suelo	Masa de la carrocería - G	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	la puerta del lado del pasajero OFF cilindro de la llave	11 a 14 V
UL2 (4H-15) - Body suelo	Masa de la carrocería - G	Puerta de salida del motor de bloqueo Desbloqueo de la unidad	puerta lateral de pasajeros en cilindro de la llave (UNLOCK)	0 V
L2 (4H-16) - Masa de la carrocería	O - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	interruptor de control de la puerta o de la puerta del lado del conductor OFF cilindro de la llave	0 V
L2 (4H-16) - Masa de la carrocería	O - Masa de la carrocería	Puerta de salida del motor de bloqueo Bloqueo de la unidad	Interruptor de puerta de control o llave de la puerta del lado del conductor en el cilindro (LOCK)	11 a 14 V

* 1: Hatchback
* 2: Sedan
* 3: Hatchback, Sedán, excepto * 5
* 4: Sedan * 5
* 5: especificación de zona fría, sistema de motor inmovilizador, w / ABS, w / ventana trasera desempañador, w / sistema de cierre de puertas eléctricas, w / luz de conducción diurna, w espejo / control remoto, w / aire acondicionado w / Si el resultado no es tal como se especifica, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables.

DL

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA DE DATOS 1. LEA

INSINUACIÓN:

Usando LISTA DE DATOS del probador inteligente permite que otros valores de los elementos de conmutación, sensores, actuadores y para ser leídos sin quitar ninguna pieza. La lectura de la LISTA DE DATOS temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) leer la lista de datos de acuerdo con la pantalla en el probador.

ECU principal del cuerpo:

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
D DOR CTY SW	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: Conductor puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del conductor está cerrada	-
D LOCK SW POS	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de posición de bloqueo / encendido o apagado	ON: Conductor puerta lateral se desbloquea OFF: la puerta del lado del conductor está bloqueada	-
D / L SW-LOCK	Puerta señal del interruptor de bloqueo manual / ON u OFF	ON: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira para bloquear la posición OFF: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira a la posición de desbloqueo	-
D / L SW-UNLOCK	Puerta señal del interruptor de desbloqueo manual de / ON u OFF	ON: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira para desbloquear la posición OFF: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira a la posición de bloqueo	-
DOR CLAVE SW-LOCK	Clave de la puerta de la señal del interruptor de bloqueo vinculados / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para bloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de desbloqueo	-
DOR CLAVE SW-UNLOCK	Clave de la puerta la señal del interruptor de desbloqueo vinculado / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para desbloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de bloqueo	-
D DOR CLAVE SW-UL	Conductor llave de la puerta lado de la señal del interruptor de desbloqueo vinculado / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para desbloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de bloqueo	-
P DOR CTY SW	la puerta del lado del pasajero señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	EN: Pasajero puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del pasajero está cerrada	-
P LOCK POS SW	la puerta del lado del pasajero señal del interruptor de posición de bloqueo / encendido o apagado	EN: Pasajero puerta lateral se desbloquea OFF: la puerta del lado del pasajero está bloqueado	-
RR DOR CTY SW	Puerta trasera señal del interruptor de cortesía RH / ON u OFF	ON: La puerta trasera RH es OFF abierta: Puerta trasera derecha se cierra	-
RL DOR CTY SW	Puerta trasera LH señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: La puerta trasera LHIS abren OFF: LH puerta trasera está cerrada	-
VOLVER DOR CTY SW	Volver puerta señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: La puerta trasera está abierta OFF: La puerta trasera está cerrada	-
VOLVER LOCK SW POS	Volver puerta señal del interruptor de posición de bloqueo / encendido o apagado	ON: Volver puerta está abierta OFF: La puerta trasera está bloqueada	-

DL

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
KEY SW UNLK WRN	Desbloquear la señal del interruptor de advertencia / ON u OFF	ON: Key es en el cilindro de llave de contacto OFF: No clave está en cilindro de la llave de encendido	-

2. Realizar la prueba ACTIVE

INSINUACIÓN:

Realizar la prueba activa del comprobador inteligente permite relés, VSV, actuadores y otros artículos para ser operados sin retirar ninguna pieza. Realización de la prueba activa temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo. La lista de datos se puede visualizar durante la prueba activa.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) realizar la prueba activos de conformidad con la mostrar en el probador.

DL

ECU principal del cuerpo:

ít.	Detalles de la prueba	Nota de diagnóstico
CERRADURA DE LA PUERTA	Operar la puerta motor de la cerradura LOCK / UNLOCK	-
D abrir la puerta	Operar lado de desbloqueo motor de la cerradura de la puerta del conductor ON / OFF	-

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROL DE BLOQUEO DE PUERTA DE ALTA SEGURIDAD

(A) Cuando una avería en el interruptor de control de la puerta o se detecta la puerta del lado del conductor cilindro de la llave, el funcionamiento de la puerta de bloqueo / desbloqueo está desactivado.

2. CONTROL DE PUERTA ELECTRICA BLOQUEO DE FUNCIONAMIENTO

(A) Comprobar que todas las puertas están bloqueadas y desbloqueadas en de acuerdo con la operación del interruptor de control de la puerta. (B) Compruebe que sólo la puerta del lado del conductor se desbloquea cuando la cerradura de cilindro llave de la puerta del lado del conductor se gira para desbloquear y todas las puertas desbloquear cuando se gira hacia UNLOCK una vez más dentro de los 3 segundos utilizando la llave (2 a paso la función de desbloqueo). INSINUACIÓN:

Las puertas no pueden ser bloqueados o desbloqueados mediante la tecla cuando el interruptor de encendido está conectado y el cinturón del asiento del conductor está fijado.

(C) Controlar la función clave de la prevención del lock-in.

DARSE CUENTA:

Realizar esta operación con la ventana de la puerta del conductor abierta para evitar que la llave de estar encerrado en el interior del vehículo.

(1) Inserte la llave en la llave de encendido cilindro.

(2) Compruebe que todas las puertas están inmediatamente desbloqueado cuando el botón de bloqueo de puerta del lado del conductor se gira a la posición de bloqueo con la puerta del conductor abierta. (3) Comprobar que todas las puertas están inmediatamente desbloqueado cuando el interruptor de control de la puerta se pone en la posición de bloqueo con la puerta del conductor abierta. (4) Comprobar que todas las puertas se desbloquean cuando el la puerta del conductor está cerrada después de que el botón de bloqueo de la puerta del conductor se mantiene en la posición de bloqueo durante 2 segundos con la puerta del conductor abierta. (D) Comprobar el bloqueo ligado llave y desbloquear la función.

(1) Compruebe que las puertas no pueden ser bloqueados o desbloqueados utilizando la clave desde fuera del vehículo cuando el interruptor de encendido está encendido y el cinturón del asiento del conductor está fijado.

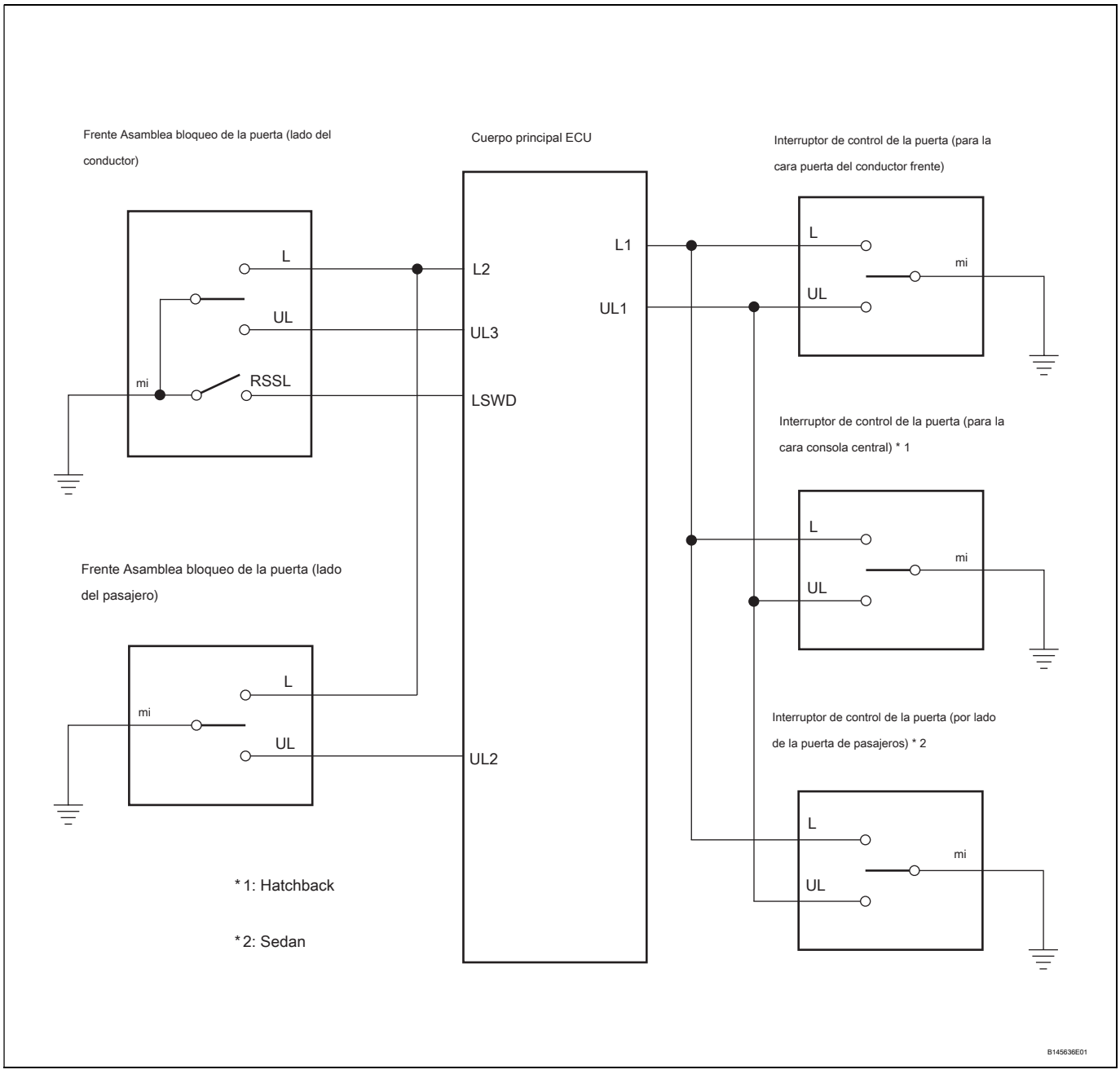
DL

Todas las puertas no se pueden bloquear / desbloquear simultáneamente

DESCRIPCIÓN

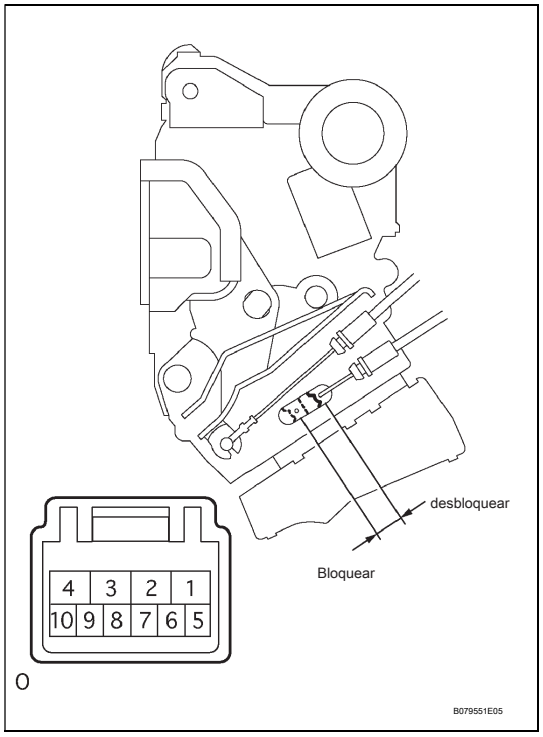
La ECU principal cuerpo recibe conmutar señales desde el cilindro de llave del interruptor de control de la puerta y de la puerta del lado del conductor, y activa el motor de la cerradura de la puerta en cada puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE LH**



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
8 (RSSL) - 7 (E)	Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	Por debajo de 1 Ω
8 (RSSL) - 7 (E)	Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	10 k Ω o mas alto

GN → **REPLACE PUERTA LOCK MONTAJE LH**

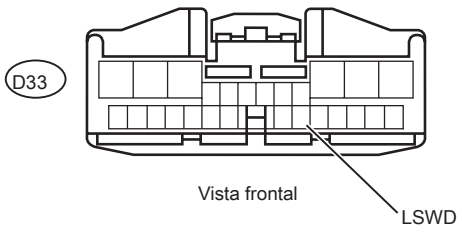
DL

DE ACUERDO

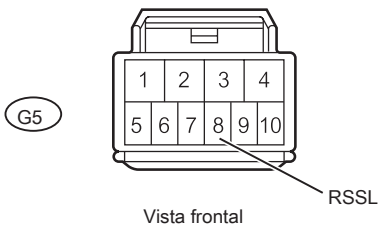
2	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - PUERTA DE BLOQUEO MONTAJE LH)**

Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



Conector frontal de la puerta Conjunto de bloqueo LH



(A) Desconecte el conector de la ECU del cuerpo D33main. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta G5. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D33-21 (LSWD) - G5-8 (RSSL)	Por debajo de 1 Ω
D33-21 (LSWD) o G5-8 (RSSL) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3	COMPROBAR LA OPERACIÓN DE BLOQUEO DE PUERTA

(A) Proceder a la etapa siguiente de acuerdo con el síntoma enumerado en la siguiente tabla.

Resultado

Síntoma	Proceder a
Las puertas no pueden ser bloqueados mediante el interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frente)	UN
Las puertas no pueden ser bloqueados usando el lado del conductor puerta cilindro de la llave	segundo
sólo en el Hatchback: Las puertas no pueden ser bloqueados con el interruptor de control de la puerta (para el lado de la consola central)	do
Las puertas no pueden ser bloqueados usando lado del acompañante puerta cilindro de la llave	re
único sedán: Las puertas no pueden ser bloqueados mediante el interruptor de control de puerta (para el lado del pasajero)	mi

DL

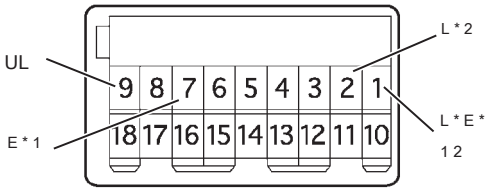
BCDE → Ir al paso 6 Ir al
→ paso 8 Ir al paso
→ 10 Ir al paso 12
→

UN

4	CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA (para el controlador de la puerta frontal lateral)

Lado de los componentes:

Interruptor de control de la puerta (para la cara puerta del conductor frente)



* 1: 3 puertas

* 2: 5 puertas

B108644E01

(A) 3 Puerta, 5 puertas, sedán de w / ventana de energía:

(1) Desconectar el interruptor de control de la puerta G1 (por delante lado de la puerta del conductor) conector. (2) Medir la resistencia del conmutador.

resistencia Standard (3 Door)

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
1 (L) - 7 (E)	Bloquear	Por debajo de 1 Ω
9 (UL) - 7 (E)	desbloquear	Por debajo de 1 Ω
1 (L) - 7 (E)	APAGADO	10 k Ω o mas alto
9 (UL) - 7 (E)	APAGADO	10 k Ω o mas alto

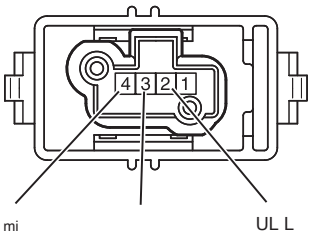
resistencia estándar (5 puertas, sedán w / ventana de energía)

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
2 (L) - 1 (E)	Bloquear	Por debajo de 1 Ω
9 (UL) - 1 (E)	desbloquear	Por debajo de 1 Ω
2 (L) - 1 (E)	APAGADO	10 k Ω o mas alto
9 (UL) - 1 (E)	APAGADO	10 k Ω o mas alto

(3) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el conductor delante lado de la puerta) conector.

Lado de los componentes:

Interruptor de control de la puerta (para la cara puerta del conductor frente)



B145638E01

(B) Sedan w / o de la ventanilla eléctrica:

(1) Desconectar el interruptor de control de la puerta G7 (por delante lado de la puerta del conductor) conector. (2) Medir la resistencia del conmutador.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
3 (L) - 4 (E)	Bloquear	Por debajo de 1 Ω
2 (UL) - 4 (E)	desbloquear	Por debajo de 1 Ω
3 (L) - 4 (E)	APAGADO	**10 k Ω o mas alto**
2 (UL) - 4 (E)	APAGADO	**10 k Ω o mas alto**

(3) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el conductor delante lado de la puerta) conector.

GN → **Cambie el interruptor de control de la puerta (para el controlador de la puerta frontal lateral)**

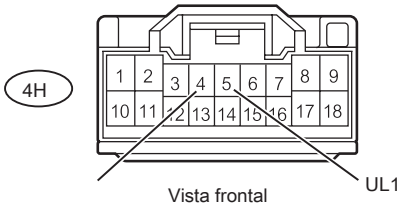
DE ACUERDO

DL

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (Conductor Frente puerta lateral))

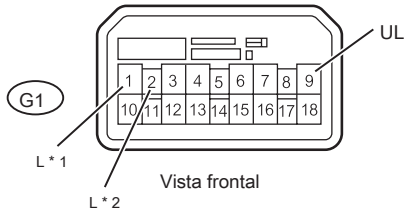
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



puerta del conductor) Conector L1

Interruptor de control de la puerta (para la cara frontal



* 1: 3 puertas

* 2: 5 puertas

B123822E01

(A) 3 Puerta, 5 puertas, sedán de w / ventana de energía:

(1) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4H principal. (2) Desconectar el interruptor de control de la puerta G1 (por delante lado de la puerta del conductor) conector.

(3) Medida de la resistencia.

resistencia Standard (3 Door)

Conexión del probador	Condición especificada
4H-5 (UL1) - G1-9 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-4 (L1) - G1-1 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-5 (UL1) o G1-9 (UL) - Body suelo	**10 k Ω o mas alto**
4H-4 (L1) o G1-1 (L) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

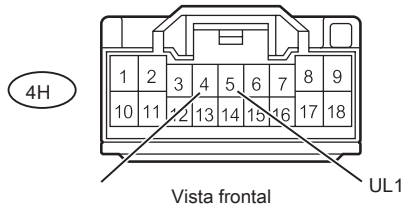
resistencia estándar (5 puertas, sedán w / ventana de energía)

Conexión del probador	Condición especificada
4H-5 (UL1) - G1-9 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-4 (L1) - G1-2 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-5 (UL1) o G1-9 (UL) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
4H-4 (L1) o G1-2 (L) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(4) Conectar el conector del cuerpo principal ECU. (5) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el conductor delante lado de la puerta) conector.

Arnés de cable lateral:

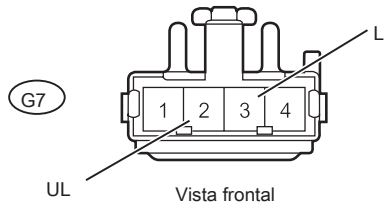
Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

puerta del conductor) Conector L1

Interruptor de control de la puerta (para la cara frontal



Vista frontal

B145637E01

(B) Sedan w / o de la ventanilla eléctrica:

(1) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4H principal. (2) Desconectar el interruptor de control de la puerta G7 (por delante lado de la puerta del conductor) conector.

(3) Medida de la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4H-5 (UL1) - G7-2 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-4 (L1) - G7-3 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-5 (UL1) o G7-2 (UL) - Body suelo	10 k Ω o mas alto
4H-4 (L1) o G7-3 (L) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(4) Conectar el conector del cuerpo principal ECU. (5) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el conductor delante lado de la puerta) conector.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

6 Valor leído del probador inteligente (DOR KEY SW-LOCK)

(A) comprobar la lista de datos para asegurar el buen funcionamiento de la cerradura de la puerta y el interruptor de desbloqueo.

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
Dor llave SW-Lock	clave ligada al interruptor de bloqueo de la puerta señal / ON o OFF	ON: Puerta cilindro llave se gira para bloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de desbloqueo	-

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
Dor llave SW-ULock	clave ligada al interruptor de bloqueo de la puerta señal / ON o OFF	ON: Puerta cilindro llave se gira para bloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de desbloqueo	-

DE ACUERDO:

ON (puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición LOCK / desbloqueo) aparece en la pantalla tester.

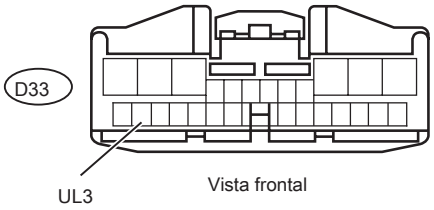
DE ACUERDO	**SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

GN

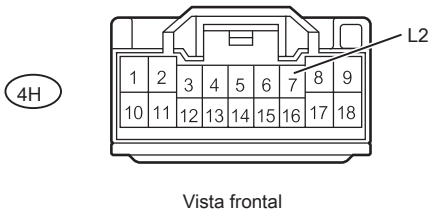
7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (lado del conductor MONTAJE DE BLOQUEO DE PUERTA - PRINCIPAL CUERPO ECU)

Arnés de cable lateral:

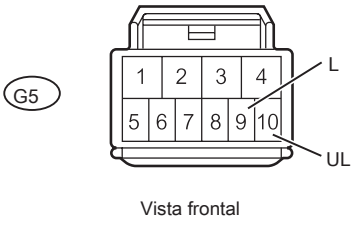
Cuerpo principal conector de la ECU



Cuerpo principal conector de la ECU



Conector frontal de la puerta Conjunto de bloqueo LH



B123825E01

(A) Desconectar el D33 y 4h principales conectores cuerpo ECU. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta G5. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D33-14 (UL3) - G5-10 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-7 (L2) - G5-9 (L)	Por debajo de 1 Ω
D33-14 (UL3) o G5-10 (UL) - Cuerpo suelo	**10 k Ω o mas alto**
4H-7 (L2) o G5-9 (L) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar los principales conectores cuerpo ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

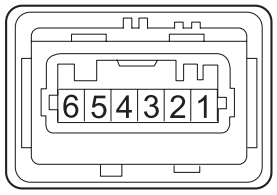
DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

8	**CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (para Centro lado de la consola)**

Lado de los componentes:

Interruptor de control de la puerta (para la cara consola central)



B145639E02

(A) Desconectar el interruptor de control de puerta D30 (para el centro lado de la consola) conector. (B)

Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
5 - 6 En	Bloquear	Por debajo de 1 Ω
4 - 6	desbloquear	Por debajo de 1 Ω
5 - 6 En	APAGADO	Por debajo de 1 Ω
4 - 6	APAGADO	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a conectar el interruptor de control de la puerta (por consola central lado) conector.

GN → **Cambie el interruptor de control de la puerta (para Centro lado de la consola)**

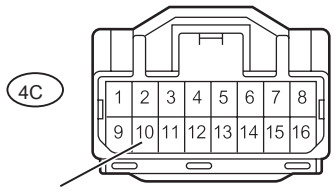
DE ACUERDO

DL

9 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (Centro de consola lateral))**

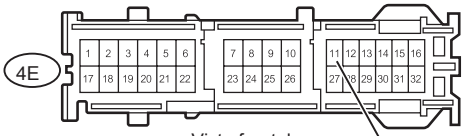
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



UL1 Vista frontal

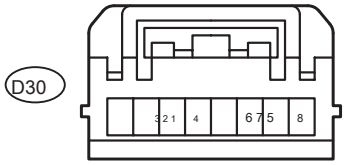
Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

L1

Interruptor de control de la puerta (para la cara consola central)



Vista frontal

B127311E02

(A) Desconectar el 4C y 4E conectores de cuerpo principal de la ECU. (B) Desconectar el interruptor de control de la puerta D30 (para el centro lado de la consola) conector. (C) Medir la resistencia de los fusibles.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4C-10 (UL1) - D30-4	Por debajo de 1 Ω
4E-11 (L1) - D30-5	Por debajo de 1 Ω
4C-10 (UL1) o D30-4 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
4E-11 (L1) o D30-5 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el interruptor de control de la puerta (para la consola central lado) conector.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

10 **Valor leído del probador inteligente (DOR KEY SW-LOCK, DOR KEY SW-ULCK)**

(A) comprobar la lista de datos para asegurar el buen funcionamiento de la cerradura de la puerta y el interruptor de desbloqueo.

DL

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
Dor llave SW-Lock	clave ligada al interruptor de bloqueo de la puerta señal / ON o OFF	ON: Puerta cilindro llave se gira para bloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de desbloqueo	-

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
Dor llave SW-ULck	interruptor de apertura de la llave ligado puerta señal / ON o OFF	ON: Puerta cilindro llave se gira para desbloquear la posición OFF: Puerta cilindro de llave se gira a la posición de bloqueo	-

DE ACUERDO:

ON (puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición LOCK / desbloqueo) aparece en la pantalla.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

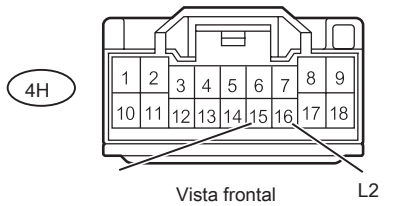
DL

GN

11 VERIFICACIÓN Instalación y conector (PASAJERO conjunto lateral SEGURO DE LA PUERTA - CUERPO PRINCIPAL ECU)

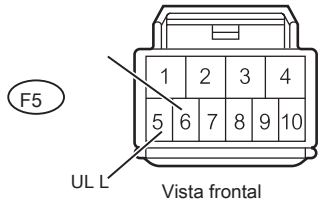
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



del acompañante) Conector UL2

Frente Asamblea bloqueo de la puerta (lado



B123858E14

(A) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4H principal. (B) Desconectar el conector del conjunto de cerradura de la puerta frontal F5. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4H-15 (UL2) - F5-5 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-16 (L2) - F5-6 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-15 (UL2) o F5-5 (UL) - Body suelo	**10 k Ω o mas alto**
4H-16 (L2) o F5-6 (L) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector del conjunto de cerradura de la puerta delantera.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

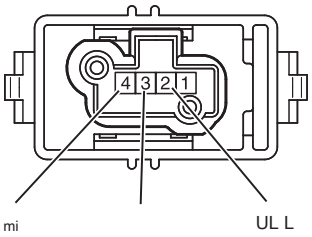
DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

12 CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (para delantero de pasajero puerta lateral)

Lado de los componentes:

Interruptor de control de la puerta (por lado de la puerta del pasajero delantero)



B145638E02

(A) Desconectar el interruptor de control de la puerta F7 (por delante lado de la puerta del pasajero) del conector. (B) Medir la resistencia del conmutador.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
3 (L) - 4 (E)	Bloquear	Por debajo de 1 Ω
2 (UL) - 4 (E)	desbloquear	Por debajo de 1 Ω
3 (L) - 4 (E)	APAGADO	**10 k Ω o mas alto**
2 (UL) - 4 (E)	APAGADO	**10 k Ω o mas alto**

(C) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el pasajero delantero lado de la puerta) conector.

GN → **Cambie el interruptor de control de la puerta (para delantero de pasajero puerta lateral)**

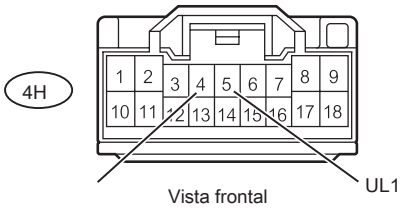
DL

DE ACUERDO

13 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (Passenger Side Door))

Arnés de cable lateral:

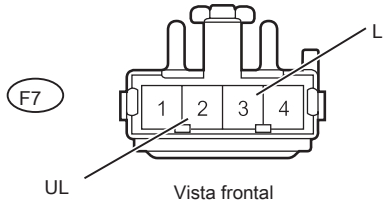
Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

del pasajero delantero) Conector L1

Interruptor de control de la puerta (por lado de la puerta



Vista frontal

B145637E02

(A) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4H principal. (B) Desconectar el interruptor de control de la puerta F7 (por delante lado de la puerta del pasajero) del conector.

(C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4H-5 (UL1) - F7-2 (UL)	Por debajo de 1 Ω
4H-4 (L1) - F7-3 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-5 (UL1) o F7-2 (UL) - Body suelo	**10 k Ω o mas alto**
4H-4 (L1) o F7-3 (L) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el interruptor de control de puerta (para el pasajero delantero lado de la puerta) conector.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

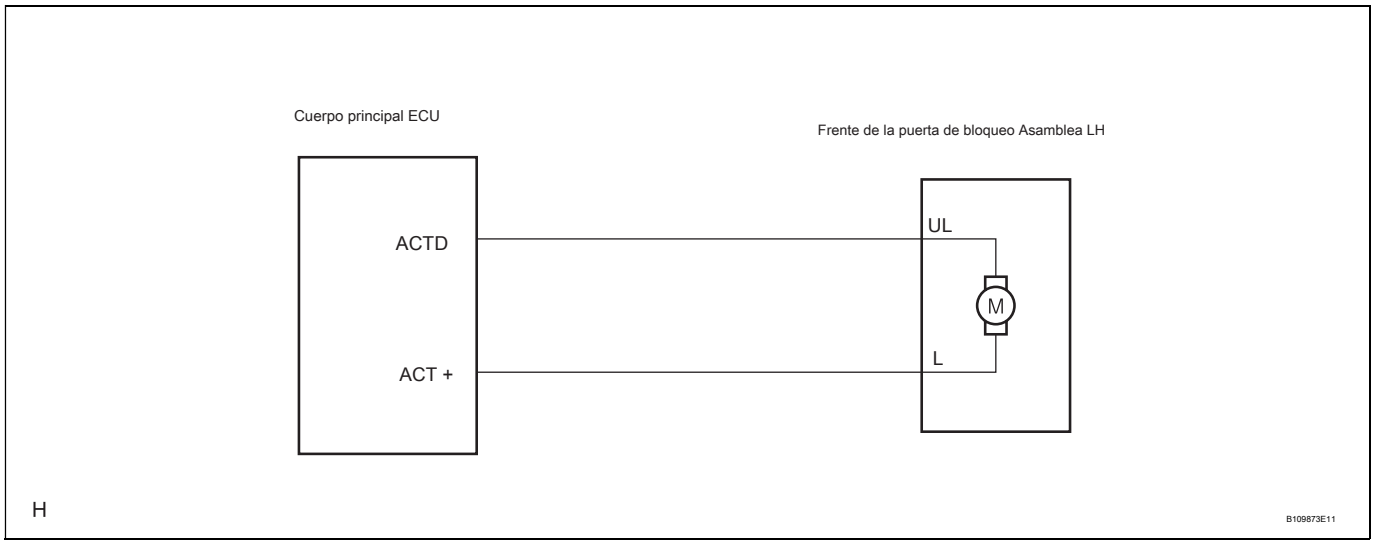
SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

Sólo puerta del conductor Funciones de bloqueo / desbloqueo no se utilizan las

DESCRIPCIÓN

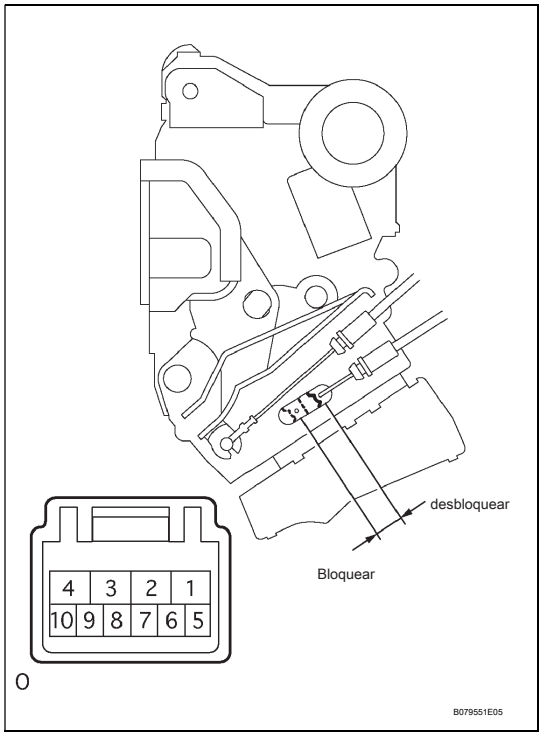
La ECU principal cuerpo recibe señales de conmutación de bloqueo / desbloqueo y activa el motor de la cerradura de la puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE LH



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

DE ACUERDO

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Bloquear**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**desbloquear**

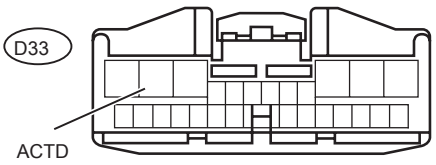
GN → **REPLACE PUERTA LOCK MONTAJE LH**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - PUERTA DE BLOQUEO MONTAJE LH)

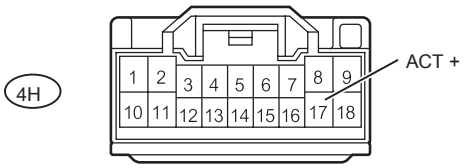
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



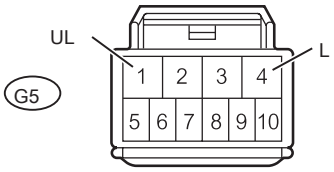
Vista frontal

Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

Conector frontal de la puerta Conjunto de bloqueo LH



Vista frontal

B123825E04

(A) Desconectar el D33 y 4h principales conectores cuerpo ECU. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta G5. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4H-17 (ACT +) - G5-4 (L)	Por debajo de 1 Ω
D33-2 (ACTD) - G5-1 (UL)	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar los principales conectores cuerpo ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

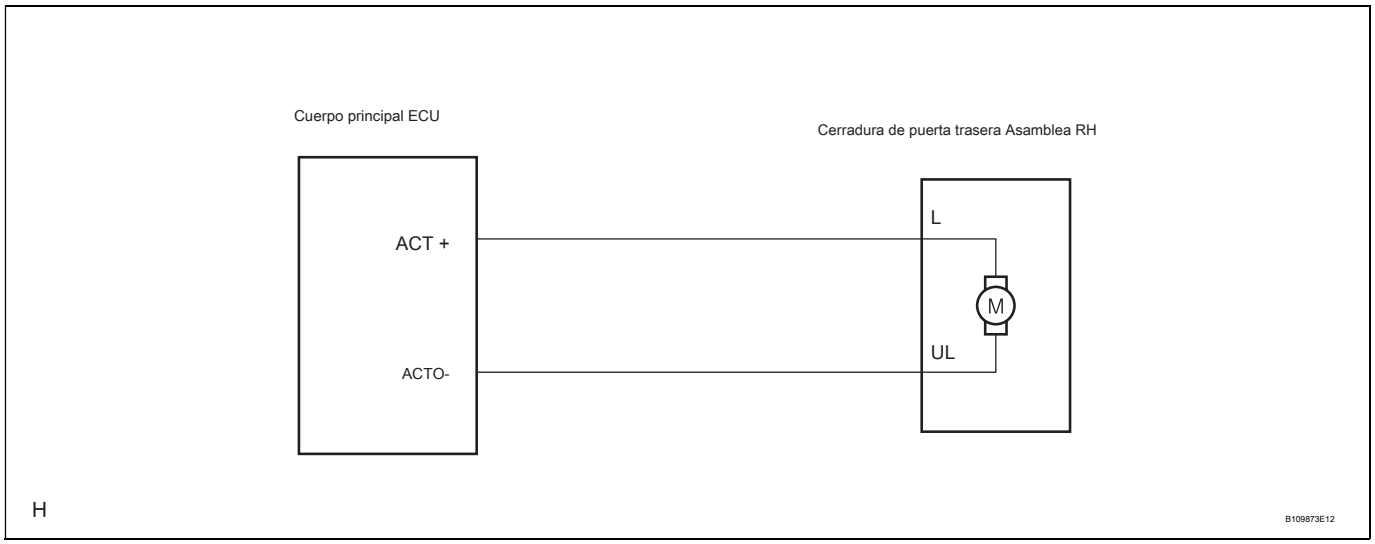
SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

Sólo puerta del pasajero Funciones de bloqueo / desbloqueo no se utilizan las

DESCRIPCIÓN

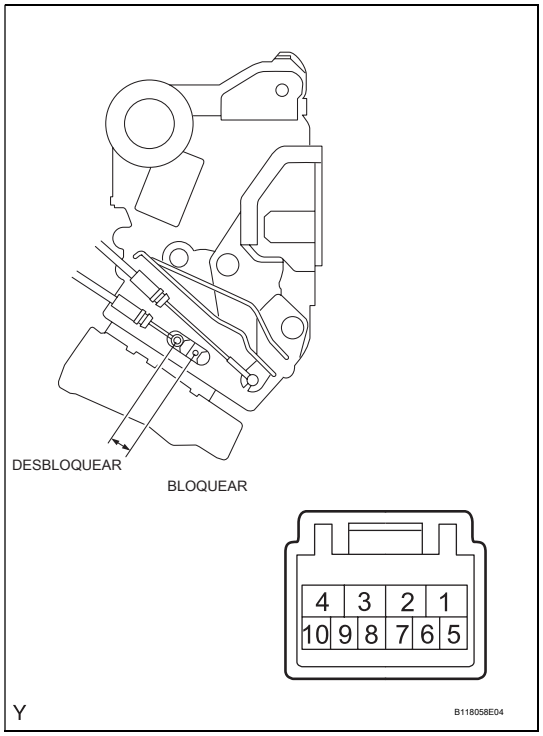
La ECU principal cuerpo recibe señales de conmutación de bloqueo / desbloqueo y activa el motor de la cerradura de la puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	CONTROLAR EL BLOQUEO PUERTA MONTAJE RH



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

DE ACUERDO

Condición de medición	Condición especificada
posición de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Bloquear**
posición de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**desbloquear**

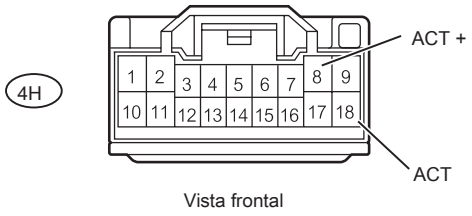
GN → **REEMPLAZAR LA PUERTA DE BLOQUEO ASAMBLEA RH**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - PUERTA DE BLOQUEO ASAMBLEA RH)

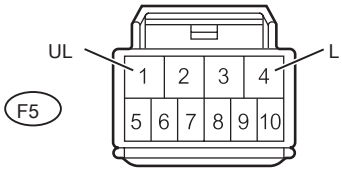
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

Conector frontal de la puerta Conjunto de bloqueo de humedad relativa



Vista frontal

B145634E01

(A) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4H principal. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta F5. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4H-8 (ACT +) - F5-4 (L)	Por debajo de 1 Ω
4H-18 (ACT) - F5-1 (UL)	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar los principales conectores cuerpo ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

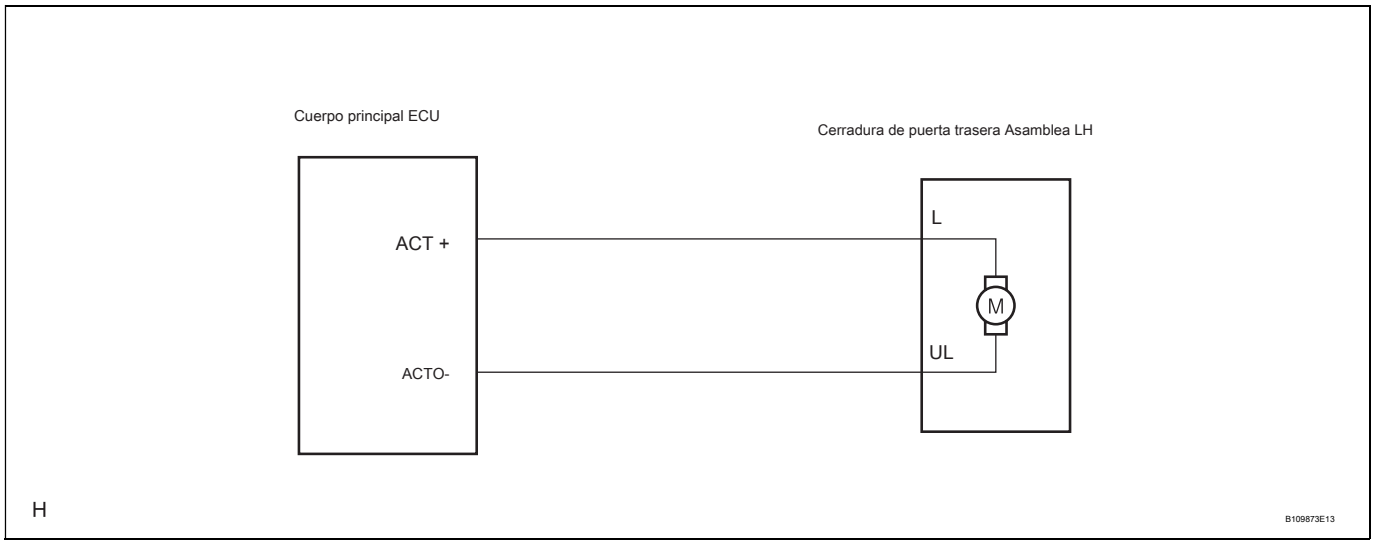
DL

Sólo funciones de la puerta trasera LH bloqueo / desbloqueo no se utilizan las

DESCRIPCIÓN

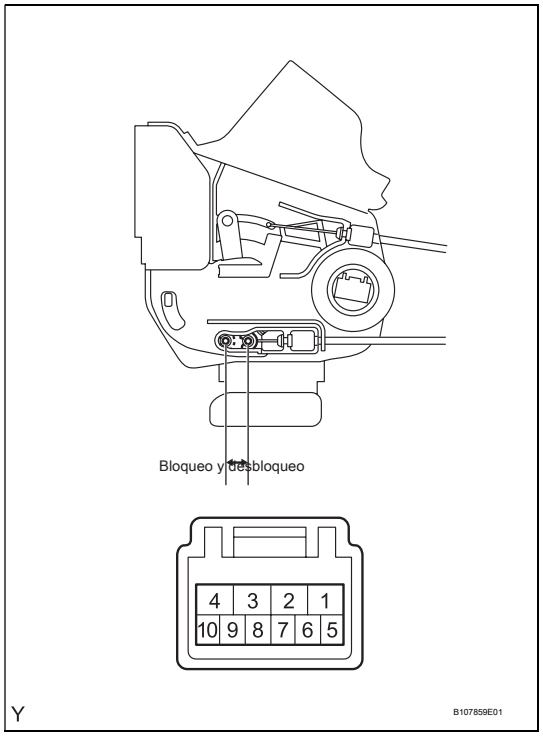
La ECU principal cuerpo recibe señales de conmutación de bloqueo / desbloqueo y activa el motor de la cerradura de la puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR cerradura de puerta trasera MONTAJE LH**



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

DE ACUERDO

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Bloquear**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**desbloquear**

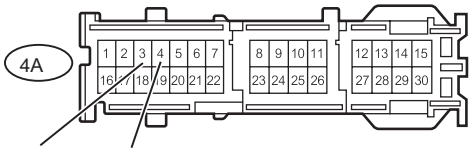
GN → **REPLACE cerradura de puerta trasera MONTAJE LH**

DE ACUERDO

2 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECU principal CUERPO - BLOQUEO DE LA PUERTA TRASERA MONTAJE LH)**

Arnés de cable lateral:

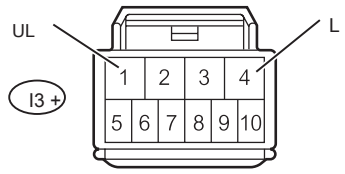
Cuerpo principal conector de la ECU



ACT ACT

Vista frontal

Conector de la puerta trasera Conjunto de bloqueo LH



Vista frontal

B123824E05

(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU 4A. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta I3. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4A-3 (ACT +) - I3-4 (L)	Por debajo de 1 Ω
4A-4 (ACT) - I3-1 (UL)	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

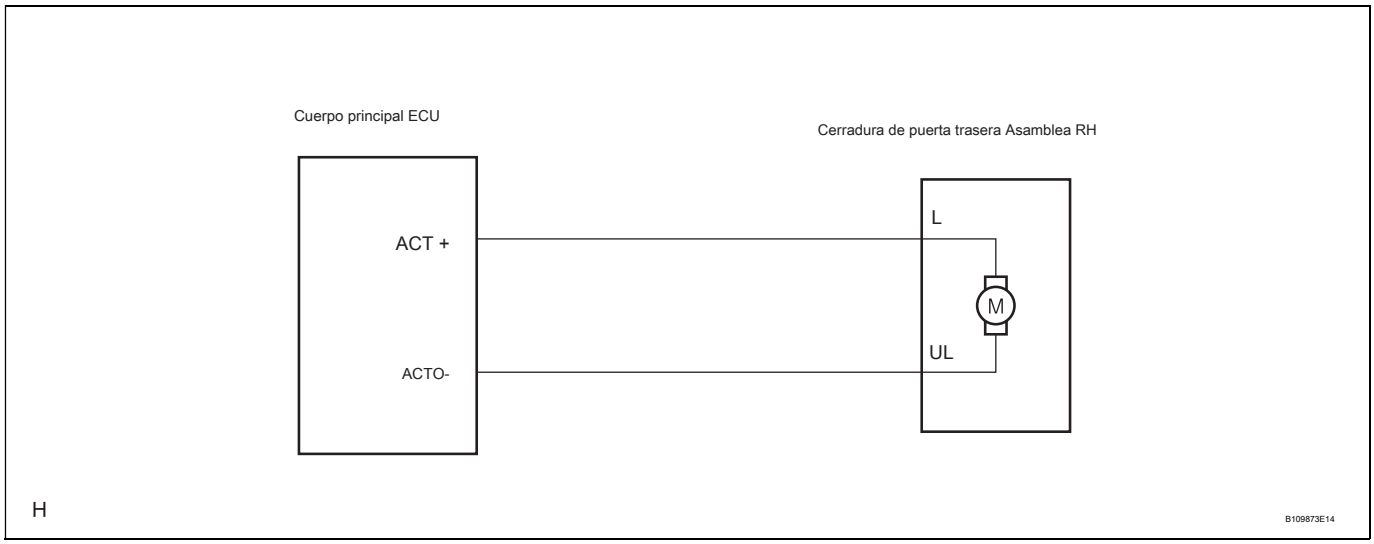
DL

Sólo funciones de la puerta trasera derecha de bloqueo / desbloqueo no se utilizan las

DESCRIPCIÓN

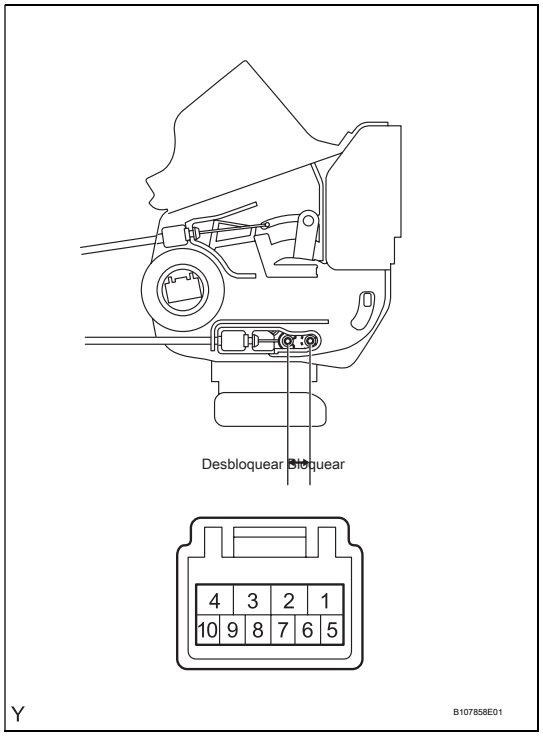
La ECU principal cuerpo recibe señales de conmutación de bloqueo / desbloqueo y activa el motor de la cerradura de la puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR EL MONTAJE cerradura de puerta trasera RH**



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

DE ACUERDO

Condición de medición	Condición especificada
posición de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Bloquear**
posición de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**desbloquear**

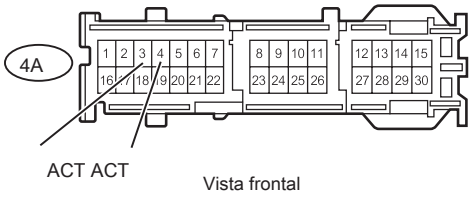
GN → **SUSTITUIR cerradura de puerta trasera MONTAJE RH**

DE ACUERDO

2 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECU principal CUERPO - BLOQUEO DE LA PUERTA TRASERA ASAMBLEA RH)**

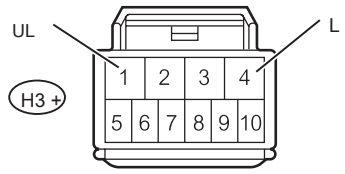
Arnés de cable lateral:

Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

Conector de la puerta trasera Conjunto de bloqueo de humedad relativa



Vista frontal

B123824E06

(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU 4A. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta H3. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4A-3 (ACT +) - H3-4 (L)	Por debajo de 1 Ω
4A-4 (ACT) - H3-1 (UL)	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

DL

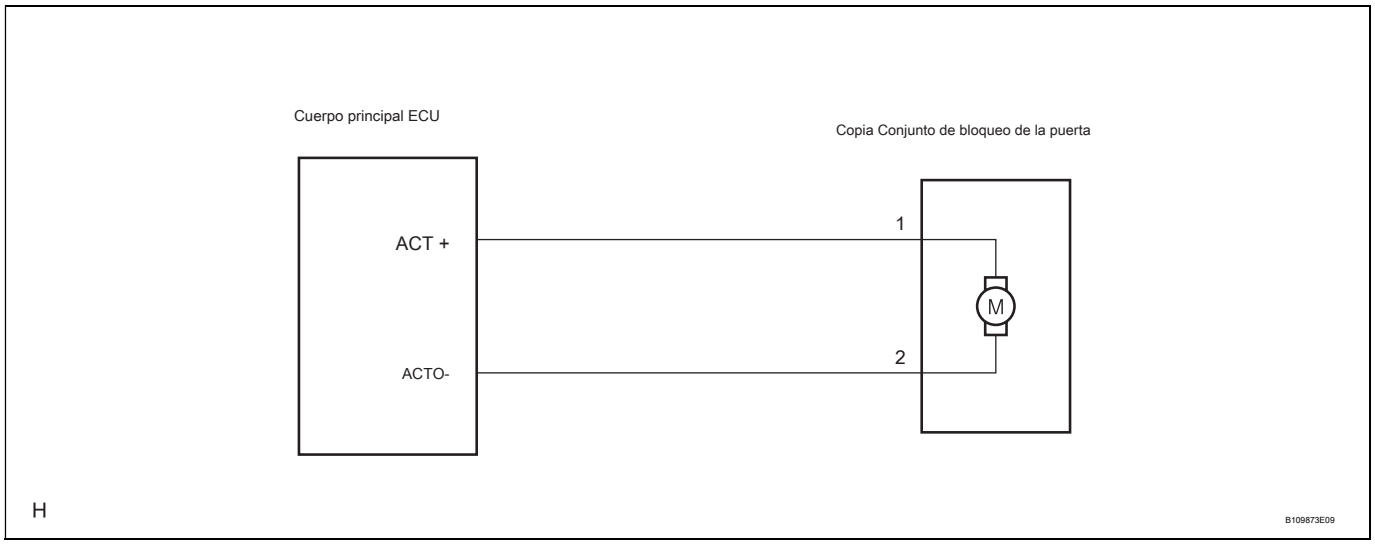
Sólo Funciones puerta de atrás de bloqueo / desbloqueo no se utilizan las

DESCRIPCIÓN

Esta inspección circuito es necesario para los modelos de la ventana trasera.

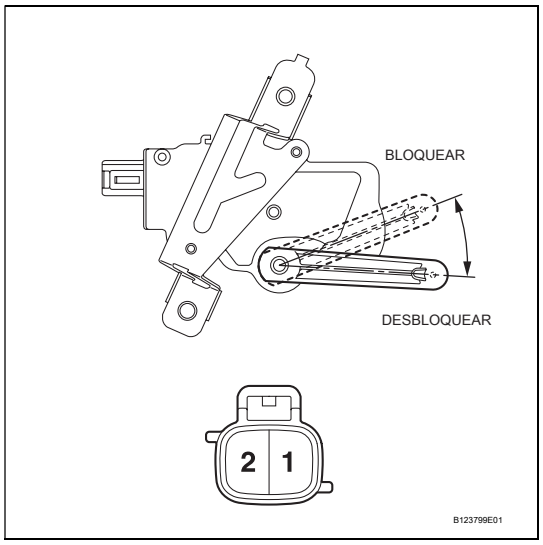
La ECU principal cuerpo recibe señales de conmutación de bloqueo / desbloqueo y activa el motor de la cerradura de la puerta en consecuencia.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR EL POSTERIOR PUERTA conjunto de bloqueo**



(A) Aplicar la tensión de la batería al motor de la cerradura de la puerta y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

DE ACUERDO

Condición de medición	Condición especificada
posición de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 2	**Bloquear**
posición de la batería (+) → Terminal 2 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**desbloquear**

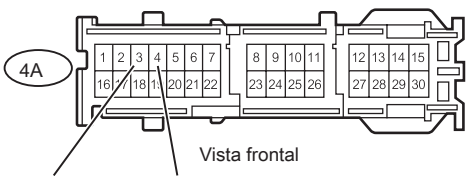
GN → **REEMPLAZAR LA PUERTA DE NUEVO conjunto de bloqueo**

DE ACUERDO

2 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - SEGURO DE LA PUERTA DE NUEVO MONTAJE)**

Arnés de cable lateral:

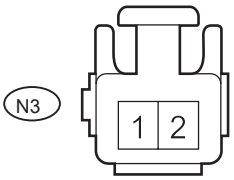
Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

ACTO-

Ley de retorno a la puerta Look conector del conjunto +



Vista frontal

B123826E01

(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU 4A. (B) Desconectar el conector de bloqueo de la puerta N3. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
4A-3 (ACT +) - N3-1	Por debajo de 1 Ω
4A-4 (ACT) - N3-2	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector de cierre de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

DL

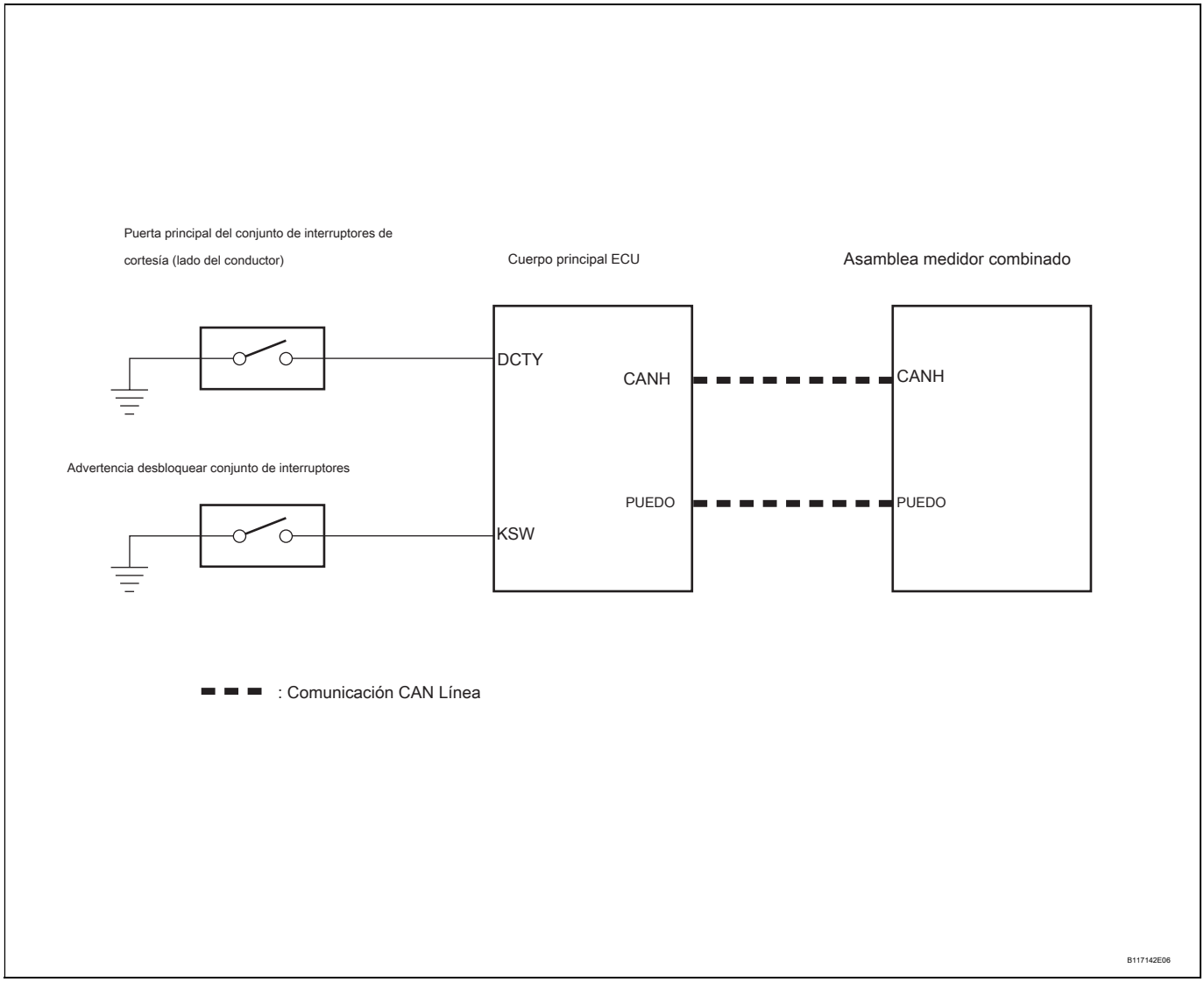
Tecla de función Prevención Lock-in no funciona correctamente

DESCRIPCIÓN

Cuando la llave está en el cilindro de la llave de encendido o la luz de cortesía de la puerta en señal de salida a la ECU del cuerpo principal, que realiza la operación de bloqueo de puerta con el interruptor de bloqueo no bloquea las puertas. INSINUACIÓN:

Dado que el sistema de alerta de aviso de llave tiene funciones que utilizan la comunicación CAN, en primer lugar, confirmar que no hay un mal funcionamiento en el sistema de comunicación mediante la inspección de las funciones de comunicación CAN de acuerdo con la forma de proceder con resolución de problemas. A continuación, llevar a cabo el siguiente procedimiento de solución de problemas.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Valor leído del probador inteligente**

(A) Use la LISTA DE DATOS para comprobar el funcionamiento de la parte delantera cortesía de la puerta interruptor de la luz.

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
D DOR CTY SW	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: Conductor puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del conductor está cerrada	-

DE ACUERDO:

La pantalla es como se especifica en la condición normal.

GN → **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

2 Valor leído del probador inteligente

(A) Use la LISTA DE DATOS para comprobar el funcionamiento de la puerta desbloquear el interruptor de advertencia.

Cuerpo principal ECU

DL

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
KEY SW UNLK WRN	Desbloquear la señal del interruptor de advertencia / Encendido o apagado	EN: Clave está en la llave de encendido cilindro OFF: No hay clave está en la llave de encendido cilindro	-

DE ACUERDO:

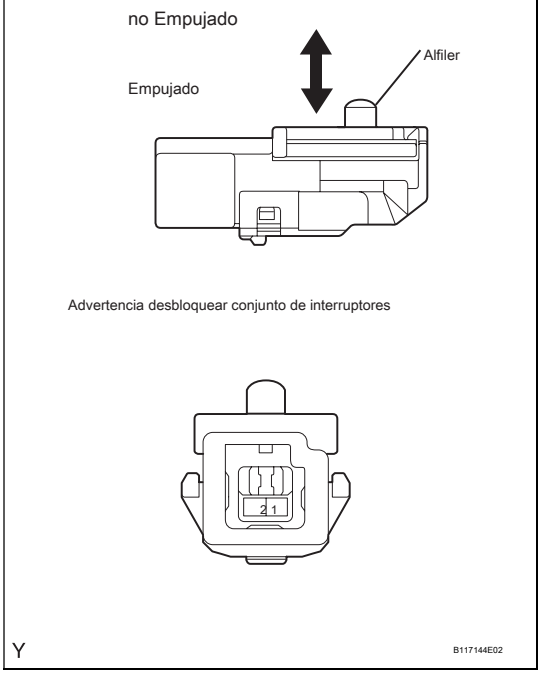
La pantalla es como se especifica en la condición normal.

GN → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE MONTAJE DE COMBINACIÓN**

DE ACUERDO

3	CONTROLAR EL DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA

lado de los componentes:



(A) Retire el conjunto del interruptor de aviso de desbloqueo. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

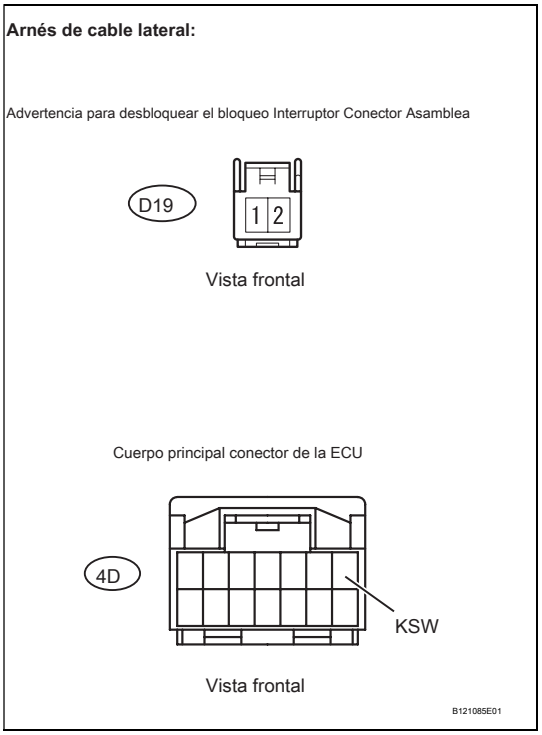
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	no ha presionado	**10 k Ω o mas alto**
1 - 2	Empujado	Por debajo de 1 Ω

GN → **CAMBIAR DE DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA**

DE ACUERDO

4	VERIFICACIÓN Instalación y conector (desbloquear ADVERTENCIA conjunto del interruptor - PRINCIPAL CUERPO ECU)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del interruptor de advertencia D19 de desbloqueo. (B) Desconectar el conector del cuerpo principal ECU 4D. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D19-1 - 4D-7 (KSW)	Por debajo de 1 Ω
D19-2 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

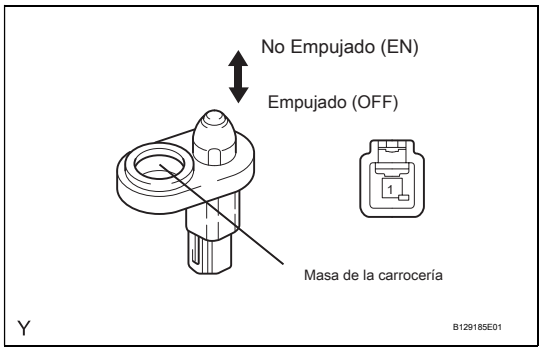
(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor de aviso de desbloqueo. (E) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

5	**Inspeccionar el conjunto cortesía de la puerta interruptor frontal (lado del conductor)**



(A) Retire el interruptor de la puerta de cortesía. (B)
Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - Masa de la carrocería	No ha presionado (EN)	Por debajo de 1 Ω
1 - Masa de la carrocería	Empujado (OFF)	**10 k Ω o mas alto**

(C) Vuelva a instalar el interruptor de cortesía.

GN → **Reemplace el conjunto de cortesía de la puerta interruptor frontal (lado del conductor)**

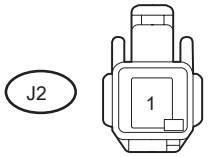
DL

DE ACUERDO

6 VERIFICACIÓN Instalación y conector (PUERTA DE CORTESÍA SWITCH - CUERPO PRINCIPAL ECU)

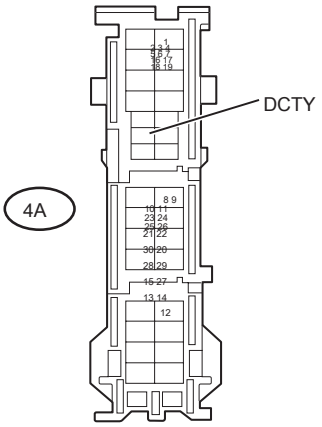
Arnés de cable lateral:

Cortesía de la puerta frontal Conector del interruptor de montaje (lado del conductor)



Vista frontal

Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

Y

B112021E10

(A) Desconecte el conector del interruptor de cortesía puerta J2. (B) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4A principal. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
J2-1 - 4A-21 (DCTY)	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor de cortesía puerta. (E) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

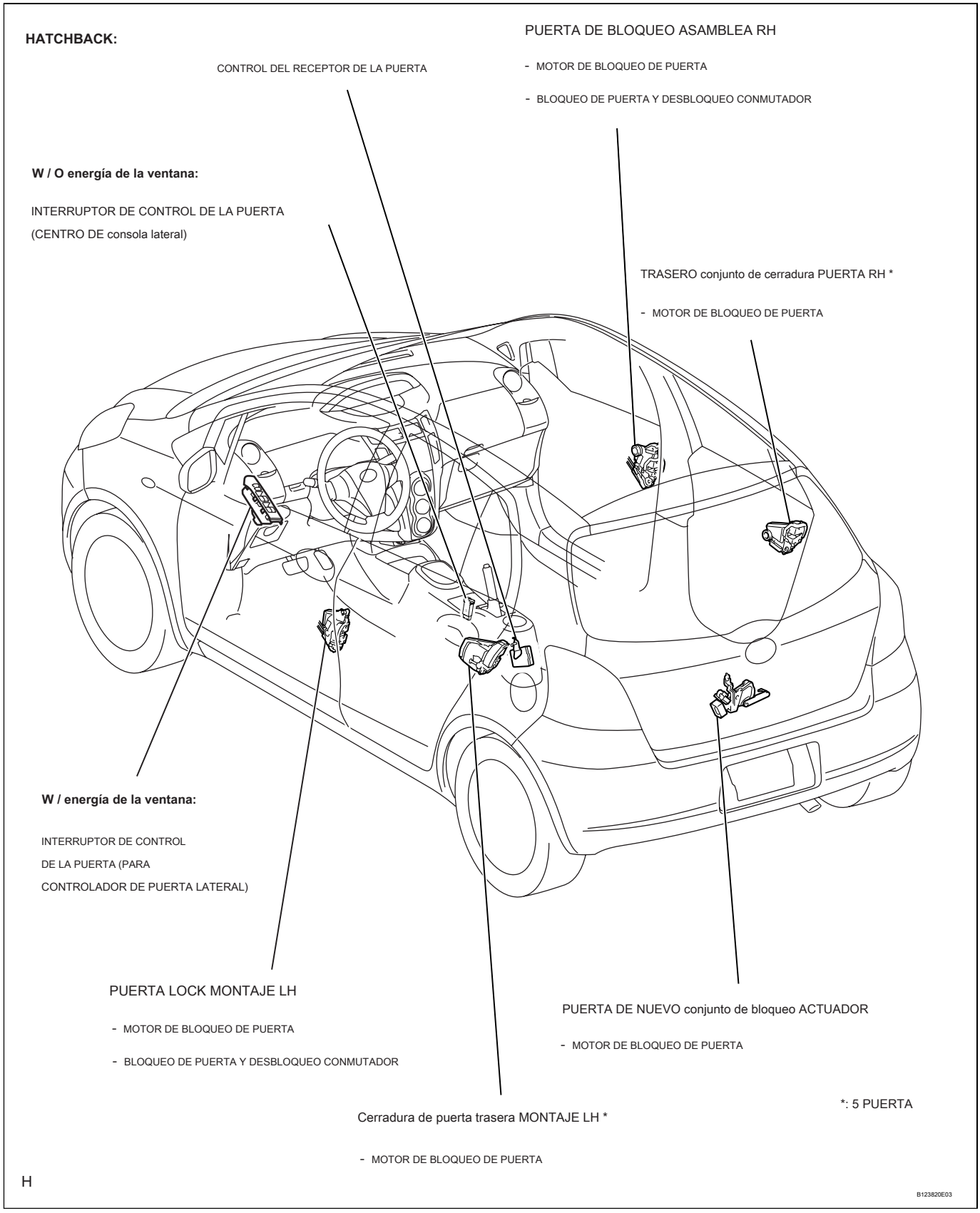
DL

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

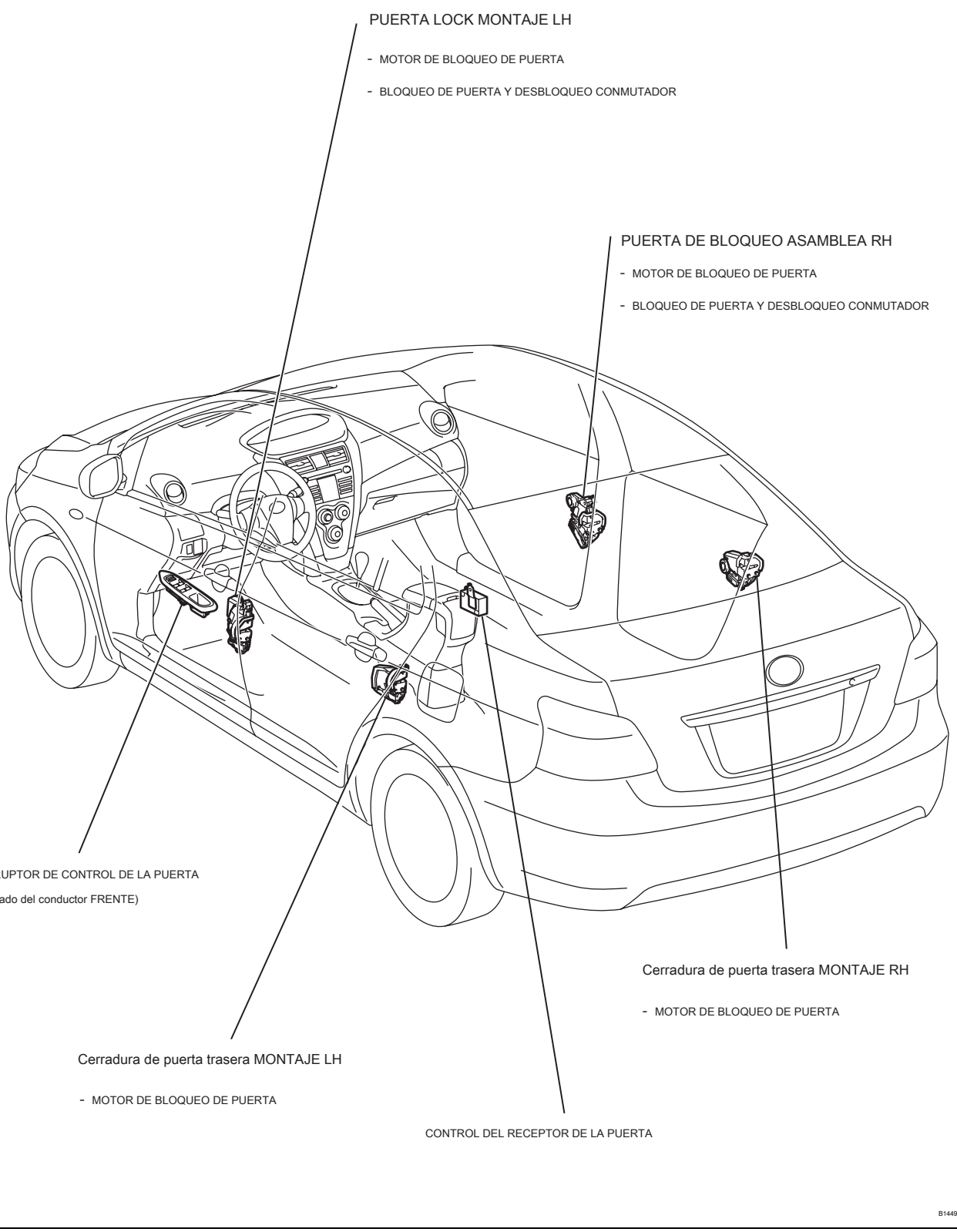
Sistema de control inalámbrico SEGURO DE LA PUERTA

UBICACIÓN DE PIEZAS



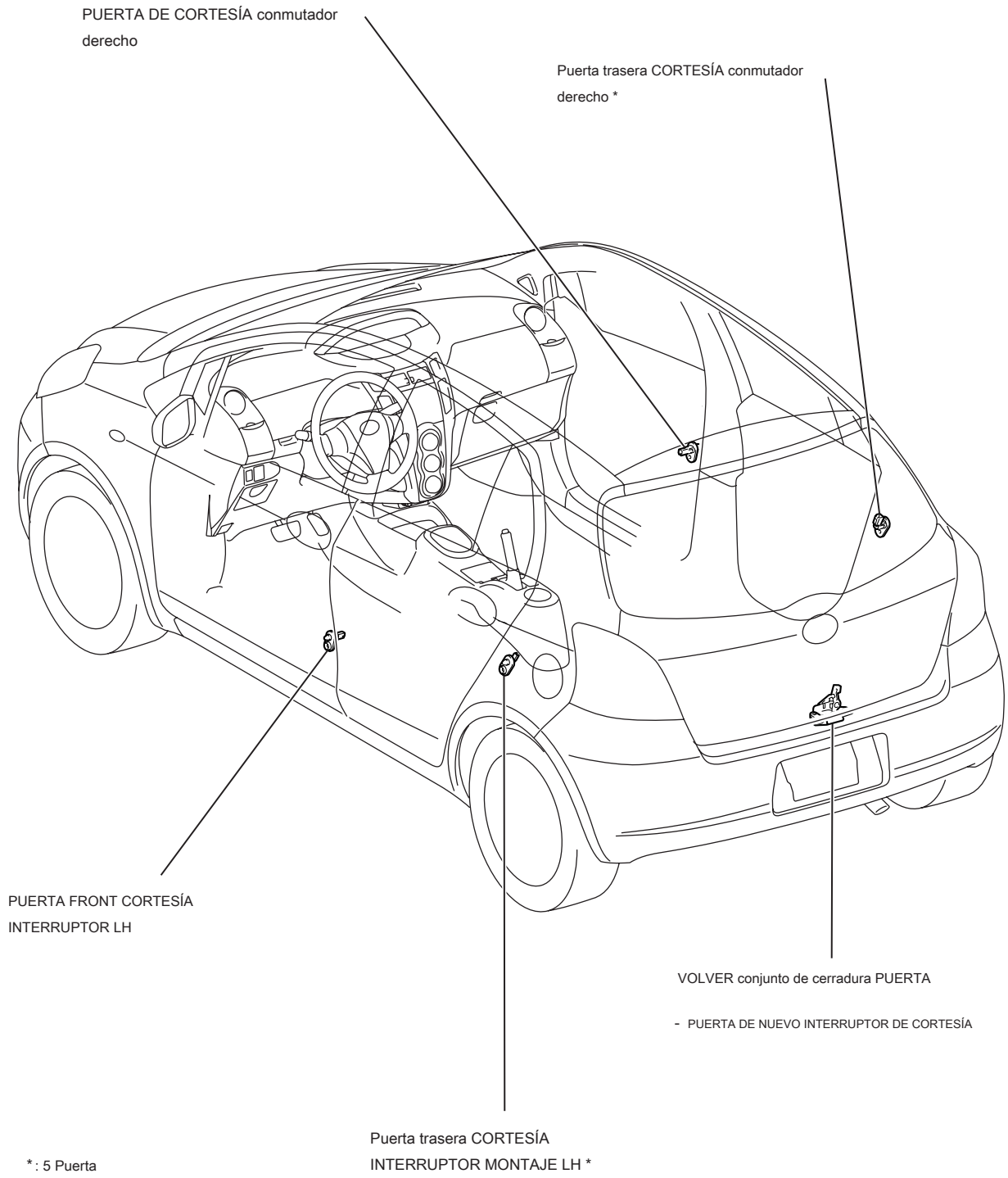
DL

SEDÁN:



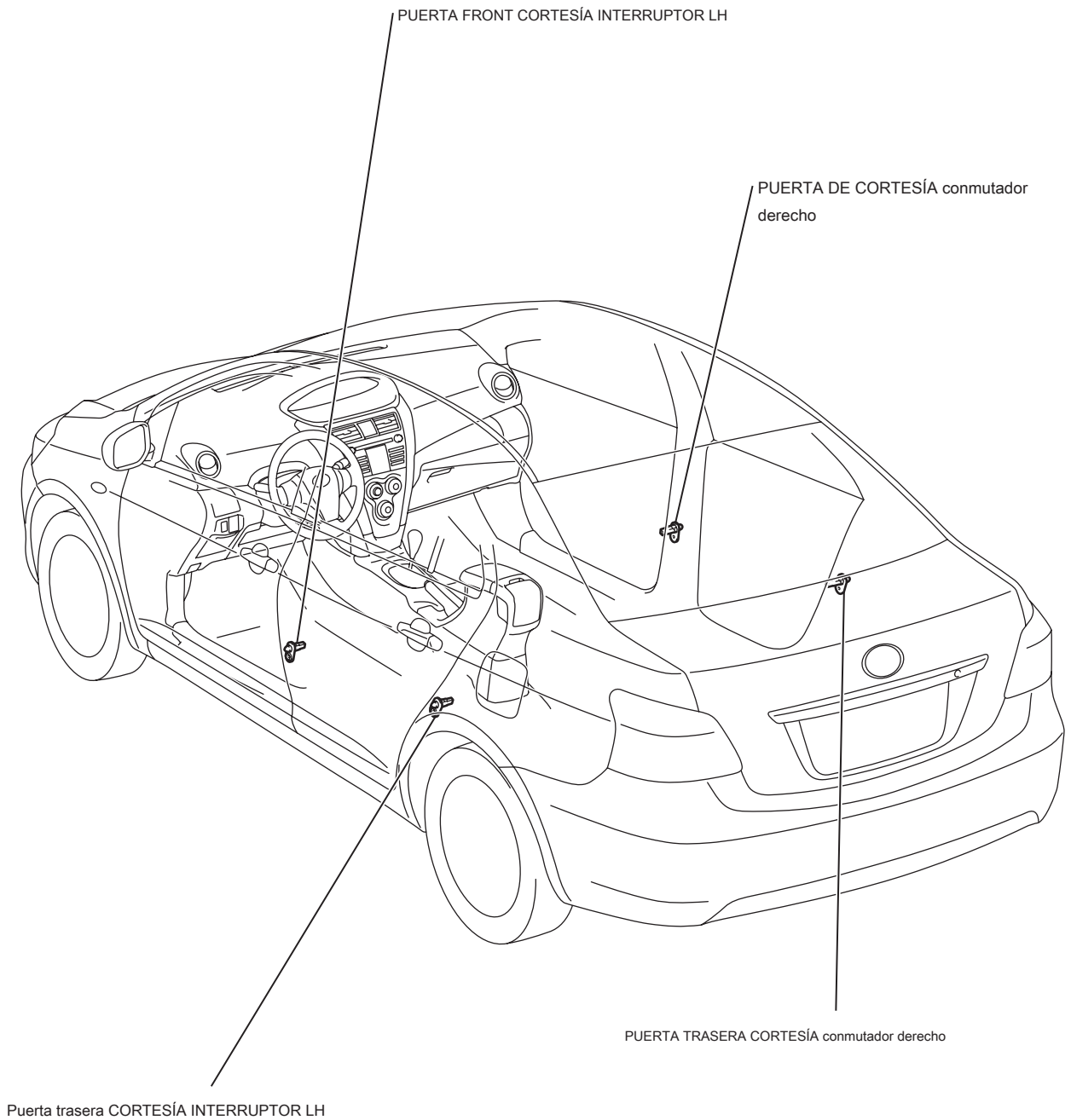
B144913E03

HATCHBACK:



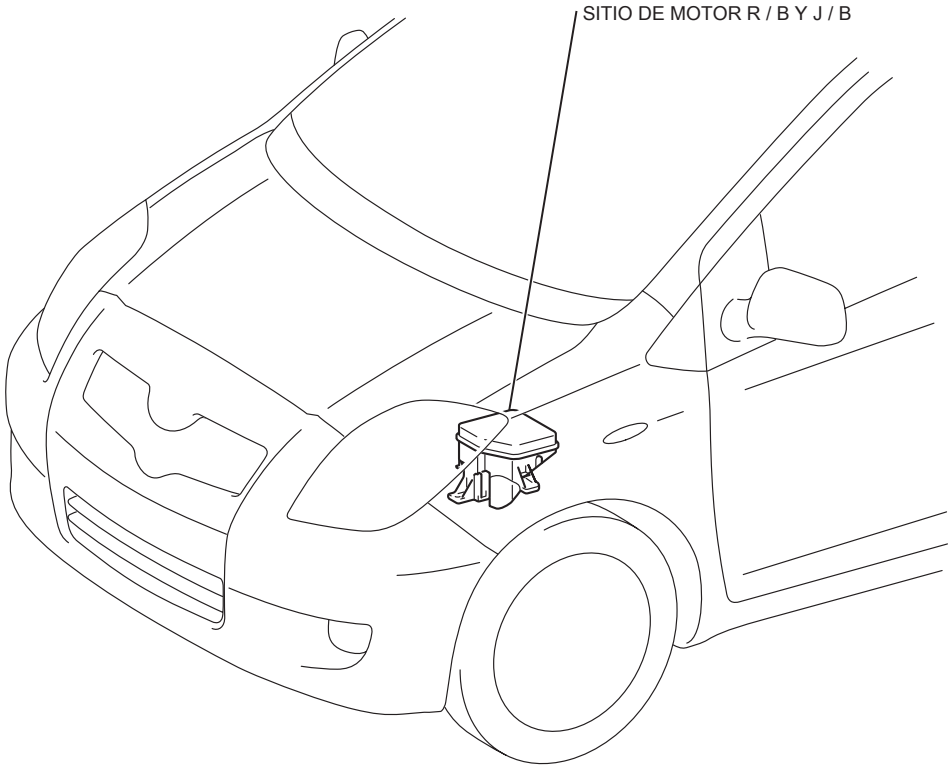
*: 5 Puerta

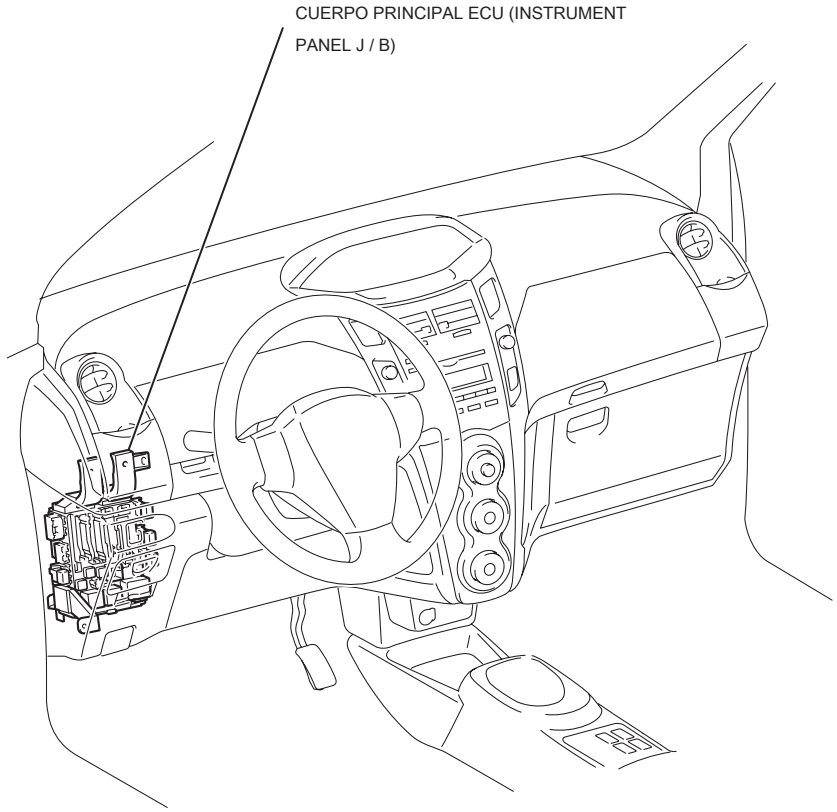
SEDÁN:



B140310E02

HATCHBACK:



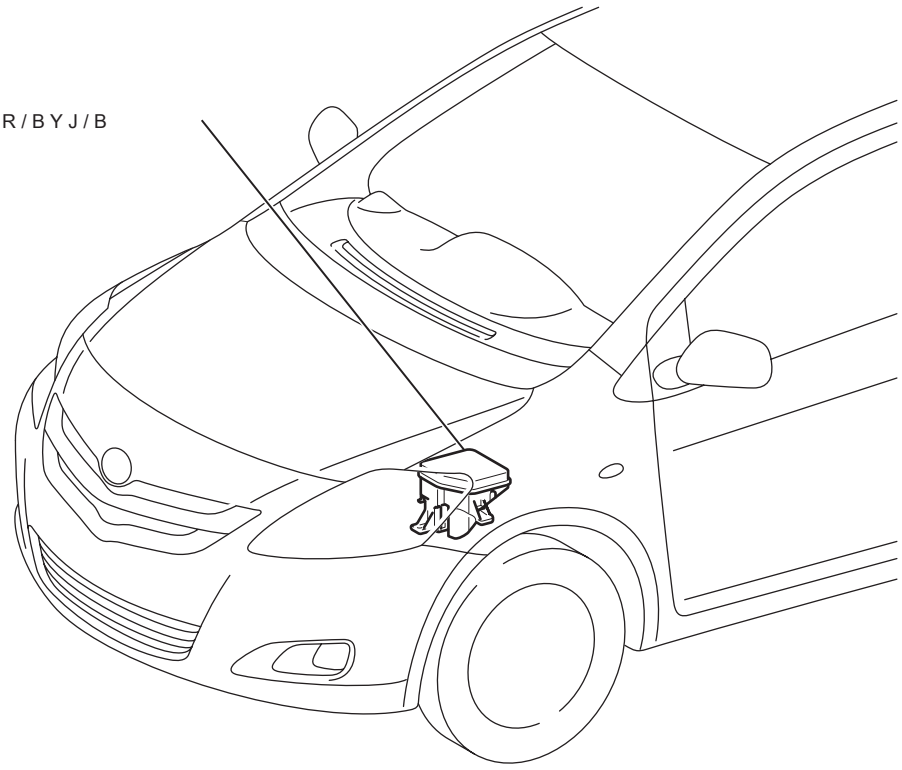


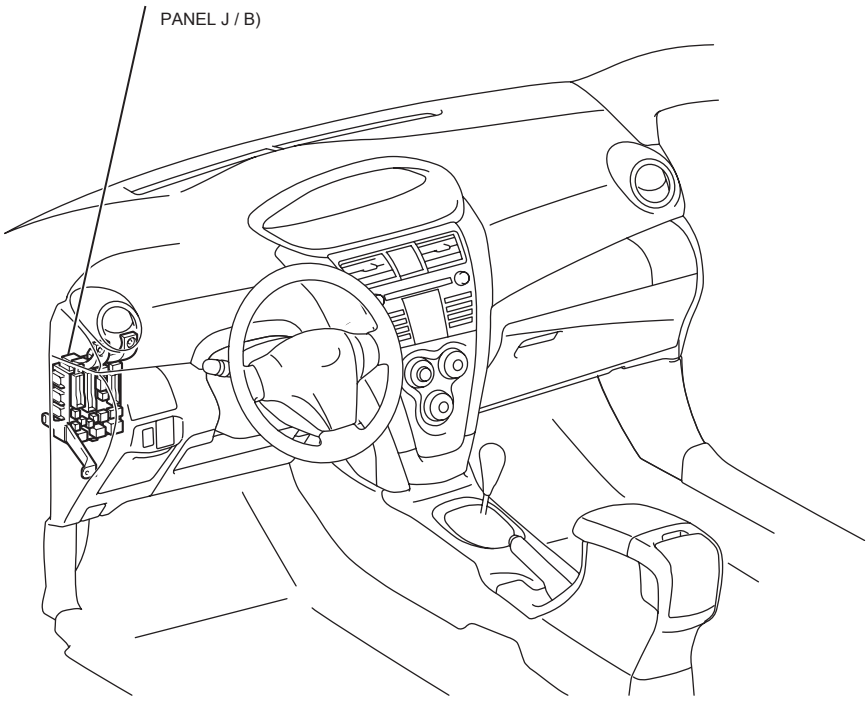
Y

I101011E07

DL

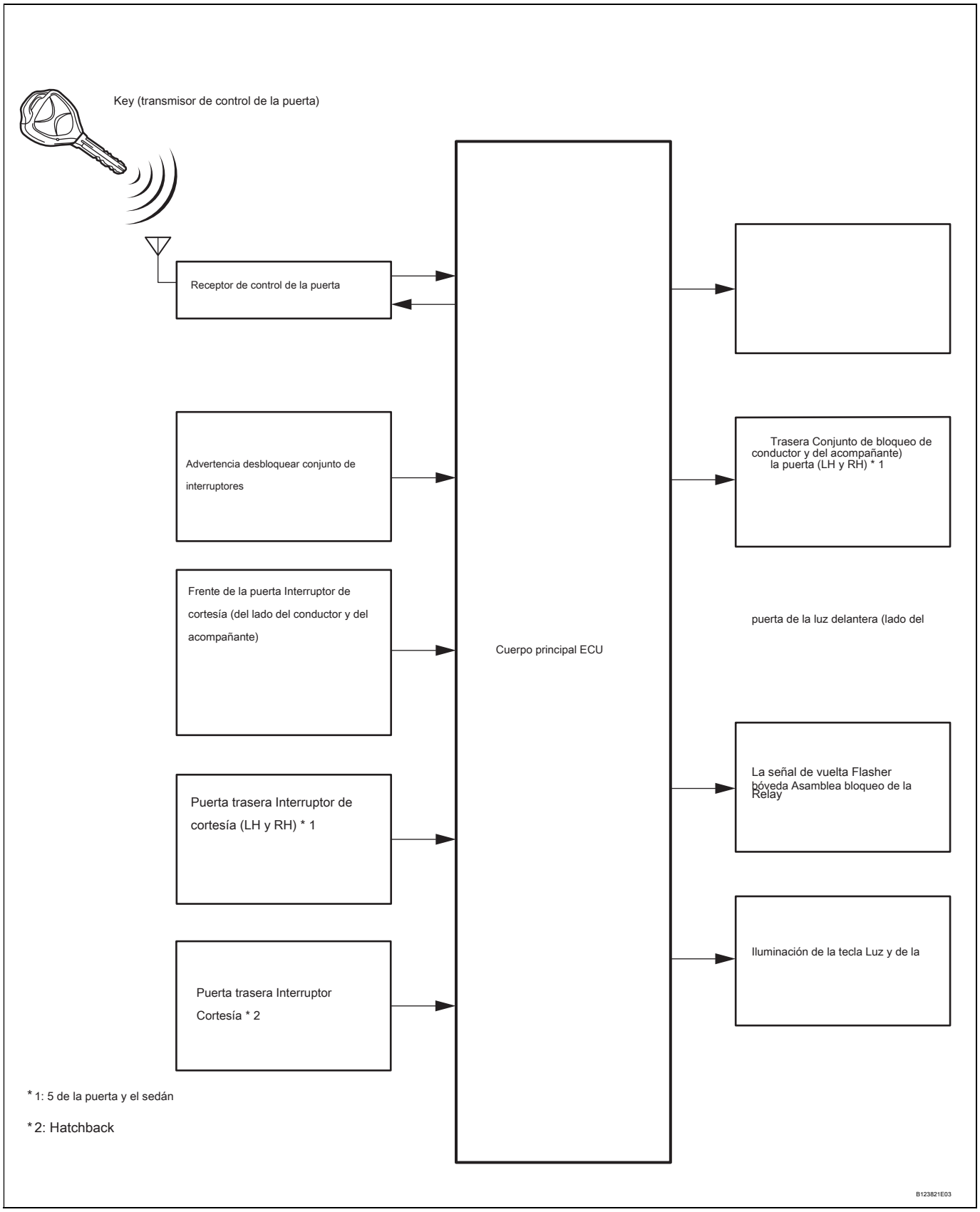
SEDÁN:





B142328E03

SISTEMA DE DIAGRAMA



DL

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. SIN SISTEMA DE CONTROL DE LA PUERTA

DESCRIPCIÓN

(A) Este sistema bloquea y desbloquea las puertas del vehículo de forma remota. El sistema de control inalámbrico tiene las siguientes características:

- El receptor de control de puerta realiza el procedimiento de identificación de código y la ECU principal cuerpo opera el control de bloqueo de puerta. Se proporciona un enlace de datos en serie para la comunicación entre el receptor y principal ECU cuerpo.
- Un transmisor-integrado clave tipo se utiliza y que contiene los siguientes 2 interruptores: el interruptor de cerradura de puerta y el interruptor de desbloqueo de la puerta.
- Un LED está integrado en el transmisor de manera que el estado de la batería se puede comprobar.

2. FUNCIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES

DL

componentes	funciones
transmisor de control de la puerta	• Contiene interruptores de bloqueo y desbloqueo • Transmite ondas eléctricas débiles (códigos de reconocimiento y los códigos de función) a receptor de control de la puerta • Se enciende la luz indicadora (LED) durante la transmisión
receptor de control de la puerta	Recibe las ondas débiles eléctricos (códigos de reconocimiento y códigos de función) de transmisor de control de la puerta, y cambia las ondas de datos de código
Posición de bloqueo de la puerta	Transmite condiciones cerradura de la puerta de cada lado de la ECU del cuerpo principal
Desbloquear advertencia conjunto del interruptor	Detecta si la clave está en cilindro de la llave de encendido
puerta de entrada de luz de cortesía interruptor de la puerta trasera de montaje de cortesía conjunto del interruptor de la luz Volver conjunto del interruptor de luz de cortesía de la puerta	Se activa cuando la puerta está abierta y se apaga cuando la puerta está cerrada. estado de las salidas de la puerta (abierta o cerrada) a la ECU del cuerpo principal.

FUNCIÓN 3. SISTEMA

(A) función de la puerta de bloqueo / desbloqueo:

Sin llave en el cilindro de la llave de encendido (desbloquear el interruptor de aviso está en OFF) y toda la luz de cortesía de la puerta se desactiva, al pulsar el interruptor LOCK / UNLOCK del transmisor de control de la puerta hace que el transmisor de ondas eléctricas débiles de salida. El transmisor envía la onda eléctrica débil para el receptor de control de la puerta. El circuito de alta frecuencia integrado en el receptor de control de la puerta demodula la onda en datos de código, calcula los datos, y compara los datos con los códigos de identificación previamente registrados. Si se verifica los datos, una señal de petición de bloqueo / desbloqueo de la puerta es la salida a la ECU del cuerpo principal. Cuando se recibe la señal de petición, la ECU principal cuerpo da salida a una cerradura de la puerta / desbloquear señal de control para cada conjunto de cerradura de la puerta. Cada conjunto de cerradura de la puerta a continuación, bloquea / desbloquea su respectiva puerta y se pone en ON / OFF su interruptor de posición de la cerradura de puerta de acuerdo con la señal.

(B) la función de respuesta-back:

La unidad central del cuerpo recibe del interruptor de detección de desbloqueo de puerta en las señales / OFF y utiliza estas señales para confirmar si se ha completado la operación de control de la puerta. La unidad central del cuerpo, entonces envía las señales de control de iluminación de emergencia a parpadear las luces de emergencia como una indicación de respuesta de la espalda. (C) El sistema de control de bloqueo de la puerta inalámbrica tiene la

funciones siguientes.

Función	contorno
Toda función de bloqueo de la puerta	Al pulsar cerraduras interruptor de bloqueo de todas las puertas
Todas las funciones de desbloqueo de puerta	Interruptor UNLOCK apremiante desbloquea todas las puertas
función de respuesta de devolución	luces de emergencia parpadean una vez, cuando las puertas están cerradas, y el flash dos veces cuando las puertas se desbloquean para indicar que la operación se ha completado
función de bloqueo automático	Si no se abren las puertas dentro de los 30 segundos después de haber sido desbloqueado por el transmisor inalámbrico, todas las puertas se bloquean automáticamente de nuevo
la función de entrada iluminada	Si las puertas bloqueadas se desbloquean mediante la operación inalámbrica, la luz de encendido cilindro de la llave y la luz del techo iluminan. Si se produce una de las situaciones siguientes, las luces se desvanecen: • Dentro de los 15 segundos, las puertas no se abren y se cierran las puertas a través de una operación inalámbrica • Dentro de los 15 segundos, la llave se inserta en el cilindro llave de encendido y el interruptor de encendido está en ON • No hay operaciones o acciones se llevan a cabo dentro de los 15 segundos
función de alarma de pánico	Al pulsar el interruptor de pánico durante más de 1 segundo suena la bocina
función de seguridad	Envía la señal como rolling code
función de registro de código de reconocimiento transmisor	Permite 4 modos para el registro (escribir y almacenar) códigos de reconocimiento transmisor en la EEPROM, construido en el receptor de control de puertas

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

- Los procedimientos de solución de problemas del sistema de control de bloqueo de la puerta inalámbricas se basan en la premisa de que el sistema de bloqueo de la puerta de alimentación está funcionando normalmente. Compruebe el sistema de cierre eléctrico de las puertas primera antes de solucionar el sistema de control de bloqueo de puerta inalámbrico.

- Utilizar estos procedimientos para solucionar problemas del sistema de control de bloqueo de puerta inalámbrico.
- *: Utilice el probador inteligente.

1 VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER

SIGUIENTE

DL

2 CONTROLAR POR TENSIÓN DE LA BATERÍA

Voltaje estándar: 11 a 14 V

Si la tensión es inferior a 11 V, recargar o reemplazar la batería antes de continuar.

SIGUIENTE

3 SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

Resultado:

Resultado	Proceder a
Culpa no aparece en la tabla síntomas del problema	UN
Culpa aparece en la tabla síntomas del problema	segundo

segundo → **Vaya al paso 5**

UN

4 ANÁLISIS GENERAL Y PROBLEMAS *

(A) Los terminales de la ECU (consulte la página DL-56) (B) Lista de datos / Prueba activa (consulte la página DL-63) (C) Inspección en el vehículo (véase la página DL-64)

SIGUIENTE

5 REPARACIÓN O SUSTITUIR

SIGUIENTE

6	**prueba de confirmación**

SIGUIENTE

FIN

personalizar los parámetros

FUNCIÓN 1. PERSONALIZAR CON probador inteligente (referencia)

INSINUACIÓN:

Los siguientes artículos se pueden personalizar.

DARSE CUENTA:

- **Cuando el cliente solicita un cambio en una función, primero asegúrese de que la función se puede personalizar.**
- **Grabar los ajustes actuales antes de personalizar.**
- **Cuando la solución de una función, primero asegúrese de que la función está ajustada a la configuración predeterminada.**

sistema de control de bloqueo de puerta inalámbrico

Display (artículo)	Defecto	Contenido	Ajuste
PELIGRO ANS VOLVER	EN	Cuando el interruptor de bloqueo en el transmisor inalámbrico presionado, ilumina todas las luces de emergencia una vez. Cuando el interruptor de desbloqueo presionado, todas las luces de emergencia se encienden dos veces	ENCENDIDO APAGADO
SIN FUNCIONAMIENTO	EN	ON / OFF de la función de bloqueo de puerta inalámbrico	ENCENDIDO APAGADO
función de alarma	EN	Funciona de alarma de seguridad cuando el interruptor de pánico en el transmisor presiona continuamente durante 1 segundo	ENCENDIDO APAGADO
UNLOCK / 2 OPER	EN	Función que abre la puerta del lado del conductor cuando se pulsa una vez el interruptor de desbloqueo en el transmisor, y desbloquea todas las puertas cuando se presiona dos veces. si el ajuste está desactivado, al pulsar el interruptor de desbloqueo vez hace que todas las puertas de desbloqueo.	ENCENDIDO APAGADO
AUTOBLOQUEO RETRASO	30 segundos	Tiempo hasta volver a bloquear después de desbloquear la función de bloqueo de puerta inalámbrico	60 segundos / 30 segundos

DL

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar la causa del síntoma problema. Las posibles causas de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

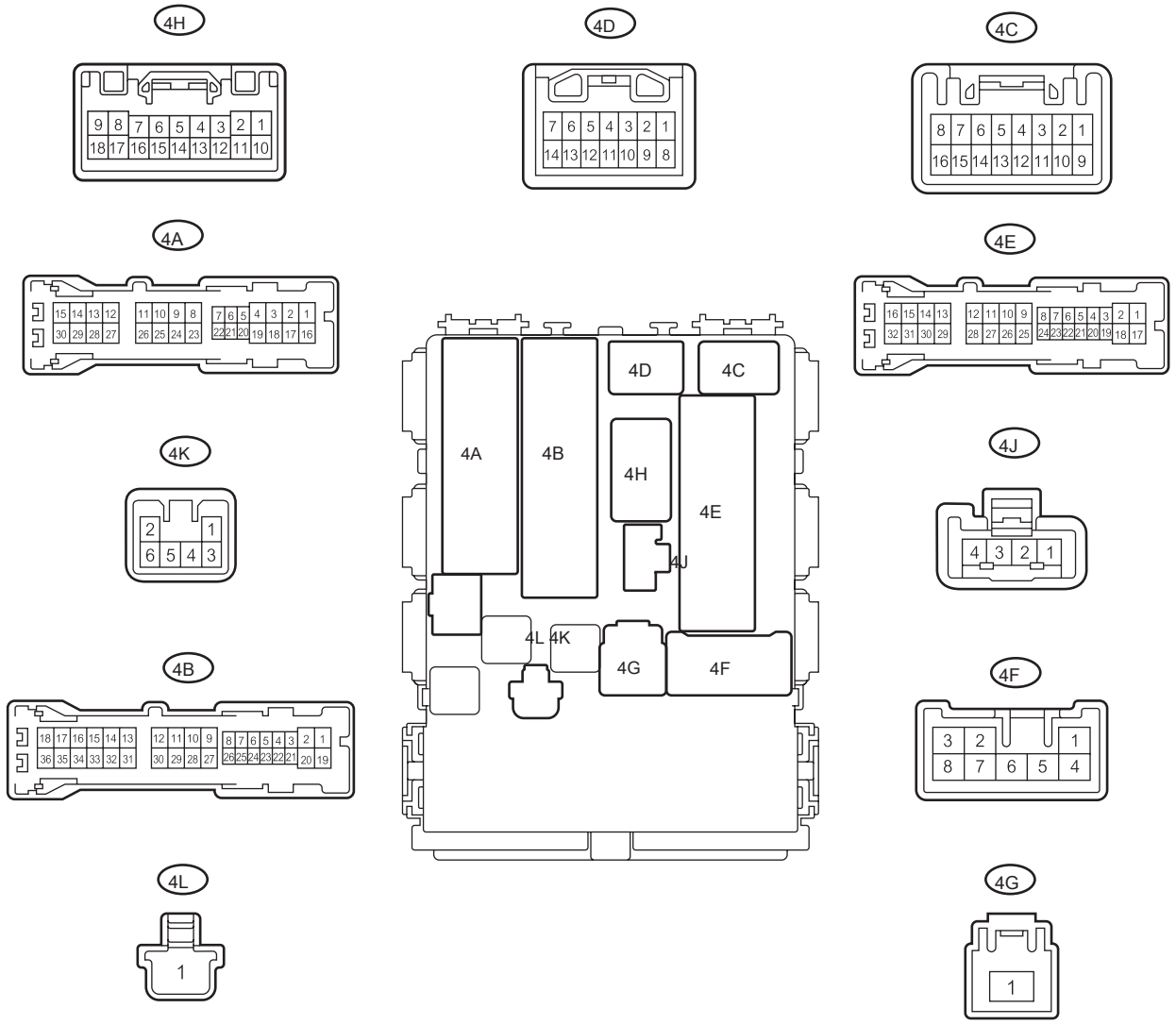
cerradura de la puerta de control inalámbrico

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Sólo función inoperante control inalámbrico	batería del transmisor	DL-71
	transmisor de control de la puerta	DL-71
	receptor de control de la puerta	DL-71
	mazo de cables	DL-71
	ECU principal del cuerpo	DL-71
No hubo respuesta de devolución	Sistema de iluminación	DL-79
	mazo de cables	DL-79
	ECU principal del cuerpo	DL-79

TERMINALES DE ECU

1. CONTROL DEL CUERPO PRINCIPAL ECU

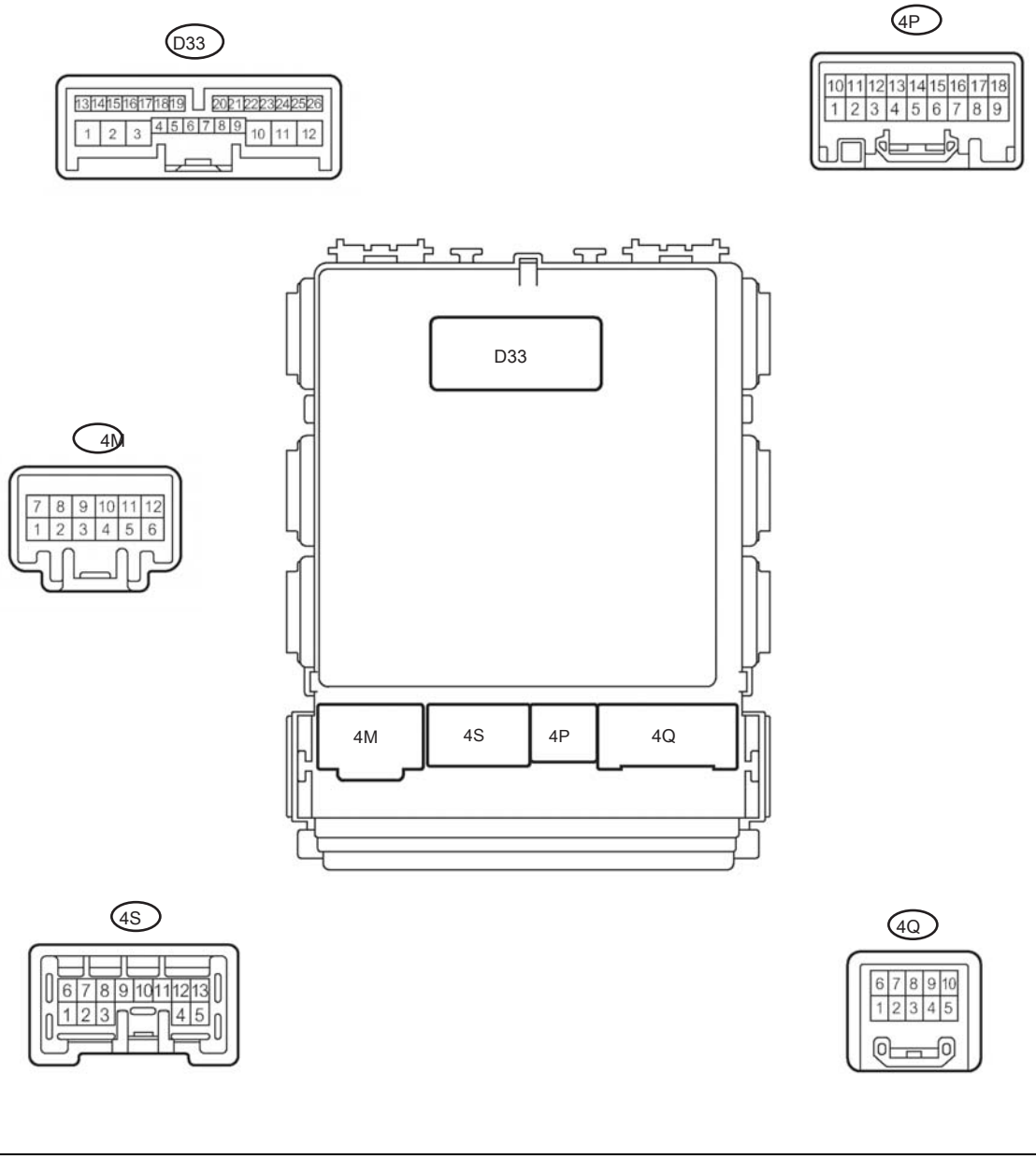
Cuerpo principal ECU (Vista posterior):



H

E114510E06

Cuerpo principal ECU (vista frontal):



(A) Desconectar el 4B y 4E principales ECU corporales (vehículo laterales) conectores traseros.

(B) Medir el voltaje y la resistencia del alambre conectores de mazo de conductores.

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
BECU (4B-30) - GND1 (4E-17)	L - WB	Batería (fuente de alimentación)	Siempre	11 a 14 V
GND1 (4E-17) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables. (C) Vuelva a conectar la ECU de cuerpo principal (lado trasero del vehículo) conectores.

(D) Medir la tensión del lado del mazo de cables conectores.

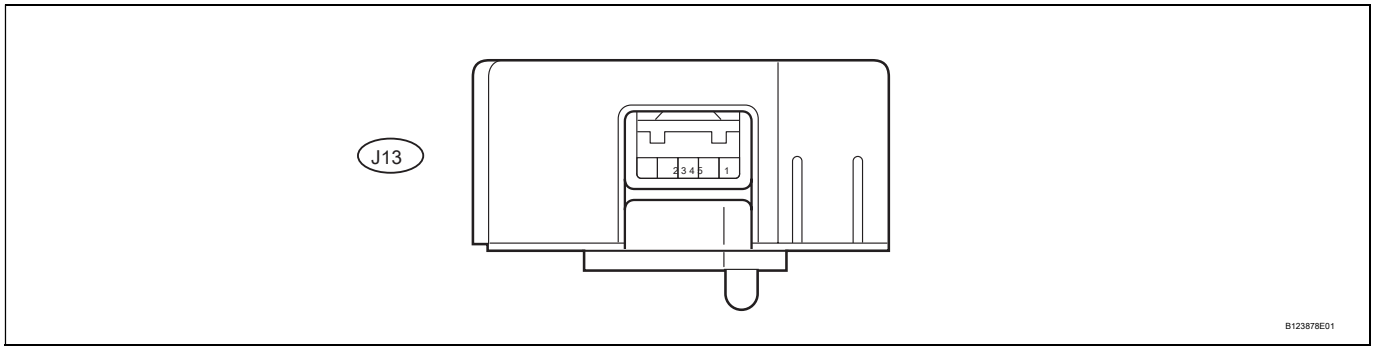
voltaje estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
KSW (4D-7) - GND1 (4E-17)	Y - WB	apertura de la llave de entrada del interruptor de aviso	llave insertada	0 V
KSW (4D-7) - GND1 (4E-17)	Y - WB	apertura de la llave de entrada del interruptor de aviso	No llave en el cilindro llave de encendido	11 a 14 V
DCTY (4A-21) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	la puerta del lado del conductor de entrada del interruptor de cortesía	la puerta del lado del conductor cerrada	11 a 14 V
DCTY (4A-21) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	la puerta del lado del conductor de entrada del interruptor de cortesía	del lado del conductor puerta abierta	0 V
PctY (4A-24) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero de entrada del interruptor de cortesía	cerró la puerta del lado del pasajero	11 a 14 V
PctY (4A-24) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	la puerta del lado del pasajero de entrada del interruptor de cortesía	lado del pasajero puerta abierta	0 V
RRCY (4A-20) - Cuerpo * 3 planta	L - Masa de la carrocería	Trasera derecha entrada del interruptor de puerta de cortesía	RH puerta trasera cerrada	11 a 14 V
RRCY (4A-20) - Cuerpo * 3 planta	L - Masa de la carrocería	Trasera derecha entrada del interruptor de puerta de cortesía	puerta trasera derecha abierta	0 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 3 planta	Masa de la carrocería - G	LH trasera puerta de entrada del interruptor de cortesía	LH puerta trasera cerrada	11 a 14 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 3 planta	Masa de la carrocería - G	LH trasera puerta de entrada del interruptor de cortesía	puerta trasera izquierda abierta	0 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 4 planta	Masa de la carrocería - Y	LH y RH trasera cortesía puerta cambie la entrada de	Trasera izquierda y la puerta cerradas RH	11 a 14 V
RRCY (4A-5) - Cuerpo * 4 planta	Masa de la carrocería - Y	LH y RH trasera cortesía puerta cambie la entrada de	Trasera izquierda y la puerta abierta RH	0 V
BCTY (4A-7) - Cuerpo * 1 planta	planta SB-Cuerpo	Volver puerta de entrada del interruptor de cortesía	Volver puerta lateral cerrada	11 a 14 V
BCTY (4A-7) - Cuerpo * 1 planta	planta SB-Cuerpo	Volver puerta de entrada del interruptor de cortesía	puerta abierta parte de atrás	0 V
LGCY (4A-7) - Cuerpo * 2 planta	planta SB-Cuerpo	sala de equipajes entrada del interruptor de cortesía	sala de equipajes cerrado	11 a 14 V
LGCY (4A-7) - Cuerpo * 2 planta	planta SB-Cuerpo	sala de equipajes entrada del interruptor de cortesía	sala de equipajes abierta	0 V
PRG (D33-17) - Cuerpo suelo	W - Masa de la carrocería	salida del receptor de control de la puerta	Transmisor interruptor ON → OFF (Sin llave en el cilindro de la llave de encendido, todas las puertas cerradas)	**6 a 7 V → Por debajo de 1 V → 6** a 7 V
RDA (D33-16) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	entrada del receptor de control de la puerta	Transmisor interruptor ON → OFF (Sin llave en el cilindro de la llave de encendido, todas las puertas cerradas)	**Por debajo de 1 V → 6 a 7 V →** Por debajo de 1 V
ZAC (4S-17) - Cuerpo suelo	Cuerpo suelo B-	señal de las luces de emergencia	Respuesta-en ON	la generación de impulsos
ZAC (4S-17) - Cuerpo suelo	Cuerpo suelo B-	señal de las luces de emergencia	Respuesta de devolución OFF	11 a 14 V

* 1: Hatchback
* 2: Sedan
* 3: Hatchback, Sedán, excepto * 5
* 4: Sedan * 5
* 5: especificación de zona fría, sistema de motor inmovilizador, w / ABS, w / ventana trasera desempañador, w / sistema de cierre de puertas eléctricas, w / luz de conducción diurna, w espejo / control remoto, w / aire acondicionado w /

Si el resultado no es tal como se especifica, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables.

2. VERIFICACIÓN DEL RECEPTOR DE CONTROL DE PUERTA



(A) Desconectar el conector del receptor de control de la puerta. (B) Medir el voltaje y la resistencia del alambre

conectores de mazo de conductores.

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
+ B (J13-5) - GND (J13-1)	L - WB	Batería (fuente de alimentación)	Siempre	11 a 14 V
GND (J13-1) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

DL

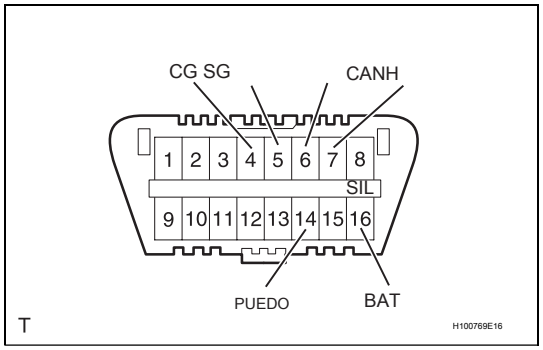
Si no se especifica como el resultado, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables. (C) Conectar el conector receptor de control de puerta. (D) Medir la tensión del lado del mazo de cables

conectores.

voltaje estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
PRG (J13-3) - Cuerpo suelo	W - Masa de la carrocería	salida del receptor de control de la puerta	Transmisor interruptor ON → OFF (Sin llave en el cilindro de la llave de encendido, todas las puertas cerradas)	6 a 7 V → Por debajo de 1 V → 6 a 7 V
RDA (J13-2) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	entrada del receptor de control de la puerta	Transmisor interruptor ON → OFF (Sin llave en el cilindro de la llave de encendido, todas las puertas cerradas)	Por debajo de 1 V → 6 a 7 V → Por debajo de 1 V

Si no se especifica como el resultado, puede haber un fallo de funcionamiento en el mazo de cables.



SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

1. CONTROL DLC3

(A) La ECU utiliza ISO 15765-4 para la comunicación.

La disposición terminal de la DLC3 cumple con SAE J1962 y coincide con el formato ISO 15765-4.

Símbolos (Terminal No.)	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
SIL (7) - SG (5)	Autobús de la línea "+"	durante la transmisión	la generación de impulsos
CG (4) - Masa de la carrocería	Piso del chasis	Siempre	Por debajo de 1 Ω
SG (5) - Masa de la carrocería	tierra de la señal	Siempre	Por debajo de 1 Ω
BAT (16) - Masa de la carrocería	positivo de la batería	Siempre	11 a 14 V
CANH (6) - CANL (14)	CAN línea de autobús	Interruptor de encendido en OFF *	54 hasta 69 Ω

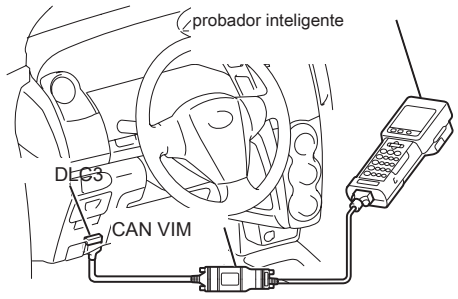
Símbolos (Terminal No.)	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
CANH (6) - CG (4)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**200 Ω o mas alto**
CANL (14) - CG (4)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**200 Ω o mas alto**
CANH (6) - BAT (16)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**6 k Ω o mas alto**
CANL (14) - BAT (16)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido en OFF *	**6 k Ω o mas alto**

DARSE CUENTA:

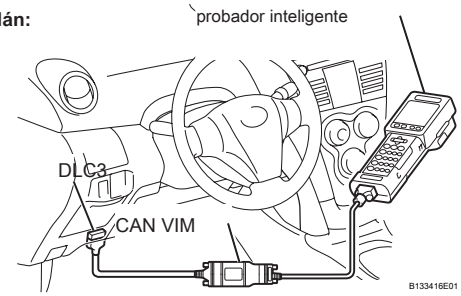
*** : Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas.**

Si no se especifica como el resultado, DLC3 puede tener un mal funcionamiento. Reparar o reemplazar el arnés y el conector. INSINUACIÓN:

Hatchback:



Sedán:

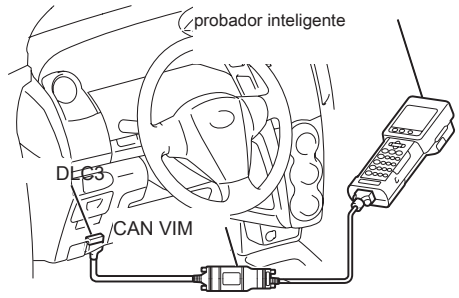


Conecte el cable del probador inteligente a la CAN VIM, conecte el VIM CAN al DLC3, gire el interruptor de encendido y el intento de usar el probador. Si la pantalla indica que ha ocurrido un error de comunicación, hay un problema, ya sea con el vehículo o con el probador.

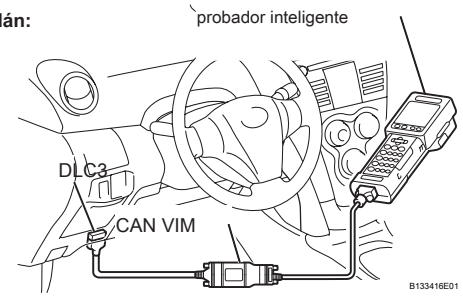
- Si la comunicación es normal cuando el probador está conectado a otro vehículo, inspeccionar el DLC3 del vehículo original.
- Si la comunicación no es posible aún cuando el probador está conectado a otro vehículo, el problema está probablemente en el propio probador. Consulte al Departamento de servicios que figuran en el manual de instrucciones del probador.

DL

Hatchback:



Sedán:



DTC COMPROBAR / CLEAR

1. CONTROL DTC

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Lea los DTC siguiendo las indicaciones de la

la pantalla del probador.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

2. DTC CLARO

(A) Conecte el comprobador inteligente con CAN a la VIM DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Borre los DTC siguiendo las indicaciones de la

la pantalla del probador.

INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

3. modo de diagnóstico automático (CLAVE DE OPERACIÓN DE ENCENDIDO DEL CILINDRO)

(A) Cambiar a modo de autodiagnóstico.

(1) Establecer condición inicial del vehículo. (2) Introducir la llave en el cilindro de llave de encendido y retirarla.

(3) Dentro de los 5 segundos de la eliminación de la clave, insertarlo en la llave de encendido cilindro de nuevo. (4) Girar el interruptor de encendido y luego se apaga. (5) Dentro de los 30 segundos después de encender el interruptor de encendido OFF, realice la siguiente operación 9 veces más: Girar el interruptor de encendido y luego se apaga. INSINUACIÓN:

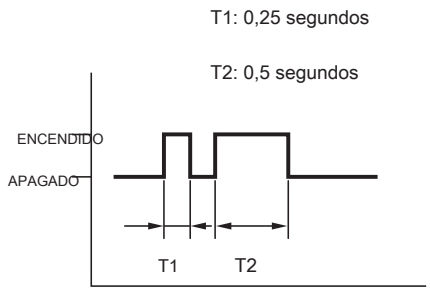
- Al girar el interruptor de encendido después de que el procedimiento anterior se ha completado termina el modo de autodiagnóstico.
- No bloquear o desbloquear las puertas, mientras que en el modo de autodiagnóstico.

DARSE CUENTA:

Si el sistema no puede entrar en el modo de auto-diagnóstico, el sistema vuelve al modo normal.

DL

La emisión de luz interior:



N

B110075E07

(B) Comprobar que el sistema ha conmutado a la libre

modo de diagnóstico mediante la comprobación del patrón de destello de la luz interior.

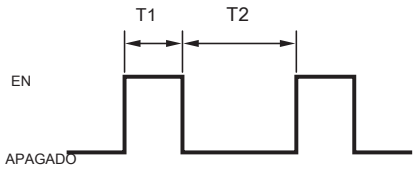
(C) Controlar las salidas de diagnóstico cuando el control de la puerta

interruptor del transmisor se mantiene pulsado. Las salidas de diagnóstico se pueden comprobar los patrones de destello de la luz interior.

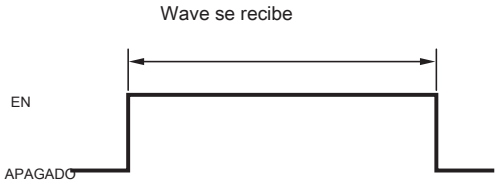
DL

La emisión de luz interior:

Wave normal:



Código de Reconocimiento no coincidentes:



No se Diagnóstico de salida:

T1: 0,25 segundos

T2: 0,50 segundos

B123864E01

4. modo de diagnóstico automático (con un comprobador inteligente)

(A) Cambiar a modo de autodiagnóstico.

(1) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido y gire el

probador inteligente interruptor principal. INSINUACIÓN:

Consulte el manual del operador probador inteligente para obtener más detalles.

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA DE DATOS 1. LEA

INSINUACIÓN:

Usando LISTA DE DATOS del probador inteligente permite que otros valores de los elementos de conmutación, sensores, actuadores y para ser leídos sin quitar ninguna pieza. La lectura de la LISTA DE DATOS temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) leer la lista de datos de acuerdo con la pantalla en el probador.

ECU principal del cuerpo:

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
D DOR CTY SW	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de luz de cortesía / ON u OFF	ON: Conductor puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del conductor está cerrada	-
D LOCK SW POS	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de posición de bloqueo / encendido o apagado	ON: Conductor puerta lateral se desbloquea OFF: la puerta del lado del conductor está bloqueada	-
D / L SW-LOCK	Puerta señal del interruptor de bloqueo manual / ON u OFF	ON: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira para bloquear la posición OFF: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira a la posición de desbloqueo	-
D / L SW-UNLOCK	Puerta señal del interruptor de desbloqueo manual de / ON u OFF	ON: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira para desbloquear la posición OFF: interruptor de control de puerta (para la cara puerta del conductor frontal) se gira a la posición de bloqueo	-
DOR CLAVE SW-LOCK	Clave de la puerta de la señal del interruptor de bloqueo vinculados / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para bloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de desbloqueo	-
DOR CLAVE SW-UNLOCK	Clave de la puerta la señal del interruptor de desbloqueo vinculado / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para desbloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de bloqueo	-
D DOR CLAVE SW-UL	Conductor llave de la puerta lado de la señal del interruptor de desbloqueo vinculado / ON u OFF	EN: Driver puerta lateral cilindro llave se gira para desbloquear la posición OFF: puerta del lado del conductor cilindro de llave se gira a la posición de bloqueo	-
P DOR CTY SW	la puerta del lado del pasajero señal del interruptor de luz de cortesía / ON u OFF	EN: Pasajero puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del pasajero está cerrada	-
RR DOR CTY SW * 1	Puerta trasera señal del interruptor de luz de cortesía RH / ON u OFF	ON: La puerta trasera RH es OFF abierta: Puerta trasera derecha se cierra	-
RL DOR CTY SW * 1	puerta trasera izquierda cortesía señal del interruptor de la luz / ON u OFF	ON: LH puerta trasera está abierta OFF: LH puerta trasera está cerrada	-
VOLVER DOR CTY SW * 2	VOLVER DOR CTY SW	ON: La puerta trasera está abierta OFF: La puerta trasera está cerrada	-
KEY SW UNLK WRN	Desbloquear el interruptor de advertencia / ON u OFF	ON: Llave de contacto se inserta OFF: no se ha insertado la llave de encendido	-

* 1: 5 puertas, sedán

* 2: Hatchback

2. Realizar la prueba ACTIVE

INSINUACIÓN:

Realizar la prueba activa del comprobador inteligente permite relés, VSV, actuadores y otros artículos para ser operados sin retirar ninguna pieza. Realización de la prueba activa temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo. La lista de datos se puede visualizar durante la prueba activa.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) realizar la prueba activos de conformidad con la mostrar en el probador.

ECU principal del cuerpo:

ít.	Detalles de la prueba	Nota de diagnóstico
CERRADURA DE LA PUERTA	Operar la puerta motor de la cerradura LOCK / UNLOCK	-
D abrir la puerta	Operar lado de desbloqueo del motor cerradura de la puerta del conductor ENCENDIDO APAGADO	-
PELIGRO	Gira relé de señal de luz intermitente a su vez ON / OFF	-

DIAGNOSTICO tabla de códigos

INSINUACIÓN:

- Si aparece un código de problema durante la comprobación de DTC, inspeccionar las zonas sospechosas que figuren para el código. Para los detalles del código, consulte la sección "Ver página" en la tabla de DTC.

- Inspeccione el fusible y el relé antes de investigar las zonas sospechosas que se muestran en la siguiente tabla.

Control de bloqueo de la puerta Wirelass

N._	La detección de artículos	Área sospecha	consulte la página
B1242	Bloqueo de puerta inalámbrico Mal funcionamiento del circuito sintonizador	1. arnés de cables receptor de control 2. Puerta 3. ECU cuerpo principal	DL-67

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. Tras un análisis de REGISTRADA

(A) puerta función LOCK / UNLOCK inalámbrica:

Esta función se activa sólo cuando el vehículo está en su condición inicial (se cumplen las siguientes 3 condiciones). (1) No llave se inserta en el cilindro de la llave de encendido. (2) Todas las puertas están cerradas. (3) El sistema de cerradura de la puerta de alimentación funciona

normalmente.

INSINUACIÓN:

- La función de desbloqueo funciona incluso cuando una de las puertas está abierta.
- La función UNLOCK opera incluso cuando se inserta la llave en el cilindro de la llave de encendido. Sin embargo, el interruptor de encendido debe estar en OFF.

(B) El rango de operación difiere dependiendo de la situación.

(1) El rango de operación es diferente dependiendo de la usuario, la forma en que se lleva a cabo el transmisor y la ubicación.

(2) En ciertas áreas, el rango operativo será reducido debido a la forma del cuerpo del vehículo y la influencia del medio ambiente circundante. (3) las ondas eléctricas débiles del transmisor pueden estar afectada si la zona tiene fuertes ondas eléctricas o ruido. alcance de funcionamiento del transmisor puede ser reducida o el transmisor no puede funcionar. (4) Cuando la batería se debilita, el operativo alcance se reduce o el transmisor no puede funcionar.

INSINUACIÓN:

Si el transmisor ha tenido una exposición prolongada a la luz solar directa, como ser la izquierda en el panel de instrumentos, la batería puede debilitar o que surjan otros problemas.

FUNCIONES DE CONTROL DE BLOQUEO DE PUERTA INALÁMBRICO 2. Mostrar

INSINUACIÓN:

- Los interruptores se describen a continuación transmiten señales y están incorporadas en el transmisor de control de puerta.
- alcance de funcionamiento del transmisor debe tenerse en cuenta mientras que los cheques se están haciendo. (A) Asegúrese de que el vehículo está en una condición en la cual el funciones de control inalámbricos pueden ser operadas (ver arriba).

(B) Controlar las funciones básicas.

(1) Comprobar que el LED del transmisor ilumina 3 momentos en que cada interruptor se pulsa 3 veces. INSINUACIÓN:

Si el LED no se ilumina cuando el interruptor se ha pulsado 3 veces o más, la batería se haya agotado.

(C) Controlar la función de prevención de castañeteo.

(1) Cuando se pulsa un interruptor, comprobar que la operación correspondiente se produce sólo una vez. Cuando el interruptor se mantenga pulsado, verificar que la operación correspondiente se produce sólo una vez y no se activa repetidamente. Por último, cuando el interruptor se presiona en intervalos de 1 segundo, comprobar que la operación correspondiente se activa una vez por cada pulsación del interruptor. (D) Controlar la función de bloqueo automático.

(1) Cuando todas las puertas se desbloquean con el DESBLOQUEO cambiar y ninguna de las puertas se abren o encerrado dentro de los 30 segundos, compruebe que las puertas se volvió a cerrar automáticamente. (E) Controlar el funcionamiento a prueba de fallos funcionamiento del interruptor.

(1) Si la llave está en el cilindro de la llave de encendido, cheque que las puertas no pueden ser bloqueados por el interruptor LOCK. Sin embargo, esto no se aplica cuando el sistema se encuentra en modo de registro de código de reconocimiento.

DL

(F) Controlar la función de respuesta de la espalda.

(1) Cuando se pulsa el interruptor LOCK, comprobar que las luces de emergencia parpadean una vez y todas las puertas están cerradas.

(2) Cuando se pulsa el interruptor UNLOCK, comprobar que las luces de emergencia parpadean dos veces y todas las puertas se desbloquean.

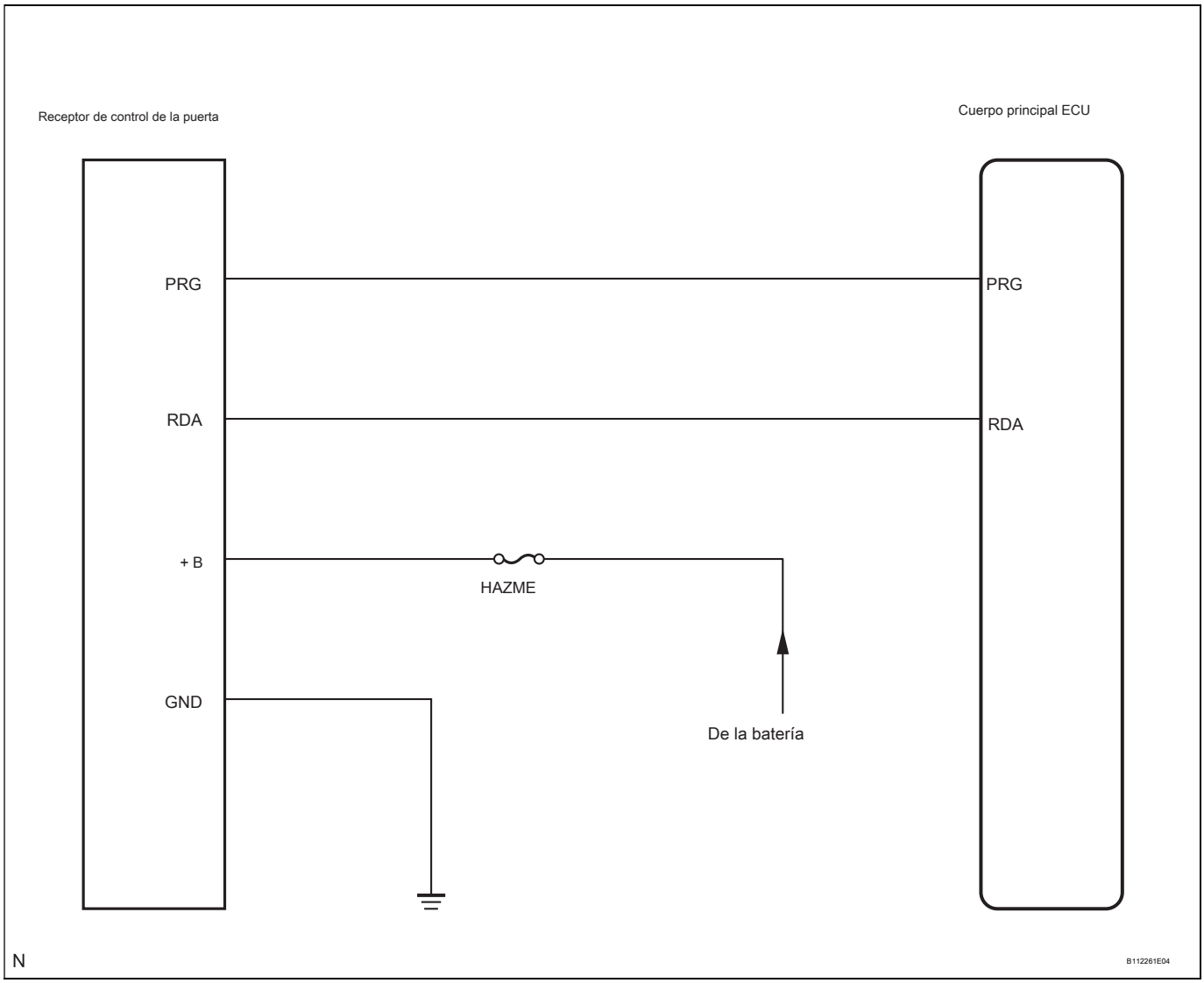
DTC	B1242 hilos de	la puerta de bloqueo Mal funcionamiento del circuito sintonizador

DESCRIPCIÓN

El receptor de control de puerta recibe señales desde el transmisor y envía estas señales a la ECU del cuerpo principal.

N._	Condiciones de detección del DTC	Área sospecha
B1242	En el modo de diagnóstico, la señal de RDA aplicable no pueda ser recibido dentro de 1 segundo de la señal que se emite desde PRG ECU del cuerpo principal.	• Mazo de cables • Receptor de control de la puerta • ECU cuerpo principal

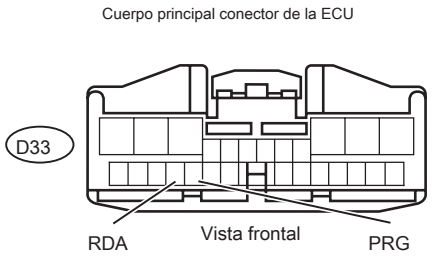
DIAGRAMA DE CABLEADO

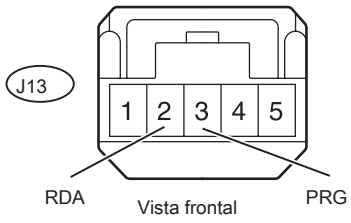


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - CONTROL DEL RECEPTOR DE LA PUERTA)**

Arnés de cable lateral:





B123827E01

(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33. (B) Desconectar el conector del receptor de control de la puerta J13. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D33-16 (RDA) - J13-2 (RDA)	Por debajo de 1 Ω
D33-16 (RDA) o J13-2 (RDA) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
D33-17 (PRG) - J13-3 (PRG)	Por debajo de 1 Ω
D33-17 (PRG) o J13-3 (PRG) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

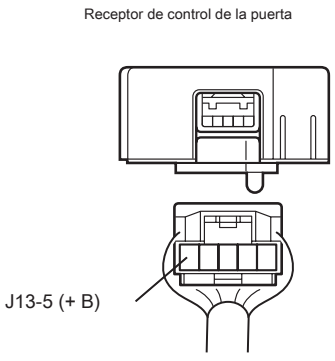
(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector del receptor de control de la puerta.

GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2 **CONTROLAR EL RECEPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA (+ Terminal B)**

Cableado Eléctrico Vista:



N

B110096E04

(A) Desconectar el conector del receptor de control de la puerta J13. (B) Medir la tensión.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
J13-5 (+ B) - Cuerpo suelo	Siempre	11 a 14 V

(C) Conectar el conector receptor de control de puerta.

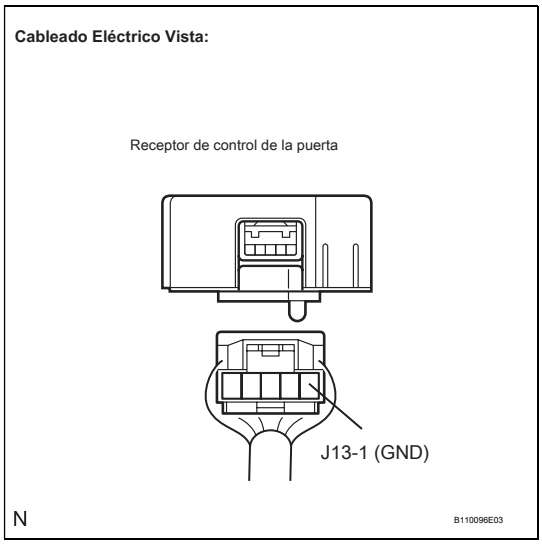
GN > **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (+ B circuito)**

DE ACUERDO

3 **CONTROLAR EL RECEPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA (GND TERMINAL)**

(A) Desconectar el conector del receptor de control de la puerta J13.

Cableado Eléctrico Vista:



(B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
J13-1 (GND) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(C) Conectar el conector receptor de control de puerta.

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (E CIRCUITO)**

DE ACUERDO

DL

4 Colocar la puerta de control del receptor

(A) Sustituir el receptor de control de puerta. (B) Realizar los procedimientos de registro (Véase la página DL 97).

INSINUACIÓN:

Si un receptor nuevo o normal funcionamiento de control de puerta está disponible, cómo conectarla y comprobar si la función de bloqueo de puerta inalámbrico es normal o el DTC es la salida. Si las funciones del receptor alternativos normalmente, cambie el receptor del mando original puerta.

SIGUIENTE

5 ? Información de DTC

(A) Borrar el DTC.

(B) Comprobar si se detecta el mismo DTC.

INSINUACIÓN:

Vuelva a instalar las piezas, tales como sensores y conectores, y restaurar el vehículo a sus condiciones anteriores antes de volver a comprobar para DTC.

Resultado:

Condición	Proceder a
DTC (B1242) es de salida	UN
DTC (B1242) no es de salida (Al solucionar de acuerdo con TABLA DTC)	segundo
DTC (B1242) no es de salida (Al solucionar de acuerdo con SINTOMAS DE PROBLEMA tabla)	do

antes	**FIN**
de Cristo	**PROCEDER A LA INSPECCIÓN DEL CIRCUITO SIGUIENTE SE MUESTRA EN LA TABLA DE LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

UN

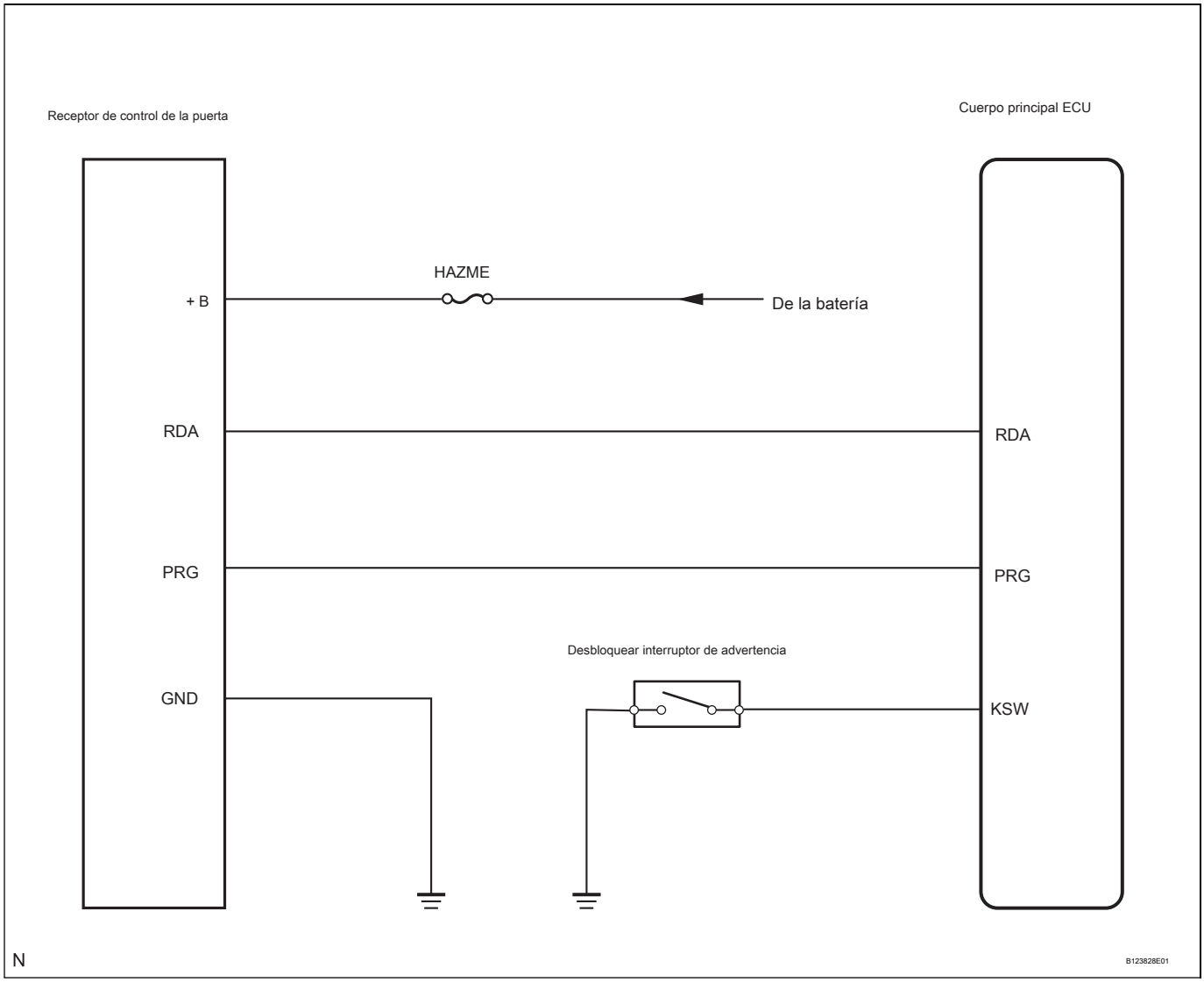
SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

Sólo la función de control inalámbrico está inoperativo

DESCRIPCIÓN

El receptor de control de puerta recibe señales desde el transmisor y envía estas señales a la ECU del cuerpo principal. La unidad central del cuerpo, entonces, controla todas las puertas mediante el envío de bloqueo / desbloqueo de las señales a cada puerta, y envía señales Intermitente peligro para el relé de los intermitentes intermitente (luces de emergencia).

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Controlar las funciones de control inalámbrico de bloqueo de la puerta**

DE ACUERDO:

Cada función de sistema de control de la cerradura de puerta inalámbrico funciona normalmente utilizando interruptores del transmisor (véase la página DL-64).

DE ACUERDO	**FIN**

GN

2 **ILUMINACIÓN Comprobar emisor LED**

(A) Comprobar que el LED del transmisor ilumina 3 veces
cuando el interruptor se presiona 3 veces.

DE ACUERDO:

LED de transmisor ilumina 3 veces cuando el interruptor se presiona 3 veces.

GN > **Ir al paso 4**

DE ACUERDO

3 **Controlar las funciones de control inalámbrico de bloqueo de la puerta (estándar de operación FUNCIÓN)**

INSINUACIÓN:
Utilice el siguiente procedimiento de prueba estándar para comprobar el transmisor de nuevo.

(A) Mantener el transmisor aproximadamente 1 m (3.28 ft.) De la
la puerta del lado del conductor tirador exterior. El transmisor debe ser mantenida en paralelo al suelo y perpendicular al lado del vehículo.

(B) Pulse y mantenga el bloquear o desbloquear transmisor
cambian durante 1 segundo, y comprobar que las puertas están bloqueadas o desbloqueadas, en consecuencia.

DE ACUERDO:

Las puertas pueden ser bloqueados y desbloqueados con los interruptores del transmisor.

GN > **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

Sustituir el módulo de control del transmisor PUERTA

4 **SUSTITUIR batería del transmisor**

(A) Después de sustituir la batería del transmisor, compruebe que la
las puertas pueden bloquearse y desbloquearse mediante los interruptores del transmisor.

DE ACUERDO:

Las puertas se pueden bloquear y desbloquear con el transmisor.

GN > **Sustituir el módulo de control del transmisor PUERTA**

DL

DE ACUERDO

END (TRANSMISOR batería defectuosa)

5 Marque NO. 1 salón de actos LIGHT

(A) Verificar que la iluminación No. 1 luz de la habitación opera normalmente.

DE ACUERDO:

No. 1 luz de la habitación iluminación funciona normalmente.

GN → **IR AL SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

DE ACUERDO

DL

6 CAMBIAR A MODO DE AUTO DIAGNÓSTICO

(A) cambiar al modo de autodiagnóstico accionando la ignición cilindro de la llave.

(1) Asegúrese de que el vehículo está en su estado inicial. Entonces insertar la llave en el cilindro de la llave de encendido y retirarla.

(2) Dentro de los 5 segundos de la eliminación de la clave, inserte la llave en el cilindro de la llave de encendido (interruptor de encendido). Luego encienda la llave de encendido y apagado. (3) Dentro de los 30 segundos después de encender el interruptor de encendido OFF, realice la siguiente operación 9 veces: encender la llave de encendido y apagado.

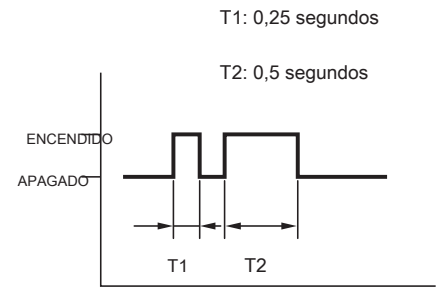
DARSE CUENTA:

Si el sistema no puede entrar en el modo de auto-diagnóstico, el sistema vuelve al modo normal.

INSINUACIÓN:

- Al girar el interruptor de encendido ON después de las operaciones anteriores se han completado el modo de diagnóstico extremos de auto.
- No bloquear o desbloquear las puertas durante el modo de autodiagnóstico.

La emisión de luz interior:



N

B110075E07

(B) Comprobar que el sistema ha cambiado a autodiagnóstico el modo por el control de la luz de la habitación patrón de montaje de flash No. 1.

DE ACUERDO:

patrón de parpadeo es la misma que la ilustración de la izquierda.

GN	**Vaya al paso 11**

DE ACUERDO

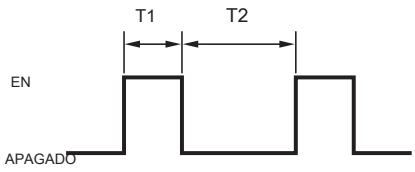
DL

7 COMPROBAR MODO DE DIAGNÓSTICO POR AUTO

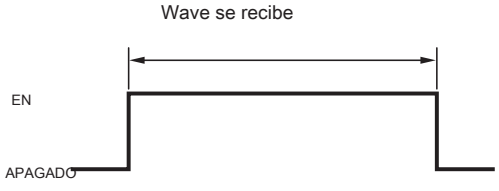
(A) Inspeccionar las salidas de diagnóstico cuando el control de la puerta interruptor del transmisor se mantiene pulsado. Las salidas de diagnóstico se pueden verificar por los patrones de destello del conjunto de luz de la habitación No. 1.

La emisión de luz interior:

Wave normal:



Código de Reconocimiento no coincidentes:



No se Diagnóstico de salida:

T1: 0,25 segundos

T2: 0,50 segundos

B123864E01

Resultado

Resultado	Proceder a
código de reconocimiento se emite unmatching	UN
olas normales (patrones de luz de flash) para bloquear y desbloquear interruptores son de salida	segundo
No hay salidas de diagnóstico	do

antes → SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

de Cristo → Ir al paso 9

UN

8 **REGISTRO DE RECONOCIMIENTO DE CÓDIGO**

(A) Comprobar que el sistema se puede cambiar a modo de reescritura o el modo de agregar, y que un código de reconocimiento puede ser registrado.

DE ACUERDO:

código de reconocimiento puede ser registrado.

GN → Vaya al paso 15

DE ACUERDO

FIN

9 **Comprobar la respuesta de RECEPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA**

(A) Cuando un control nuevo o de funcionamiento normal de la puerta de bloqueo interruptor del transmisor para el mismo vehículo tipo se mantiene pulsado, verificar que un código de reconocimiento unmatching es la salida.

DE ACUERDO:

Unmatching código de reconocimiento se emite.

DE ACUERDO → Sustituir el módulo de control del transmisor PUERTA

GN

10 **Colocar la puerta de control del receptor**

(A) Después de reemplazar el receptor de control de puerta, comprobar que la las puertas pueden ser bloqueados y desbloqueados mediante el uso de la LOCK transmisor y conmutadores de desbloqueo.

DE ACUERDO:

Las puertas se pueden bloquear y desbloquear con el transmisor.

GN → SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

DE ACUERDO

OK

11 PROCEDIMIENTOS CONFIRMAR para entrar en modo de autodiagnóstico

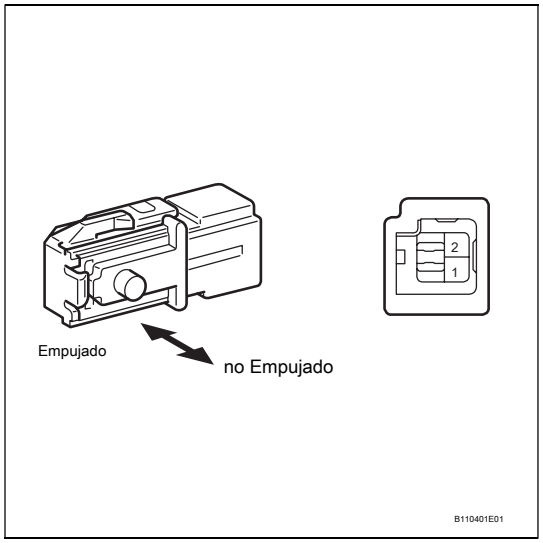
Resultado:

Resultado	Proceder a
entrada para el modo de autodiagnóstico éxito	UN
entrada para el modo de autodiagnóstico sin éxito	segundo

segundo → **Ir al paso 6**

UN

12 CONTROLAR EL DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA



(A) Retire el interruptor de aviso de desbloqueo. (B)
Medir la resistencia.

resistencia a la norma

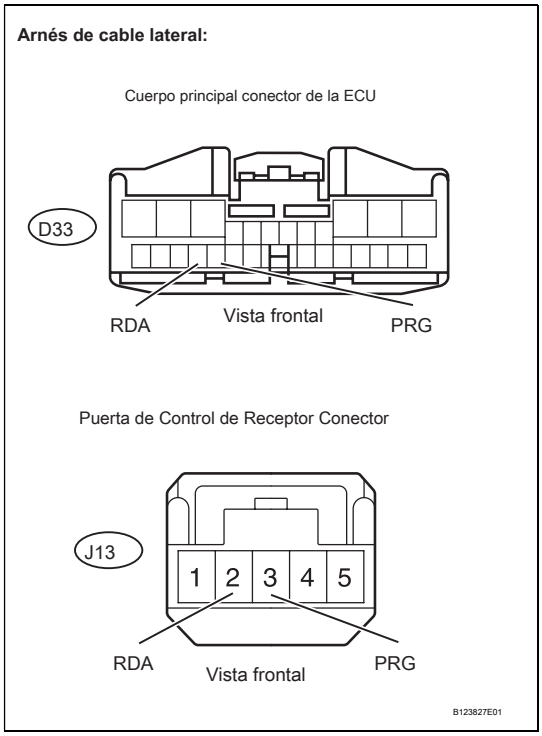
Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	no ha presionado	**10 k Ω o mas alto**
	Empujado	**Por debajo de 1 Ω**

GN → **CAMBIAR DE DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA**

END

DL

13 VERIFICACIÓN Instalación y conector (RECEPTOR DE CONTROL DE LA PUERTA - CUERPO PRINCIPAL ECU)



(A) Desconecte el conector del cuerpo principal ECU D33. (B) Desconectar el conector del receptor de control de la puerta J13. (C) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

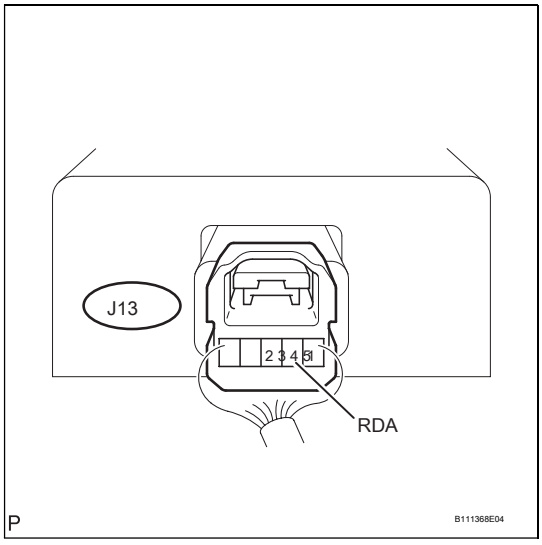
Conexión del probador	Condición especificada
D33-16 (RDA) - J13-2 (RDA)	Por debajo de 1 Ω
D33-16 (RDA) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
D33-17 (PRG) - J13-3 (PRG)	Por debajo de 1 Ω
D33-17 (PRG) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU. (E) Vuelva a conectar el conector del receptor de control de la puerta.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

14 Comprobación de control de receptor de puerta (salida)



(A) Mida el voltaje del conector.

voltaje estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
J13-2 (RDA) - Cuerpo suelo	Transmisor interruptor ON → OFF (Sin llave en el cilindro de la llave de encendido, todos puertas cerradas)	Por debajo de 1 V → 6 a 7 V → Por debajo de 1 V

DE ACUERDO → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

GN

15 Sustituir el módulo de control del transmisor PUERTA

(A) Comprobar que las puertas pueden bloquearse y desbloquearse por Utilización del bloqueo de transmisor y desbloquear interruptores.

DE ACUERDO:

Las puertas se pueden bloquear y desbloquear con el transmisor.

GN → **Colocar la puerta de control del receptor**

DE ACUERDO

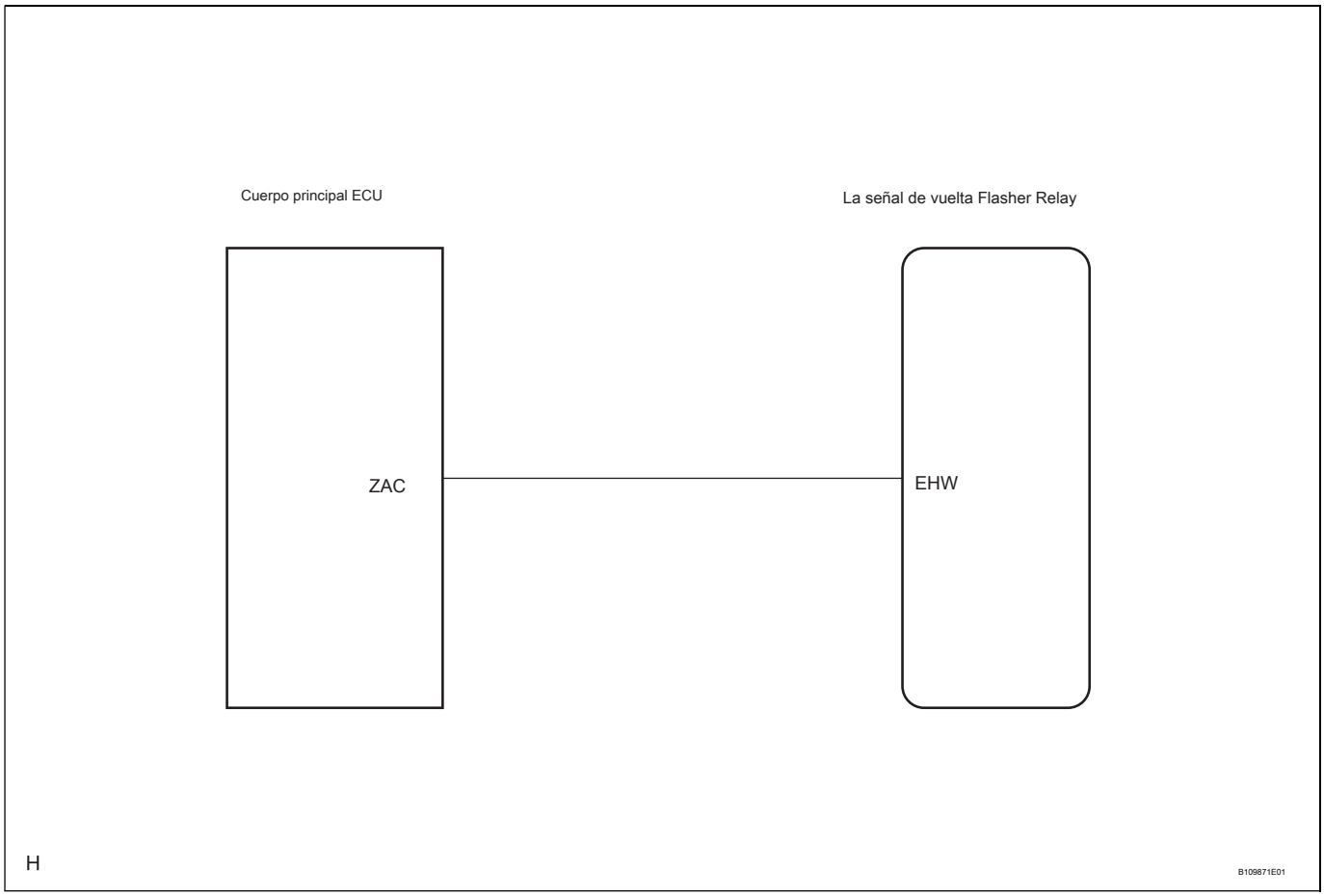
FIN (PUERTA DE CONTROL DEL TRANSMISOR módulo defectuoso)

Sin respuesta-Back

DESCRIPCIÓN

En este caso, las funciones de control inalámbricos son normales, pero la función de respuesta de devolución las luces de emergencia no funciona (el cuerpo de la ECU del intermitente luz intermitente de salida del relé principal puede estar funcionando mal).

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	Controlar las funciones de control inalámbrico de bloqueo de la puerta

(A) Comprobar las funciones de bloqueo de puerta inalámbricas operando el interruptores transmisor.

Resultado

Resultado	Proceder a
Las funciones de bloqueo de puertas inalámbricos son normales, pero las luces de emergencia respuesta de devolución no se produce	UN
Las funciones de bloqueo de puerta inalámbricos son anormales	segundo

segundo → **IR AL PROBLEMA SÍNTOMAS TABLA**

UN

2	**Revise las luces de advertencia de peligro**

(A) Comprobar que las luces de emergencia parpadean cuando la

se pulsa el interruptor de la señal de advertencia de peligro.

DE ACUERDO:

luces de emergencia parpadean cuando se pulsa el interruptor de la señal de advertencia de peligro.

GN → **IR AL SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

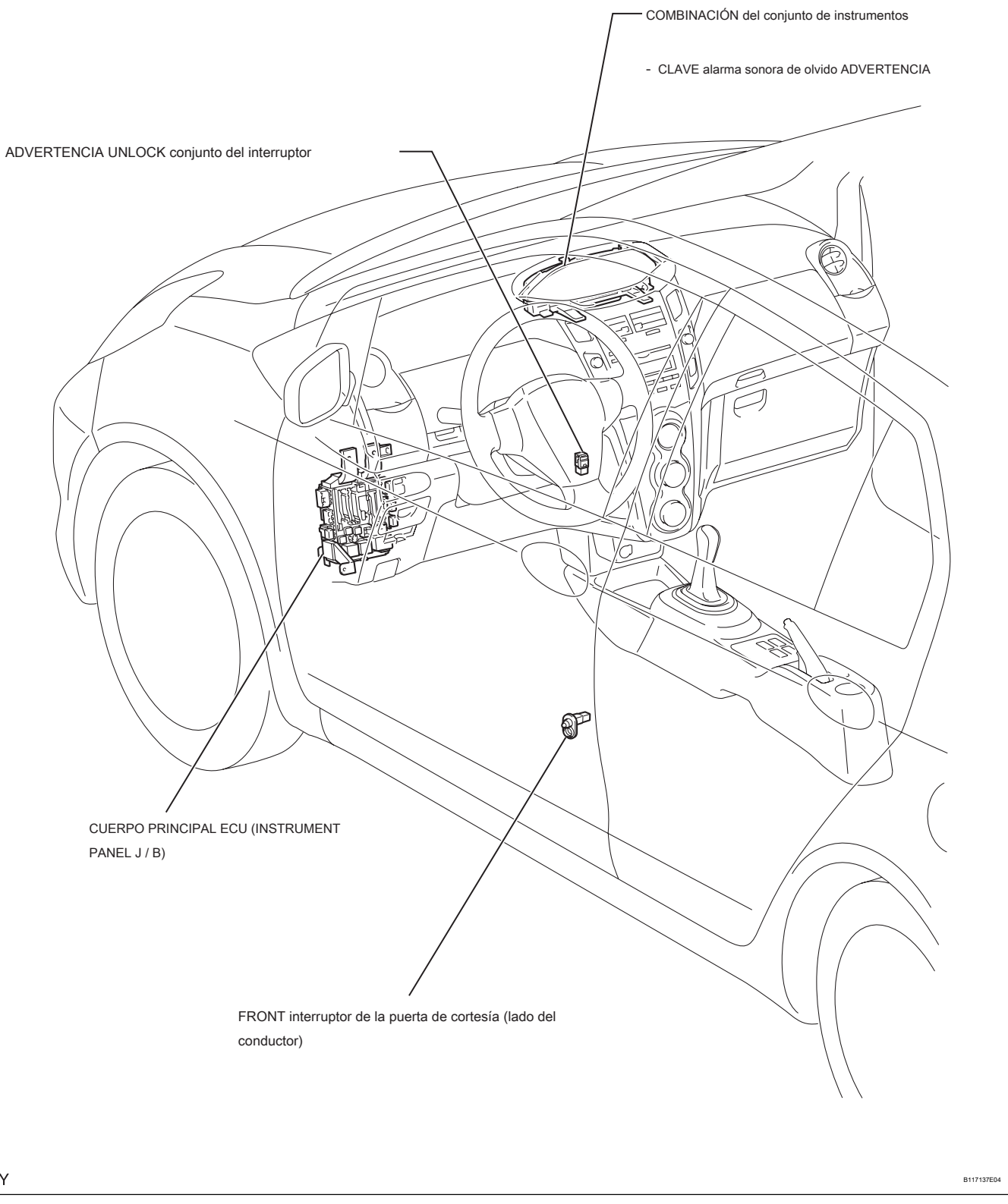
DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

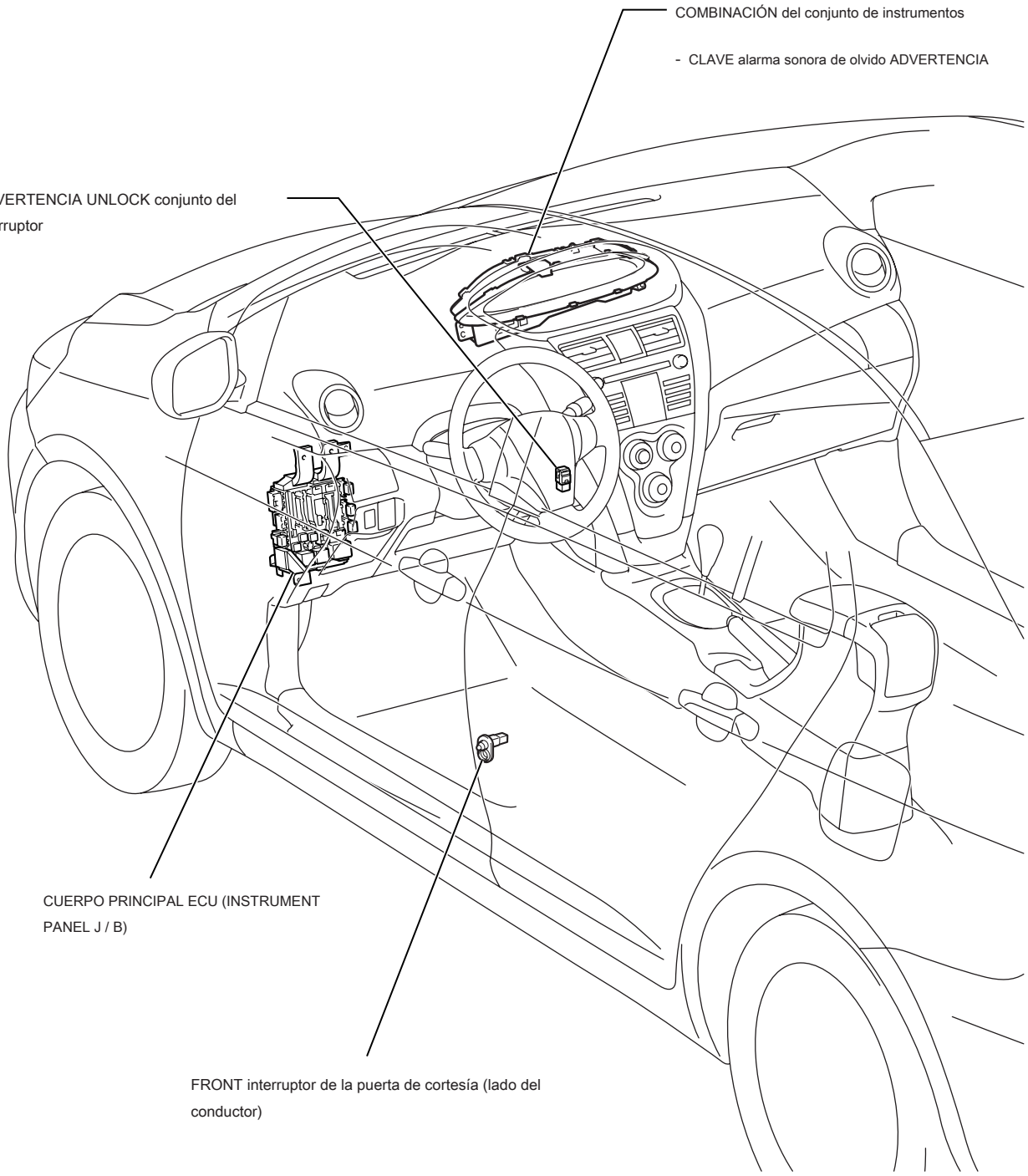
CLAVE DEL SISTEMA RECORDATORIO ADVERTENCIA

UBICACIÓN DE PIEZAS

HATCHBACK:

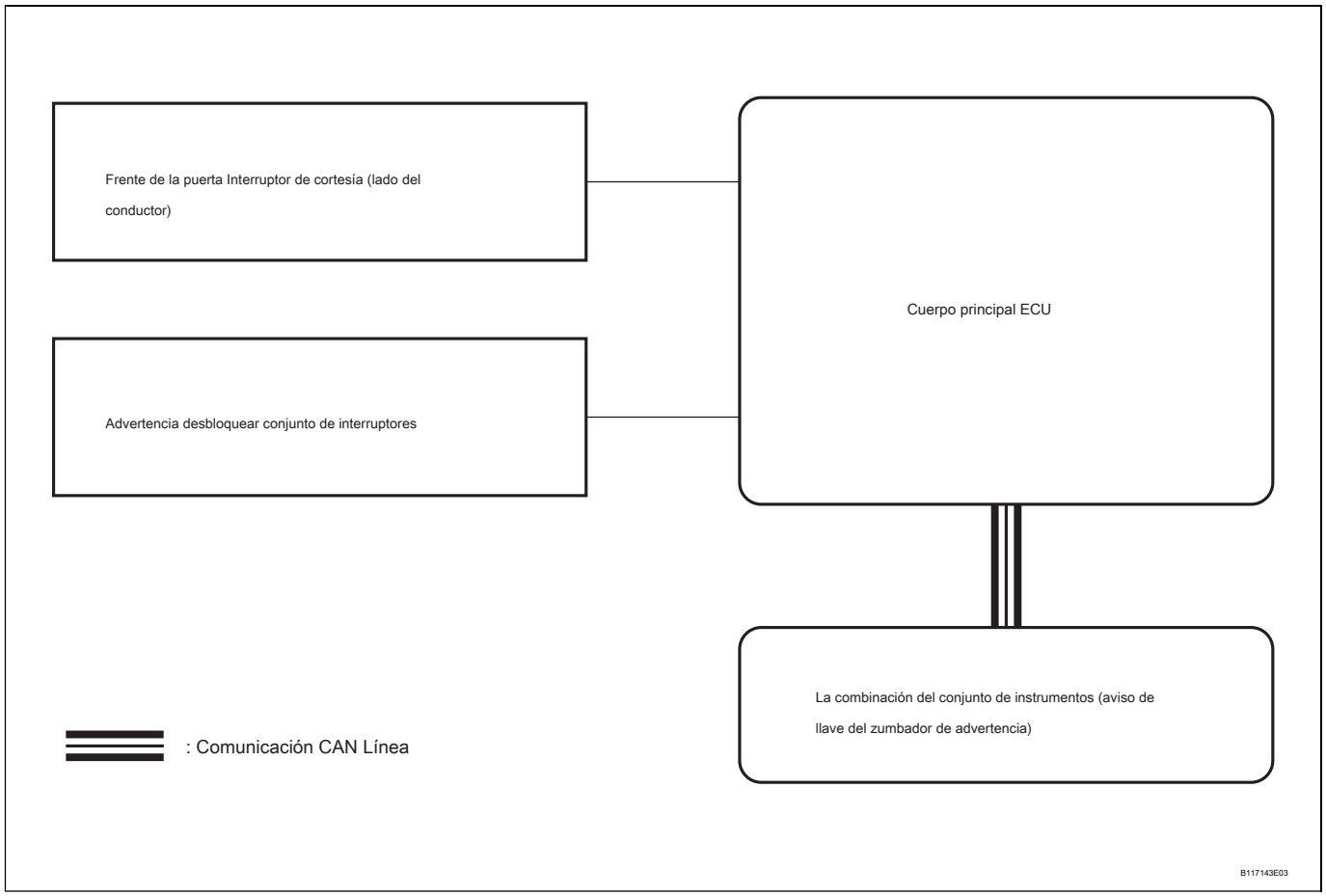


SEDÁN:



B142256E01

SISTEMA DE DIAGRAMA



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1. CLAVE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA RECORDATORIO ADVERTENCIA

(A) Cuando la puerta del lado del conductor se abre con la llave de encendido en la posición ACC o LOCK, este sistema hace que el zumbador de advertencia de aviso de llave para que suene con el fin de advertir al conductor de que la llave de contacto no ha sido retirado.

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

- Utilizar estos procedimientos para solucionar problemas del sistema de alerta de aviso de llave.
- El probador inteligente debe ser utilizado en los pasos 3 y 5.

1	**VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2	**CONTROLAR POR TENSIÓN DE LA BATERÍA**

Voltaje estándar: 11 a 14 V

INSINUACIÓN:

Si la tensión es inferior a 11 V, recargar o reemplazar la batería antes de continuar.

SIGUIENTE

3	**CONTROLAR POR LA COMUNICACIÓN FUNCIÓN DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN CAN**

(A) Utilizar el probador inteligente con Vim puede comprobar si el CAN sistema de comunicación está funcionando normalmente.

Resultado:

Resultado	Proceder a
DTC no se emite	UN
DTC se emite	segundo

segundo → **IR AL sistema de comunicación puede**

UN

4	**SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA**

Resultado:

Resultado	Proceder a
Culpa no aparece en la tabla de los síntomas del problema	UN
Culpa aparece en la tabla de los síntomas del problema	segundo

segundo → **Ir al paso 6**

UN

5	**ANALISIS GENERAL Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

(A) Verificación del funcionamiento

(Consulte la página DL-85)

(B) los terminales de ECU

(Consulte la página DL-86)

(C) Datos de servicio / prueba activos

(Consulte la página DL-88)

SIGUIENTE

6	**REPARACIÓN O SUSTITUIR**

SIGUIENTE

7	**prueba de confirmación**

SIGUIENTE

DL

FIN

VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN

1. Comprobar la función ELIMINAR

(A) Comprobar que el aviso de llave zumbador de advertencia sonidos.

(1) Con la puerta del lado del conductor cerrada, inserte la llave en el cilindro de llave de encendido y luego girar la llave a la posición LOCK o ACC.

(2) Compruebe que el zumbador suena de forma intermitente cuando la puerta del lado del conductor está abierta. (B) Comprobar que la llave zumbador de advertencia recordatorio se detiene.

(1) Compruebe que el zumbador deja de sonar si alguno de las siguientes operaciones se realiza mientras el zumbador está sonando:

- Cierre la puerta del lado del conductor (interruptor de cortesía puerta principal está apagado).
- Girar el interruptor de encendido en ON.
- Quite la llave del cilindro de la llave de encendido.

personalizar los parámetros

INSINUACIÓN:

El siguiente puede ser personalizado.

Meter ECU:

Display (artículo)	Defecto	Función	Ajuste
SONIDO REMND CLAVE	NORMAL	Cambia la advertencia de aviso de llave intervalo de timbre	FAST / NORMAL / LENTO

DARSE CUENTA:

- **Cuando el cliente solicita la modificación de un artículo, primero asegúrese de que la función se puede personalizar.**
- **Asegúrese de registrar la configuración actual antes de personalizar.**
- **Cuando la solución de una función, primero asegúrese de que la función no está ajustado en OFF.**

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar las causas de los síntomas de problemas. Las posibles causas de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "área sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

sistema de alarma de aviso de llave

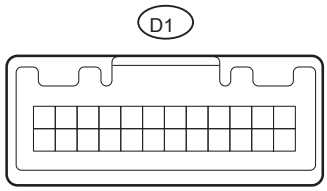
Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Clave alarma sonora de olvido no suena	Desbloquear advertencia conjunto del interruptor	DL-116
	puerta de entrada del interruptor de cortesía (lado del conductor) para la berlina	LI-182
	puerta de entrada del interruptor de cortesía (lado del conductor) para el sedán	LI-182
	el montaje del medidor de combinación (aviso de llave zumbador de advertencia)	DL-86
	ECU principal del cuerpo	DL-86
	Sistema de comunicación CAN	CA-38
	mazo de cables	-

TERMINALES DE ECU

1. CONTROL CONJUNTO DE MEDIDOR DE COMBINACIÓN

(A) El uso de las sondas Tester, toque los terminales de la parte posterior de los conectores del mazo de cables del vehículo, y medir los voltajes y resistencias de cada terminal.

La combinación del conjunto de instrumentos:



B142255E01

DL

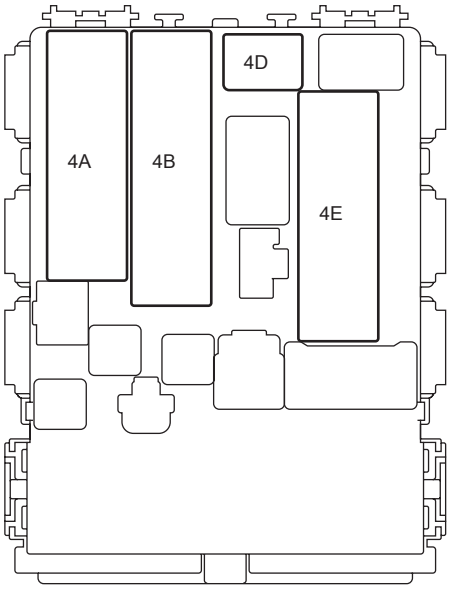
Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
IG2 (D1-1) - Masa de la carrocería	B - Masa de la carrocería	la señal del interruptor de encendido	Interruptor de encendido en OFF → EN debajo de 1 V → 11 a 14 V	
ECub (D1-2) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	Batería	Siempre	11 a 14 V
CANH (D1-20) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - G	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos
CANL (D1-21) - Cuerpo suelo	W - Masa de la carrocería	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos
ET (D1-24) - Masa de la carrocería	BR - Masa de la carrocería	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω

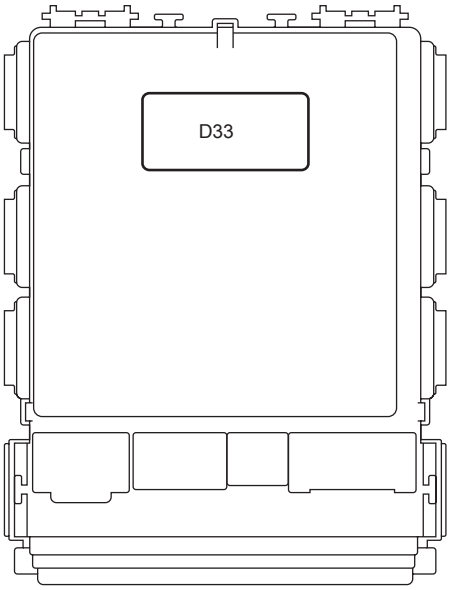
2. Comprobar CUERPO PRINCIPAL ECU

(A) El uso de las sondas Tester, toque los terminales de la parte posterior de los conectores del mazo de cables del vehículo, y medir los voltajes y resistencias de cada terminal.

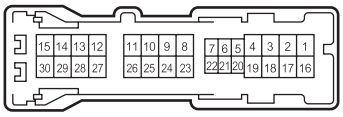
Vehículo lateral trasera:



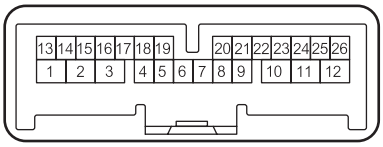
Frontal del vehículo Lado:



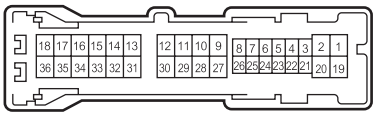
4A



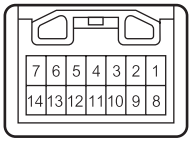
D33



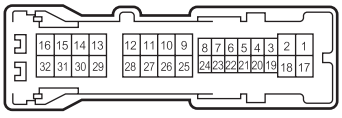
4B



4D



4E



B117140E02

DL

Estándar:

Símbolos (Terminal No.)	cableado de color	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
KSW (4D-7) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - Y	interruptor de advertencia apertura de la llave entrada	llave insertada → Key retirado de ignición cilindro de la llave	Por debajo de 1 V → 11 a 14 V
GND1 (4E-17) - Cuerpo suelo	Masa de la carrocería - WB	Suelo	Siempre	Por debajo de 1 Ω
BECU (4B-30) - Cuerpo suelo	L - Masa de la carrocería	Batería	Siempre	11 a 14 V
DCTY (4A-21) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	cortesía puerta del conductor entrada del interruptor	puerta del conductor cerrada → abierto	11 a 14 V → Por debajo de 1 V
CANL (D33-22) - Cuerpo suelo	W - Masa de la carrocería	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos
CANH (D33-23) - Cuerpo suelo	R - Masa de la carrocería	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA DE DATOS 1. LEA

INSINUACIÓN:

Usando LISTA DE DATOS del probador inteligente permite que el interruptor, el actuador y otros valores de los elementos que deben leerse sin quitar ninguna pieza. La lectura de la LISTA DE DATOS temprano en la resolución de problemas es una manera de ahorrar tiempo. (A) Conecte el comprobador inteligente con CAN a la VIM

DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Lea la lista de datos.

Cuerpo principal ECU:

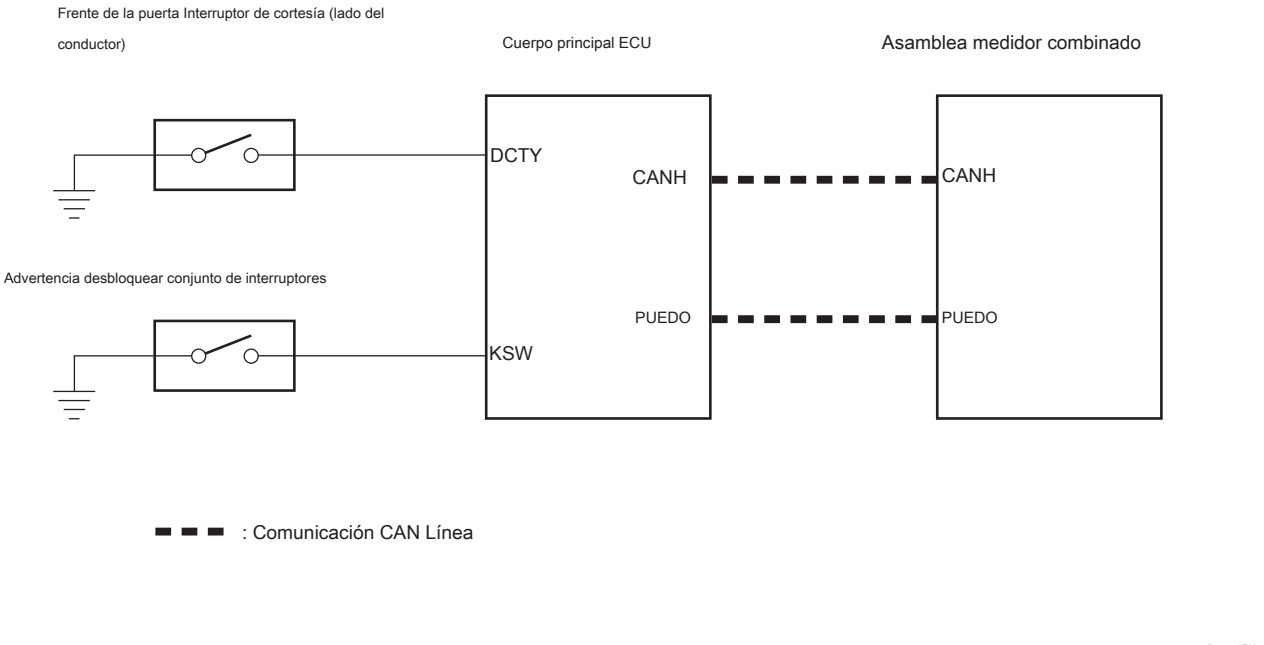
ít.	Punto de medición / Pantalla (Rango)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
KEY SW UNLK WRN	Desbloquear la señal del interruptor de advertencia / ON u OFF	ON: Key es en el cilindro de llave de contacto OFF: No clave está en cilindro de la llave de encendido	-
D DOR CTY SW	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: Conductor puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del conductor está cerrada	-

Recordatorio clave zumbador no suena

DESCRIPCIÓN

El zumbador de aviso recordatorio clave suena cuando se abre la puerta del lado del conductor, mientras que el interruptor de encendido está en la posición LOCK o ACC. El zumbador de aviso recordatorio de llave se activa cuando la ECU principal cuerpo envía una señal de interruptor y el interruptor del lado del conductor de la señal de cortesía clave para el medidor de combinación.

DIAGRAMA DE CABLEADO



DL

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Dado que el sistema de alerta de aviso de llave tiene funciones que utilizan la comunicación CAN, en primer lugar, confirmar que no hay un mal funcionamiento en el sistema de comunicación mediante la inspección de las funciones de comunicación CAN de acuerdo con la forma de proceder con resolución de problemas. A continuación, llevar a cabo el siguiente procedimiento de solución de problemas.

1 Valor leído con un comprobador inteligente (tecla de desbloqueo ADVERTENCIA SO)

(A) comprobar la lista de datos para asegurar el funcionamiento correcto de la desbloqueo de puerta del interruptor de advertencia.

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
KEY SW UNLK WRN	Desbloquear la señal del interruptor de advertencia / ON u OFF	ON: Key es en el cilindro de llave de contacto OFF: No clave está en cilindro de la llave de encendido	-

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

GN → Ir al paso 4

DE ACUERDO

2 VALOR leer usando el probador inteligente (cortesía PUERTA D SW)

(A) comprobar la lista de datos para asegurar el funcionamiento correcto de la interruptor de luz de cortesía puerta principal.

Cuerpo principal ECU

ít.	Pieza Medida / Pantalla (Distancia)	Condicion normal	Nota de diagnóstico
D DOR CTY SW	la puerta del lado del conductor señal del interruptor de cortesía / ON u OFF	ON: Conductor puerta lateral abierta está apagado: la puerta del lado del conductor está cerrada	-

DE ACUERDO:

La pantalla es tal como se especifica en la columna de la condición normal.

GN → Ir al paso 6

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN DE COMBINACIÓN METER de montaje (zumbador de advertencia)

(A) reemplazar temporalmente el conjunto de medidor de combinación con un nuevo o que funciona normalmente uno. (B) Comprobar el funcionamiento clave de sistema de alerta de recordatorio. (Ver página DL-85)

DE ACUERDO:

El sistema de alerta de aviso de llave funciona correctamente.

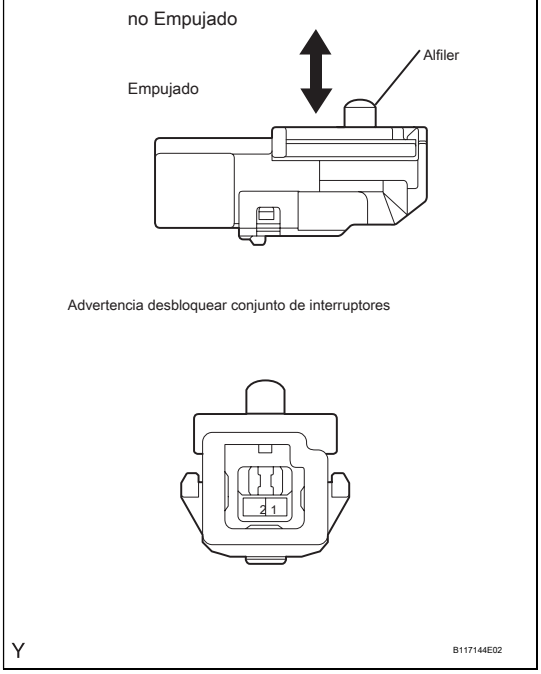
GN → SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

DE ACUERDO

END (COMBINACIÓN METER montaje es defectuoso)

4	**CONTROLAR EL DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA**

lado de los componentes:



(A) Retire el conjunto del interruptor de aviso de desbloqueo. (B) Medir la resistencia.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	no ha presionado	**10 k Ω o mas alto**
1 - 2	Empujado	Por debajo de 1 Ω

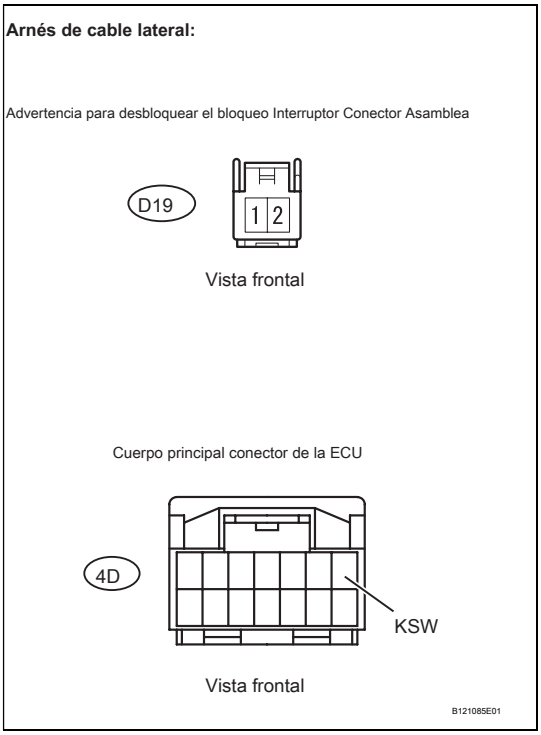
(C) Vuelva a instalar el conjunto del interruptor de advertencia de desbloqueo.

GN → **CAMBIAR DE DESBLOQUEO CONMUTADOR DE MONTAJE ADVERTENCIA**

DE ACUERDO

5	**Alambre del cheque de Instalación y conector (desbloquear MONTAJE ADVERTENCIA SWITCH - CUERPO PRINCIPAL ECU)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del interruptor de advertencia D19 de desbloqueo. (B) Desconectar el conector del cuerpo principal ECU 4D. (C) Medir la resistencia entre el lado del mazo de cables conectores.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
D19-1 - 4D-7 (KSW)	Por debajo de 1 Ω
D19-1 o 4D-7 (KSW) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**
D19-2 - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(D) Vuelva a conectar el interruptor de aviso de desbloqueo y el cuerpo principal conectores de la ECU.

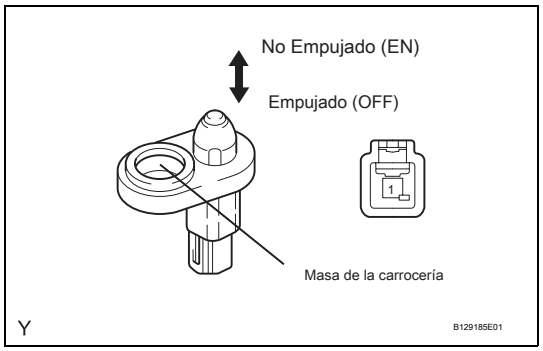
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DL

DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

6	**CONTROLAR EL FRONTAL INTERRUPTOR cortesía de la puerta (lado del conductor)**



(A) Retire el (lado del conductor) Interruptor de cortesía de la puerta delantera. (B) Medir la resistencia del conmutador.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - Masa de la carrocería	No ha presionado (EN)	Por debajo de 1 Ω
1 - Masa de la carrocería	Empujado (OFF)	**10 k Ω o mas alto**

(C) Vuelva a instalar el interruptor de cortesía de la puerta delantera.

GN → **SUSTITUIR El Interruptor de cortesía de la puerta (lado del conductor)**

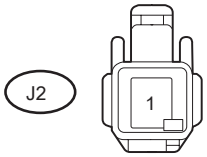
DE ACUERDO

DL

7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (PUERTA DE CORTESÍA SWITCH - CUERPO PRINCIPAL ECU)

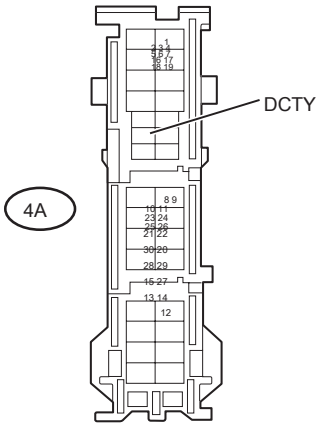
Arnés de cable lateral:

Puerta principal Cortesía interruptor de la luz del conector (lado del conductor)



Vista frontal

Cuerpo principal conector de la ECU



Vista frontal

Y

B112021E02

(A) Desconecte el conector del interruptor de cortesía de la puerta frontal J2. (B) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4A principal. (C) Medir la resistencia del lado del mazo de cables

conectores.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
J2-1 - 4A-21 (DCTY)	Por debajo de 1 Ω
J2-1 o 4A-21 (DCTY) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el interruptor de cortesía de la puerta frontal y el cuerpo principal

conectores de la ECU.

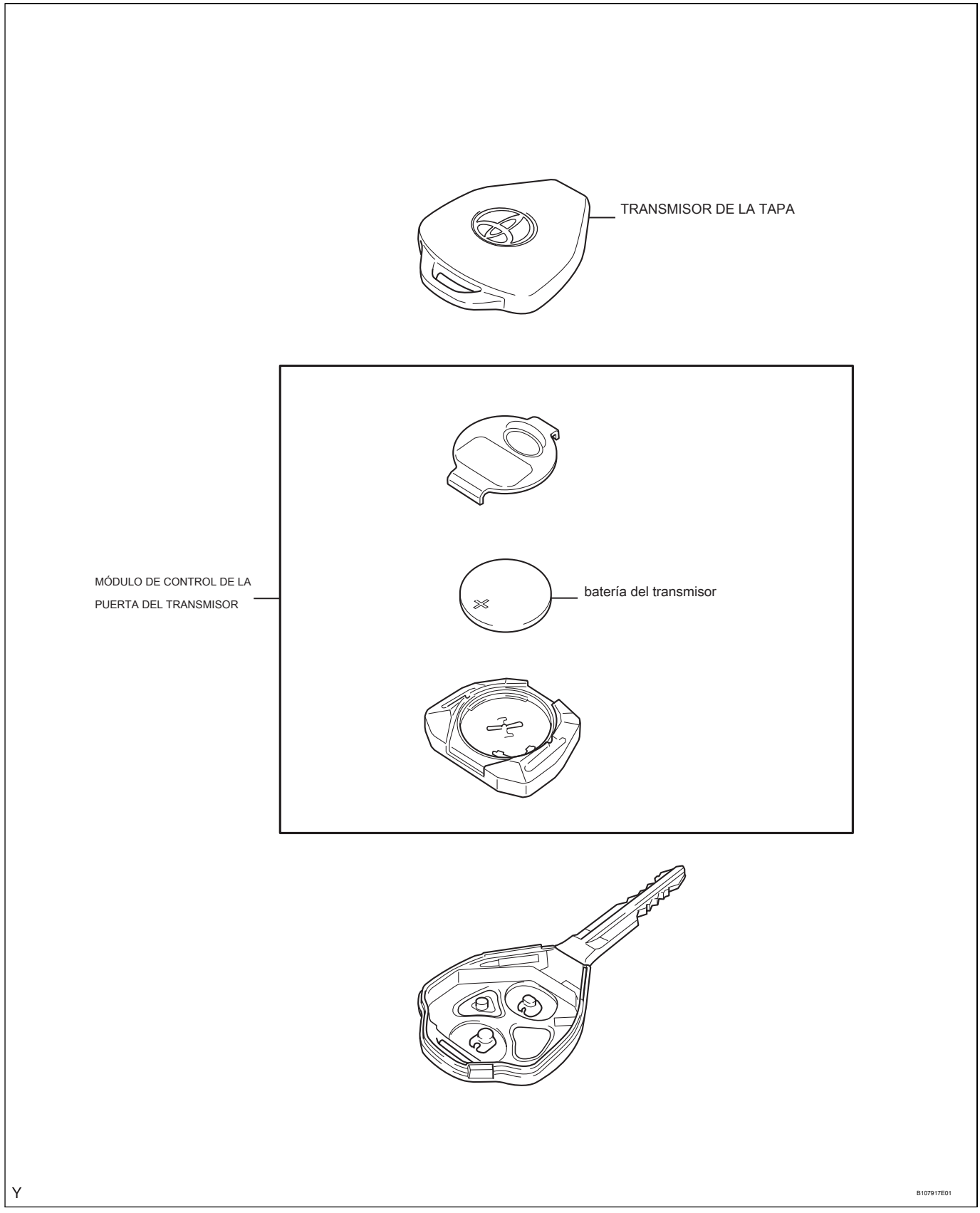
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

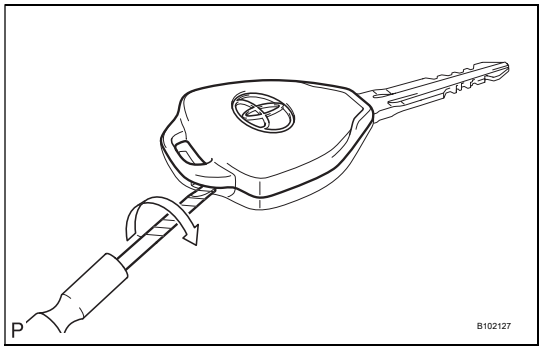
DE ACUERDO

SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU

batería del transmisor

COMPONENTES





ELIMINACIÓN

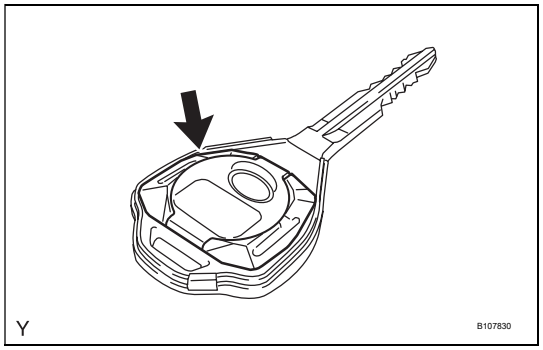
1. Retire la batería TRANSMISOR

(A) Retirar la batería del transmisor.

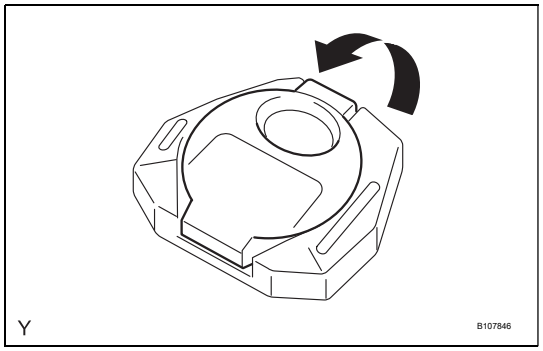
(1) con un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, haga palanca aparte la tapa de la carcasa del transmisor.

DARSE CUENTA:

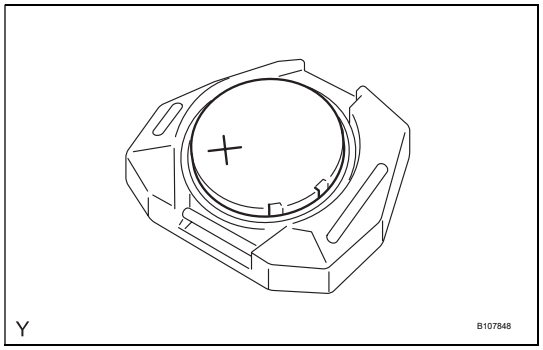
No use fuerza excesiva cuando indiscretas, aparte de la tapa de la carcasa.



(2) Retire el módulo de transmisor de control de puerta de la caja de alojamiento del transmisor.



(3) Desenganche el gancho y retire el tapa de la batería del transmisor.

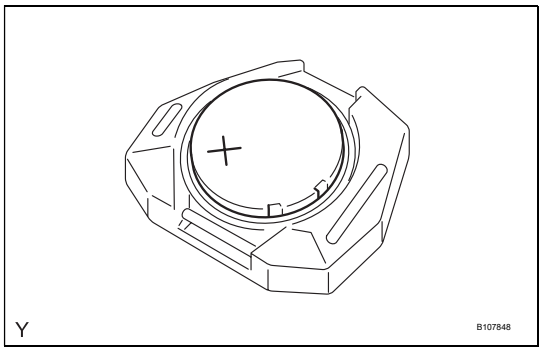


(4) Retirar la batería (batería de litio: CR2016).

DARSE CUENTA:

- **No empuje los terminales con el dedo.**
- **No use fuerza excesiva cuando indiscretas la batería (batería de litio: CR2016) ya que esto puede dañar los terminales.**
- **No toque la batería con las manos mojadas. El agua puede causar la corrosión.**
- **No toque o mueva los componentes internos del transmisor ya que puede interferir con su correcto funcionamiento.**

DL



INSTALACIÓN

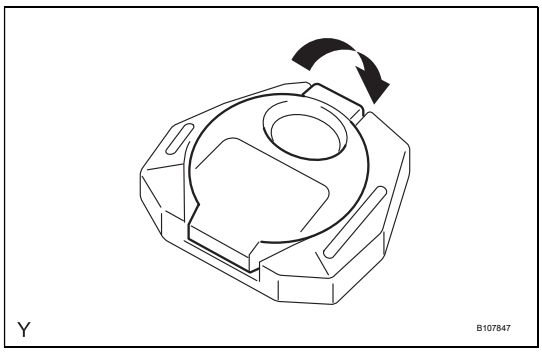
1. INSTALAR batería del transmisor

(A) Instalación de la batería del transmisor.

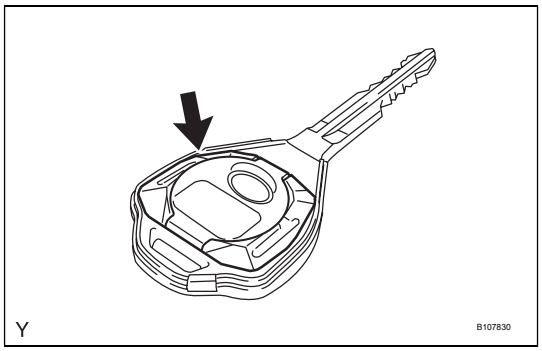
(1) Instalar una batería (batería de litio: CR2016) con el polo positivo (+) hacia arriba, como se muestra en la ilustración.

DARSE CUENTA:

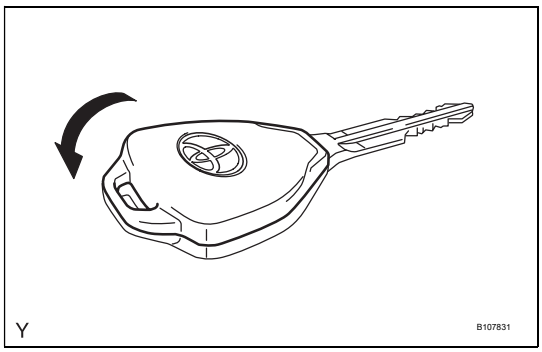
- **Asegúrese de que el lado positivo (+) y negativo (-) de la batería del transmisor coinciden correctamente con los terminales del transmisor.**
- **No doble el electrodo de la batería del transmisor durante la inserción.**
- **Mantenga la tapa del transmisor interior libre de polvo y aceite.**



(2) Instalación de la tapa de forma segura.



(3) Instalar el módulo transmisor de control de puerta en el caso del alojamiento del transmisor.

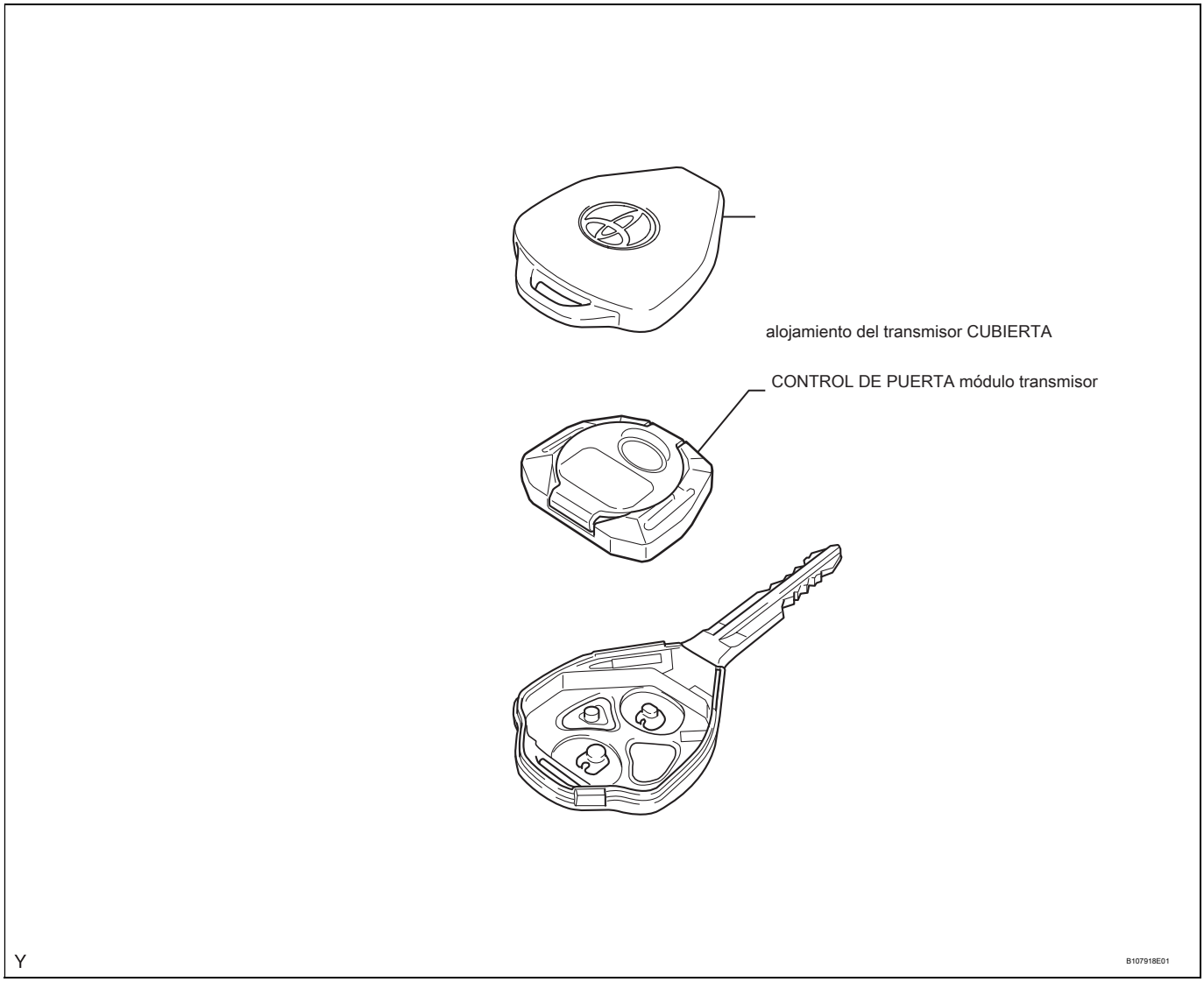


(4) Instalar la cubierta del alojamiento del transmisor en el caso del alojamiento del transmisor de forma segura. (5) Después de la instalación, pulse cualquiera de las transmisor interruptores. Compruebe que el LED se ilumina.

DL

MÓDULO DE CONTROL DE LA PUERTA DEL TRANSMISOR

COMPONENTES



DL

REGISTRO

1. CÓDIGOS DE REGISTRO DE RECONOCIMIENTO

INSINUACIÓN:

- registro del código de reconocimiento es necesario cuando el transmisor de control de la puerta o el receptor de control de puerta se reemplaza con una nueva.
- Añadir modo se utiliza para registrar nuevos códigos de reconocimiento, manteniendo los códigos previamente registrados. Este modo se utiliza cuando se añaden nuevos transmisores. Si el número de códigos registrados excede 4, los códigos previamente registrados se borrarán en orden, comenzando desde el primer código registrado.

- Modo de reescritura se usa para borrar todos los códigos de reconocimiento previamente registrados con el fin de registrar nuevos códigos de reconocimiento. Este modo se utiliza cuando el transmisor o el receptor de control de la puerta se reemplaza con una nueva.

- Modo de confirmación se utiliza para confirmar el número de códigos de reconocimiento ya han sido registrados antes de que se registran los códigos de reconocimiento adicionales.

- Modo prohibición se usa para borrar todos los códigos registrados y desactivar la función de bloqueo de puerta inalámbrico. Este modo se utiliza cuando se pierden los transmisores.
- El procedimiento de registro se describe en las páginas siguientes se debe realizar en orden. (A) Compruebe que se cumplan las siguientes condiciones.

    - No llave en el cilindro llave de encendido.
    - la puerta del lado conductor sólo está abierto. (B) Introducir la llave en el cilindro de la llave de encendido, y

eliminar dos veces dentro de los 5 segundos. (C) Realizar las siguientes operaciones dentro de los 40 segundos.

(1) Cerrar y abrir la puerta del lado del conductor dos veces. (2) Introducir la llave en el cilindro de la llave de encendido, entonces

retirarla.

(D) Realizar las siguientes operaciones dentro de los 40 segundos.

(1) Cerrar y abrir la puerta del lado del conductor dos veces. (2) Introducir la llave en el cilindro de llave de encendido y

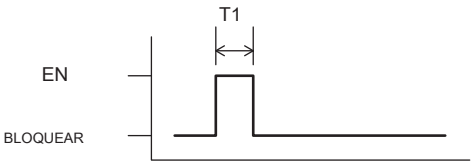
cerrar todas las puertas.

(E) Llevar a cabo las siguientes operaciones dentro de los 40 segundos.

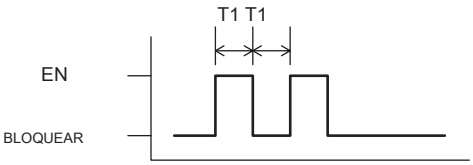
(1) Coloque el interruptor de encendido de LOCK ON y de vuelta a la posición LOCK 1 a 5 veces en intervalos de un segundo aproximadamente 1 para seleccionar un modo (véase la tabla siguiente).

Número de operaciones de ON-LOCK de llave de contacto:

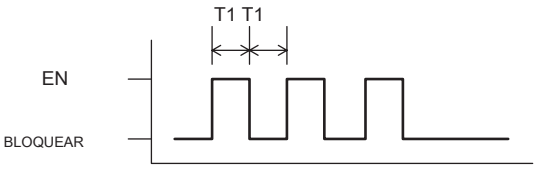
Añadir Modo operación ON-LOCK: Una vez



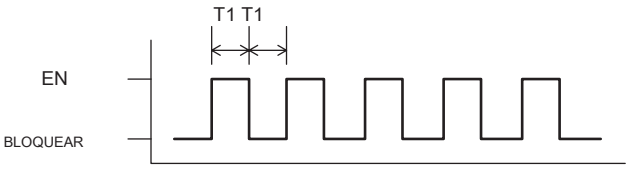
Modo de reescritura EN-bloqueo de funcionamiento: Dos veces



Modo de confirmación operación ON-LOCK: 3 veces



Modo de prohibición operación ON-LOCK: 5 veces



T1: Aproximadamente 1 segundo

B111914E03

INSINUACIÓN:

Si el número de interruptor de encendido operaciones en-LOCK es 0, 4, 6 o más, no habrá respuesta (LOCK eléctrico de las puertas y desbloquear la operación) para mostrar qué modo se ha seleccionado.

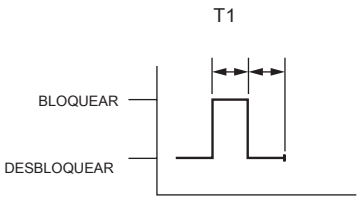
(2) Retire la llave del cilindro de la llave de encendido.

DL

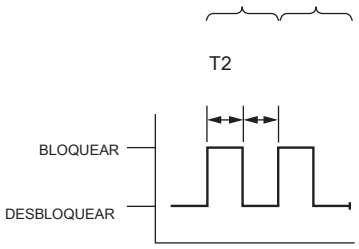
(F) La ECU principal cuerpo realiza automáticamente la potencia puertas operaciones LOCK-desbloqueo para indicar qué modo se ha seleccionado.

Respuesta a la selección de modo (operación de bloqueo eléctrico de puertas):

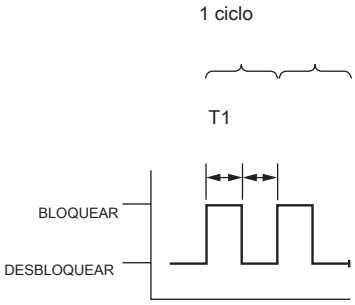
Añadir Modo operación de bloqueo-desbloqueo: Una vez



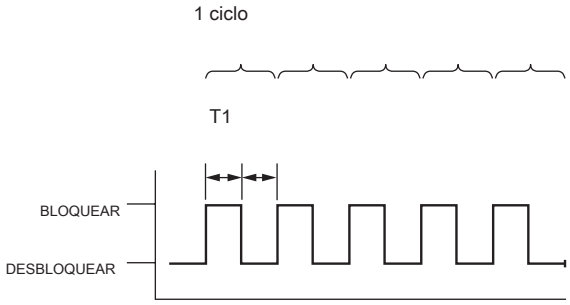
Modo de confirmación operación de bloqueo-desbloqueo: La número de códigos registrados (de 1 a 5 veces)



Modo de reescritura operación de bloqueo-desbloqueo: Dos veces



Modo de prohibición operación LOCK-UNLOCK: 5 veces



T1: Aproximadamente 1 segundo T2: aproximadamente 2 segundos

B106703E01

INSINUACIÓN:

- En el modo de confirmación, operación de bloqueo-desbloqueo se producirá una vez para cada código de reconocimiento que se ha registrado. Por ejemplo, si se han registrado 2 códigos de reconocimiento, la operación LOCK-UNLOCK ocurrirá dos veces.
- En el modo de confirmación, si no se ha registrado ninguna códigos de reconocimiento, operación de bloqueo-desbloqueo se producirá 11 veces.
- Si se selecciona el modo de confirmación o el modo de la prohibición, la operación termina después de que se completó la respuesta a la modalidad seleccionada.

(G) El registro de un nuevo código de reconocimiento (Agregar o Modo
Vuelva a escribir de modo) de acuerdo con el siguiente procedimiento.

(1) Dentro de los 45 segundos de modo Agregar o reescritura
Modo siendo seleccionado, pulse el bloqueo y desbloqueo de los interruptores en el interruptor transmisor de la clave al mismo tiempo para 1,0 a 1,5 segundos. Dentro de los 3 segundos de mover el dedo de distancia de los interruptores, pulse cualquiera de los interruptores de la tecla durante más de 1,0 segundos. (2) Dentro de los 5 segundos del interruptor transmisor

de ser liberado, la operación LOCK-UNLOCK se llevará a cabo de forma automática una vez si el registro del código de reconocimiento se ha completado correctamente. Si la operación de bloqueo-desbloqueo se realiza dos veces, el registro del código de reconocimiento ha fallado, por lo que realizar el procedimiento de registro desde el principio una vez más.

DL

Respuesta a la finalización de registro:

LOCK-UNLOCK se produce una vez	**LOCK-UNLOCK ocurre dos veces**
El registro de código de reconocimiento se ha completado.	El registro de código de reconocimiento ha fallado.

T1: Aproximadamente 1 segundo

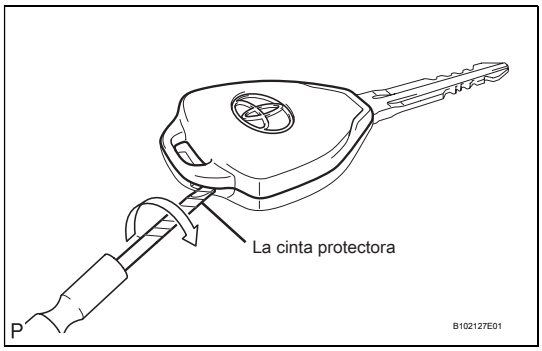
Y

B106704E01

(H) Si múltiples transmisores deben ser registrados, repita
el registro de un nuevo procedimiento de reconocimiento de código dentro de los 45 segundos del registro anterior. (yo)
Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, el modo de registro va a terminar. (1) La llave se inserta en la llave de encendido
cilindro. (2) se abren las
puertas.

(3) 45 segundos o más después de transcurrido código registro.

(J) El registro de los códigos de reconocimiento (Agrega Modo y modo de reescritura) se ha completado.



ELIMINACIÓN

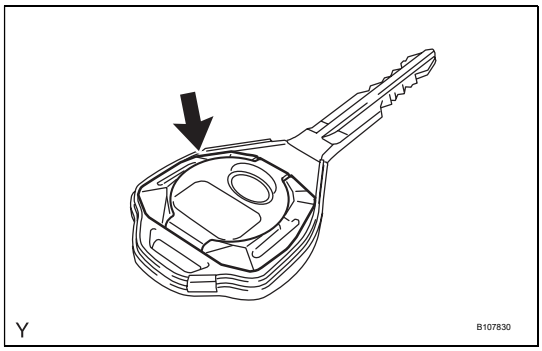
1. retire el módulo transmisor de control PUERTA

(A) Retire el módulo de transmisor de control de la puerta.

(1) con un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, haga palanca aparte la tapa de la carcasa del transmisor.

DARSE CUENTA:

No use fuerza excesiva cuando indiscretas, aparte de la tapa de la carcasa.



(2) Retire el módulo de transmisor de control de puerta de la caja de alojamiento del transmisor.

DL

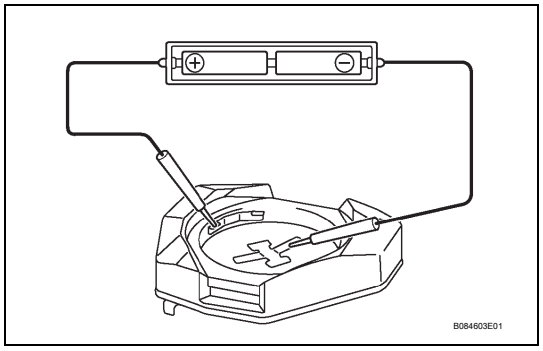
INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL MÓDULO DE PUERTA DE CONTROL DEL TRANSMISOR

(A) operación del transmisor Inspeccionar.

(1) Retirar la batería (batería de litio) de la transmisor.

(2) Instalación de una batería (batería de litio) nuevo o normal. (3) Si una batería nueva o normal no está disponible, conectar 2 nuevas baterías de 1,5 V en serie. Conectar el (+) electrodo positivo de la batería al terminal del lado del receptáculo de la batería, y el negativo (-) de electrodo de la batería al terminal inferior, y aplicar una tensión de 3 V al transmisor.



(4) En un lugar que es de aproximadamente 1 m (3.28 pies). lejos de la manilla de puerta exterior del lado del conductor, apunte la placa de chaveta del transmisor en el vehículo y comprobar el funcionamiento del transmisor pulsando los interruptores transmisor en el cuerpo del transmisor.

Estándar:

La puerta de bloqueo / desbloqueo puede ser operado por control remoto.

El LED se ilumina cuando se pulsa cada interruptor.

INSINUACIÓN:

- La distancia mínima de funcionamiento difiere dependiendo de la forma en que se llevó a cabo el transmisor y la ubicación.
- Puesto que el transmisor utiliza ondas eléctricas débiles, la distancia operativa podría acortarse si el ruido o una fuerte onda eléctrica se produce en la zona donde se utiliza la frecuencia.

(5) Instalar la batería (batería de litio). (B) Inspeccionar la capacidad de la batería.

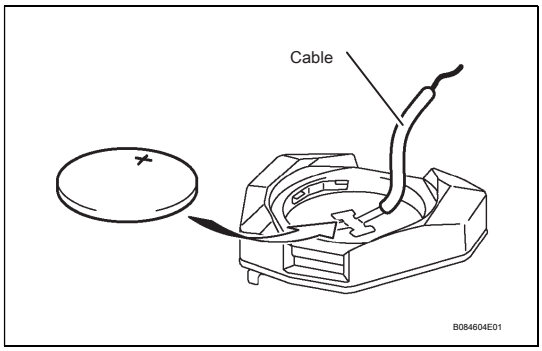
INSINUACIÓN:

- La capacidad de la batería se puede comprobar sólo cuando la batería está instalada en el transmisor. Para una batería de litio utilizada en el transmisor, un voltaje de más de 2,5 V se muestra en el probador hasta que la energía se consume completamente sin la batería instalada en el transmisor. Por lo tanto, es necesario medir la tensión con la batería instalada en el transmisor (una resistencia de

  1,2 k Ω se aplica a la batería) para comprobar la cantidad de energía restante en la batería.
- Si el transmisor está defectuoso, la cantidad de energía que queda en la batería no puede ser verificado correctamente. (1) Retirar la batería (batería de litio) de la transmisor.

(2) Conectar el cable al terminal negativo (-) de el transmisor e instalar la batería.

DL



(3) Conectar el (+) Sonda positiva a la
lado positivo (+) de la batería (batería de litio) y el negativo (-) de la sonda probador al plomo respectivamente.

(4) Pulse uno de los conmutadores de transmisor en el
transmisor durante aproximadamente 1 segundo. (5) presione el mismo o en otro interruptor del transmisor
de nuevo y comprobar la tensión.

Voltaje estándar:

2,2 V o superior

INSINUACIÓN:

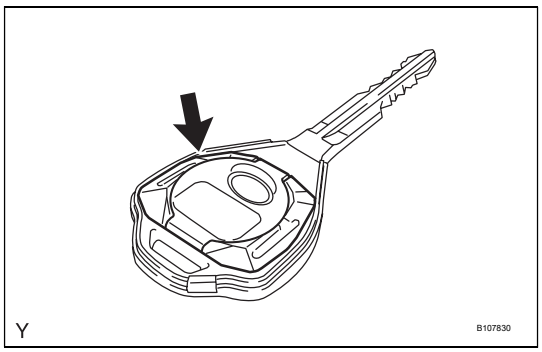
- Si la temperatura de la batería es bajo, la inspección no se puede realizar correctamente. Si el resultado de la prueba es menos de 2,2 V, llevar a cabo la prueba de nuevo después de salir de la batería en un lugar con una temperatura de 18 ° C (64 ° F) durante más de 30 minutos.

- La función de apagado automático hace que el voltaje de la batería sea 2,5 V o más (una tensión sin resistencia aplicada a la batería) cuando 0,8 segundos han pasado después de que se pulsa el interruptor. Por lo tanto, leer el voltaje inmediatamente después de pulsar el interruptor. (6) Retirar el plomo. (7) Ajuste de la batería (batería de litio) en el

DL

transmisor.

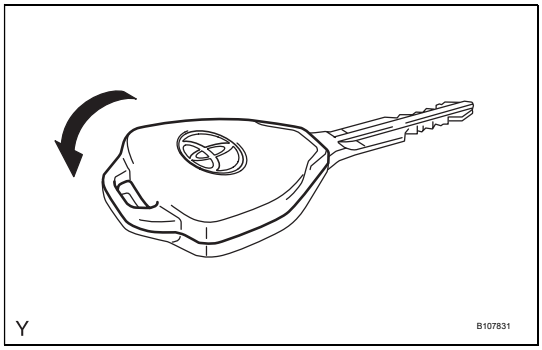
INSTALACIÓN



1. INSTALAR MÓDULO DE PUERTA DE CONTROL DEL TRANSMISOR

(A) instalar el módulo de transmisor de control de la puerta.

(1) Instalar el módulo transmisor de control de puerta en
el caso del alojamiento del transmisor.

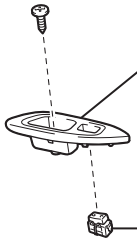


(2) Instalación de la cubierta del alojamiento del transmisor en el
caso del alojamiento del transmisor de forma segura.

INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (para Sedan)

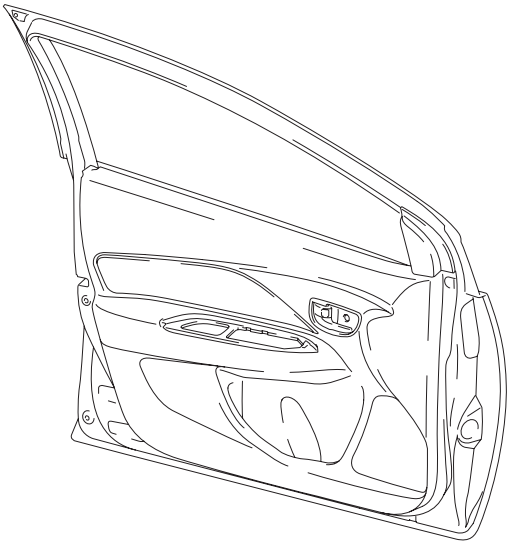
COMPONENTES

w / o la ventana de energía:

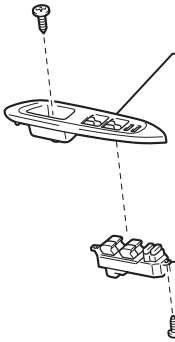


PANEL FRONTAL
REPOSABRAZOS base superior

INTERRUPTOR DE CONTROL
DE PUERTA



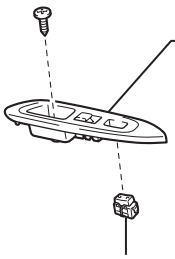
para el lado del conductor con la ventana de energía:



PANEL FRONTAL
REPOSABRAZOS base superior

VENTANA DE ENERGÍA conjunto
del regulador de interruptor
maestro

para el lado del pasajero delantero con la ventana de energía:



PANEL FRONTAL
REPOSABRAZOS base superior

INTERRUPTOR DE CONTROL
DE PUERTA

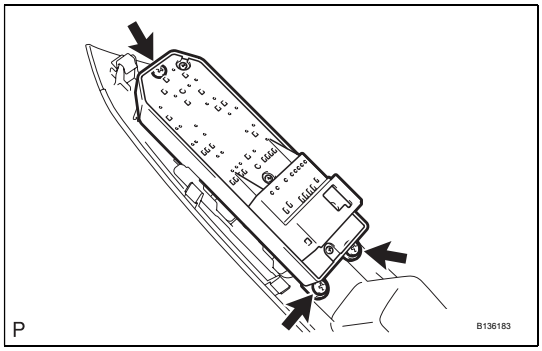
B144409E01

DL

ELIMINACIÓN

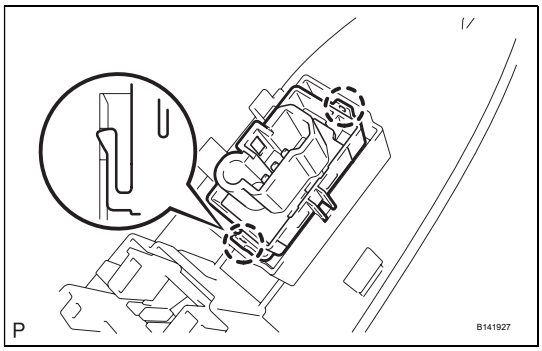
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire APOYABRAZOS DELANTERO base superior del panel (véase la página ED-9)



3. REMOVE conjunto de ventana POTENCIA regulador maestro INTERRUPTOR (w Ventana / Potencia)

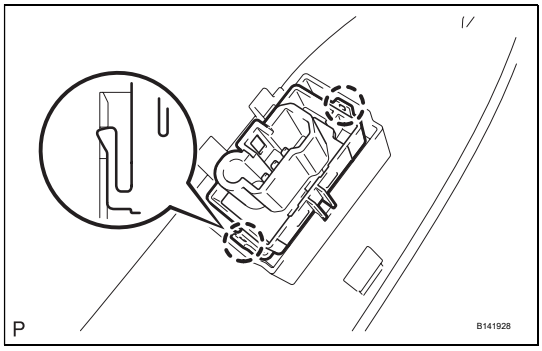
(A) Retire los 3 tornillos y la ventana de energía interruptor principal regulador.



4. Retire INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA

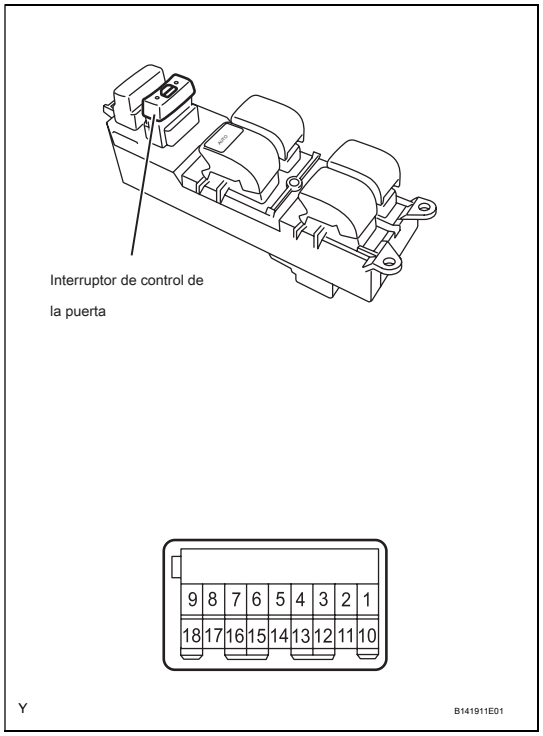
(A) para el lado del acompañante con la ventana de energía:

Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar las garras 2 y quitar el interruptor de control de la puerta.



(B) w / o de la ventanilla eléctrica:

Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar las garras 2 y quitar el interruptor de control de la puerta.



INSPECCIÓN

1. Revise que la ventana POTENCIA REGULADOR DE MONTAJE interruptor maestro

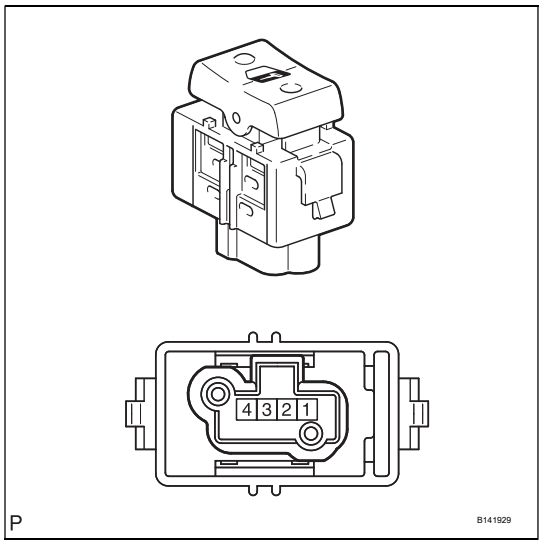
(A) Compruebe la resistencia del interruptor de control de la puerta.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
1 - 2	BLOQUEAR	Por debajo de 1 Ω
1 - 2	APAGADO	10 k Ω o mas alto
1 - 9	APAGADO	10 k Ω o mas alto
1 - 9	DESBLOQUEAR	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor principal regulador de la ventanilla eléctrica.



2. CONTROLAR EL CONTROL DE interruptor de la puerta

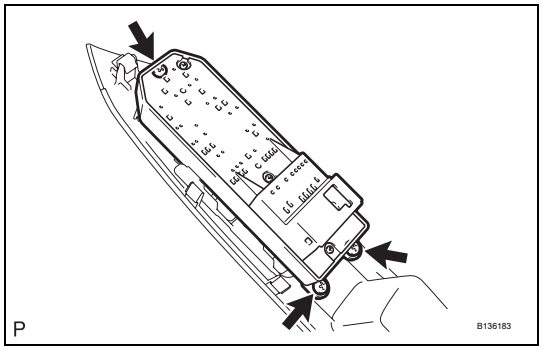
(A) Compruebe la resistencia del interruptor de control de la puerta.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
3 - 4	BLOQUEAR	Por debajo de 1 Ω
3 - 4	APAGADO	10 k Ω o mas alto
De 2 - 4	APAGADO	10 k Ω o mas alto
De 2 - 4	DESBLOQUEAR	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor de control de la puerta.

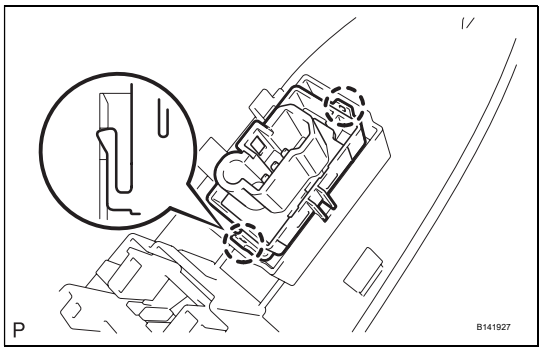


INSTALACIÓN

1. INSTALAR VENTANA DE ENERGÍA conjunto del regulador Interruptor principal (w / ventana de energía)

(A) instalar el interruptor principal regulador de la ventana de energía con los 3 tornillos.

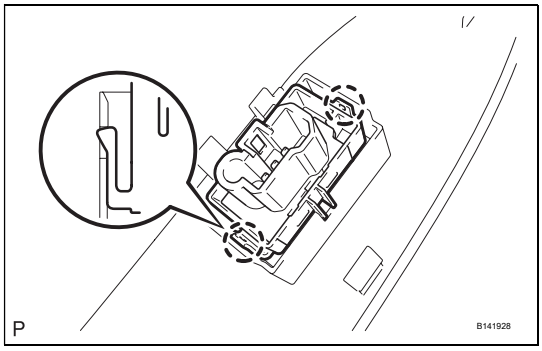
DL



2. INSTALAR LA PUERTA DE CONTROL INTERRUPTOR

(A) para el lado del acompañante con la ventana de energía:

Involucrar a las 2 garras e instalar el interruptor de control de la puerta.



(B) w / o de la ventanilla eléctrica:

Involucrar a las 2 garras e instalar el interruptor de control de la puerta.

3. Instalar la parte delantera REPOSABRAZOS base superior del panel (véase la página ED-28)

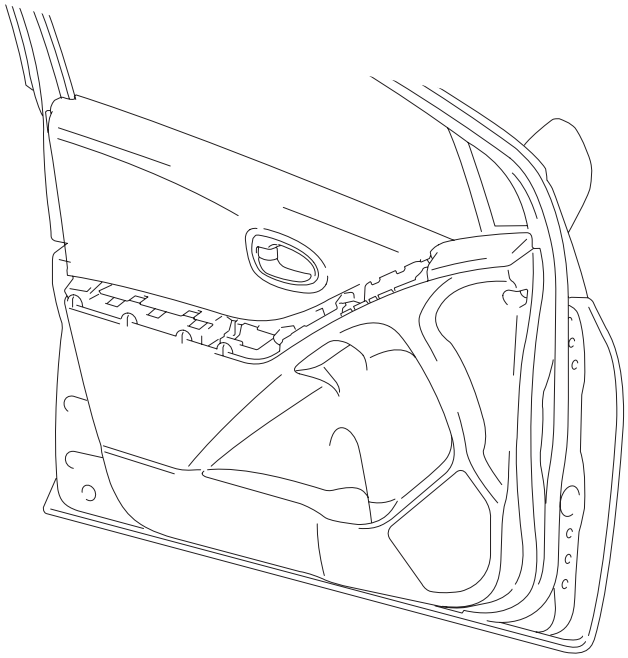
4. Conectar el cable en el terminal negativo

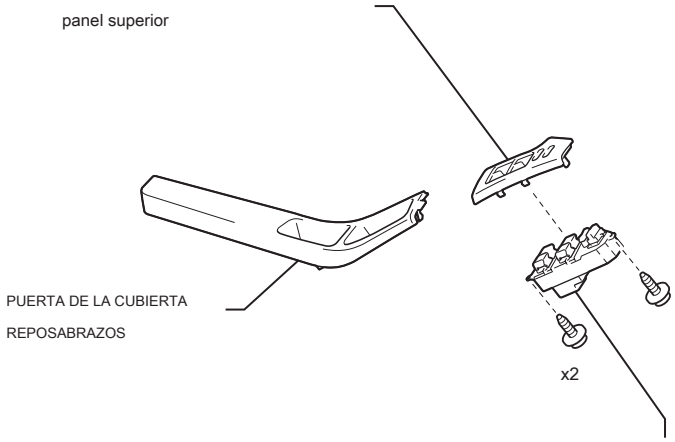
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

DL

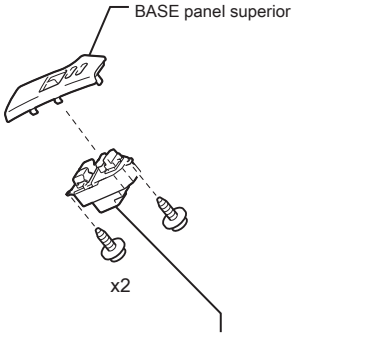
INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (para la ventana trasera de impulsor de puerta lateral)

COMPONENTES





w / o ventanillas traseras:



P

B121528E01

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

- Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.
- El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

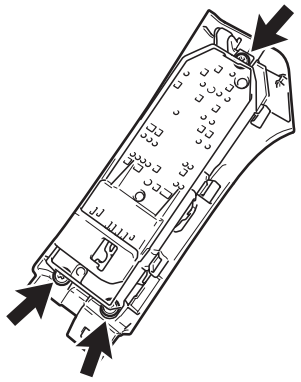
2. Retirar la puerta REPOSABRAZOS cubierta (consulte la página ED-33)

3. Retire APOYABRAZOS DELANTERO BASE panel superior (Véase la página ED-33)

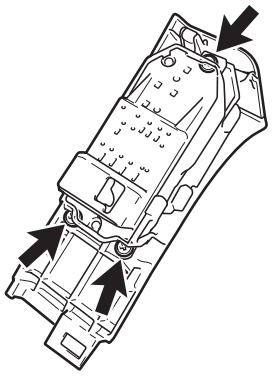
4. Retire el conjunto de VENTANA DE ENERGÍA regulador maestro INTERRUPTOR

(A) Retire los 3 tornillos y la ventana de energía interruptor principal regulador.

w / elevalunas eléctrico trasero:



w / o ventanillas traseras:

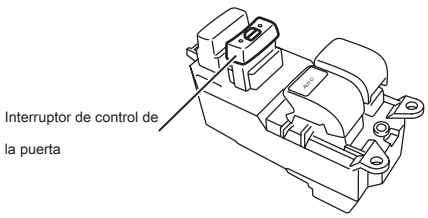


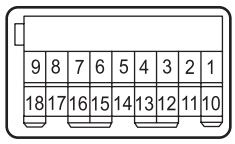
P B118070E01

INSPECCIÓN

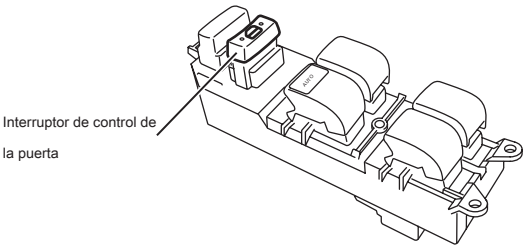
1. Revise que la ventana POTENCIA REGULADOR DE MONTAJE interruptor maestro

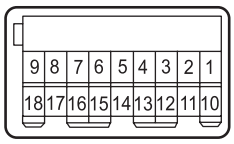
w / o ventanillas traseras:





w / elevalunas eléctrico trasero:





Y

B118049E01

(A) Compruebe la resistencia del interruptor de cerradura de la puerta.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia Estándar: w ventana de energía / Trasero

Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
1 - 2	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
-	APAGADO	10 k Ω o mas alto
1 - 9	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

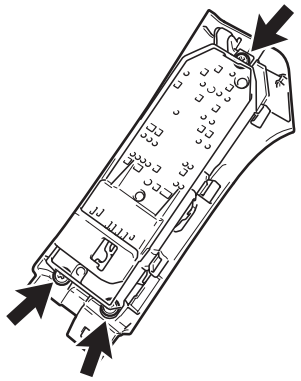
Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor principal regulador de la ventanilla eléctrica.

Resistencia Estándar: w / o del elevalunas eléctrico trasero

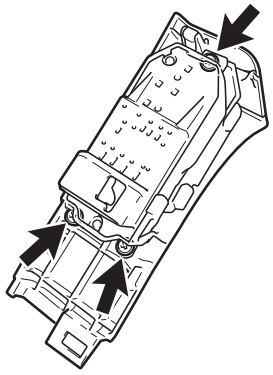
Conexión del probador	Condición cambiar	Condición especificada
De 1 - 7	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
-	APAGADO	10 k Ω o mas alto
7 - 9	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor principal regulador de la ventanilla eléctrica.

w / elevalunas eléctrico trasero:



w / o ventanillas traseras:



P

B118070E01

DL

INSTALACIÓN

1. **INSTALAR VENTANA DE POTENCIA REGULADOR DE MONTAJE interruptor maestro**

   (A) instalar el interruptor principal regulador de la ventana de energía con los 3 tornillos.

2. **Instalar la parte delantera REPOSABRAZOS BASE panel superior (Véase la página ED-53)**

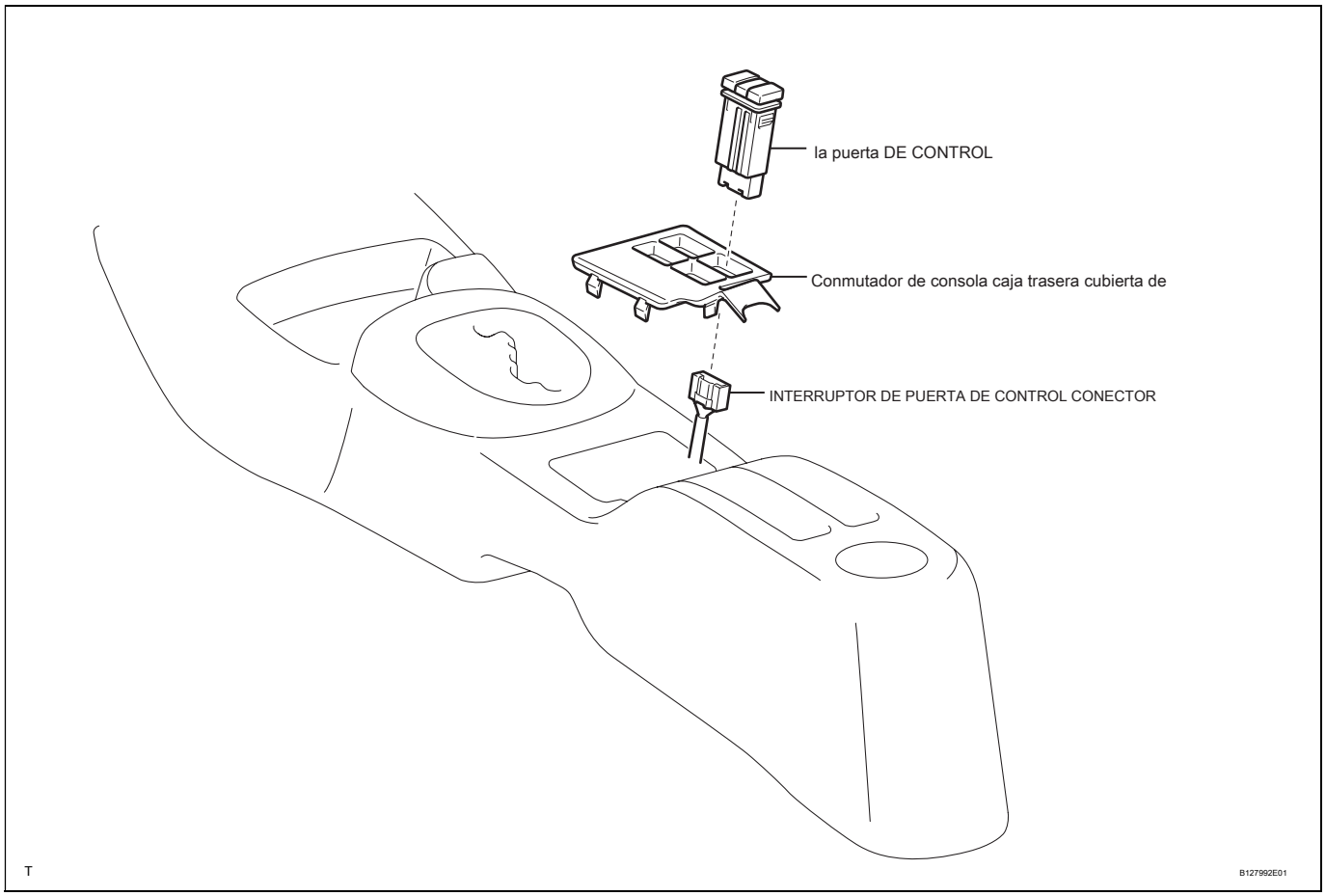
3. **Instale puerta REPOSABRAZOS cubierta (consulte la página ED-53)**

4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA (para la ventana trasera Centro de Consol lateral)

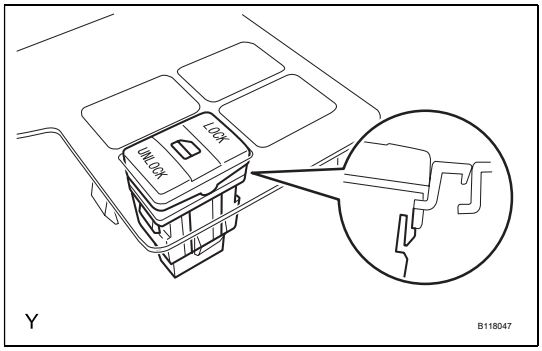
COMPONENTES



ELIMINACIÓN

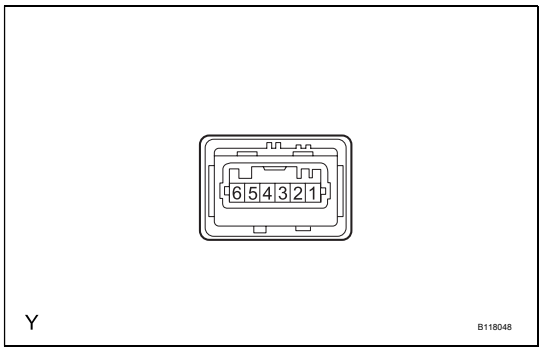
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire CONSOLA caja trasera cubierta (consulte la página IP-68)



3. Retire INTERRUPTOR DE CONTROL DE PUERTA

(A) Desenganche las 2 garras y quitar el control de la puerta cambiar.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL CONTROL DE interruptor de la puerta

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
3 - 5	bloqueado	10 k Ω o mas alto
3 - 5	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω
4 - 5	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
4 - 5	desbloqueado	10 k Ω o mas alto
dieciséis	Circuito de iluminación	Por debajo de 1 Ω

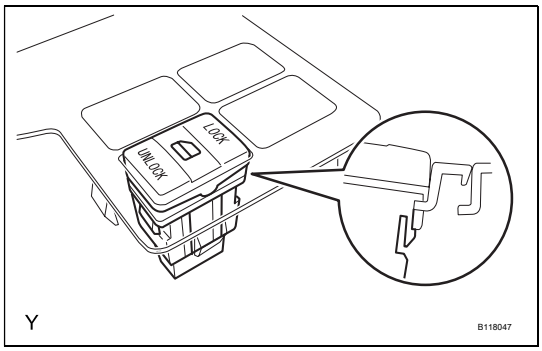
Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor de control de la puerta. (B) Verificar el funcionamiento de la iluminación.

(1) Conectar el polo positivo (+) de la batería al terminal plomo 6 y el negativo (-) de la batería de plomo a la terminal 1, a continuación, comprobar que la iluminación se enciende.

Estándar: La iluminación se enciende.

Si la iluminación no se enciende, vuelva a colocar el interruptor de control de la puerta.

INSTALACIÓN



1. INSTALAR LA PUERTA DE CONTROL INTERRUPTOR

(A) Una las 2 garras e instalar el control de la puerta cambiar.

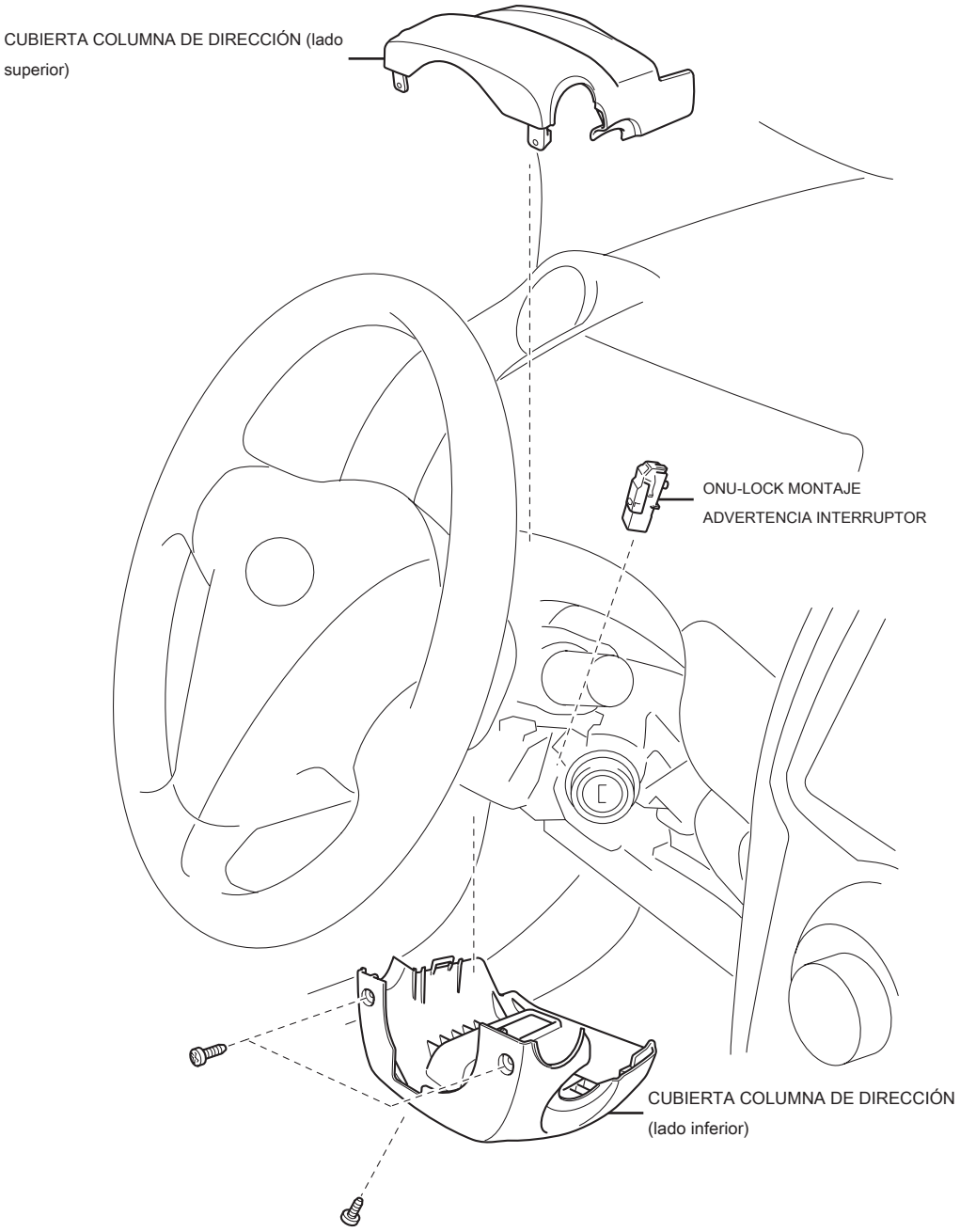
2. Instalar la Consola de caja trasera cubierta (consulte la página IP-79)

3. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

DESBLOQUEO CONMUTADOR DE ADVERTENCIA

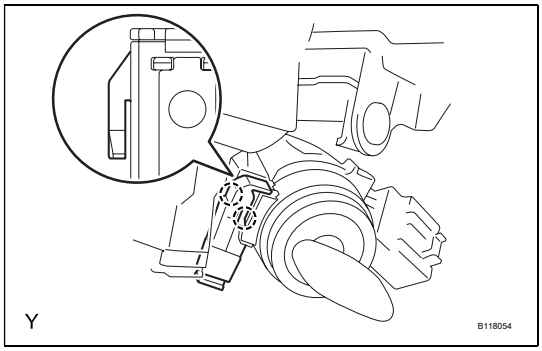
COMPONENTES



ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página S T-40)

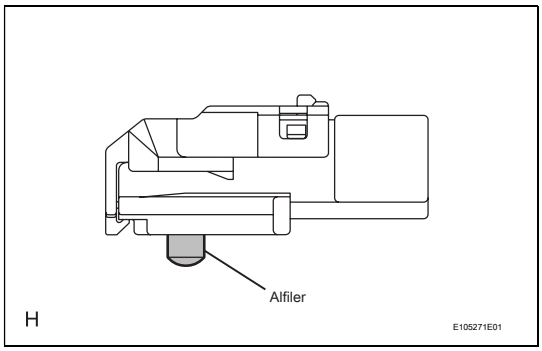


3. Retire la ONU-LOCK conjunto del interruptor ADVERTENCIA

(A) insertar la llave en el cilindro de la llave de encendido. (B) Desconectar el conector. (C) El uso de un destornillador con su punta envuelto con

cinta de protección, desenganchar las garras 2 y quitar el interruptor de advertencia de desbloqueo.

DL



INSPECCIÓN

1. **CONTROLAR POR UN-LOCK conjunto del interruptor ADVERTENCIA**

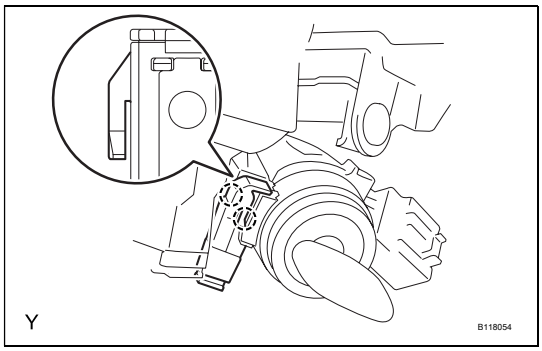
(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Condición	Condición especificada
1 - 2	pin lanzado	10 k Ω o mas alto
1 - 2	Pin empujada	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el interruptor de aviso de desbloqueo.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR UN-LOCK conjunto del interruptor ADVERTENCIA**

(A) Una las 2 garras e instalar la advertencia de desbloqueo cambiar. (B) Conectar el conector.

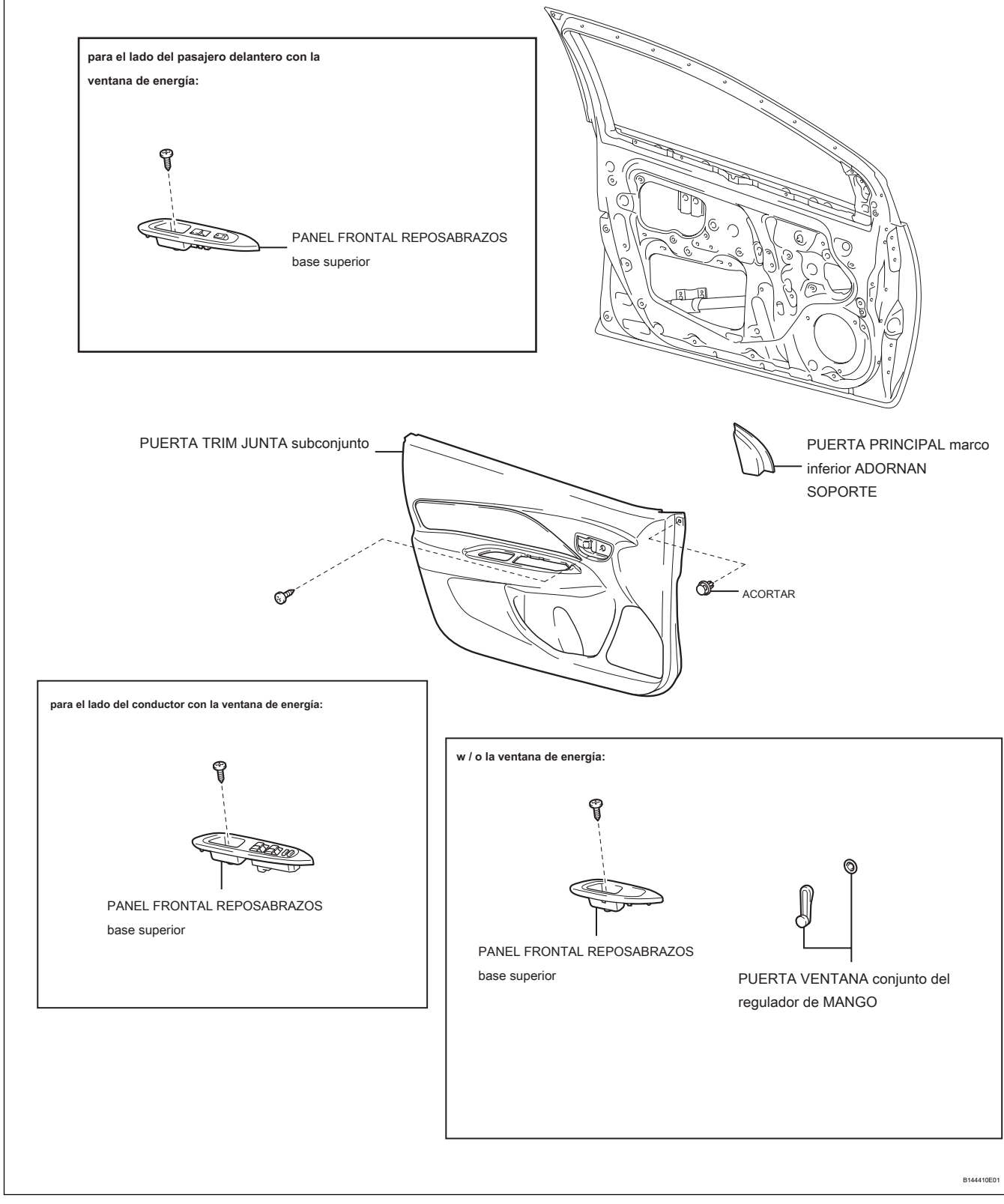
2. **INSTALAR LA DIRECCIÓN cubierta (consulte la página ST-42)**

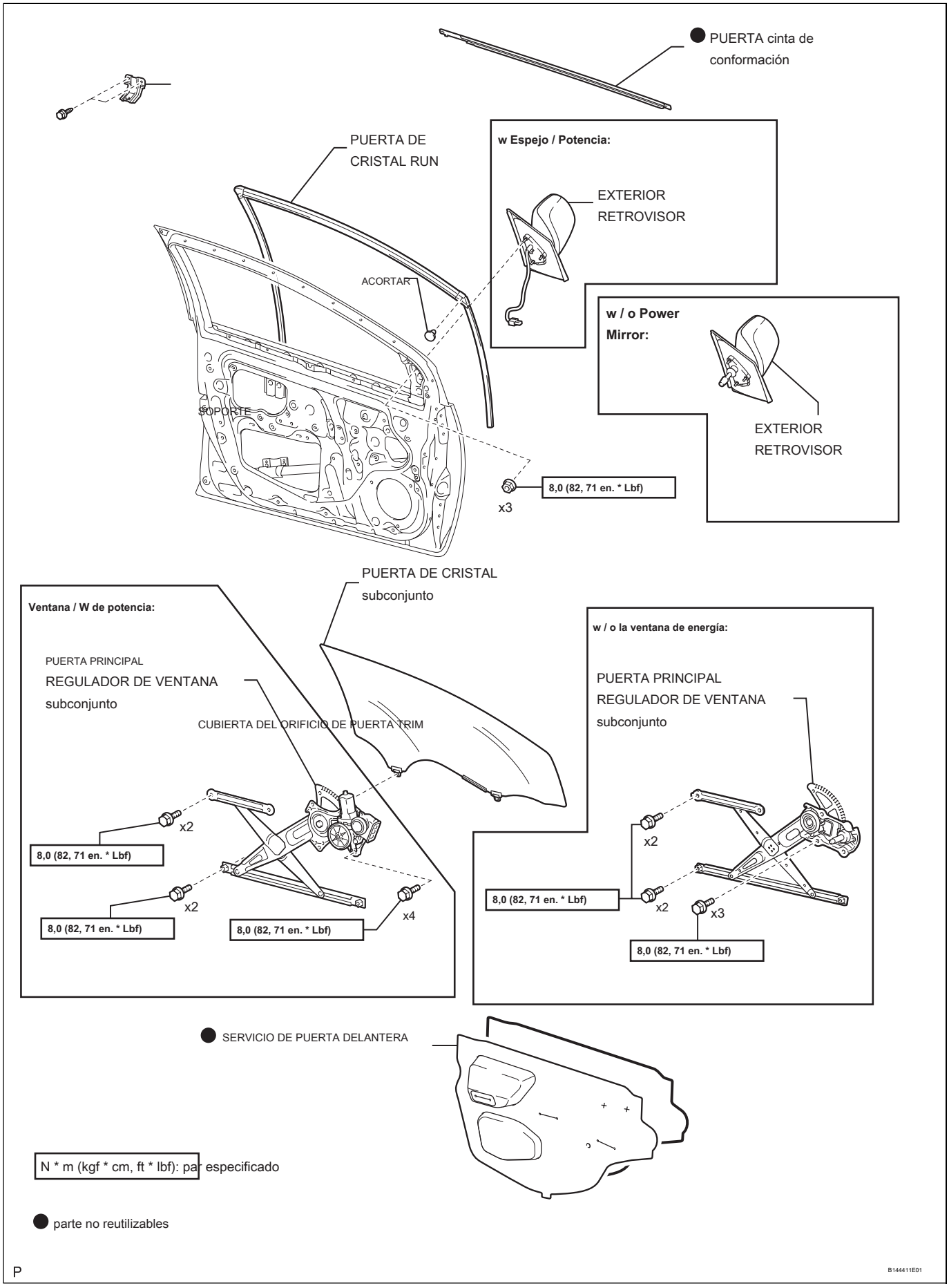
3. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

PUERTA LOCK (por Sedan)

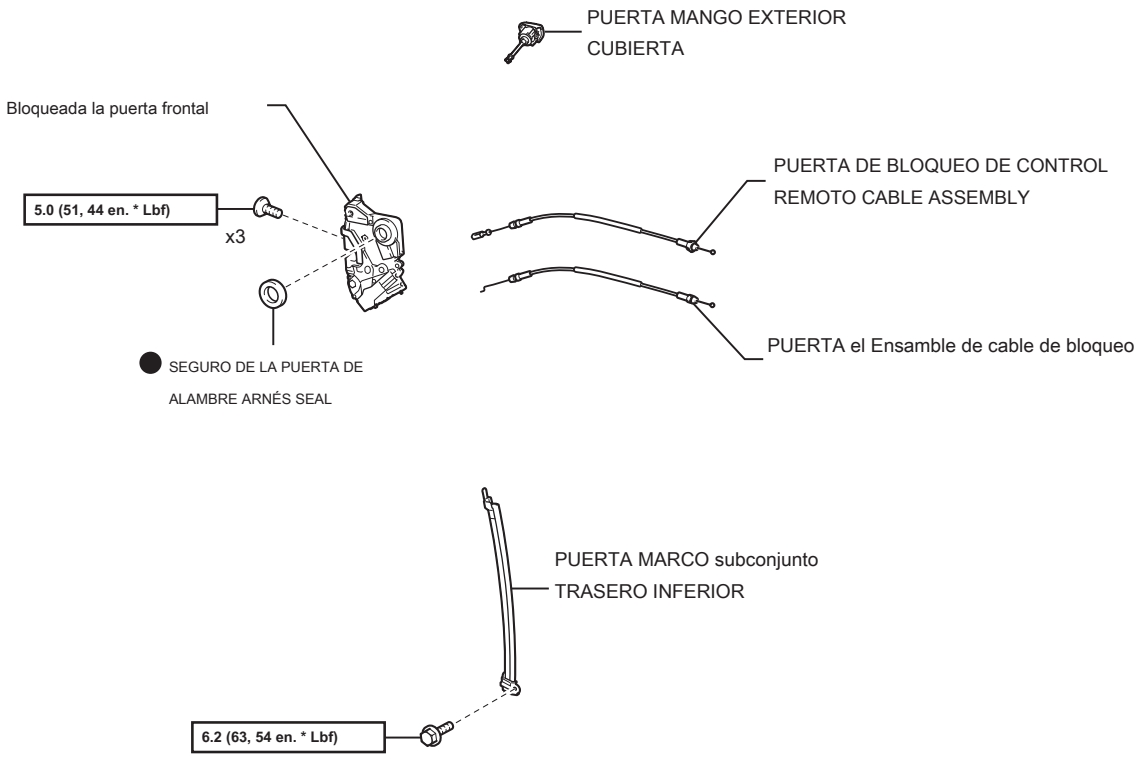
COMPONENTES




● PUERTA cinta de conformación
PUERTA DE CRISTAL RUN
ACORTAR
SOPORTE
w Espejo / Potencia:
EXTERIOR RETROVISOR
w / o Power Mirror:
EXTERIOR RETROVISOR
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
x3
PUERTA DE CRISTAL subconjunto
Ventana / W de potencia:
PUERTA PRINCIPAL REGULADOR DE VENTANA subconjunto
CUBIERTA DEL ORIFICIO DE PUERTA TRIM
x2
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
x2
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
x4
w / o la ventana de energía:
PUERTA PRINCIPAL REGULADOR DE VENTANA subconjunto
x2
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
x2
x3
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
● SERVICIO DE PUERTA DELANTERA
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
● parte no reutilizables
B144411E01

DL

P



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

P

B140694E01

DL

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

- Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.
- El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-9)

3. Retirar la puerta INFERIOR DELANTERA PERCHA decorar (Consulte la página ED-9)

4. Retire APOYABRAZOS DELANTERO base superior del panel (véase la página ED-9)

5. Retire PUERTA TRIM JUNTA subensamblaje (Véase la página ED-11)

6. Retire EXTERIOR RETROVISOR (Véase la página MI-8)

7. Retire FRENTE moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-85)

8. Retire FRENTE soporte de la puerta TRIM (Véase la página ED-12)

9. REMOVER LA PORTADA orificio de servicio PUERTA (Véase la página ED-12)

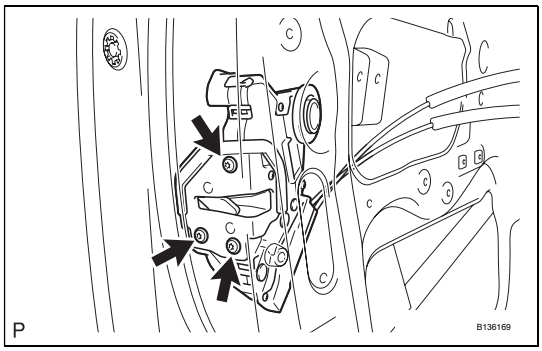
10. Retire PUERTA DE VIDRIO subconjunto (Véase la página ED-12)

11. Retire PUERTA PRINCIPAL REGULADOR DE VENTANA subconjunto (Véase la página ED-13)

12. Retire PUERTA DE VIDRIO RUN (Véase la página ED-14)

13. Retirar la puerta frontal del marco subconjunto posterior inferior (Consulte la página ED-14)

14. Retire la puerta delantera exterior MANGO cubierta (consulte la página ED-15)



15. Retirar la puerta FRONT LOCK

(A) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, afloje el 3 empulgueras.

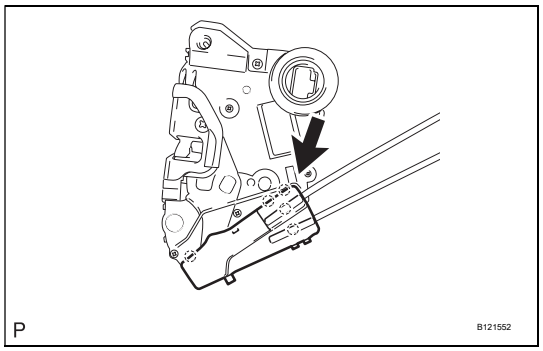
DARSE CUENTA:

No deje caer ni dañar la cerradura de la puerta frontal al retirar los tornillos.

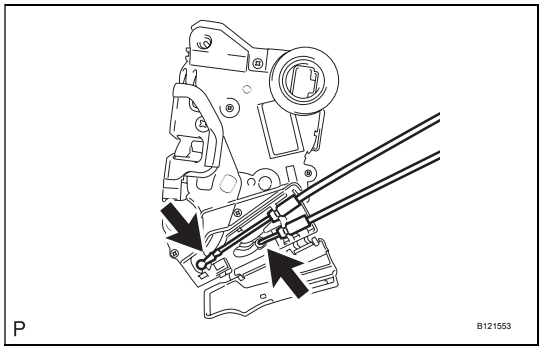
(B) Mover la cerradura de la puerta frontal hacia abajo, retire el Enlaces a otros sitios marco de mango y retire la cerradura de la puerta delantera.

INSINUACIÓN:

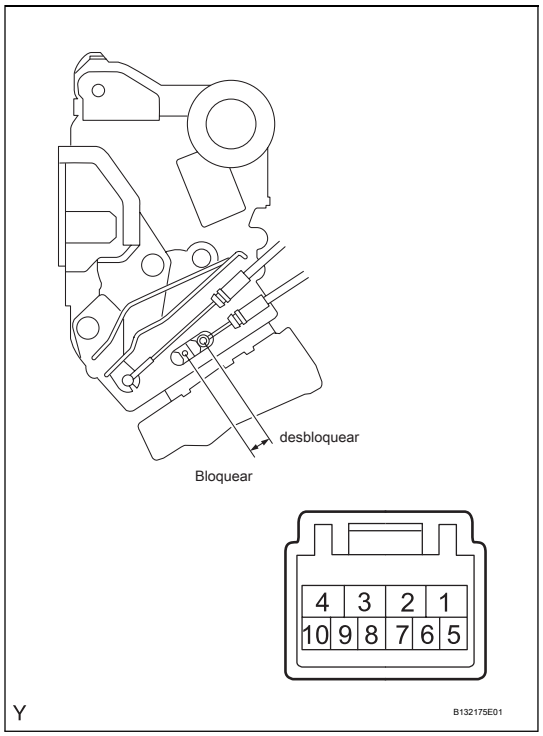
Quitar la cerradura de la puerta delantera a través del orificio de servicio.



(C) abrir la cubierta.



(D) Desconectar la puerta principal de bloqueo de cable de control remoto y la puerta de entrada en el interior del cable de bloqueo. (E) Retirar la cerradura de la puerta sello mazo de cables.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE LH

(A) w cerradura de la puerta / Potencia:

Comprobar el funcionamiento.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta delantera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta delantera.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Cabellos**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**Desbloquea**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

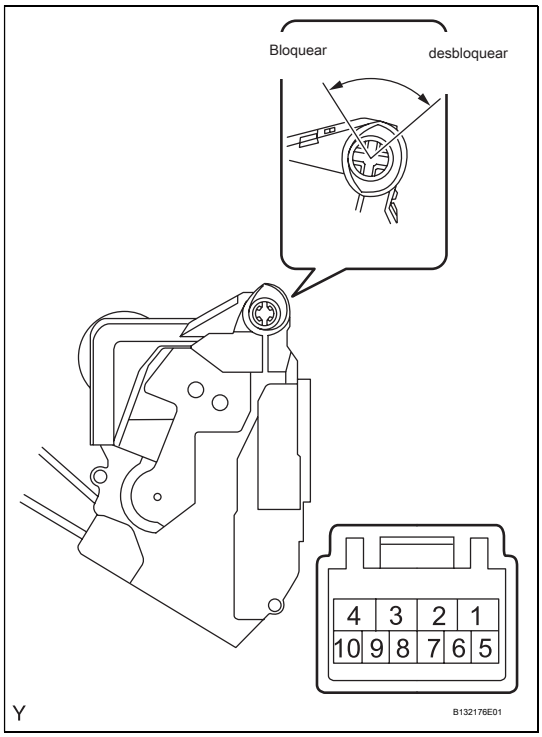
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 8	**bloqueado**	**10 k Ω o mas alto**
7 - 8	**desbloqueado**	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL



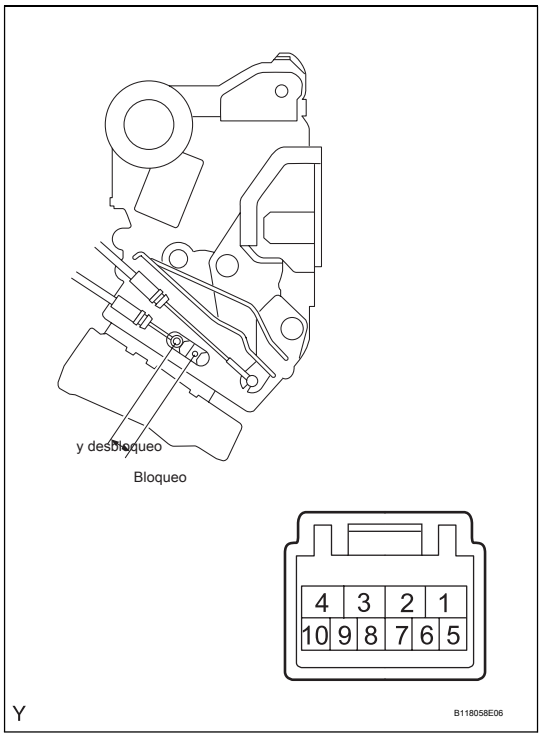
(C) Comprobar la resistencia de la cerradura de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 9	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
7 - 9	desbloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 10 de	bloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 10 de	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



2. CONTROLAR EL BLOQUEO PUERTA MONTAJE RH

(A) w cerradura de la puerta / Potencia:

Comprobar el funcionamiento.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta delantera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta delantera.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	Cabellos
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	Desbloquea

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

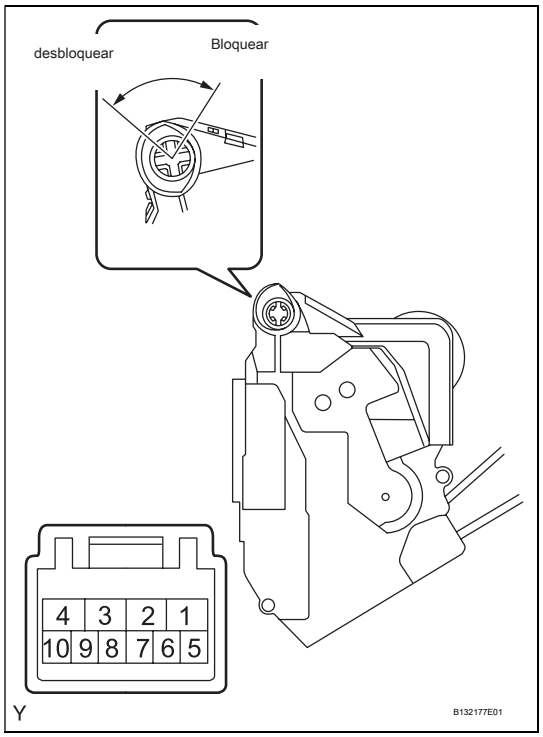
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 8	bloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 8	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL



(C) Comprobar la resistencia de cierre de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
6 - 8	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
6 - 8	desbloqueado	10 k Ω o mas alto
5 - 8	bloqueado	10 k Ω o mas alto
5 - 8	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL

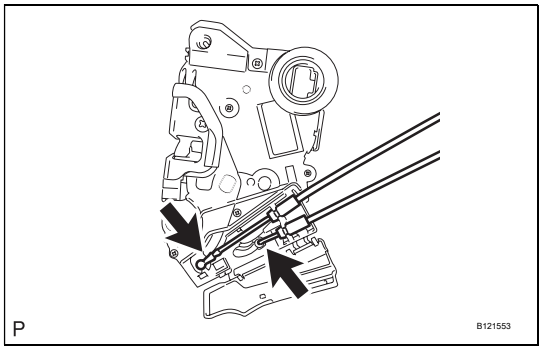
INSTALACIÓN

1. Instalar la parte delantera AVISO DE BLOQUEO DE PUERTA:

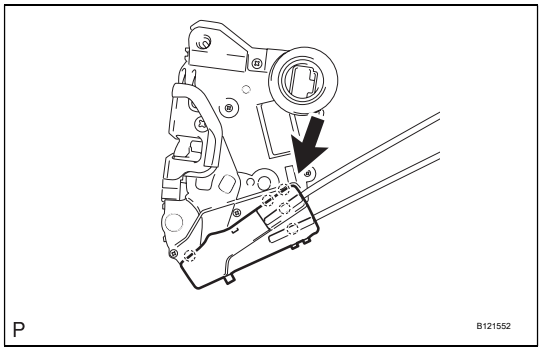
- **Si vuelve a utilizar una cerradura de puerta que ha sido eliminado, reemplace la empaquetadura en la parte de conexión con el nuevo.**

- **Asegúrese de que no haya grasa o suciedad se adhiere a la superficie de embalaje en la parte de conexión.**

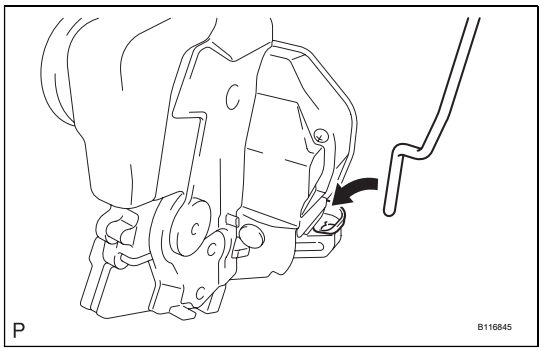
(A) Aplicar grasa MP a las zonas de deslizamiento y de rotación de la cerradura de la puerta delantera.



(B) Conecte la puerta de entrada bloqueo de cable de control remoto y la puerta de entrada en el interior del cable de bloqueo.



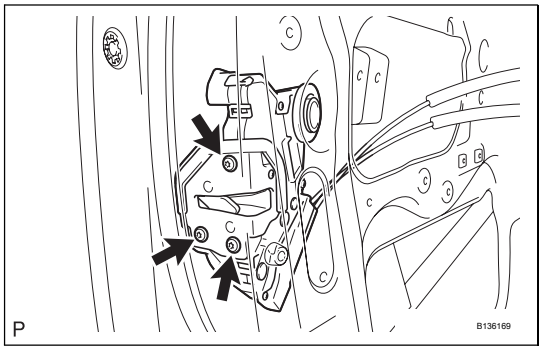
(C) Cierre la tapa.



(D) inserción de la cerradura de la puerta varilla abierta en la cerradura de puerta de entrada, a continuación, ponerlo en el panel de la puerta.

DARSE CUENTA:

Asegúrese de que el enlace de asa exterior está firmemente comprometida con la cerradura de la puerta.



(E) Aplicar el adhesivo a las roscas de los tornillos.

Adhesivo:

Toyota Adhesivo genuino 1324, Three Bond 1324 o el equivalente.

(F) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, instale el frente cerradura de la puerta con los 3 tornillos.

Par: 5,0 N * m (51 kgf * cm, 44 en * lbf).

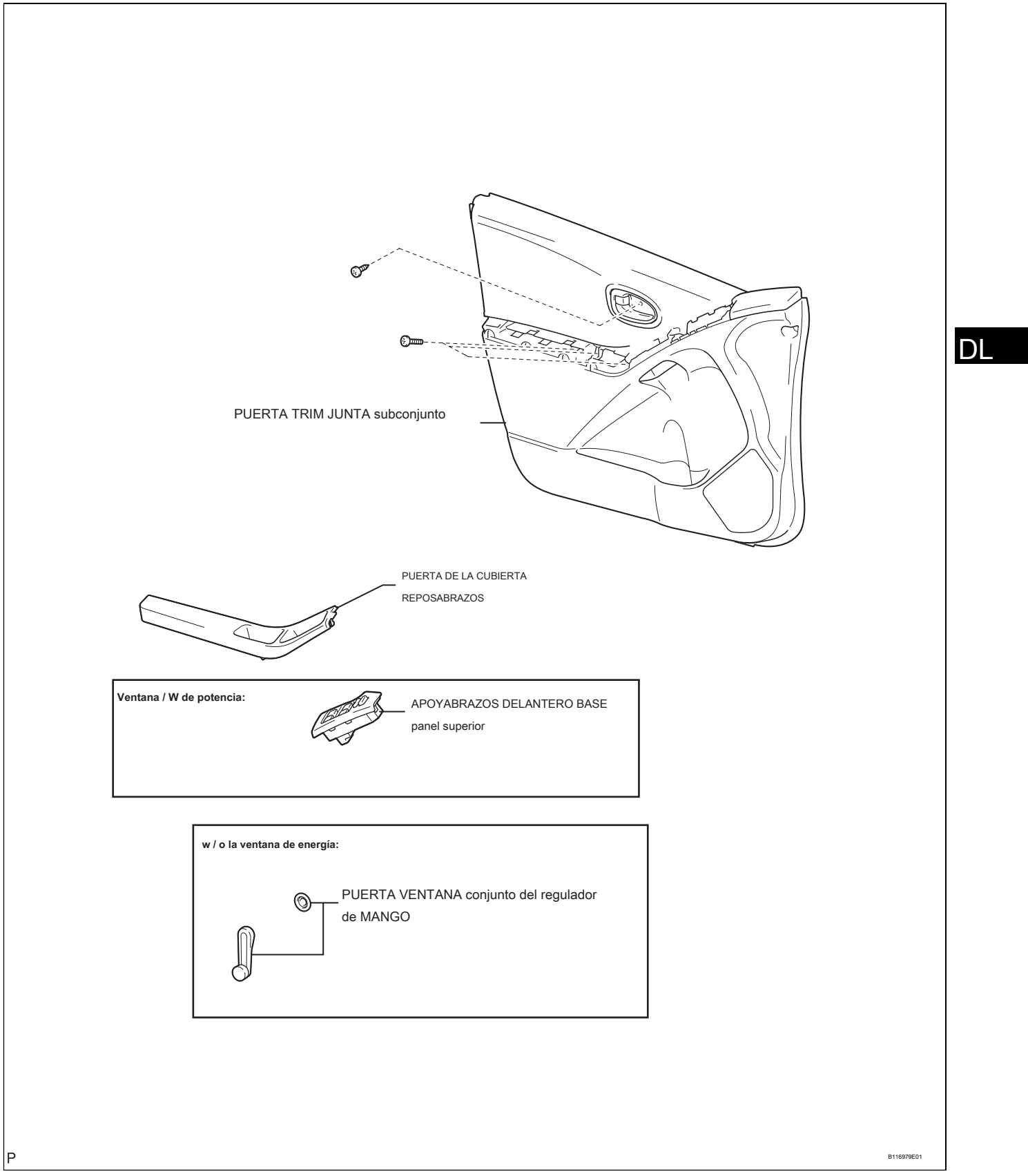
2. INSTALAR LA PUERTA DELANTERA tirador exterior cubierta (consulte la página ED-23)

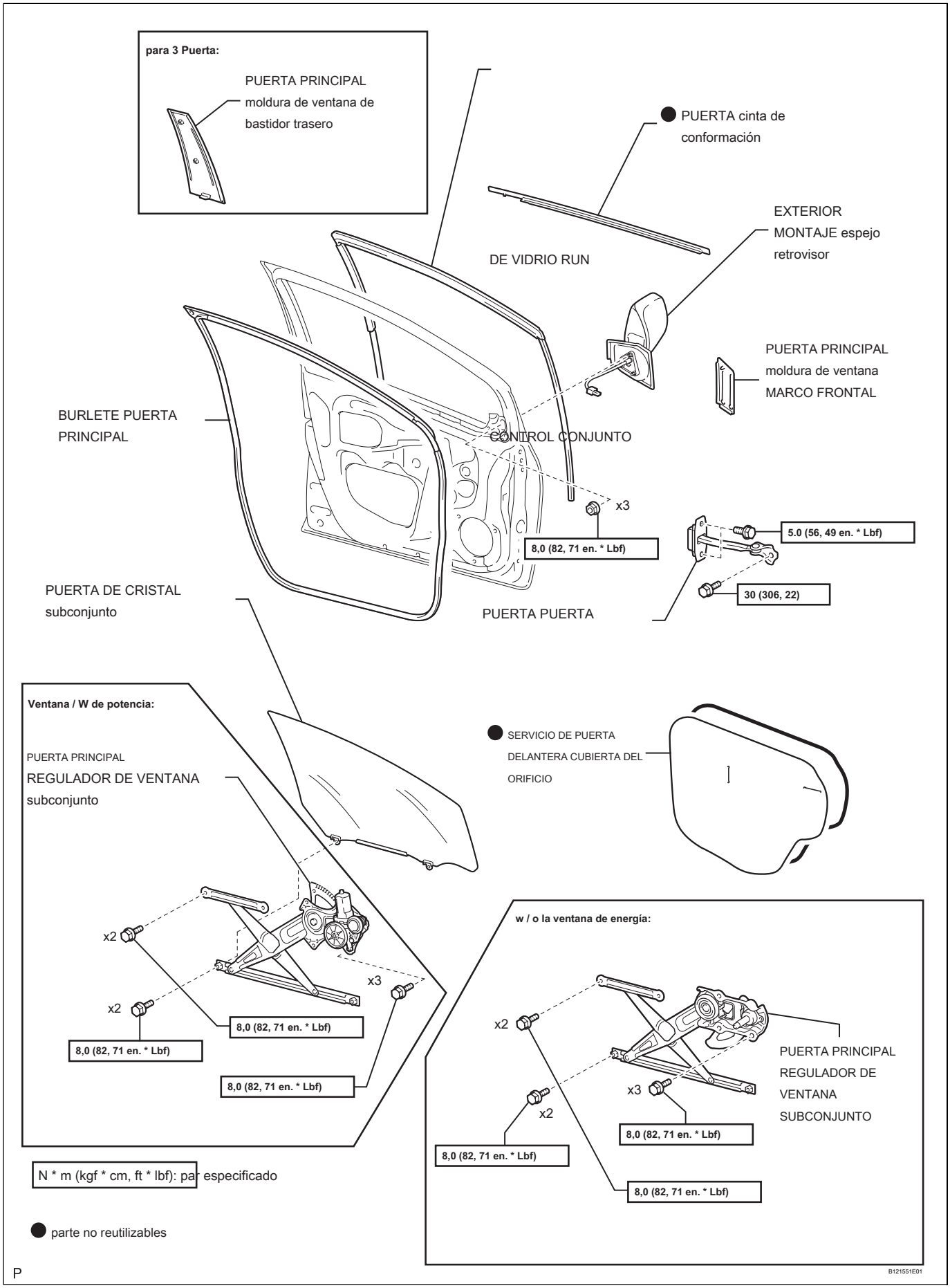
3. Instalar la parte delantera MARCO DE LA PUERTA subconjunto posterior inferior (Véase la página ED-23)
4. Instalar la parte delantera puerta de cristal RUN (Véase la página ED-23)
5. INSTALAR LA PUERTA VENTANA conjunto del regulador SUB (Véase la página ED-24)
6. INSTALAR LA PUERTA DE VIDRIO subconjunto (Consulte la página ED-24)
7. Instalar la parte delantera cubierta del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-25)
8. Instalar la parte delantera soporte de la puerta TRIM (Véase la página ED-25)
9. Instalar la parte delantera moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-86)
10. INSTALAR EXTERIOR RETROVISOR (Véase la página MI-11)
11. Coloque el ensamblaje del ajuste PUERTA SUB Junta (véase la página ED-26)
12. instalar la parte delantera REPOSABRAZOS base superior del panel (véase la página ED-28)
13. INSTALAR LA PUERTA INFERIOR DELANTERA PERCHA decorar (Consulte la página ED-28)
14. INSTALAR LA PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-29)
15. Conectar el cable en el terminal negativo

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

PUERTA LOCK (para la ventana trasera)

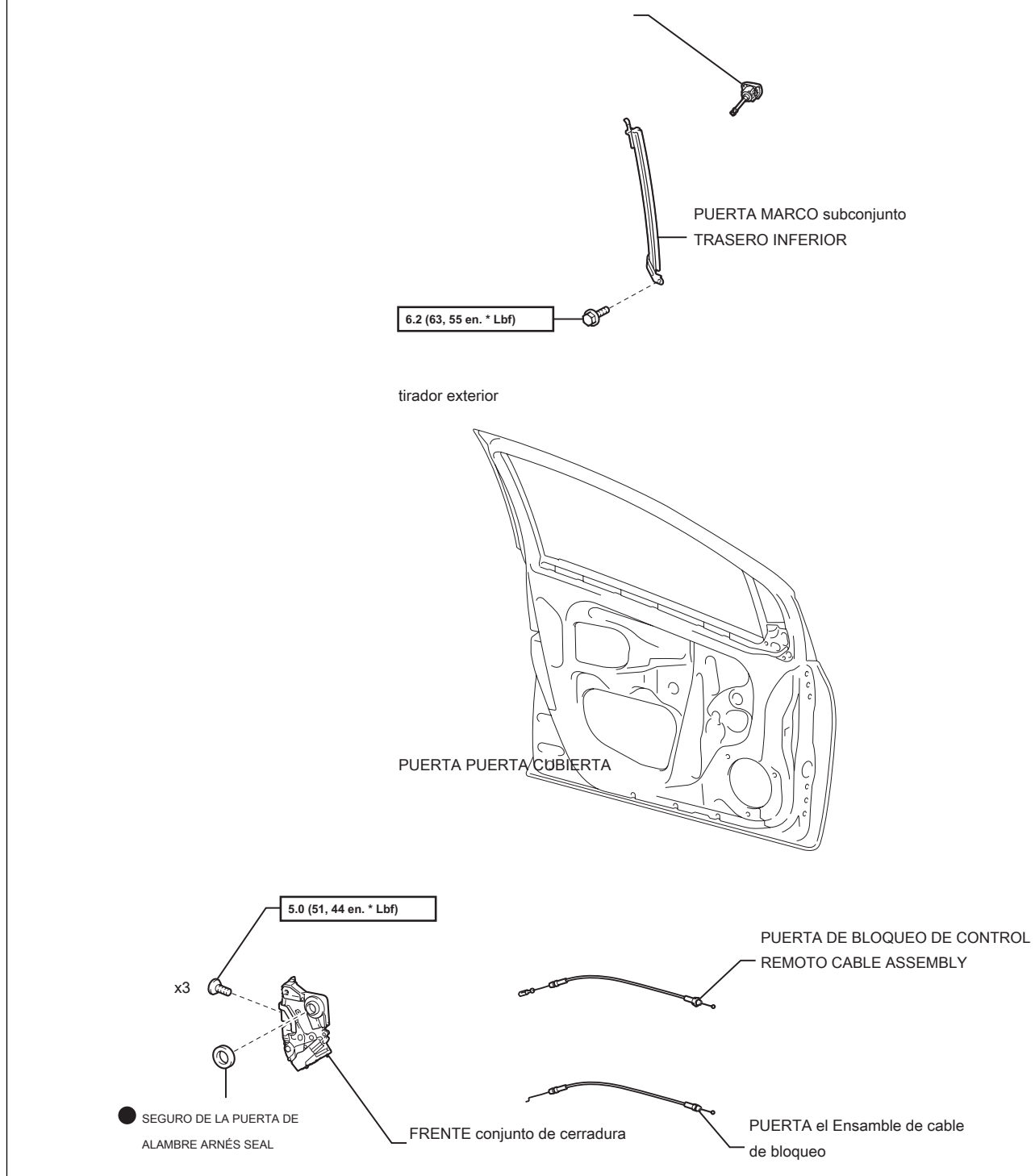
COMPONENTES




para 3 Puerta:
PUERTA PRINCIPAL
moldura de ventana de
bastidor trasero
PUERTA cinta de
conformación
DE VIDRIO RUN
EXTERIOR
MONTAJE espejo
retrovisor
PUERTA PRINCIPAL
moldura de ventana
MARCO FRONTAL
BURLETE PUERTA
PRINCIPAL
CONTROL CONJUNTO
x3
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
5.0 (56, 49 en. * Lbf)
30 (306, 22)
PUERTA DE CRISTAL
subconjunto
PUERTA PUERTA
Ventana / W de potencia:
PUERTA PRINCIPAL
REGULADOR DE VENTANA
subconjunto
SERVICIO DE PUERTA
DELANTERA CUBIERTA DEL
ORIFICIO
x2
x3
x2
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
w / o la ventana de energía:
x2
x3
x2
PUERTA PRINCIPAL
REGULADOR DE
VENTANA
SUBCONJUNTO
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
8,0 (82, 71 en. * Lbf)
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
parte no reutilizables
B121551E01

DL

P



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

P

B116981E01

DL

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

- Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.
- El procedimiento enumerado a continuación es para el lado LH.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el conjunto de puerta de la ventana REGULADOR DE MANGO (w / o la ventana de energía) (Consulte la página ED-57)

3. Retirar la puerta REPOSABRAZOS cubierta (consulte la página ED-33)

4. Retire APOYABRAZOS DELANTERO BASE panel superior (Véase la página ED-33)

5. Retire PUERTA TRIM JUNTA subensamblaje (Véase la página ED-34)

6. Retire PUERTA moldura de ventana MARCO FRONTAL (Véase la página ET-114)

7. Retire PUERTA moldura de ventana de bastidor trasero (para 3 Puerta) (Consulte la página ET-114)

8. Retire exterior posterior montaje de espejo VIEW (Ver página MI-13)

9. Retirar FRENTE moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-91)

10. Retire orificio de servicio PUERTA PRINCIPAL cubierta (consulte la página ED-36)

11. Retire PUERTA DE VIDRIO subconjunto (Véase la página ED-36)

12. Retire PUERTA DE VIDRIO RUN (Véase la página ED-37)

13. Retire PUERTA PRINCIPAL REGULADOR DE VENTANA subconjunto (la ventana de energía w /) (Consulte la página ED-37)

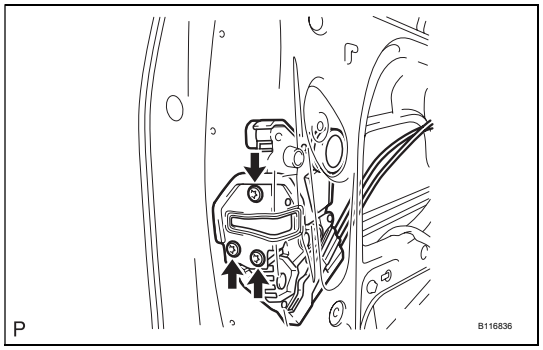
14. Retire PUERTA PRINCIPAL REGULADOR DE VENTANA subconjunto (w / o la ventana de energía) (Consulte la página ED-60)

15. Retire PUERTA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-37)

16. Retire BURLETE PUERTA PRINCIPAL (Vea la página ED-38)

17. Retirar la puerta frontal del marco subconjunto posterior inferior (Consulte la página ED-38)

18. Retire la puerta delantera exterior MANGO cubierta (consulte la página ED-39)



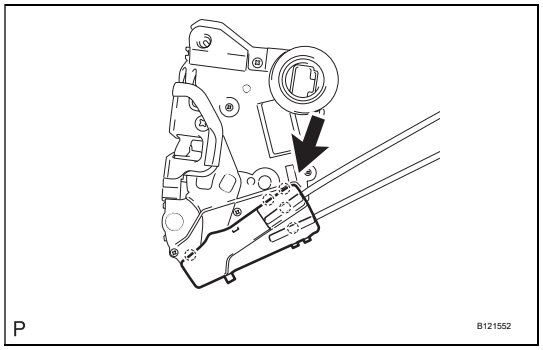
19. REMOVE PUERTA conjunto de bloqueo

(A) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, afloje el 3

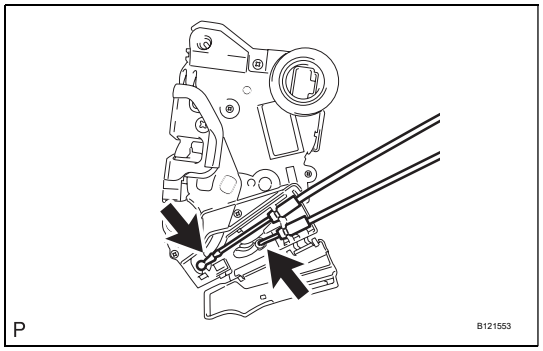
empulgueras.

(B) Mover la cerradura de la puerta frontal hacia abajo, retire el

Enlaces a otros sitios marco de mango y retire la cerradura de la puerta delantera.

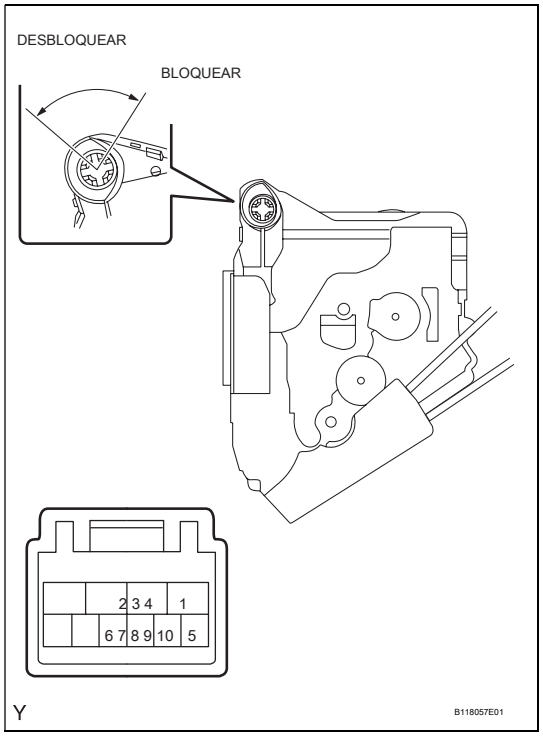


(C) Desenganche los 5 garras y abra la cubierta.



(D) Desconectar la puerta principal de bloqueo de cable de control remoto

y la puerta de entrada en el interior del cable de bloqueo. (E) Retirar la cerradura de la puerta sello mazo de cables.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE LH (w / Sistema antirrobo)

(A) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia

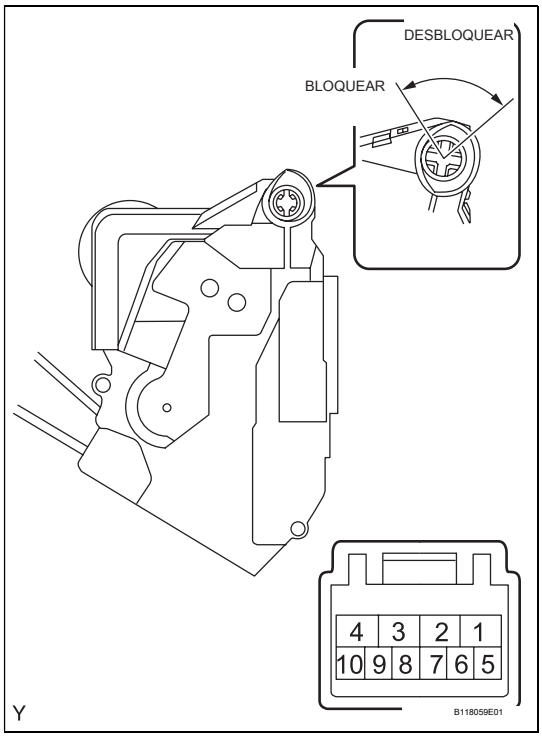
y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 8	bloqueado	**10 k Ω o mas alto**
7 - 8	desbloqueado	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL



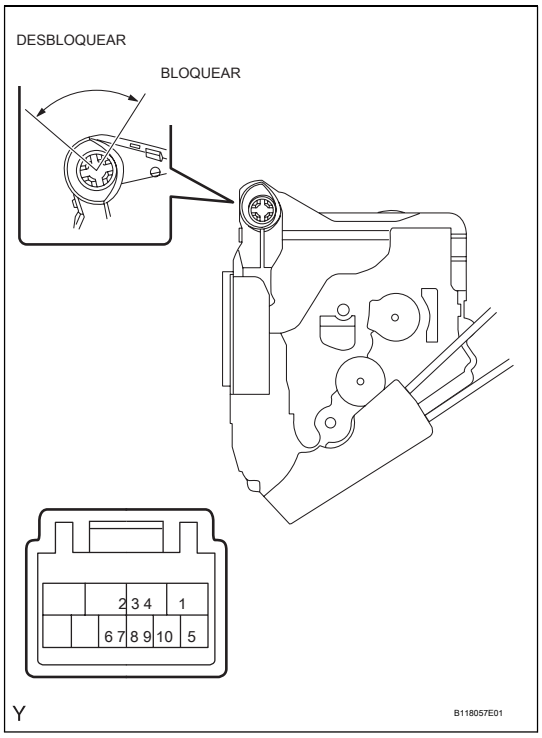
(B) Control de la resistencia de la cerradura de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 9	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
7 - 9	desbloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 10 de	bloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 10 de	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



2. CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE LH (w / o Sistema antirrobo)

(A) Comprobar la operación.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta delantera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta delantera.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 2	Cabellos
Positivo de la batería (+) → Terminal 2 negativo de la batería (-) → Terminal 4	Desbloquea

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

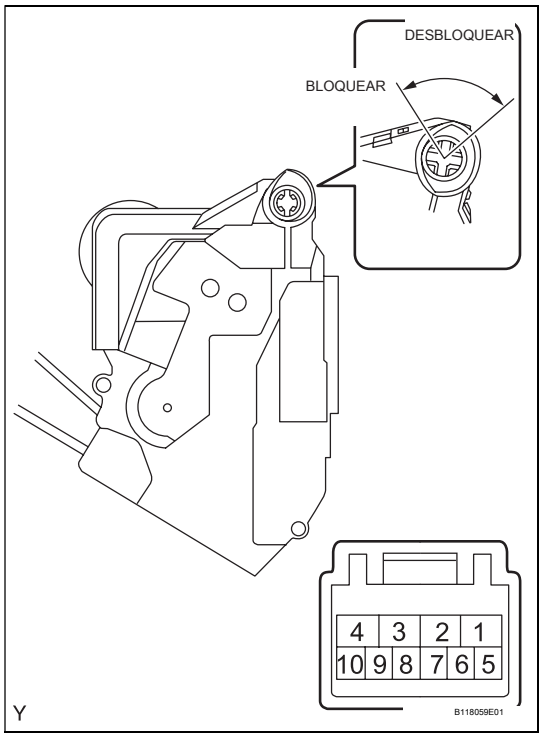
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 8	bloqueado	10 k Ω o mas alto
7 - 8	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL



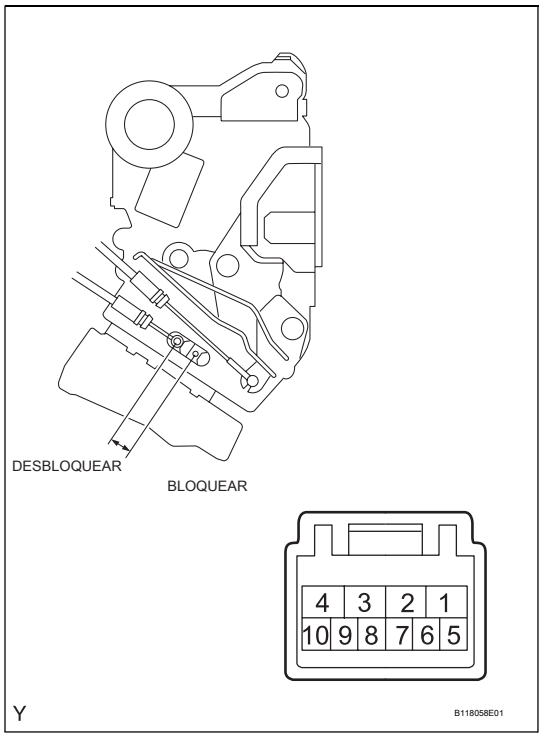
(C) Comprobar la resistencia de la cerradura de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 9	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
7 - 9	desbloqueado	**10 k Ω o mas alto**
7 - 10 de	bloqueado	**10 k Ω o mas alto**
7 - 10 de	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



3. CONTROLAR PUERTA LOCK MONTAJE RH (w / Sistema antirrobo)

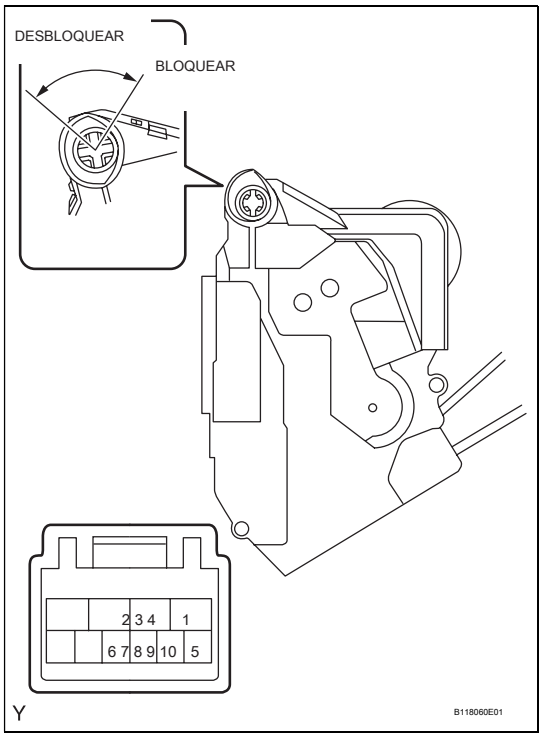
(A) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
7 - 8	bloqueado	**10 k Ω o mas alto**
7 - 8	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



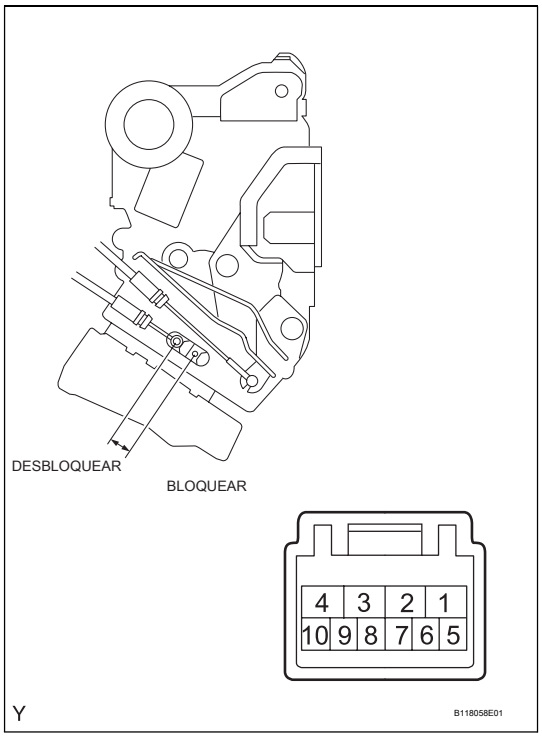
(B) Control de la resistencia de la cerradura de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
6 - 8	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
6 - 8	desbloqueado	10 k Ω o mas alto
5 - 8	bloqueado	10 k Ω o mas alto
5 - 8	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



4. CONTROLAR EL BLOQUEO PUERTA MONTAJE RH (w / o Sistema antirrobo)

(A) Comprobar la operación.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta delantera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta delantera.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 3 negativo de la batería (-) → Terminal 1	Cabellos
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 3	Desbloquea

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

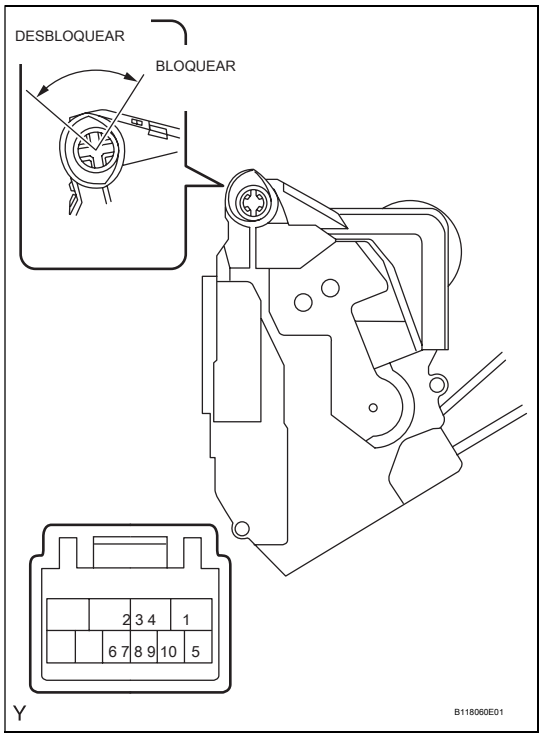
(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
6 - 7	bloqueado	10 k Ω o mas alto
6 - 7	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.



(C) Comprobar la resistencia de cierre de la puerta y desbloquear cambiar.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Cerradura de la puerta Posición	Condición especificada
De 5 - 7	bloqueado	Por debajo de 1 Ω
De 5 - 7	desbloqueado	**10 k Ω o mas alto**
4 - 7	bloqueado	**10 k Ω o mas alto**
4 - 7	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta delantera.

DL

INSTALACIÓN

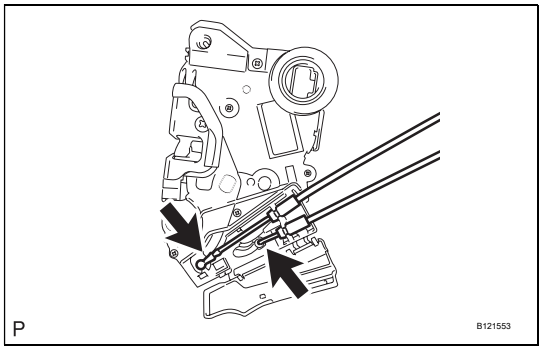
1. **INSTALAR LA PUERTA DE BLOQUEO MONTAJE AVISO:**

- **Si vuelve a utilizar una cerradura de puerta que ha sido eliminado, reemplace la empaquetadura en la parte de conexión con el nuevo.**

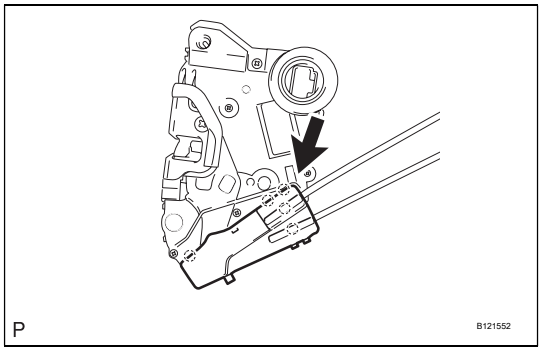
- **Asegúrese de que no haya grasa y la suciedad se adhiere a la superficie de embalaje en la parte de conexión.**

(A) Aplicar grasa MP a las zonas de deslizamiento y de rotación de la cerradura de la puerta delantera.

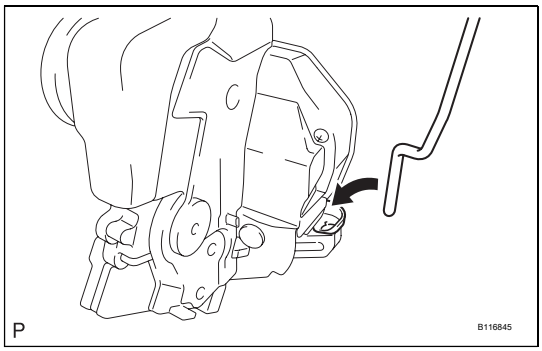
(B) Conecte la puerta de entrada bloqueo de cable de control remoto y la puerta de entrada en el interior del cable de bloqueo.



DL



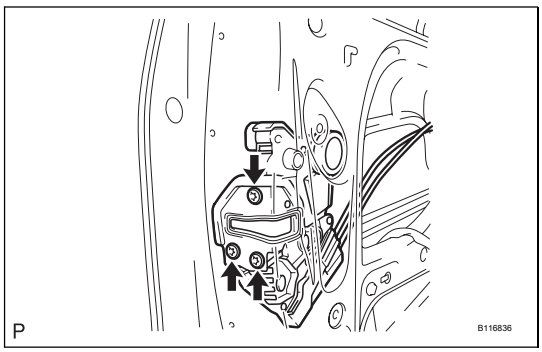
(C) Enganche las 5 garras y cierre la cubierta.



(D) inserción de la cerradura de la puerta varilla abierta en la cerradura de puerta de entrada, a continuación, ponerlo en el panel de la puerta.

DARSE CUENTA:

Asegúrese de que el enlace de asa exterior está firmemente comprometida con la cerradura de la puerta.



(E) Aplicar el adhesivo a las roscas de los tornillos.

Adhesivo:

Número de parte de desde 08.833 hasta 00.070, Three Bond 1324 o el equivalente

(F) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, instale el frente cerradura de la puerta con los 3 tornillos.

Par: 5,0 N * m (51 kgf * cm, 44 en * lbf).

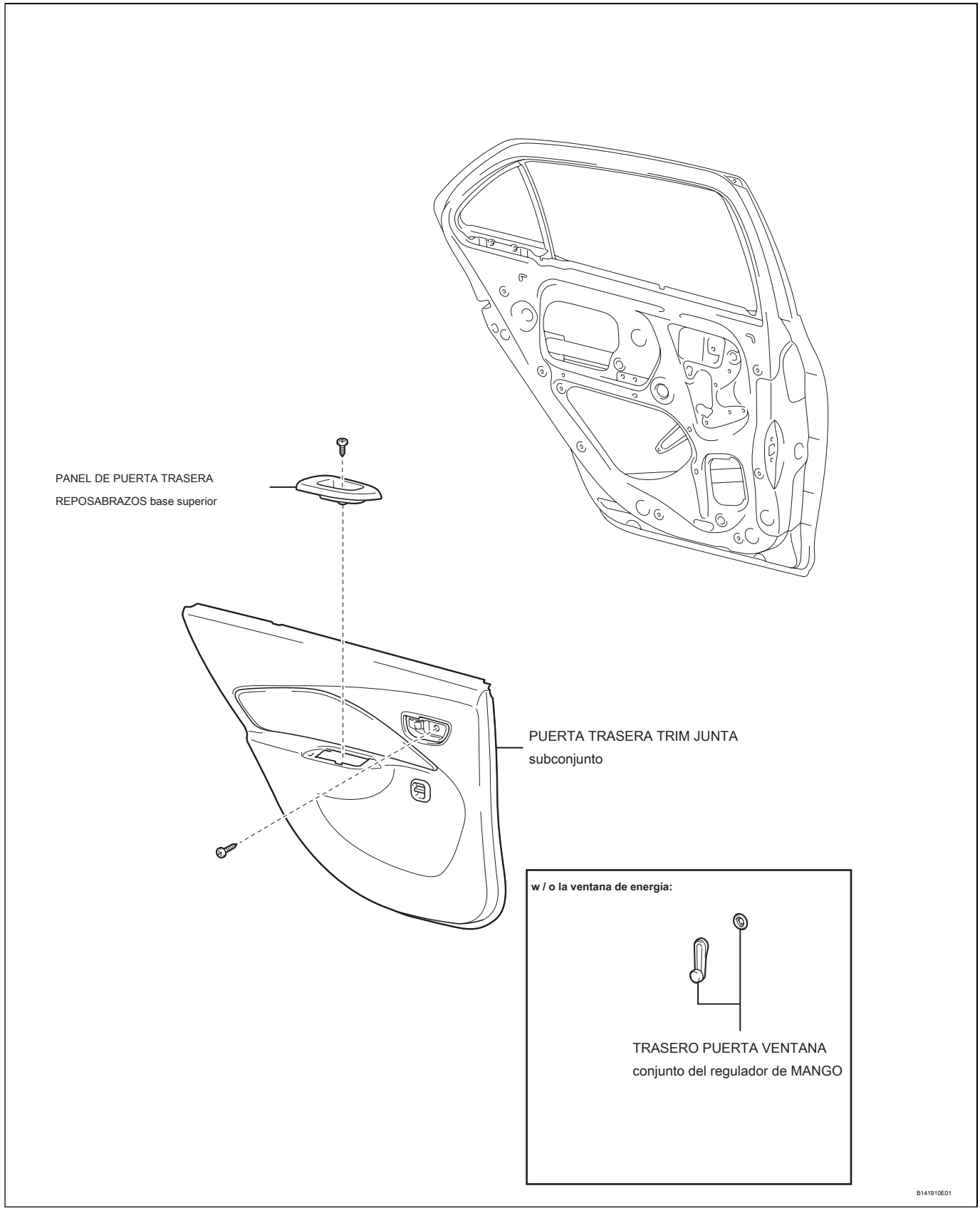
2. **INSTALAR LA PUERTA DELANTERA tirador exterior cubierta (consulte la página ED-46)**

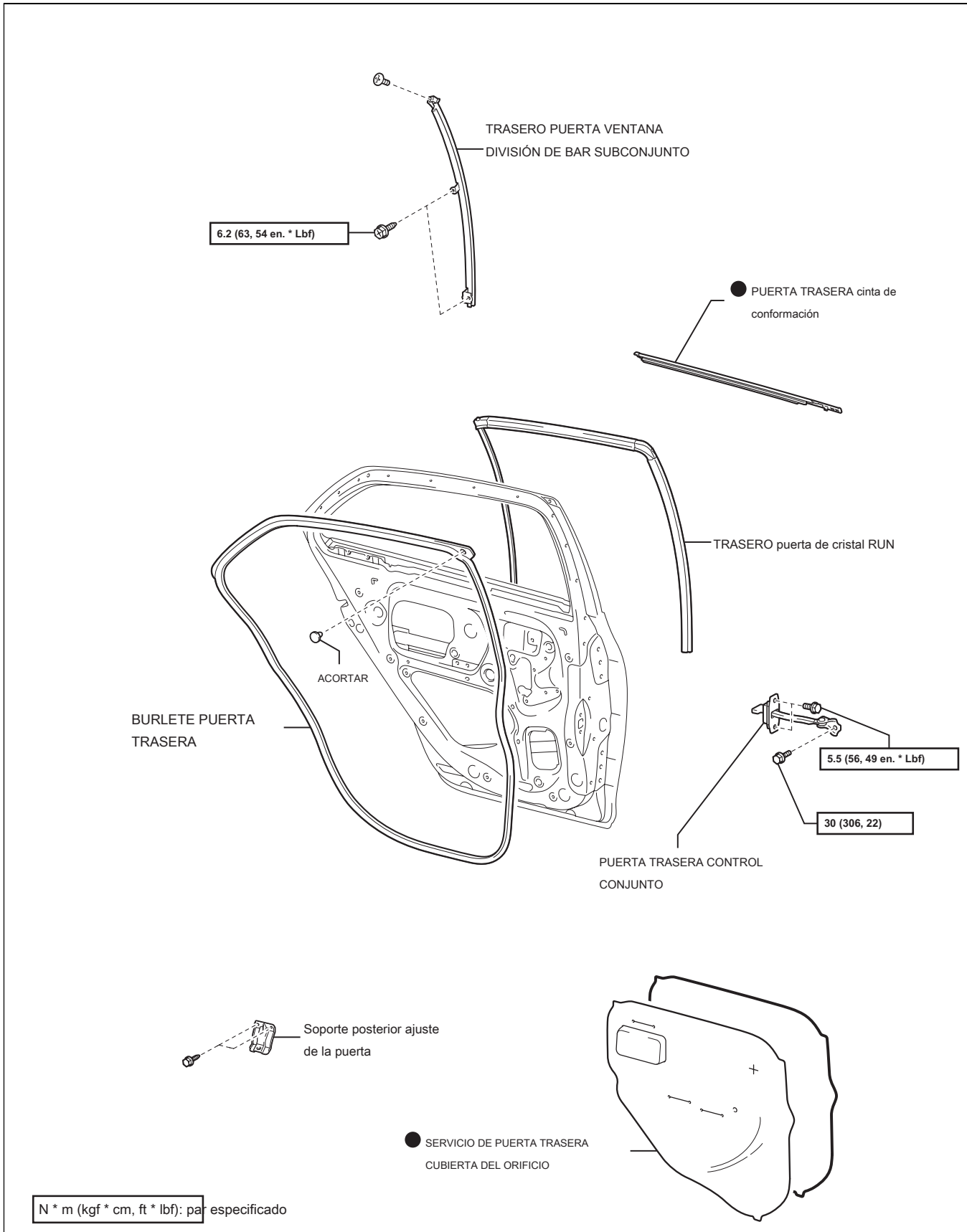
3. Instalar la parte delantera MARCO DE LA PUERTA subconjunto posterior inferior (Véase la página ED-47)
4. INSTALAR BURLETE PUERTA PRINCIPAL (Vea la página ED-47)
5. INSTALAR LA PUERTA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-48)
6. REGULADOR DE PUERTA instalar la parte delantera sub-ventana de montaje (w Ventana / Potencia) (Consulte la página ED-48)
7. INSTALAR LA PUERTA VENTANA conjunto del regulador SUB (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-71)
8. Instalar la parte delantera puerta de cristal RUN (Véase la página ED-49)
9. INSTALAR LA PUERTA DE VIDRIO subconjunto (Consulte la página ED-49)
10. instalar la parte delantera cubierta del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-50)
11. instalar la parte delantera moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-92)
12. INSTALAR exterior posterior montaje de espejo VISTA (Véase la página MI-16)
13. INSTALAR LA PUERTA moldura de ventana de bastidor trasero (para 3 Puerta) (Consulte la página ET-114)
14. INSTALAR LA PUERTA moldura de ventana MARCO FRONTAL (Véase la página ET-115)
15. Coloque el ensamblaje del ajuste PUERTA SUB Junta (véase la página ED-51)
16. instalar la parte delantera REPOSABRAZOS BASE panel superior (Véase la página ED-53)
17. Instalación de la puerta REPOSABRAZOS cubierta (consulte la página ED-53)
18. Instalación de la puerta montaje de ventanas REGULADOR DE MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-75)
19. Conectar el cable en el terminal negativo

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

Cerradura de puerta trasera (para Sedan)

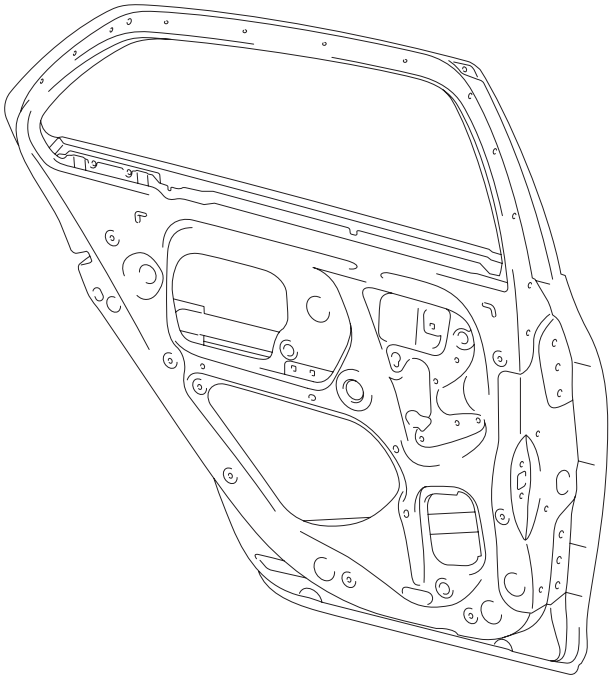
COMPONENTES

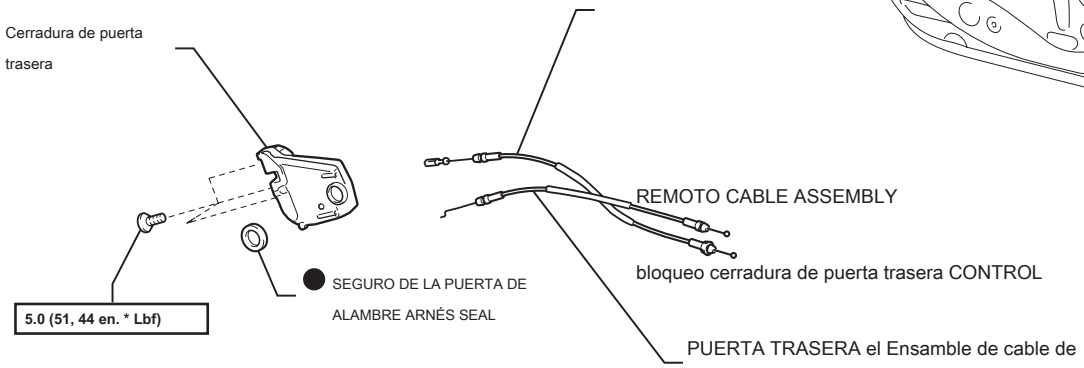


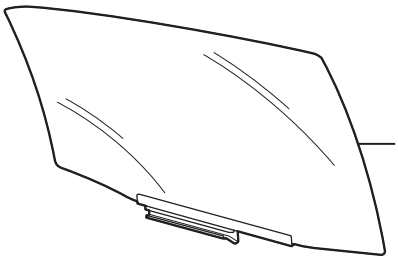

TRASERO PUERTA VENTANA DIVISIÓN DE BAR SUBCONJUNTO
6.2 (63, 54 en. * Lbf)
● PUERTA TRASERA cinta de conformación
TRASERO puerta de cristal RUN
ACORTAR
BURLETE PUERTA TRASERA
5.5 (56, 49 en. * Lbf)
30 (306, 22)
PUERTA TRASERA CONTROL CONJUNTO
Soporte posterior ajuste de la puerta
● SERVICIO DE PUERTA TRASERA CUBIERTA DEL ORIFICIO
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado
● parte no reutilizables
B144412E01

DL

P







N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

B140696E01

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

- Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.
- El procedimiento descrito a continuación es para el lado LH.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire TRASERO PUERTA VENTANA REGULADOR DE CONJUNTO DEL MANGO (w / o la ventana de energía) (Consulte la página ED-79)

3. Retire PUERTA TRASERA REPOSABRAZOS base superior del panel (véase la página ED-79)

4. Retire PUERTA TRASERA TRIM JUNTA subensamblaje (Véase la página ED-79)

5. Retire el soporte de la puerta TRASERO TRIM (Véase la página ED-80)

6. Retire TRASERO tapa del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-80)

7. Retire PUERTA TRASERA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-81)

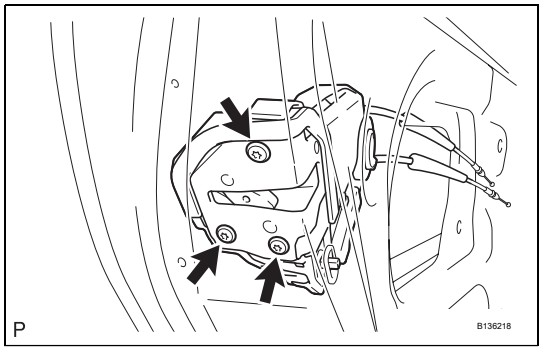
8. Retire BURLETE puerta trasera (Véase la página ED-81)

9. Retirar TRASERO moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-95)

10. Retire TRASERO puerta de cristal RUN (Véase la página ED-81)

11. Retire TRASERO PUERTA VENTANA DIVISIÓN DE BAR subconjunto (Véase la página ED-81)

12. Retire TRASERO puerta de cristal subconjunto (Véase la página ED-82)



13. REMOVE cerradura de puerta trasera

(A) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, retire el 3 empulgueras.

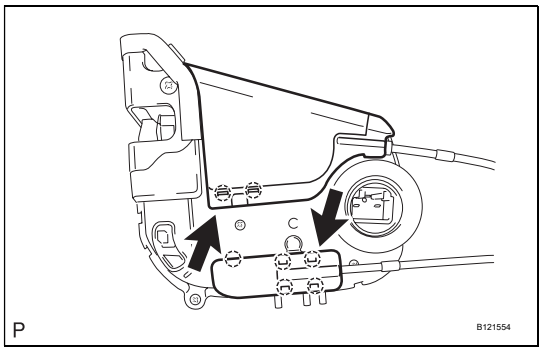
DARSE CUENTA:

No deje caer ni dañar la cerradura de la puerta trasera al retirar los tornillos.

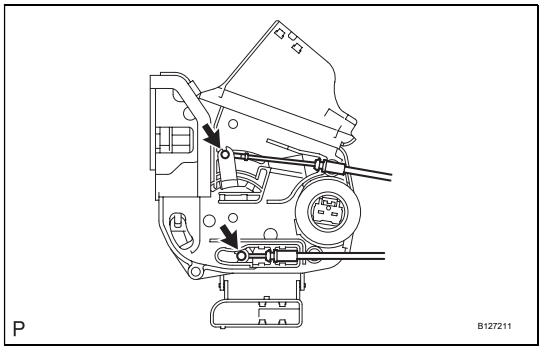
(B) Mover la cerradura de la puerta trasera hacia abajo, retire el fuera de la placa de liberación marco mango y retirar la cerradura de la puerta trasera.

INSINUACIÓN:

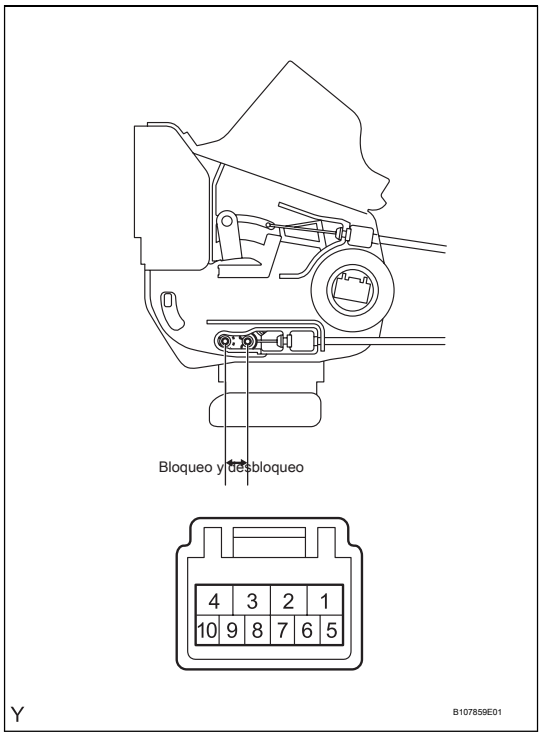
Quitar la cerradura de la puerta trasera a través del orificio de servicio.



(C) Abrir las 2 tapas.



(D) Desconectar la puerta posterior bloqueo de cable de control remoto y la puerta trasera en el interior del cable de bloqueo. (E) Retirar la cerradura de la puerta sello mazo de cables.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR cerradura de puerta trasera MONTAJE LH

(A) w cerradura de la puerta / Potencia:

Comprobar el funcionamiento.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta trasera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Cabellos**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**Desbloquea**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.

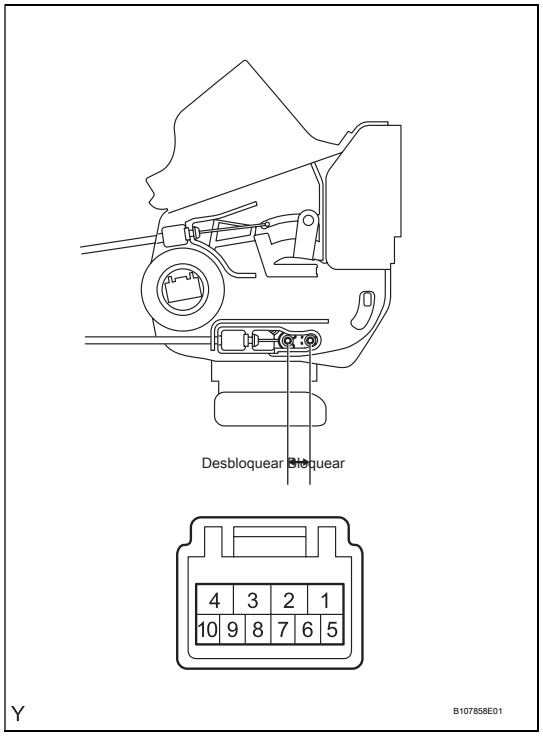
(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
6 - 9	**bloqueado**	**10 k Ω o mas alto**
6 - 9	**desbloqueado**	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.



2. CONTROLAR EL MONTAJE cerradura de puerta trasera RH

(A) w cerradura de la puerta / Potencia:

Comprobar el funcionamiento.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta trasera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Cabellos**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**Desbloquea**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.

(B) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en la tabla a continuación.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
6 - 9	**bloqueado**	**10 k Ω o mas alto**
6 - 9	**desbloqueado**	**Por debajo de 1 Ω**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.

DL

INSTALACIÓN

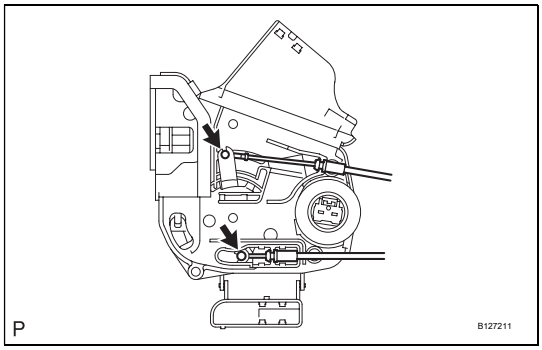
1. **INSTALAR TRASERO AVISO DE BLOQUEO DE PUERTA:**

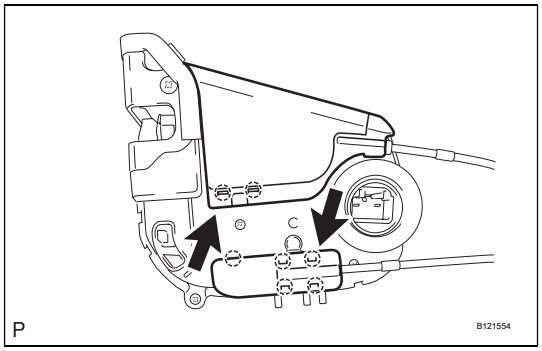
   - **Si vuelve a utilizar una cerradura de puerta que ha sido eliminado, reemplace la empaquetadura en la parte de conexión con el nuevo.**

   - **Asegúrese de que no haya grasa o suciedad se adhiere a la superficie de embalaje en la parte de conexión.**

   (A) Aplicar grasa MP a las zonas de deslizamiento y de rotación de la cerradura de la puerta delantera.

   (B) Conectar la puerta posterior bloqueo de cable de mando a distancia y puerta trasera en el interior del cable de bloqueo.



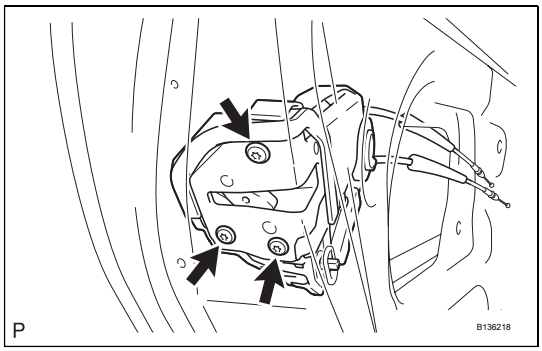


   (C) Cerrar las 2 tapas.

   (D) Introducir la cerradura de la puerta en el bastidor de mango fuera placa de liberación, a continuación, establece que en el panel de la puerta. (E) Asegúrese de que el enlace fuera del marco mango es firmemente acoplada con la cerradura de la puerta. (F) Aplicar el adhesivo a las roscas de los tornillos.

   Adhesivo:

   Toyota Adhesivo genuino 1324, Three Bond 1324 o el equivalente.



   (G) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, instalar la parte trasera cerradura de la puerta con los 3 tornillos.

   Par: 5,0 N * m (51 kgf * cm, 44 en * lbf).

2. **INSTALAR TRASERO puerta de cristal subconjunto (Consulte la página ED-90)**

3. **INSTALAR TRASERO PUERTA VENTANA DIVISIÓN DE BAR SUB MONTAJE (Véase la página ED-91)**

4. **INSTALAR TRASERO puerta de cristal RUN (Véase la página ED-91)**

5. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA cinta de conformación (Véase la página ET-95)**

6. **INSTALAR BURLETE puerta trasera (Véase la página ED-92)**

7. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-92)**

8. **INSTALAR TRASERO tapa del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-92)**

9. **INSTALAR TRASERO soporte de la puerta TRIM (Véase la página ED-93)**

10. Coloque el ensamblaje del ajuste PUERTA TRASERA SUB Junta
    (véase la página ED-93)

11. INSTALAR LA PUERTA TRASERA REPOSABRAZOS base superior del panel (véase
    la página ED-94)

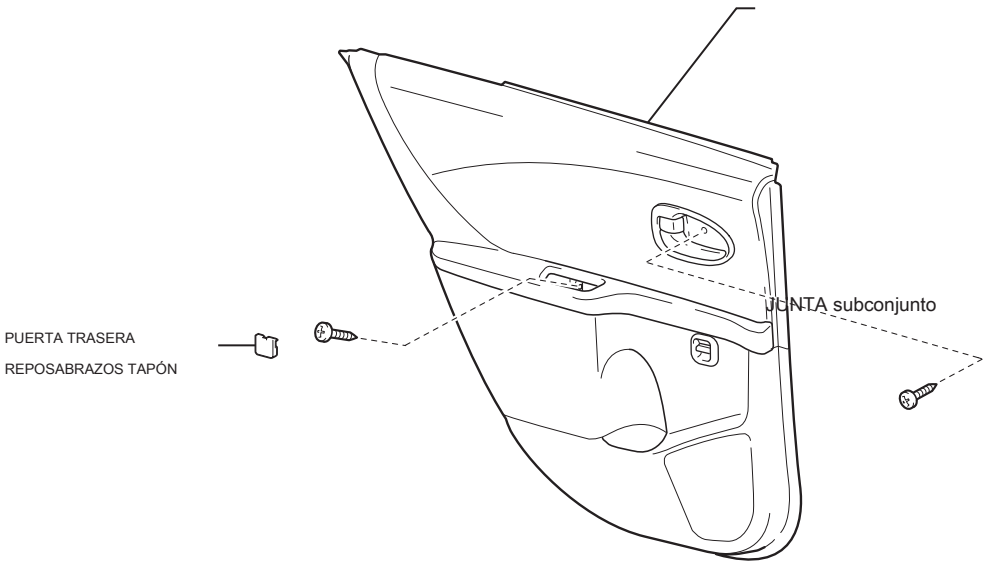
12. INSTALAR TRASERO PUERTA VENTANA conjunto del regulador de MANGO (w / o
    la ventana de energía) (véase la página
    ED-94)

13. Conectar el cable en el terminal negativo

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

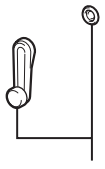
Cerradura de puerta trasera (por la ventana trasera)

COMPONENTES



MANGO conjunto trasero ajuste de la puerta

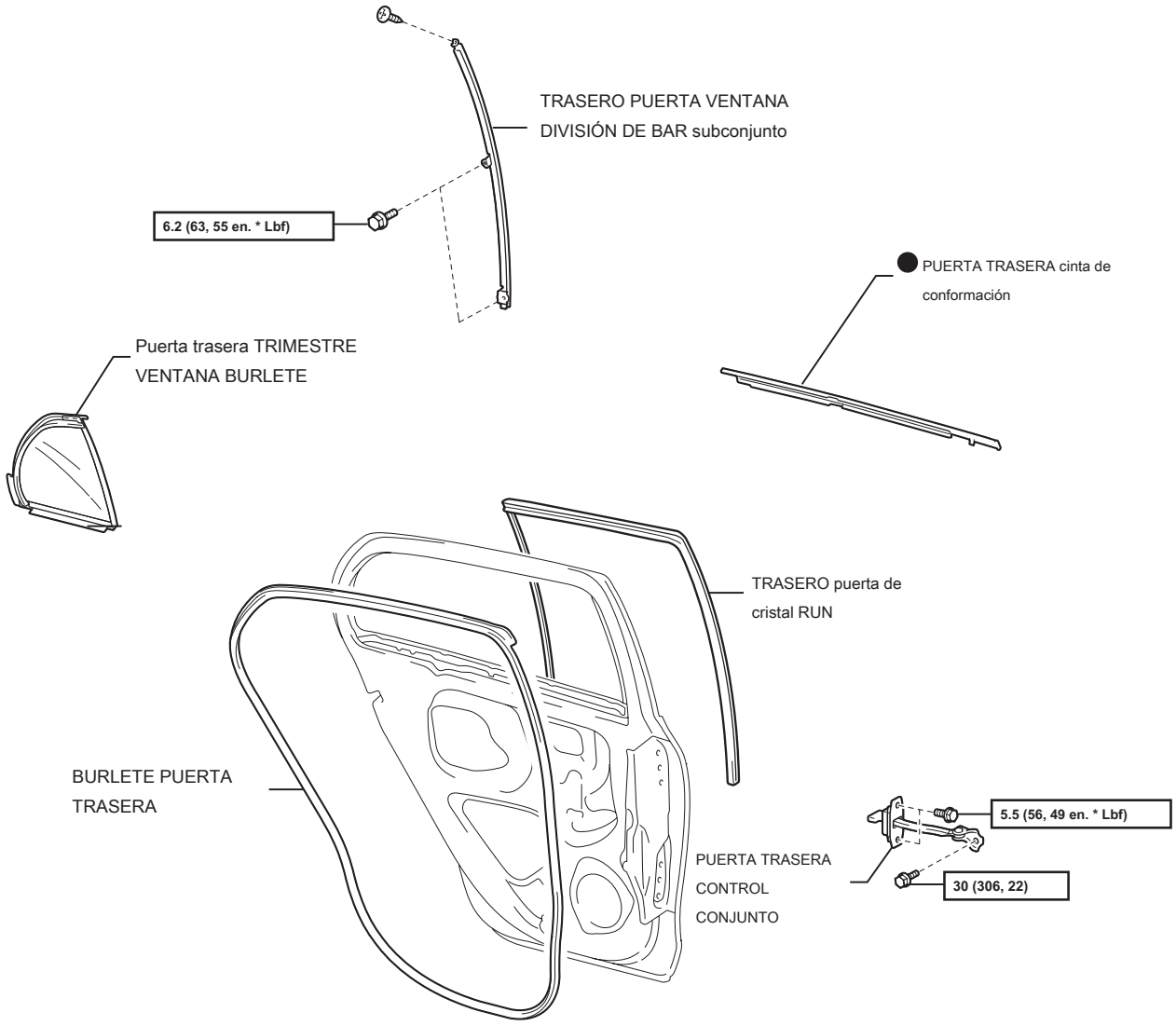
w / o la ventana de energía:



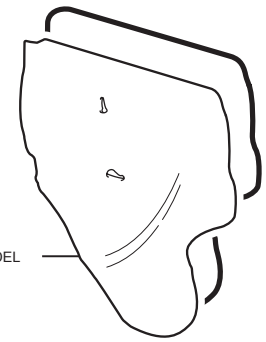
PUERTA VENTANA REGULADOR DE

P

B116982E01

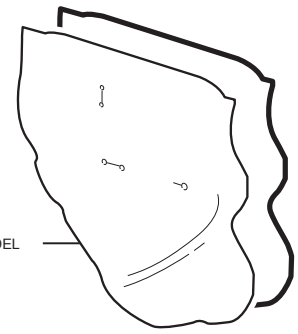


w / altavoz trasero:



● SERVICIO DE PUERTA TRASERA CUBIERTA DEL ORIFICIO

w / o altavoz trasero:



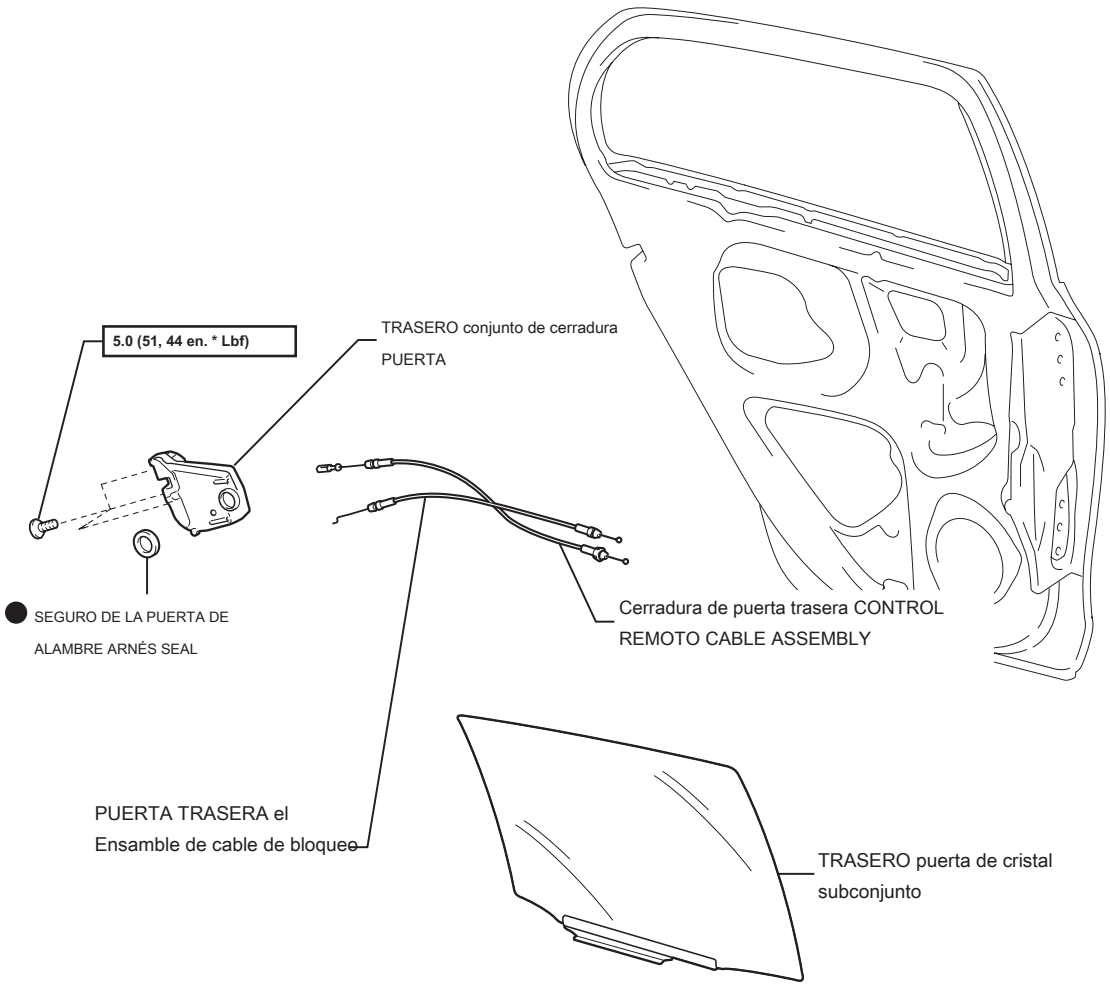
● SERVICIO DE PUERTA TRASERA CUBIERTA DEL ORIFICIO

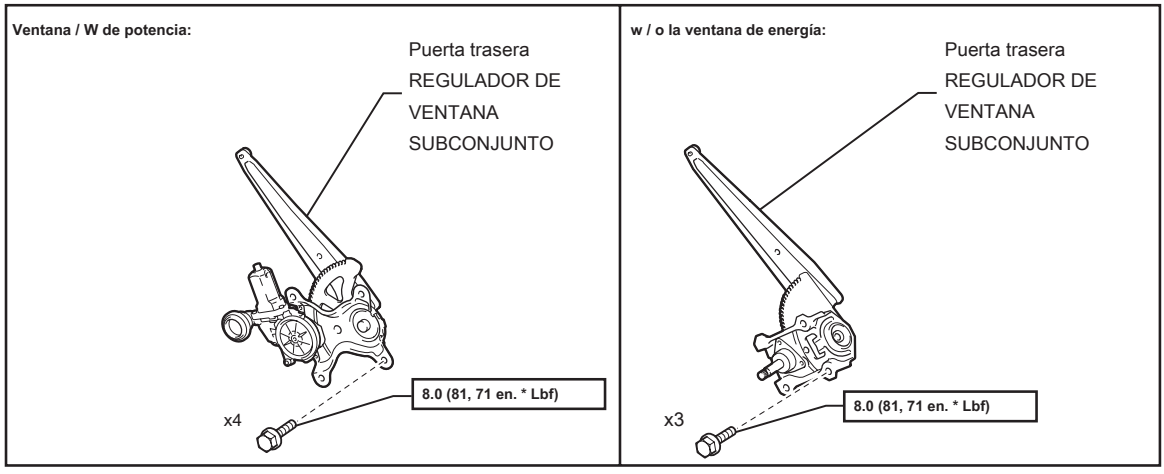
N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

P

B116983E01





N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

● parte no reutilizables

P

B118030E01

ELIMINACIÓN

INSINUACIÓN:

- Utilice el mismo procedimiento para ambos los lados derecho e izquierdo.
- El procedimiento enumerado a continuación es para el lado LH.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire el conjunto de puerta de la ventana REGULADOR DE MANGO (w / o la ventana de energía) (Consulte la página ED-115)

3. Retire PUERTA TRASERA TRIM JUNTA subensamblaje (Véase la página ED-98)

4. Retire TRASERO tapa del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-99)

5. RETIRE LA PUERTA TRASERA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-99)

6. Retire BURLETE puerta trasera (Véase la página ED-100)

7. Retire TRASERO moldura de la puerta del cinturón (Consulte la página ET-97)

8. Retire TRASERO puerta de cristal RUN (Véase la página ED-100)

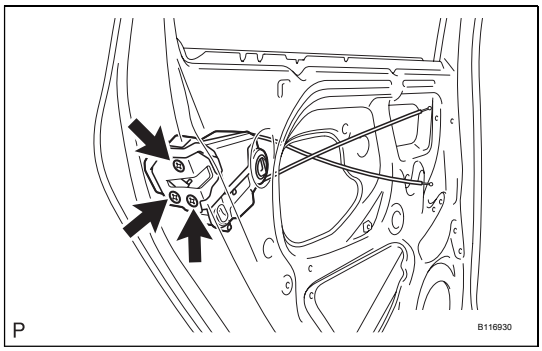
9. Retirar TRASERO PUERTA VENTANA DIVISIÓN DE BAR subconjunto (Consulte la página ED-100)

10. Retire PUERTA TRASERA TRIMESTRE VENTANA BURLETE (Véase la página ED-100)

11. Retire TRASERO puerta de cristal subconjunto (Véase la página ED-101)

12. Retire TRASERO PUERTA VENTANA subensamblaje REGULADOR (w Ventana / Potencia) (Consulte la página ED-101)

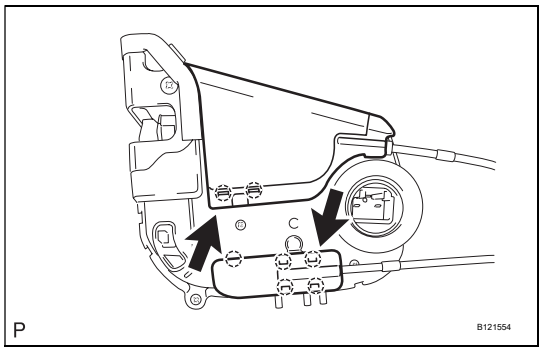
13. Retire TRASERO PUERTA VENTANA REGULADOR DE MONTAJE SUB (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-118)



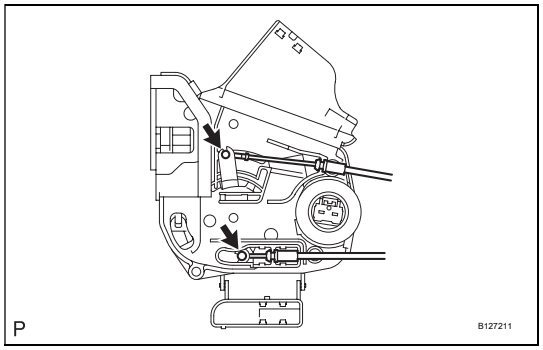
14. REMOVE TRASERO PUERTA conjunto de bloqueo

(A) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, retire el 3 empulgueras.

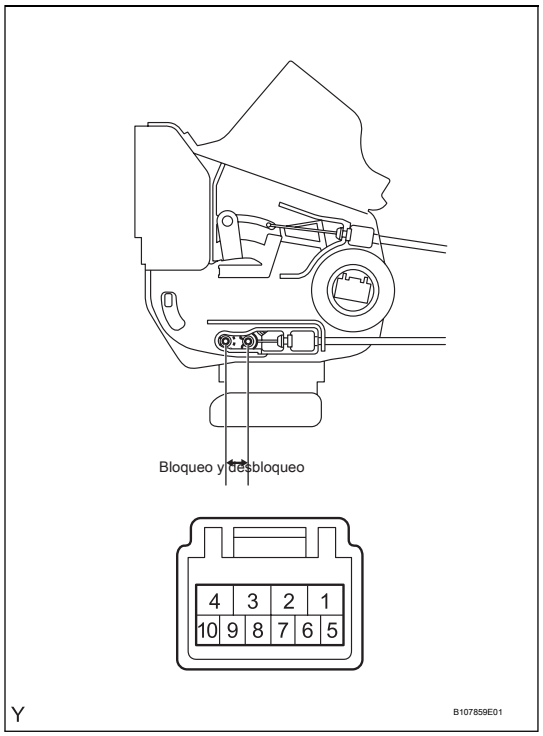
(B) Mover la cerradura de la puerta trasera hacia abajo, retire el fuera de la placa de liberación marco mango y retirar la cerradura de la puerta trasera.



(C) Desenganche los 7 garras y abrir las 2 tapas.



(D) Desconectar la puerta posterior bloqueo de cable de control remoto y la puerta trasera en el interior del cable de bloqueo. (E) Retirar la cerradura de la puerta sello mazo de cables.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR cerradura de puerta trasera MONTAJE LH

(A) Comprobar la operación.

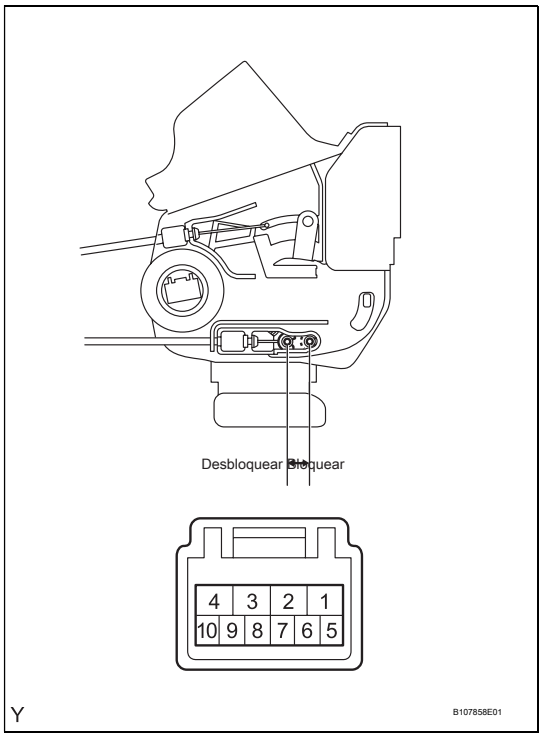
(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta trasera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Cabellos**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	**Desbloquea**

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.

DL



2. CONTROLAR EL MONTAJE cerradura de puerta trasera RH

(A) Comprobar la operación.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta trasera y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 4 negativo de la batería (-) → Terminal 1	Cabellos
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 4	Desbloquea

Si no se especifica como el resultado, sustituir la cerradura de la puerta trasera.

DL

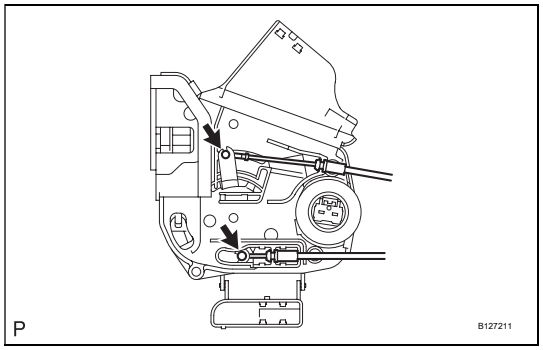
INSTALACIÓN

1. **INSTALAR cerradura de puerta trasera AVISO CONJUNTO:**

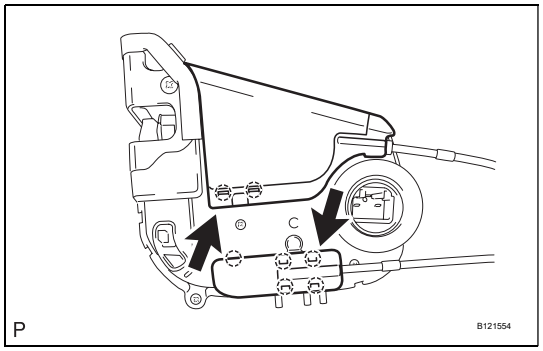
- **Si vuelve a utilizar una cerradura de puerta que ha sido eliminado, reemplace la empaquetadura en la parte de conexión con el nuevo.**

- **Asegúrese de que no haya grasa y la suciedad se adhiere a la superficie de embalaje en la parte de conexión.**

(A) Aplicar grasa MP a las zonas de deslizamiento y de rotación de la cerradura de la puerta delantera.



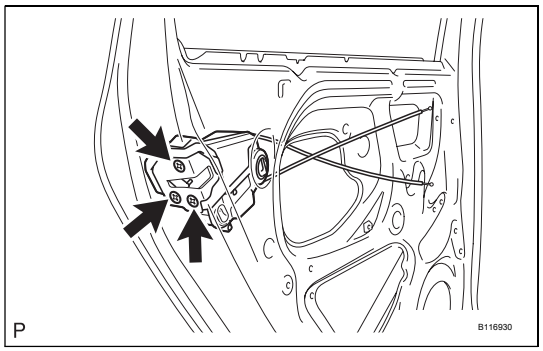
(B) Conectar la puerta posterior bloqueo de cable de mando a distancia y la puerta trasera en el interior del cable de bloqueo.



(C) Enganche las 7 garras y cerrar las 2 tapas. (D) Introducir la cerradura de la puerta en el bastidor de mango fuera placa de liberación, a continuación, establece que en el panel de la puerta. (E) Asegúrese de que el enlace fuera del marco mango es firmemente acoplada con la cerradura de la puerta. (F) Aplicar el adhesivo a las roscas de los tornillos.

Adhesivo:

Número de parte de desde 08.833 hasta 00.070, Three Bond 1324 o el equivalente



(G) El uso de "Torx" T30 llave de tubo, instalar la parte trasera cerradura de la puerta con los 3 tornillos.

Par: 5,0 N * m (51 kgf * cm, 44 en * lbf).

2. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA ventana del conjunto SUB REGULADOR (w / ventana de energía) (Consulte la página ED-108)**

3. **INSTALAR TRASERO PUERTA VENTANA conjunto del regulador SUB (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-124)**

4. **INSTALAR TRASERO puerta de cristal subconjunto (Consulte la página ED-108)**

5. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA TRIMESTRE VENTANA BURLETE (Véase la página ED-108)**

6. **INSTALAR TRASERO PUERTA VENTANA DIVISIÓN DE BAR SUB MONTAJE (Véase la página ED-108)**

7. **INSTALAR TRASERO puerta de cristal RUN (Véase la página ED-109)**

8. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA cinta de conformación (Véase la página ET-97)**

DL

9. **INSTALAR BURLETE puerta trasera (Véase la página ED-109)**

10. **INSTALAR LA PUERTA TRASERA CONTROL CONJUNTO (Véase la página ED-109)**

11. **INSTALAR TRASERO tapa del agujero SERVICIO DE PUERTA (Véase la página ED-110)**

12. **Coloque el ensamblaje del ajuste PUERTA TRASERA SUB Junta (véase la página ED-111)**

13. **Instalación de la puerta montaje de ventanas REGULADOR DE MANGO (w / o la ventana de energía) (véase la página ED-128)**

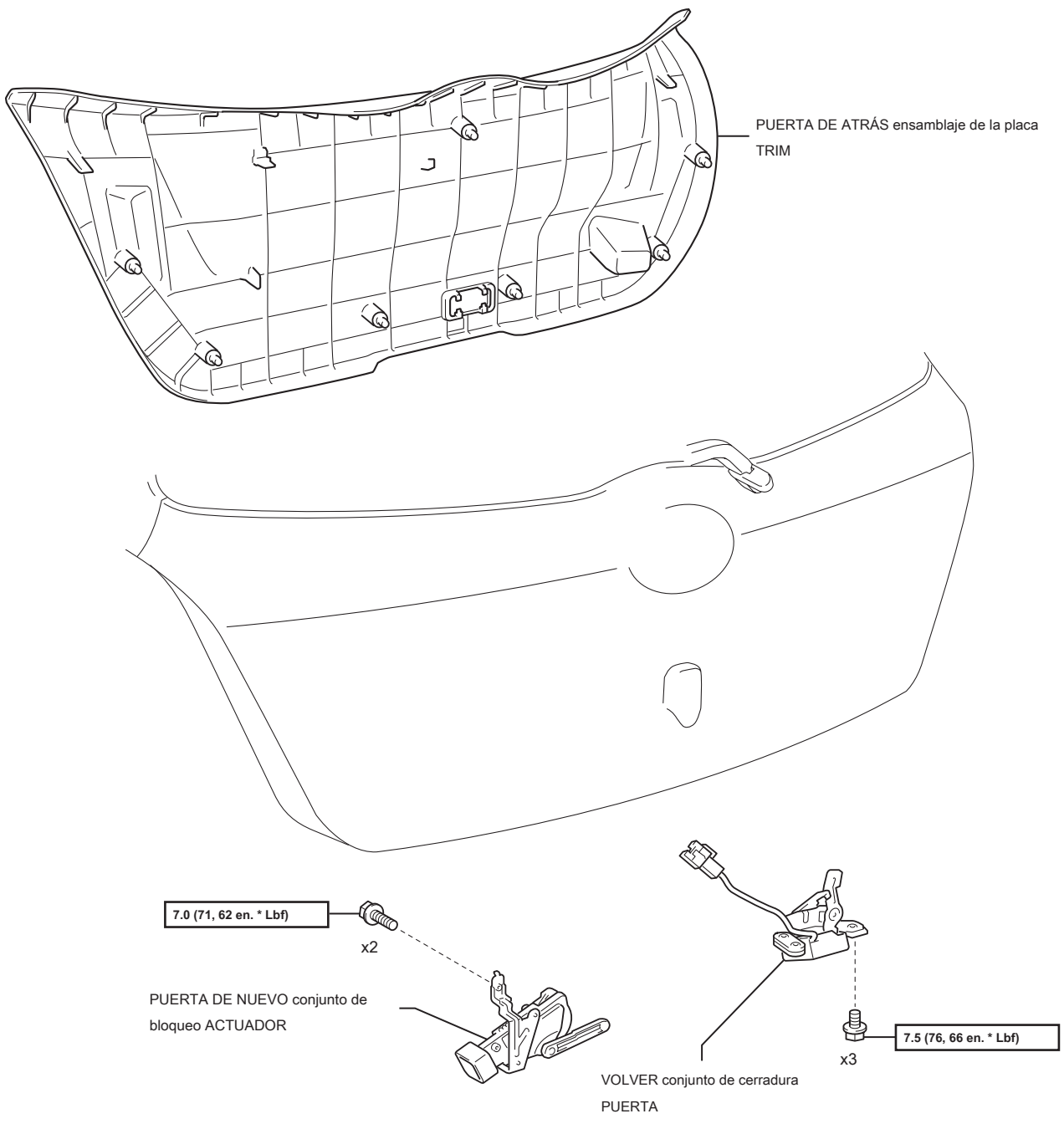
14. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

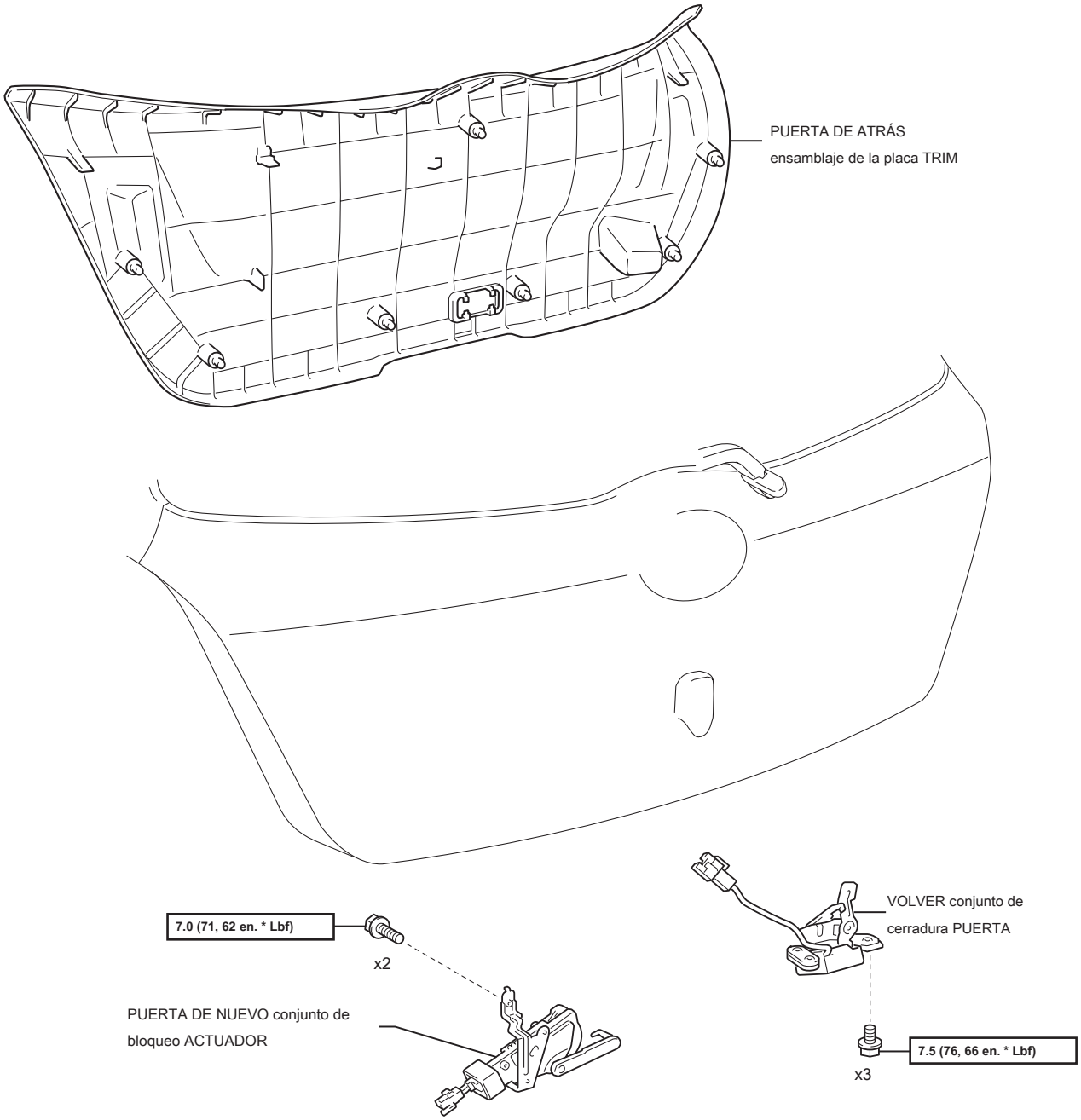
VOLVER cerradura de puerta (para la ventana trasera)

COMPONENTES

w / Sistema antirrobo:



w / o Sistema antirrobo:



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

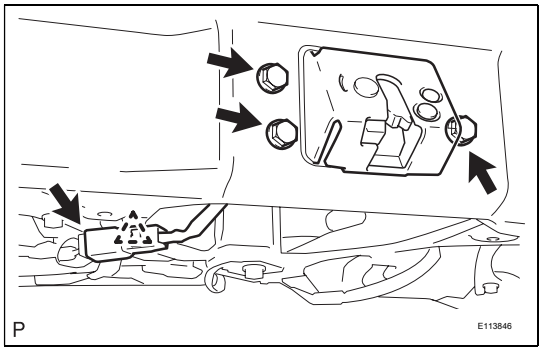
Y

B118039E02

ELIMINACIÓN

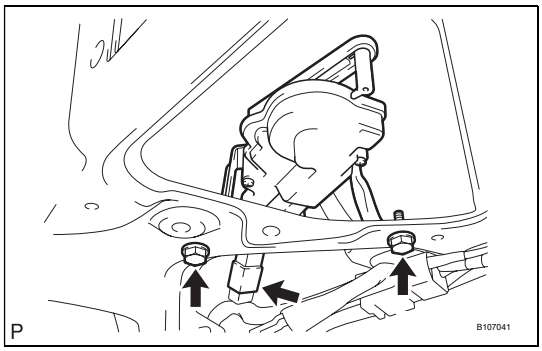
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Extraer la parte posterior PUERTA ensamblaje de la placa de ajuste (consulte la página ED-142)



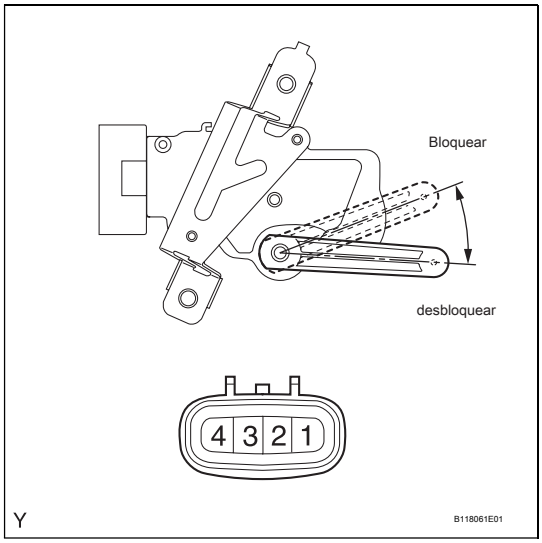
3. Extraer la parte posterior PUERTA conjunto de bloqueo

(A) Desconectar el conector y la abrazadera. (B) Retirar los pernos y 3 la cerradura de puerta trasera.



4. Extraer la parte posterior PUERTA DE BLOQUEO conjunto del actuador

(A) Desconecte el conector.
(B) Quitar los 2 tornillos y el accionador de bloqueo puerta trasera.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR VOLVER PUERTA LOCK conjunto de accionamiento (w / Sistema antirrobo)

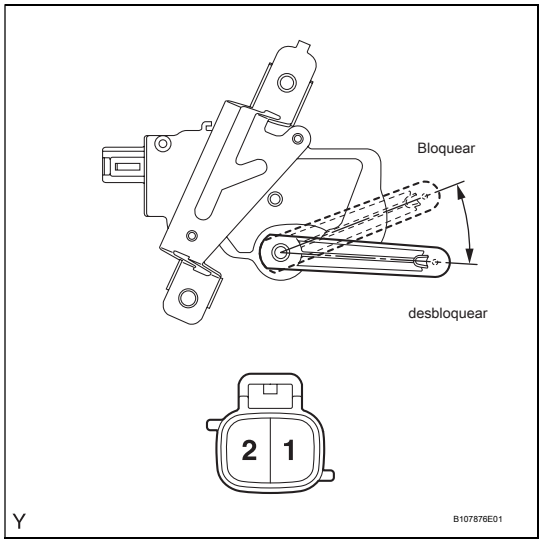
(A) Control de la resistencia del interruptor de detección de desbloqueo.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia y comprobar los resultados de acuerdo con el valor (s) en las tablas siguientes.

Resistencia estándar

Conexión del probador	Puerta condición de bloqueo	Condición especificada
1 - 2	desbloqueado	Por debajo de 1 Ω
1 - 2	bloqueado	10 k Ω o mas alto

Si el resultado no es el especificado, sustituir el actuador cerradura de la puerta trasera.



2. CONTROLAR EL BLOQUEO DE NUEVO LA PUERTA conjunto del actuador (w / o Sistema antirrobo)

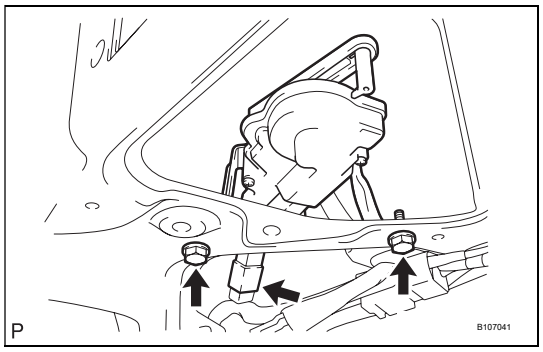
(A) Comprobar la operación.

(1) Aplicar tensión de la batería a la cerradura de la puerta trasera actuador y comprobar el funcionamiento del motor de cerradura de la puerta trasera.

Estándar

Condición de medición	Condición especificada
Positivo de la batería (+) → Terminal 2 negativo de la batería (-) → Terminal 1	**Desbloquea**
Positivo de la batería (+) → Terminal 1 negativo de la batería (-) → Terminal 2	**Cabellos**

Si el resultado no es el especificado, sustituir el actuador cerradura de la puerta trasera.



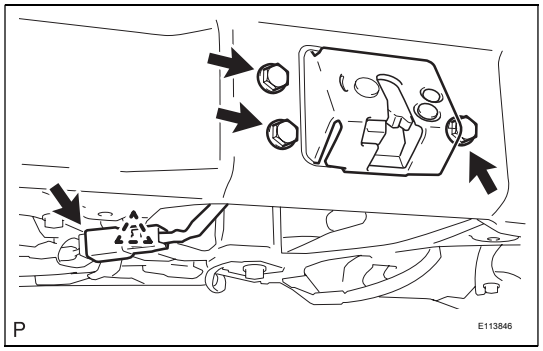
INSTALACIÓN

1. VOLVER INSTALAR LA PUERTA DE BLOQUEO conjunto del actuador

(A) instalar el accionador de bloqueo puerta de atrás con los 2 pernos.

Par: 7,0 N * m (71 kgf * cm, 62 en * lbf).

(B) Conectar el conector.



2. INSTALAR LA PUERTA DE NUEVO conjunto de bloqueo

(A) Instalación de la cerradura de la puerta de nuevo con los 3 pernos.

Par: 7,5 N * m (76 kgf * cm, 66 en * lbf).

(B) Conectar el conector y la abrazadera.

3. Instalar detrás la PUERTA ensamblaje de la placa de ajuste (consulte la página ED-146)

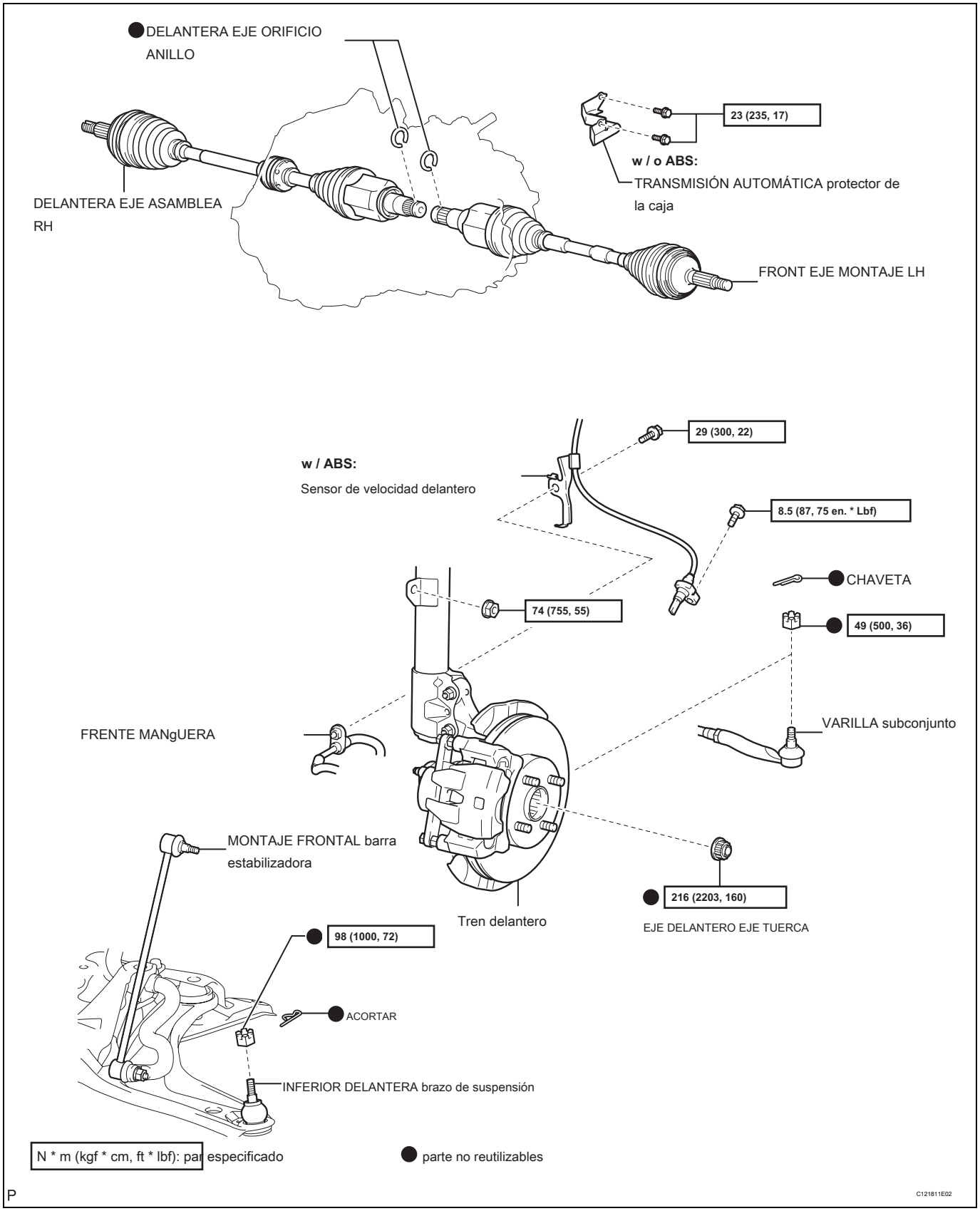
4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

DL

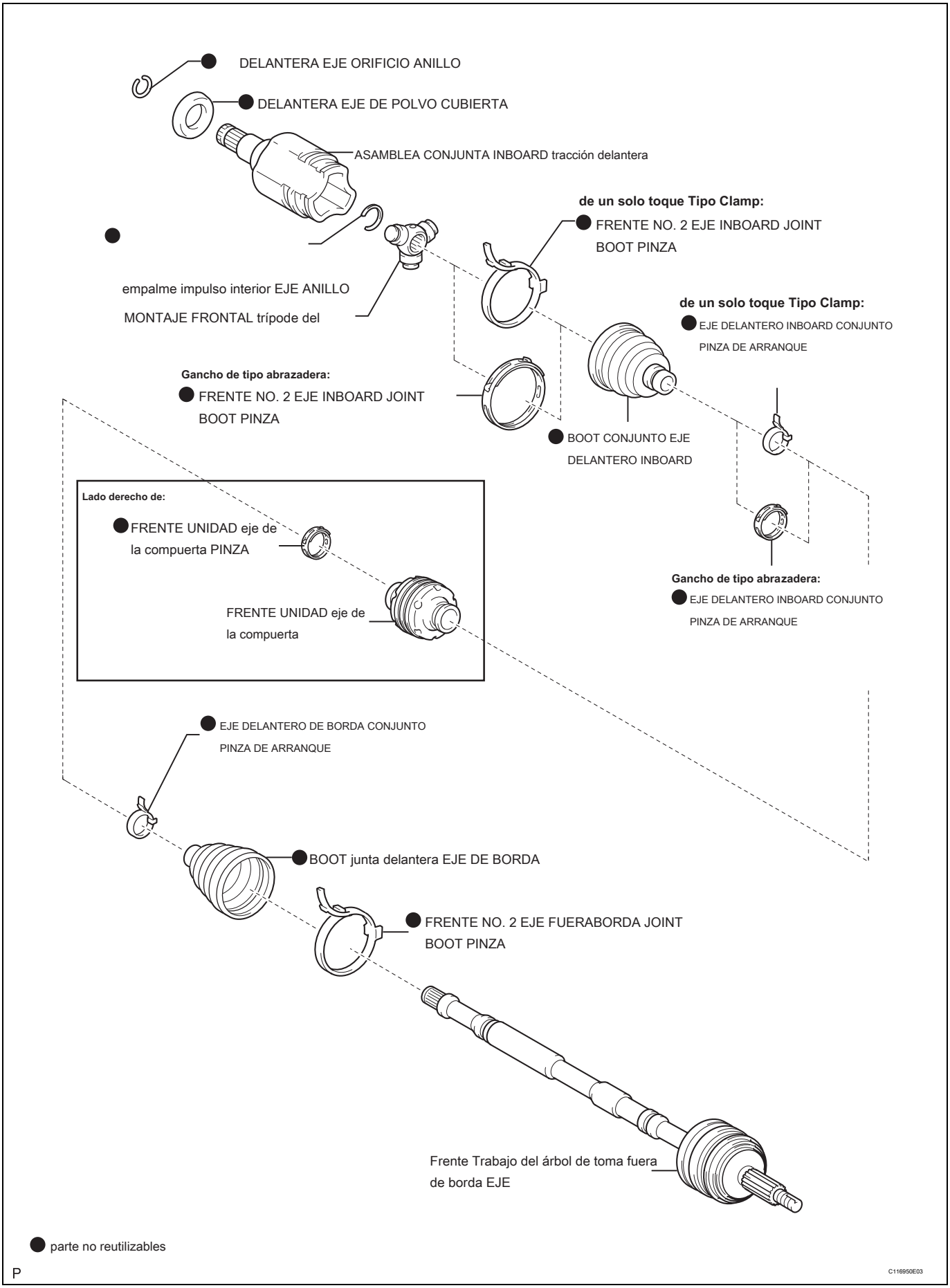
TREN DELANTERO

COMPONENTES



DS

P


DELANTERA EJE ORIFICIO ANILLO
DELANTERA EJE DE POLVO CUBIERTA
ASAMBLEA CONJUNTA INBOARD tracción delantera
de un solo toque Tipo Clamp:
FRENTE NO. 2 EJE INBOARD JOINT BOOT PINZA
empalme impulso interior EJE ANILLO
MONTAJE FRONTAL trípode del
de un solo toque Tipo Clamp:
EJE DELANTERO INBOARD CONJUNTO PINZA DE ARRANQUE
Gancho de tipo abrazadera:
FRENTE NO. 2 EJE INBOARD JOINT BOOT PINZA
BOOT CONJUNTO EJE DELANTERO INBOARD
Lado derecho de:
FRENTE UNIDAD eje de la compuerta PINZA
FRENTE UNIDAD eje de la compuerta
Gancho de tipo abrazadera:
EJE DELANTERO INBOARD CONJUNTO PINZA DE ARRANQUE
EJE DELANTERO DE BORDA CONJUNTO PINZA DE ARRANQUE
BOOT junta delantera EJE DE BORDA
FRENTE NO. 2 EJE FUERABORDA JOINT BOOT PINZA
Frente Trabajo del árbol de toma fuera de borda EJE
parte no reutilizables
C116950E03

DS

P

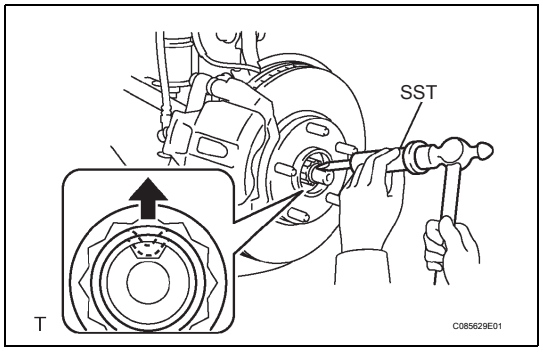
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. drenar el líquido CAMBIO AUTOMATICO (por automática transeje) (Consulte la página AX-159)

3. CAMBIO DE ACEITE DE DRENAJE (para transmisión manual) (Véase la página MX-26)

4. Retire RUEDA DELANTERA



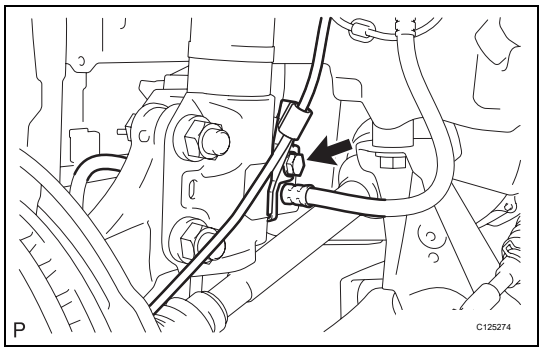
5. Retire la tuerca del eje DELANTERA HUB

(A) Usando SST y un martillo, libere la parte estacado de la tuerca de cubo del eje.

SST 09930-00010 AVISO:

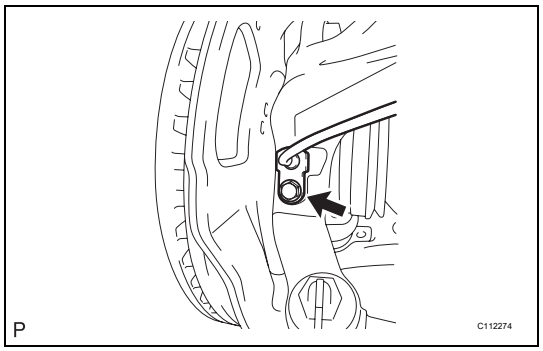
- **Inserte SST en la ranura con la superficie plana hacia arriba.**
- **No dañe la punta del SST utilizando amoladoras.**
- **Completamente unstake la parte apostada antes de quitar la tuerca de cubo del eje.**
- **No dañar las roscas del eje de accionamiento.**

(B) Usando una llave de tubo de 30 mm, retire el cubo del eje nuez.



6. SEPARADO sensor de velocidad delantero (w / ABS)

(A) Eliminar el perno y separar el sensor de velocidad y la manguera flexible.



(B) Retirar el perno y separar el sensor de velocidad de la rótula de dirección.

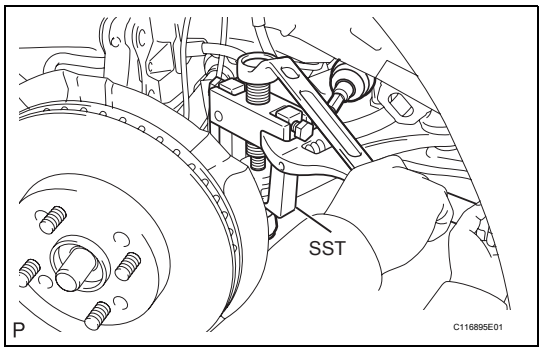
DARSE CUENTA:

- **Mantenga la punta del sensor de velocidad y la porción libre de la instalación de materia extraña.**
- **Retire el sensor de velocidad sin llegar a serlo desde su ángulo de instalación original.**

7. TIE ROD END SEPARADO subconjunto

(A) Retire el pasador de chaveta y la tuerca castillo.

DS



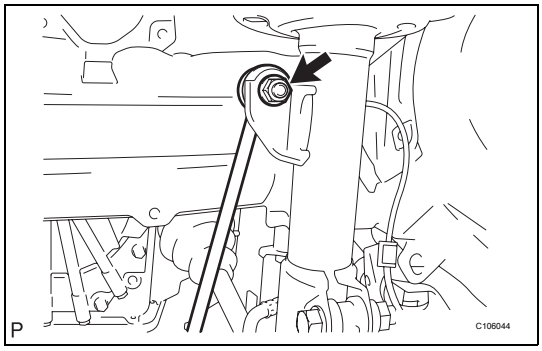
(B) Uso de SST, separar el terminal de la barra de la

muñón de la dirección.

SST 09.628 a 62.011

AVISO:

No dañe la cubierta de polvo terminal de la barra.



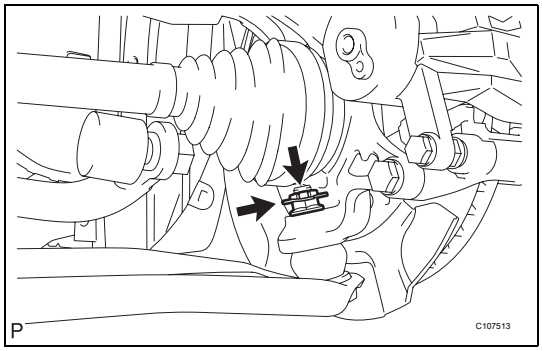
8. SEPARADO FRONT ESTABILIZADOR conjunto de articulación

(A) Retirar la tuerca y separar el enlace estabilizador de

el amortiguador.

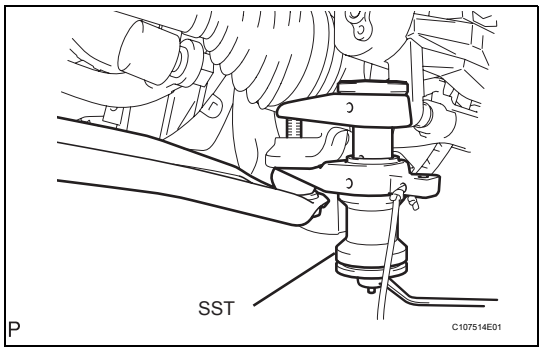
INSINUACIÓN:

Si la junta de rótula gira junto con la tuerca, utilice una llave hexagonal socket 6 para sostener el espárrago.



9. SEPARADO brazo de suspensión INFERIOR DELANTERA

(A) Retire el clip y el castillo de tuerca.



(B) Uso de SST, separar el brazo inferior.

SST desde 09.628 hasta 00.011

AVISO:

- **No dañe la cubierta de polvo rótula inferior.**
- **Suspender SST con un trozo de cuerda o el equivalente.**

10. SEPARADO FRENTE TREN

(A) El uso de un martillo de plástico, presiona el final de la unidad

eje y desacoplar el ajuste entre el eje de accionamiento y el eje delantero.

INSINUACIÓN:

Si es difícil para desenganchar el accesorio, presiona el extremo del eje de accionamiento con una barra de latón y un martillo. (B) Empuje el eje delantero del vehículo para eliminar el

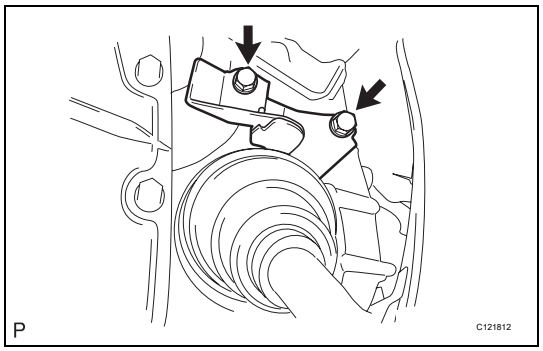
el eje de accionamiento del eje delantero.

DARSE CUENTA:

- **No empuje el eje delantero más alejado del vehículo de lo necesario.**
- **No dañe el arranque conjunta fuera de borda.**
- **No dañe el rotor del sensor de velocidad.**

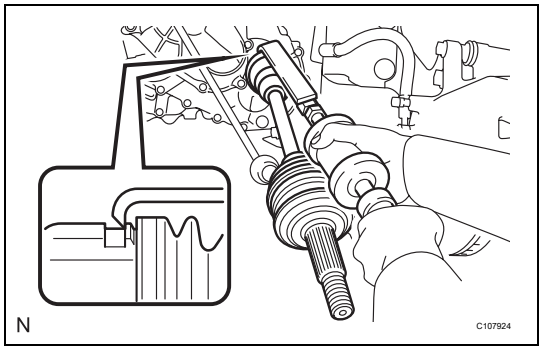
DS

- **Suspender el eje de accionamiento con un trozo de cuerda o el equivalente.**



11. REMOVE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA CASO PROTECTOR (w / o ABS)

(A) Quitar los 2 tornillos y caja de transmisión protector.

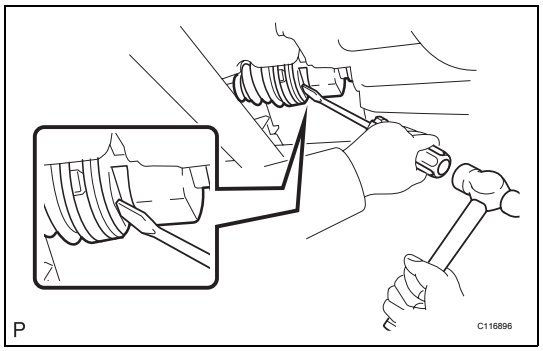


12. REMOVE FRONT EJE MONTAJE LH

(A) Uso de SST, retirar el eje de accionamiento.

SST 09.520 a 01.010, 09520-24010 (09.520 a 32.040) AVISO:

- **No dañar el sello de aceite.**
- **No dañe la bota interior conjunta.**
- **No deje caer el árbol de transmisión.**

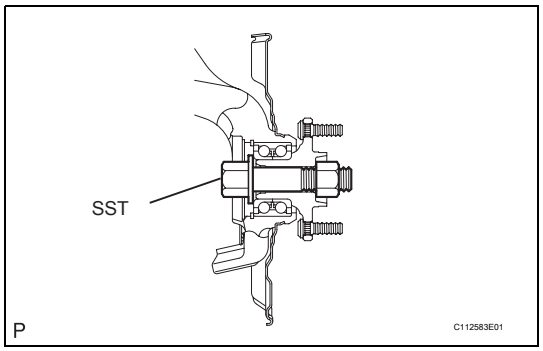


13. REMOVE FRONT EJE MONTAJE RH

(A) Usando un destornillador y un martillo, retire la unidad eje.

DARSE CUENTA:

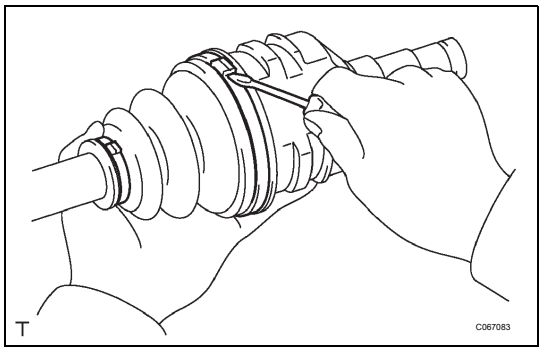
- **No dañar el sello de aceite.**
- **No dañe la bota interior conjunta.**
- **No deje caer el árbol de transmisión.**



14. FIX tren delantero SST 09.608 a 16.042 (09608 hasta 02021, 09608-02041)

INSINUACIÓN:

El cojinete del cubo podría dañarse si se somete a peso completo del vehículo, tal como cuando se mueve el vehículo con el eje de accionamiento eliminado. Si es absolutamente necesario colocar todo el peso del vehículo en el cojinete del cubo, el primer soporte con SST.

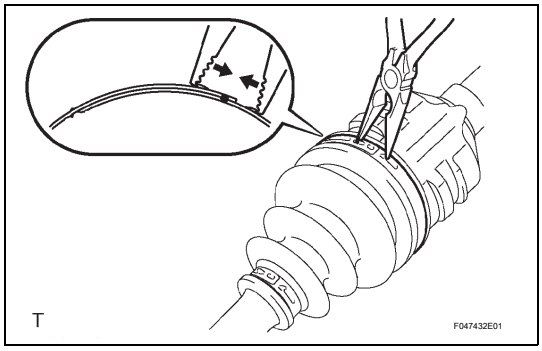


DESMONTAJE

1. Retire ningún frente. 2 EJE INBOARD JOINT BOOT PINZA

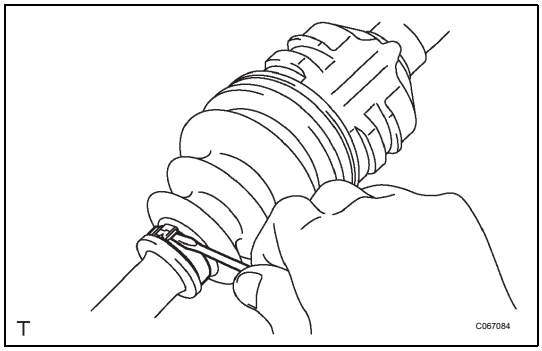
(A) de un solo toque Tipo Clamp:

(1) con un destornillador, suelte la parte estacado de la pinza de arranque y separar la pinza de arranque.



(B) para el tipo de gancho de la abrazadera:

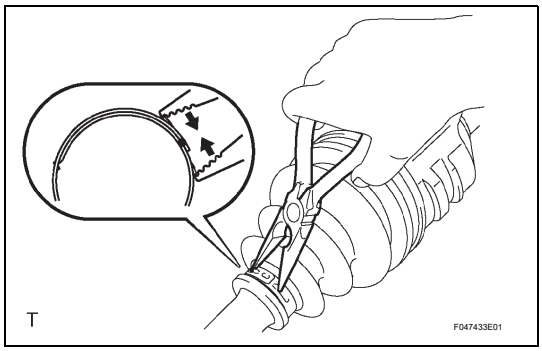
(1) El uso de alicates de punta fina, desenganche el gancho y quitar la pinza de arranque.



2. Retire EJE DELANTERO INBOARD CONJUNTO PINZA DE ARRANQUE

(A) de un solo toque Tipo Clamp:

(1) con un destornillador, suelte la parte estacado de la pinza de arranque y separar la pinza de arranque.



(B) para el tipo de gancho de la abrazadera:

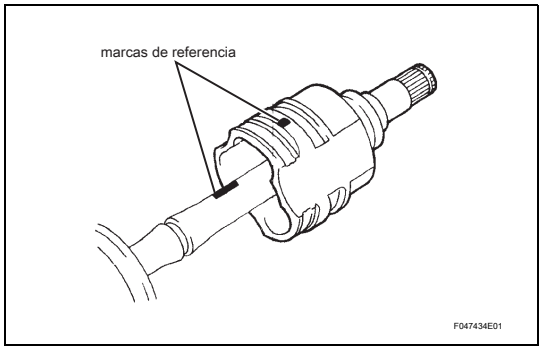
(1) El uso de alicates de punta fina, desenganche el gancho y quitar la pinza de arranque.

3. eje delantero SEPARADO INBOARD CONJUNTA DE ARRANQUE

(A) Separar la bota conjunta hacia el interior desde el interior articulación.

4. Retire ASAMBLEA CONJUNTA FRENTE INTERNO UNIDAD

(A) Retirar la grasa vieja de la articulación dentro del casco. (B) Haga



marcas en la articulación interior y fueraborda eje de articulación.

DARSE CUENTA:

No causan ningún daño al colocar las marcas.

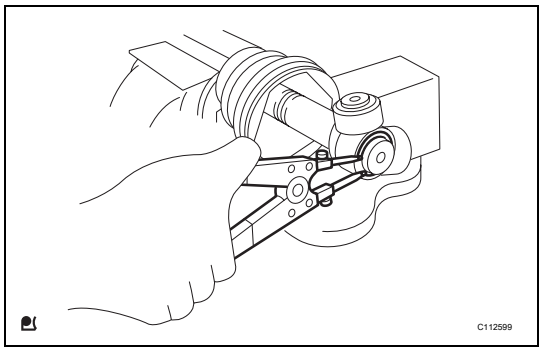
(C) Retirar la articulación hacia el interior de la articulación fuera de borda eje.

(D) Fijar el eje de articulación fuera de borda en un tornillo de banco entre placas de aluminio.

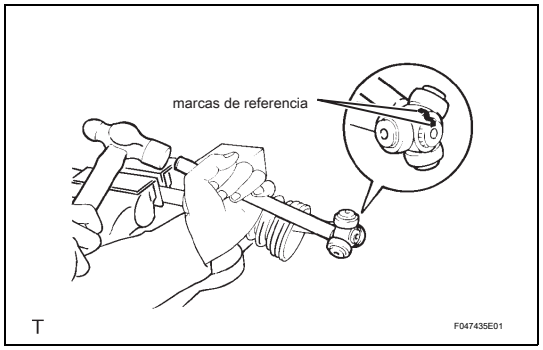
DARSE CUENTA:

No apriete demasiado el tornillo de banco.

DS



(E) El uso de un expansor de anillo de retención, retire el anillo de retención.



(F) Haga marcas en la articulación trípode y fuera de borda eje de articulación.

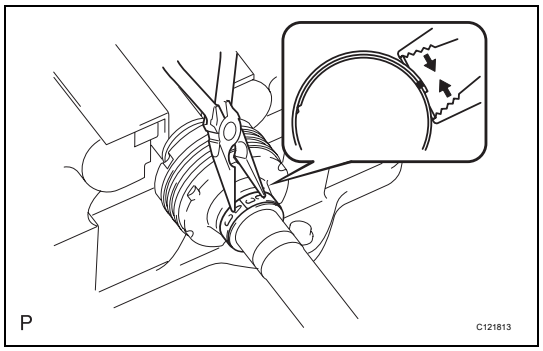
DARSE CUENTA:

No causan ningún daño al colocar las marcas.

(G) Uso de una barra de latón y un martillo, quitar el trípode articulación.

AVISO: No toque el rodillo.

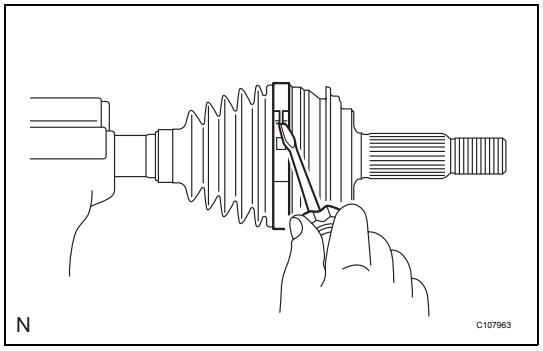
(H) Retirar el interior de arranque conjunta No. 2 de sujeción, la arranque conjunta dentro del casco y la pinza de arranque dentro del casco conjunta.



5. Retire FRENTE UNIDAD eje de la compuerta PINZA (por Lado derecho)

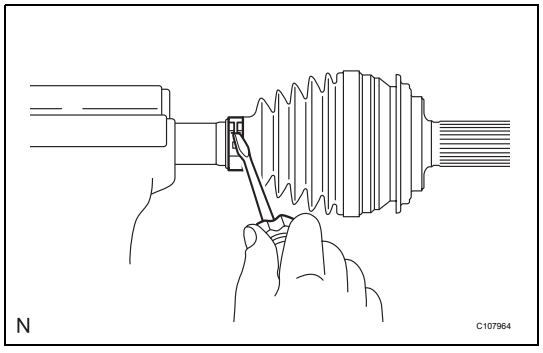
(A) El uso de alicates de punta fina, desenganche el gancho y retire la abrazadera amortiguador.

6. Retire FRENTE UNIDAD eje de la compuerta (por Lado derecho)



7. Retire ningún frente. 2 EJE FUERABORDA JOINT BOOT PINZA

(A) Usando un destornillador, suelte la parte apostada de la pinza de arranque y quitar la pinza de arranque.



8. REMOVE EJE DELANTERO FUERABORDA JOINT BOOT PINZA

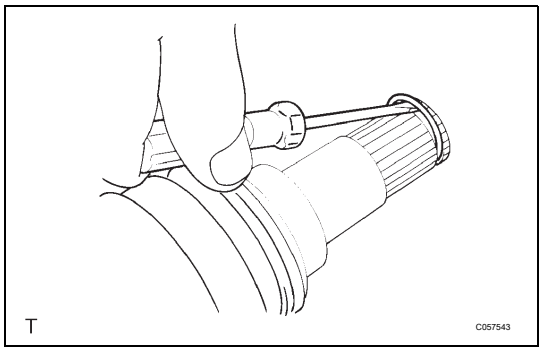
(A) Usando un destornillador, suelte la parte apostada de la pinza de arranque y quitar la pinza de arranque.

9. Retirar EJE FUERABORDA BOOT junta delantera

(A) Retire la funda exterior conjunta del motor fuera de borda eje de articulación.

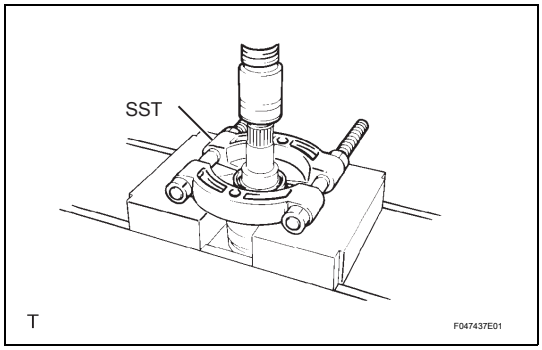
(B) Retirar la grasa vieja de la articulación fuera de borda.

DS



10. Retire DELANTERA EJE ORIFICIO ANILLO

(A) Usando un destornillador, retire el anillo de retención.

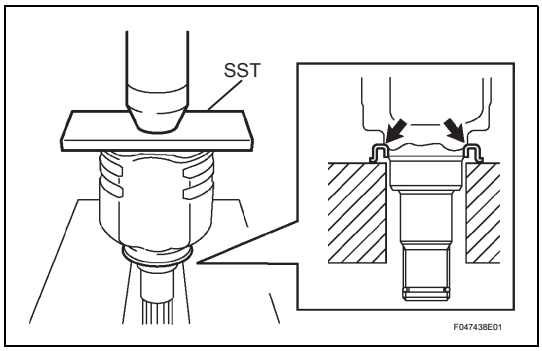


11. REMOVE FRONT EJE cubierta de polvo

(A) Usando SST y una prensa, retire la cubierta de polvo.

SST 09.950-00.020 AVISO:

No deje caer la articulación dentro del casco.



REENSAMBLAJE

1. Instalar la parte delantera EJE cubierta de polvo

(A) Usando SST y una prensa, instalar una nueva cubierta de polvo en la articulación hacia el interior hasta que quede al ras con el extremo.

SST 09527-10011 AVISO:

- **Instalar la cubierta de polvo en la orientación correcta.**
- **No deforme la cubierta de polvo.**

2. Instalar la parte delantera EJE ORIFICIO ANILLO

(A) instalar un nuevo anillo de resorte.

3. INSTALAR EJE DE BORDA BOOT junta delantera

(A) Envolver el spline del eje de articulación fuera de borda con cinta protectora.

(B) Instalación de nuevas piezas en el eje de articulación fuera de borda en el orden siguiente.

1.	Frente fueraborda eje de arranque conjunta No. 2 abrazadera
2.	Delantero lateral del eje de arranque conjunta
3.	pinza de arranque conjunta eje delantero fuera de borda

(C) Paquete de la articulación de la parte de junta del árbol externa y motor fuera de borda de arranque conjunta con grasa.

Cantidad estándar de 125 a 135 g (4,4 a 4,8 oz.) De

(D) Instalar la bota articulación fuera de borda en la articulación fuera de borda ranura del eje.

DARSE CUENTA:

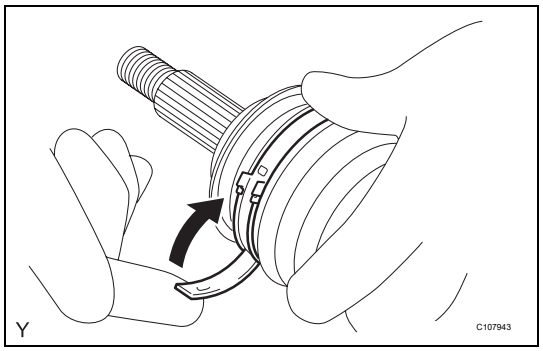
Mantenga la ranura libre de grasa.

DS

4. NO instalar la parte delantera. 2 EJE DE BORDA BOOT CONJUNTO PINZA

PRECAUCIÓN:

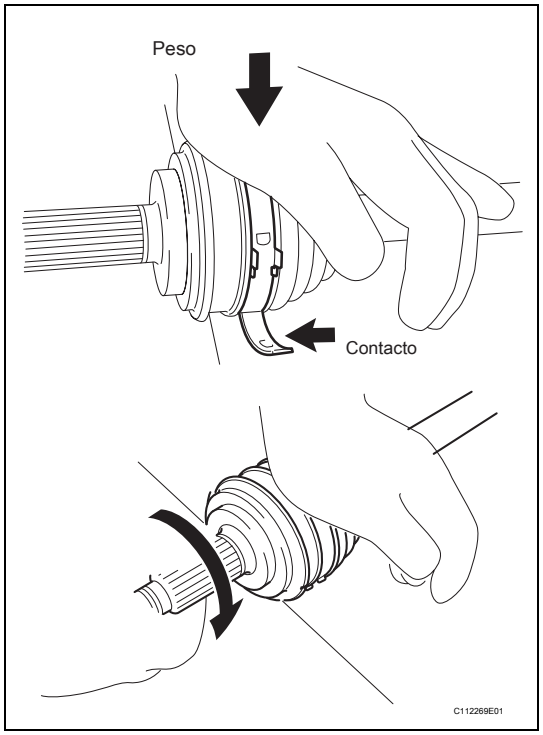
Use guantes de protección para evitar lesiones en las manos.



(A) instalar la pinza de arranque en el arranque conjunta fueraborda y doblar provisionalmente la palanca.

DARSE CUENTA:

- **Coloque la palanca en la ranura guía correctamente.**
- **Compruebe la banda y la palanca de las deformaciones antes de doblar la palanca.**
- **Coloque la palanca en la ranura guía correctamente e instalar la abrazadera en la medida en el lado interior del vehículo como sea posible.**

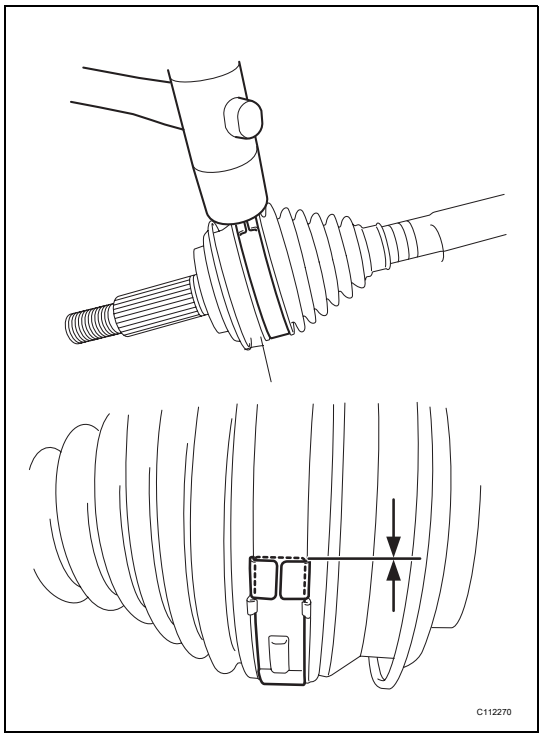


(B) Incline su peso en su mano y rodar el motor fuera de borda hacia delante conjunta mientras presiona la articulación fuera de borda contra el plano de trabajo. Estirar la articulación fuera de borda y doblar la palanca hasta que un sonido de clic se puede escuchar.

DARSE CUENTA:

- **No dañar el deflector.**
- **Asegúrese de que el conjunto motor fuera de borda está en contacto directo con el plano de trabajo.**

DS



(C) El uso de un martillo de plástico, toque la hebilla para fijarlo mientras el ajuste de la holgura entre la palanca y la ranura para hacer los espacios libres entre el borde hebilla y el extremo de la palanca de equilibrio.

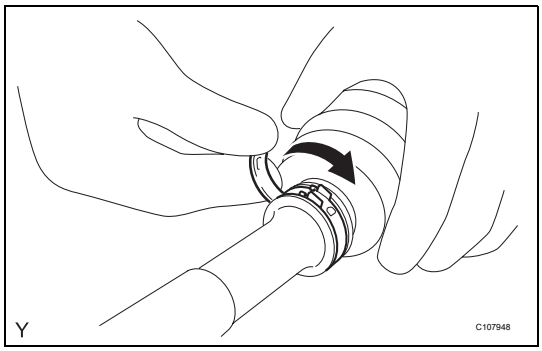
DARSE CUENTA:

No dañe el arranque conjunta fuera de borda.

5. Instalar la parte delantera EJE DE BORDA BOOT CONJUNTO PINZA

PRECAUCIÓN:

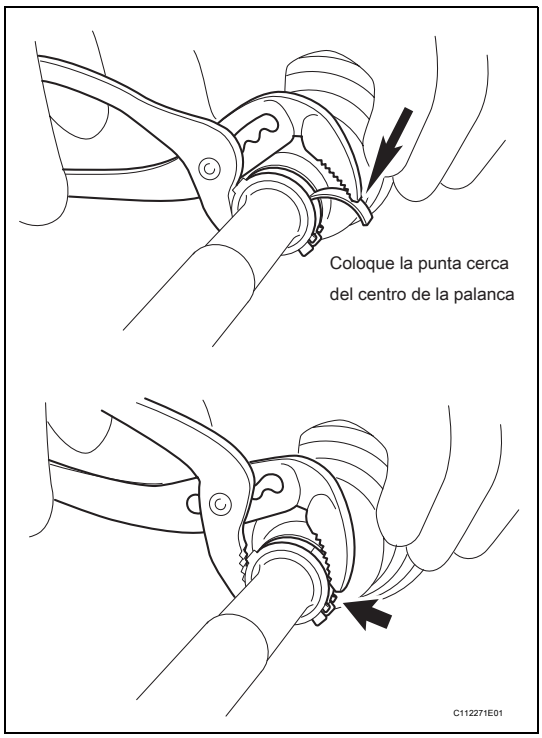
Use guantes de protección para evitar lesiones en las manos.



(A) instalar la pinza de arranque en el arranque conjunta fueraborda y doblar provisionalmente la palanca.

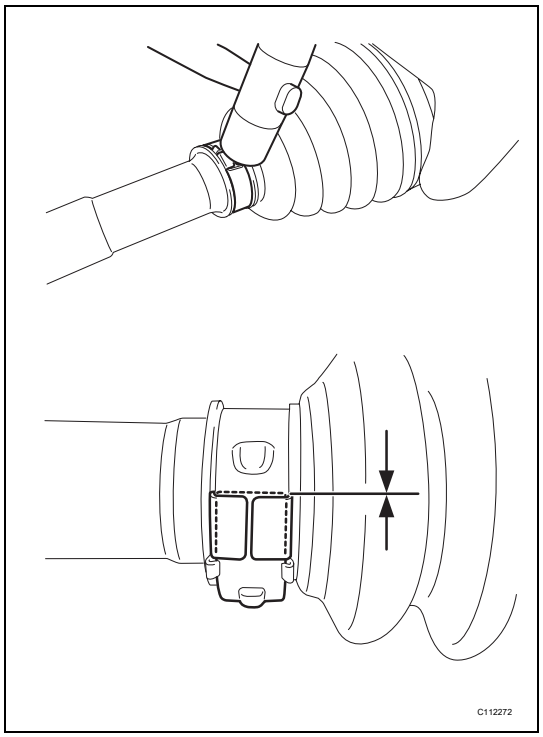
DARSE CUENTA:

- **Coloque la palanca en la ranura guía correctamente.**
- **Compruebe la banda y la palanca de las deformaciones antes de doblar la palanca.**



(B) Usando pinzas de la bomba de agua, pellizcar la pinza de arranque para fijar provisionalmente la misma.

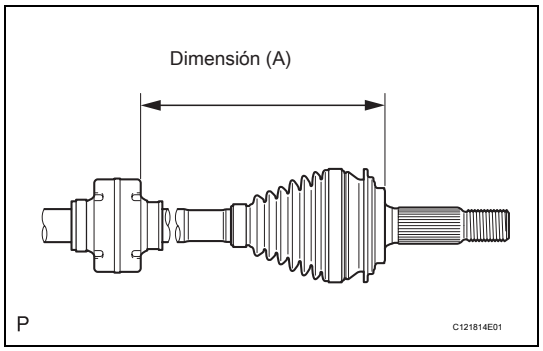
DS



(C) El uso de un martillo de plástico, toque la hebilla para fijarlo mientras
el ajuste de la holgura entre la palanca y la ranura para hacer los espacios libres entre el borde hebilla y el extremo de la palanca de equilibrio.

DARSE CUENTA:

No dañe el arranque conjunta fuera de borda.

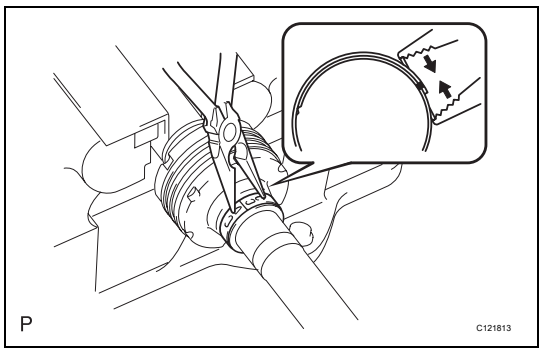


6. Instalar la parte delantera UNIDAD eje de la compuerta (por Lado derecho)

(A) instalar el amortiguador de eje de accionamiento en la dimensión (A)
se muestra en la ilustración.

Dimensión (A):

425,6-429,6 mm (16,76-16,91 in.)



7. Instalar la parte delantera UNIDAD eje de la compuerta PINZA (por Lado derecho)

(A) El uso de alicates de punta fina, alinee la parte cóncava
con el saliente de un nuevo amortiguador de sujetar con el fin de fijarlo.

8. Instalar la parte delantera ASAMBLEA CONJUNTA INBOARD UNIDAD

(A) instalar nuevas piezas en el eje de articulación fuera de borda en el
orden siguiente.

1.	pinza de arranque conjunta eje frontal dentro del casco
2.	Frente hacia el interior del eje de arranque conjunta
3.	Frente hacia el interior del eje de arranque conjunta No. 2 abrazadera

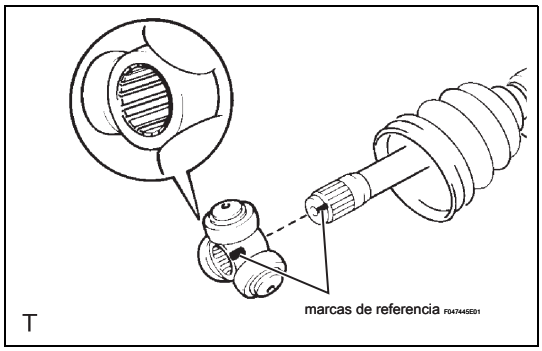
(B) Fijar el eje de articulación fuera de borda en un tornillo de banco entre
placas de aluminio.

DARSE CUENTA:

No apriete demasiado el tornillo de banco.

(C) Retirar la cinta protectora.

DS



(D) Alinear las marcas de referencia e instalar la articulación trípode en el fueraborda eje de articulación.

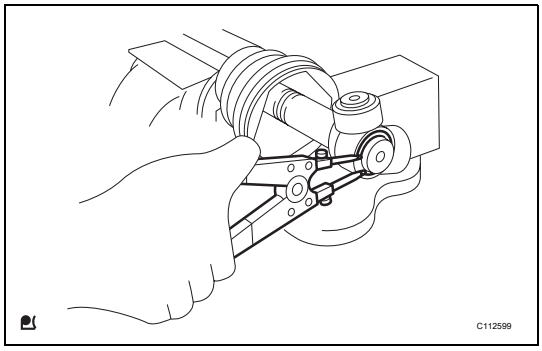
DARSE CUENTA:

Oriente el lado dentado de la articulación trípode hacia el exterior e instalarlo en el extremo de unión fuera de borda.

(E) Usando una barra de latón y un martillo, coloque el trípode articulación.

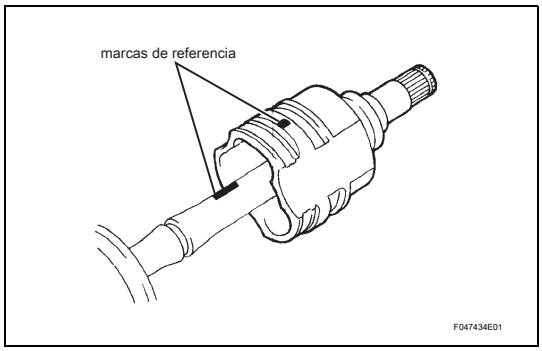
DARSE CUENTA:

- **No golpear la parte rusa.**
- **Mantener la articulación trípode libre de materias extrañas.**



(F) El uso de un expansor de anillo de retención, instalar un nuevo anillo de resorte. (G) Paquete de la articulación hacia el interior con grasa.

Cantidad estándar de 125 a 135 g (4,4 a 4,8 oz.) De



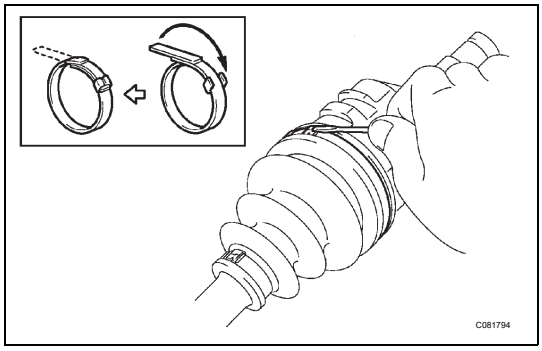
(H) Alinear las marcas de referencia e instalar la articulación dentro del casco en el eje de articulación fuera de borda.

9. INSTALAR EJE INTERNO DE ARRANQUE junta delantera

(A) Instalar la bota conjunta hacia el interior en las ranuras de la conjunta dentro del casco y el eje de articulación fuera de borda.

DARSE CUENTA:

Mantenga las ranuras libres de grasa.

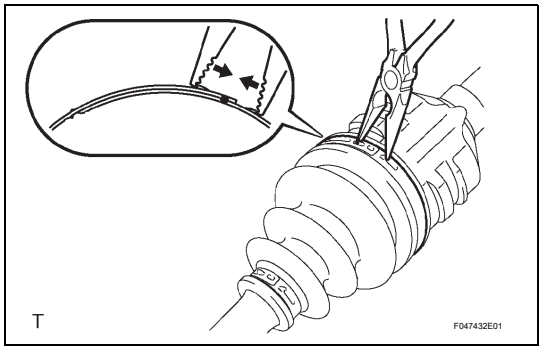


10. instalar la parte delantera NO. 2 EJE INBOARD JOINT BOOT PINZA

(A) de un solo toque Tipo Clamp:

(1) Instalar la abrazadera de arranque sobre la junta interior arrancar y calafatear la pinza de arranque con un destornillador.

AVISO: no dañar la bota.



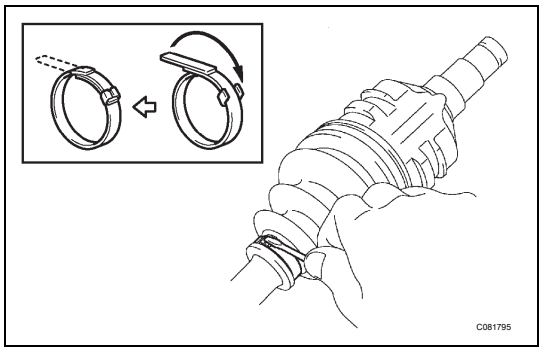
(B) para el tipo de gancho de la abrazadera:

(1) El uso de alicates de punta fina, alinear el cóncava parte con el saliente de la abrazadera de arranque con el fin de fijarlo.

DARSE CUENTA:

- **No dañe el arranque.**
- **No deforme la garra del gancho.**

DS

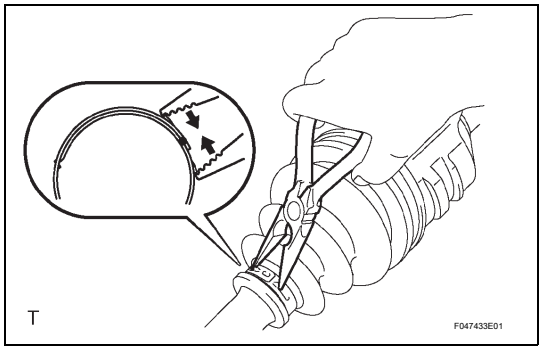


11. instalar la parte delantera EJE INBOARD JOINT BOOT PINZA

(A) de un solo toque Tipo Clamp:

(1) Instalar la abrazadera de arranque sobre la junta interior arrancar y calafatear la pinza de arranque con un destornillador.

AVISO: no dañar la bota.

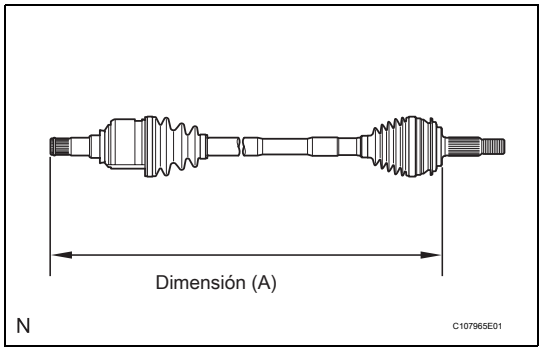


(B) para el tipo de gancho de la abrazadera:

(1) El uso de alicates de punta fina, alinear el cóncava parte con el saliente de la abrazadera de arranque con el fin de fijarlo.

DARSE CUENTA:

- **No dañe el arranque.**
- **No deforme la garra del gancho.**



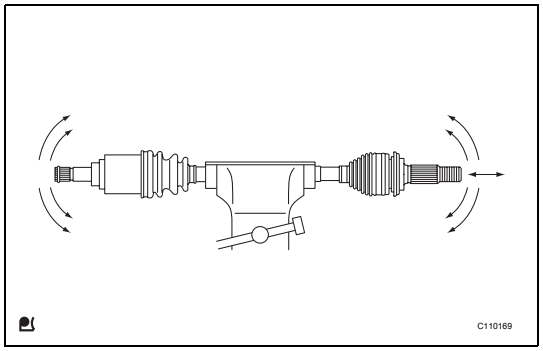
12. CONTROLAR FRONT EJE

(A) Comprobar si las dimensiones del eje de accionamiento se encuentran dentro de las siguientes especificaciones. INSINUACIÓN:

La siguiente tabla muestra la dimensión (A) del eje de accionamiento.

Dimensión (A)

LH	RH
584,3 mm (23.00 pulg.)	**826,3 mm (32.53 pulg.)**



(B) Compruebe si hay flojedad perceptible cuando se enciende el conjunta arriba y abajo, izquierda y derecha, y en la dirección de empuje.

(C) Comprobar si hay grietas, daños y fugas de grasa en la articulación de la bota.

DARSE CUENTA:

Mantener el nivel de eje de transmisión mientras se mueve.

DS

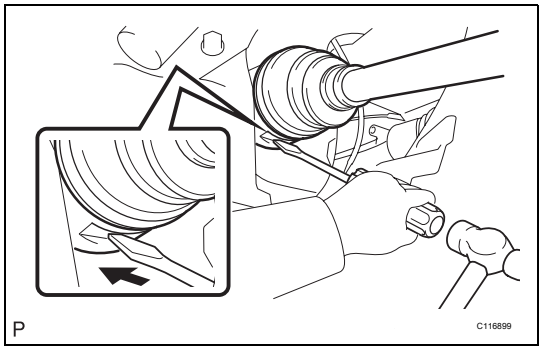
INSTALACIÓN

1. Instalar la parte delantera EJE MONTAJE LH

(A) para la generación automática transeje:

(1) Cubrir la spline de la articulación hacia el interior con ATF. (B) para Transaxle Manual:

(1) Cubrir la spline de la articulación hacia el interior con aceite de engranajes. (C)



Alinear las estrías conjuntos interiores e instalar la unidad

eje con un destornillador y un martillo.

DARSE CUENTA:

- **Frente a la zona de corte del anillo de resorte agujero articulación interior delantera de la unidad hacia abajo.**
- **No dañar el sello de aceite.**
- **No dañe la bota interior conjunta.**

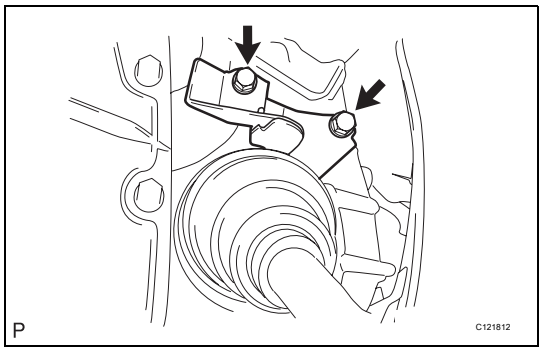
INSINUACIÓN:

Confirmar si el árbol de accionamiento es accionado de forma segura en marcando la fuerza de reacción y el sonido.

2. Instalar la parte delantera EJE ASAMBLEA RH

INSINUACIÓN:

El procedimiento de instalación del lado derecho es la misma que para el lado LH.



3. Instalación automática PROTECTOR DE TRANSMISIÓN CASE (w / o ABS)

(A) instalar el protector de la caja de transmisión con el 2

tornillo.

Par: 23 N * m (235 kgf * cm, 17 pies * lbf).

4. Instalar la parte delantera TREN

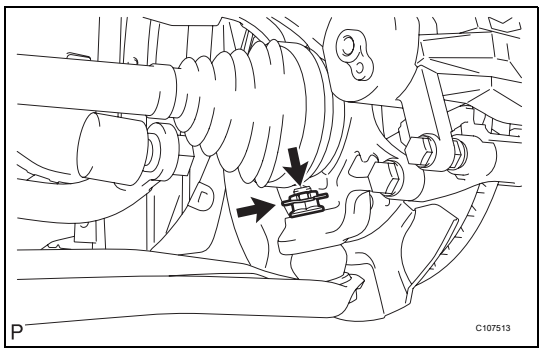
(A) Empuje el eje delantero del vehículo para alinear el

spline del árbol de accionamiento con el eje delantero y insertar el eje delantero.

DARSE CUENTA:

- **No empuje el eje delantero más alejado del vehículo de lo necesario.**
- **No dañe el arranque conjunta fuera de borda.**
- **Comprobar si hay alguna materia extraña en el rotor de sensor de velocidad y parte de inserción.**
- **No dañe el rotor del sensor de velocidad.**

DS



5. INSTALAR brazo inferior delantero SUSPENSIÓN

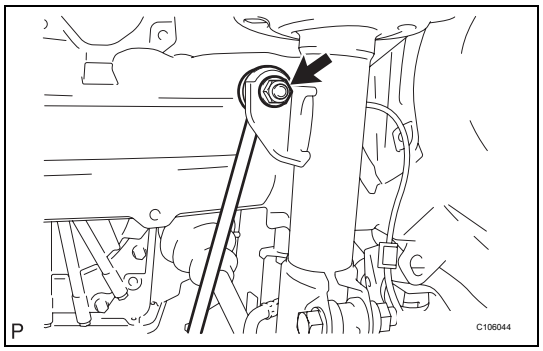
(A) instalar el brazo inferior en el muñón de la dirección con

una nueva tuerca almenada.

Par: 98 N * m (. 1000 kgf * cm, 72 ft * lbf) AVISO:

Si los orificios para el clip no están alineados, apriete la tuerca por un giro adicional de hasta 60 °.

(B) Instalar un nuevo clip.



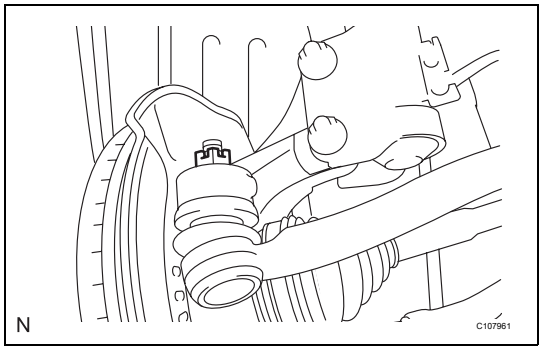
6. Instalar la parte delantera ASAMBLEA barra estabilizadora

(A) instalar el enlace estabilizador con la tuerca.

Par: 74 N * m (755 kgf * cm, 55 pies * lbf).

INSINUACIÓN:

Si la junta de rótula gira junto con la tuerca, utilice una llave hexagonal socket 6 para sostener el espárrago.



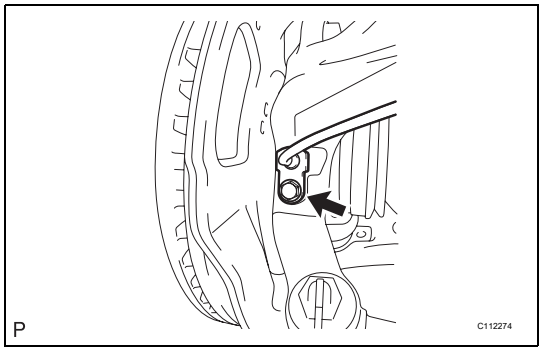
7. INSTALAR LA BARRA DE FIN subconjunto

(A) Instalación de la terminal de la barra sobre el muñón de la dirección con una nueva tuerca almenada.

Par: 49 N * m (. 500 kgf * cm, 36 pies * lbf) AVISO:

Si los orificios para el clip no están alineados, apriete la tuerca por un giro adicional de hasta 60 °.

(B) Instalar un nuevo pasador de chaveta.

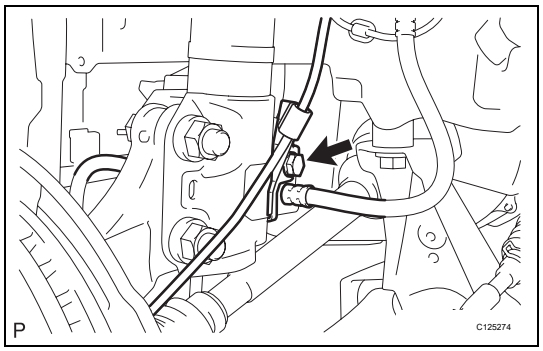


8. INSTALAR FRONT SENSOR DE VELOCIDAD (w / ABS)

(A) instalar el sensor de velocidad sobre la rótula de dirección con el perno.

Par: 8,5 N * m (. 87 kgf * cm, 75 en * lbf) AVISO:

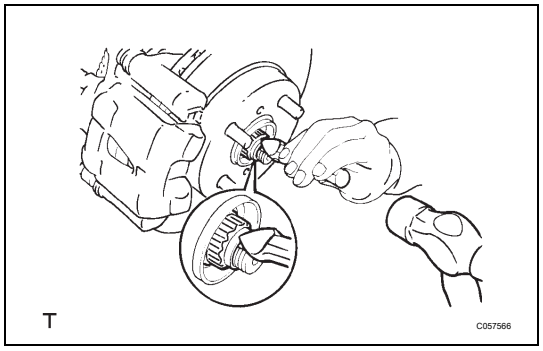
- **Compruebe que la punta del sensor de velocidad y la parte de instalación están libres de materias extrañas.**
- **Instalar el sensor de velocidad sin llegar a serlo desde su ángulo de instalación original.**



(B) Instalación de la manguera flexible y el sensor de velocidad con el tornillo.

Par: 29 N * m (. 300 kgf * cm, 22 pies * lbf) AVISO:

Instalar la manguera flexible y sensor de velocidad sin torcer ellos.



9. Instalar la parte delantera tuerca del eje de HUB

(A) Usando una llave de tubo de 30 mm, la instalación de un nuevo eje tuerca del cubo.

Torque: 216 N * m (2.203 kgf * cm, 160 ft * lbf).

(B) El uso de un cincel y un martillo, calafatear la tuerca de cubo del eje.

10. INSTALAR RUEDA DELANTERA Torque: 103 N * m (. 1050 kgf * cm, 76 ft * lbf)

11. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

DS

12. Añadir FLUIDO CAMBIO AUTOMÁTICO (por automática transeje) (Consulte la página AX-170)

CAMBIO DE ACEITE 13. ADD (para transmisión manual)

14. CONTROLAR EL FLUIDO CAMBIO AUTOMÁTICO (por automática transeje) (Consulte la página AX-93)

15. INSPECCIONE aceite del cambio (para transmisión manual) (Véase la página MX-2)

16. Compruebe CAMBIO AUTOMATICO fuga de fluido (por automática transeje)

17. Control de fugas de aceite del transeje (para transmisión manual)

18. inspeccionar y ajustar ALINEACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA

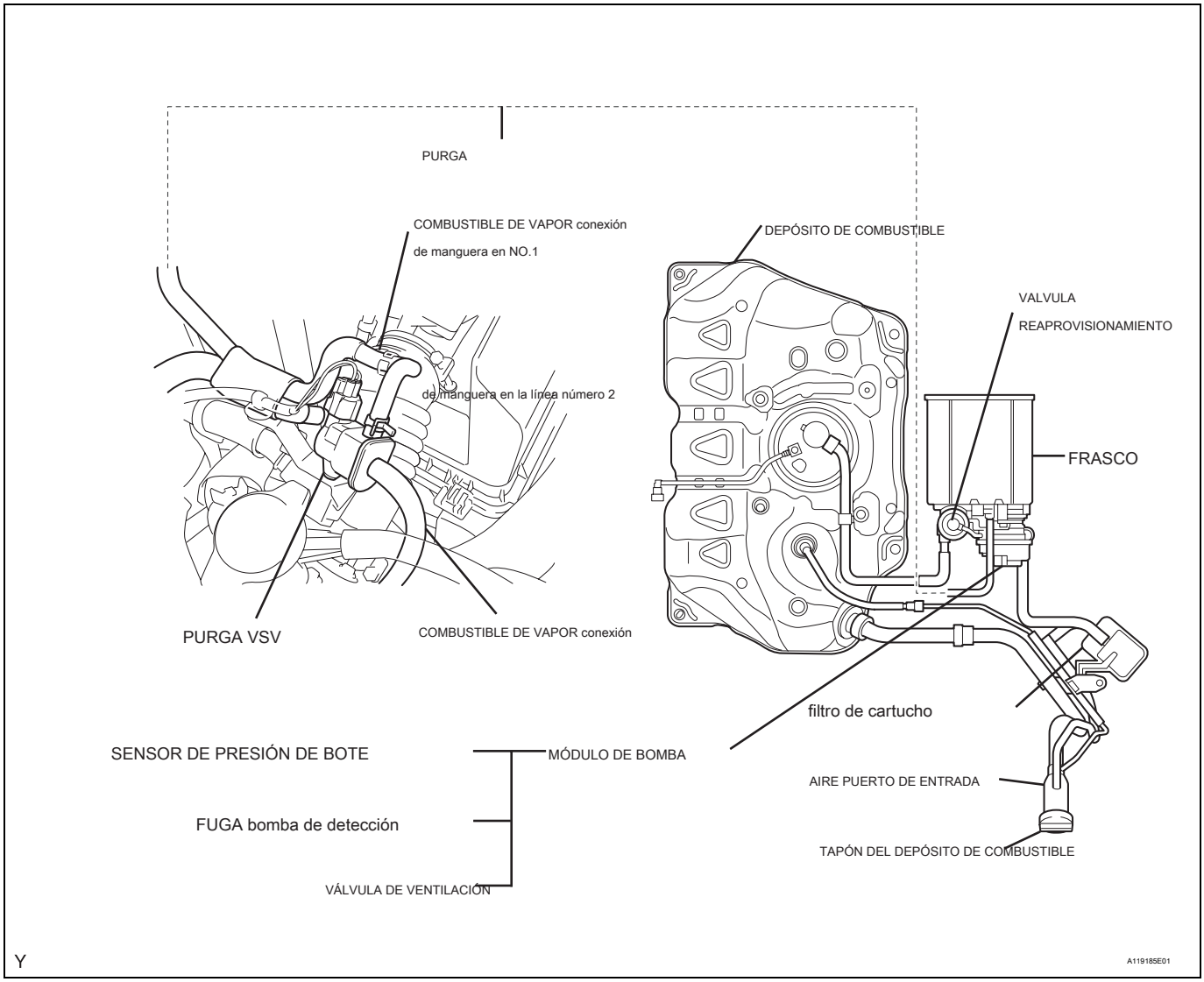
(Consulte la página SP-2)

19. Compruebe la señal del sensor ABS (w / ABS)

(Consulte la página BC-14)

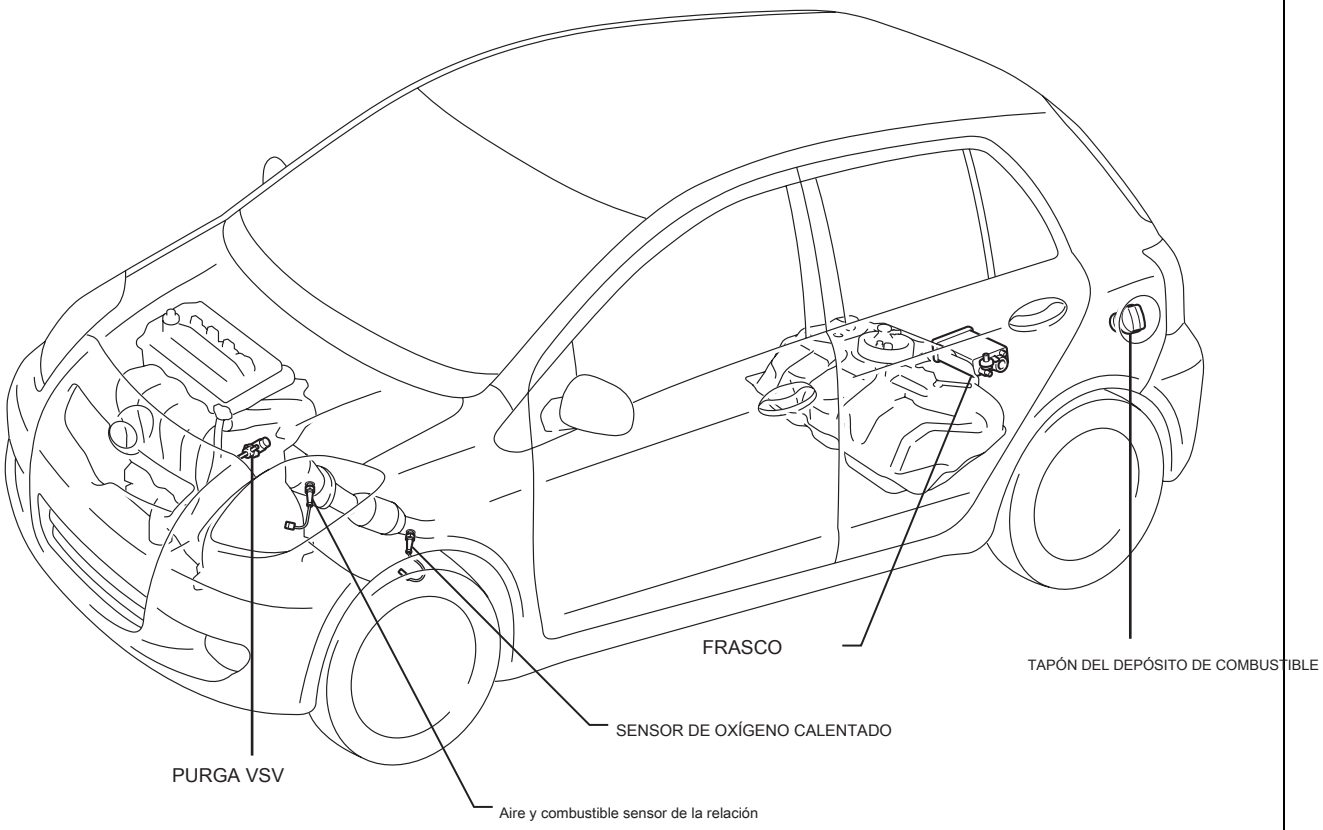
SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

UBICACIÓN DE PIEZAS



CE

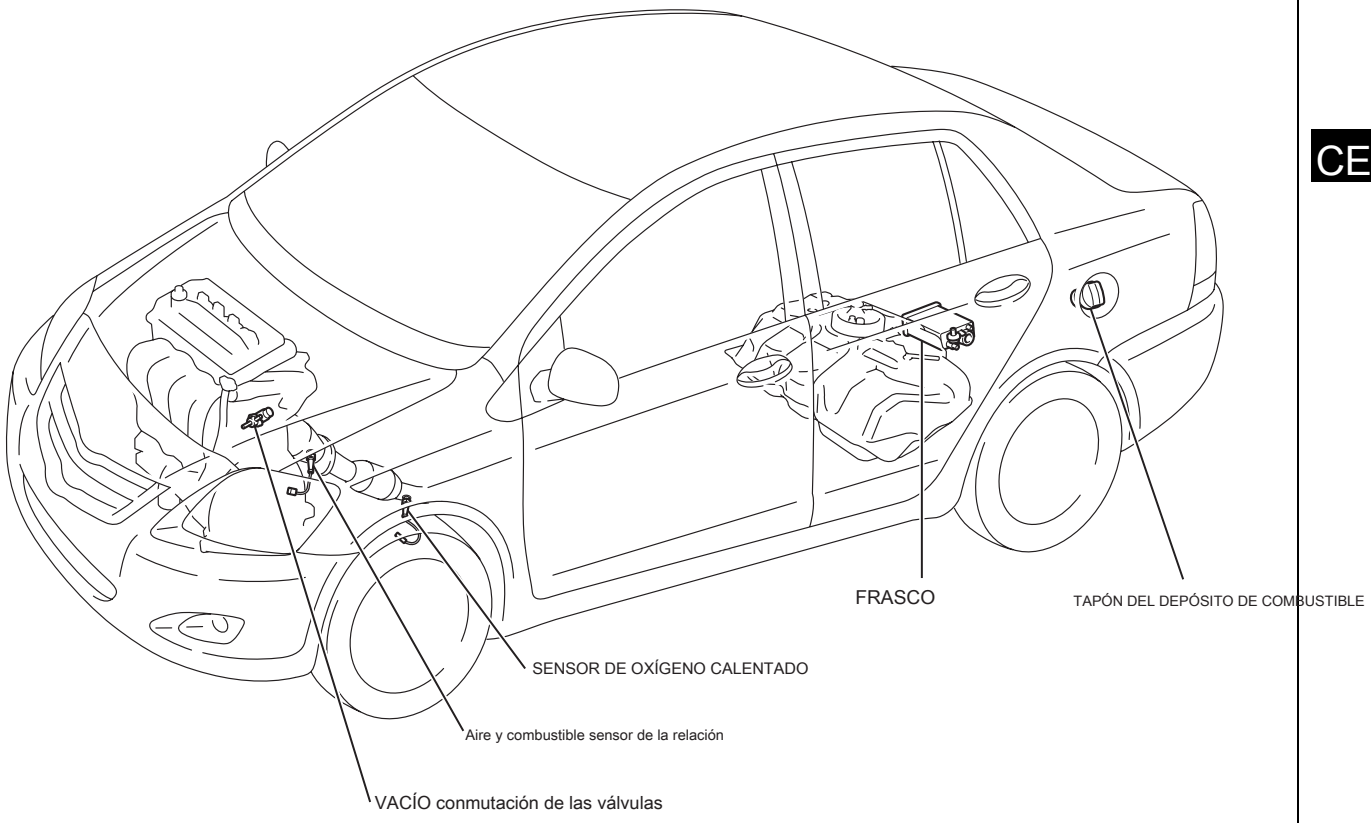
para la ventana trasera:



N

A117786E01

para Sedan:



N

A133333E01

CE

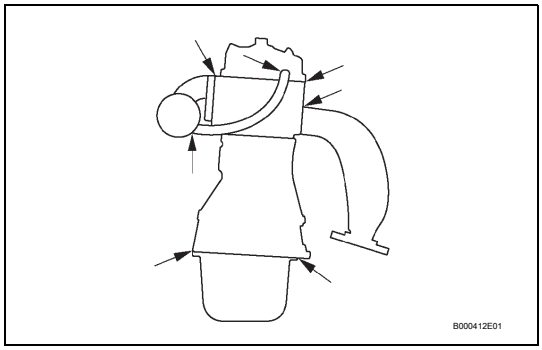
EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR corte de combustible RPM

(A) Iniciar y calentar el motor. (B) Aumentar la velocidad del motor a aproximadamente 3.500 rpm.

(C) El uso de un alcance sonido, compruebe el sonido de funcionamiento de el inyector.

(D) Soltar el pedal del acelerador. Compruebe que la ruido de operación se detiene momentáneamente y luego vuelve a sonar.



2. Inspeccionar visualmente las mangueras, conexiones y GASKETS

(A) Comprobar que no hay grietas, fugas o arañazos en las mangueras, conexiones o empaquetaduras. INSINUACIÓN:

- Extracción de la manguera del indicador de nivel de aceite, la tapa del filtro de aceite o PCV puede causar que el motor al mal funcionamiento o la parada.
- Desconexiones, flojedad o grietas en las partes del sistema de inducción de aire entre el sistema de admisión y la culata permitirán aspiración de aire y causar que el motor funcione incorrectamente.

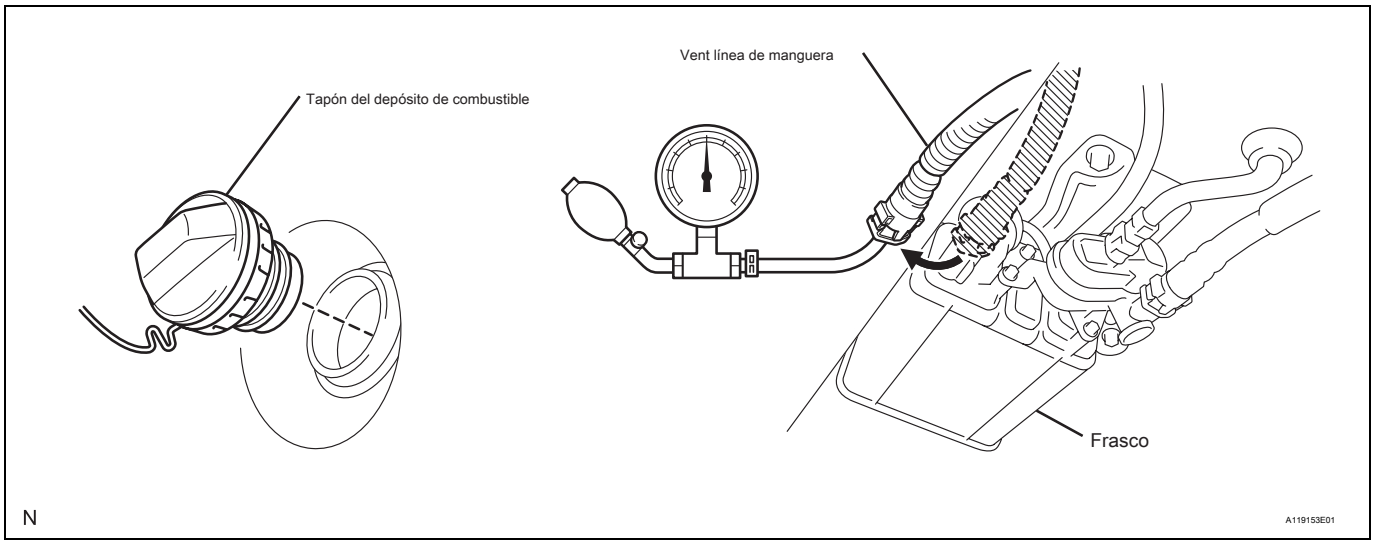
3. verificación en línea y conectores

(A) comprobar visualmente si hay conexiones sueltas, curvas cerradas y daños.

4. CONTROL CONJUNTO DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

(A) revisar visualmente de deformación, grietas y combustible fuga.

5. VERIFICACIÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y línea de ventilación



(A) Desconectar la manguera de línea de ventilación desde el bote. (B) Conectar el manómetro a la manguera de la línea de ventilación.

(C) Aplicar 4 kPa (41 kgf / cm2, 30 mmHg) de presión para

la línea de ventilación del depósito de combustible.

INSINUACIÓN:

Realizar esta inspección con el depósito de combustible de menos de 90% de su capacidad. Cuando el depósito de combustible está lleno, la válvula de corte de combustible se cierra y se libera la presión a través del orificio 2 mm. Como resultado, cuando se retira el tapón del depósito de combustible, la presión no disminuye suavemente.

(D) Comprobar que la presión del tanque de combustible se mantiene durante

algún tiempo, y no disminuye inmediatamente. INSINUACIÓN:

Si la presión disminuye inmediatamente, se pueden aplicar uno de los siguientes:

- El tapón del depósito de combustible no está completamente apretado.
- El tapón del depósito de combustible está dañado.
- Fuga de aire en la línea de ventilación.
- El depósito de combustible está dañado. (E) Cuando se retira el tapón del depósito de combustible, comprobar que la

se libera la presión sin problemas. INSINUACIÓN:

Si la presión no baja, sustituir el conjunto del depósito de combustible.

(F) Vuelva a conectar la manguera de línea de ventilación para el recipiente.

6. CONTROL DE ENTRADA DE AIRE LINEA

(A) Desconectar la manguera de la línea de entrada de aire desde el bote. (B) Comprobar que los flujos de aire libremente en la línea de entrada de aire.

INSINUACIÓN:

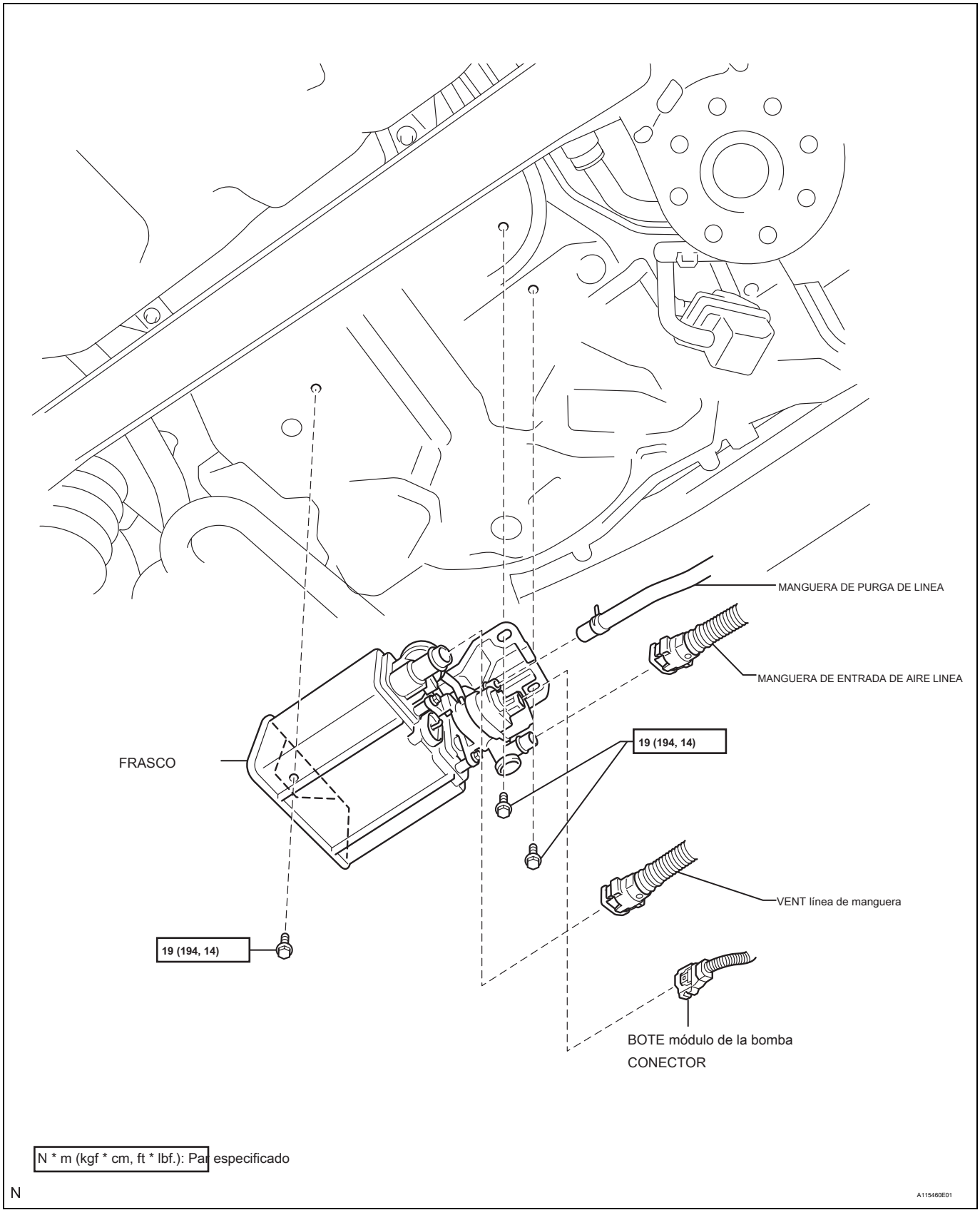
Si el aire no fluye libremente en la línea de entrada de aire, repararlo o sustituirlo.

(C) Vuelva a conectar la manguera de la línea de entrada de aire a la lata.

CE

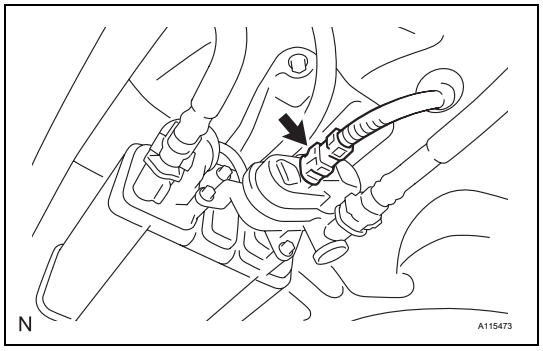
FRASCO

COMPONENTES



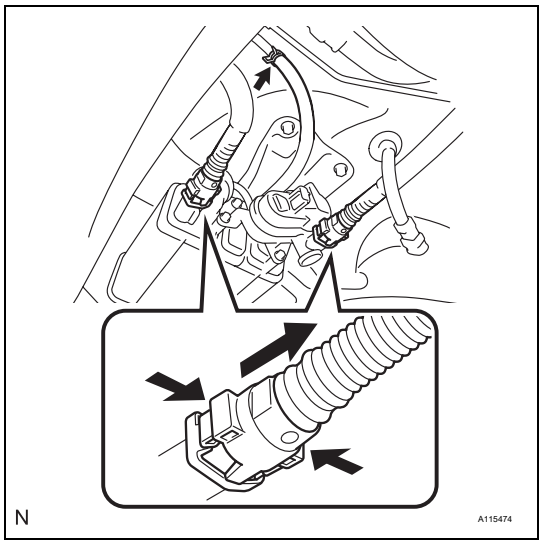
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo



Bote 2. ELIMINAR

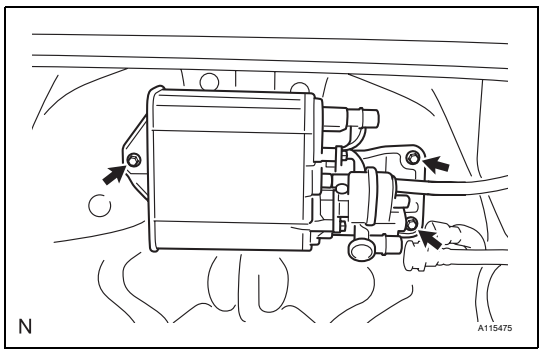
(A) Desconecte el conector.



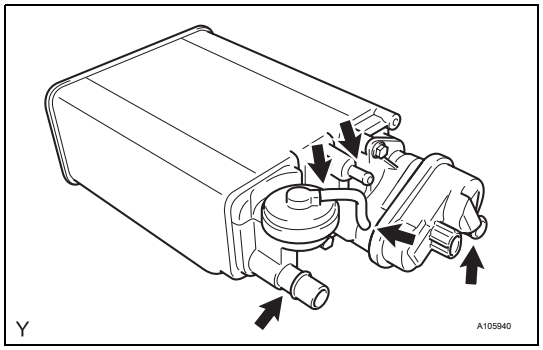
(B) Desconectar la manguera de la línea de purga. (C) Desconectar la manguera de la línea de entrada de aire de la fuga

bomba de detección.

(D) Desconectar la manguera de línea de ventilación desde el bote.



(E) Retirar los pernos 3 y el conjunto de cartucho.



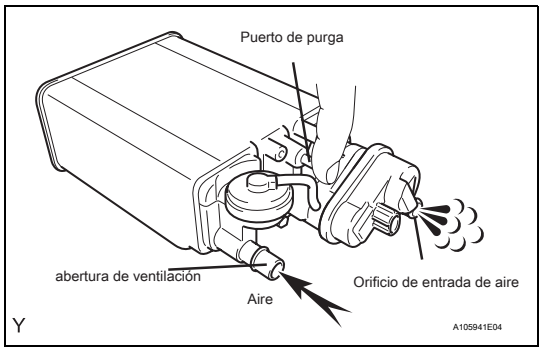
INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL BOTE

(A) comprobar visualmente el bote en busca de grietas y daños.

Si se encuentran grietas o daños, sustituya el cartucho.

CE

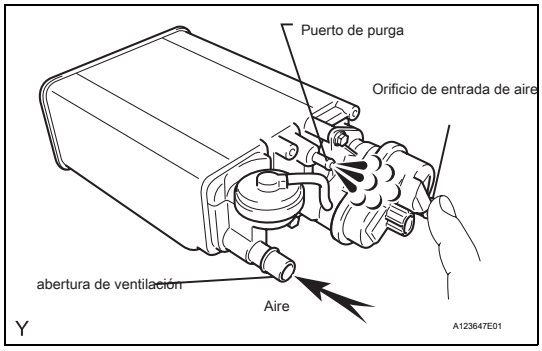


(B) Verificar el funcionamiento bote.

(1) Mientras sostiene el puerto de purga cerrada, aire de soplado en

0,39 kPa (4,0 kgf / cm 2, 3 mmHg) en el puerto de ventilación, y verificar que el aire fluye desde el puerto de entrada de aire.

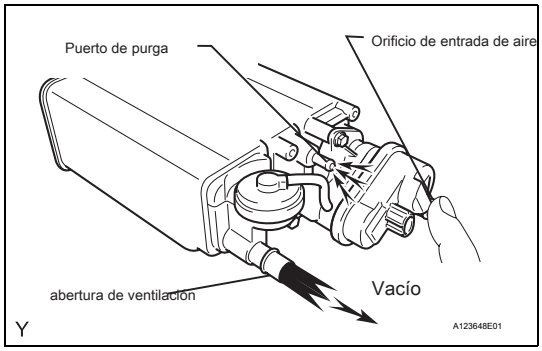
Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.



(2) Mientras sostiene el puerto de entrada de aire cerrado, aire de soplado

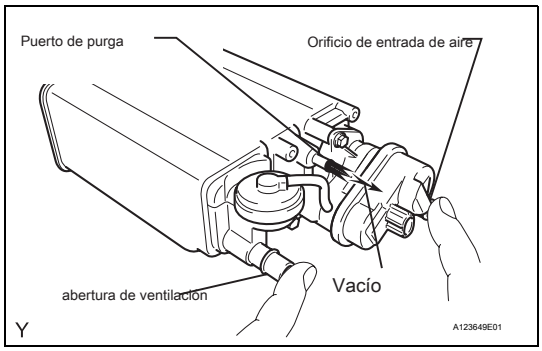
a 0,39 kPa (4,0 kgf / cm 2, 3 mmHg) en el puerto de ventilación, y comprobar que el aire fluye desde el puerto de purga.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.



(3) Mientras sostiene el puerto de entrada de aire cerrado, se aplican

vacío a 3,43 kPa (35,0 kgf / cm 2, 25,7 mmHg) en el puerto de ventilación, y verificar que el aire es aspirado en el puerto de purga. Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.

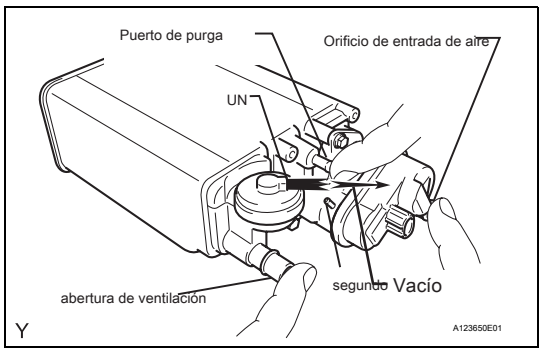


(C) Controlar la estanqueidad al aire.

(1) Mientras mantiene los puertos de entrada de ventilación y de aire

cerrado, aplicar vacío a 3,43 kPa (35,0 kgf / cm 2, 25,7 mmHg) en el puerto de purga, y comprobar que el vacío se mantiene durante 1 minuto.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.

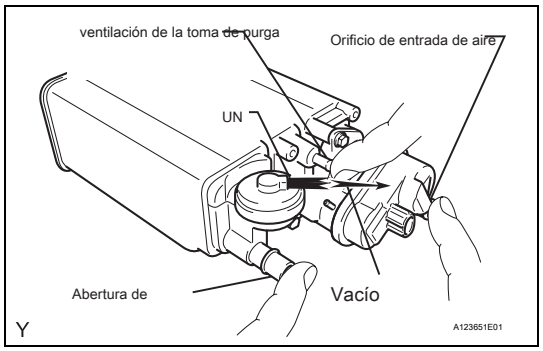


(D) Compruebe el diafragma.

(1) Retire la manguera de aire entre los puertos A y B. (2) Mientras mantiene los puertos de entrada de ventilación, purga y aire

cerrado, aplicar vacío a 1,42 kPa (14,5 kgf / cm 2, 10.6 mmHg) en el puerto A, y comprobar que el aire no es aspirado en el puerto B.

CE

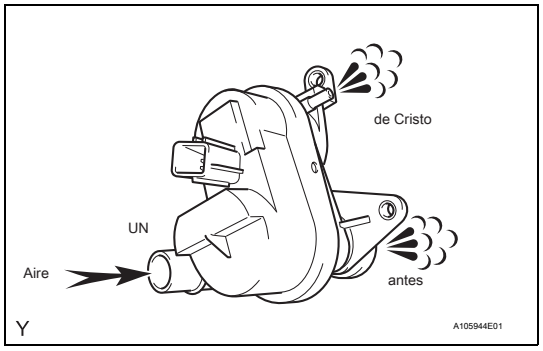


(3) Mientras mantiene los puertos de entrada de ventilación, purga y aire

cerrado, aplicar vacío a 1,42 kPa (14,5 kgf / cm 2, 10.6 mmHg) en el puerto A, y medir el tiempo que toma para que el vacío para soltar.

tiempo de caída de vacío: 10 segundos o más

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.

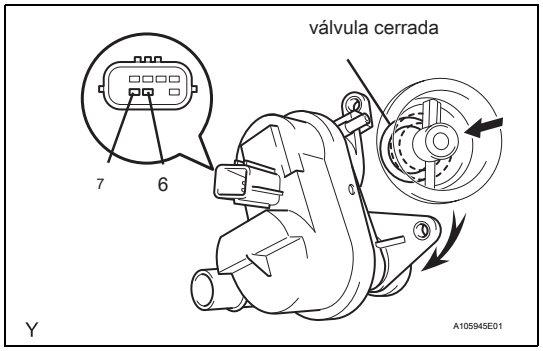


(E) Controlar la bomba de detección de fugas.

(1) Comprobar que los flujos de aire desde el puerto A a los puertos B y DO.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.

CE

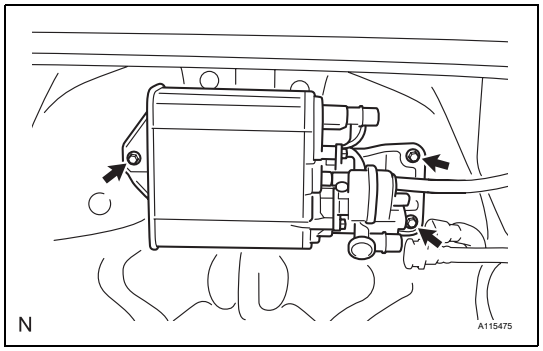


(2) Conectar el cable positivo (+) de la batería para terminal 7 y el negativo (-) al terminal de 6.

(3) Comprobar que la válvula está cerrada.

Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el recipiente.

(4) Instalar el módulo de bomba de cartucho.

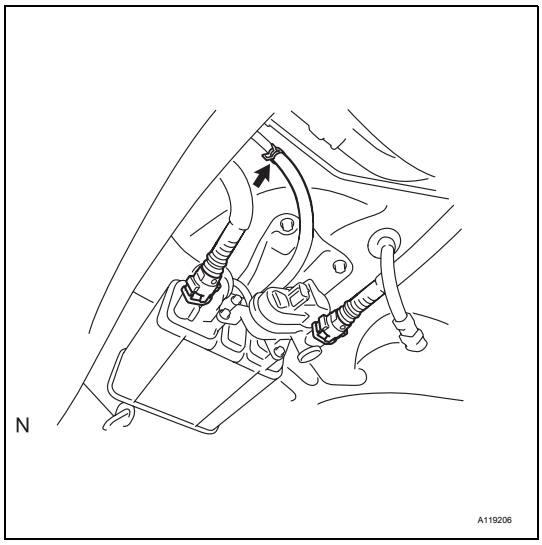


INSTALACIÓN

1. INSTALAR BOTE

(A) instalar el recipiente con los 3 pernos.

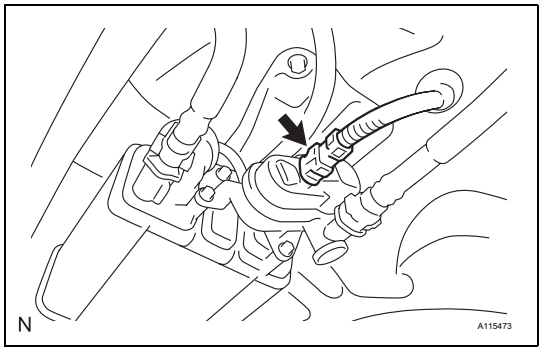
Par: 19 N * m (194 kgf * cm, 14 pies * lbf).



(B) Conectar el tubo de la línea de ventilación a la lata. (C) Conectar la manguera de la línea de entrada de aire a la detección de fugas

bomba.

(D) Conectar la manguera de la línea de purga.



(E) Conectar el conector.

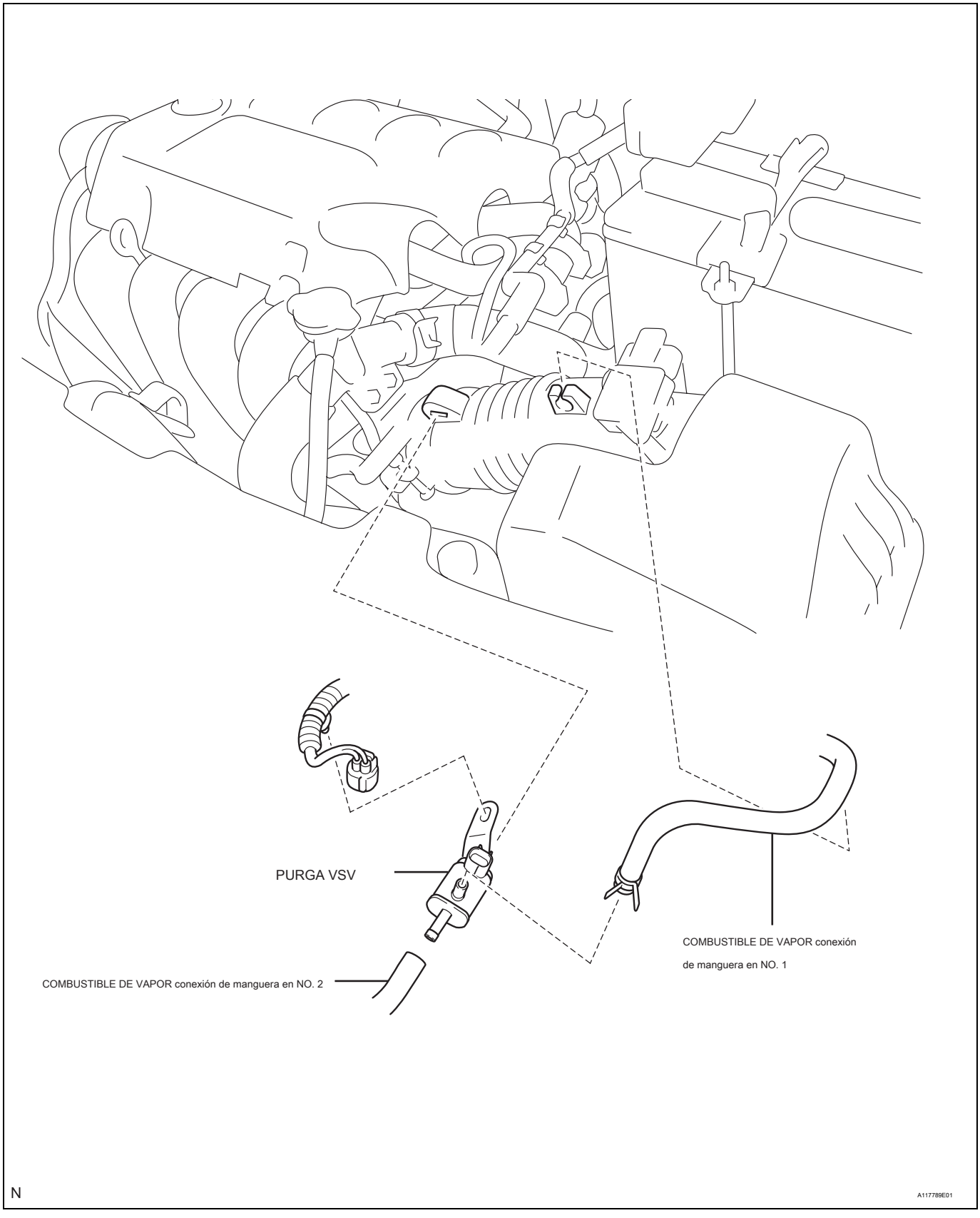
2. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

CE

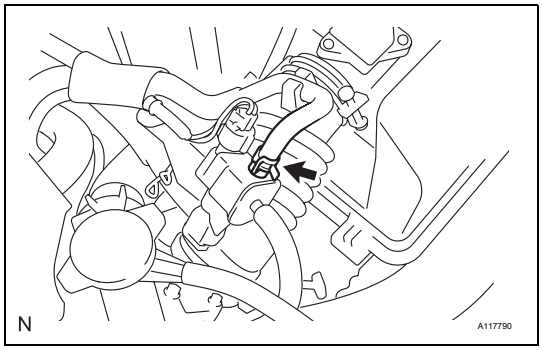
VACÍO conmutación de las válvulas

COMPONENTES



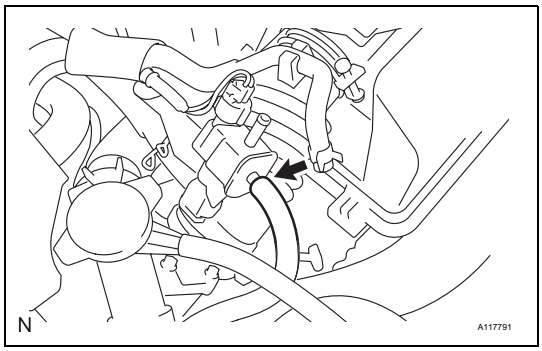
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo



2. DESCONEXIÓN DE COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera en NO. 1

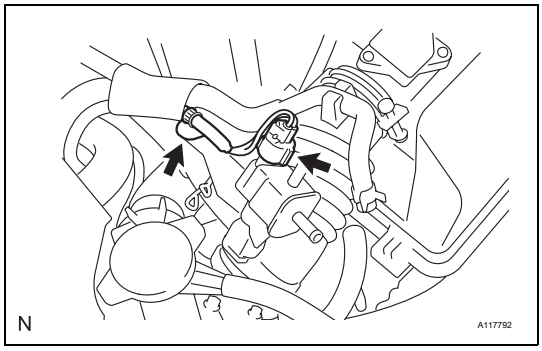
(A) alimentación de vapor de combustible Desconectar la manguera No. 1.



3. DESCONEXIÓN DE COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera en NO. 2

(A) alimentación de vapor de combustible Desconectar la manguera No. 2.

CE



4. Retire PURGA VSV

(A) Desconectar el conector de purga VSV y desacoplar el clip. (B) Retirar el VSV de purga.

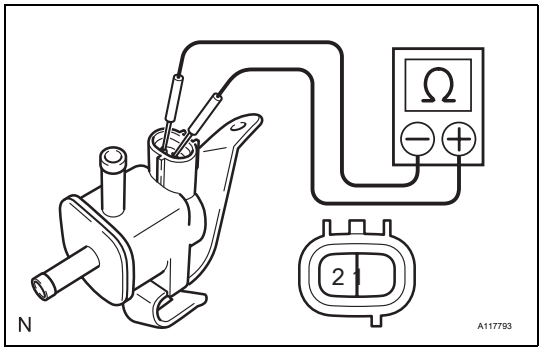
INSPECCIÓN

1. CONTROLAR POR PURGA VSV

(A) Control de la resistencia.

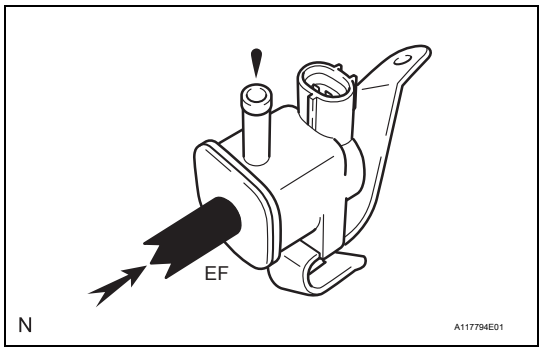
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma



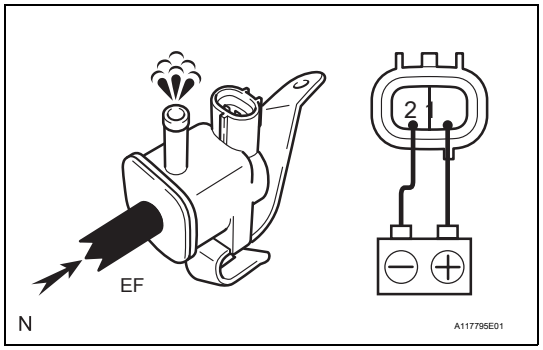
Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	23 a 26 Ω a 20 ° C (68 ° F)

Si no se especifica como la resistencia, sustituir el VSV de purga.



(B) Verificar el funcionamiento.

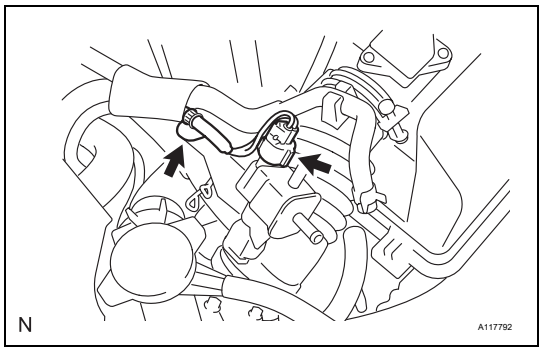
(1) Compruebe que el aire no fluye desde el puerto de E a F.



(2) Aplicar la tensión de la batería en los terminales. (3) Comprobar que los flujos de aire desde el puerto de E a F.

Si no se especifica como la operación, sustituir el VSV de purga.

CE

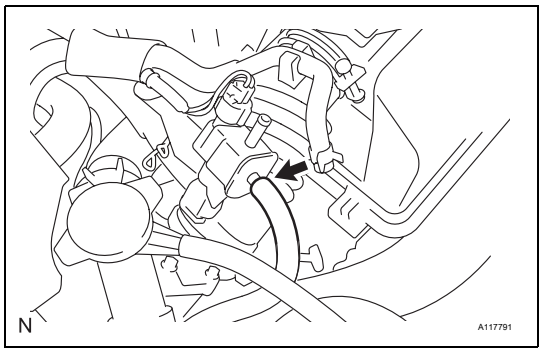


INSTALACIÓN

1. INSTALAR PURGA VSV

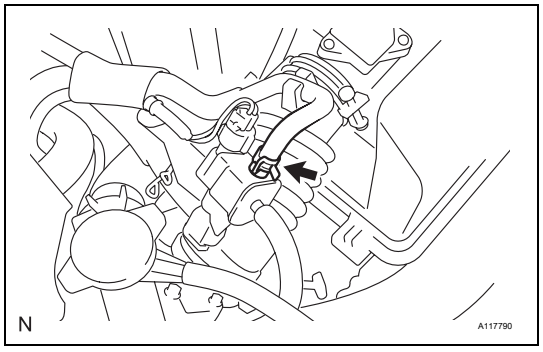
(A) instalar el VSV de purga.

(B) Acople el clip y conectar el VSV de purga conector.



2. Conectar FUEL VAPOR conexión de manguera en NO. 2

(A) Conectar combustible de alimentación de vapor de manguera No. 2.



3. Conectar FUEL VAPOR conexión de manguera en NO. 1

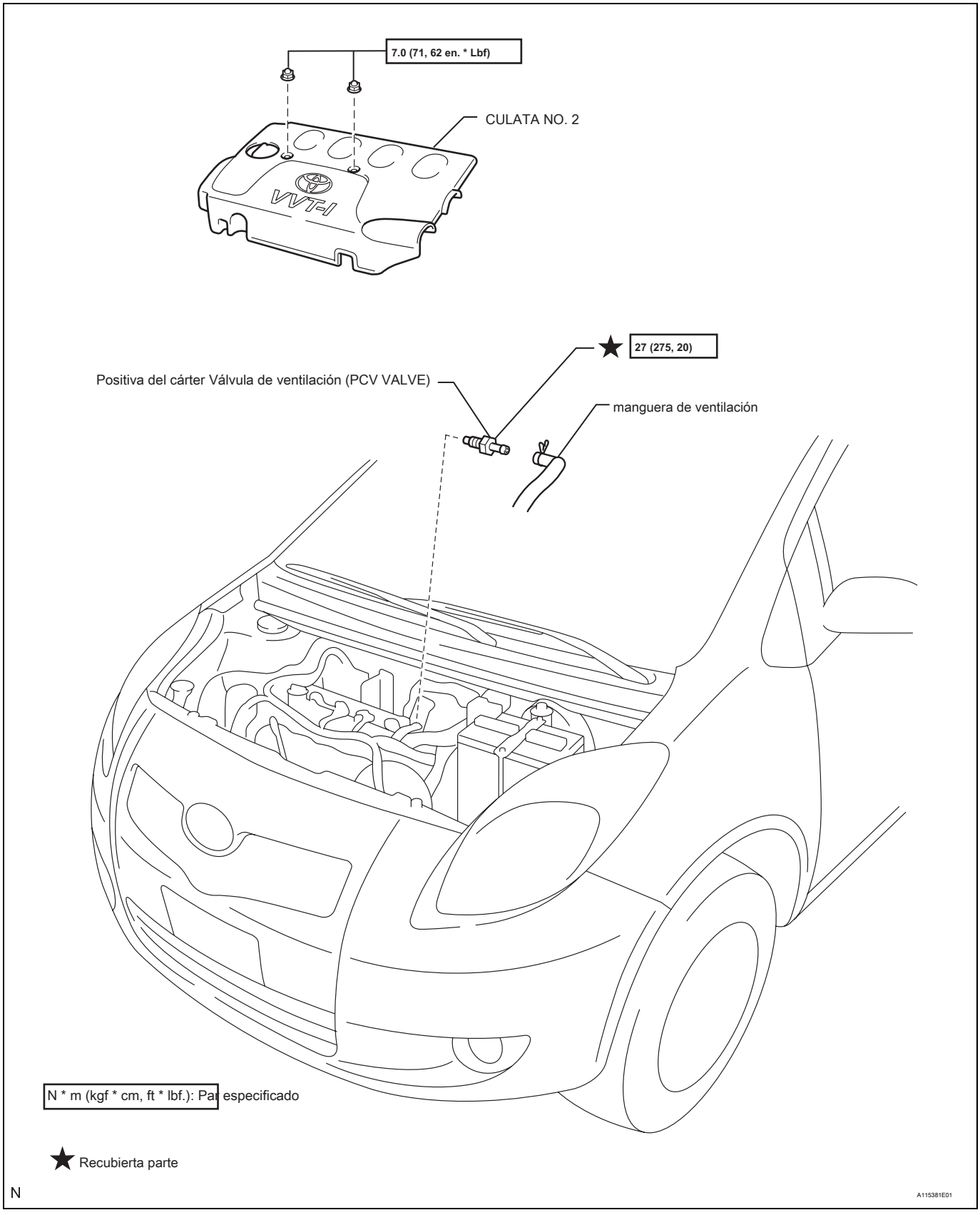
(A) Conectar combustible de alimentación de vapor de manguera No. 1.

4. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

válvula de ventilación

COMPONENTES

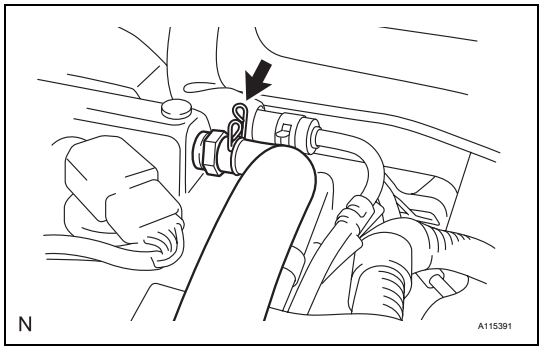


CE

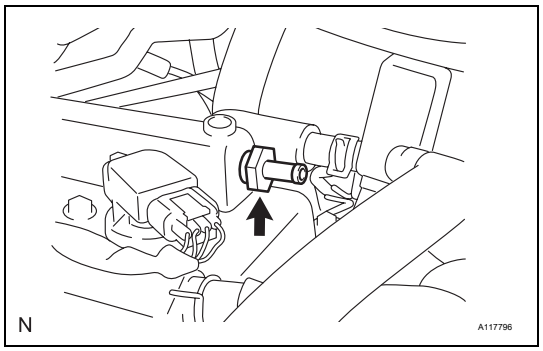
N

ELIMINACIÓN

1. Retire el cilindro de cubierta de la cabeza NO. 2 (Véase la página IG-9)



2. DESCONECTE MANGUERA DE VENTILACIÓN

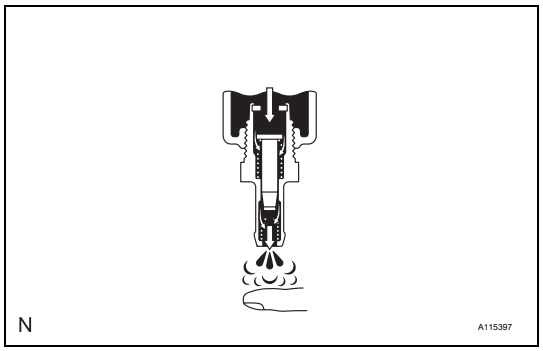


3. REMOVE positiva del cárter Válvula de ventilación (PCV VALVE)

(A) Retire la válvula de ventilación positiva del cárter (Válvula PCV).

CE

INSPECCIÓN



1. CONTROLAR EL POSITIVO ventilación del cárter de la válvula (válvula PCV)

(A) Instalar la manguera en el cárter positivo válvula de ventilación (válvula de PCV). (B) Comprobar la ventilación.

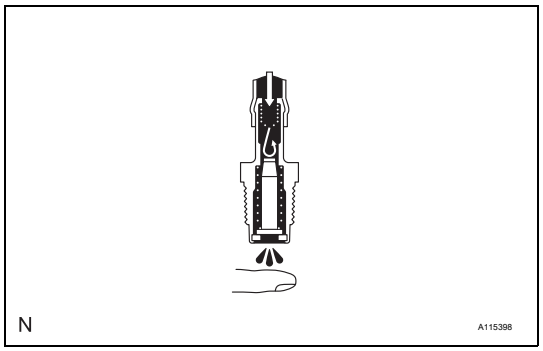
(1) Comprobar la ventilación cuando se aplica aire de el lado de la culata.

El aire fluye:

Estándar.

PRECAUCIÓN:

No inhalar el aire de la válvula de ventilación, ya que es perjudicial.

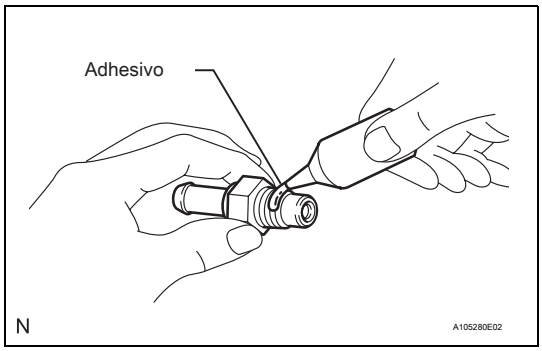


(2) Comprobar la ventilación cuando se aplica aire de el lado del colector de admisión.

Estándar: aire no fluye.

Si no se especifica como la ventilación, reemplazar la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV válvula).

(C) Retirar la manguera de la positiva del cárter válvula de ventilación (válvula de PCV).



INSTALACIÓN

1. INSTALAR positiva del cárter Válvula de ventilación (válvula PCV)

(A) Instalación de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV válvula).

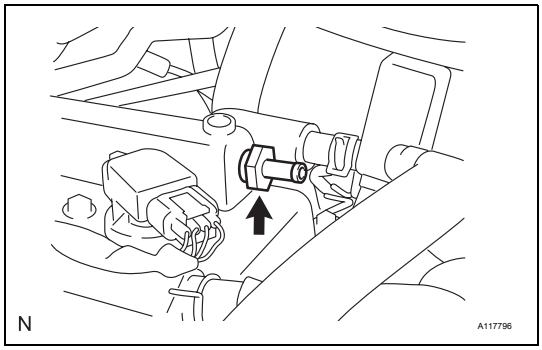
(1) Aplicar el adhesivo al extremo 2 o 3 hilos de la tornillo.

Adhesivo:

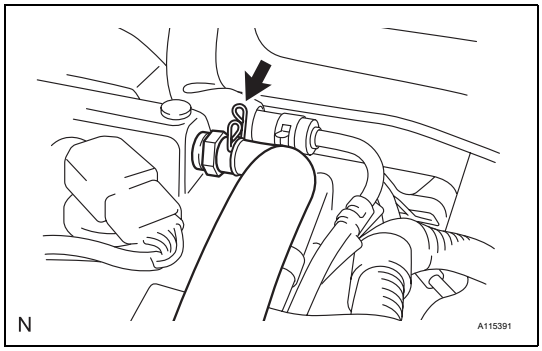
Toyota Adhesivo genuino 1324, Three Bond 1324 o el equivalente.

(2) Instalación de la válvula de ventilación positiva del cárter (Válvula PCV).

Par: 27 N * m (275 kgf * cm, 20 pies * lbf).



CE

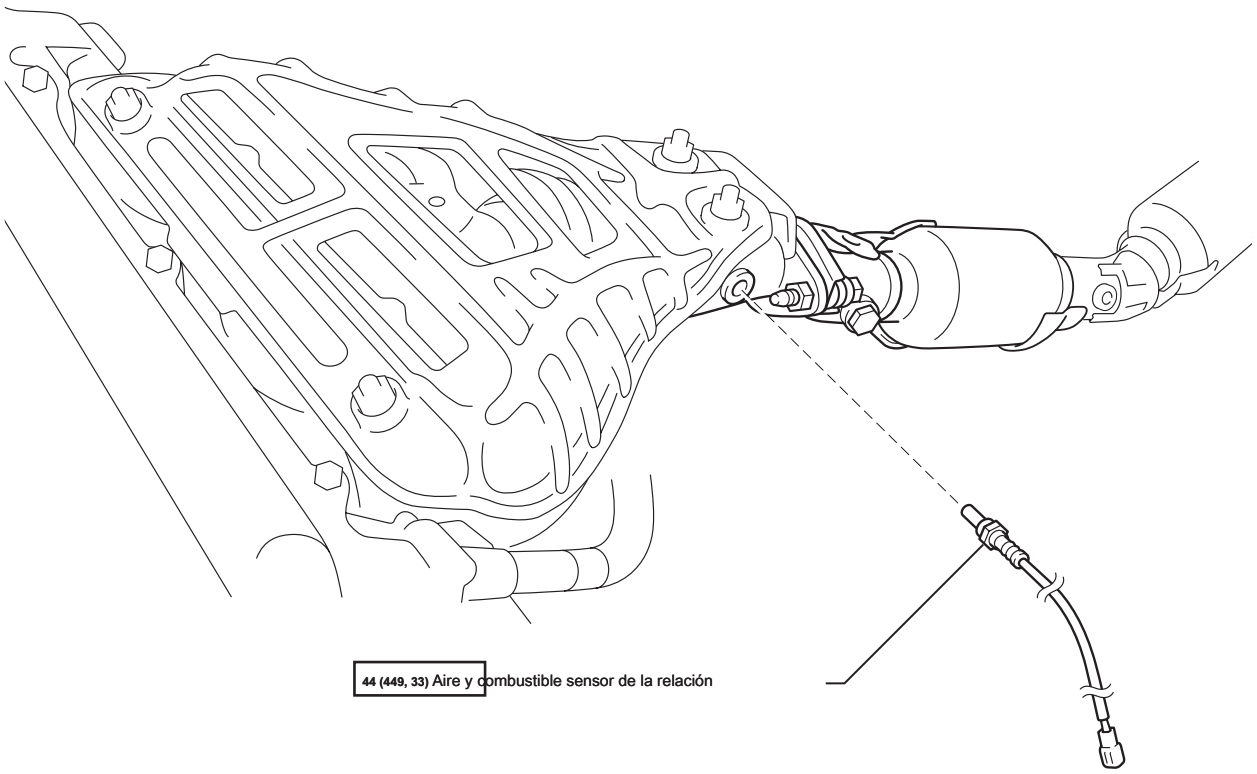


2. CONNECT manguera de ventilación

3. Instalación de la culata CUBIERTA NO. 2 (Véase la página IG-10)

Aire y combustible sensor de la relación

COMPONENTES



44 (449, 33) Aire y combustible sensor de la relación

N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

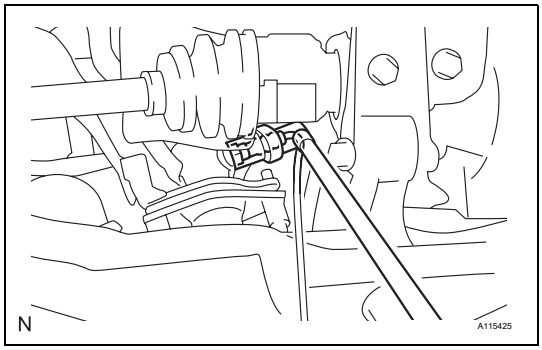
N

A115422E02

CE

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

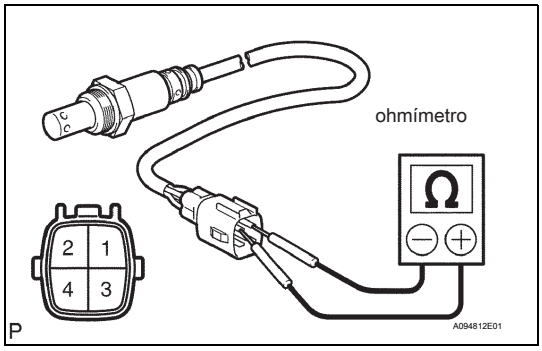


2. saca carburante relación aire SENSOR

(A) Desconectar el conector del sensor de relación de aire y combustible y abrazadera.

(B) Uso de SST, retire el sensor de oxígeno calentado.

SST 09224-00010



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL AIRE DE COMBUSTIBLE relación del sensor

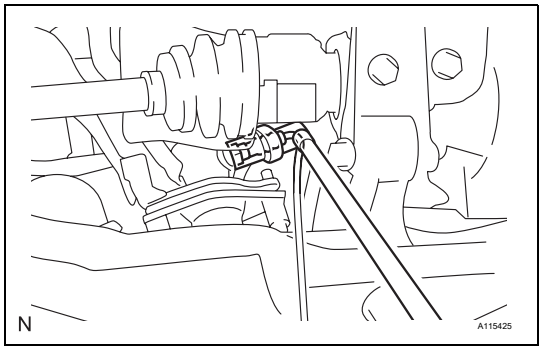
(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 (HA1A) - 2 (+ B)	1.8 a 3.4 Ω a 20 ° C (68 ° F)
1 (HA1A) - 4 (E2)	10 k Ω o mas alto

Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor.



INSTALACIÓN

1. Instalación de aire-combustible SENSOR

(A) Uso de SST, instalar el sensor de relación de aire y combustible.

SST 09224-00010

Par: 44 N * m (. 449 kgf * cm, 33 pies * lbf) (sin SST)

Par: 40 N * m (. 408 kgf * cm, 30 pies * lbf) (con SST)

INSINUACIÓN:

Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).

(B) Conectar el conector del sensor de relación de aire y combustible y la abrazadera.

2. Conectar el cable en el terminal negativo

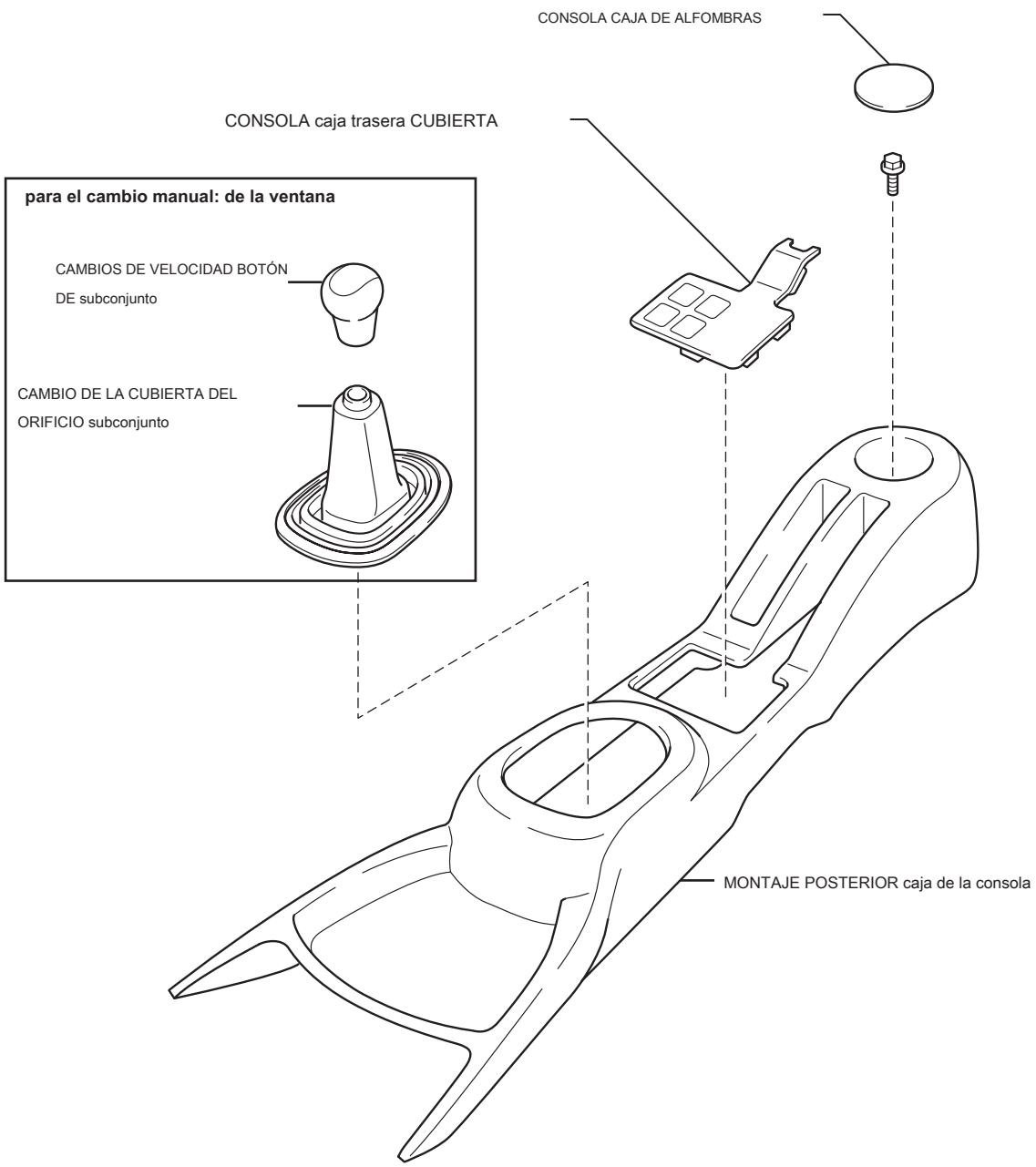
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

3. Compruebe si hay fugas de gas ESCAPE

SENSOR DE OXÍGENO CALENTADO

COMPONENTES

trasera:

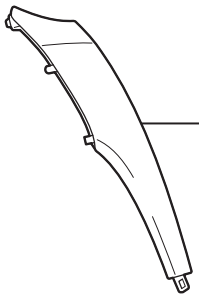


N

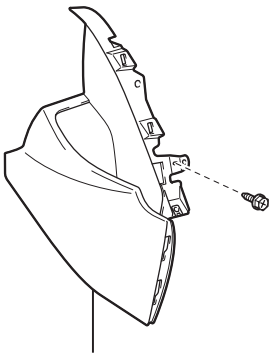
A115408E06

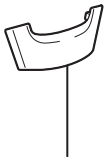
CE

para Sedan:



INSTRUMENTO Acabado del panel
panel de extremo LH

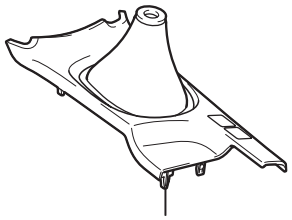




PANEL DE INSTRUMENTOS ACABADO
CENTRO INFERIOR PANEL

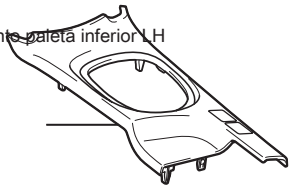
para el cambio manual:

CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN
DE subconjunto

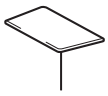


SUPERIOR panel de la consola
subconjunto

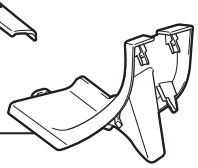
INSTRUMENTOS subconjunto paleta inferior LH



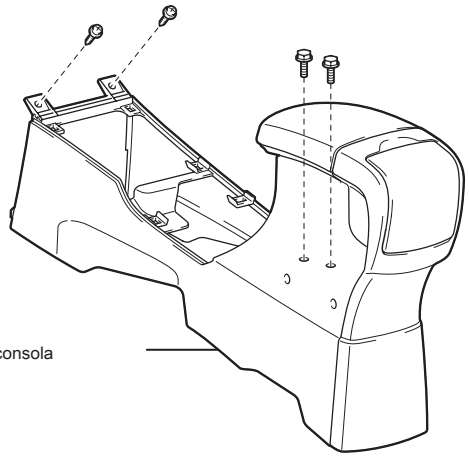
SUPERIOR panel de la consola
subconjunto



CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS

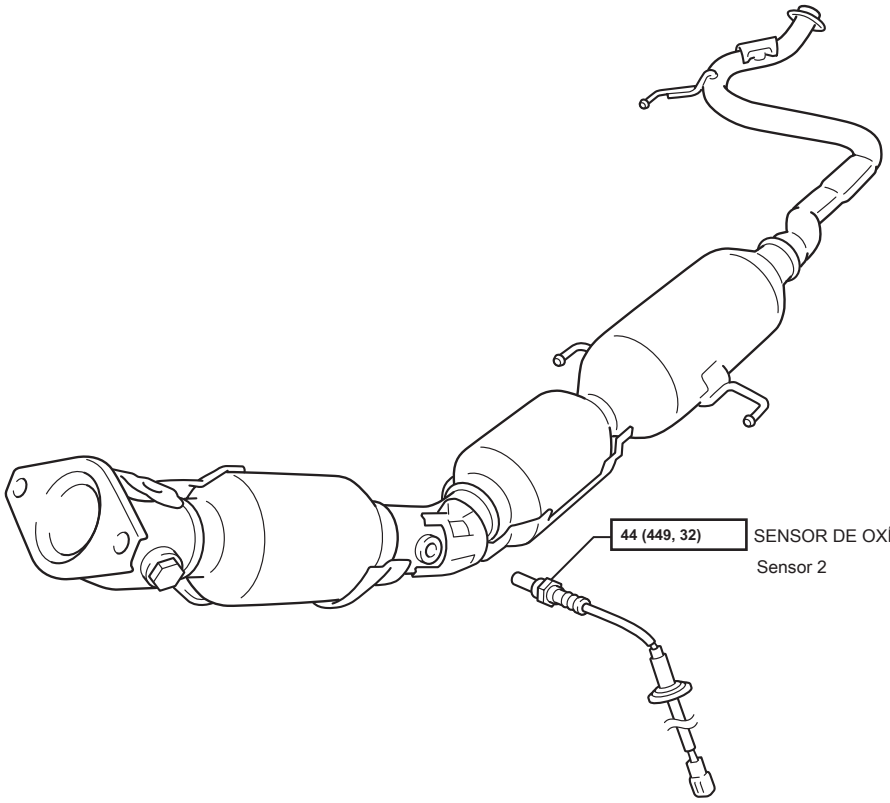


CONSOLA SUPERIOR TRASERA PANEL DE



MONTAJE POSTERIOR caja de la consola

A133341E02



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

N

A137395E01

CE

CE

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel inferior CENTRO (por Sedan) (Consulte la página ME-138)

3. Retirar los instrumentos Acabado del panel panel del extremo izquierdo (para el sedán) (Consulte la página ME-138)

4. Retire CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual)

5. Retire CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (Manual para la ventana trasera del transeje) (Consulte la página PB-6)

6. Retire el panel de la consola SUPERIOR subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-84)

7. Retire CONSOLA CAJA TAPA POSTERIOR (para la ventana trasera) (Consulte la página PB-6)

8. Retire CONSOLA SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-84)

9. Retirar CONSOLA CAJA DE ALFOMBRAS (Véase la página PB-7)

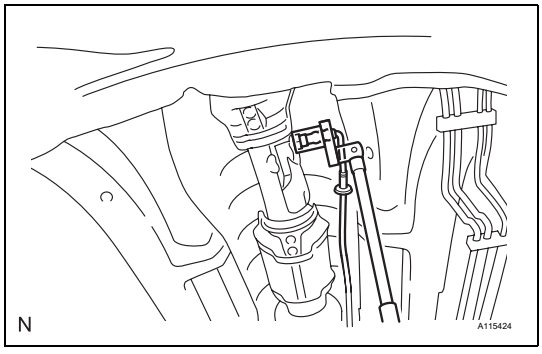
10. Retire trasera de la consola conjunto de cajas (Consulte la página PB-8)

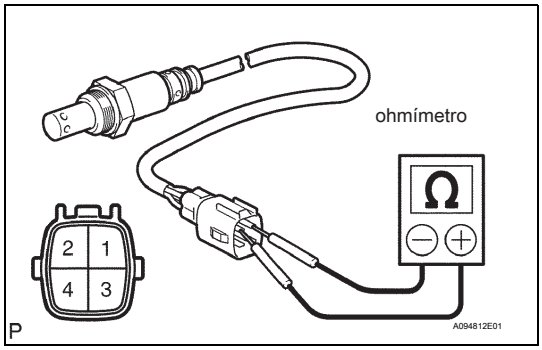
11. Retirar los instrumentos paleta inferior LH (por Sedan) (Consulte la página IP-55)

12. eliminar el oxígeno climatizada SENSOR

(A) Desconectar el conector del sensor. (B) Retirar la arandela y pasar el sensor
conector de la cabina a través del panel de suelo. (C) Uso de SST, retire sensor de oxígeno calentado No. 2.

SST 09224-00010





INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL SENSOR DE OXÍGENO CALENTADO

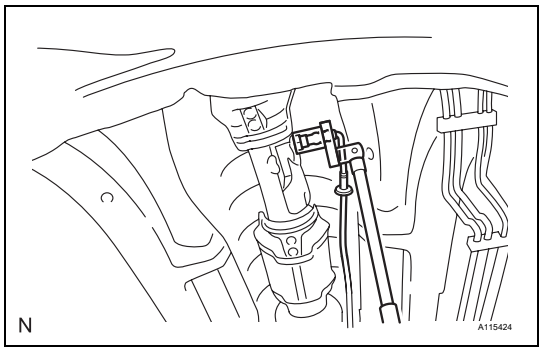
(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 (HT1B) - 2 (+ B)	11 a 16 Ω a 20 ° C (68 ° F)
1 (HT1B) - 4 (E2)	10 k Ω o mas alto

Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor.



INSTALACIÓN

1. **INSTALAR SENSOR DE OXÍGENO CALENTADO**

   (A) Uso de SST, instalar el sensor en el tubo de escape delantero tubo.

   SST 09224-00010

   Par: 44 N * m (. 449 kgf * cm, 32 pies * lbf) (sin SST)

   Par: 40 N * m (. 408 kgf * cm, 30 pies * lbf) (con SST)

   INSINUACIÓN:

   Utilice una llave de torsión con una longitud de punto de apoyo de 300 mm (11,81 pulg.).

   (B) Pase el conector del sensor a través del panel de suelo e instalar el ojal. (C) Conectar el conector del sensor.

2. **INSTALAR INSTRUMENTO paleta inferior LH (por Sedan) (Consulte la página IP-55)**

3. **INSTALAR TRASERO conjunto de la caja de la consola (Ver página PB-10)**

4. **Instalar la Consola CAJA DE ALFOMBRA (Véase la página PB-11)**

5. **Instalar la Consola de caja trasera CUBIERTA (para la ventana trasera) (Consulte la página PB-11)**

6. **Instalar la Consola SUPERIOR TRASERA CONJUNTO DE SUB PANEL (para Sedan) (Consulte la página IP-89)**

7. **INSTALAR CAMBIO DE LA CUBIERTA DEL ORIFICIO subconjunto (Manual para la ventana trasera del transeje) (Consulte la página PB-12)**

8. **INSTALAR SUPERIOR panel de la consola subconjunto (para el sedán) (Consulte la página IP-89)**

9. **INSTALAR CAMBIOS DE VELOCIDAD BOTÓN DE subconjunto (para transmisión manual)**

10. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel del extremo izquierdo (para el sedán) (Consulte la página ME-141)**

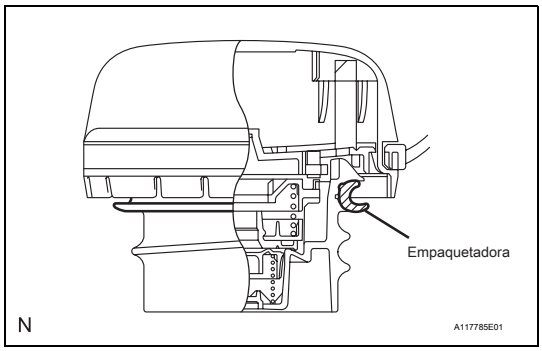
11. **Instalar INSTRUMENTO Acabado del panel panel inferior CENTRO (por Sedan) (Consulte la página ME-142)**

12. **Conectar el cable en el terminal negativo**

    Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

13. **CONTROL DE ESCAPE fuga de gas**

CE



TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE ASAMBLEA

(A) Comprobar que no hay deformación o daño a la

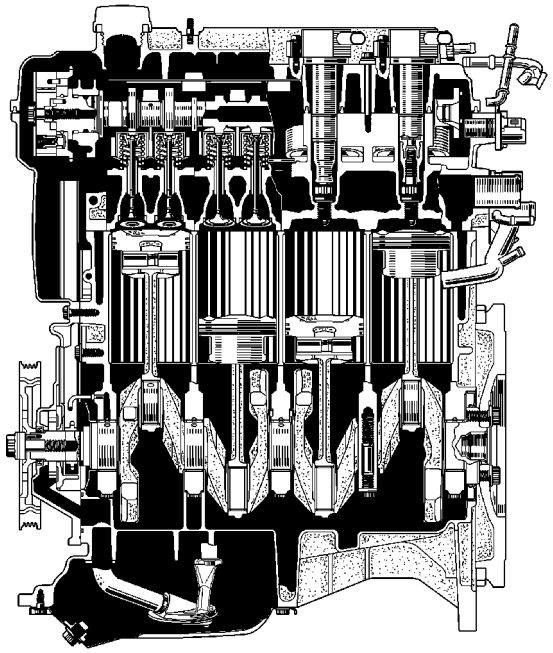
tapón del depósito de combustible o de la junta. Si es necesario, vuelva a colocar el tapón del depósito de combustible.

1NZ-FE MOTOR

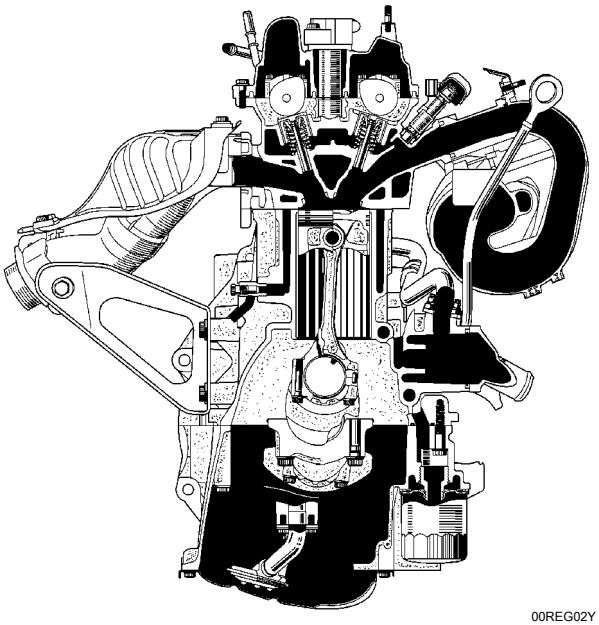
DESCRIPCIÓN

El motor 1NZ-FE es un, 4 cilindros, 1,5 litros, 16 válvulas del motor DOHC en línea.

El VVT-i (Variable Valve Timing-inteligente), DIS (Sistema de encendido directo) y ETCS-i (Sistema inteligente de control electrónico del acelerador) se utilizan en este motor con el fin de realizar un alto rendimiento, silencio, ahorro de combustible y la emisión limpia .



00REG01Y



00REG02Y

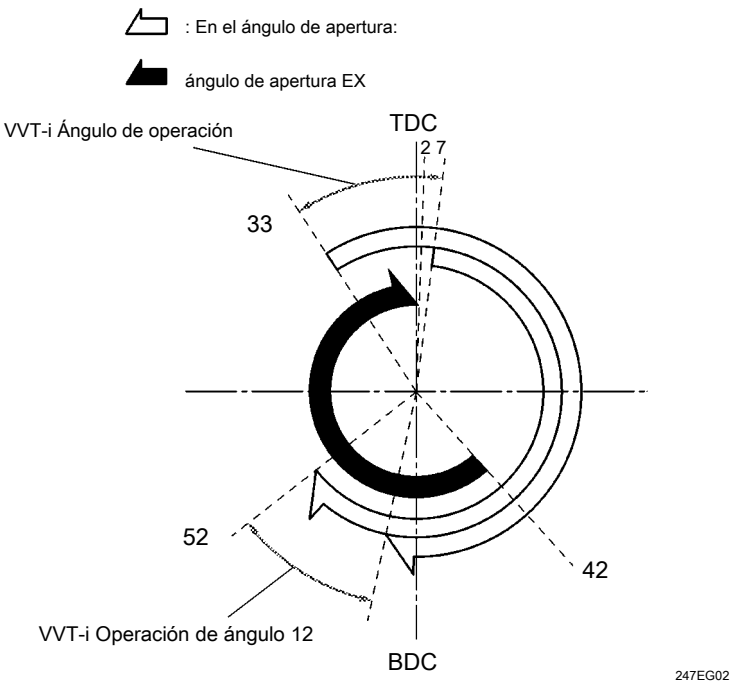
Especificaciones del motor

No. de cils. & Arreglo			4-cilindros en línea
Mecanismo de válvula			16 válvulas DOHC, la cadena de transmisión (con VVT-i)
Cámara de combustión			Tipo pentroof
Colectores			Flujo cruzado
Sistema de combustible			SFI
Sistema de encendido			DIS
Desplazamiento	cm 3 (cu. en.)		1.497 (91,3)
Diámetro x carrera	mm (in.)		75.0 x 84.7 (2.95 x 3.33)
Índice de compresión			10.5: 1
Max. Salida* 1	(SAE-NET)		79 kW @ 6000 rpm (106 HP @ 6000 rpm)
Max. Esfuerzo de torsión * 1	(SAE-NET)		139 Nm @ 4200 rpm (103 ft lbf @ 4200 rpm)
Válvula sincronización de válvulas	Consumo	Abierto	- 7 - 33 BTDC
		Cerca	52 - 12 ABDC
	Escape	Abierto	42 BBDC
		Cerca	2 ATDC
Orden de abrir fuego			1 - 3 - 4 - 2
El índice de octanos			90 o más alto
octanaje			87 o más
aceite de Grado			ILSAC
Reglamento de emisiones del tubo de escape			TIRE2, ULEV-II
Reg emisiones de evaporación ulación			RIVR
Masa de servicio del motor * 2 (Referencia)	kg (lb)	MONTE	83,2 (183,4)
		A	77,8 (171,5)

* 1: La salida máxima y par motor se determina por la norma SAE J1349 revisado.

* 2: Peso muestra la figura con el aceite completamente lleno.

sincronización de válvulas



247EG02

CARACTERÍSTICAS DE 1NZ-FE MOTOR

El motor 1NZ-FE ha sido capaz de alcanzar el siguiente rendimiento a través de la adopción de los elementos que se enumeran a continuación.

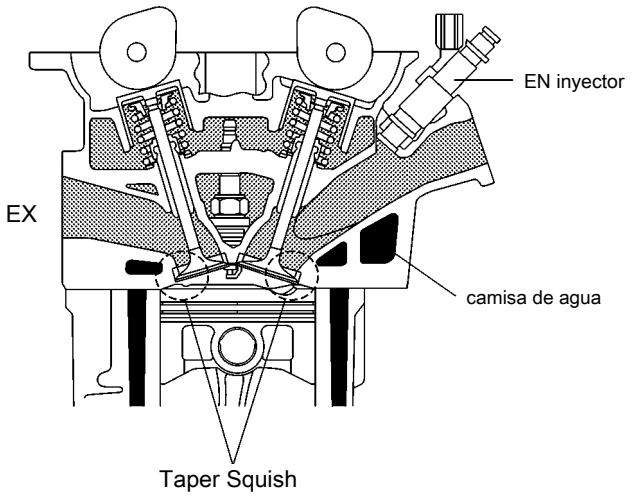
(1) Alto rendimiento y economía de combustible (2)
Bajo nivel de ruido y vibraciones (3) Diseño ligero y
compacto (4) Buen servicio (5) de emisión Limpio

Sección	ít.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Se utiliza un bloque de cilindros de aluminio.					
Motor	La forma cónica desplazamiento de la mezcla se utiliza para la cámara de combustión.					
Válvula Mecanismo	se utilizan una cadena de distribución y el tensor de cadena.					
	Se utiliza el sistema VVT-i. se utiliza colector de admisión					
	de plástico. Se utiliza el cuerpo de mariposa de tipo sin					
	enlaces.					
de admisión y	Se utiliza un colector de escape de acero inoxidable.					
Sistema de escape	Dos TWC (catalítico de tres vías convertidor) nos están ed.					
	Un diseño de escape hacia atrás se utiliza para realizar la activación temprana del catalizador. se utiliza de 12 hoyos de tipo inyector.					
Sistema de combustible	conectores rápidos se utilizan para conectar la manguera de combustible con las tuberías de combustible.					
	Se utilizan los enchufes de chispa de tipo de largo alcance.					
El sistema de encendido	DIS (Sistema de encendido directo) hace tiempo de encendido ajuste innecesario. El ETCS-i					
	(Electrónico Control del acelerador Se utiliza un sistema inteligente).					
	El sensor de no contacto se utiliza en el sensor del sensor de posición del acelerador y la posición del pedal del acelerador.					
Sistema de control del motor	Se utiliza la función de retención de arranque.					
	se utiliza el sistema de control de emisiones por evaporación. El uso de un sensor de					
	relación aire combustible permite un control preciso.					

MOTOR ADECUADO

1. Culata

Los inyectores se instalan en la cabeza del cilindro para reducir la distancia desde el inyector a la válvula de admisión, por lo que evita que el combustible se adhiera a las paredes del puerto de admisión, y reducir las emisiones de escape. El encaminamiento de la camisa de agua en la cabeza del cilindro se optimiza para lograr un alto rendimiento de refrigeración. Mediante el uso de la cámara de combustión conicidad desplazamiento de la mezcla, golpeando la eficiencia de resistencia y de combustible del motor se han mejorado.

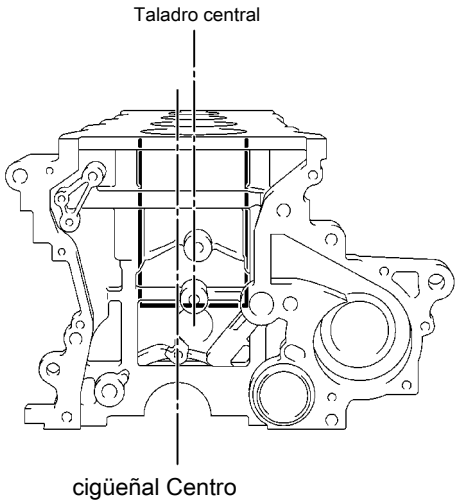


247EG03

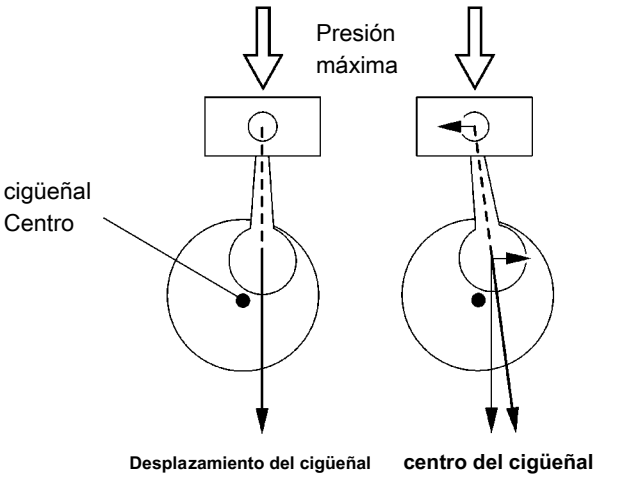
2. Bloque de cilindros

aleación de aluminio de peso ligero se usa para el bloque de cilindros.

A través del uso del cigüeñal offset, el centro de taladro se desplaza 12 mm (0,472 in.) Hacia la entrada, en relación con el centro del cigüeñal. Por lo tanto, la fuerza lateral a la pared del cilindro se reduce cuando se aplica la presión máxima, lo que contribuye a la economía de combustible.

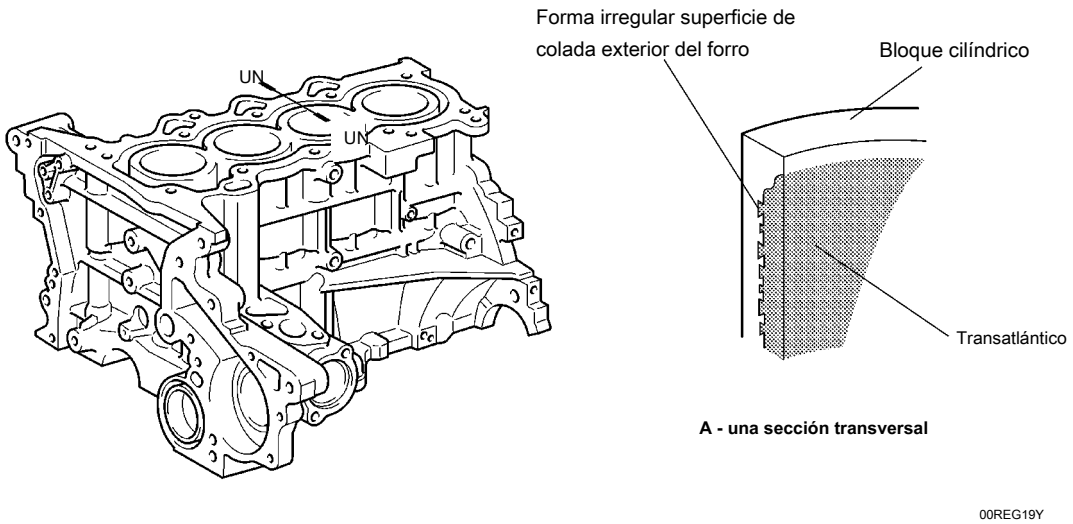


247EG04



193EG05

Los revestimientos son de tipo espinoso, que han sido fabricados de modo que su fundición formas exteriores una superficie irregular grande con el fin de mejorar la adhesión entre los revestimientos y el bloque de cilindros de aluminio. La adhesión mejorada ayuda a mejorar la disipación de calor, lo que resulta en una temperatura en general y el calor de deformación inferior de los orificios de los cilindros.

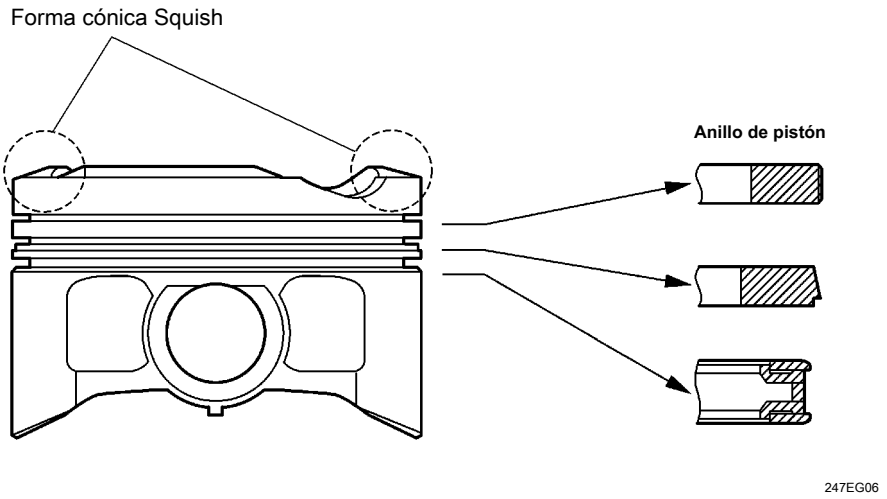


3. pistón

El pistón está hecho de aleación de aluminio

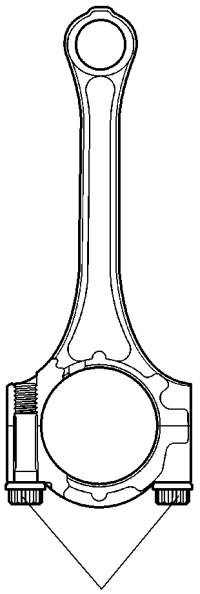
La porción de cabeza del pistón se utiliza una forma de desplazamiento de la mezcla de conicidad para lograr eficiencia de la combustión de combustible. se utilizan pasadores tipo pistón flotante Semi.

Al aumentar el mecanizado de precisión del diámetro de agujero de cilindro, sólo un tamaño de pistón está disponible.



4. Biela

Las bielas y las tapas están hechos de acero de alta resistencia para la reducción de peso. De tipo nutless pernos región plástica de apriete se utilizan para un diseño de la luz.



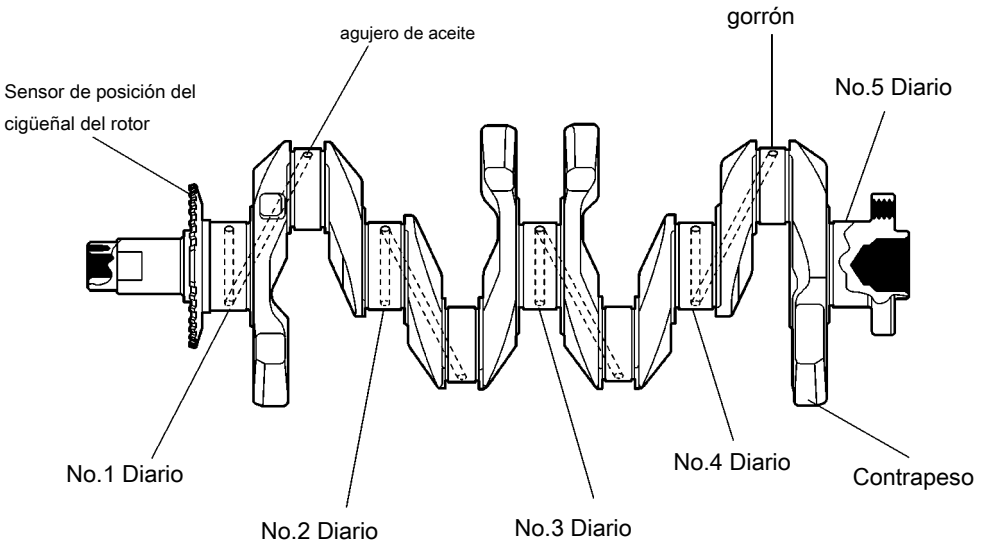
Tornillos de apriete de plástico Región

171EG07

5. cigüeñal

El diámetro y la anchura de los pasadores y revistas se han reducido, y los pasadores para los cilindros No.1 y No.4 se han hecho altamente rígido para darse cuenta de un rendimiento de peso ligero y de baja fricción. El cigüeñal tiene 5 revistas y 4 pesos de equilibrio.

Un rotor del sensor de posición del cigüeñal se presiona en el cigüeñal para realizar una configuración integrada.



171EG08

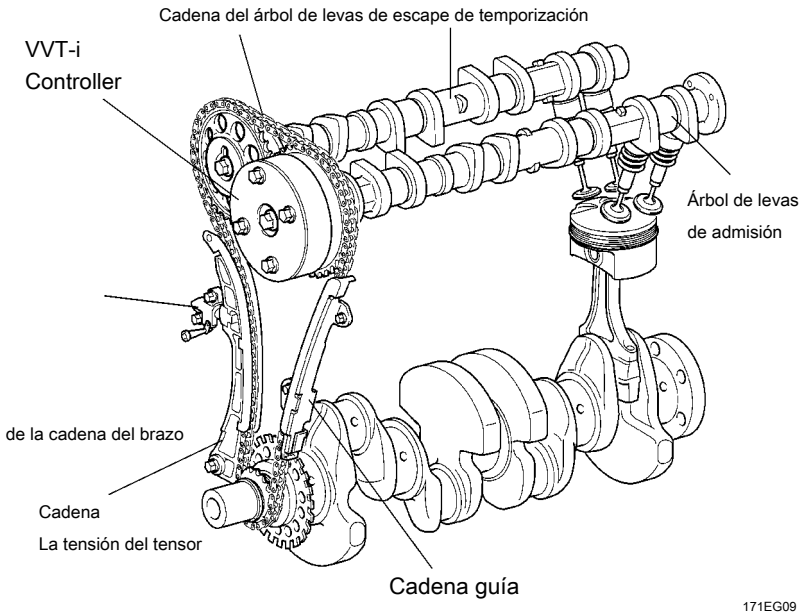
MECANISMO DE VALVULA

1. General

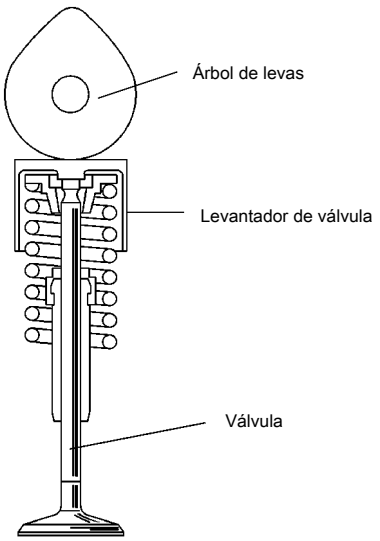
El elevador de la válvula tipo sin calces se utiliza para aumentar la cantidad de la elevación de la válvula. Los árboles de levas

de admisión y escape son accionados por una cadena de distribución.

El sistema VVT-i se utiliza para realizar el ahorro de combustible, el rendimiento del motor y reducir las emisiones de escape. Para los detalles de VVT-i de control, consulte la página EG-41.



171EG09



165EG12

Tip servicio

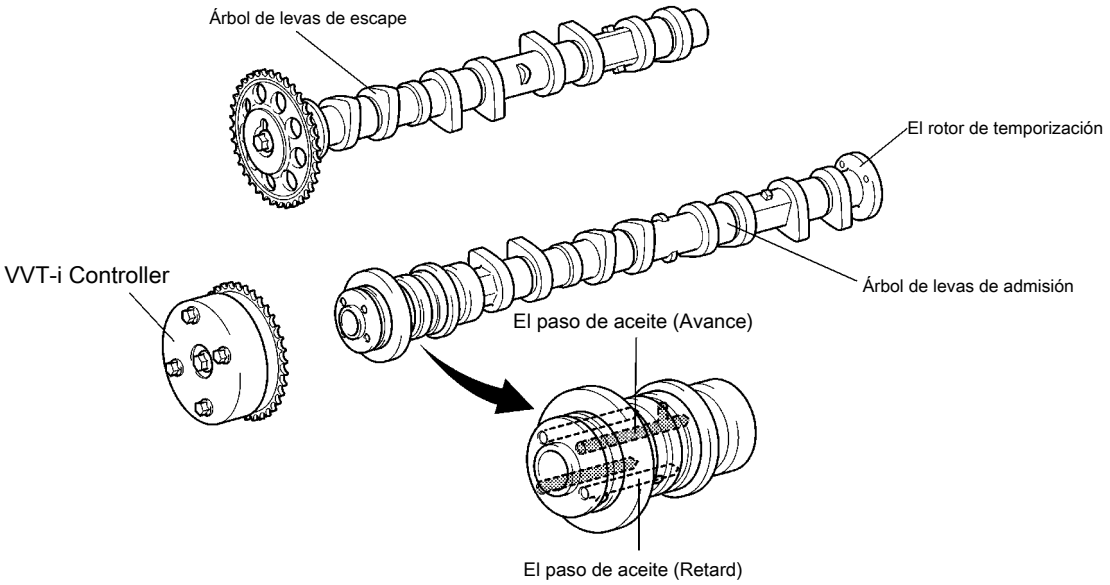
El ajuste de la holgura de la válvula se logra mediante la selección y la sustitución de los elevadores de válvulas apropiadas. Ajuste de elevadores de válvulas están disponibles en 35 incrementos de 0,020 mm (0,0008 in.), A partir de

5.060 mm (0.1992 pulg.), A 5,740 mm (0,2260 in.).

Para más detalles, consulte Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

2. Árbol de levas

pasos de aceite se proporcionan en el árbol de levas de admisión con el fin de suministrar aceite de motor al sistema VVT-i. Un controlador de VVT-i se proporciona en la parte frontal del árbol de levas de admisión para variar la temporización de las válvulas de admisión. Un rotor de temporización se proporciona detrás de la del árbol de levas de admisión para activar el sensor de posición del árbol de levas.



247EG08

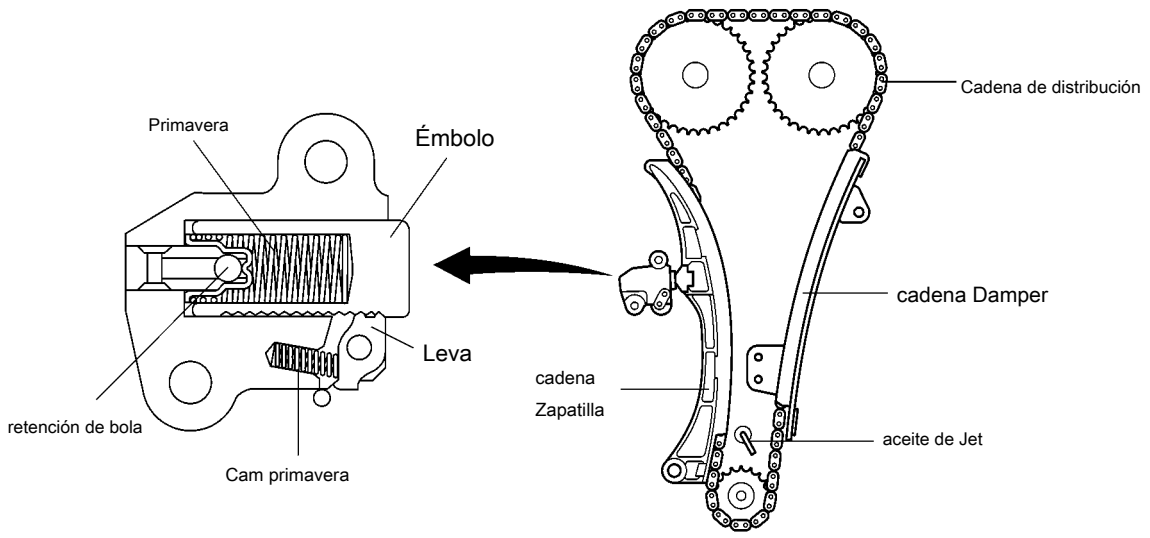
Cadena 3. El tiempo y tensor de cadena

Una cadena de distribución del tipo de rodillo con un 8,0 mm (0,315 in.) De paso se utiliza para hacer compacto el motor y reducir el ruido.

La cadena de distribución es lubricado por un chorro de aceite.

El tensor de la cadena utiliza una presión de resorte y aceite para mantener tensor de cadena adecuada en todo momento. El tensor de la cadena suprime el ruido generado por la cadena de distribución. Un mecanismo de retención del tipo de trinquete se utiliza en el tensor de la cadena.

Tensor de cadena

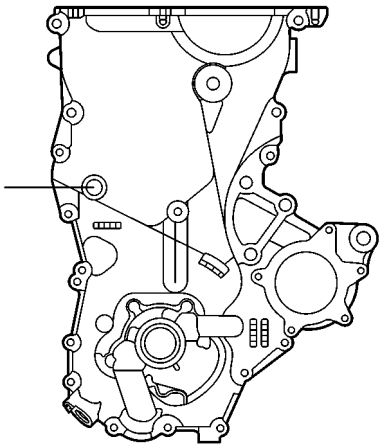


247EG09

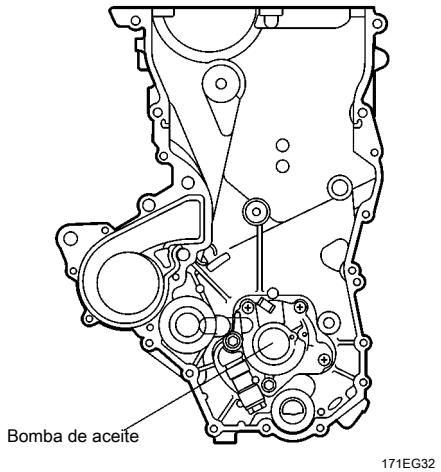
4. Cubierta de la cadena de temporización

Se utiliza una sola pieza, cubierta de la cadena de distribución de fundición a presión de aluminio que sella completamente la porción delantera de la cabeza de bloque de cilindro y el cilindro.

Un agujero de servicio para el tensor de la cadena se proporciona en la cubierta de la cadena de distribución para mejorar la capacidad de servicio.



Vista frontal



Vista trasera

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

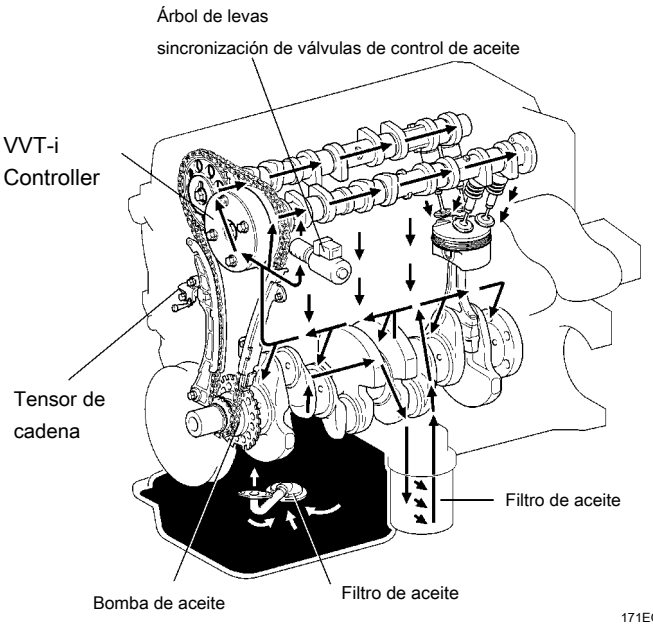
1. General

El circuito de lubricación es completamente presurizado y el aceite pasa a través de un filtro de aceite.

Una bomba de aceite del tipo de engranaje trocoidal, que es accionado directamente por el cigüeñal, se proporciona en la parte delantera del bloque de cilindros.

El filtro de aceite está instalado en diagonal hacia abajo desde el lado del bloque de cilindros para darse cuenta de excelente capacidad de servicio.

El árbol de levas de admisión está provisto de un controlador de VVT-i, y la culata está provista de una válvula de control de aceite de árbol de levas. Este sistema es operado por el aceite del motor.

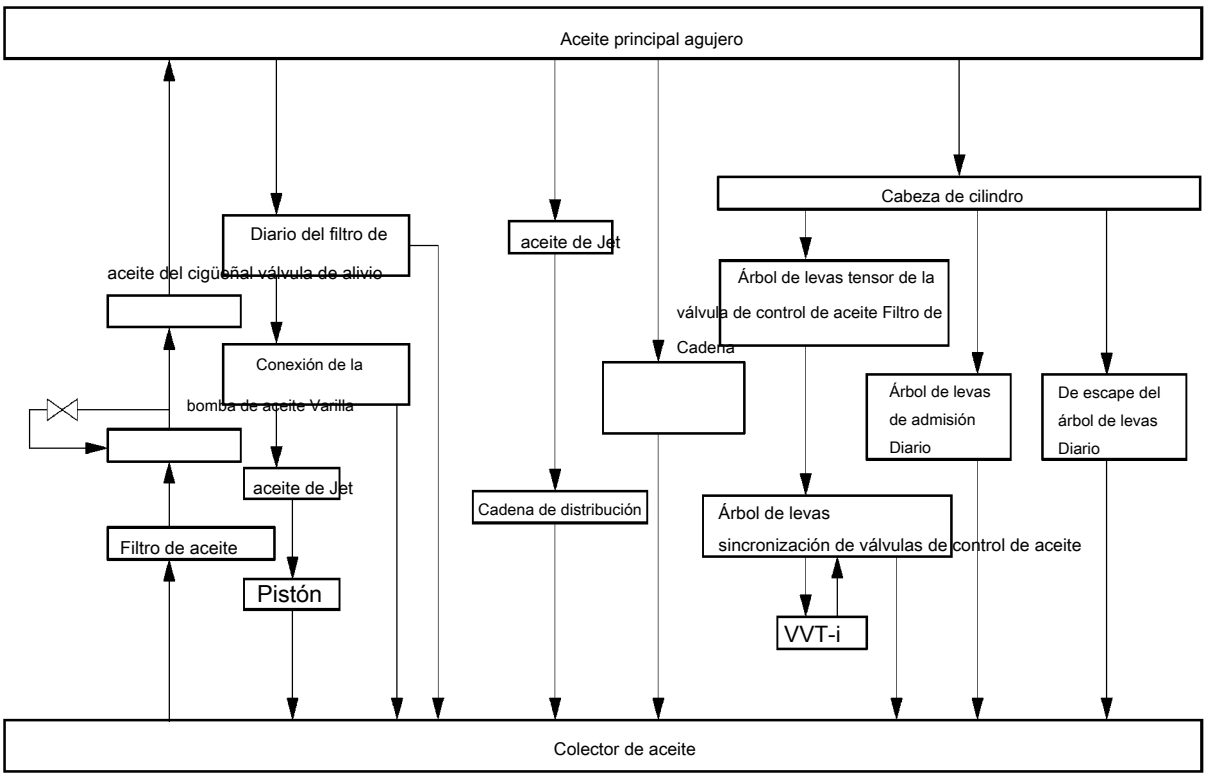


171EG14

Capacidad de aceite Litro (cuartos de galón de EE.UU., qts IMP)

Seco	4,1 (4,3, 3,6)
con filtro de aceite	3.7 (3.9, 3.3)
sin filtro de aceite	3,4 (3,6, 3,0)

Circuito de aceite



171EG15

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El sistema de refrigeración es un tipo de circulación forzada a presión.

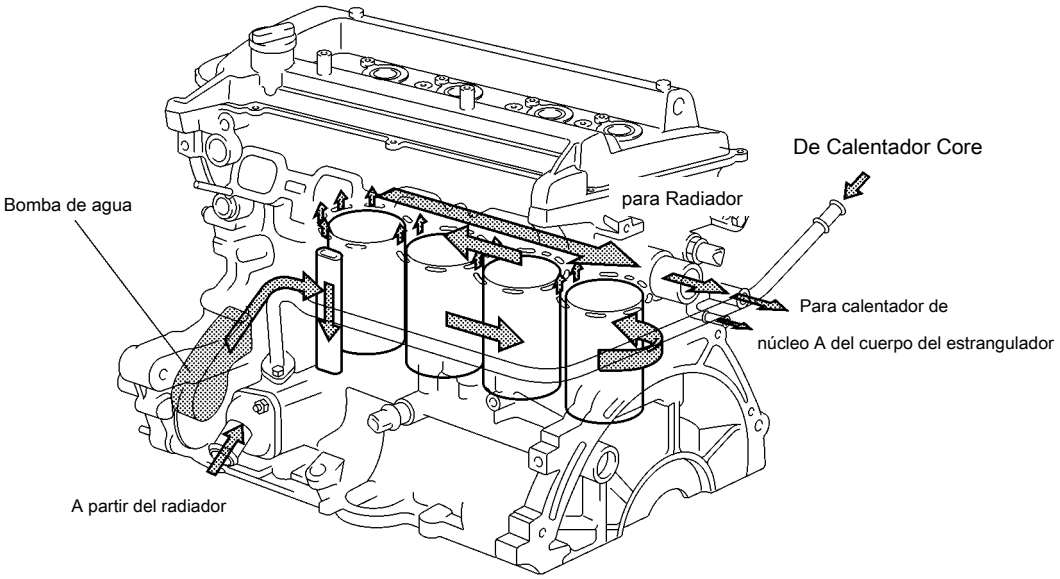
Un termostato con una válvula de derivación se encuentra en la carcasa de entrada de agua para mantener la distribución de temperatura adecuada en el sistema de refrigeración.

Un núcleo de radiador de aluminio se utiliza para la reducción de peso.

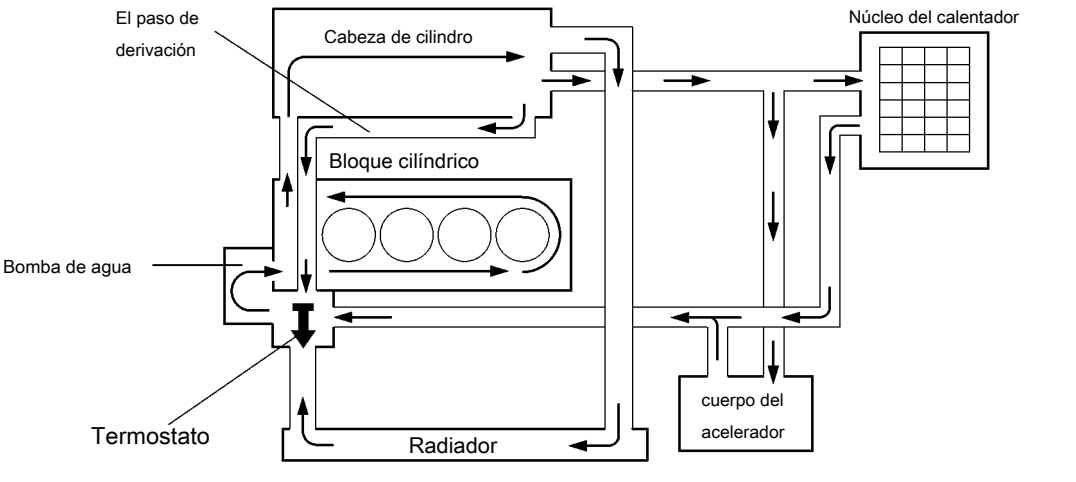
El flujo del refrigerante del motor hace un giro en U en el bloque de cilindros para asegurar un flujo suave del refrigerante del motor.

Un ventilador de enfriamiento único proporciona tanto el enfriamiento y el rendimiento acondicionador de aire. Se utiliza el

TOYOTA estupendo genuino Refrigerante de larga duración (SLLC).



Sistema de diagrama



Especificaciones del refrigerante del motor

refrigerante del motor	Tipo		TOYOTA estupendo genuino Refrigerante de larga duración (SLLC) o etilenglicol similares de alta calidad no a base de silicato, no amina, no nitrito y el refrigerante no borato con la tecnología de ácido orgánico híbrido de larga duración (de refrigerante con la tecnología de ácido orgánico híbrido de larga vida es una combinación de fosfatos bajos y ácidos orgánicos.) No utilice agua pura solo.
	Color		Rosado
	Capacidad Litros (qts estadounidenses, imp. Qts)	MONTE	4,8 (5,1, 4,2)
		A	4,7 (5,0, 4,1)
	Intervalos de mantenimiento, primero		100.000 millas (160.000 km)
	Intervalos de mantenimiento, subsiguiente		Cada 50.000 millas (80.000 km)
Termostato	Temperatura apertura	C (F)	80 a 84 (176 - 183)

SLLC es pre-mezclados (los modelos de EE.UU.: 50% de refrigerante y 50% de agua desionizada, los modelos Canadá:. 55% de refrigerante y 45% de agua desionizada). Por lo tanto, no se necesita dilución cuando se añade o sustituye SLLC en el vehículo.

Si se mezcla con LLC SLLC, el intervalo para la LLC (nunca 40,000 kilometros / 24,000 millas o 24 meses) se debe utilizar.

ADMISION Y ESCAPE SISTEMA

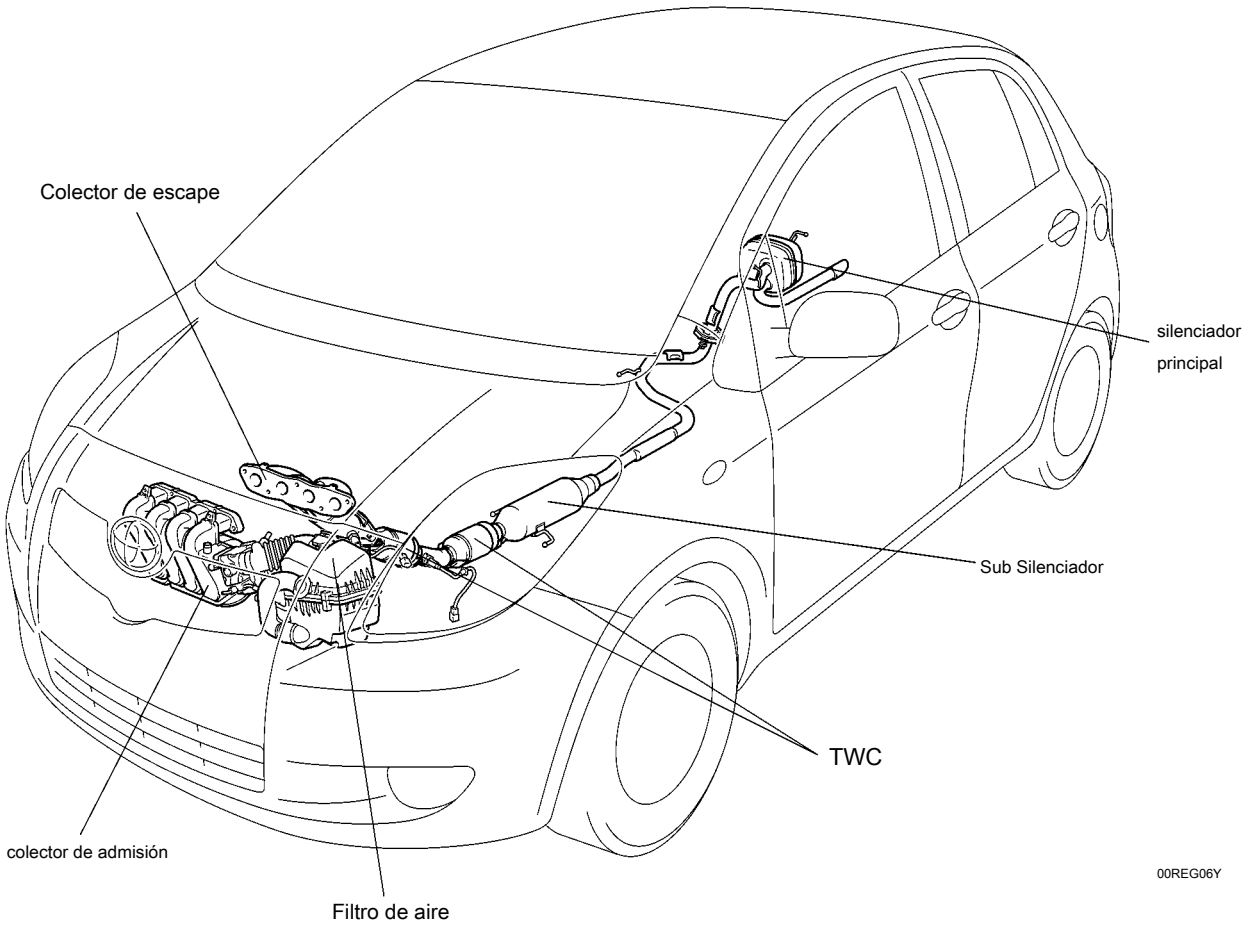
1. General

Un colector de admisión de plástico se utiliza para la reducción de peso.

El cuerpo del acelerador de tipo sin enlaces se utiliza para realizar un excelente control del acelerador.

(Sistema inteligente de control electrónico del acelerador) ETCS-i ofrece un excelente control del acelerador. Para más detalles, véase la página EG-36.

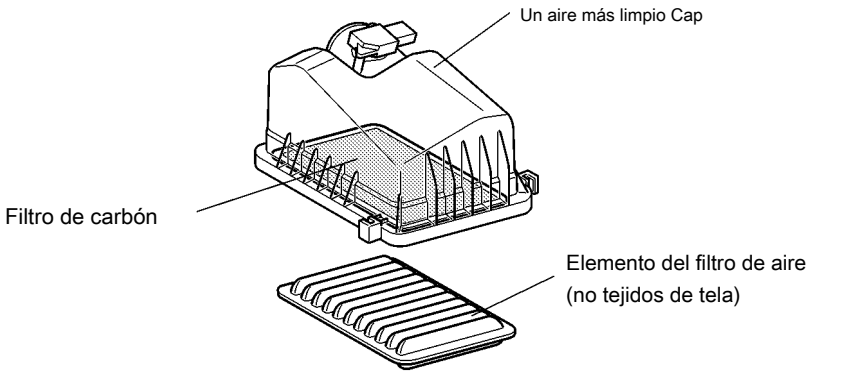
El tubo de escape utiliza una articulación de rótula con el fin de conseguir una construcción y fiabilidad simple.



2. Filtro de aire

se utiliza A,-tejido completo tipo de elemento de filtro de aire no tejida.

Un filtro de carbón, que adsorbe la HC que se acumula en el sistema de admisión cuando se detiene el motor, se utiliza en la tapa del filtro de aire con el fin de reducir las emisiones de evaporación.



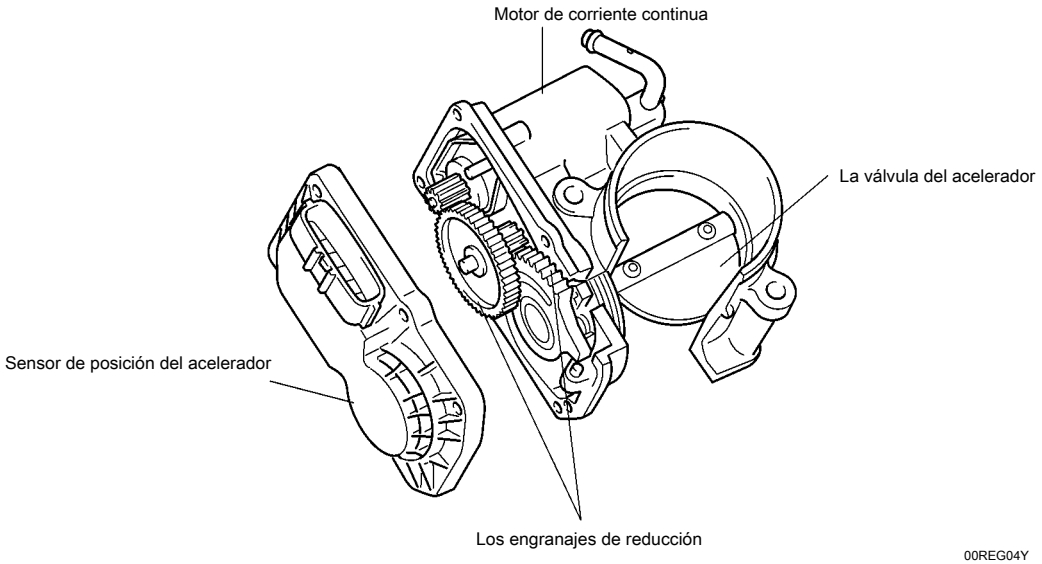
00REG03Y

Tip servicio

El filtro de carbón vegetal, que está libre de mantenimiento, no se puede quitar de la tapa del filtro de aire.

3. Cuerpo del acelerador

El cuerpo de mariposa de tipo sin enlaces se utiliza y se da cuenta de un excelente control del acelerador. Un motor de corriente continua con una excelente respuesta y mínimo consumo de energía se utiliza para el motor de control del acelerador. El ECM realiza el control de relación de trabajo de la dirección y la intensidad de corriente de la corriente que fluye al motor de control del acelerador con el fin de regular el ángulo de apertura de la válvula de mariposa.

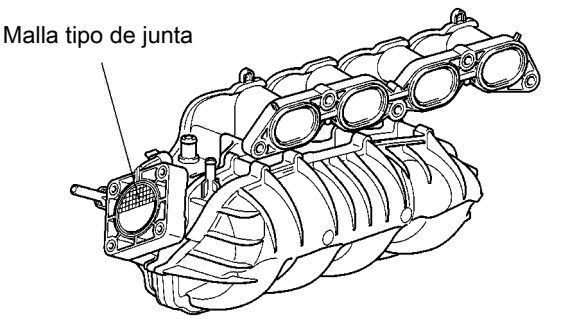


00REG04Y

4. colector de admisión

El colector de admisión se ha hecho de plástico para reducir el peso y la cantidad de calor transferido desde la cabeza del cilindro. Como resultado, se ha hecho posible reducir la temperatura de entrada y mejorar la eficiencia volumétrica de admisión.

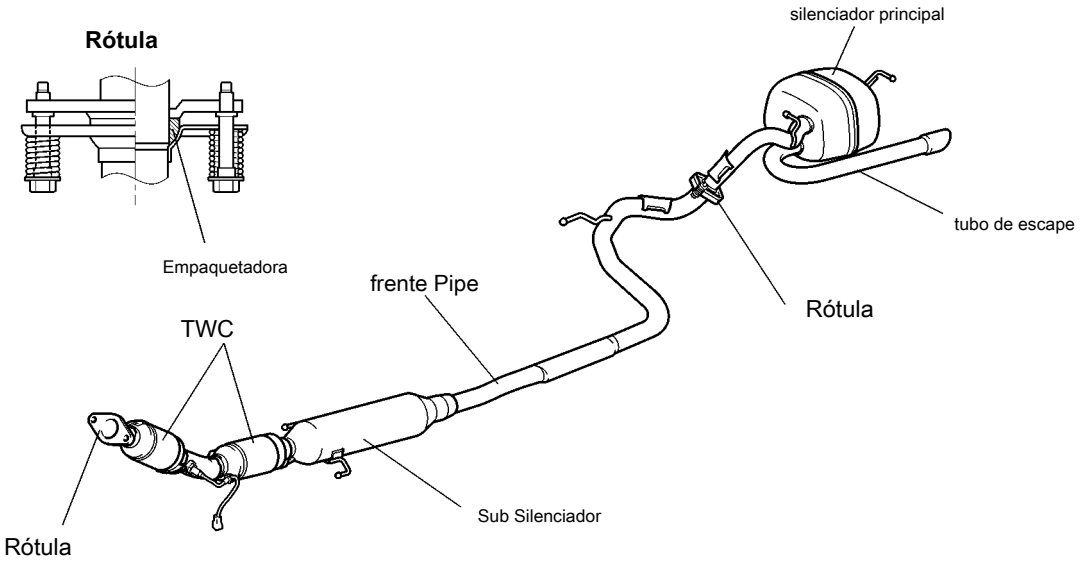
Una junta de tipo de malla se usa con el fin de reducir el ruido de admisión.



00REG07Y

5. Tubo de escape y silenciador

Una articulación de rótula se utiliza para conjunta el colector de escape al tubo delantero de escape, y el tubo delantero de escape al tubo de escape. Como resultado, una construcción sencilla y una mayor fiabilidad se han dado cuenta.



00REG08Y

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

1. General

El sistema sin retorno de combustible se usa para reducir las emisiones de evaporación. Se utiliza un depósito

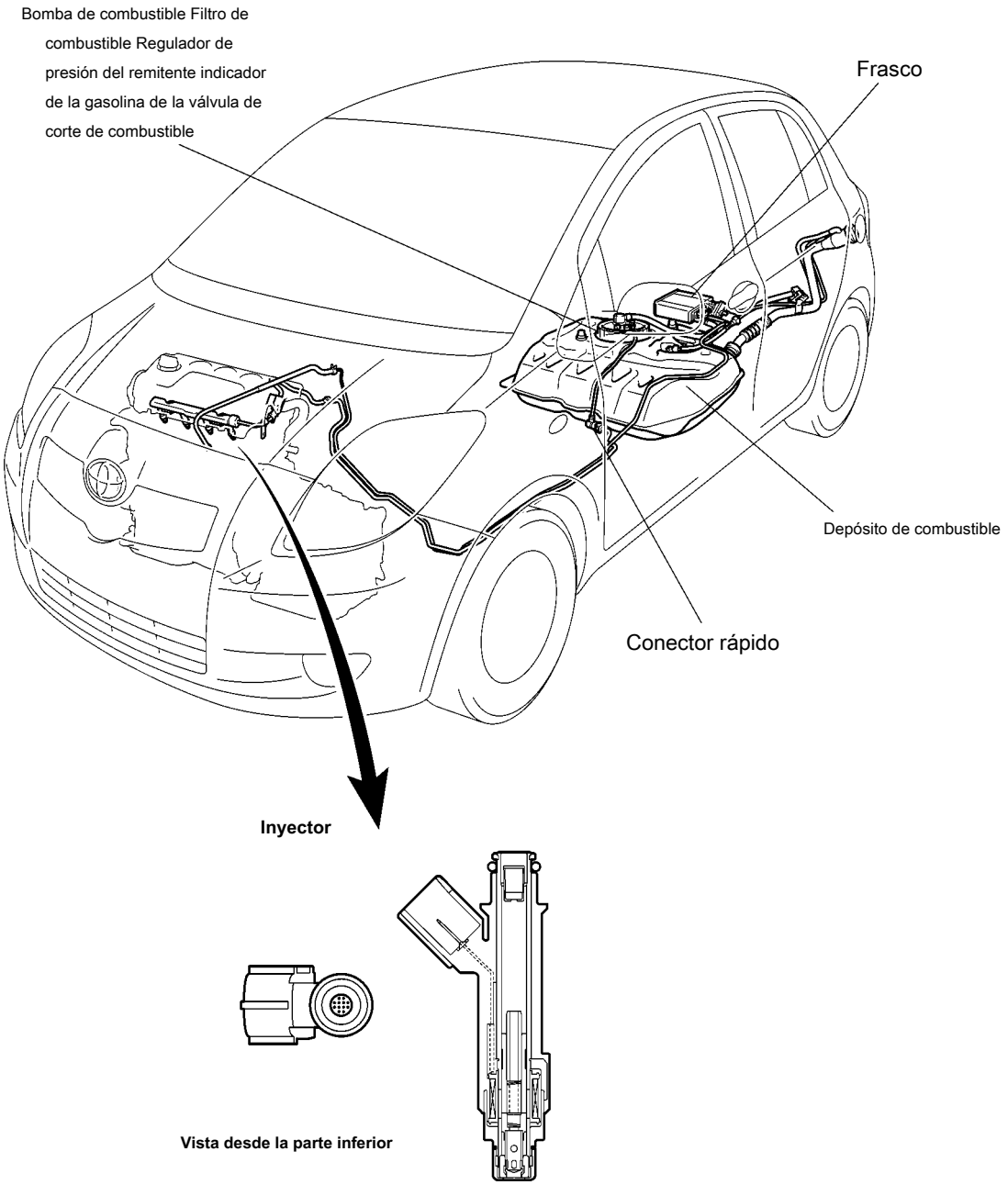
de combustible de plástico multi-capa.

Un control de corte de combustible se utiliza para detener la bomba de combustible cuando el airbag SRS se despliega en una colisión frontal o lateral. Para más detalles, véase la página EG-45.

Un conector rápido se utiliza para conectar la tubería de combustible con la manguera de combustible para darse cuenta de servicio excelente. Un compacto 12 hoyos

de tipo inyector se utiliza para garantizar la atomización del combustible. Se utiliza el sistema (reabastecimiento de combustible a bordo de recuperación de vapores)

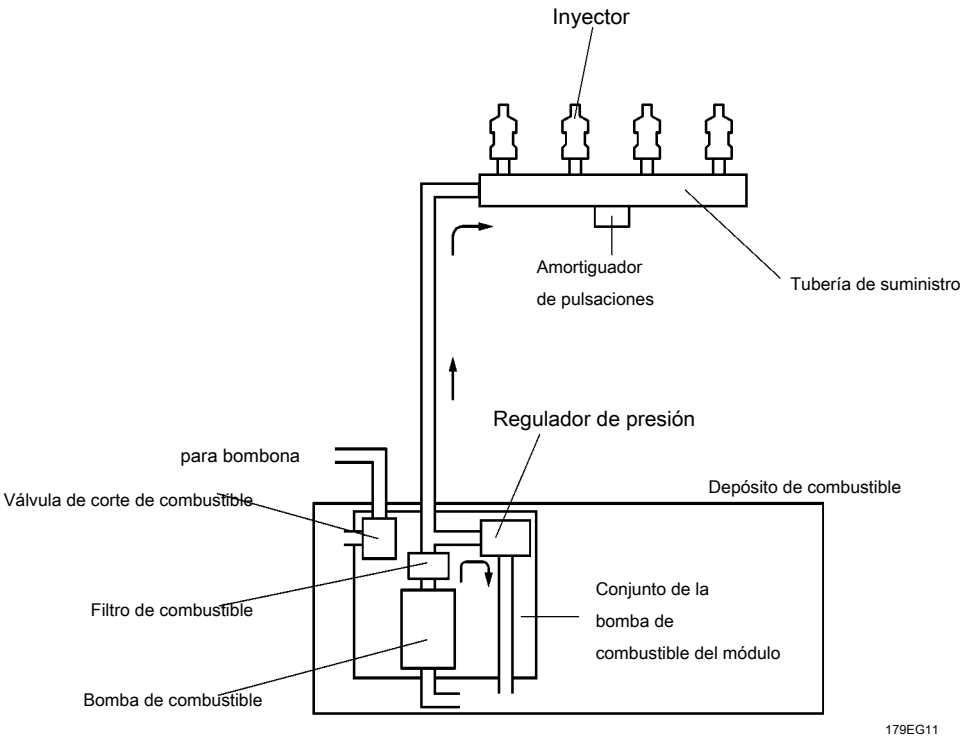
RIVR. Para más detalles, véase la página EG-46.



00REG12Y

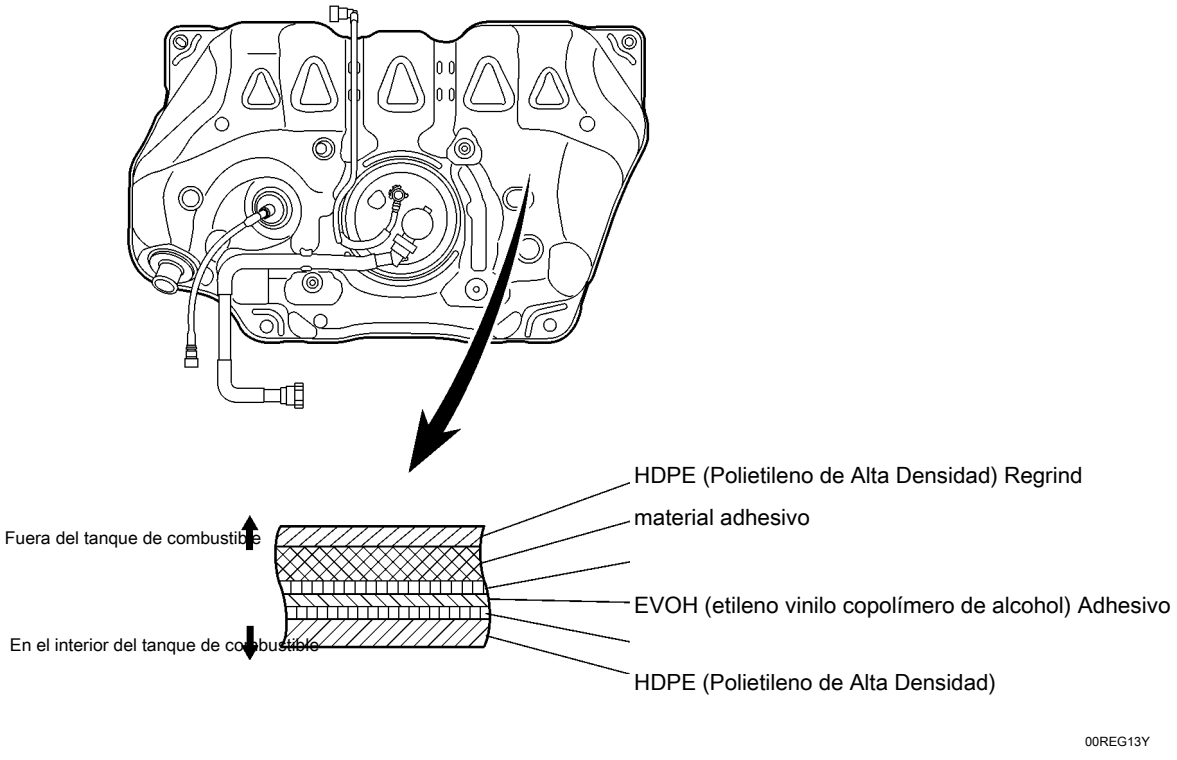
2. Sistema de combustible sin retorno

Este sistema se utiliza para reducir la emisión de evaporación. Como se muestra a continuación, integrando el filtro de combustible, regulador de presión, indicador emisor de combustible, y la válvula de corte de combustible con el conjunto de bomba de combustible módulo permite interrumpir el retorno de combustible desde la zona del motor y evitar el aumento de temperatura en el interior del depósito de combustible.



3. Depósito de combustible

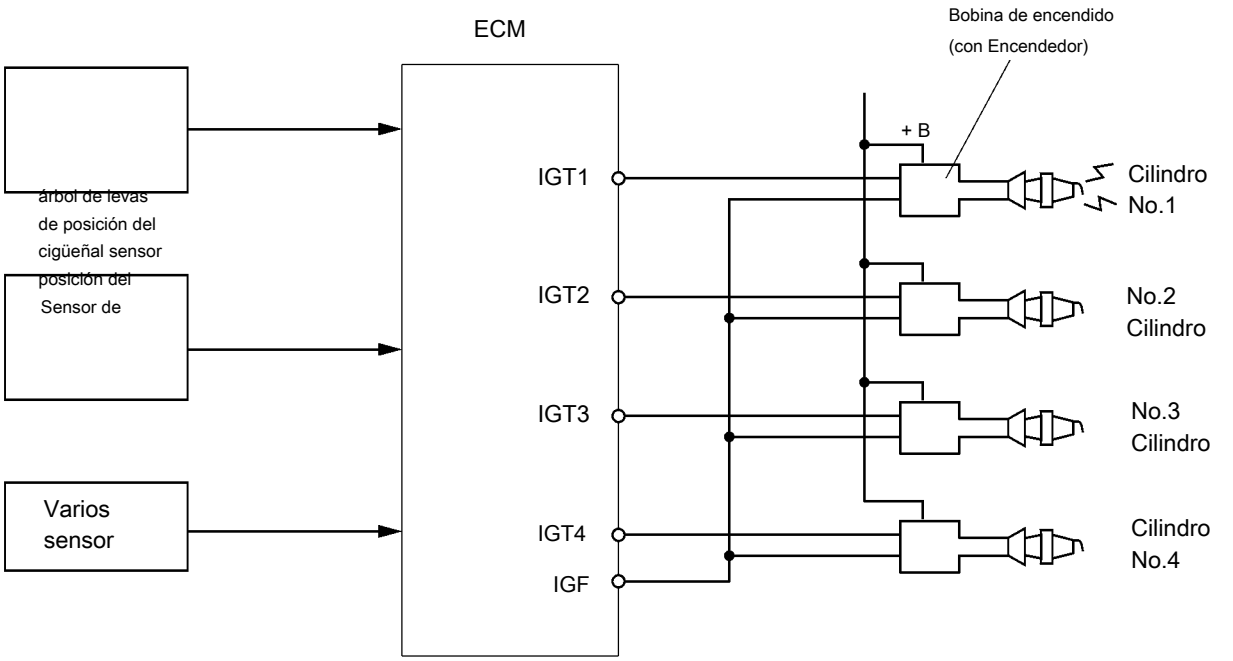
Baja permeabilidad se ha realizado mediante el uso del depósito de combustible de plástico de varias capas. Este depósito de combustible se compone de seis capas utilizando cuatro tipos de materiales.



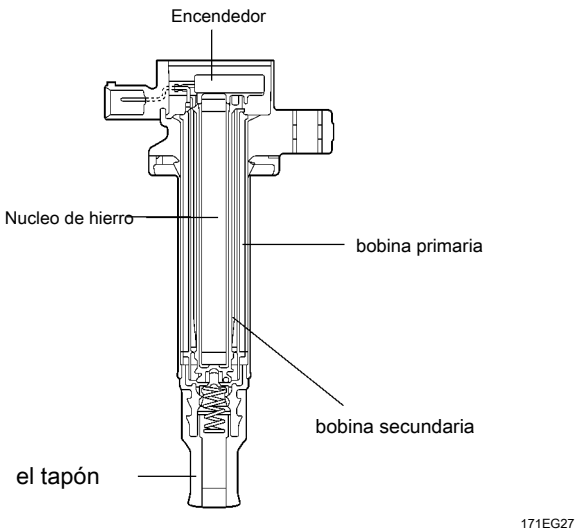
SISTEMA DE ENCENDIDO

1. General

Se utiliza un DIS (Sistema de encendido directo). El DIS en este motor es un sistema de ignición independiente, que tiene una bobina de encendido para cada cilindro. El DIS garantiza la exactitud de tiempo de encendido, reduce la pérdida de alta tensión, y se da cuenta de la fiabilidad general del sistema de encendido mediante la eliminación del distribuidor. Las tapas de bujía, que conectan a las bujías, están integrados con las bobinas de encendido. Además, los encendedores están encerrados para simplificar el sistema. se utilizan de tipo largo alcance bujías de iridio.



Bobina de encendido con el encendedor

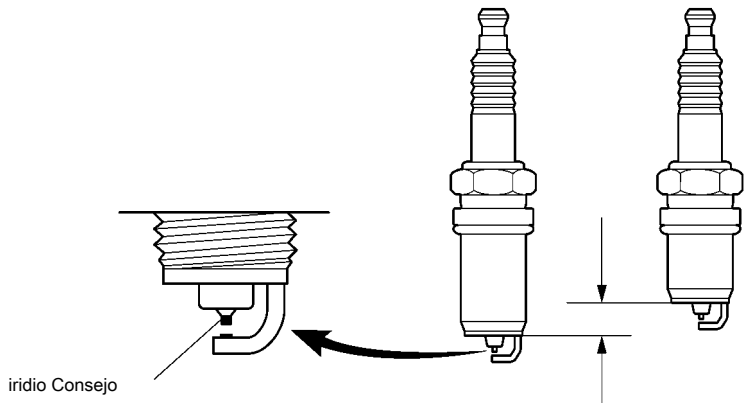


2. Bujía

se utilizan de tipo largo alcance bujías de iridio.

Tipo de largo alcance de bujías de encendido permite que el área de la cabeza del cilindro para recibir las bujías para ser hecho de espesor. Por lo tanto, la camisa de agua se puede extender alrededor de la cámara de combustión, lo que contribuye a un rendimiento de refrigeración.

bujías de iridio se utilizan para darse cuenta de 100.000 km (62.500 millas) sin necesidad de mantenimiento. Al hacer que el electrodo central de iridio, el mismo rendimiento de encendido como la bujía tipo con punta de platino y una excelente durabilidad de haber sido realizada.



De largo alcance Tipo Tipo Convencional

281EG73

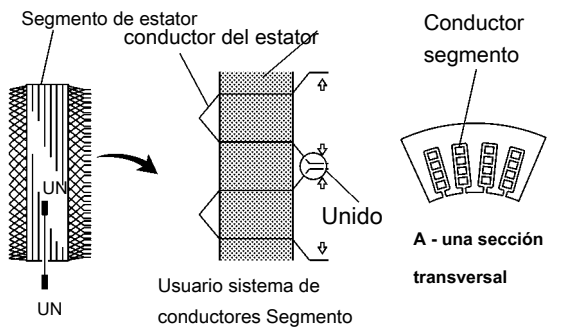
Especificación

DENSO		SK16R11
NGK		IFR5A-11
Plug Gap	mm (in.)	1,1 (0.043)

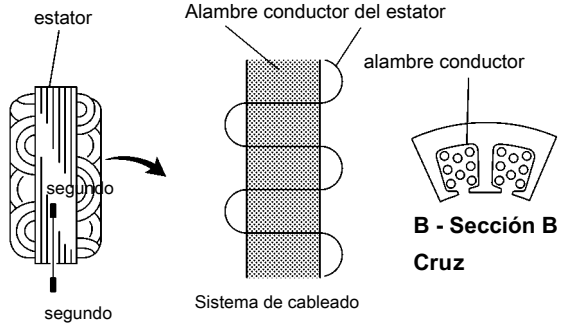
CARGANDO SISTEMA

Un generador de tipo conductor segmento compacto y ligero que genera una salida de alto amperaje de una manera altamente eficiente se utiliza como equipo estándar.

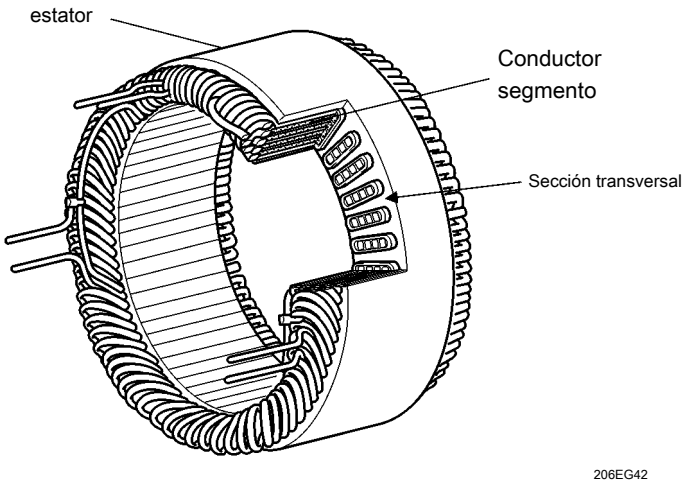
Este generador tiene un sistema conductor segmento unido, en el que múltiples conductores de segmentos se sueldan entre sí para formar e estator. En comparación con el sistema de cableado convencional, la resistencia eléctrica se reduce debido a la forma de los conductores de segmento, y su disposición ayuda a que el compacto generador.



Segmento Conductor Tipo Generador



Generador tipo convencional

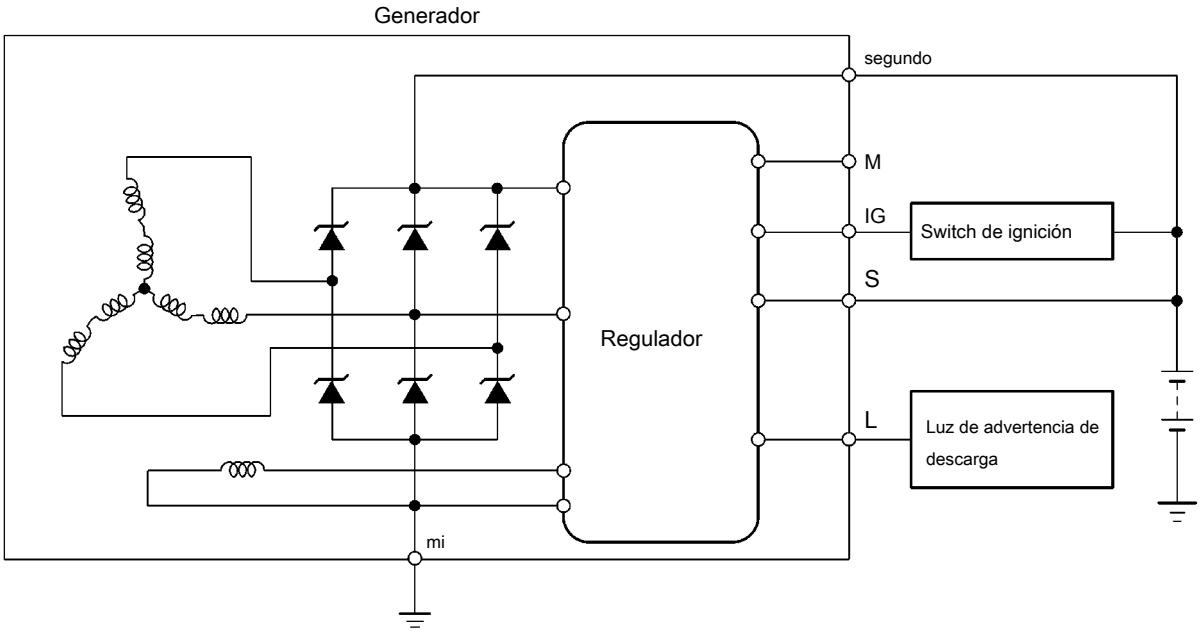


Estator del segmento conductor Tipo Generador

Presupuesto

Tipo	SE08
Tensión nominal	12 V
Potencia nominal	80 A
Inicio de la salida inicial de velocidad	1250 rpm Max.

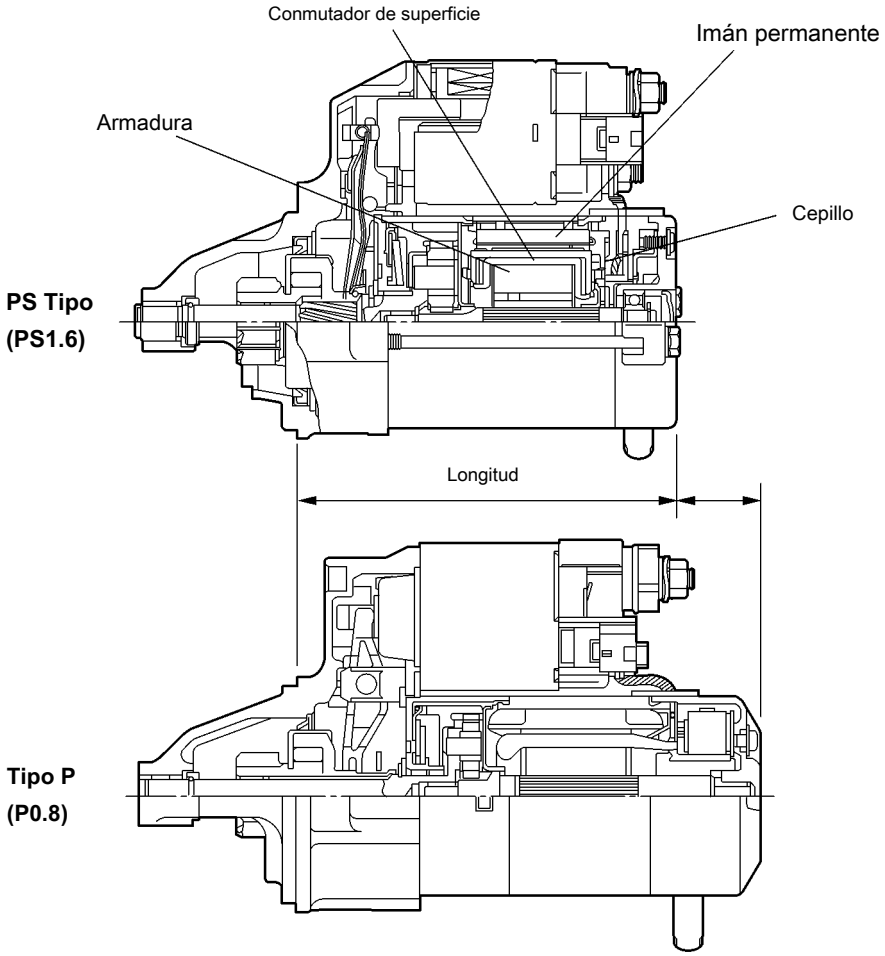
Diagrama de cableado



SISTEMA DE ARRANQUE

1. General

AP (reducción planetaria convencional) Tipo de motor de arranque se utiliza en los modelos de EE.UU. A PS (planetario de reducción de segmento motor conductor) de tipo de arranque se utiliza en los modelos de Canadá y las zonas frías de la EE.UU.



271EG38

Especificación

Destino	Estados Unidos	Canadá, Las áreas frías de EE.UU.
Tipo de arranque	P Tipo	Tipo PS
Potencia de salida	0,8 kW	1,6 kW
Régimen de voltaje	12 V	
Longitud* 1 mm (in.)	154 (6,1)	133 (5,2)
Peso g (lb)	2800 (6,2)	
Dirección del giro * 2	Agujas del reloj	

* 1: Longitud de la zona montado en el extremo posterior del motor de arranque

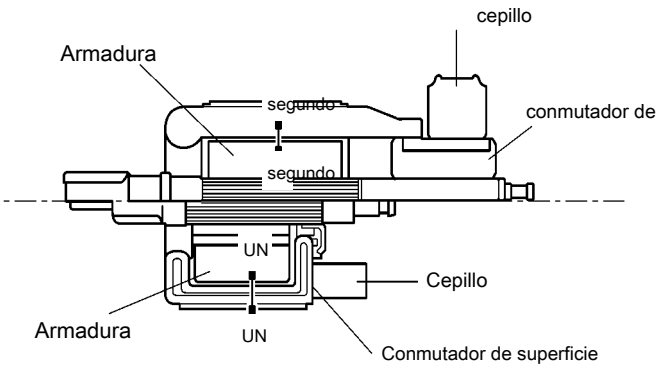
* 2: Visto desde piñón lateral

2. PS (motor conductor de reducción planetaria-Segmento) Tipo de arranque

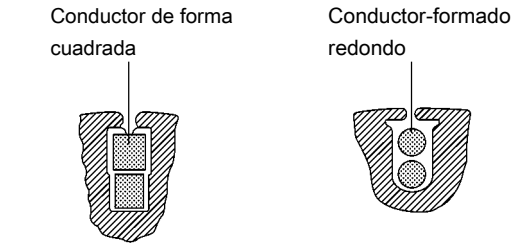
Construcción

En lugar de la construcción de la bobina de la armadura con el tipo P de hilos conductores de forma redonda, el tipo PS de arranque utiliza conductores cuadrados. Con este tipo de construcción, las mismas condiciones que se realizan enrollando numerosos hilos conductores de forma redonda se pueden lograr sin aumentar la masa. Como resultado, el par de salida se ha incrementado, y la bobina de la armadura se ha hecho compacto. Debido a que la superficie de los conductores en forma de cuadrados-que se utilizan en las funciones de la bobina del inducido como un conmutador, la longitud total del motor de arranque tipo PS se ha acortado.

Tipo convencional



Tipo PS



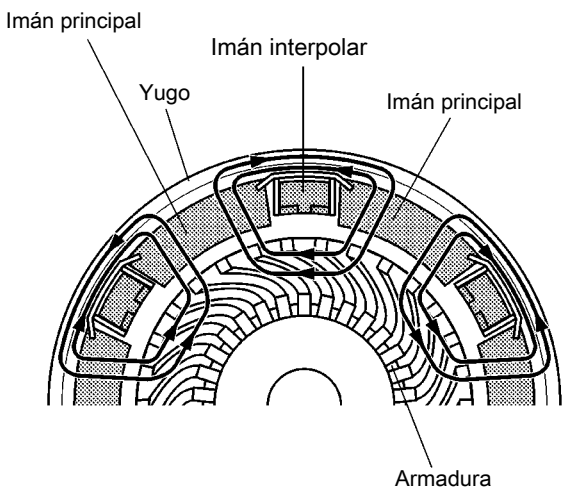
A - una sección transversal (Tipo PS)

B - Sección B Cruz (Tipo P)

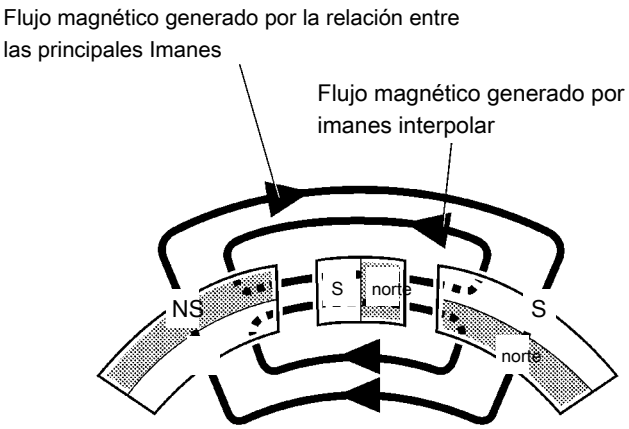
206EG20

En lugar de las bobinas de campo utilizados en el motor de arranque de tipo P, el tipo PS de arranque utiliza dos tipos de imanes permanentes: los principales imanes y los imanes interpolares. Los principales y interpolares imanes están dispuestos alternativamente en el interior del yugo, permitiendo que el flujo magnético que se genera entre los principales y interpolares imanes sea

añadido al flujo magnético que se genera por los principales imanes. Además de aumentar la cantidad de flujo magnético, esta construcción se acorta la longitud total del yugo.



Sección transversal del yugo



222EG15

SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR

1. General

El sistema de control del motor para el motor de 1NZ-FE tiene los siguientes sistemas.

Sistema	contorno	'06 Modelo	'05 Modelo
SFI (Inyección electrónica de combustible)	Un sistema EFI de tipo L detecta la masa de aire de admisión con un medidor de flujo de aire del tipo de hilo caliente.		
ESA (El avance del encendido electrónico)	Regulación del encendido es determinado por el ECM en base a señales de varios sensores. El ECM corrige el tiempo de encendido en respuesta a la detonación del motor.		
ETCS-i (Electrónica control electrónico del acelerador inteligente Consulte la página EG-36)	De manera óptima controla la apertura de la válvula de estrangulación de acuerdo con la cantidad de esfuerzo del pedal del acelerador y de la condición del motor y del vehículo.		-
	A-tipo sin enlaces se usa sin un acelerador. Un sensor de posición del pedal del acelerador se proporciona en el pedal del acelerador. se utilizan un sensor de posición de mariposa del tipo sin contacto y el acelerador sensor de posición del pedal.		-
VVT-i (Variable Valve Timing-inteligente Consulte la página EG-41)	Controla el árbol de levas de admisión a la sincronización de válvulas óptima de acuerdo con el estado del motor.		
Control de la bomba de combustible Consulte la página EG-45	funcionamiento de la bomba de combustible está controlado por señales de la ECM. El funcionamiento de la bomba de combustible se detendrá cuando se despliega el airbag.		
Sensor de la relación aire combustible y sensor de oxígeno de control de calefactor	Mantiene la temperatura del sensor de relación de aire y combustible o sensor de oxígeno a un nivel apropiado para darse cuenta de exactitud de la detección de la concentración de oxígeno en el escape gas.		-
Oxygen Sensor de control de calefactor	Mantiene la temperatura del sensor de oxígeno a un nivel apropiado para darse cuenta de precisión de la detección de la concentración de oxígeno en el gas de escape.		
emisiones de evaporación Controlar Consulte la página EG-46	El ECM controla el flujo de purga de las emisiones de evaporación (HC) en el recipiente de acuerdo con la condición del motor.		
	Usando 3 VEV y un sensor de presión de vapor, el ECM detecta cualquier fuga de emisiones de evaporación que se produce entre el depósito de combustible y filtro de carbón activado a través de cambios en el depósito de combustible pre fisura.	-	
	Aproximadamente cinco horas después el interruptor de encendido se ha apagado, el ECM opera el módulo de bomba de cartucho para detectar cualquier fuga de emisiones de evaporación que ocurre en el sistema de control de las emisiones de evaporación a través de cambios en la presión del orificio de referencia.		-
Acondicionador de aire de control de parada * 1	Al girar el compresor de aire acondicionado OFF de acuerdo con el estado del motor, se mantiene drivability.		
Ventilador de refrigeración de control Consulte la página EG-56	El funcionamiento del ventilador está controlado por señales de ECM basadas en la señal de sensor de temperatura del refrigerante del motor (THW).		

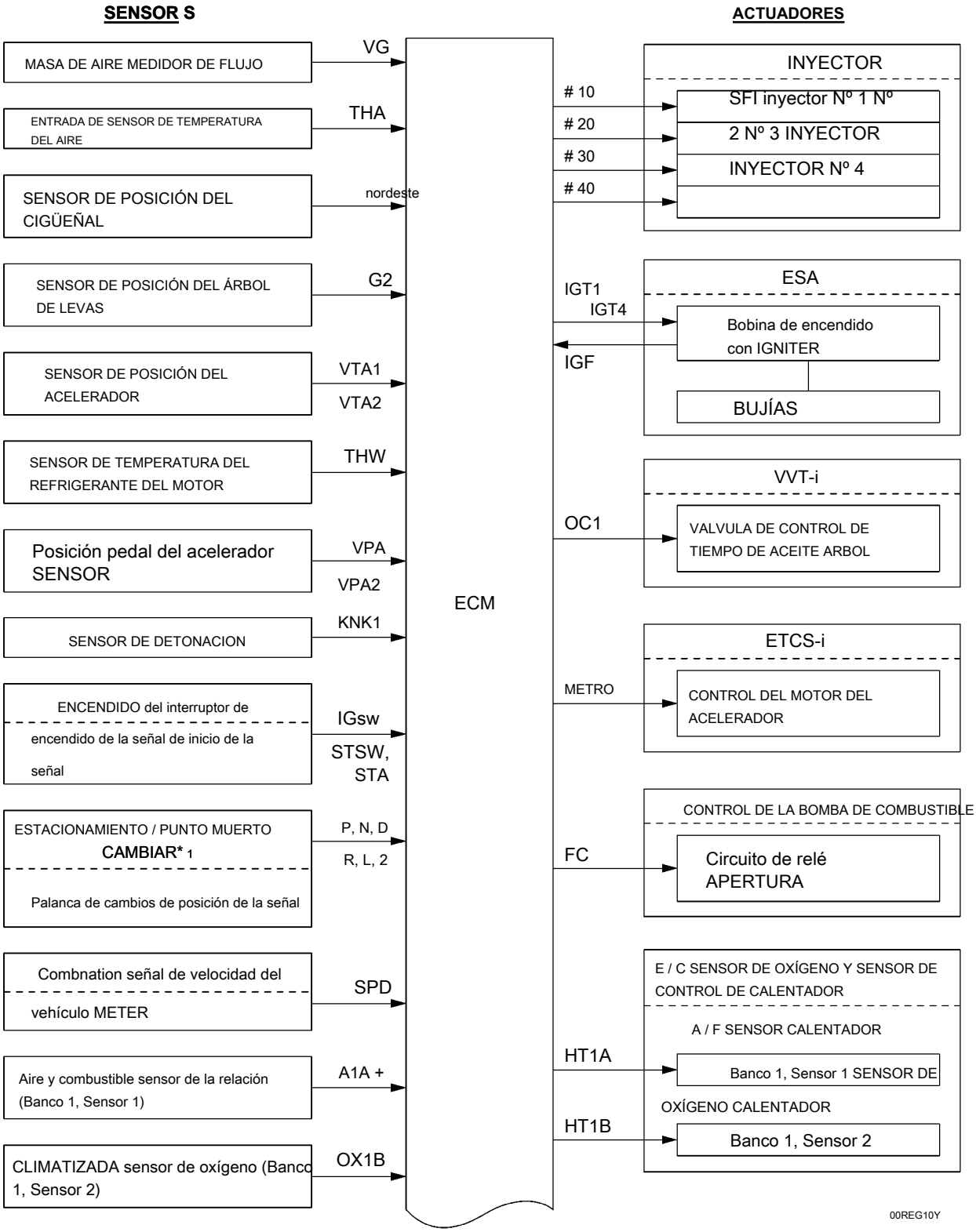
* 1: Para los modelos con sistema de aire acondicionado

Sistema	contorno	'06 Modelo	'05 Modelo
Arrancador de control de (arranque en función de Retención) Ver página EG-57	Una vez que el interruptor de encendido se coloca en la posición START, este control continúa operando el motor de arranque hasta que se encendió el motor.		-
Inmovilizador del motor * 2	**Prohíbe el suministro de combustible y la ignición si se hace un intento de** arrancar el motor con una llave de contacto válido.		
Diagnóstico Ver página EG-59	Cuando el ECM detecta un mal funcionamiento, los diagnósticos de ECM y memoriza la sección fallado.		
A prueba de fallos Ver página EG-59	Cuando el ECM detecta un mal funcionamiento, el ECM se detiene o controla el motor de acuerdo con ya en mem los datos ORY.		

* 2: Para los modelos con sistema inmovilizador del motor

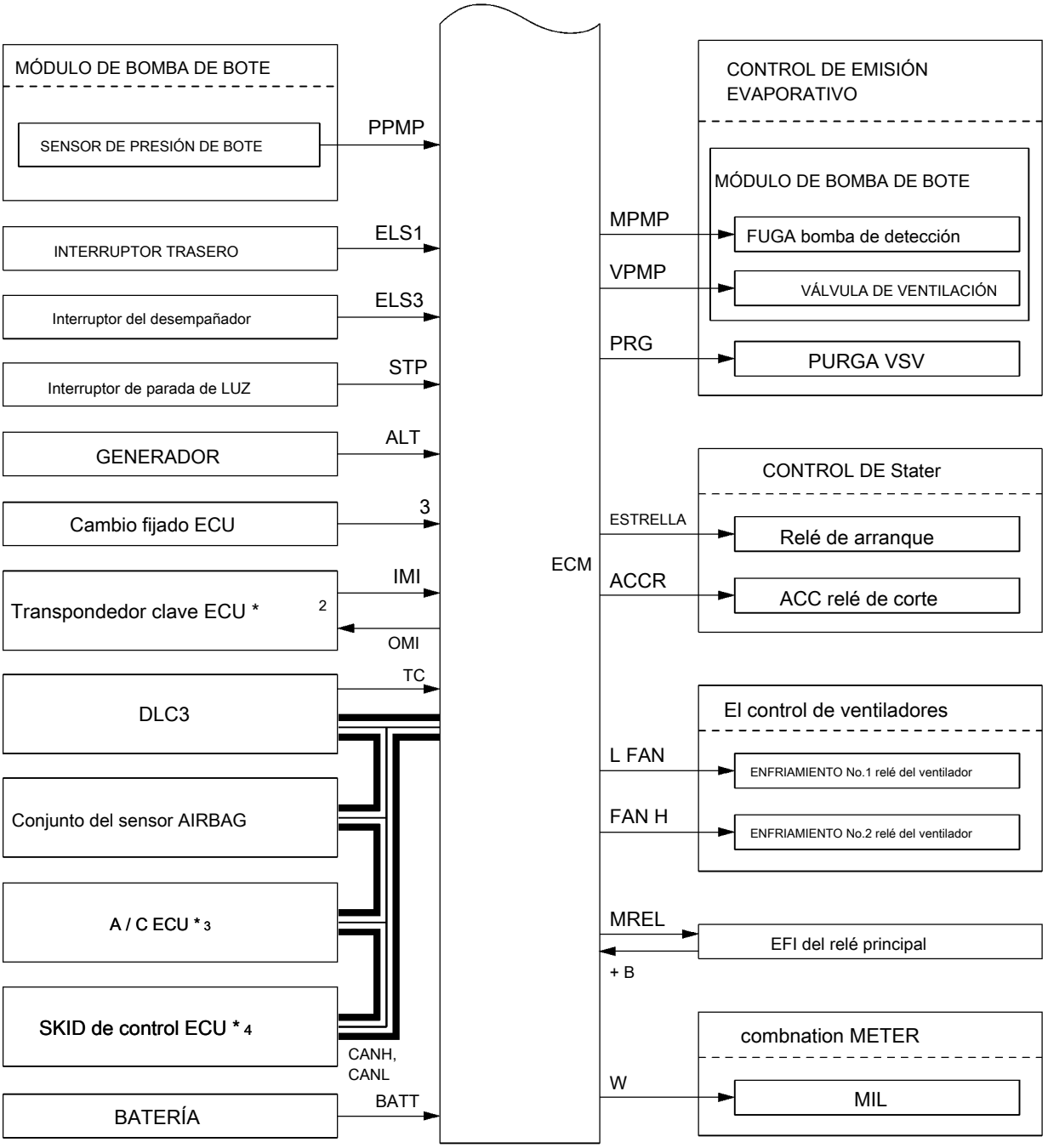
2. Construcción

La configuración del sistema de control del motor en el motor de 1NZ-FE se muestra en la siguiente tabla.



(Continuado)

* 1: Modelos AUTOMATICO CON



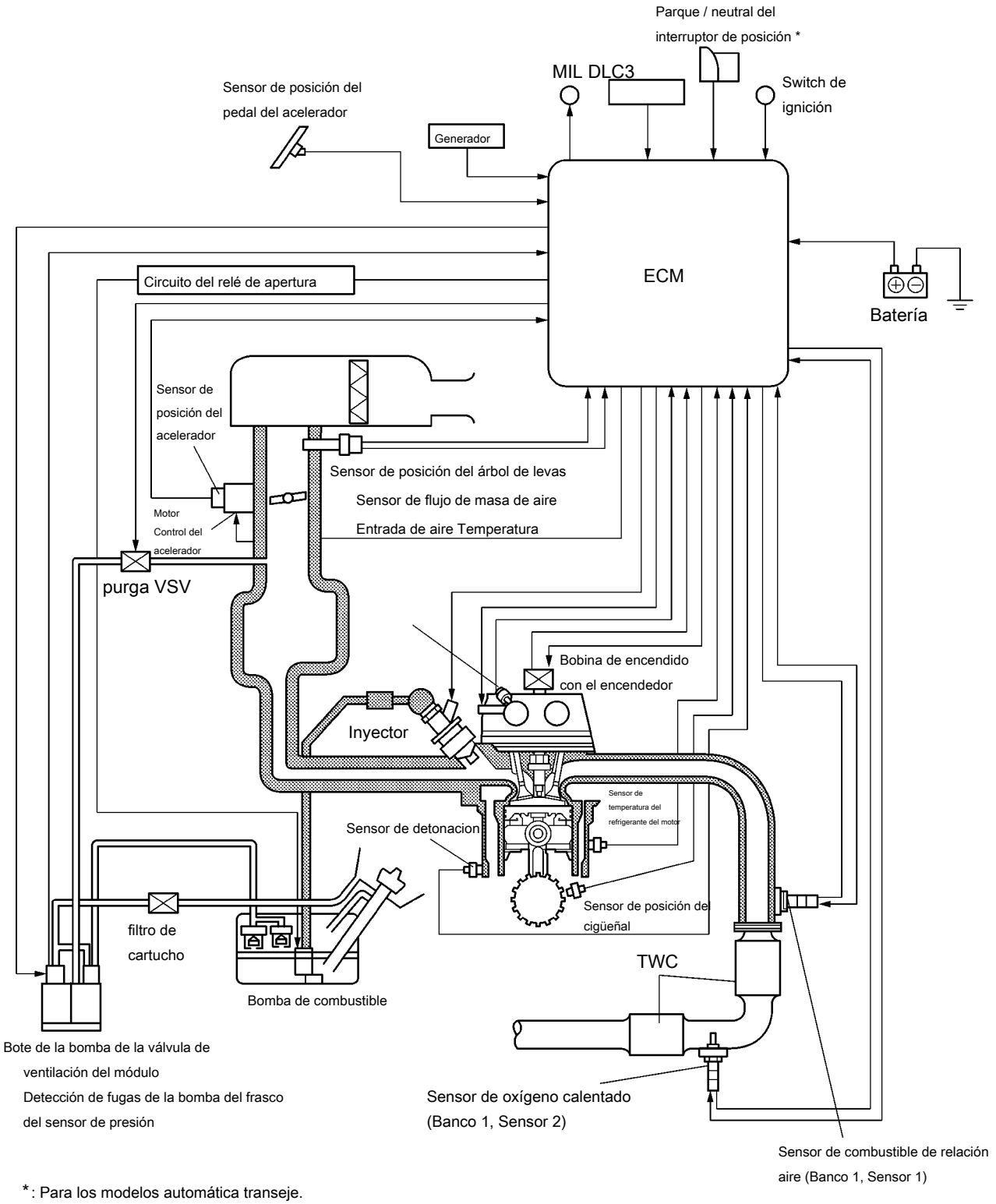
00REG11Y

* 2: Para los modelos con sistema inmovilizador del motor

* 3: Para los modelos con sistema de aire acondicionado

* 4: modelos con ABS

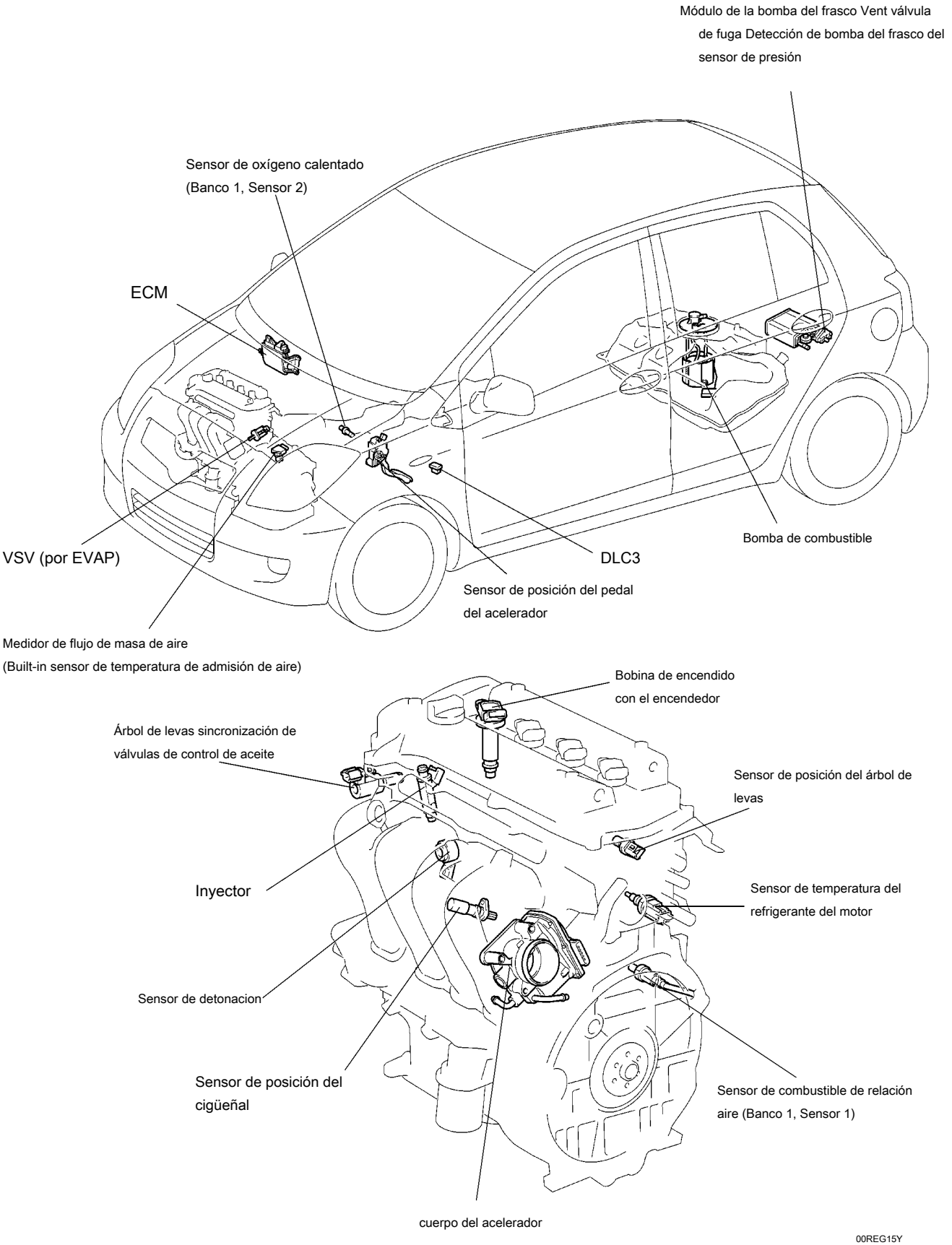
3. Diagrama del sistema de control del motor



*: Para los modelos automática transeje.

00REG14Y

4. Disposición de los componentes principales



00REG15Y

5. Los principales componentes del sistema de control del motor

General

Los principales componentes del sistema de control del motor 1NZ-FE son los siguientes:

componentes	contorno	Cantidad	Función
ECM	CPU de 32 bits	1	El ECM controla de forma óptima la SFI, ESA, y IAC para adaptarse a las condiciones de funcionamiento del motor en de acuerdo con las señales proporcionadas por el sen Sors.
Sensor de relación aire-combustible (Banco 1, Sensor 1)	Tipo planar con calentador	1	Al igual que con el sensor de oxígeno calentado, este sensor detecta la concentración de oxígeno en la emisión de escape. Sin embargo, se detecta la concentración de oxígeno en la emisión de escape linealmente.
Sensor de oxígeno calentado (Banco 1, Sensor 2)	Tipo taza con calentador	1	Este sensor detecta la concentración de oxígeno en la emisión de escape mediante la medición de la fuerza electromotriz que se genera en el propio sensor.
Medidor de flujo de masa de aire	Tipo de hilo caliente	1	Este sensor tiene un hilo caliente incorporado para detectar directamente la masa de aire de admisión.
Sensor de posición del cigüeñal (Rotor dientes)	pastilla de bobina Tipo (36-2)	1	Este sensor detecta la velocidad del motor y realiza la identificación del cilindro.
Sensor de posición del árbol de levas (Rotor dientes)	pastilla de bobina Tipo (3)	1	Este sensor realiza la identificación del cilindro.
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	termistor Tipo	1	Este sensor detecta la temperatura del refrigerante del motor por medio de un termistor interno.
La ingesta del sensor de temperatura del aire	termistor Tipo	1	Este sensor detecta la temperatura del aire de admisión por medio de un termistor interno.
Sensor de detonacion	No resonante Tipo Piso	1	Este sensor detecta una aparición de la detonación del motor indirectamente a partir de la vibración del bloque de cilindros causado por la aparición de la detonación del motor.
Sensor de posición del acelerador	Sin contacto Tipo	1	Este sensor detecta el ángulo de apertura de la válvula de mariposa.
Sensor de posición del pedal del acelerador	Sin contacto Tipo	1	Este sensor detecta la cantidad de esfuerzo del pedal aplicada al pedal del acelerador.
Inyector	Tipo de 12 hoyos	4	El inyector es una boquilla accionados electromagnéticamente que inyecta combustible de acuerdo con las señales de la ECM.

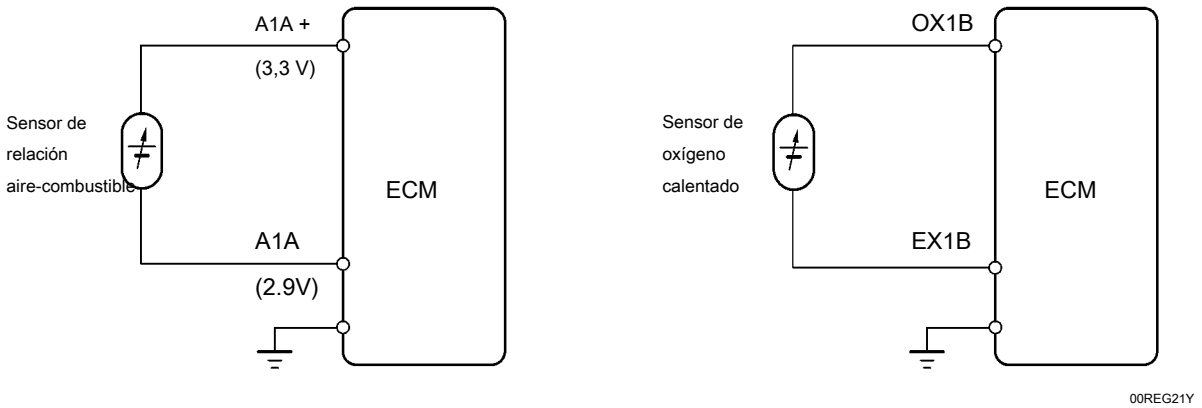
ECM

La CPU de 32 bits de la ECM se utiliza para darse cuenta de la alta velocidad para procesar las señales.

Sensor de la relación aire combustible y sensor de oxígeno calentado

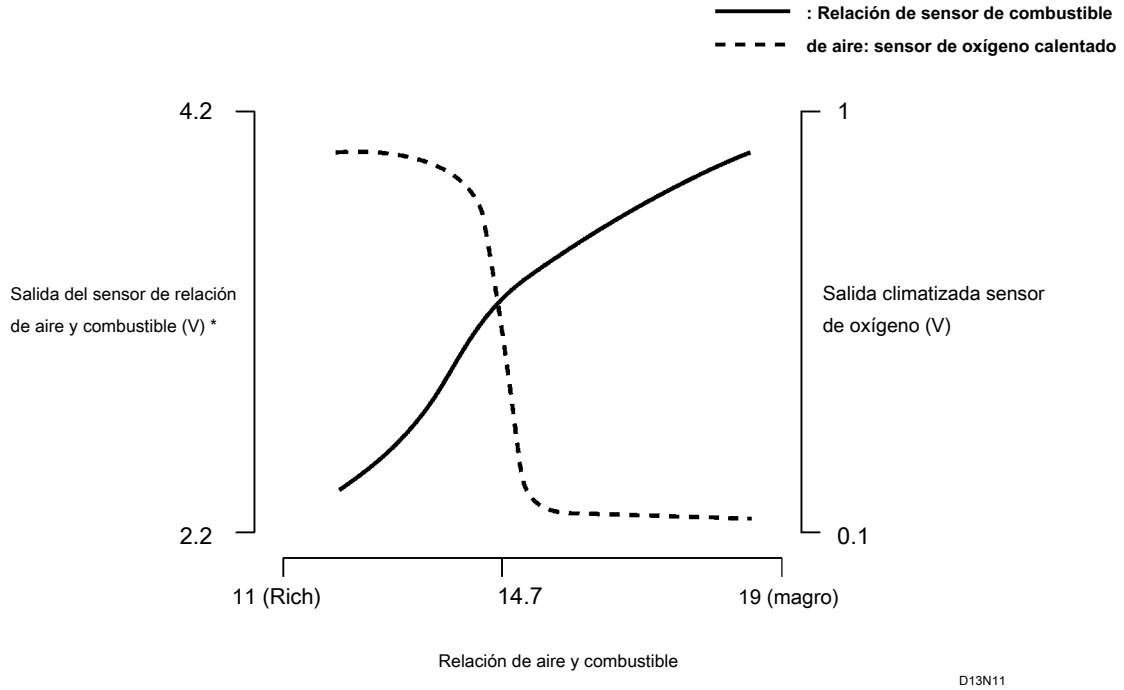
1. General

El sensor de relación de aire y combustible y el sensor de oxígeno calentado difieren en las características de salida. Aproximadamente 0,4 V se aplica constantemente al sensor de relación de aire y combustible, que da salida a un amperaje que varía de acuerdo con la concentración de oxígeno en la emisión de escape. El ECM convierte los cambios en la intensidad de corriente de salida en tensión con el fin de detectar linealmente la presente relación de aire-combustible. La tensión de salida del sensor de oxígeno calentado cambia de acuerdo con la concentración de oxígeno en la emisión de escape. El ECM utiliza esta tensión de salida para determinar si la presente relación aire-combustible es más rica o más pobre que la relación aire-combustible estequiométrica.



Relación aire-combustible Circuito del sensor

Circuito del sensor de oxígeno calentado



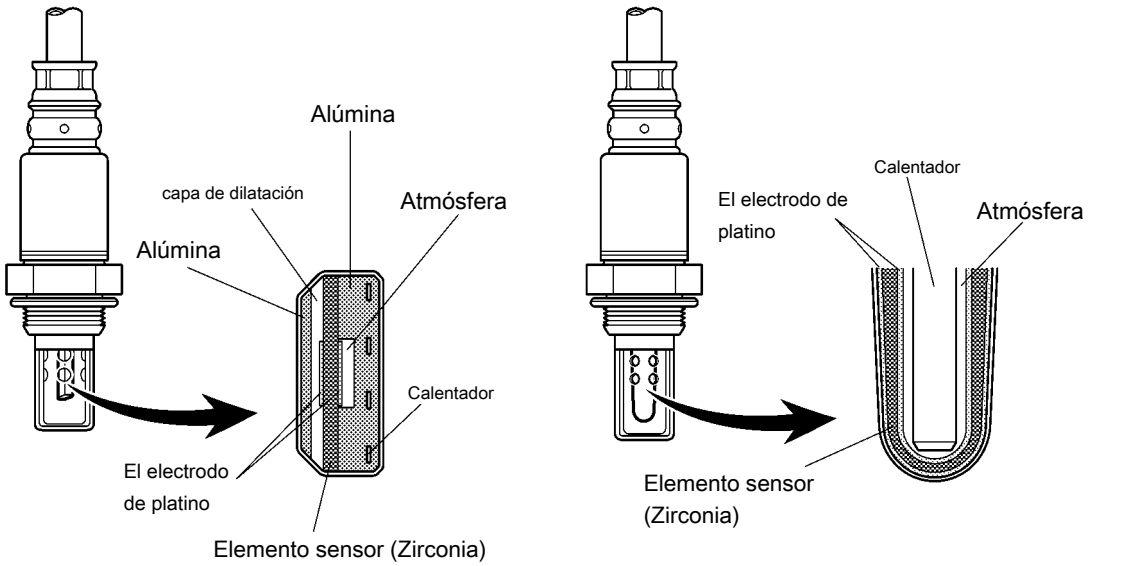
* Este valor de cálculo se utiliza internamente en el ECM, y no es un voltaje terminal del ECM.

2) Construcción

La construcción básica del sensor de relación de aire y combustible y el sensor de oxígeno calentado es el mismo. Sin embargo, que se dividen en el tipo de copa y el tipo planar, de acuerdo con los diferentes tipos de construcción del calentador que se utilizan.

El sensor de tipo de taza contiene un elemento sensor que rodea un calentador.

El sensor de tipo de cepilladora utiliza alúmina, que sobresale en la conductividad del calor y del aislamiento, para integrar un elemento de sensor con un calentador, realizando así el excelente rendimiento de calentamiento del sensor.



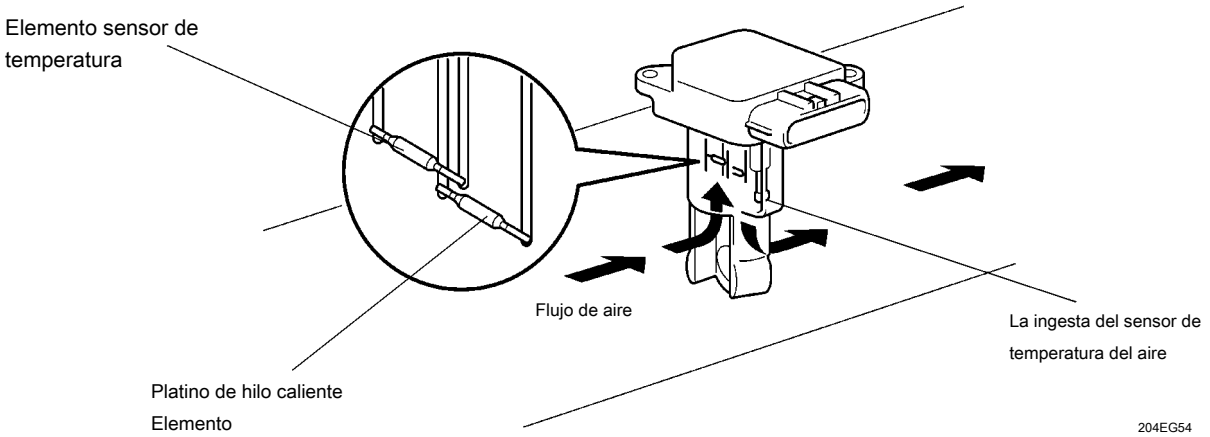
Sensor de la relación aire combustible cepilladora Tipo **Sensor de oxígeno Copa Tipo climatizada**

Especificación de calentamiento

Tipo de sensor	cepilladora	Tipo Copa
Tiempo de calentamiento	Aprox. 10 seg.	Aprox. 30 segundos.

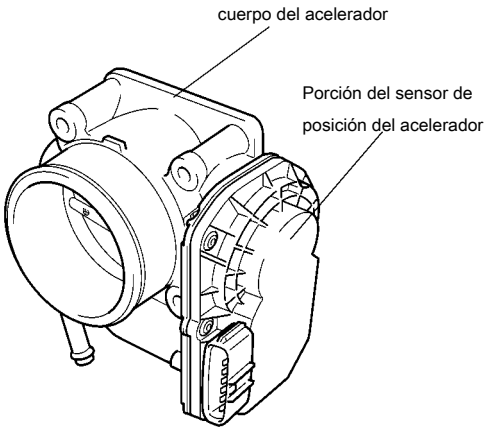
Medidor de flujo de masa de aire

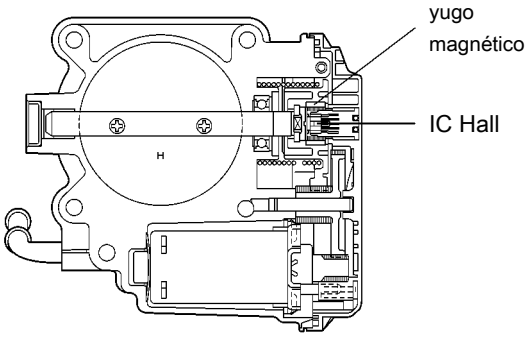
El medidor de flujo de masa de aire compacto y ligero, que es un tipo enchufable, permite que una porción del aire de admisión fluya a través del área de detección. Al medir directamente la masa y la velocidad de flujo del aire de admisión, la precisión de la detección se asegura y se reduce la resistencia del aire de admisión. Este medidor de flujo de masa de aire tiene incorporado un sensor de temperatura del aire de admisión.



Sensor de posición del acelerador

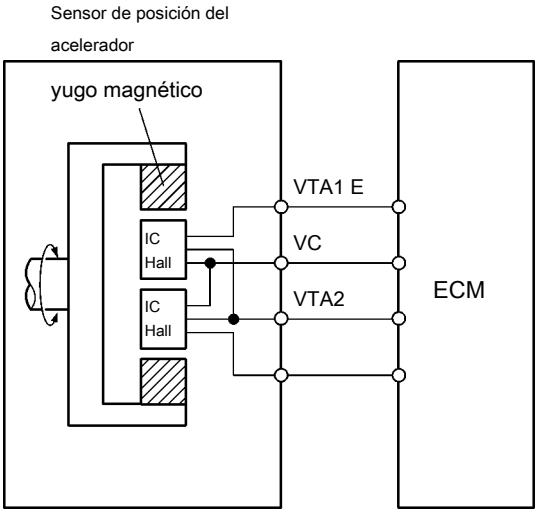
El sensor de posición del acelerador está montado en el cuerpo del acelerador para detectar el ángulo de apertura de la válvula de mariposa. El sensor de posición del acelerador convierte la densidad de flujo magnético que cambia cuando el yugo magnético (situado en el mismo eje que el eje del acelerador) gira alrededor del IC Hall en señales eléctricas para operar el motor de control del acelerador.



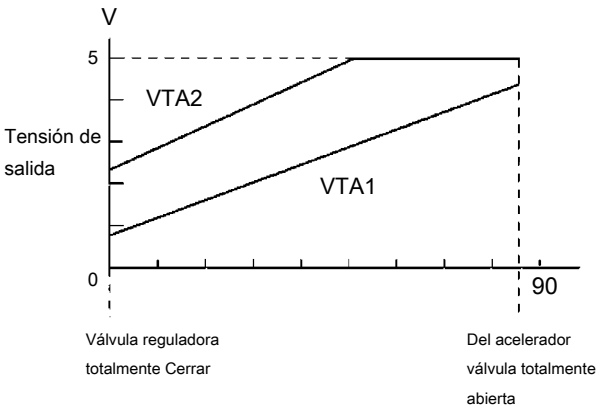


Sección transversal

00REG09Y



230LX12



Válvula reguladora ángulo de apertura

238EG79

Tip servicio

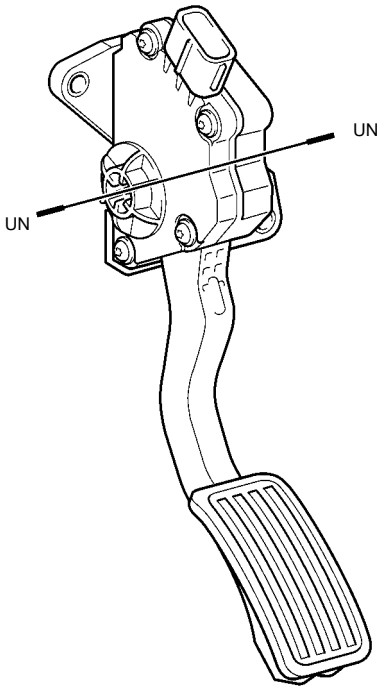
El método de inspección difiere del tipo contacto del sensor de posición del acelerador convencional porque este sensor de tipo sin contacto utiliza un IC Hall.

Para más detalles, consulte el Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

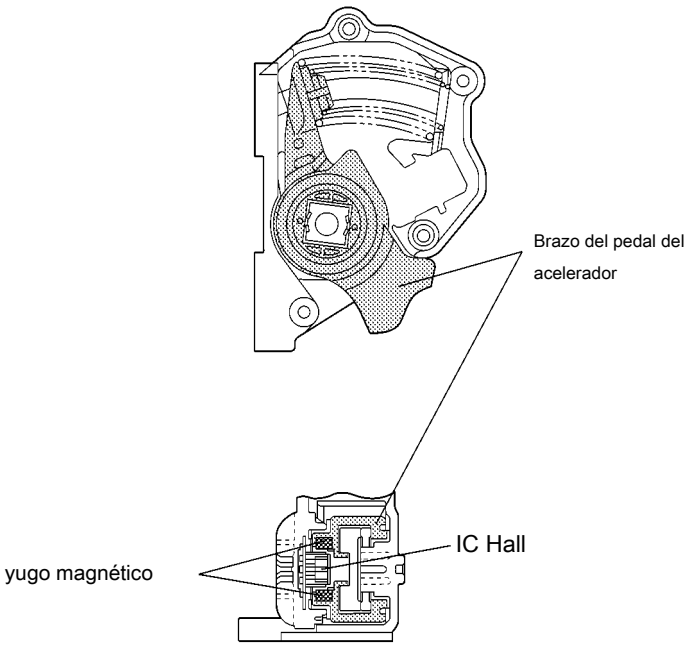
Sensor de posición del pedal del acelerador

El sensor de posición del pedal del tipo de acelerador sin contacto utilizado un IC Hall.

El yugo magnético que está montado en el brazo del pedal del acelerador gira alrededor del IC Hall de acuerdo con la cantidad de esfuerzo que se aplica al pedal del acelerador. El IC Hall convierte los cambios en el flujo magnético que se producen en ese momento en señales eléctricas, y les da salida a partir del esfuerzo sobre el pedal del acelerador a la ECM. El Salón IC contiene circuitos para las señales principal y secundario. Convierte los ángulos de pisar el pedal del acelerador en señales eléctricas con dos características diferentes y les da salida a la ECM.

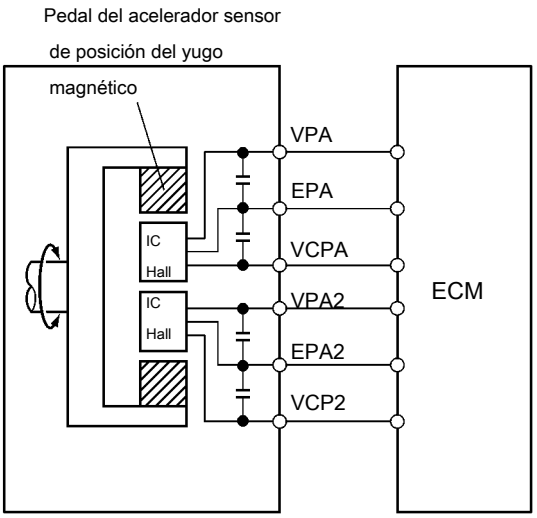


La construcción interna

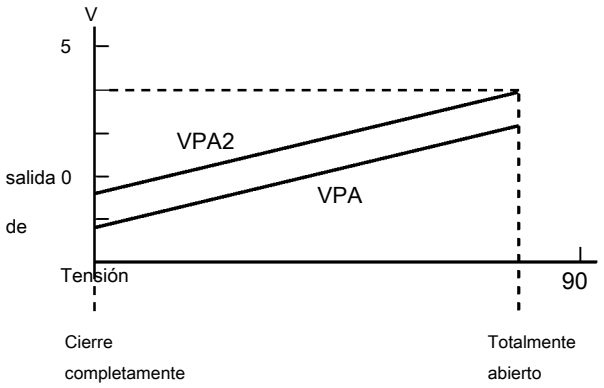


A - una sección transversal

00SEG39Y



228TU24



Pedal del acelerador ángulo deprimido

228TU25

Tip servicio

El método de inspección difiere del tipo contacto del sensor de posición del pedal acelerador convencional porque este sensor de tipo sin contacto utiliza un IC Hall.

Para más detalles, consulte el Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

6. ETCS-i (Sistema-i control electrónico del acelerador)

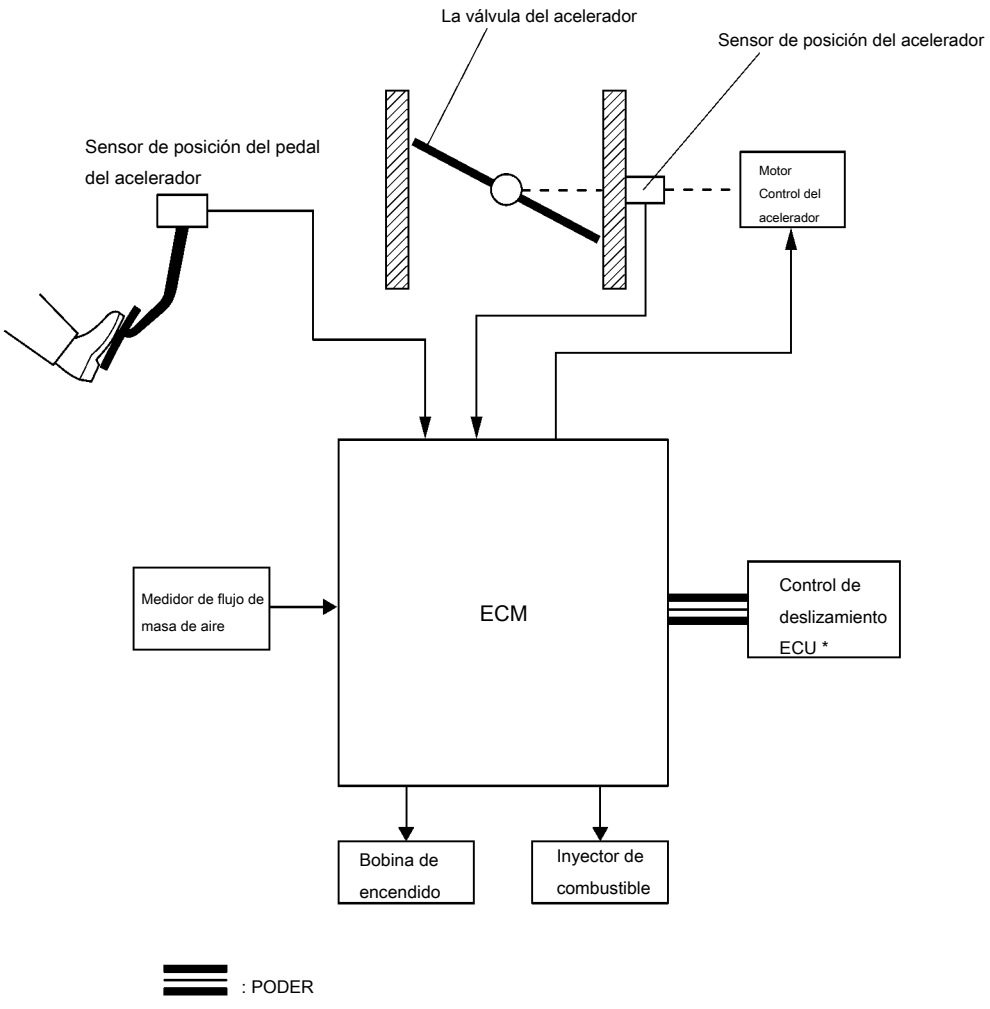
General

Se utiliza el ETCS-i, proporcionando un excelente control del acelerador en todos los rangos de funcionamiento. El cable de acelerador se ha interrumpido, y un sensor de posición del pedal del acelerador se ha proporcionado en el pedal del acelerador.

En el cuerpo del acelerador convencional, la abertura de la válvula de mariposa se determina invariablemente por la cantidad de esfuerzo del pedal del acelerador. En contraste, los ETCS-i utiliza el ECM para calcular la válvula de mariposa óptima de apertura que es apropiada para la condición de conducción respectiva y utiliza un motor de control del acelerador para controlar la apertura.

El ETCS-i controla el (Idle Air Control) del sistema y control de crucero sistema IAC. En caso de una condición anormal, este sistema cambia al modo de cojera.

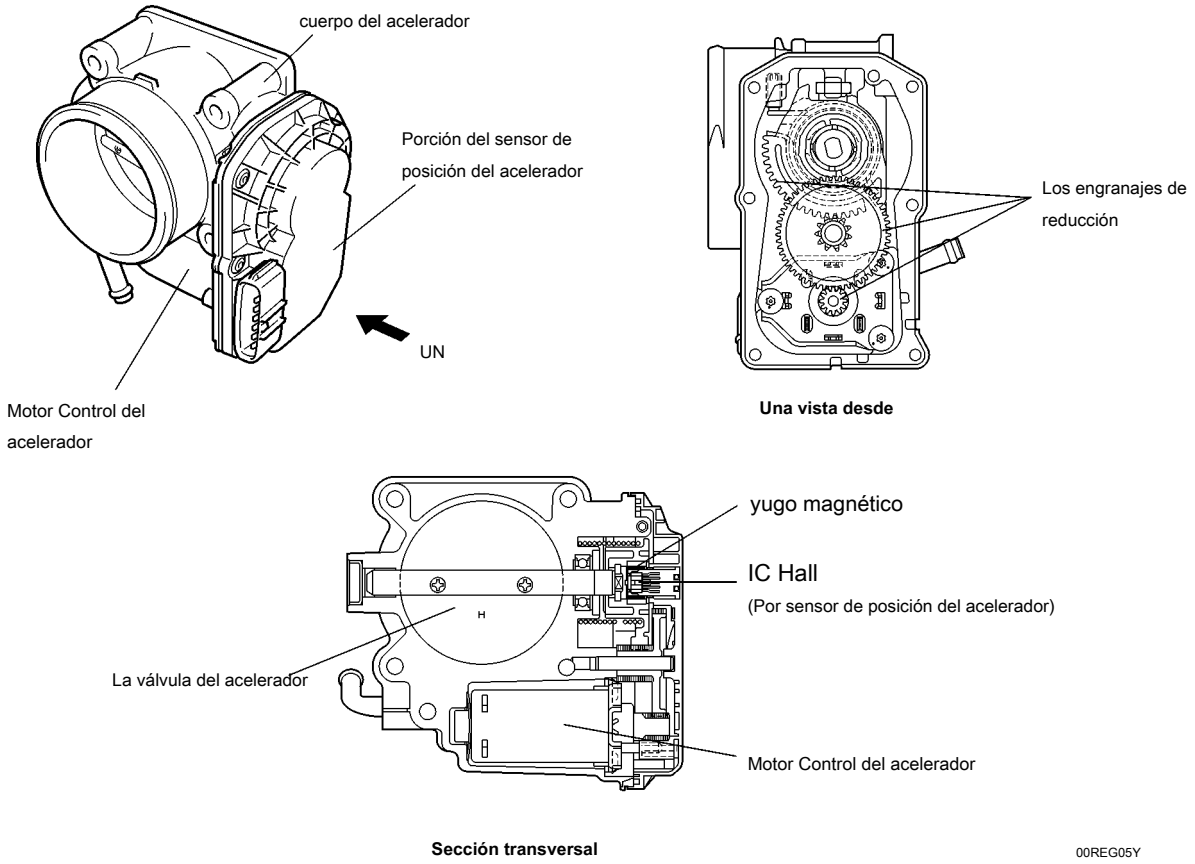
Sistema de diagrama



00REG17Y

*: Modelos con ABS

Construcción



1) Sensor de posición del acelerador

El sensor de posición del acelerador está montado en el cuerpo del acelerador para detectar el ángulo de apertura de la válvula de mariposa. Para más detalles, referirse a componentes principales de la sección de sistema de control de motor en la página EG-34.

2) Motor Control del acelerador

Un motor de corriente continua con una excelente respuesta y mínimo consumo de energía se utiliza para el motor de control del acelerador. El ECM realiza el control de relación de trabajo de la dirección y la intensidad de corriente de la corriente que fluye al motor de control del acelerador con el fin de regular la apertura de la válvula de mariposa.

Operación

1. General

El ECM acciona el motor de control del acelerador mediante la determinación de la apertura de la válvula objetivo de la mariposa de acuerdo con el estado de funcionamiento respectivo.

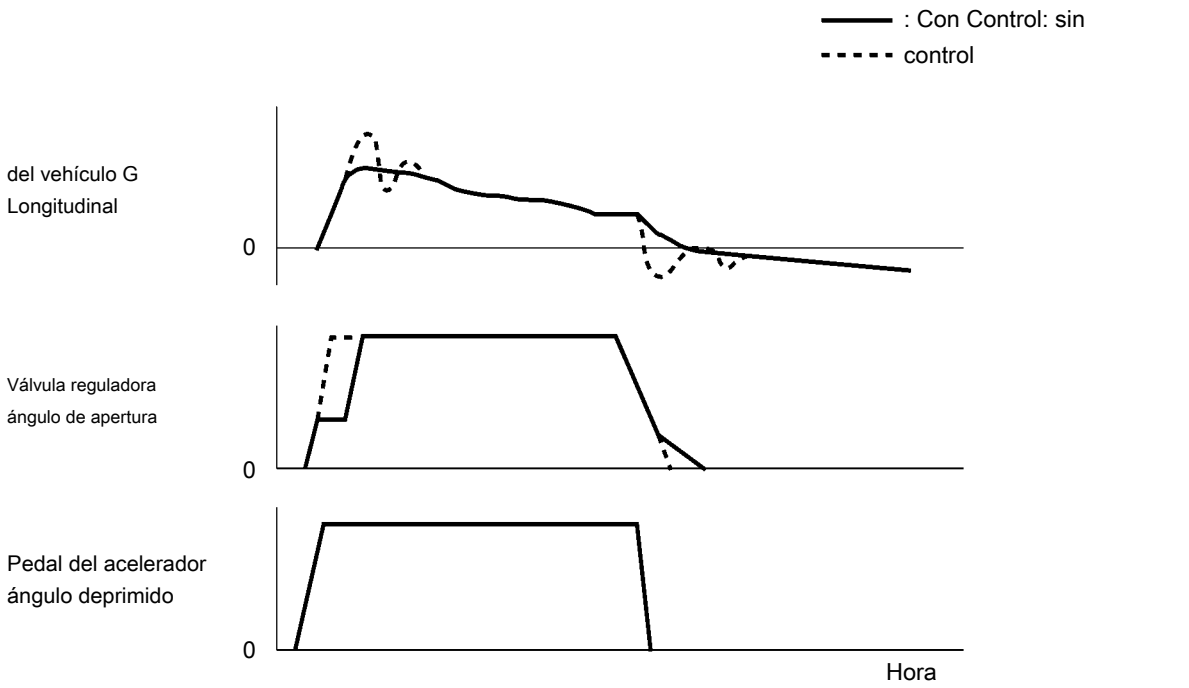
No lineal de control de control

de aire de ralentí

2) Control no lineal

Controla el acelerador a una válvula de mariposa óptima de apertura que sea apropiado para las condiciones de conducción, tales como la cantidad de esfuerzo de pedal del acelerador y la velocidad del motor a fin de realizar un excelente control del acelerador y la comodidad en todos los rangos operativos.

Control de los ejemplos durante la aceleración y deceleración



005EG13Y

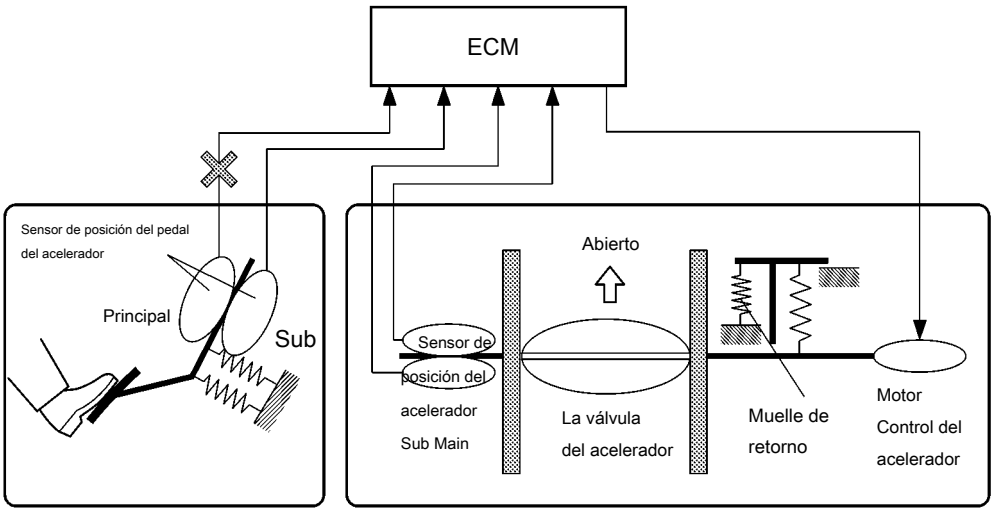
3) de control de aire de ralentí

El ECM controla la válvula de mariposa con el fin de mantener constante la velocidad de ralentí ideal.

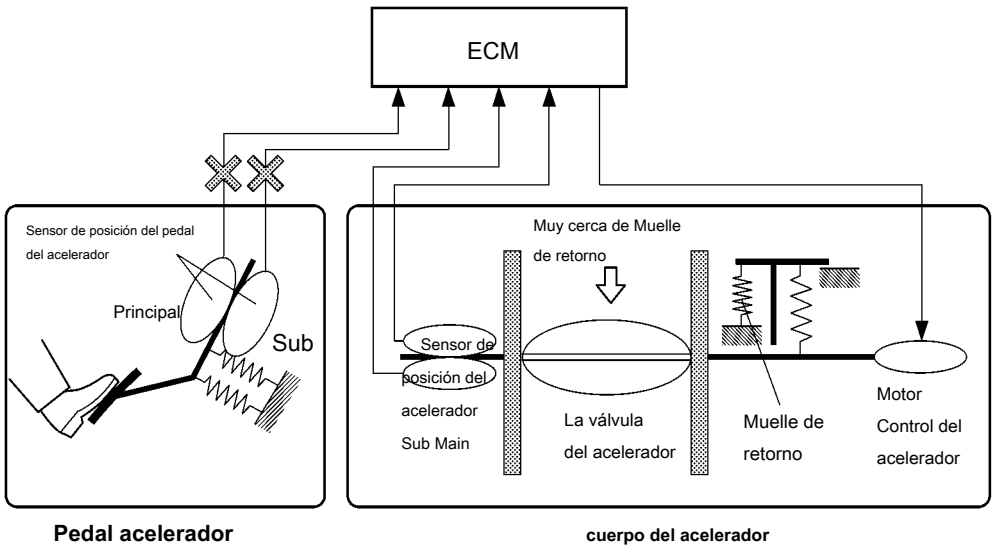
A prueba de fallos del sensor de posición del pedal del acelerador

El sensor de posición del pedal del acelerador se compone de dos circuitos (principal, secundario) del sensor. Si se produce una avería en cualquiera de los circuitos de sensor, el ECM detecta la diferencia de voltaje de la señal anormal entre t

stos dos circuitos de sensor y cambia al modo de cojera. En el modo de cojera, el circuito restante se utiliza para calcular el ángulo de depresión del pedal del acelerador, con el fin de operar el vehículo bajo control del modo de cojera.



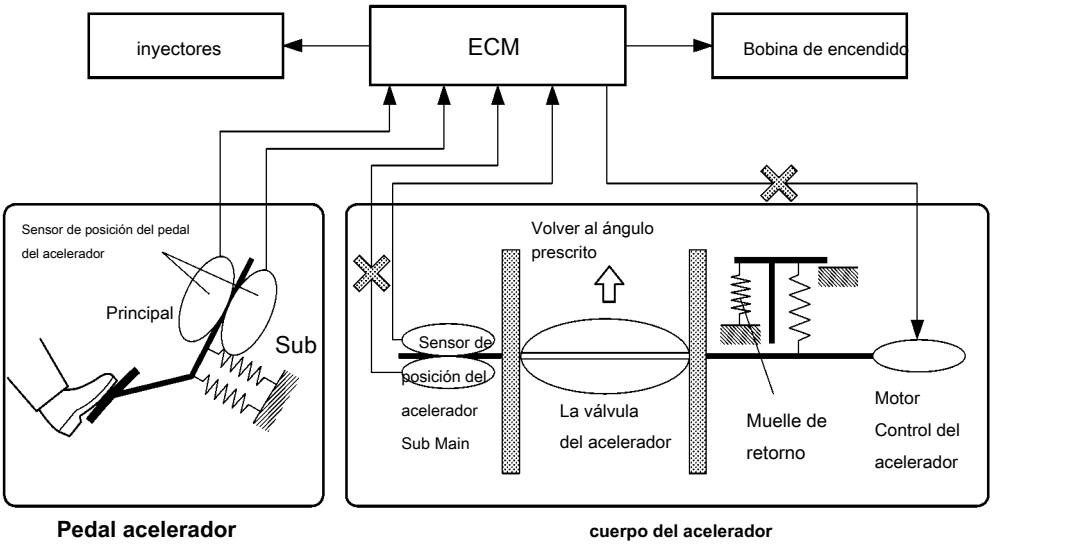
Si los dos circuitos tienen un mal funcionamiento, el ECM detecta el voltaje de la señal anormal de estos dos circuitos sensores e interrumpe el control del acelerador. En este momento, el vehículo puede ser conducido dentro de su rango de ralentí.



A prueba de fallos del sensor de posición del acelerador

El sensor de posición del acelerador se compone de dos circuitos (principal, secundario) del sensor. Si se produce una avería en uno o ambos de los circuitos de sensor, el ECM detecta la diferencia de voltaje de la señal anormal entre estos dos circuitos de sensor, corta la corriente al motor de control del acelerador, y cambia al modo de cojera. Entonces, la fuerza del muelle de retorno hace que la válvula de mariposa para volver y estancia en el ángulo de apertura prescrito. En este momento, el vehículo puede ser conducido en el modo de cojera, mientras que la potencia del motor se regula mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y la temporización del encendido de acuerdo con la abertura del acelerador.

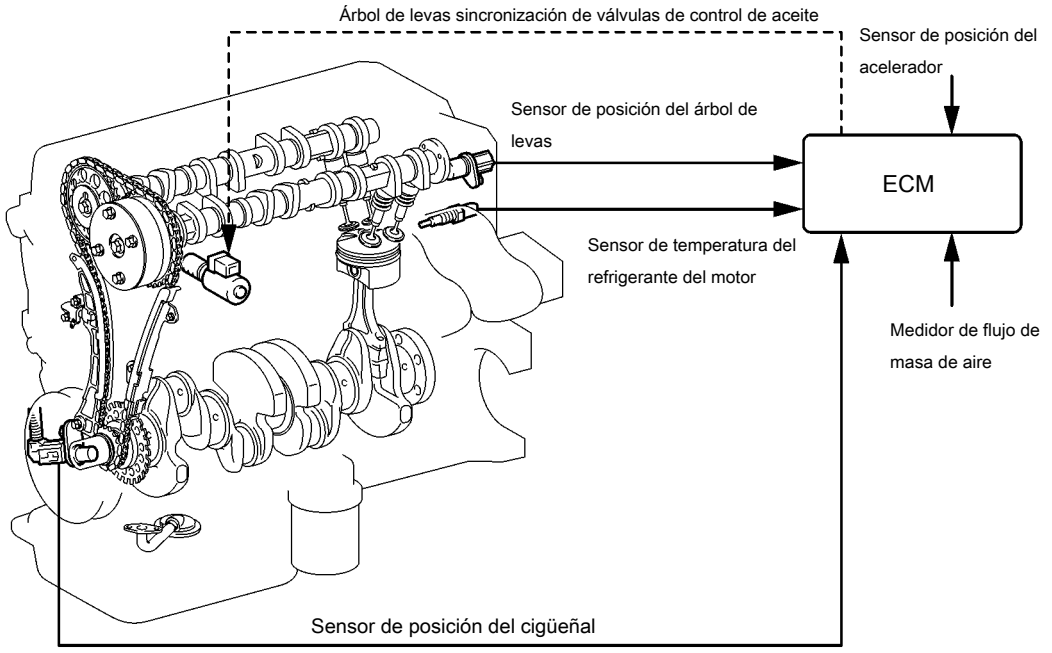
El mismo control que anteriormente se lleva a cabo si el ECM detecta un mal funcionamiento en el sistema de motor de control del acelerador.



7. VVT-i (sincronización variable de válvulas-inteligente) Sistema

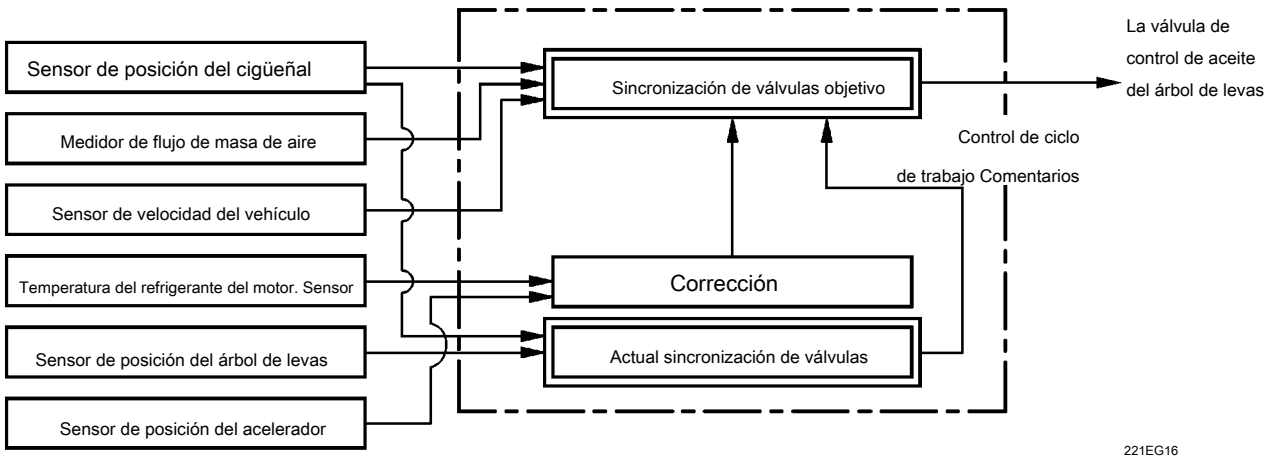
General

El sistema VVT-i está diseñado para controlar el árbol de levas de admisión dentro de una gama de 40 (de cigüeñal de ángulo) para proporcionar sincronización de válvulas que se adapta de forma óptima al estado del motor. Esto da cuenta de par de apriete correcto en todos los rangos de velocidad, así como realizando una excelente economía de combustible, y reducir las emisiones de escape.



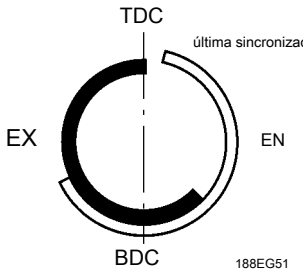
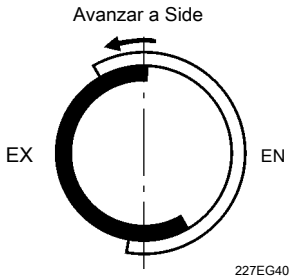
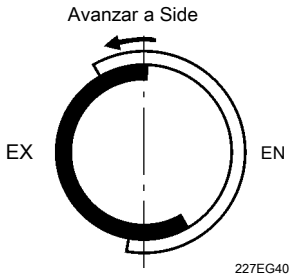
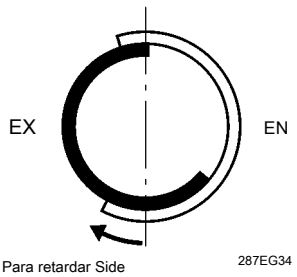
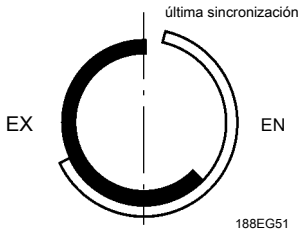
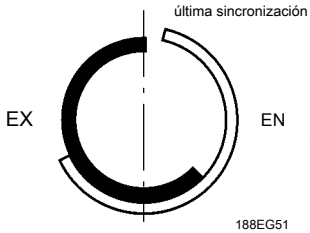
247EG23

Usando la señal de velocidad del motor, la señal de velocidad del vehículo, y las señales procedentes del medidor de flujo de masa de aire, sensor de posición del acelerador y el sensor de temperatura del agua, la ECU del motor puede calcular la sincronización de válvulas óptima para cada condición de conducción y controla la válvula de control de aceite de árbol de levas. Además, la ECU del motor utiliza las señales del sensor del sensor de posición del árbol de levas y de posición del cigüeñal para detectar la sincronización de válvulas real, proporcionando así un control de retroalimentación para conseguir la sincronización de válvulas objetivo.



221EG16

Eficacia del sistema VVT-i

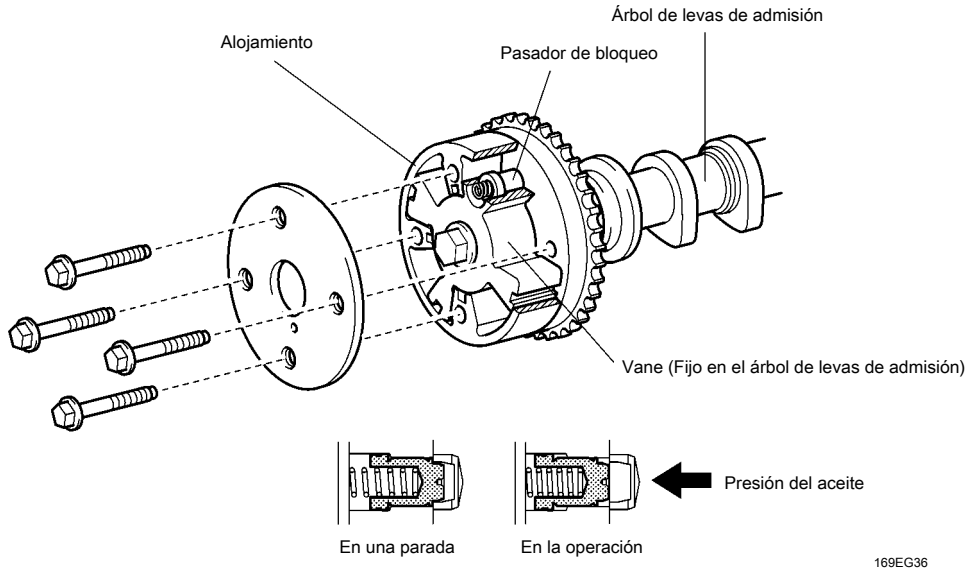
Estado operación	Objetivo	Efecto
Durante el ralentí con cargas ligeras	 La eliminación de la superposición de reducir golpe de nuevo al lado de admisión	Estabilizado rpm mejor economía de combustible al ralentí
A carga medio	 El aumento de solapamiento para aumentar la EGR interna para reducir la pérdida de bombeo	Un mejor control de emisiones mejor economía de combustible
En rango bajo a medio Velocidad con carga pesada	 Avanzando la válvula de cierre de temporización de admisión para mejora de la eficiencia volumétrica	torque mejorado en rango bajo a velocidad media
En la gama de alta velocidad con carga pesada	 Retardar la válvula de cierre de temporización de admisión para ef volumétrica FICIENCY mejora	salida mejorada
A baja temperatura	 La eliminación de solapamiento para evitar golpe de nuevo al lado de entrada conduce a la condición en llamas magra, y estabiliza la velocidad de ralentí a ralentí rápido	Estabilizado rpm mejor economía de combustible de ralentí rápido
Al iniciar parada del motor	 La eliminación de la superposición de reducir golpe de nuevo al lado de admisión	Mejora de la capacidad de arranque

Construcción

1) El controlador VVT-i

Este controlador se compone de la carcasa conducido de la cadena de distribución y la paleta junto con el árbol de levas de admisión.

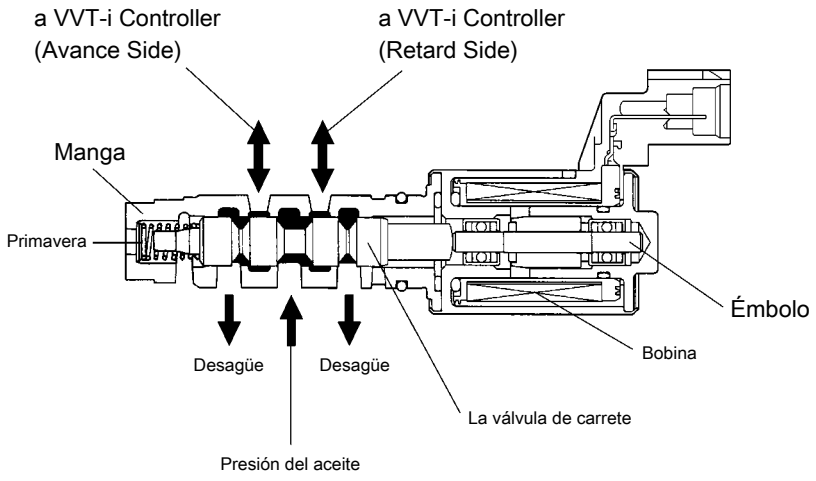
La presión de aceite enviado desde el avance o la ruta de lado de retardo en el árbol de levas de admisión provoca la rotación en el controlador de paletas dirección circunferencial VVT-i para variar la sincronización de la válvula de admisión continuamente. Cuando el motor está parado, el árbol de levas de admisión estará en el estado más retrasados para asegurar la capacidad de arranque. Cuando la presión hidráulica no se aplica al controlador de VVT-i inmediatamente después que el motor se ha iniciado, el pasador de bloqueo bloquea el movimiento del controlador de VVT-i para evitar un ruido de golpe.



Pasador de bloqueo

2) del árbol de levas sincronización de válvulas de control de aceite

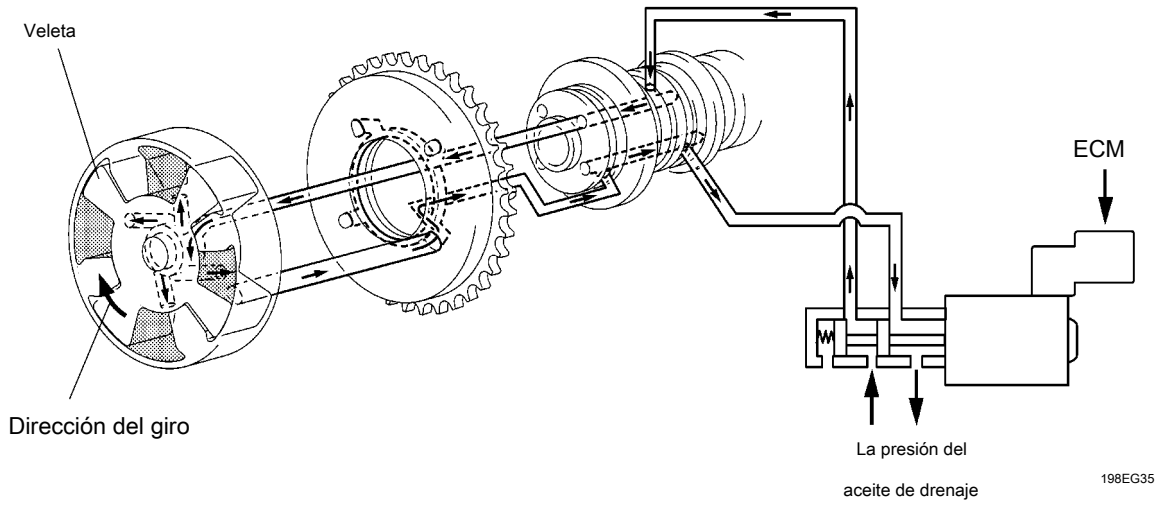
Esta válvula de control de aceite del árbol de levas controla la posición de la válvula de carrete de acuerdo con el control del ciclo de trabajo de la ECM. Esto permite que la presión hidráulica a aplicar al avance controlador de VVT-i o lado de retardo. Cuando el motor se detiene, la válvula de control de aceite del árbol de levas está en el estado más retardado.



Operación

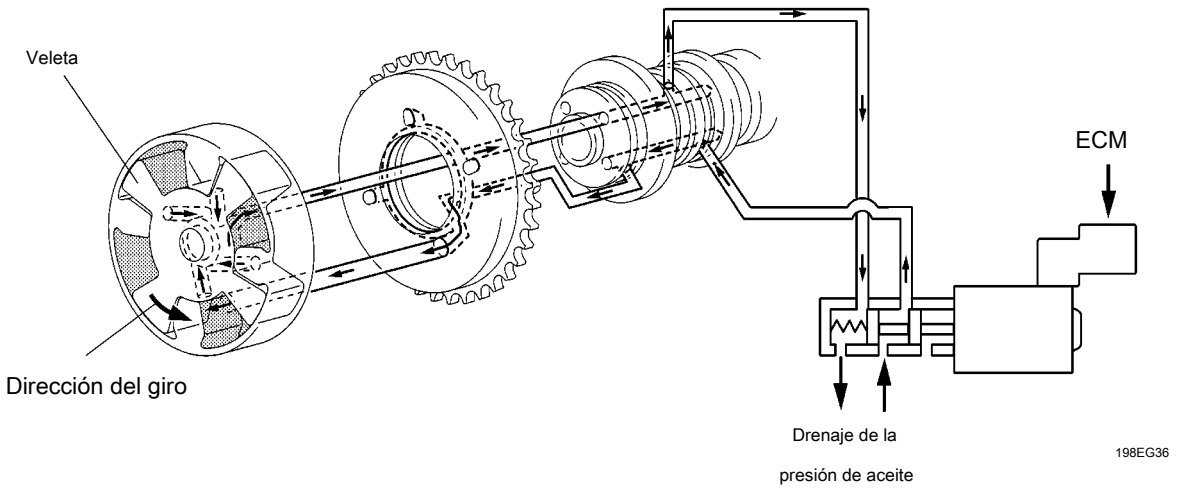
1) Avance

Cuando la válvula de control de aceite del árbol de levas se hace funcionar como se ilustra a continuación por las señales anticipadas de la ECM, la presión de aceite resultante se aplica a la cámara de paleta lado de avance de tiempo para hacer girar el árbol de levas en la dirección de avance de tiempo.



2) Retard

Cuando la válvula de control de aceite del árbol de levas se hace funcionar como se ilustra a continuación por las señales de retardo de la ECM, la presión de aceite resultante se aplica a la cámara de paleta lado distribución retard para girar el árbol de levas en la dirección de tiempo retardado.



3) Mantenga

Después de alcanzar el tiempo objetivo, el sincronismo de válvula se lleva a cabo manteniendo la válvula de control de aceite de árbol de levas en la posición neutra a menos que las que viajan los cambios de estado.

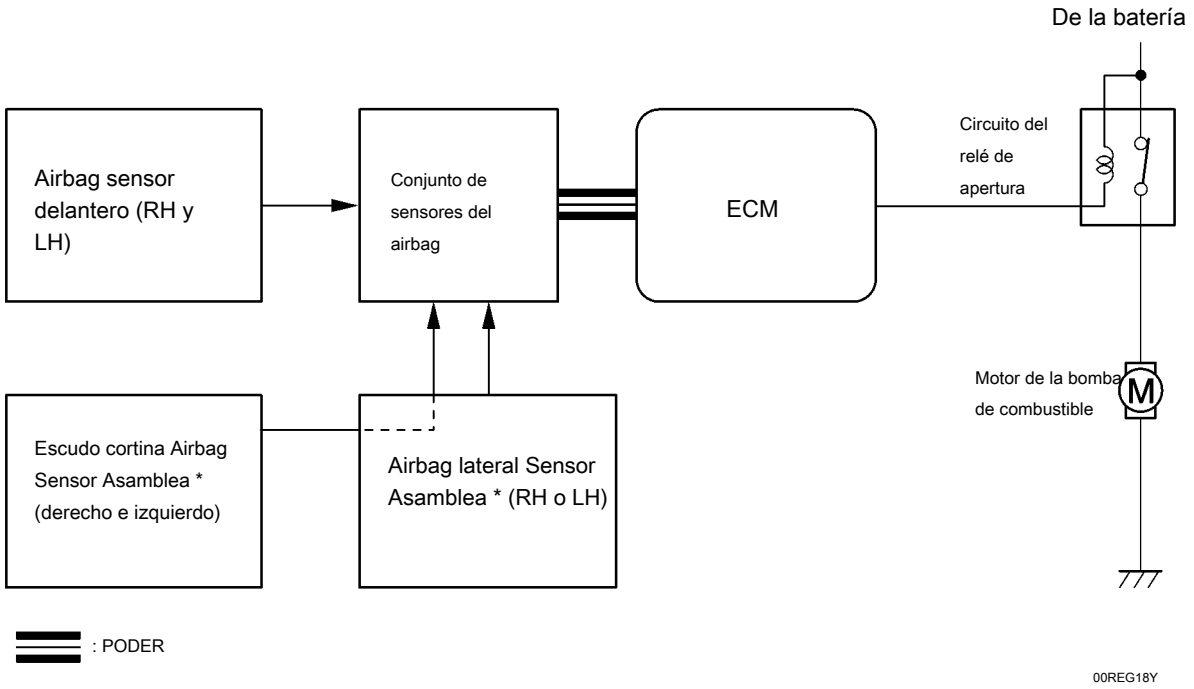
Esto ajusta la sincronización de válvulas en la posición de destino deseada y evita que el aceite de motor se agote cuando no es necesario.

8. Control de la bomba de combustible

Un control de corte de combustible se utiliza para detener la bomba de combustible cuando el airbag SRS se despliega en la parte delantera, lateral o colisión lateral trasera.

En este sistema, la señal de despliegue del airbag desde el conjunto de bolsa de aire es detectada por el ECM, y se apaga el relé de apertura del circuito.

Después de que el control de corte de combustible se ha activado, girando el interruptor de encendido de OFF a ON, se cancelará el control de corte de combustible, por lo tanto puede ser reiniciado.



*: Equipo Opción

Sistema 9. evaporativo de control de emisiones

General

El sistema de control de emisiones evaporativas evita que el gas de vapor que se crea en el depósito de combustible sea liberado directamente a la atmósfera.

El bote almacena el gas de vapor que se ha creado en el tanque de combustible.

El ECM controla el VSV de purga de acuerdo con las condiciones de conducción con el fin de dirigir el gas de vapor en el motor, donde se quema.

En este sistema, el ECM comprueba la fuga de emisiones evaporativas y emite DTC (códigos de diagnóstico) en caso de un mal funcionamiento. Una comprobación de fugas de emisiones de evaporación consiste en una aplicación de una presión de vacío en el sistema y el seguimiento de los cambios en la presión del sistema a fin de detectar una fuga.

Este sistema consiste en la purga de VSV, bote, válvula de reabastecimiento de combustible, el módulo de bomba de bote, y ECM. El ORVR (Onboard reabastecimiento de combustible de recuperación de vapor) función se proporciona en la válvula de recarga de combustible. El sensor de presión bote ha sido incluido para el módulo de bomba bote. El filtro de cartucho se ha proporcionado en la línea de aire fresco. Este filtro de cartucho es libre de mantenimiento. Los siguientes son las condiciones típicas para permitir una comprobación de fugas de emisiones de evaporación:

Condición Habilitación Típica	Cinco horas han transcurrido después de que el motor se ha desconectado *. Altitud: Por debajo de 2.400 m (8.000 pies) de voltaje de la batería: 10,5 V o más Interruptor de encendido: OFF La temperatura del refrigerante del motor: 4.4 a 35 C (40 a 95 F) temperatura del aire de admisión: 4,4-35 C (40 a 95 F)

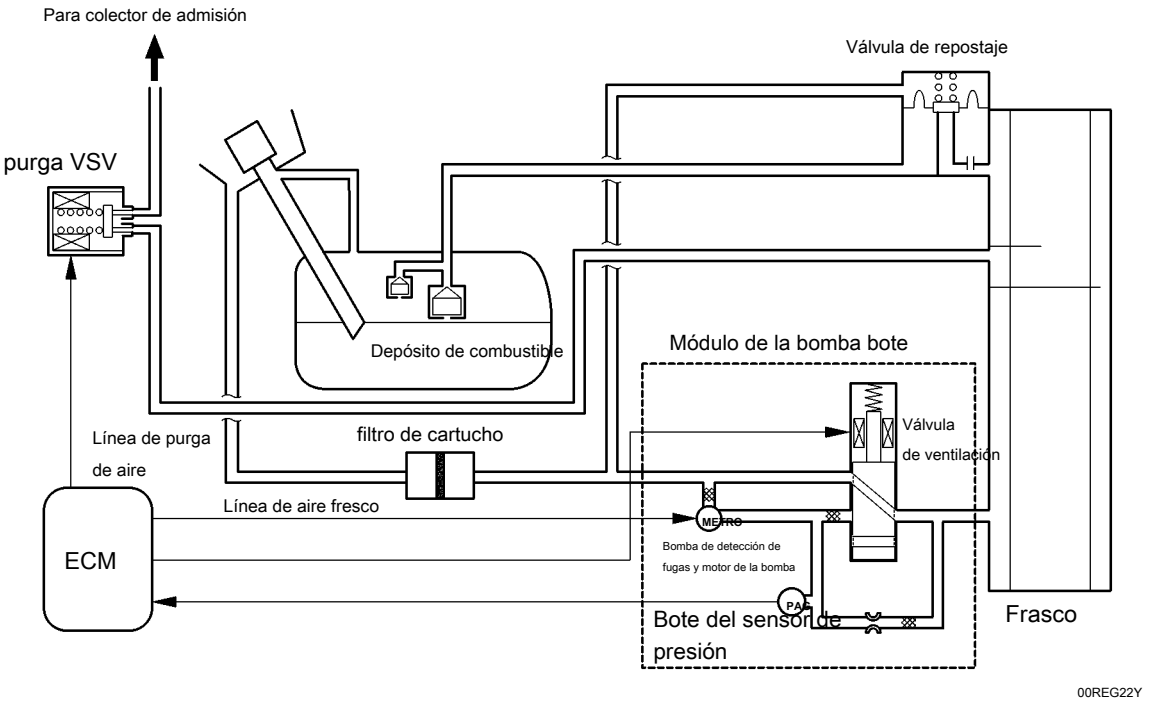
*: Si la temperatura del refrigerante del motor no baje de 35 C (95 F), esta vez debería extenderse a 7 horas.
Incluso después de eso, si la temperatura no sea inferior a 35 C (95 F), el tiempo debe ampliarse a 9,5 horas.

Tip servicio

El módulo de la bomba bote realiza por evaporación de combustible control de fugas de emisiones. Esta comprobación se realiza aproximadamente cinco horas después de que el motor está apagado. Por lo que puede oír el sonido procedente de debajo del maletero durante varios minutos. Esto no indica un mal funcionamiento.

El procedimiento de prueba de presión de punta se lleva a cabo mediante la presurización de la línea de aire fresco que se extiende desde el módulo de la bomba a la boca de llenado de aire. Para más detalles, consulte el Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

Sistema de diagrama



Función de los componentes principales

Componente		Función
Frasco		Contiene carbón activado para absorber el vapor de gas que se crea en el depósito de combustible.
Válvula de repostaje		Controla la velocidad de flujo del gas de vapor desde el depósito de combustible al recipiente cuando el sistema está purgando o durante el repostaje.
Válvula de repostaje	Pasaje restrictor	Evita que una gran cantidad de vacío durante la operación de purga o el sistema de monitorear la operación de afectar a la presión en el depósito de combustible .
Línea de aire fresco		El aire fresco entra en el recipiente y el aire drenaje limpio sale a la atmósfera.
Módulo de la bomba bote	Válvula de ventilación	Abre y cierra la línea de aire fresco de acuerdo con las señales del ECM.
Módulo de la bomba bote	Bomba de detección de fugas	Se aplica presión de vacío para el sistema de las emisiones de evaporación de acuerdo con las señales del ECM.
Módulo de la bomba bote	Bote del sensor de presión	Detecta la presión en el sistema de emisiones evaporativas y envía las señales a la ECM.
purga VSV		Abre en conformidad con las señales del ECM cuando el sistema se purga, con el fin de enviar el gas de vapor que fue absorbido por el bote en el colector de admisión. En el modo de monitorización del sistema, esto válvula controla la introducción del vacío en el tanque de combustible.
filtro de cartucho		Evita que el polvo y los residuos en el aire fresco entre en el syste metro.
ECM		Controla el módulo de bomba de cartucho y purgar VSV de acuerdo con las señales procedentes de diversos sensores, a fin de lograr un volumen de purga que se adapte a las condiciones de conducción. Además, el ECM supervisa la sistema en busca de fugas y emite un DTC si un mal funcionamiento es fo und.

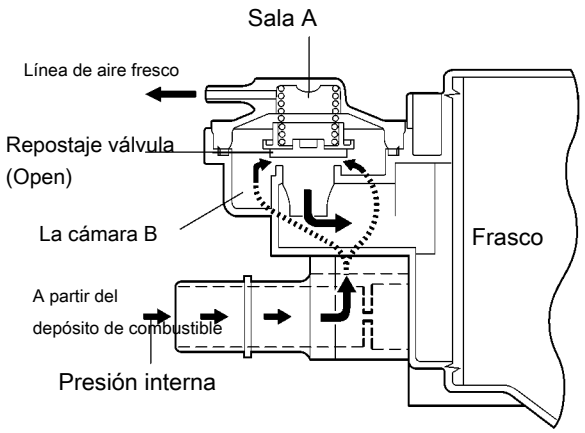
Construcción y Operación

1) La válvula del reaprovisionamiento

La válvula de recarga de combustible se compone de la cámara A, la cámara B, y el paso restrictor. A presión atmosférica constante se aplica a la cámara A.

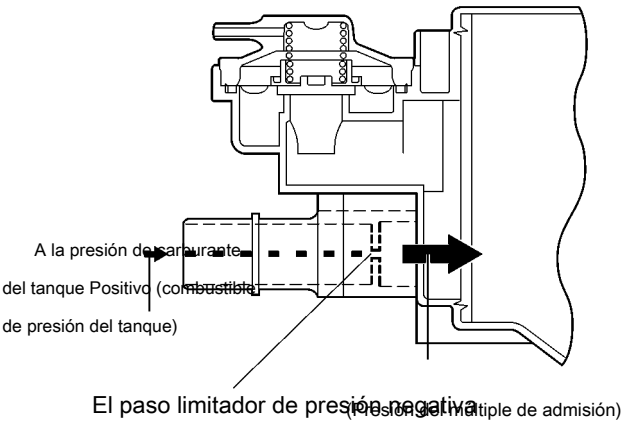
Durante el repostaje, la presión interna de los aumentos del tanque de combustible. Esta presión hace que la válvula de reabastecimiento de combustible para levantar, permitiendo que los vapores de combustible para entrar en el recipiente.

El paso restrictor evita que la gran cantidad de vacío que se crea durante el funcionamiento operación de purga o de supervisión del sistema de entrar en el tanque de combustible, y limita el flujo del gas de vapor del depósito de combustible a la lata. Si un gran volumen de gas vapor recircula en el colector de admisión, que afectará a la control de la relación aire-combustible del motor. Por lo tanto, el papel del paso limitador es ayudar a prevenir que esto ocurra.



durante el repostaje

285EG76

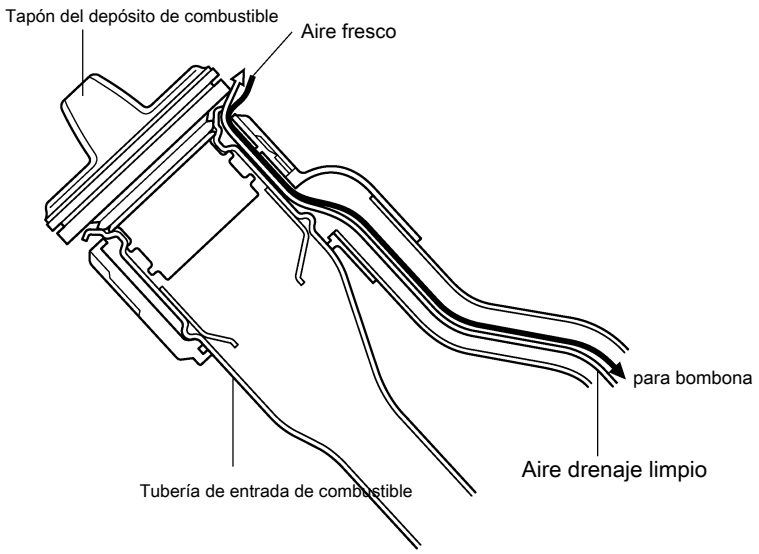


Durante la operación de purga o de Sistema de Operación de Vigilancia

D13N07

2) de admisión de combustible (Fresh Air Line)

De acuerdo con el cambio de estructura del sistema de control de emisiones evaporativas, la ubicación de una entrada de línea de aire fresco se ha cambiado de la sección de filtro de aire a la entrada de combustible cerca. El aire carne desde el aire ambiente y de drenaje limpiado por el bote va a entrar y salir del sistema a través del paso se muestra a continuación.

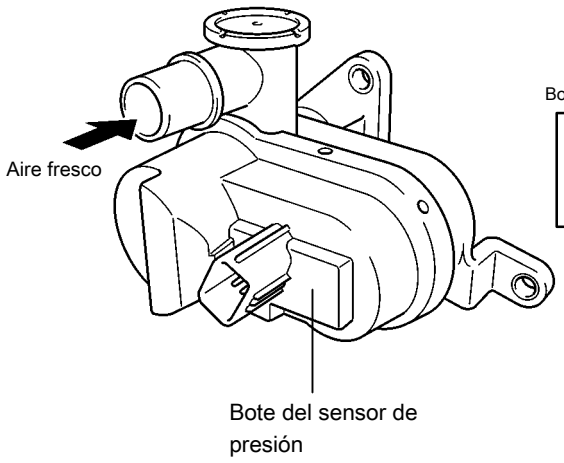


228TU119

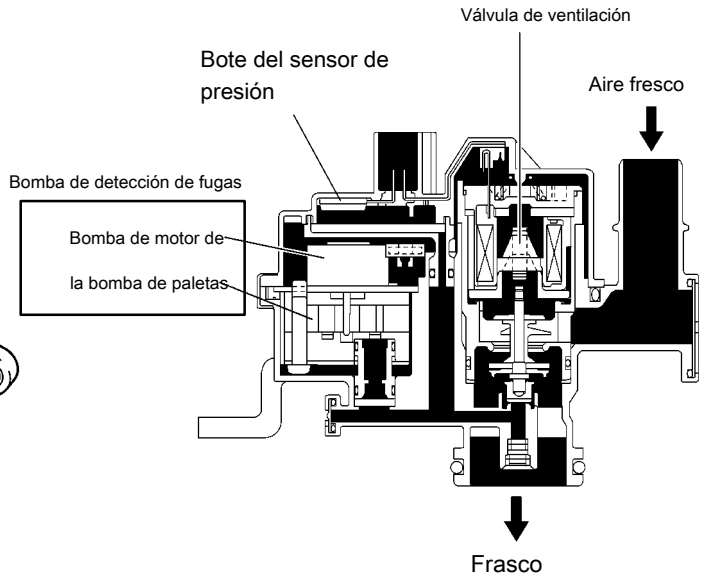
3) módulo de la bomba del frasco

módulo de la bomba del frasco consiste en la válvula de ventilación, bomba de detección de fugas, y el sensor de presión de cartucho.

La válvula de ventilación conmuta los pasajes de acuerdo con las señales recibidas desde el ECM. Un tipo cepillo DC menos motor se utiliza para el motor de la bomba. Se utiliza una bomba de vacío de tipo paletas.

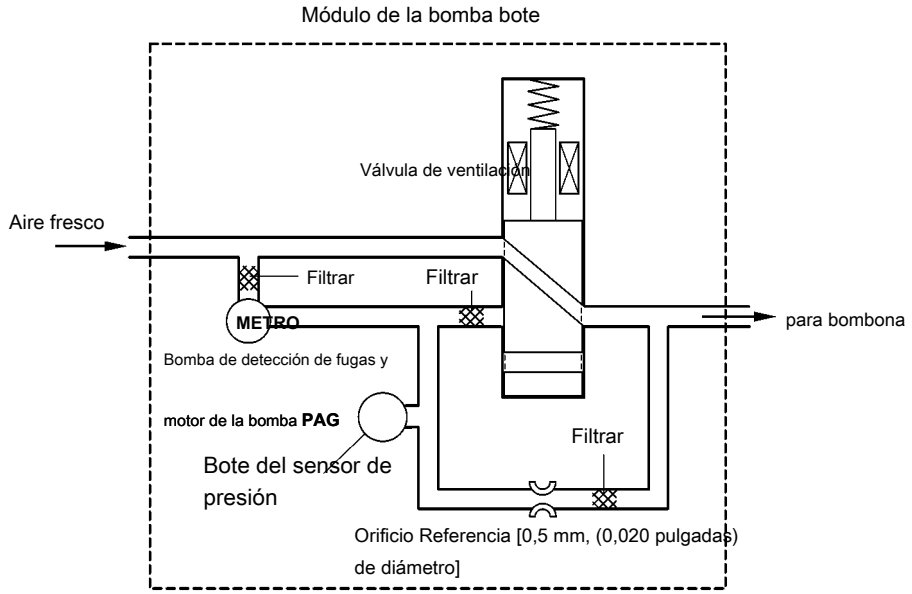


279EG25



279EG26

Diagrama sencillo



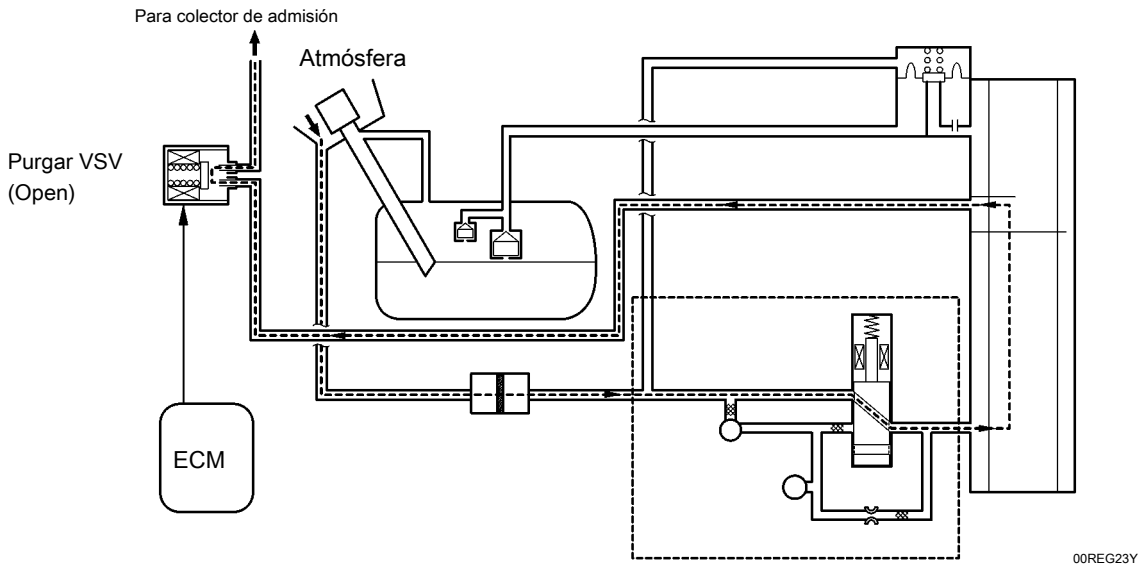
D13N17

Operación del sistema

1) Control de flujo de purga

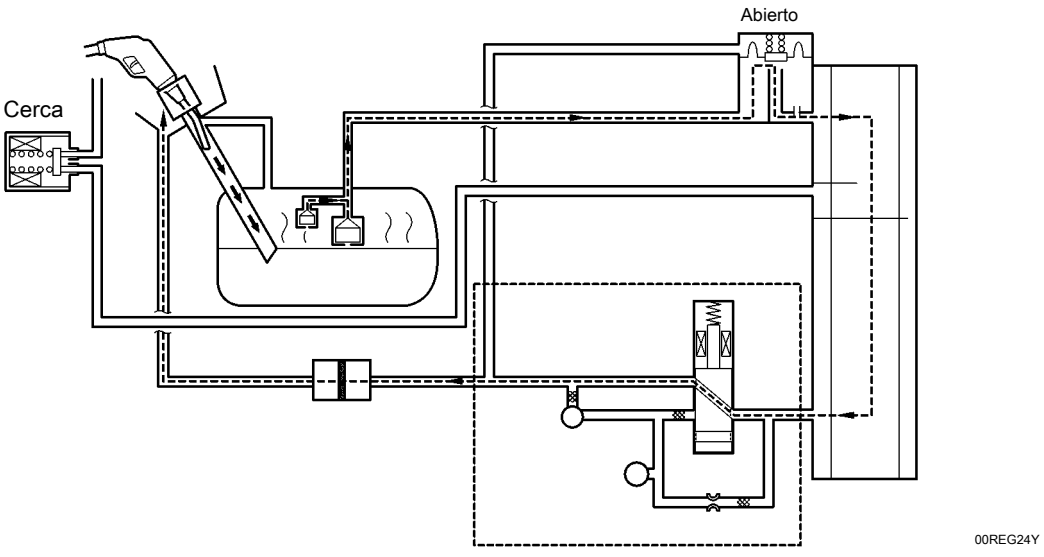
Cuando el motor ha alcanzado parámetros predeterminados (bucle cerrado, el motor de la temperatura del refrigerante por encima de 74 C (165 F), etc.), los vapores de combustible almacenados se purgan del bote cada vez que el VSV de purga se abre por el ECM.

El ECM va a cambiar el ciclo de relación de trabajo de la VSV purga, controlando así el volumen de flujo de purga. volumen de flujo de purga está determinado por la presión del colector de admisión y el ciclo de relación de trabajo de la VSV purga. La presión atmosférica se deja en el recipiente para asegurar que el flujo de purga se mantiene constantemente cada vez vacío de purga se aplica a la lata.



2) RIVR (On-Board repostaje de recuperación de vapor)

Cuando la presión interna del depósito de combustible aumenta durante reabastecimiento de combustible, esta presión hace que el diafragma en la válvula de recarga de combustible para levantar, permitiendo que los vapores de combustible para entrar en el recipiente. Debido a que la válvula de ventilación está siempre abierta (incluso cuando se para el motor) cuando el sistema está en un modo distinto del modo de monitorización, el aire que ha sido limpiado a través del recipiente es descargado al exterior del vehículo a través de la línea de aire fresco. Si el vehículo está reaprovisionado de combustible en el modo de monitorización, el ECM reconocerá el reabastecimiento de combustible por medio del sensor de presión de bote, que detecta el aumento de presión repentina en el depósito de combustible, y se abrirá la válvula de ventilación.

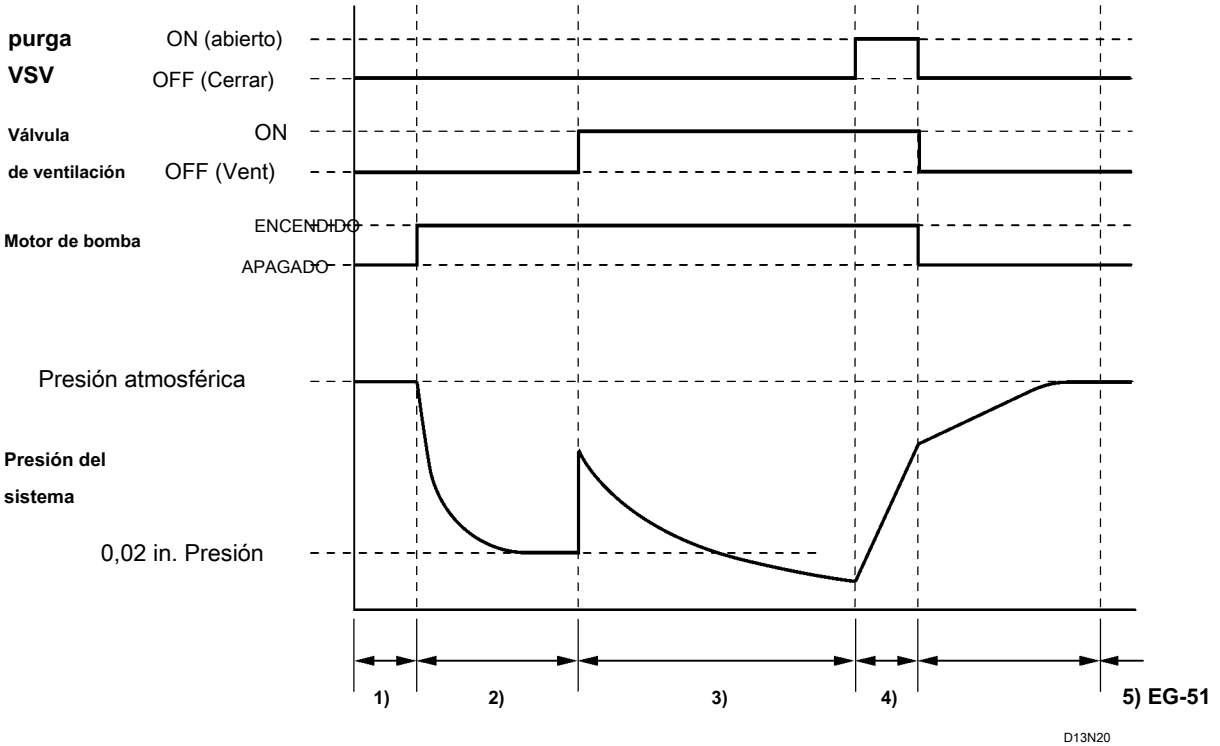


3) Comprobar fugas EVAP

a. General

La comprobación de fugas de EVAP funciona de acuerdo con el siguiente diagrama de temporización:

Diagrama de operación



D13N20

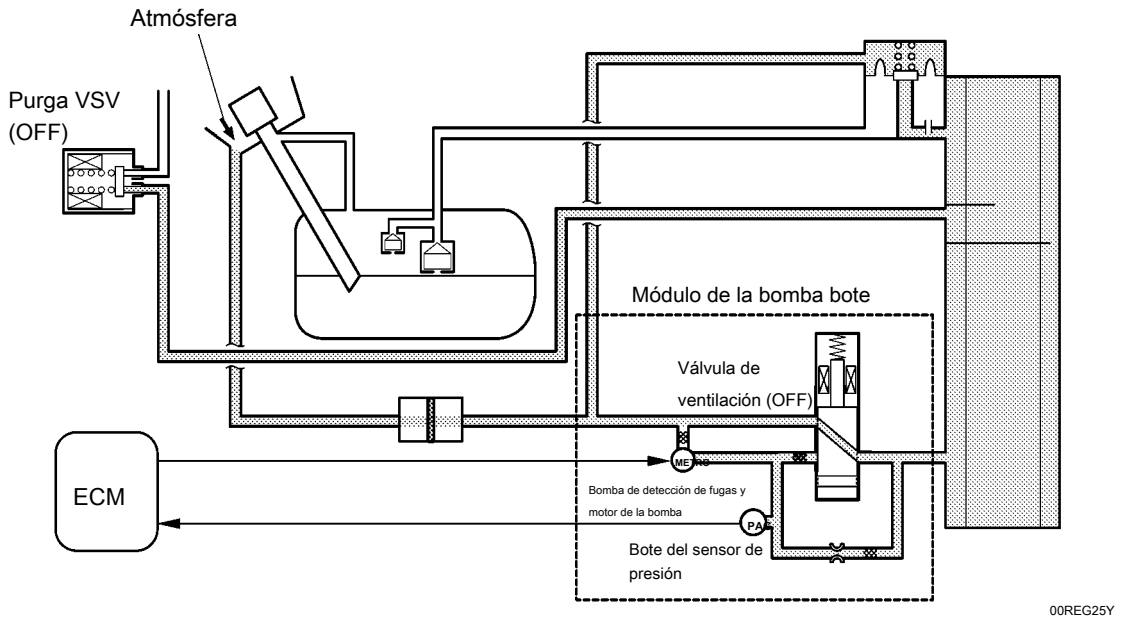
Orden	Operación	Descripción	Hora
1)	Presión atmosférica Medición	ECM convierte válvula de ventilación OFF (ventilación) y mide EVAP la presión del sistema para memorizar pressur atmosférica E.10 seg.	
2)	0,02 pulg. De fugas Medición de la presión	bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través de 0,02 en. orificio y se mide la presión. ECM determina esto como 0,02 en. Fuga de presión.	60 seg.
3)	EVAP comprobación de fugas	bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y la presión del sistema EVAP se mide. Si la presión estabilizada es mayor que 0,02 en. Presión de fuga, ECM determina sistema EVAP tiene una fuga. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 12 minutos, ECM cancela monitor de EVAP.	Dentro de 12 min.
4)	Purga VSV monitor	ECM abre VSV purga y medir aumento de presión EVAP. Si incremento es grande, ECM interpreta esto como normal.	10 seg.
5)	Revision final	ECM mide la presión atmosférica y registros de seguimiento de resultado.	-

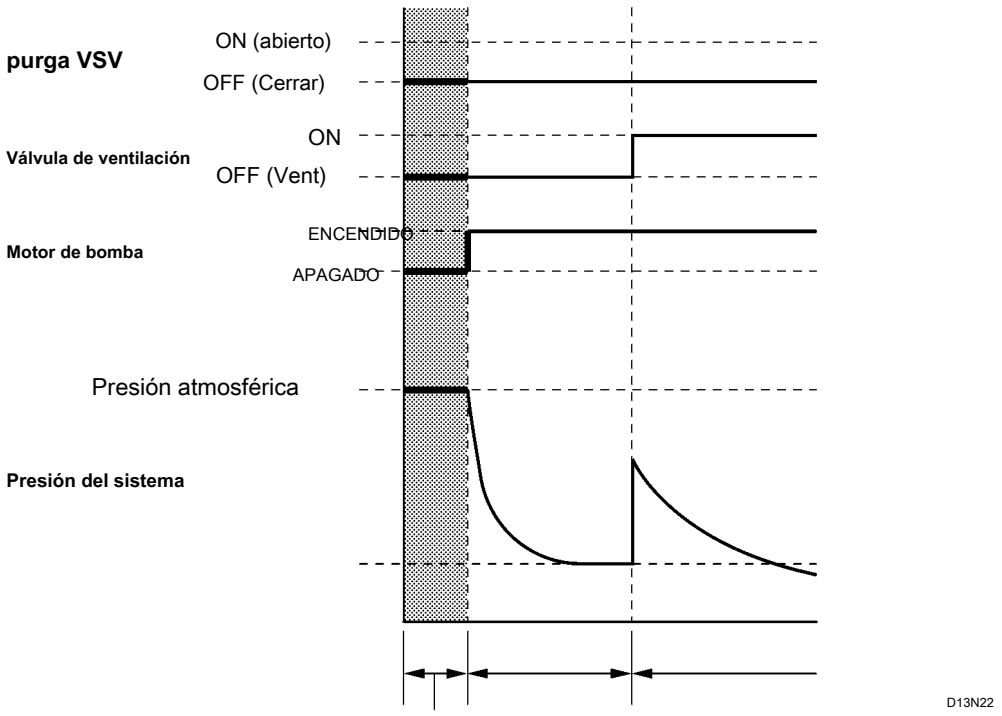
segundo. Presión atmosférica Medición

1) Cuando el interruptor de encendido está apagado, el VSV de purga y la válvula de ventilación están apagados. Por lo tanto, la presión atmosférica se introduce en el recipiente.

2) El ECM mide la presión atmosférica a través de las señales proporcionadas por el sensor de presión bote.

3) Si el valor de la medición está fuera de las normas, el ECM acciona la bomba de detección de fugas con el fin de monitorizar los cambios en la presión.





Presión atmosférica Medición

do. 0,02 pulg. De fugas Medición de la presión

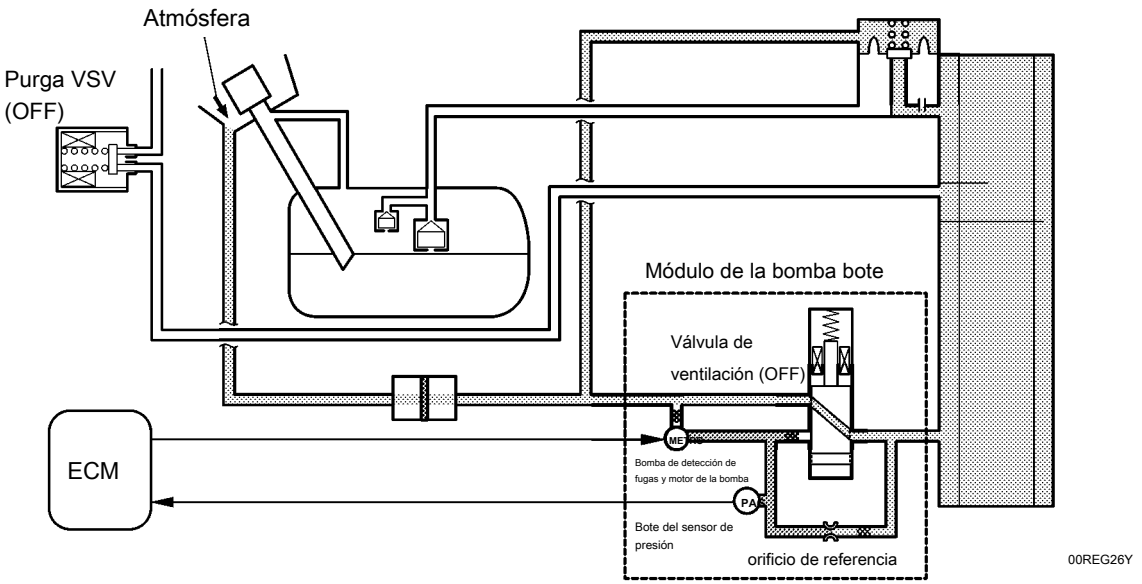
1) La válvula de ventilación permanece apagado, y el ECM introduce la presión atmosférica en el recipiente y acciona la bomba de detección de fugas con el fin de crear una presión negativa.

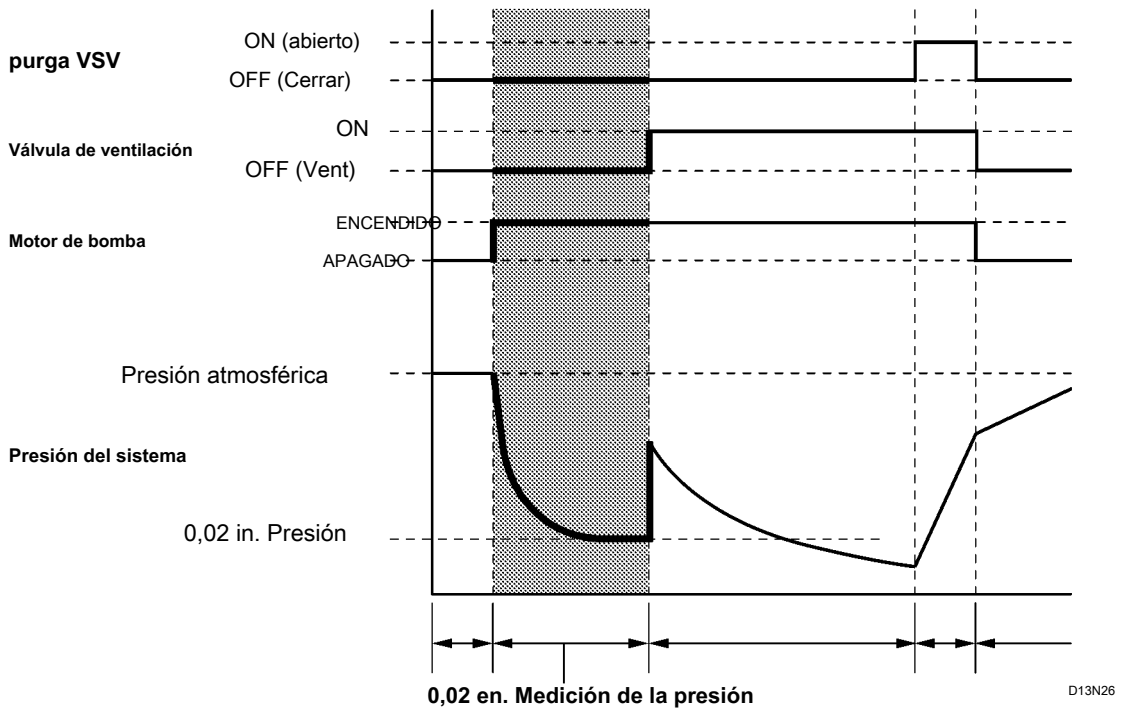
2) En este momento, la presión no disminuirá más allá de un 0,02 en. Presión debido a la presión atmosférica que entra a través de un 0,02 en. Orificio referencia diámetro medición de 0,5 mm (0,02 in.).

3) El ECM compara el valor lógico y esta presión, y lo almacena como un 0,02 en. Fuga de presión en su memoria.

4) Si el valor de medición está por debajo de la norma, el ECM determinará que el orificio de referencia está obstruido y almacenar DTC (códigos de diagnóstico) P043E en su memoria.

5) Si el valor de medición está por encima de la norma, el ECM determinará que una presión alta velocidad de flujo está pasando a través del orificio de referencia y almacenar DTC (códigos de diagnóstico) P043F, P2401, P2402, P2422 y en su memoria.





re. EVAP comprobación de fugas

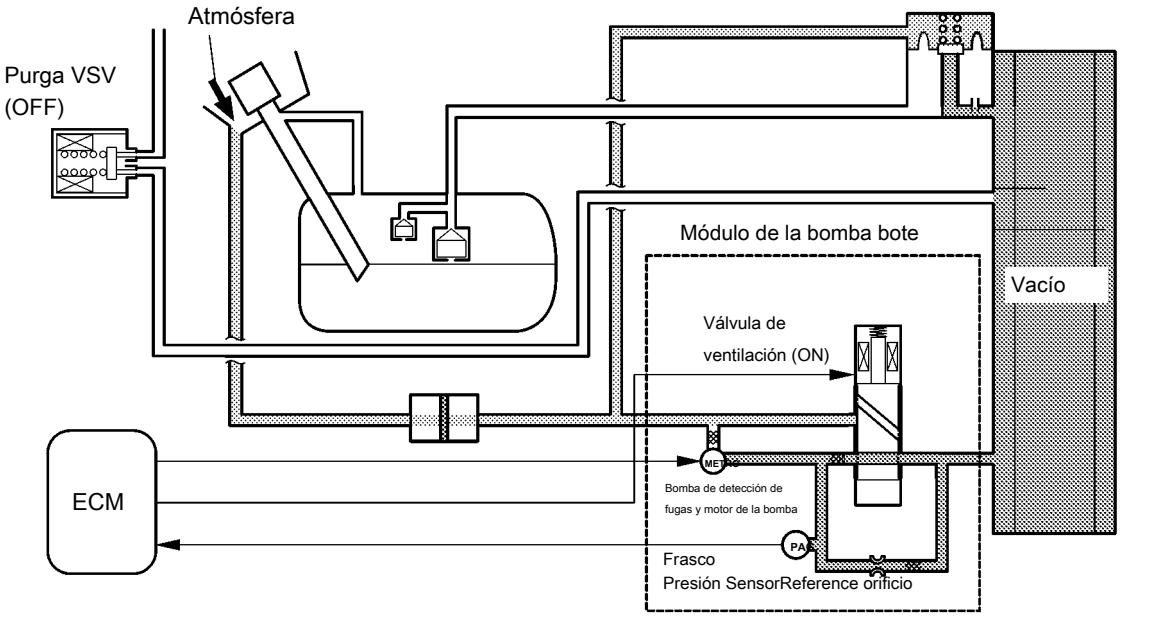
1) Mientras que el accionamiento de la bomba de detección de fugas, el ECM se pone en ON la válvula de ventilación con el fin de introducir un vacío en el bote.

2) Cuando la presión en el sistema se estabiliza, el ECM compara esta presión y el 0,02 en. Presión con el fin de comprobar si hay una fuga.

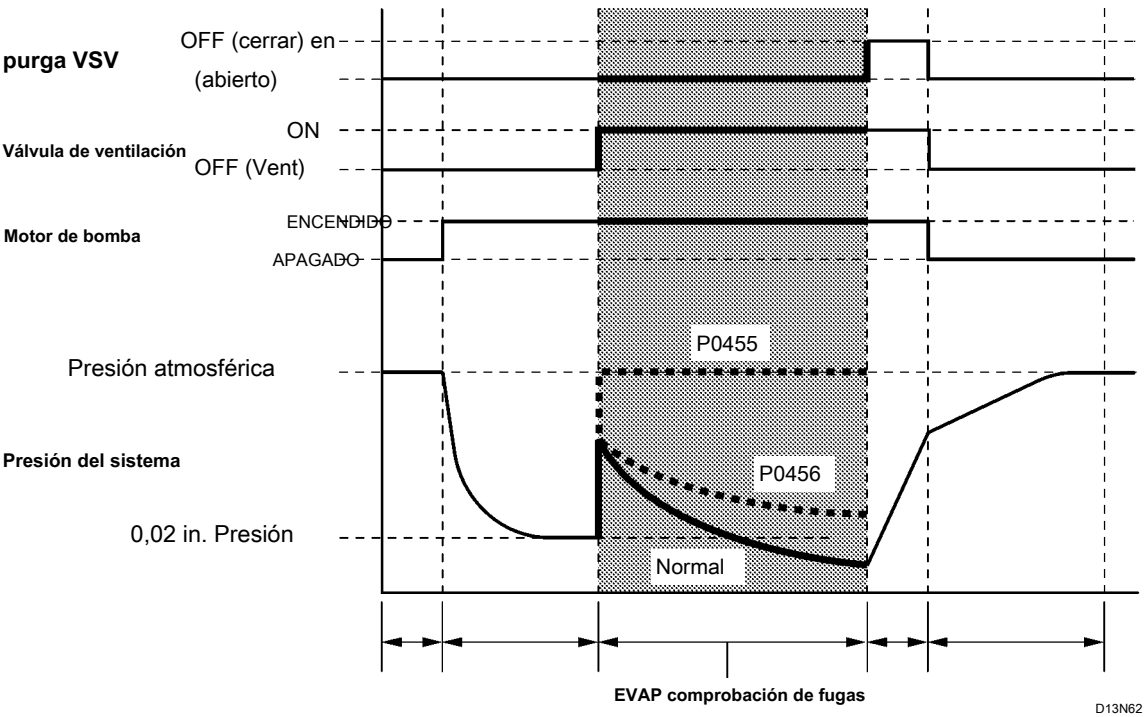
3) Si el valor de detección está por debajo del 0,02 pulg. De presión, el ECM determina que no hay fugas.

4) Si el valor de detección está por encima del 0,02 pulg. De presión y cerca de la presión atmosférica, el ECM determina que existe una fuga bruto (agujero grande) y almacena DTC P0455 en su memoria.

5) Si el valor de detección está por encima del 0,02 pulg. De presión, el ECM determina que hay una pequeña fuga y almacena DTC P0456 en su memoria.



00REG27Y



EVAP comprobación de fugas

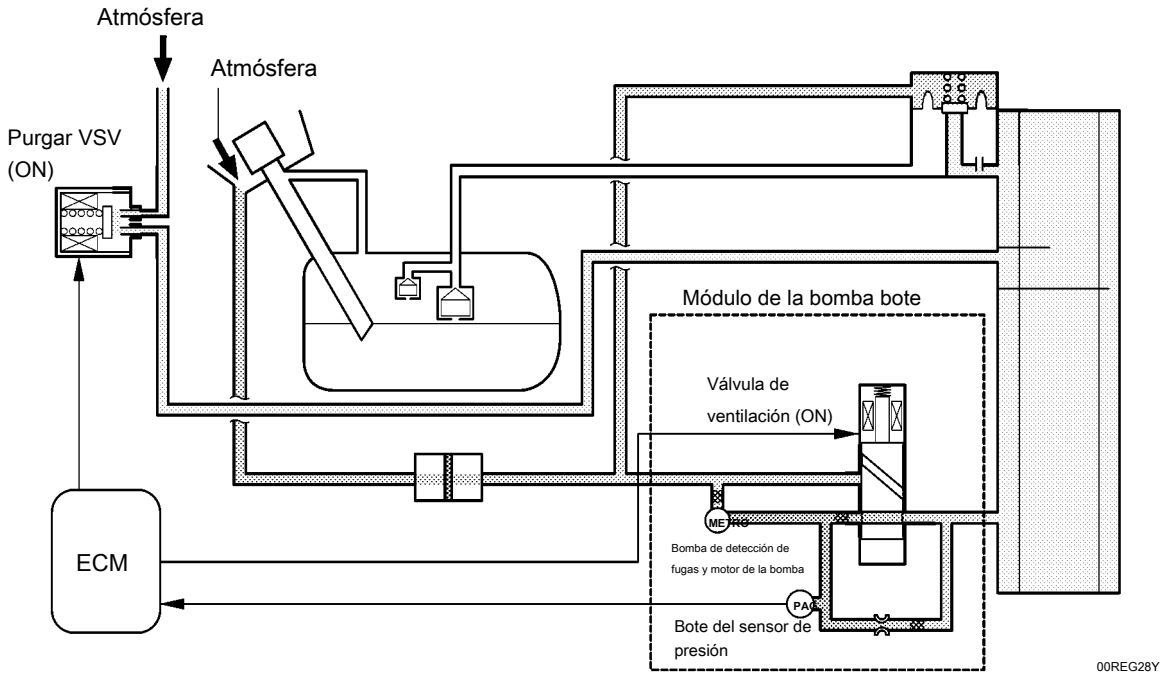
D13N62

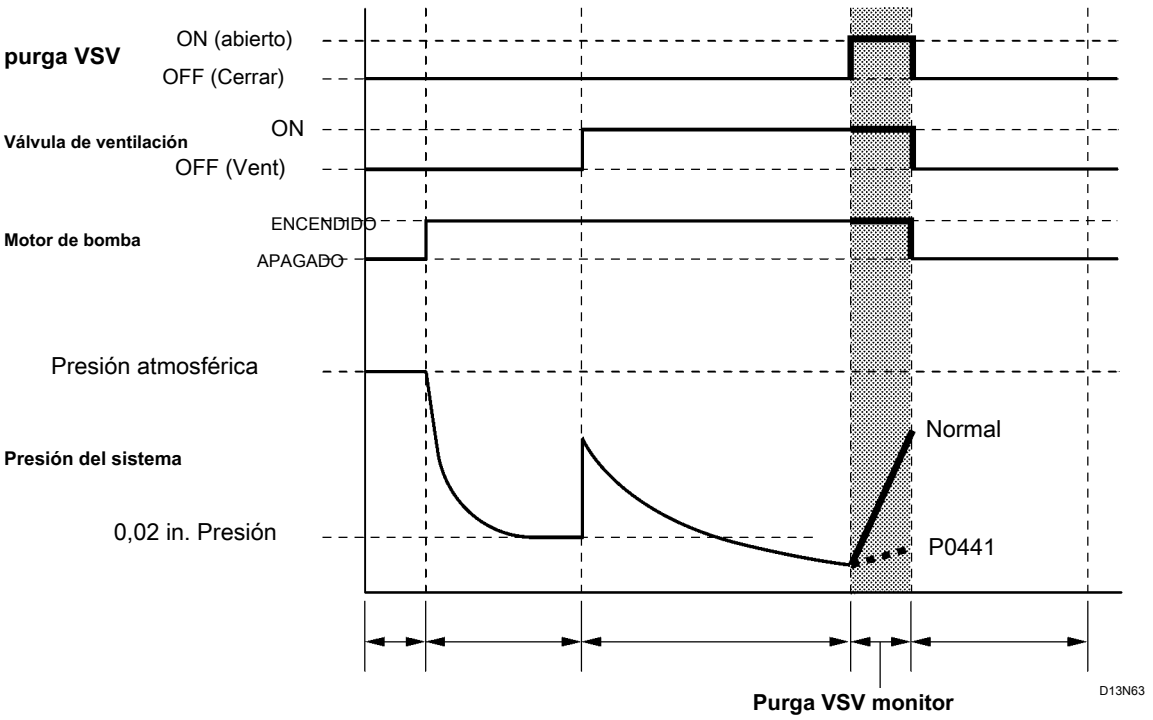
mi. Purga VSV monitor

1) Después de completar una comprobación de fugas de EVAP, el ECM se pone en ON () el VSV de purga abierta con la bomba de detección de fugas accionado, e introduce la presión atmosférica desde el colector de admisión a la lata.

2) Si el cambio de presión en este momento está dentro del intervalo normal, el ECM determina que la condición es normal.

3) Si la presión está fuera del rango normal, el ECM se detendrá el monitor VSV purga y almacenar DTC P0441 en su memoria.

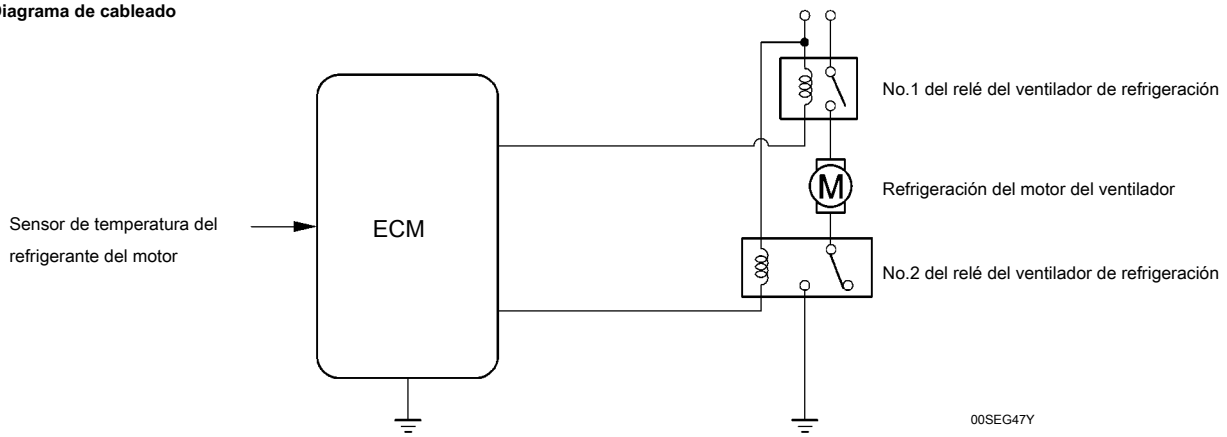




10. Cooling Fan Control

En los modelos sin aire acondicionado, el ECM controla el funcionamiento del ventilador de refrigeración basado en la señal del sensor de temperatura del refrigerante del motor.

Diagrama de cableado

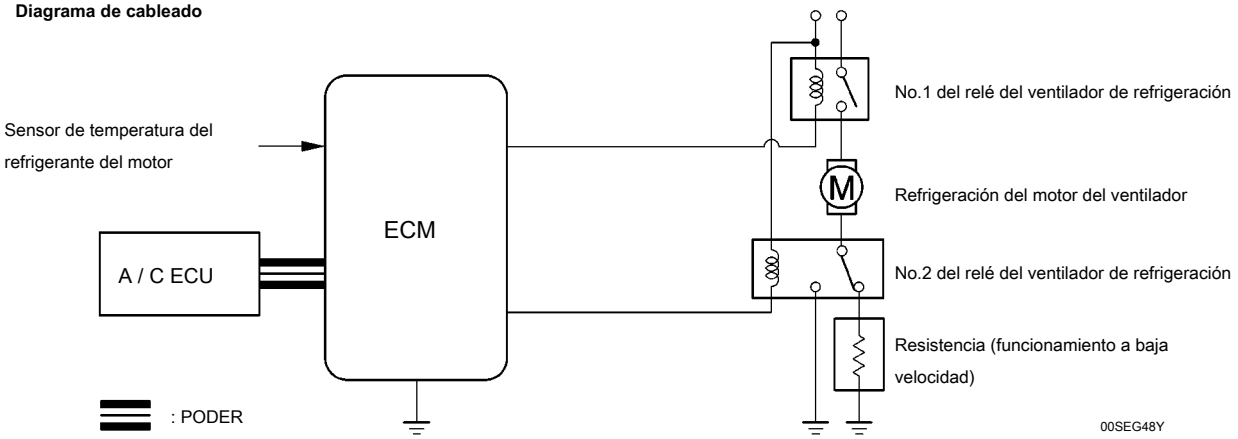


El funcionamiento del ventilador

Temperatura de anticongelante	Bajo	Alto
El funcionamiento del ventilador	APAGADO	EN

En los modelos con aire acondicionado, el ECM controla el funcionamiento del ventilador de refrigeración en dos velocidades (Low y Hi) en base a la señal de sensor de temperatura del refrigerante del motor y la señal de ECU A / C. La operación de baja velocidad se logra mediante la aplicación de la corriente a través de una resistencia, lo que reduce la velocidad del ventilador de refrigeración.

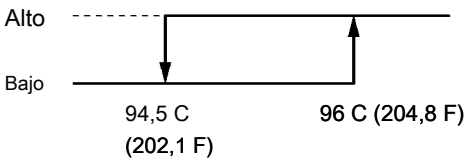
Diagrama de cableado



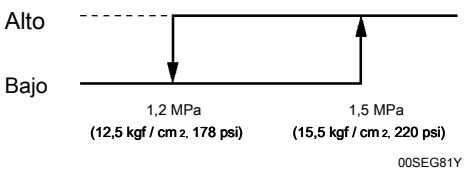
El funcionamiento del ventilador

Temperatura de anticongelante* 1	Climatización Estado		El funcionamiento del ventilador
	A Switch / C	Refrigerante de presión * 2	
Bajo	APAGADO	Bajo	APAGADO
	EN	Bajo	Bajo
	EN	Alto	Alto
Alto	APAGADO	Bajo	Alto
	EN	Bajo	Alto
	EN	Alto	Alto

* 1: norma de juicio de la temperatura del refrigerante del motor



* 2: estándar de juicio de la presión del refrigerante

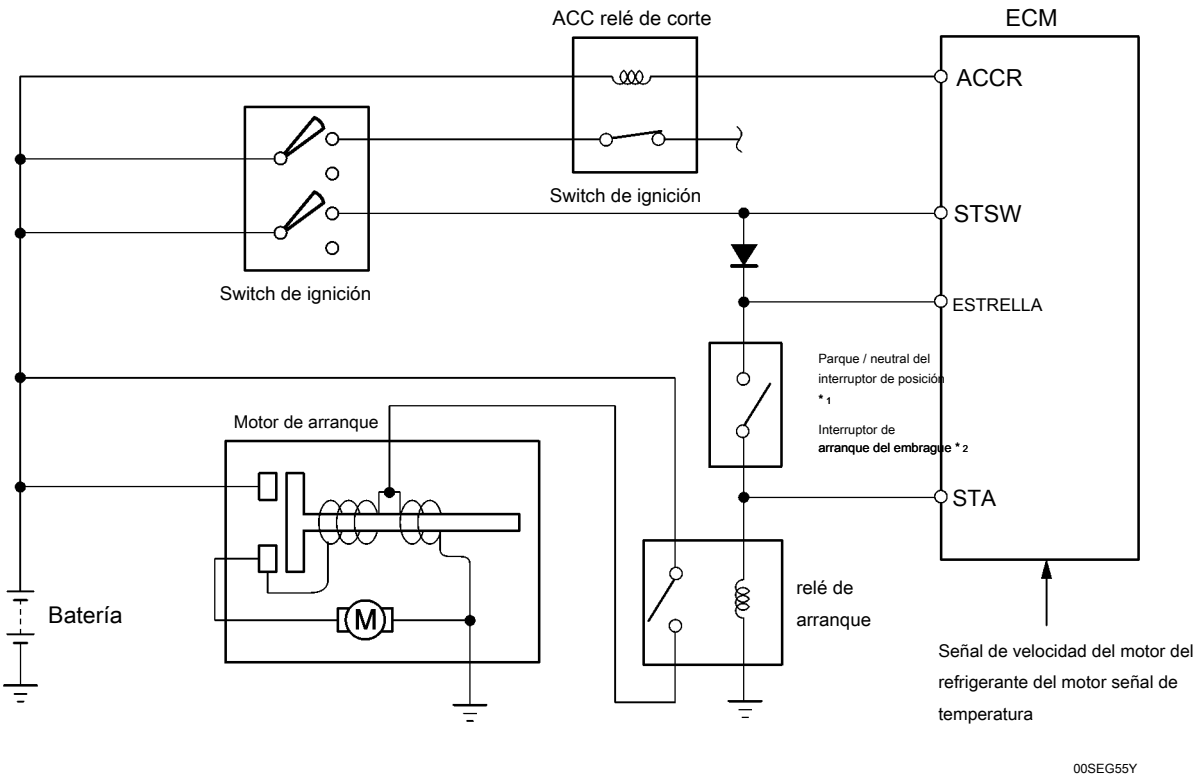


11. Arranque en función Hold

General

Una vez que el interruptor de encendido se coloca en la posición START, este control continúa operando el arranque hasta que arranque el motor, sin tener que sostener el interruptor de encendido en la posición START. Esto evita los fallos de arranque y el motor pueda ser manivela después de que el motor haya arrancado. Cuando el ECM detecta una señal de arranque del interruptor de encendido, este sistema controla la señal de velocidad del motor (NE) y sigue funcionando el motor de arranque hasta que se determina que el motor haya arrancado.

Sistema de diagrama



* 1: Modelos AUTOMATICO CON

* 2: Los modelos de cambio manual

Operación

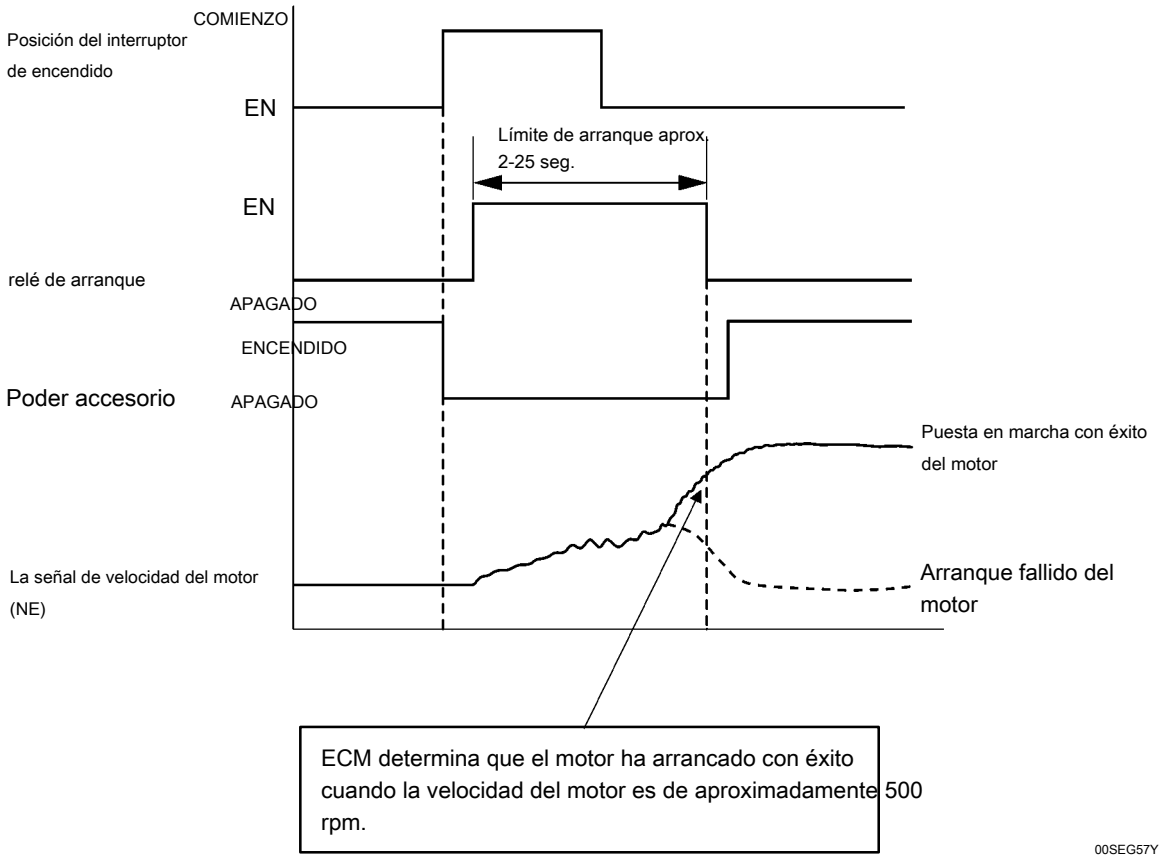
Como se indica en el siguiente diagrama de temporización, cuando el ECM detecta una señal de arranque del interruptor de encendido, se energiza el relé de arranque para hacer funcionar el motor de arranque. Si el motor ya está en marcha, el ECM no se energizará el relé de arranque.

Después de que el motor de arranque funciona y la velocidad del motor se vuelve superior a aproximadamente 500 rpm, el ECM determina que el motor arranque y se detiene el funcionamiento del motor de arranque.

Si el motor tiene cualquier falla y no funciona, el motor de arranque funciona siempre que su máximo tiempo de funcionamiento continuo y se detiene automáticamente. El tiempo máximo de funcionamiento continuo es de aproximadamente 2 segundos a través de 25 segundos, dependiendo de la condición de temperatura del refrigerante del motor. Cuando la temperatura del refrigerante del motor es extremadamente baja, es aproximadamente 25 segundos y cuando el motor se calienta suficientemente, es aproximadamente 2 segundos.

En caso de que el motor de arranque comienza a operar, pero no puede detectar la señal de velocidad del motor, el ECM se detendrá la operación de arranque inmediato.

Diagrama de operación



12. Diagnóstico

Cuando el ECM detecta un mal funcionamiento, el ECM hace un diagnóstico y memoriza la sección fallado. Además, el MIL (Lámpara Indicadora de Falla) en el medidor de combinación se enciende o parpadea para informar al conductor.

El ECM también almacena los DTC de los fallos de funcionamiento. El DTC se puede

acceder por el uso del comprobador manual.

Para cumplir con las regulaciones del OBD-II, se han realizado todos los DTC (códigos de diagnóstico) que corresponden a los códigos de controlador de SAE. Algunos de los DTC se han subdividido en áreas de detección más pequeño que en el pasado, y los nuevos DTC han sido asignados a ellos. Para más detalles, consulte el Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

Tip servicio

Para borrar el DTC que se almacena en el ECM, use un comprobador manual o desconecte el terminal de la batería o quitar el fusible EFI durante 1 minuto o más.

13. Prueba de Fallas

Cuando se detecta un fallo de funcionamiento en cualquiera de los sensores, existe la posibilidad de un motor u otro mal funcionamiento ocurriendo si el ECM fuera a continuar para controlar el sistema de control del motor de la manera normal. Para evitar este problema, la función de seguridad del ECM o bien se basa en los datos almacenados en la memoria para permitir que el sistema de control del motor siga funcionando, o para el motor si se anticipa un peligro. Para más detalles, consulte el Manual de 2006 Yaris Reparación (Pub. No. RM00R0U).

- MEMO -

SISTEMA SFI

PRECAUCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Realizar MEMORIA RESET (en la inicialización) al reemplazar el conjunto de transmisión, el montaje automático del motor o ECM (Véase la página AX-14).**
- **Realizar el registro (registro VIN) al reemplazar el ECM (Vea la página ES-13).**

INSINUACIÓN:

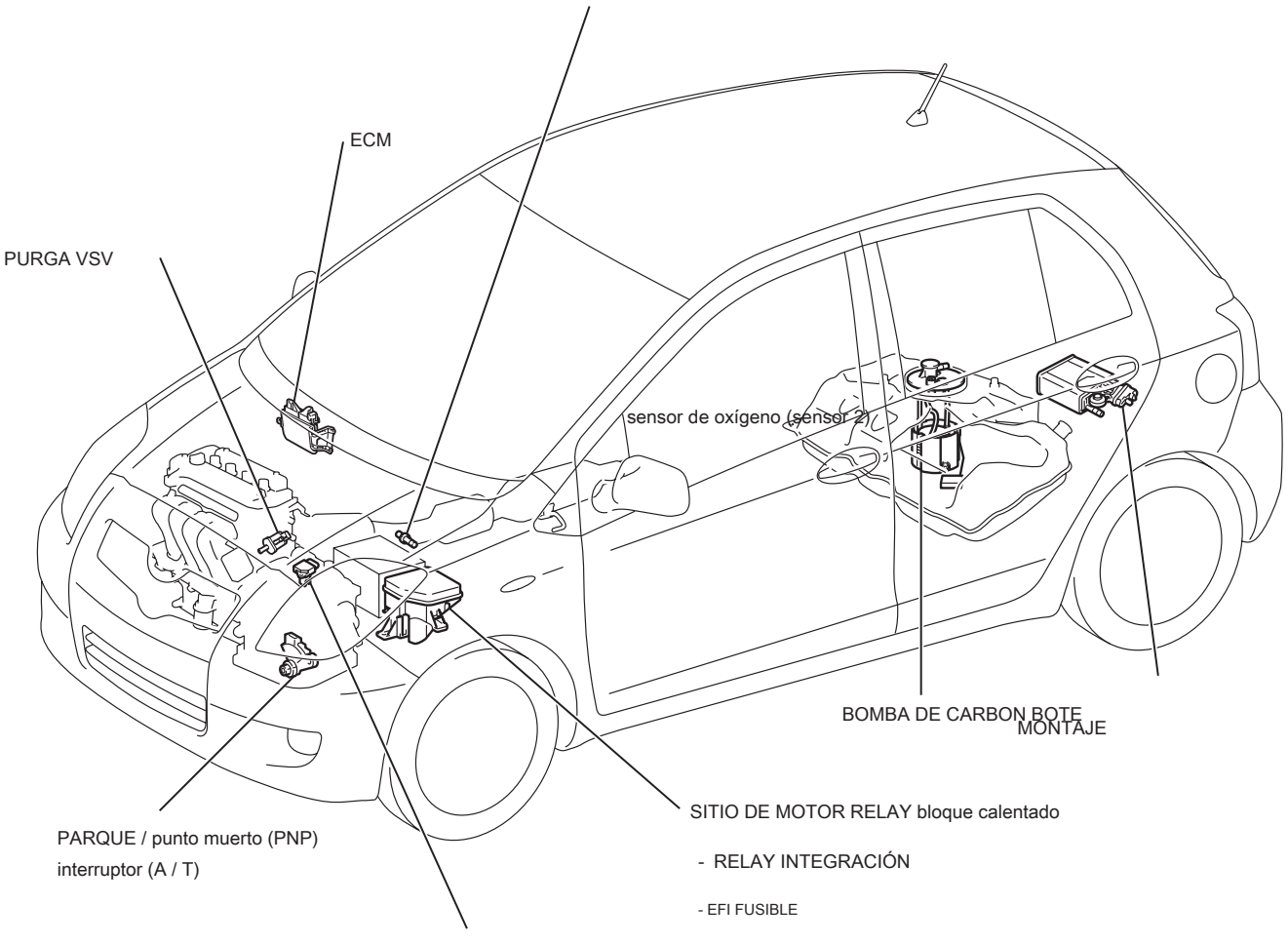
La inicialización no se puede completar con sólo quitar la batería.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Condiciones	Definición
monitor Descripción	Descripción de lo que los monitores de ECM detecta y cómo funciona mal (el propósito de monitoreo y detalles).
DTC relacionados	Grupo de los códigos de diagnóstico que son salida por ECM basado en misma lógica de detección de fallo de funcionamiento.
Condición Habilitación Típica	Condiciones previas que permiten ECM para detectar fallos de funcionamiento. Con todas las condiciones previas satisfechos, ECM establece DTC cuando el valor (s) monitorizado supera umbral (s) mal funcionamiento.
Secuencia de operación	Orden de prioridad monitor, aplicado si múltiples sensores y componentes implicados en un solo proceso de detección de mal funcionamiento. Cada sensor y componente supervisado a su vez, cuando la operación de detección anterior se completó.
Se requiere de sensores / Componentes	Los sensores y componentes utilizados por ECM para detectar cada mal funcionamiento.
Frecuencia de Operación	Número de veces ECM controles para cada mal funcionamiento durante cada ciclo de conducción. "Una vez por ciclo de conducción" significa ECM sólo realiza comprobaciones para que el mal funcionamiento de una vez durante ciclo de conducción única. "Continuo" significa ECM realiza comprobaciones para que el mal funcionamiento siempre que las condiciones que permiten reunieron.
Duración	tiempo mínimo durante el cual ECM debe detectar desviación continua en el valor (s) monitorizado con el fin de establecer DTC. Tiempo comienza cuando las condiciones que permitan típicos se reunieron.
Umbrales de mal funcionamiento	Valor, más allá del cual, ECM determina existen fallos de funcionamiento y establece DTC.
Operación MIL	Momento de la MIL iluminación después desertó. "Inmediata" se refiere ECM ilumina MIL tan pronto como se detecta un mal funcionamiento. "Ciclo 2 de conducción", ECM ilumina MIL si mismo mal funcionamiento detectado segunda vez durante el próximo ciclo de conducción secuencial.

ES

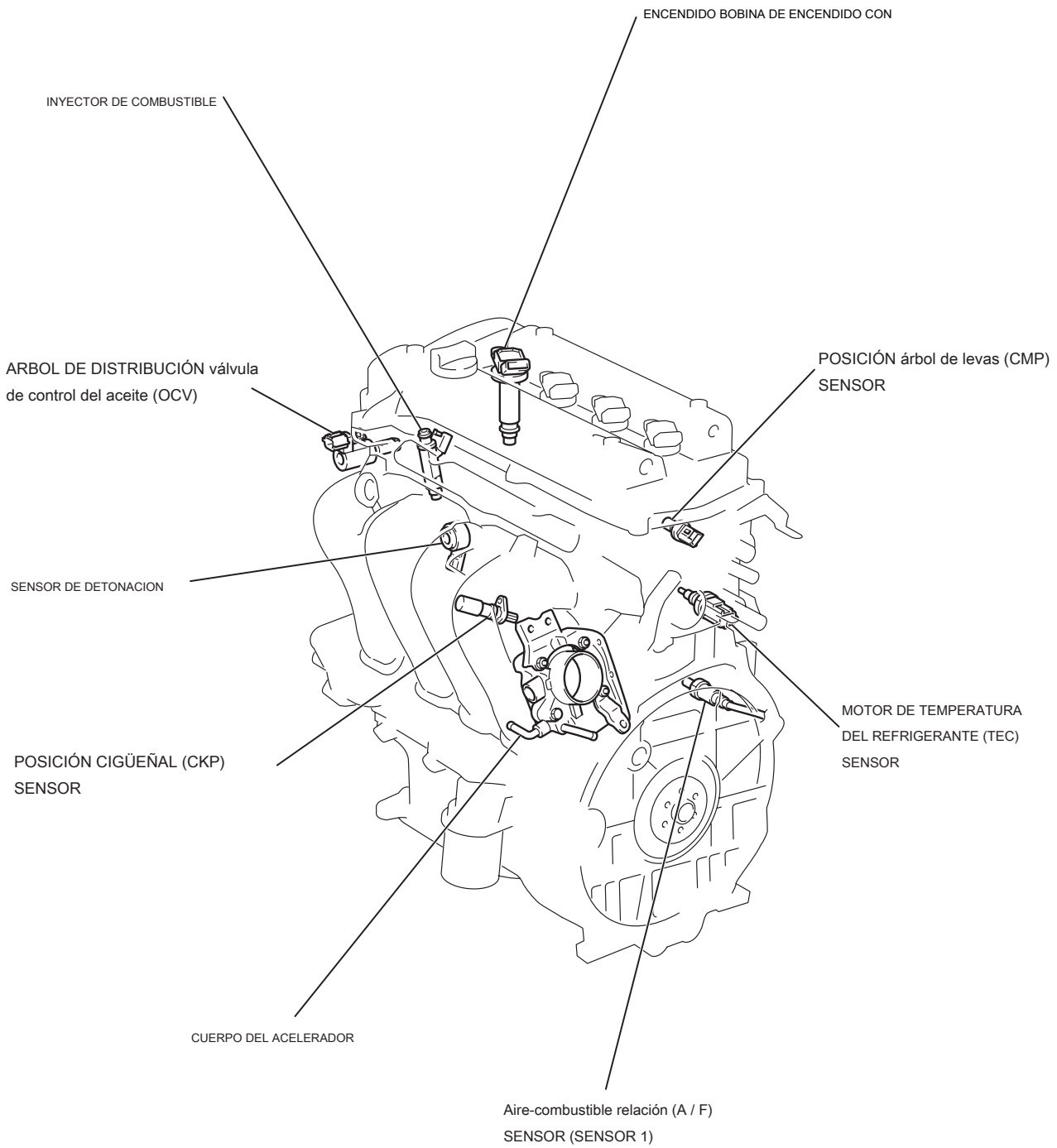
UBICACIÓN DE PIEZAS

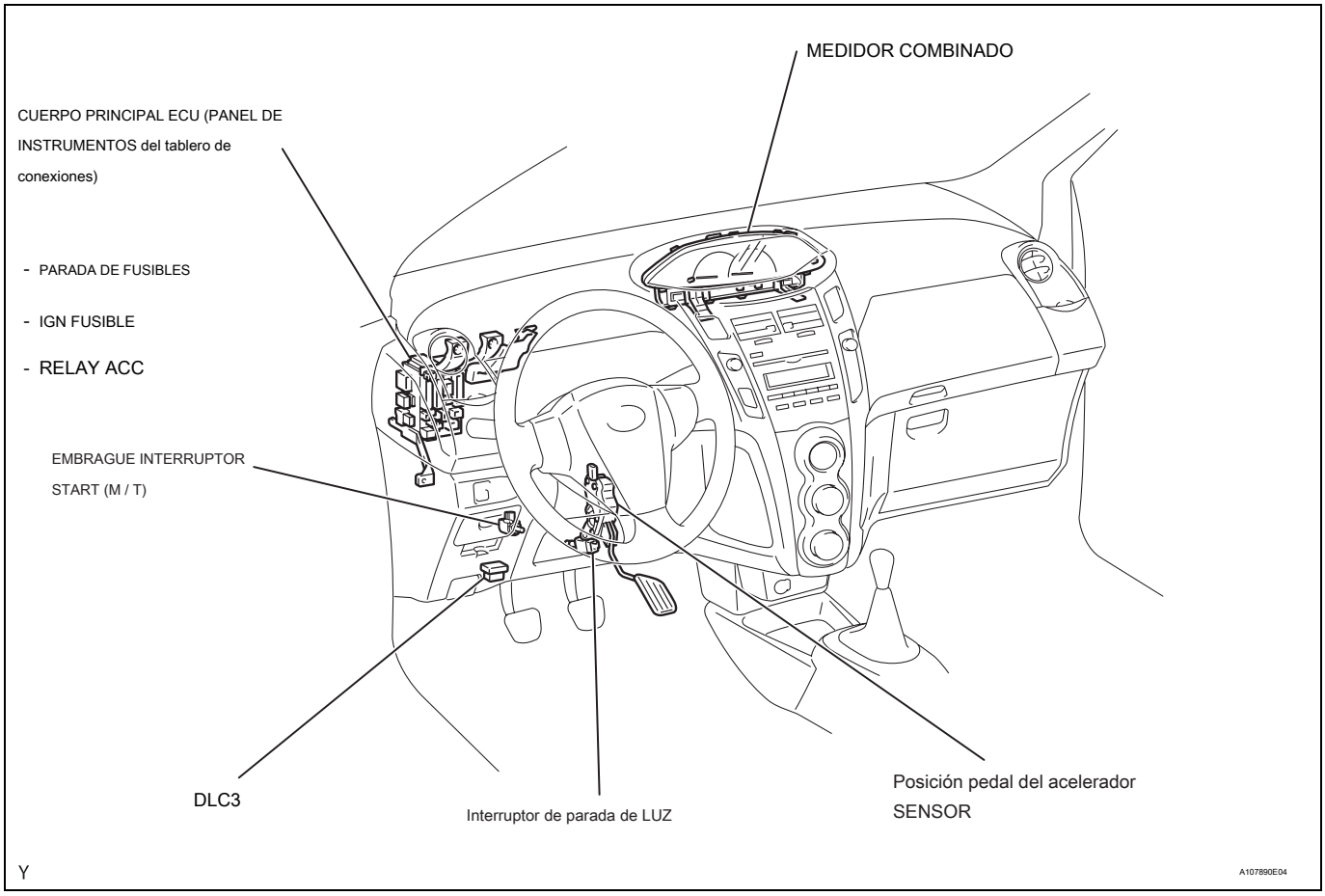


Y

A112592E01

ES

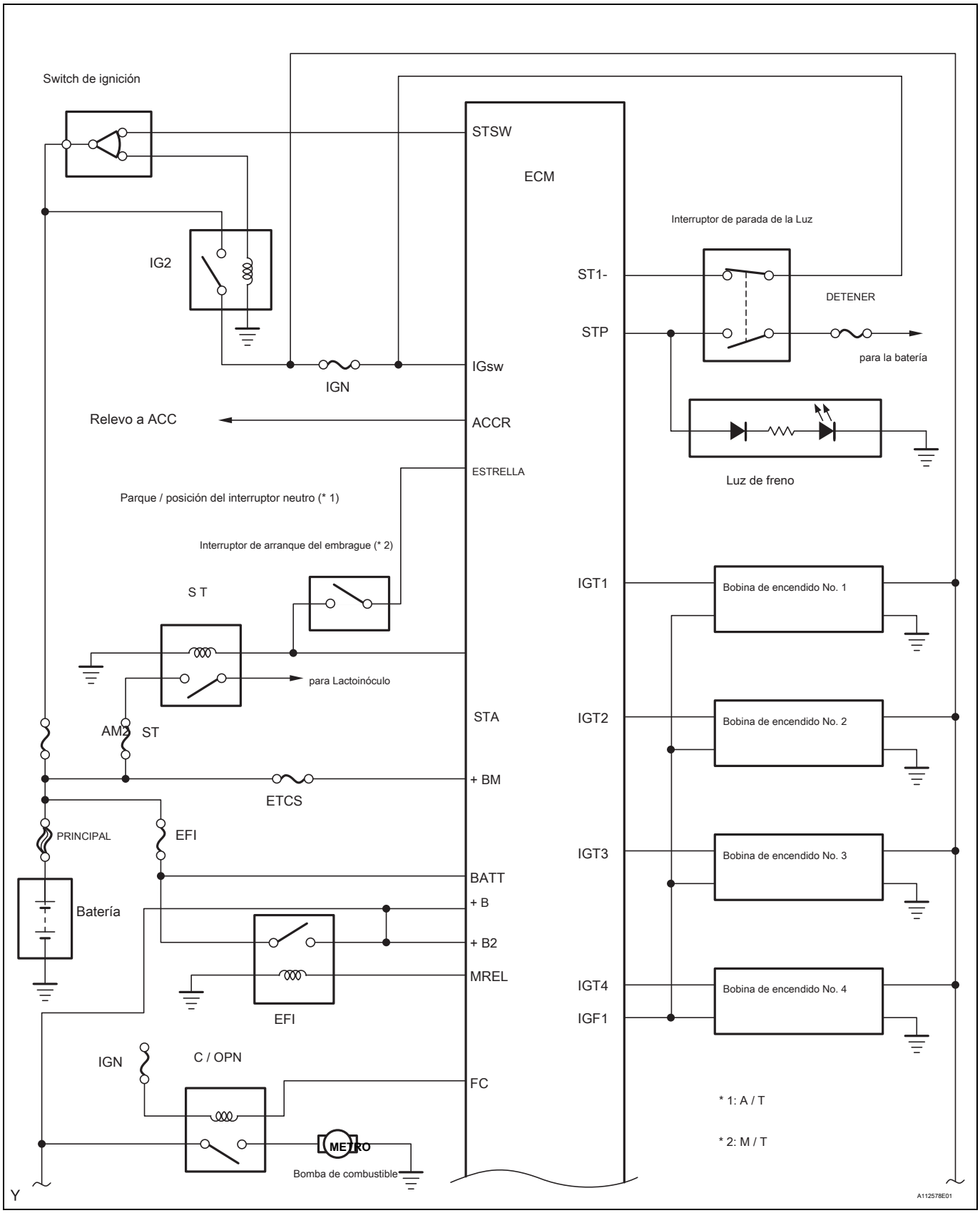

ENCENDIDO BOBINA DE ENCENDIDO CON
INYECTOR DE COMBUSTIBLE
ARBOL DE DISTRIBUCIÓN válvula de control del aceite (OCV)
POSICIÓN árbol de levas (CMP) SENSOR
SENSOR DE DETONACION
MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (TEC) SENSOR
POSICIÓN CIGÜEÑAL (CKP) SENSOR
CUERPO DEL ACELERADOR
Aire-combustible relación (A / F) SENSOR (SENSOR 1)
A115674E02

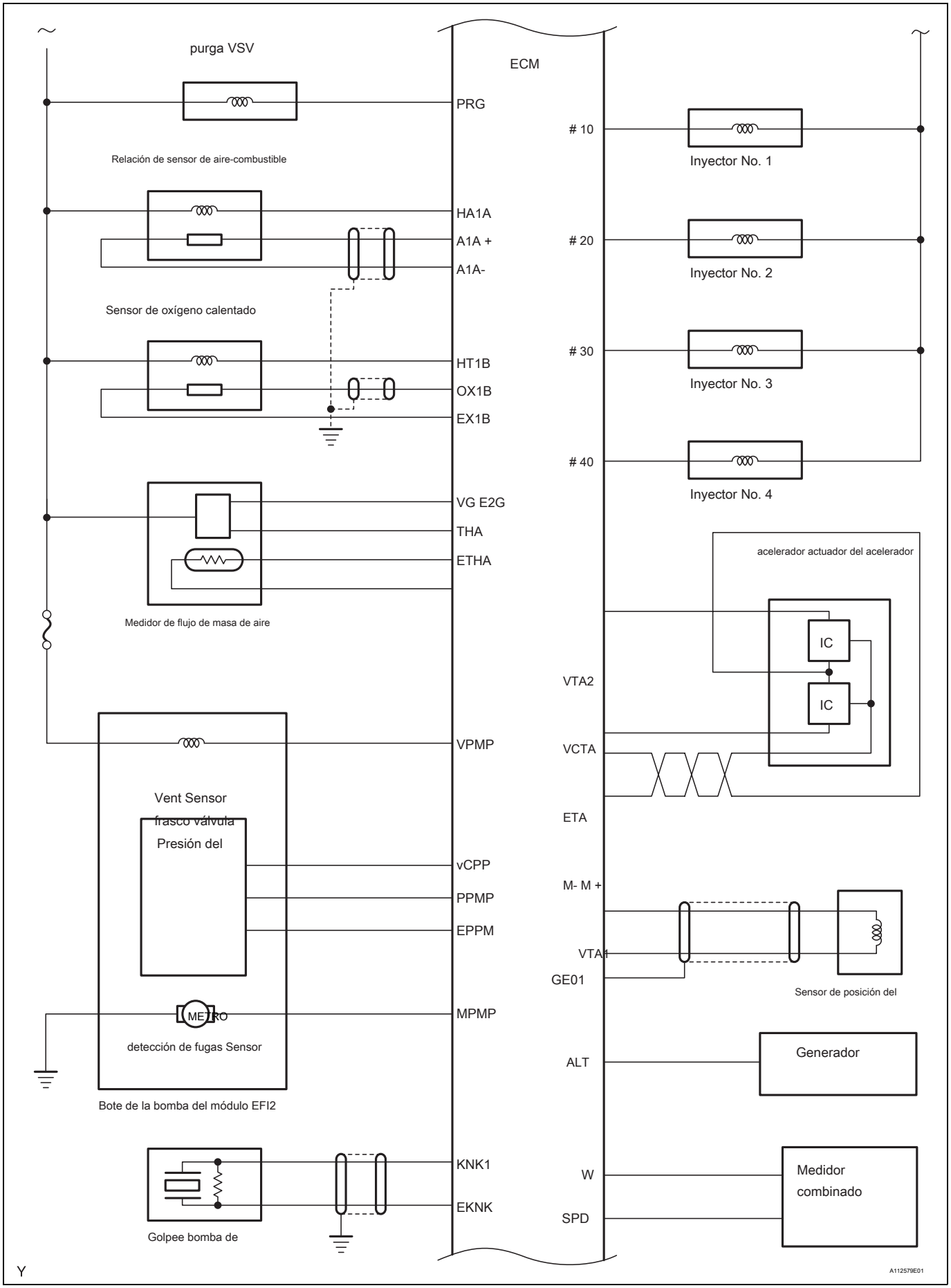

MEDIDOR COMBINADO
CUERPO PRINCIPAL ECU (PANEL DE INSTRUMENTOS del tablero de conexiones)
- PARADA DE FUSIBLES
- IGN FUSIBLE
- RELAY ACC
EMBRAGUE INTERRUPTOR START (M / T)
DLC3
Interruptor de parada de LUZ
Posición pedal del acelerador SENSOR
Y
A107890E04

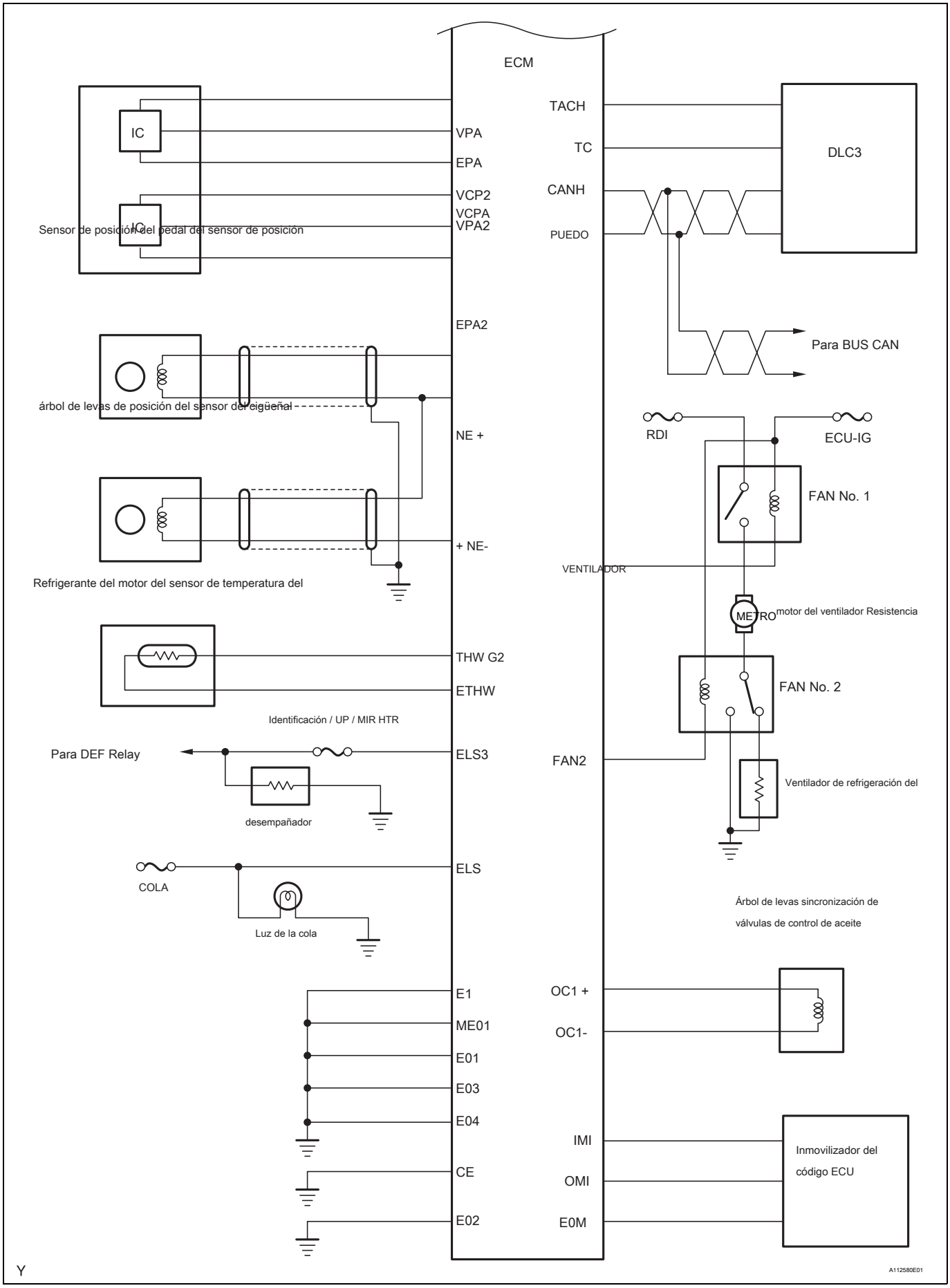
ES

ES

SISTEMA DE DIAGRAMA




purga VSV
ECM
PRG
10
Inyector No. 1
Relación de sensor de aire-combustible
HA1A
A1A +
A1A-
20
Inyector No. 2
Sensor de oxígeno calentado
HT1B
OX1B
EX1B
30
Inyector No. 3
40
Inyector No. 4
VG E2G
THA
ETHA
acelerador actuador del acelerador
IC
IC
Medidor de flujo de masa de aire
VTA2
VCTA
VPMP
Vent Sensor
frasco válvula
Presión del
ETA
vCPP
PPMP
EPPM
M- M +
VTA1
GE01
Sensor de posición del
MPMP
detección de fugas Sensor
Generador
ALT
Bote de la bomba del módulo EFI2
KNK1
EKNK
W
SPD
Medidor combinado
Golpee bomba de
Y
A112579E01


ECM
IC
IC
Sensor de posición del pedal del sensor de posición
VPA
EPA
VCP2
VCPA
VPA2
EPA2
árbol de levas de posición del sensor del cigüeñal
NE +
+ NE-
Refrigerante del motor del sensor de temperatura del
THW G2
ETHW
Identificación / UP / MIR HTR
Para DEF Relay
ELS3
desempañador
ELS
COLA
Luz de la cola
E1
ME01
E01
E03
E04
CE
E02
TACH
TC
CANH
PUEDO
DLC3
Para BUS CAN
RDI
ECU-IG
FAN No. 1
VENTILADOR
ME-RO
motor del ventilador Resistencia
FAN No. 2
FAN2
Ventilador de refrigeración del
Árbol de levas sincronización de
válvulas de control de aceite
OC1 +
OC1-
IMI
OMI
E0M
Inmovilizador del
código ECU
A112580E01

ES

Y

Cómo proceder con SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSINUACIÓN:

* : Utilice el probador inteligente.

1	**VEHÍCULO SE SEÑALAN A TALLER**

SIGUIENTE

2	**PROBLEMA ANÁLISIS DE CLIENTES**

SIGUIENTE

3	**CONECTAR A probador inteligente DLC3 ***

INSINUACIÓN:

Si la pantalla indica un fallo de comunicación en el probador, inspeccionar el DLC3.

SIGUIENTE

4	**COMPROBAR DTC y congelar los datos del capítulo ***

INSINUACIÓN:

Guardar e imprimir los DTC y los datos de imagen fija, si es necesario.

SIGUIENTE

5	**CLARO DTC y datos de Cuadro fijo ***

SIGUIENTE

6	**CONDUCTA INSPECCIÓN VISUAL**

SIGUIENTE

7	**SET CONTROL MODO DE DIAGNÓSTICO ***

SIGUIENTE

ES

8	**CONFIRMAR LOS SINTOMAS DE PROBLEMA**

INSINUACIÓN:

Si el motor no arranca, lleve a cabo los pasos 10 y 12 en primer lugar.

Resultado	Proceder a
Mal funcionamiento no se produce	UN
se produce un mal funcionamiento	segundo

segundo → **Vaya al paso 10**

UN

ES

9	**Síntomas SIMULAR**

SIGUIENTE

10	**COMPROBAR DTC ***

Resultado	Proceder a
código de avería	UN
Sin código	segundo

segundo → **Vaya al paso 12**

UN

11	**Consulte la tabla de DTC**

SIGUIENTE

Vaya al paso 14

12	**CONDUCTA BÁSICO DE INSPECCIÓN**

Resultado	Proceder a
El mal funcionamiento de las partes no confirmadas	UN
El mal funcionamiento de las partes confirmaron	segundo

segundo → **Vaya al paso 17**

UN

13 CONSULTE Síntomas del problema TABLA

Resultado	Proceder a
circuito Mal funcionamiento confirmó	UN
El mal funcionamiento de las partes confirmaron	segundo

segundo → Vaya al paso 17

UN

14 COMPROBAR ECM CIRCUITO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN

SIGUIENTE

15 INSPECCIÓN DEL CIRCUITO CONDUCTA

Resultado	Proceder a
Mal funcionamiento no se ha confirmado	UN
mal funcionamiento confirmado	segundo

segundo → Vaya al paso 18

UN

dieciséis COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

SIGUIENTE

Vaya al paso 18

17 INSPECCIÓN CONDUCTA PARTES

SIGUIENTE

18 Identificando el problema

SIGUIENTE

19 AJUSTAR y / o reparación

SIGUIENTE

20	**CONDUCTA prueba de confirmación**

SIGUIENTE

FIN

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

INSINUACIÓN:

Inspeccionar ECM del vehículo con modo de comprobación. Problemas intermitentes son más fáciles de detectar con un comprobador inteligente cuando el ECM está en modo de comprobación. En el modo de verificación, el ECM utiliza la lógica de detección 1 viaje, que es más sensible a mal funcionamiento que el modo normal (por defecto), que utiliza lógica de detección de 2 viaje.

1. Borrar los DTC (Véase la página ES-34).
2. Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar el uso de un probador inteligente (Consulte la página ES-37).
3. Realizar una prueba de simulación.
4. Comprobar y Mueva el mazo (s), conector (s) y el terminal (s).

inspección básica

Cuando un mal funcionamiento no es confirmada por la comprobación de DTC, resolución de problemas debe llevarse a cabo en todos los circuitos considerados como posibles causas del problema. En muchos casos, llevando a cabo la verificación de motor básico se muestra en el siguiente diagrama de flujo, la ubicación del problema se puede encontrar de forma rápida y eficiente. Por lo tanto, el uso de esta comprobación es esencial cuando el motor de solución de problemas.

1 COMPROBAR TENSIÓN DE LA BATERÍA

ES

DARSE CUENTA:

Llevar a cabo esta comprobación con el motor parado y la llave de encendido.

Resultado	Proceder a
11 V o más	DE ACUERDO
Por debajo de 11 V	GN

GN → **CARGAR o sustituir la pila**

DE ACUERDO

2 Compruebe si motor gire

GN → **PROCEDA A Síntomas del problema TABLA**

DE ACUERDO

3 Compruebe si el motor arranque

GN → **Vaya al paso 6**

DE ACUERDO

4 COMPROBAR FILTRO DE AIRE

(A) verificar visualmente que el filtro de aire no es excesivamente contaminado con suciedad o aceite.

GN → **CAMBIAR FILTRO DE AIRE**

DE ACUERDO

5 COMPROBAR RALENTÍ

GN → **LOCALIZAR La velocidad de ralentí y vaya al paso SIGUIENTE**

DE ACUERDO

6	**CONTROL DE LA PRESIÓN DE COMBUSTIBLE**

GN → **LOCALIZAR presión de combustible y continúe en el paso SIGUIENTE**

DE ACUERDO

7	**Comprueba la chispa**

GN → **LOCALIZAR SPARK y vaya al paso SIGUIENTE**

DE ACUERDO

PROCEDA A Síntomas del problema TABLA

REGISTRO

DARSE CUENTA:

El Número de Identificación del Vehículo (VIN) debe introducirse en el ECM reemplazo.

INSINUACIÓN:

El VIN es un número alfanumérico de 17 dígitos. Se requiere un probador inteligente para registrar el número de bastidor.

1. DESCRIPCIÓN

Esta sección de registro consta de tres partes, las instrucciones de entrada, Leer y escribir VIN VIN. (A) Instrucciones de entrada: Explica la entrada general VIN

instrucciones para cuando se utiliza un probador inteligente. (B) Leer VIN: Explica el proceso de lectura en un VIN

diagrama de flujo. Este proceso permite que el VIN almacenado en el ECM para ser leído, a fin de confirmar que los dos números de bastidor, provistos con el vehículo y almacenados en ECM del vehículo, son los mismos. (C) Escribir VIN: explica el proceso de escritura en un VIN

diagrama de flujo. Este proceso permite que el VIN a introducir en el ECM. Si se cambia el ECM, o el VIN y VIN no coinciden, el VIN puede ser registrado, o se sobrescribe en el ECM siguiendo este procedimiento.

2. INSTRUCCIONES DE ENTRADA

(A) probador inteligente

Los botones de flecha (arriba, abajo, derecha e izquierda) y los botones numéricos (0 a 9) se utilizan para introducir el VIN. (B) la operación del cursor

Para mover el cursor por la pantalla probador, pulse los botones derecho e izquierdo. (C) alfabético de ingreso de caracteres

(1) Pulse los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar el deseada carácter alfabético. (2) Después de la selección, el cursor debe moverse. (D) Numérico de ingreso de caracteres

(1) Pulse la tecla numérica correspondiente a el número que desea introducir. (2) Después de la entrada, el cursor debe moverse.

INSINUACIÓN:

caracteres numéricos también pueden seleccionarse utilizando los botones ARRIBA y ABAJO. (E) Corrección

(1) Cuando se corrige el carácter (s) de entrada, poner el cursor sobre el carácter utilizando los botones derecho e izquierdo.

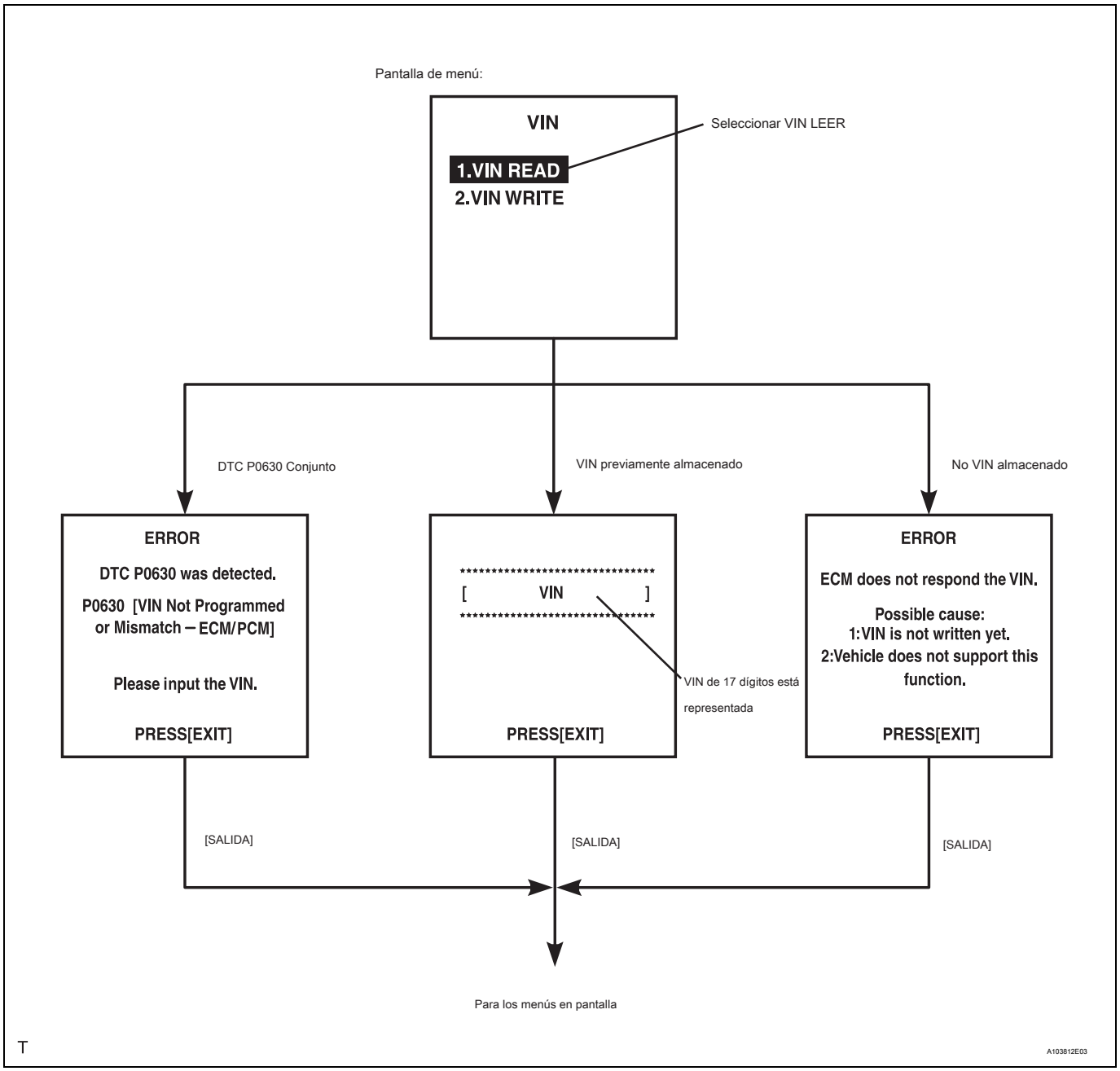
(2) Seleccione o introduzca el carácter correcto uso de la Botones arriba / abajo, o los botones numéricos. (F) Acabado operación de entrada

(1) Asegúrese de que la entrada coincide con el VIN VIN vehículo después de entrada. (2) Pulse el botón ENTER en el probador.

VIN 3. LEER

(A) Para confirmar el VIN del vehículo. (B) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) Girar el Probador.

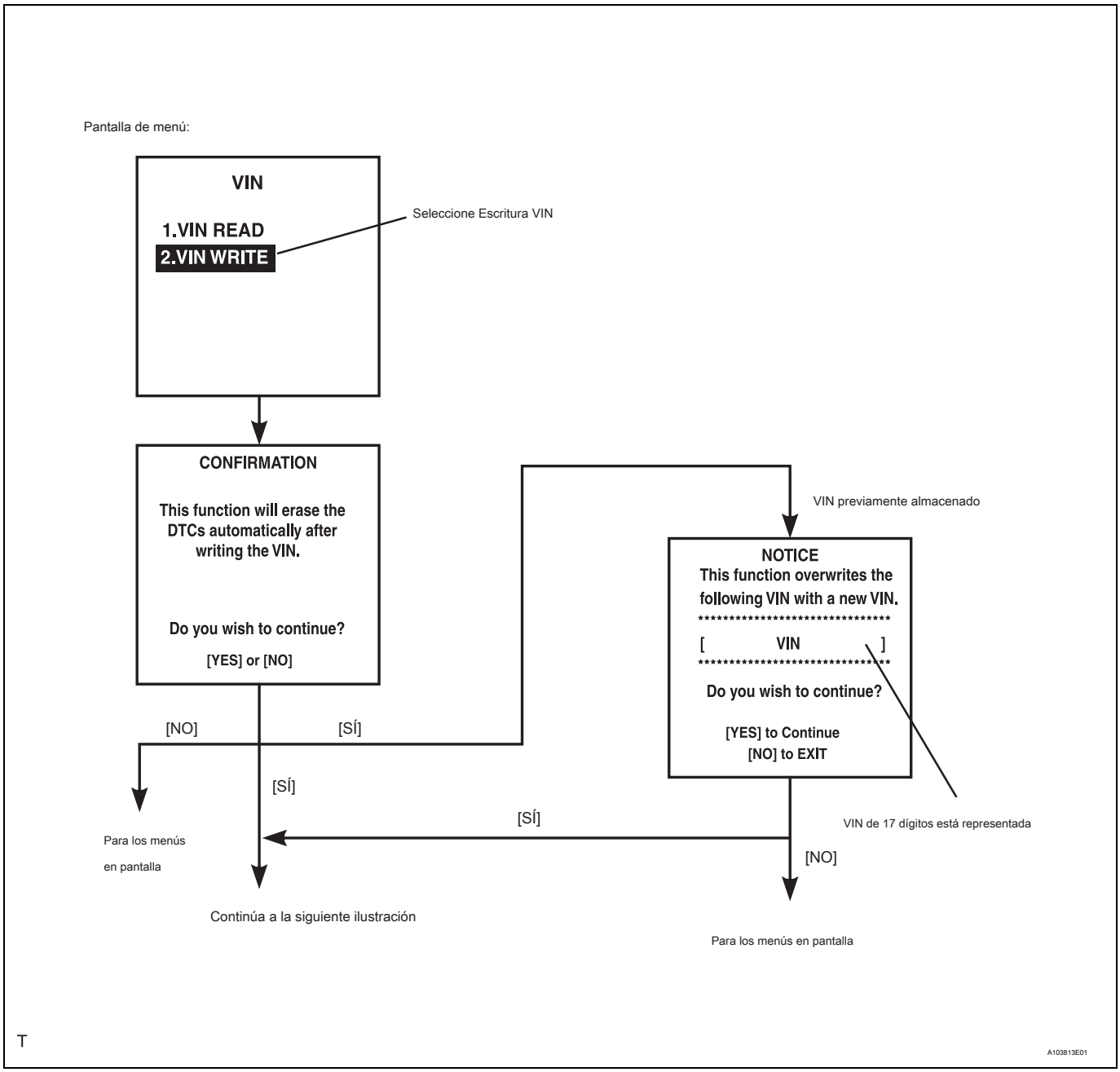
(E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / VIN.



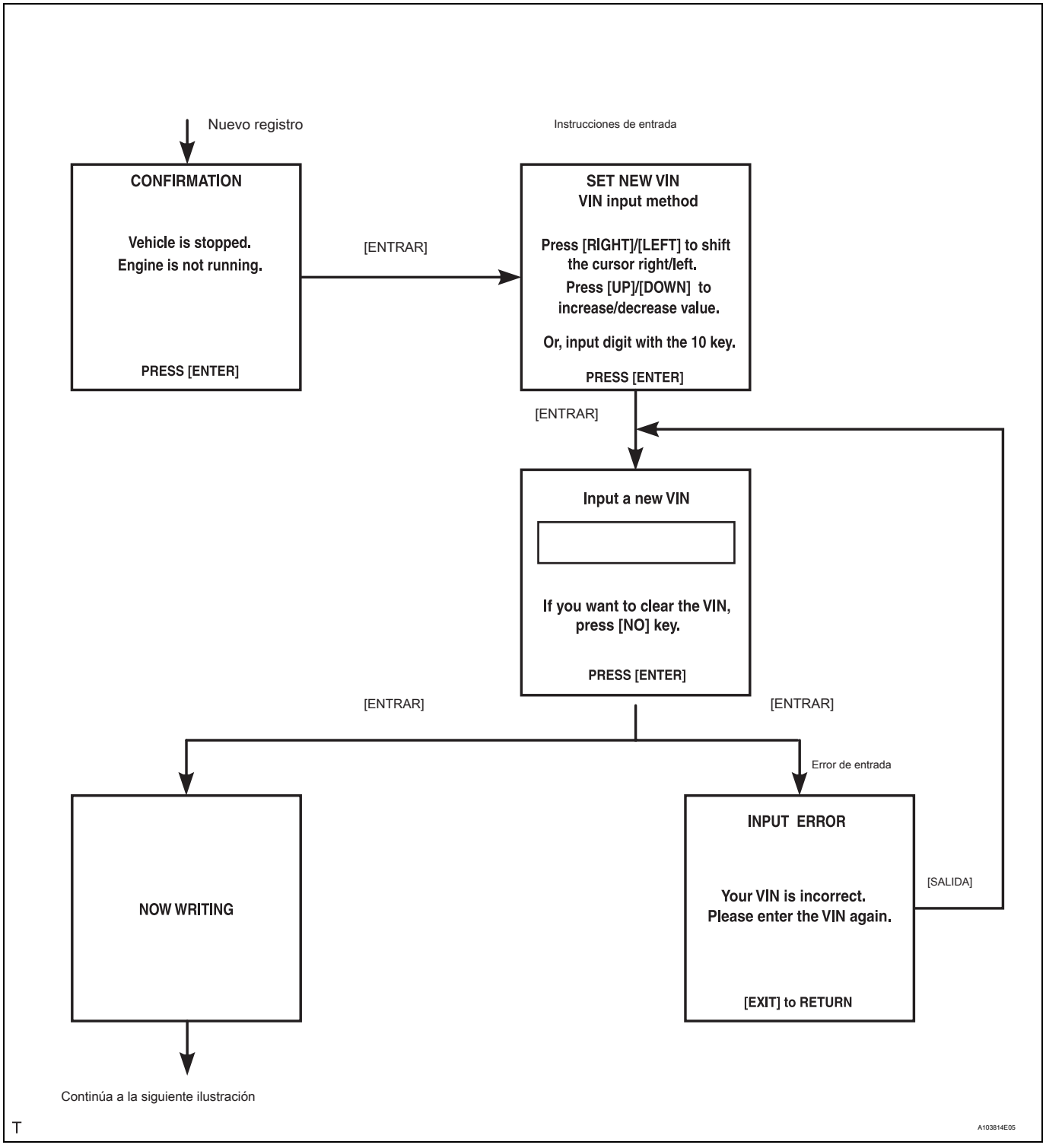
VIN 4. ESCRITURA

(A) Para confirmar el VIN del vehículo. (B) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) Girar el Probador.

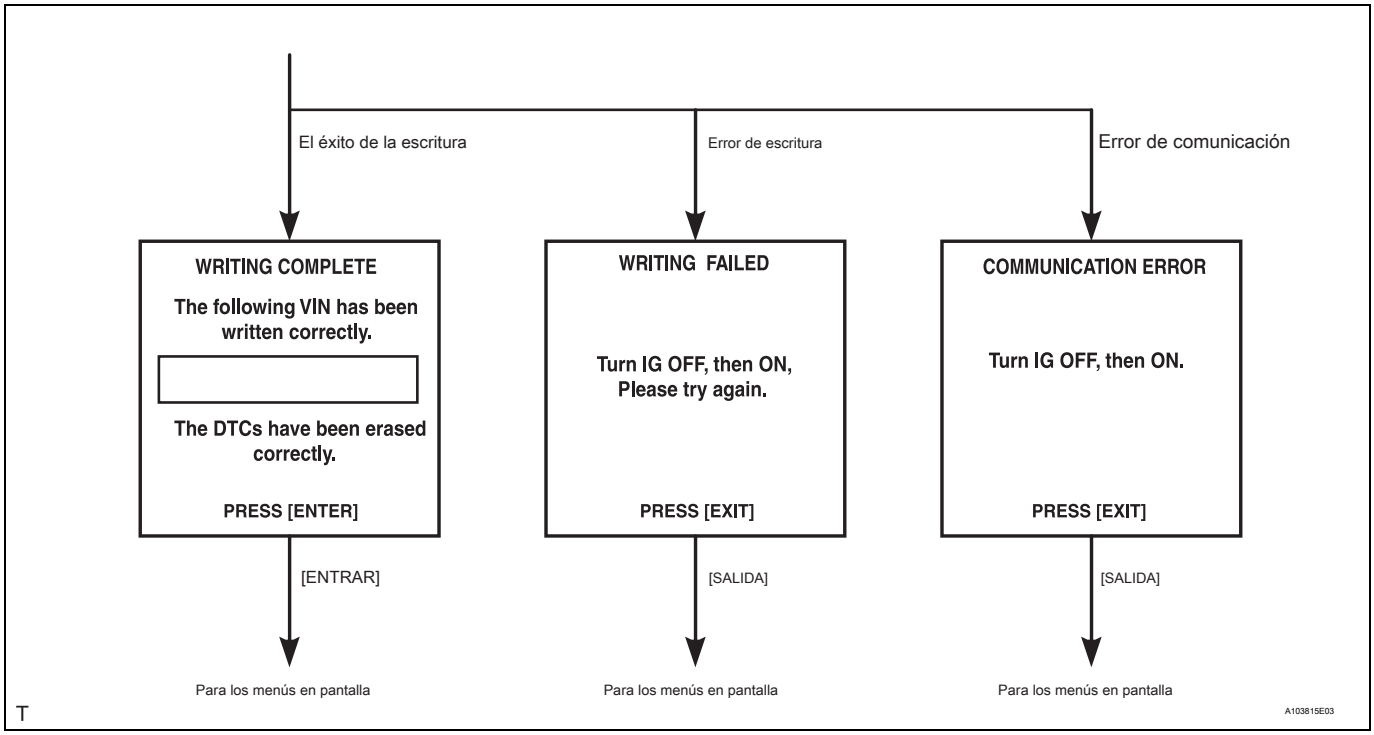
(E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / VIN.



T


Nuevo registro
Instrucciones de entrada
CONFIRMATION
Vehicle is stopped.
Engine is not running.
PRESS [ENTER]
[ENTRAR]
SET NEW VIN
VIN input method
Press [RIGHT]/[LEFT] to shift the cursor right/left.
Press [UP]/[DOWN] to increase/decrease value.
Or, input digit with the 10 key.
PRESS [ENTER]
[ENTRAR]
Input a new VIN
If you want to clear the VIN, press [NO] key.
PRESS [ENTER]
[ENTRAR]
[ENTRAR]
Error de entrada
NOW WRITING
INPUT ERROR
Your VIN is incorrect.
Please enter the VIN again.
[EXIT] to RETURN
[SALIDA]
Continúa a la siguiente ilustración
T
A103814E05

ES


El éxito de la escritura
Error de escritura
Error de comunicación
WRITING COMPLETE
The following VIN has been written correctly.
The DTCs have been erased correctly.
PRESS [ENTER]
WRITING FAILED
Turn IG OFF, then ON, Please try again.
PRESS [EXIT]
COMMUNICATION ERROR
Turn IG OFF, then ON.
PRESS [EXIT]
[ENTRAR]
[SALIDA]
[SALIDA]
Para los menús en pantalla
Para los menús en pantalla
Para los menús en pantalla
A103815E03

ES

T

Comprobación del estado MONITOR

El propósito del resultado monitor (modo 06) es permitir el acceso a los resultados de las pruebas de control de diagnóstico de a bordo de los componentes / sistemas específicos que no están continuamente controladas. Ejemplos son catalizadores, las emisiones de evaporación (EVAP) y termostatos.

El resultado permite al monitor de OBD II herramienta de análisis para visualizar el estado del monitor, valor de prueba, prueba de límite mínimo y máximo límite de prueba. Estos datos se muestran después de que el vehículo ha sido conducido a funcionar el monitor.

Cuando el valor de la prueba no está entre los límites mínimo y máximo de la prueba, el ECM (PCM) interpreta esto como un fallo de funcionamiento. Si el valor de la prueba está en el límite de los límites de la prueba, el componente es probable que no funcione correctamente en un futuro próximo.

Realice la siguiente instrucción para ver el estado del monitor. A pesar de esta instrucción se refiere al comprobador de diagnóstico Lexus / Toyota, que se puede comprobar con una herramienta de exploración genérica de OBD II. Consulte el manual del operador de la herramienta de análisis de información de procedimiento específico.

1. Realice la función Patrón de conducción

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido y el probador ON. (C) Borrar los DTC (Véase la página ES-34). (D) Ejecutar el vehículo de acuerdo con la aplicable

patrón descrito en el modelo de monitor de preparación Propulsión (Véase la página ES-19). No gire el interruptor de encendido en OFF.

NOTA:

Los resultados del ensayo se perderán si el interruptor de encendido está apagado.

2. ACCESO MONITOR RESULTADO

(A) Seleccione los siguientes elementos del probador inteligente

menús: diagnóstico, OBD II MEJORADA, MONITOR INFO y RESULTADO MONITOR. El estado del monitor aparece después del nombre del componente.

- INCMP: El componente no ha sido supervisado todavía.
- Pass: El componente está funcionando normalmente.
- Falla: El componente está funcionando mal. (B) Confirmar que el componente es o bien PASS o fallar. (C) seleccionar el componente y pulse ENTER. los

valor de la prueba aparece exactitud el estado del monitor es APTO o NO APTO.

3. COMPROBAR ESTADO DE COMPONENTE

(A) Comparar el valor de prueba con el límite mínimo de prueba

(Límite MIN) y el máximo límite de prueba (LIMIT MAX).

(B) Si el valor de prueba es entre el mínimo y

límites máximos de prueba, el componente está funcionando normalmente. En caso contrario, el componente no funciona correctamente. El valor de la prueba es por lo general significativamente superior o inferior a los límites de la prueba. Si el valor de la prueba está en el límite de los límites de la prueba, el componente es probable que no funcione correctamente en un futuro próximo. INSINUACIÓN:

El resultado monitor puede en raras ocasiones se PASS incluso si se ilumina la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL). Esto indica que el sistema no funciona correctamente en un ciclo de conducción anterior. Esto podría ser causado por un problema intermitente.

ES

INFORMACIÓN RESULTADO 4. MONITOR

Si se utiliza una herramienta de exploración genérica, multiplicar el valor de la prueba por el valor de escala que aparece a continuación.

A / F Sensor (Sensor 1)

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ 01	$ 8E	Multiplicar por 0,001	V	A / F nivel de deterioro sensor
$ 01	$ 91	Multiplicar por 0,004	mamá	Una corriente de sensor / F

HO2 Sensor (Sensor 2)

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ 02	$ 07	Multiplicar por 0,001	V	Tensión mínima sensor
$ 02	$ 08	Multiplicar por 0,001	V	Tensión máxima sensor
$ 02	$ 8F	Multiplicar por 0,0003	gramo	La capacidad máxima de almacenamiento de oxígeno

Catalizador

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ 21 de	$ A9	Multiplicar por 0,0003	ninguna dimensión	capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador

EVAP

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ 3D	$ C9	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para pequeña fuga (P0456)
$ 3D	$ CA	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para fugas bruto (P0455)
$ 3D	$ CB	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba de la bomba de detección de fugas pegado OFF (P2401)
$ 3D	$ CD	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba de la bomba de detección de fugas pegado en (P2402)
$ 3D	$ CE	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para válvula de ventilación pegado OFF (P2420)
$ 3D	$ CF	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para válvula de ventilación pegado en (P2419)
$ 3D	$ D0	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para orificio de referencia de bajo flujo (P043E)
$ 3D	$ D1	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para orificio de referencia de alto flujo (P043F)
$ 3D	$ D4	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para VSV purga pegado cerrada (P0441)
$ 3D	$ D5	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para VSV purga pegado abierto (P0441)
$ 3D	$ D7	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para flujo de purga insuficiente (P0441)

Oxígeno trasera del calefactor del sensor

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ 42	$ 91	Multiplicar por 0,001	Ohm	Oxygen resistencia del calentador sensor

Fallar

identificación del monitor	prueba de Identificación	Escalada	Unidad	Descripción
$ A1	$ 0B	Multiplicar por 1	Hora	fallo de encendido exponencial media móvil ponderada (EWMA) para todos los cilindros: EWMA = cuentas totales de fallo de encendido de último ciclo de conducción * 0,1 + 0,9 * Última EWMA Fallo de encendido que cuenta para últimos diez ciclos de conducción - Total
$ A1	$ 0C	Multiplicar por 1	Hora	Interruptor de encendido en: recuentos totales de fallo de encendido para conducir última Motor en marcha del ciclo: los recuentos totales de fallo de encendido para el ciclo de conducción actual fallo de encendido que cuenta para el último ciclo o corriente de conducción - todos los cilindros
$ A2	$ 0B	Multiplicar por 1	Hora	Exponencial promedio móvil ponderado (EWMA) de fallo de encendido para el cilindro 1: EWMA = cuentas totales de fallo de encendido de último ciclo de conducción * 0,1 + 0,9 * Última EWMA Fallo de encendido que cuenta para últimos diez ciclos de conducción - Total
$ A2	$ 0C	Multiplicar por 1	Hora	Interruptor de encendido en: recuentos totales de fallo de encendido para conducir última Motor en marcha del ciclo: los recuentos totales de fallo de encendido para el ciclo de conducción actual fallo de encendido de último ciclo de cuenta o la corriente de conducción - cilindro 1
$ A3	$ 0B	Multiplicar por 1	Hora	Exponencial promedio móvil ponderado (EWMA) de fallo de encendido para el cilindro 2: EWMA = cuentas totales de fallo de encendido de último ciclo de conducción * 0,1 + 0,9 * Última EWMA Fallo de encendido que cuenta para últimos diez ciclos de conducción - Total
$ A3	$ 0C	Multiplicar por 1	Hora	Interruptor de encendido en: recuentos totales de fallo de encendido para conducir última Motor en marcha del ciclo: los recuentos totales de fallo de encendido para el ciclo de conducción actual fallo de encendido de último ciclo de cuenta o la corriente de conducción - cilindro 2
$ A4	$ 0B	Multiplicar por 1	Hora	Exponencial promedio móvil ponderado (EWMA) de fallo de encendido para el cilindro 3: EWMA = cuentas totales de fallo de encendido de último ciclo de conducción * 0,1 + 0,9 * Última EWMA Fallo de encendido que cuenta para últimos diez ciclos de conducción - Total
$ A4	$ 0C	Multiplicar por 1	Hora	Interruptor de encendido en: recuentos totales de fallo de encendido para conducir última Motor en marcha del ciclo: los recuentos totales de fallo de encendido para el ciclo de conducción actual fallo de encendido de último ciclo de cuenta o la corriente de conducción - cilindro 3
$ A5	$ 0B	Multiplicar por 1	Hora	Exponencial promedio móvil ponderado (EWMA) de fallo de encendido para el cilindro 4: EWMA = cuentas totales de fallo de encendido de último ciclo de conducción * 0,1 + 0,9 * Última EWMA Fallo de encendido que cuenta para últimos diez ciclos de conducción - Total
$ A5	$ 0C	Multiplicar por 1	Hora	Interruptor de encendido en: recuentos totales de fallo de encendido para conducir última Motor en marcha del ciclo: los recuentos totales de fallo de encendido para el ciclo de conducción actual fallo de encendido de último ciclo de cuenta o la corriente de conducción - cilindro 4

PATRÓN monitor de preparación

UNIDAD

1. OBJETO DEL pruebas de preparación

- El sistema de diagnóstico a bordo (OBD II) está diseñado para supervisar el rendimiento de los componentes relacionados con las emisiones, e indicar cualquier anomalía detectada con DTC (códigos de diagnóstico). Desde diversos componentes deben ser monitoreados durante las diferentes condiciones de conducción, el sistema OBD II está diseñado para ejecutar programas de seguimiento separadas llamadas Monitores de Emisiones.

- el software del probador inteligente debe ser la versión 9.0 o posterior para ver el estado del monitor de preparación. Para ver el estado, seleccione los siguientes elementos del menú: OBD II / MONITOR INFO / MONITOR DE ESTADO DE DIAGNÓSTICO / MEJORADA.

- Cuando el estado del monitor de preparación lee COMPL (completa), las condiciones necesarias se han cumplido para la ejecución de las pruebas de rendimiento para que la preparación del monitor.
- Una herramienta de exploración del OBD II genérico también se puede utilizar para ver el estado del monitor de preparación. INSINUACIÓN:

programas de mantenimiento (I / M) Muchos de inspección del Estado y requieren de estado del monitor de preparación de un vehículo para mostrar COMPL antes de comenzar las pruebas de emisiones.

La preparación del monitor se restablecerá a INCMPL (incompleta) si:

- El ECM ha perdido energía de la batería o quemado un fusible.
- DTC se han despejado.
- no se han cumplido las condiciones para ejecutar la preparación del monitor.

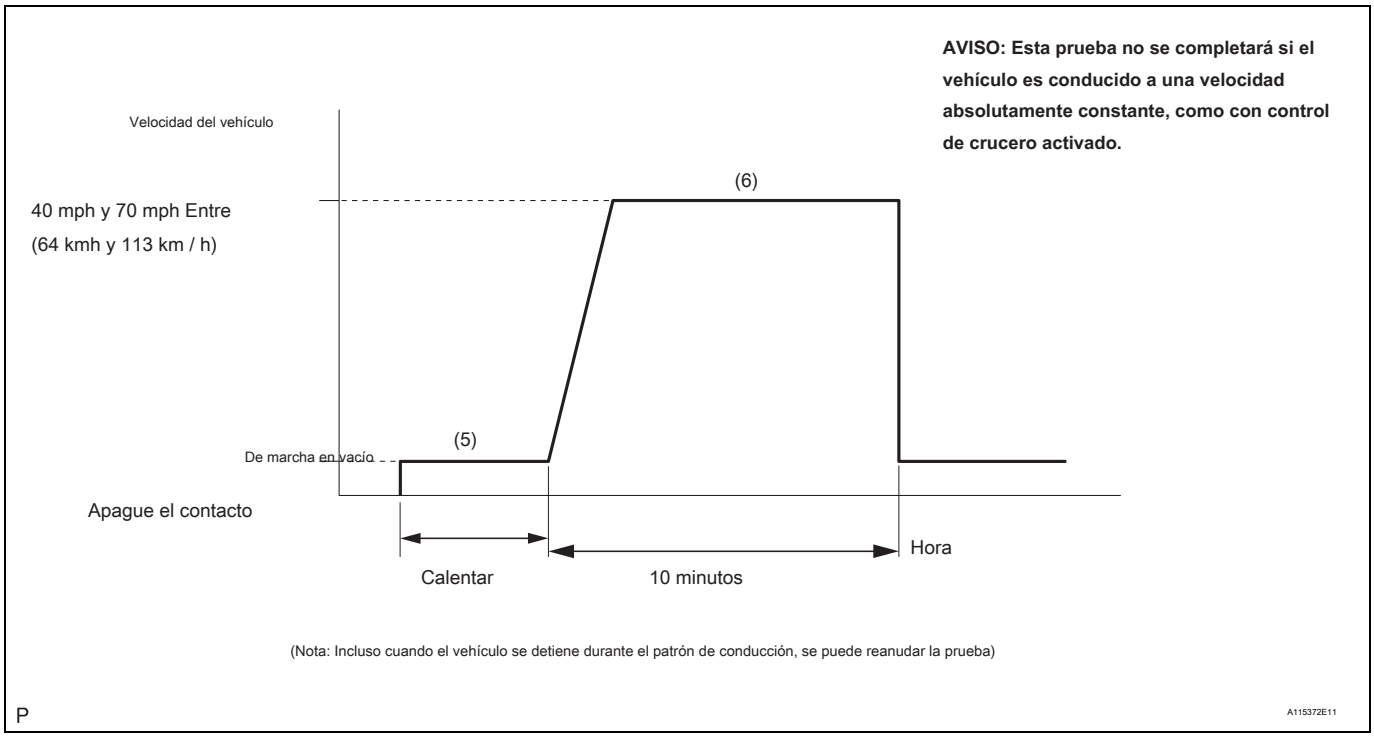
Si el estado del monitor de preparación muestra INCMPL, siguen el patrón del monitor de preparación de unidad correspondiente para cambiar el estado a COMPL.

PRECAUCIÓN:
Estrictamente respetan los límites de velocidad, publicado leyes de tránsito y las condiciones del camino cuando se realizan estos patrones de unidad. DARSE CUENTA:

Estos patrones de unidad representan el método más rápido de satisfacer todas las condiciones necesarias para alcanzar la condición de completo para cada monitor de preparación específica. En el caso de un patrón de impulsos de ser interrumpido (posiblemente debido a factores tales como las condiciones de tráfico), el patrón de impulsos se puede reanudar. En la mayoría de los casos, la preparación del monitor todavía logrará estado completo al finalizar el patrón de conducción.

Para asegurar la finalización de los Monitores de Emisiones, evitar cambios bruscos en la carga del vehículo y la velocidad (subir y bajar colinas y / o aceleración repentina).

2. monitorización del convertidor catalítico (ACTIVO DE AIRE-COMBUSTIBLE TIPO control de la relación)



(A) Condiciones previas

El monitor no se ejecutará a menos que:

- La MIL es OFF. (B)

Modelo de Drive

(1) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Poner el probador ON. (4) Borre los DTC (set donde) (Consulte la página ES-34). (5) Arranque el motor y deje que se caliente. (6) Conducir el vehículo a entre 40 mph y 70 mph (64 kmh y 113 km / h) durante al menos 10 minutos. (C) Monitor de estado

Compruebe el estado del monitor de preparación que se muestra en el probador.

Si la situación no cambia a COMPL (completa), extender el tiempo de conducción.

3. EVAP sistema de monitores (CLAVE TIPO OFF)

(A) Condiciones previas

El monitor no se ejecutará a menos que:

- El depósito de combustible es menor que 90% lleno.
- La altitud es menos de 8.000 pies (2.450 m).
- El vehículo está parado.
- La temperatura del refrigerante del motor es de entre 4.4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F).
- La temperatura del aire de admisión es de entre 4,4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F).
- Vehículo fue conducido en el área de la ciudad (o en forma de libre) durante 10 minutos o más.

(B) supervisar las condiciones de

(1) Coloque el interruptor de encendido a OFF y esperar a 6 horas.

INSINUACIÓN:

No arrancar el motor hasta que la comprobación del estado del monitor de preparación. Si se arranca el motor, el paso descrito anteriormente debe repetirse. (C) Monitor de estado

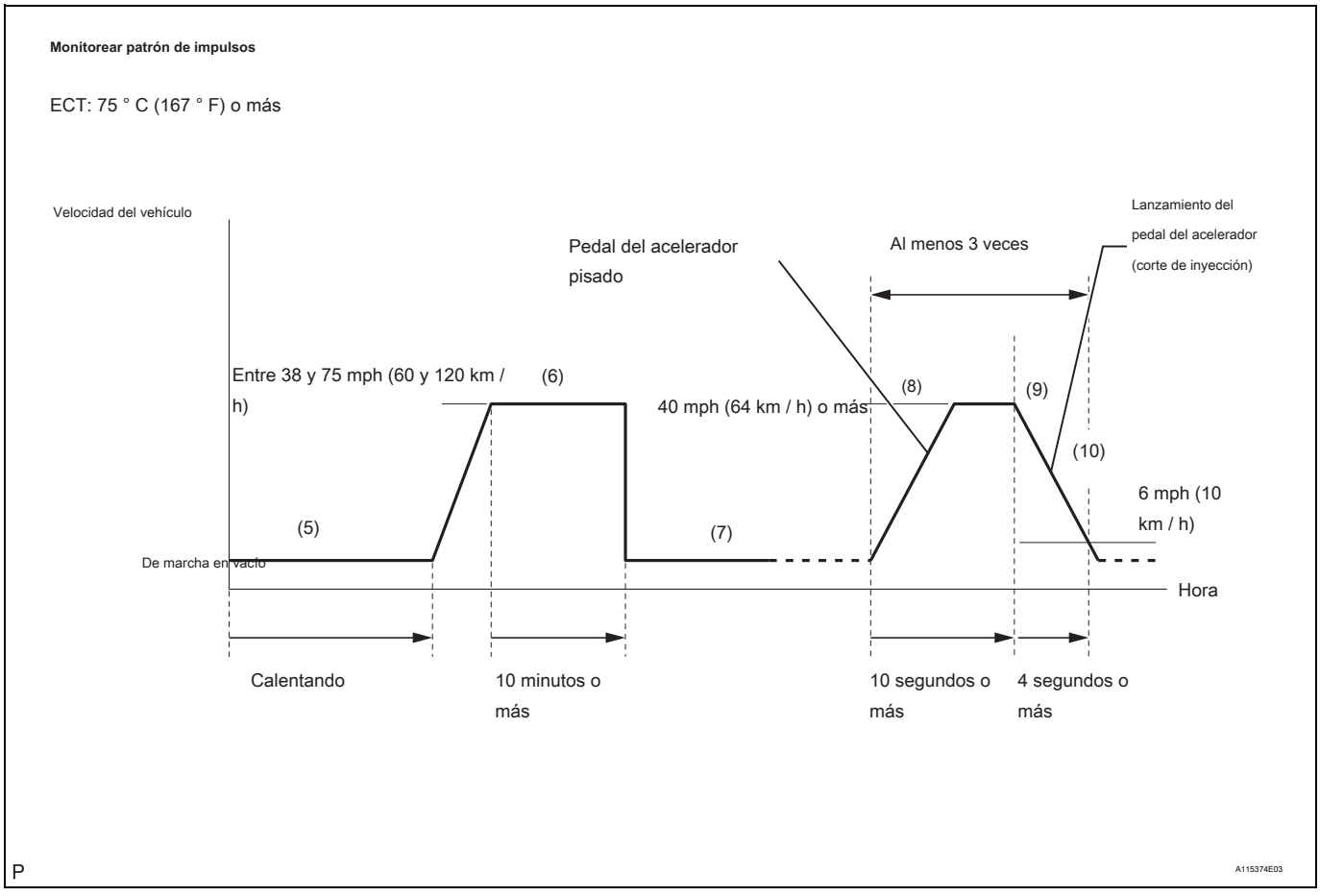
(1) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Poner el probador ON.

(4) Compruebe el estado del monitor de preparación mostrado en el probador.

ES

Si la situación no cambia a COMPL (completa), reiniciar el motor, asegúrese de que las condiciones previas se han cumplido, y luego realizar las condiciones del monitor de nuevo.

4. AIR-FUEL relación (A / F) y oxígeno calentado (HO2) Monitores sensor (ACTIVE AIR-combustible del tipo de control de la relación)



(A) Condiciones previas

El monitor no se ejecutará a menos que:

- 2 minutos o más han transcurrido desde que se encendió el motor.
- La temperatura del refrigerante del motor (ECT) es 75 ° C (167 ° Para más.
- tiempo de accionamiento acumulativo a una velocidad del vehículo de 30 mph (48 km / h) o más superior a 6 minutos.

- se realiza el control realimentación de la relación aire-combustible. (B) Modelo de Drive para el frente Un sensor / F y el sensor HO2

(1) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Poner el probador ON. (4) Borre los DTC (Véase la página ES-34). (5) Arranque el motor y deje que se caliente hasta que el TEC alcanza el 75 ° C (167 ° F) o superior. (6) Conducir el vehículo a entre 38 mph (60 km / h) y 75 mph (120 km / h) durante al menos 10 minutos. (7) Cambie la transmisión a 2ª marcha. (8) Acelerar el vehículo a 40 mph (64 km / h) o más pisando el pedal del acelerador durante al menos 10 segundos.

ES

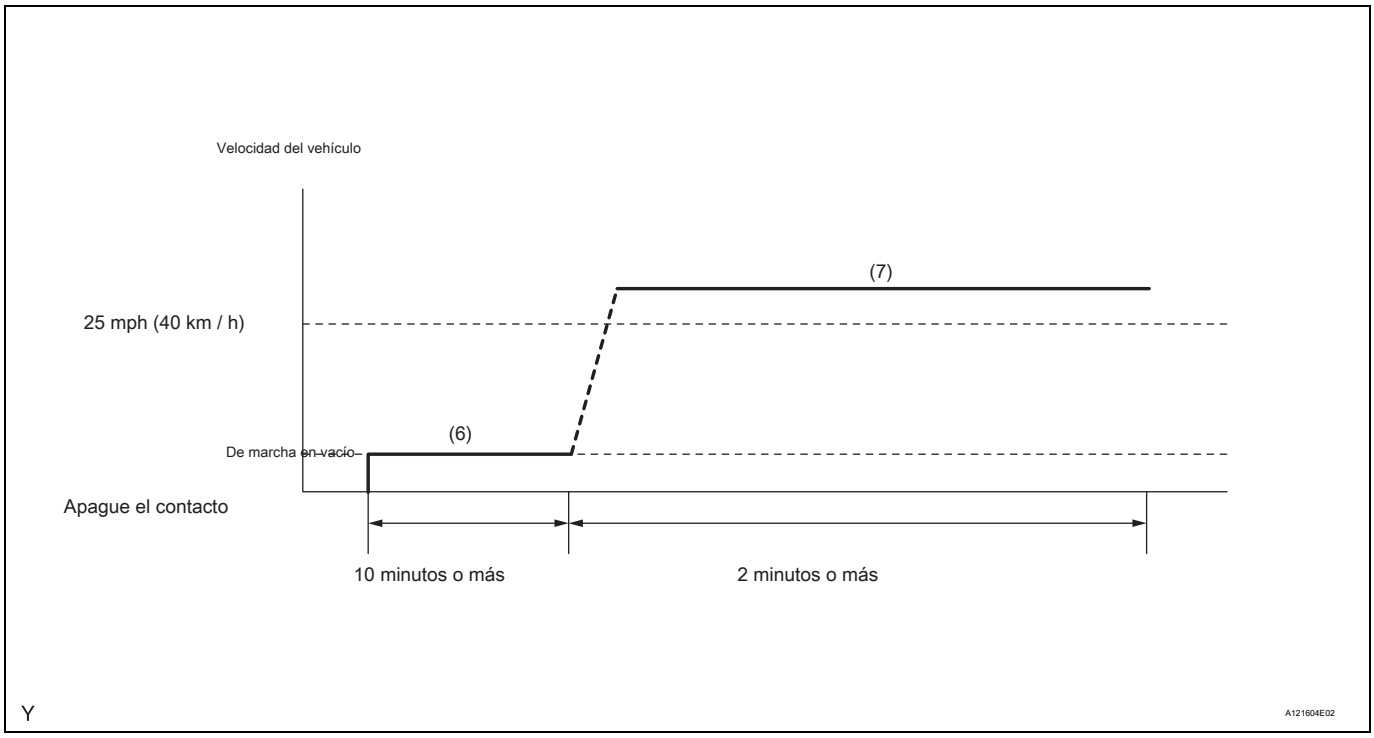
(9) Poco después de realizar la etapa (8) anterior, soltar el pedal del acelerador durante al menos 4 segundos sin pisar el pedal de freno, con el fin de ejecutar control de corte de Combustible.

(10) Permitir que el vehículo se desacelere hasta que la velocidad del vehículo disminuye a menos del 6 mph (10 km / h). (11) Repita los pasos de (8) a (10) por encima de al menos 3 veces en un ciclo de conducción. (C) Monitor de estado

(1) Compruebe el estado del monitor de preparación mostrado en el probador.

(2) Si la situación no cambia a COMPL (Completar), asegúrese de que las condiciones previas se han cumplido, y luego realizar los pasos de (5) a (11) en el patrón de impulsos arriba.

5. AIR-FUEL relación (A / F) y oxígeno calentado (HO2) Monitores del calentador del sensor (FRONT A / F y TRASERO HO2 tipo de sensor)



(A) Condiciones previas

El monitor no se ejecutará a menos que:

- La MIL es OFF. (B)

Modelo de Drive

(1) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Poner el probador ON. (4) Borre los DTC (set donde) (Consulte la página ES-34). (5) Arranque el motor.

(6) Dejar que el motor funcione en vacío durante 10 minutos o más. (7) Conducir el vehículo a 25 mph (40 km / h) o más durante al menos 2 minutos.

(C) Monitor de estado

(1) Compruebe el estado del monitor de preparación mostrado en el probador.

Si la situación no cambia a COMPL (completa), asegúrese de que las condiciones previas se han cumplido, y repita los pasos a través de (5) a (7) se describe en el patrón de conducción superior.

SINTOMAS DE PROBLEMA TABLA

INSINUACIÓN:

Utilice la tabla siguiente para ayudar a determinar la causa del síntoma problema. Las causas potenciales de los síntomas se enumeran en orden de probabilidad en la columna "zona sospechosa" de la tabla. Compruebe cada síntoma por el control de las zonas sospechosas en el orden en que aparecen. Reemplazar las piezas como sea necesario.

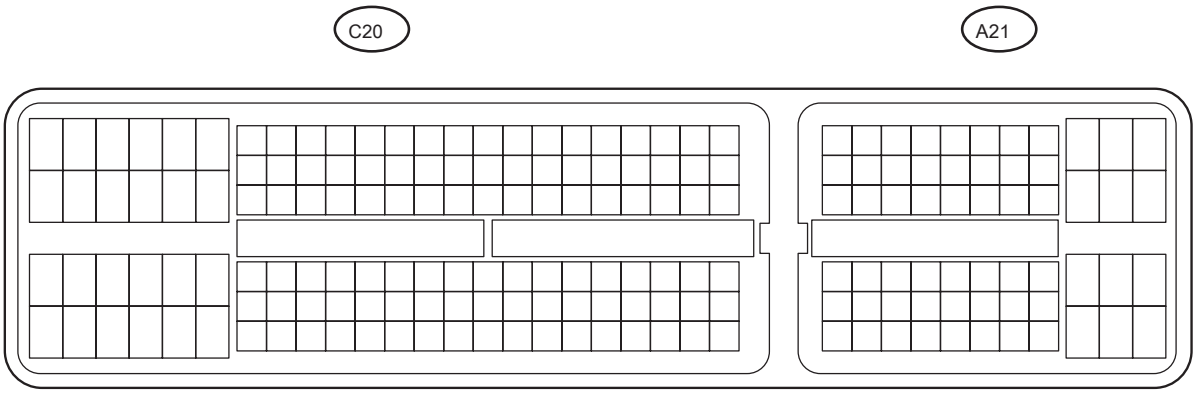
SISTEMA SFI

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
Motor no gira (No empieza)	1. batería	CH-4
	2. Motor de arranque para el estándar	ST-11
	3. Motor de arranque de zona fría	ST-23
	4. Arranque circuito de función de retención	ES-373
	5. Relé de arranque	ST-32
	6. Parque / interruptor de posición neutra	AX-107
	7. interruptor de arranque del embrague	CL-20
	8. sistema inmovilizador	EI-1
No hay combustión inicial (No empieza)	circuito de fuente de alimentación 1. ECM	ES-352
	2. Sensor de posición del cigüeñal	ES-403
	sensor de posición del árbol de levas 3.	ES-400
	4. Sistema de encendido	IG-3
	circuito de control de la bomba de combustible 5.	ES-365
	6. ECM	ES-26
	7. circuito de salida VC	ES-360
El motor gira normalmente, pero difícil empezar	circuito de control de la bomba 1. Combustible	ES-365
	2. compresión	EM-3
Difícil empezar con el motor frío	1. Sistema de encendido	IG-3
	enchufe 2. Spark	IG-5
	circuito de control de la bomba 3. Combustible	ES-365
	4. inyector	FU-16
Difícil empezar con el motor caliente	1. inyector	FU-16
	2. Sistema de encendido	IG-3
	enchufe 3. Spark	IG-5
	circuito de control de la bomba 4. Combustible	ES-365
Alta velocidad de ralentí del motor	1. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	circuito de señal 2. A / C	-
	circuito de fuente de alimentación 3. ECM	ES-352
Baja velocidad de ralentí del motor (Pobre de ralentí)	1. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	circuito de señal 2. A / C	-
	circuito de control de la bomba 3. Combustible	ES-365
	4. El sistema de inducción de aire	EC-3
	5. manguera de PCV	-

Síntoma	zona sospechosa	consulte la página
ralentí en bruto	1. compresión	EM-3
	enchufe 2. Spark	IG-5
	3. inyector	FU-16
	4. Sistema de encendido	IG-3
	circuito de control de la bomba de combustible 5.	ES-365
	6. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	7. El sistema de inducción de aire	EC-3
	manguera 8. PCV	-
	9. Masa medidor de flujo de aire	ES-389
la caza de inactividad	1. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	2. El sistema de inducción de aire	EC-3
	circuito de fuente de alimentación 3. ECM	ES-352
Vacilación / Aceleración deficiente	circuito de control de la bomba 1. Combustible	ES-365
	enchufe 2. Spark	IG-5
	3. Sistema de encendido	IG-3
	4. inyector	FU-16
	5. Masa medidor de flujo de aire	ES-389
	6. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	7. El sistema de inducción de aire	EC-3
	8. compresión	EM-3
Los crecientes (facilidad de conducción pobre)	enchufe 1. Spark	IG-5
	circuito de control de la bomba 2. Combustible	ES-365
	3. Sistema de encendido	IG-3
	4. inyector	FU-16
	5. Masa medidor de flujo de aire	ES-389
	6. Sistema de distribución variable	ES-56
	7. compresión	EM-3
El motor se detiene poco después de comenzar	circuito de control de la bomba 1. Combustible	ES-365
	enchufe 2. Spark	IG-5
	3. Sistema de encendido	IG-3
	4. inyector	FU-16
	5. Sistema de distribución variable	ES-56
	6. Sistema de control electrónico del acelerador	ES-104
	7. El sistema de inducción de aire	EC-3
	manguera 8. PCV	-
	9. compresión	EM-3
El motor se cala solamente durante la operación A / C	circuito de señal 1. A / C	-
	2. ECM	ES-26
Incapaz / difícil para repostar	1. Válvula de carga de combustible (bote)	-

ES

TERMINALES DE ECM



ES

INSINUACIÓN:

La tensión normal estándar entre cada par de terminales de ECM se muestra en la siguiente tabla. También se indican las condiciones apropiadas para el control de cada par de terminales. El resultado de los controles debe ser comparada con la tensión normal estándar para ese par de terminales, que se muestra en la columna de la condición especificada. La ilustración anterior se puede utilizar como una referencia para identificar las ubicaciones de los terminales de ECM.

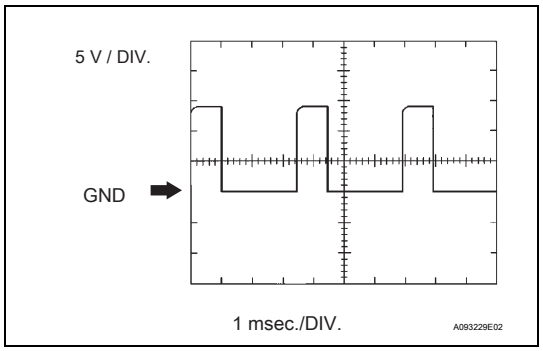
Símbolos (Terminal No.)	Colores de cableado	descripciones de los terminales	condiciones	Las condiciones especificadas
BATT (A21-20) - E1 (C20-104)	Y - W	Batería (para medir la tensión de la batería y la memoria del ECM)	Siempre	11 a 14 V
+ BM (A21-3) - ME01 (C20-43)	GR - BR	Fuente de alimentación del actuador del acelerador	Siempre	11 a 14 V
IGsw (A21-28) - E1 (C20-104)	R - W	Switch de ignición	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
+ B (A21-2) - E1 (C20-104)	B - W	fuente de alimentación de ECM	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
+ B2 (A21-1) - E1 (C20-104)	B - W	fuente de alimentación de ECM	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
OC1 + (C20-100) - OC1- (C20 123)	BR - R	válvula de control de aceite de árbol de levas (OCV)	De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 1)
MREL (A21-44) - E1 (C20-104) GR - W		relé EFI	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
VG (C20-118) - E2G (C20-116) GR - LG		medidor de flujo de masa de aire	Ralentí, Shift posición de la palanca P o N, A / C interruptor OFF	0,5 a 3,0 V
THA (C20-65) - ETHA (C20-88) P - O		sensor de temperatura del aire de admisión	**Al ralentí, la temperatura del aire de admisión 20 ° C (68 ° F)**	0,5-3,4 V
THW (C20-97) - ETHW (C20-96) L - P		Sensor de temperatura del refrigerante del motor	**temperatura del refrigerante al ralentí, Motor 80 ° C (176 ° F)**	0,2 a 1,0 V
VCTA (C20-67) - ETA (C20-91) W - V		Fuente de energía del sensor de posición del acelerador (voltaje específico)	Interruptor de encendido EN	04/05 a 05/05 V
VTA1 (C20-115) - ETA (C20-91) Y - V		sensor de posición del acelerador (para el control del motor)	Interruptor de encendido ON, la válvula de mariposa totalmente cerrada	0,5 a 1,1 V
			Interruptor de encendido en ON, la válvula de mariposa totalmente abierta	3.3 a 4.9 V
VTA2 (C20-114) - ETA (C20-91) GR - V		sensor de posición del acelerador (para detección del mal funcionamiento del sensor)	Interruptor de encendido ON, la válvula de mariposa totalmente cerrada	2.1 a 3.1 V
			Interruptor de encendido en ON, la válvula de mariposa totalmente abierta	4,6-5,0 V

Símbolos (Terminal No.)	Colores de cableado	descripciones de los terminales	condiciones	Las condiciones especificadas
VPA (A21-55) - EPA (A21-59)	R - G	sensor de posición del pedal del acelerador (para el control del motor)	Interruptor de encendido ON, liberada del pedal del acelerador	0,5 a 1,1 V
			Interruptor de encendido en ON, el pedal del acelerador pisado	2.6 a 4.5 V
VPA2 (A21-56) - EPA2 (A21-60)	L - BR	sensor de posición del pedal del acelerador (para la detección del sensor de errores)	Interruptor de encendido ON, liberada del pedal del acelerador	1,2 a 2,0 V
			Interruptor de encendido en ON, el pedal del acelerador pisado	3,4-5,0 V
VCPA (A21-57) - EPA (A21-59)	B - G	Fuente de energía del sensor de posición del pedal del acelerador (por VPA)	Interruptor de encendido EN	04/05 a 05/05 V
VCP2 (A21-58) - EPA2 (A21-60) W - BR		Fuente de energía del sensor de posición del pedal del acelerador (para VPA2)	Interruptor de encendido EN	04/05 a 05/05 V
HA1A (C20-109) - E04 (C20-46) G - WB		Un calentador de sensor / F	De marcha en vacío	Por debajo de 3,0 V
			Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
A1A + (C20-112) - E1 (C20-104) V -W		Un sensor / F	Interruptor de encendido EN	3.3 V *
A1A- (C20-113) - E1 (C20-104)	LG - W	Un sensor / F	Interruptor de encendido EN	3,0 V *
HT1B (C20-47) - E03 (C20-86)	LG - WB	calentador del sensor de oxígeno calentado	De marcha en vacío	Por debajo de 3,0 V
			Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
OX1B (C20-64) - EX1B (C20-87) G - GR		Sensor de oxígeno calentado	La velocidad del motor se mantuvo a 2500 rpm durante 2 minutos después del calentamiento del sensor	la generación de impulsos (véase forma de onda 2)
# 10 (C20-108) - E01 (C20-45) # 20 (C20-107) - E01 (C20-45) # 30 (C20-106) - E01 (C20-45) # 40 (C20-105) - E01 (C20-45)	SB - BR GR - BR P - BR L - BR	Inyector	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
			De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase forma de onda 3)
KNK1 (C20-110) - EKNK (C20 111)	R - G	Sensor de detonacion	La velocidad del motor se mantuvo a 4000 después de calentar el motor	la generación de impulsos (véase de forma de onda 4)
G2 + (C20-99) - NE- (C20-121)	B - P	Sensor de posición del árbol de levas	De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 5)
NE + (C20-122) - NE- (C20-121)	L - P	Sensor de posición del cigüeñal	De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 5)
IGT1 (C20-85) - E1 (C20-104) IGT2 (C20-84) - E1 (C20-104) IGT3 (C20-83) - E1 (C20-104) IGT4 (C20-82) - E1 (C20 104)	W - WO - GT - W LG - W	Bobina de encendido (señal de encendido)	De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 6)
IGF1 (C20-81) - E1 (C20-104)	Y - W	Bobina de encendido (señal de confirmación de encendido)	Interruptor de encendido EN	04/05 a 05/05 V
			De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 6)
PRG (C20-49) - E01 (C20-45)	L - BR	purga VSV	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
			De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase de forma de onda 7)
SPD (A21-8) - E1 (C20-104)	V - W	señal de velocidad del medidor combinado	Conducir a 12 mph (20 km / h)	la generación de impulsos (véase forma de onda 8)
STA (A21-48) - E1 (C20-104)	BR - W	Señal de arranque	El poner	11 a 14 V
STAR (C20-52) - E1 (C20-104) O - W		control de relé de arranque	Interruptor de encendido EN	Por debajo de 1,5 V
			El poner	6,0 V o más
ACCR (A21-13) - E01 (C20-45) G - BR		ACC (accesorio) de señal de control del relé	El poner	Por debajo de 1,5 V
STSW (A21-14) - E1 (C20-104) B - W		la señal del interruptor de encendido	Interruptor de encendido START	6,0 V o más
STP (A21-36) - E1 (C20-104)	G - W	Deja de interruptor de la luz	Pedal de freno pisado	7,5 hasta 14 V
			Pedal de freno liberado	Por debajo de 1,5 V

Símbolos (Terminal No.)	Colores de cableado	descripciones de los terminales	condiciones	Las condiciones especificadas
ST1- (A21-35) - E1 (C20-104)	Y - W	Deja de interruptor de la luz (frente a la terminal STP)	Interruptor de encendido ON, Pedal de freno pisado	Por debajo de 1,5 V
			Interruptor de encendido en ON, el pedal de freno sin pisar	7,5 hasta 14 V
M + (C20-42) - ME01 (C20-43)	G - BR	actuador del acelerador	Ralentí con el motor caliente	la generación de impulsos (véase de forma de onda 9)
M- (C20-41) - ME01 (C20-43)	R - BR	actuador del acelerador	Ralentí con el motor caliente	la generación de impulsos (véase forma de onda 10)
FC (A21-7) - E01 (C20-45)	V - BR	control de la bomba de combustible	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
			De marcha en vacío	Por debajo de 1,5 V
W (A21-24) - E1 (C20-104)	B - W	MIL	Interruptor de encendido EN	Por debajo de 1.5V
			De marcha en vacío	11 a 14 V
TC (A21-27) - E1 (C20-104)	P - W	TC terminal del DLC 3	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
TACH (A21-15) - E1 (C20-104)	LG - W	La velocidad del motor	De marcha en vacío	la generación de impulsos (véase forma de onda 11)
VPMP (A21-42) - E1 (C20-104)	P - W	La válvula de ventilación (integrado en el módulo de la bomba bote)	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
MPMP (A21-34) - E1 (C20-104) V - W		bomba de detección de fugas (integrado en el módulo de la bomba bote)	Detección de fugas OFF bomba	A continuación 3 V
			Fugas de la bomba de detección EN	11 a 14 V
VCPP (C20-70) - EPPM (C20-94) V - O		Fuente de alimentación para el sensor de presión de bote (voltaje específico)	Interruptor de encendido EN	04/05 a 05/05 V
PPMP (C20-71) - EPPM (C20-94) L - O		sensor de presión del frasco (construido en el módulo de bomba de bote)	Interruptor de encendido EN	3 to 3.6 V
ELS (A21-31) - E1 (C20-104)	G - W	la carga eléctrica	luz de la cola ENCENDER	7,5 hasta 14 V
			luz de la cola en OFF	Por debajo de 1,5 V
ELS3 (A21-33) - E1 (C20-104)	V - W	la carga eléctrica	Desempañador ENCENDER	7,5 hasta 14 V
			Interruptor del desempañador OFF	Por debajo de 1,5 V
FAN (A21-21) - E1 (C20-104)	O - W	Fan No. 1 relé	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
			Ralentí con A / C ON, o la temperatura del refrigerante del motor alta	Por debajo de 1,5 V
FAN2 (A21-22) - E1 (C20-104)	LG - W	Fan No. 2 relé	Ralentí con la temperatura del refrigerante del motor alta	Por debajo de 1,5 V
ALT (C20-50) - E1 (C20-104)	P - W	Generador	Interruptor de encendido EN	11 a 14 V
CANH (A21-41) - E1 (C20-104)	L - W	CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos (véase forma de onda 12)
CANL (A21-49) - E1 (C20-104) W - W		CAN línea de comunicación	Interruptor de encendido EN	la generación de impulsos (véase forma de onda 13)

INSINUACIÓN:

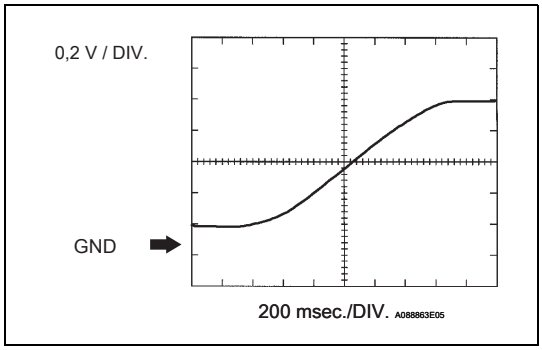
* : El voltaje de terminal de ECM es constante independientemente de la tensión de salida del sensor.



1. FORMA DE ONDA 1

válvula de control de aceite de árbol de levas (OCV)

ECM Terminal Nombres	Entre OC1 + y OC1-
Rangos Tester	5 V / DIV, 1 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

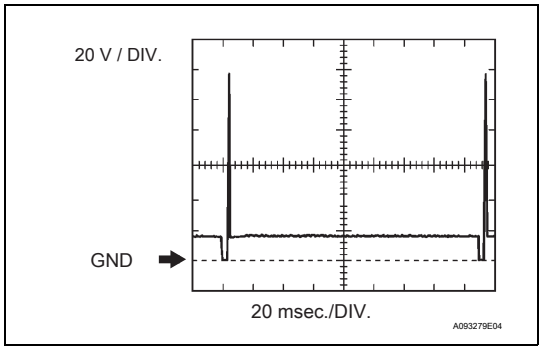


2. FORMA DE ONDA 2 sensor de oxígeno calentado

ECM Terminal Nombres	Entre OX1B y EX1B
Rangos Tester	0,2 V / DIV, 200 msec./DIV
condiciones	La velocidad del motor se mantuvo a 2500 rpm durante 2 minutos después del calentamiento del sensor

INSINUACIÓN:

En LISTA DE DATOS, artículo O2S B1 S2 muestra los valores de entrada ECM desde el sensor de oxígeno calentado.



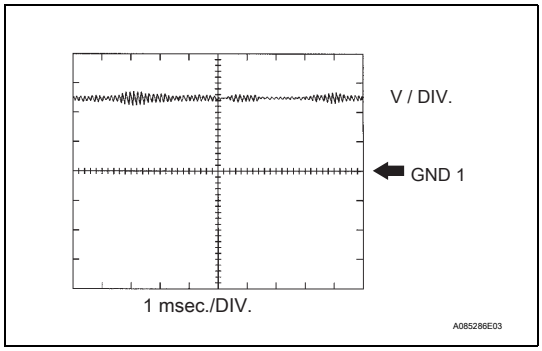
3. FORMA DE ONDA 3

Inyector No. 1 (a No. 4) señal de inyección

ECM Terminal Nombres	Entre # 10 (a # 40) y E01
Rangos Tester	20 V / DIV, 20 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

INSINUACIÓN:

La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta rpm del motor.

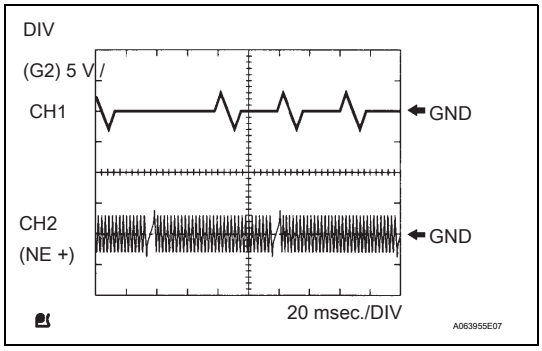


4. FORMA DE ONDA sensor 4 de Knock

ECM Terminal Nombres	Entre KNK1 y EKNK1
Rangos Tester	1 V / DIV, 1 msec./DIV
condiciones	La velocidad del motor se mantiene a 4.000 rpm después de calentar el motor

INSINUACIÓN:

- La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta rpm del motor.
- Las formas de onda y amplitudes mostradas difieren ligeramente en función del vehículo.



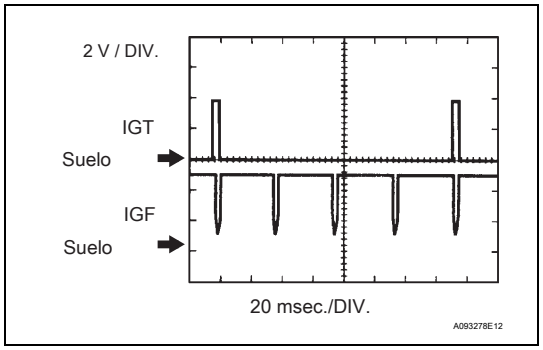
5. FORMA DE ONDA 5

sensor de posición del cigüeñal y el sensor de posición del árbol de levas

ECM Terminal Nombres	CH1: Entre G2 + y NE- CH2: Entre NE + y NE-
Rangos Tester	5 V / DIV, 20 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

INSINUACIÓN:

La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta rpm del motor.



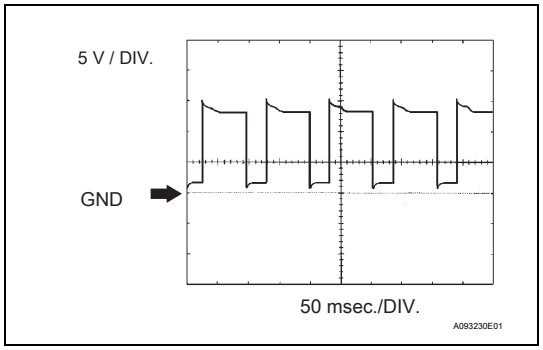
6. FORMA DE ONDA 6

señal de ignición IGT (de ECM al encendedor) y la señal de ignición IGF (de encendedor a ECM)

ECM Terminal Nombres	Entre IGT (1 a 4) y E1 Entre IGF1 y E1
Rangos Tester	2 V / DIV, 20 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

INSINUACIÓN:

La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta rpm del motor.



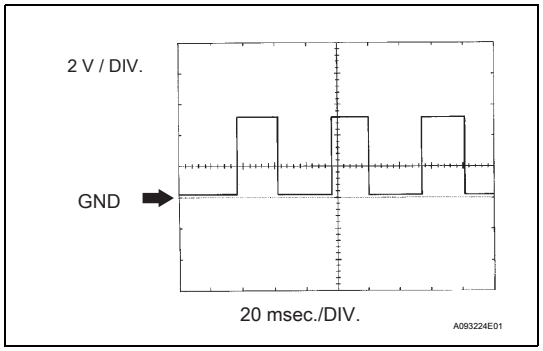
7. FORMA DE ONDA 7

Purga VSV

ECM Terminal Nombres	Entre PRG y E1
Rangos Tester	5 V / DIV, 50 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

INSINUACIÓN:

Si la forma de onda no es similar a la ilustración, comprobar la forma de onda de nuevo después de marcha en vacío durante 10 minutos o más.



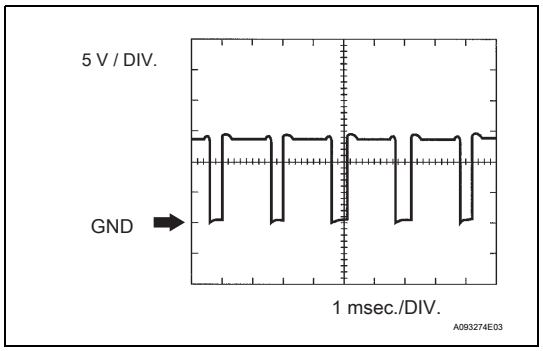
8. FORMA DE ONDA señal de velocidad

8 Vehículo

ECM Terminal Nombres	Entre SPD y E1
Rangos Tester	2 V / DIV, 20 msec./DIV
condiciones	Conducir a 12 mph (20 km / h)

INSINUACIÓN:

La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta la velocidad del vehículo.



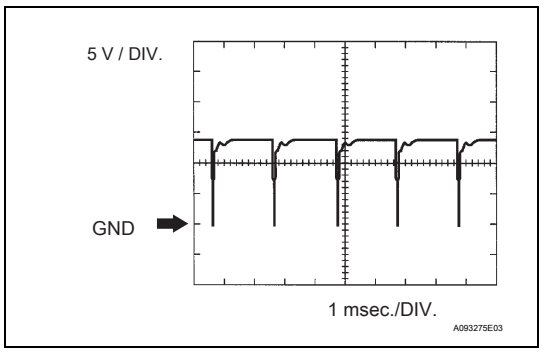
9. FORMA DE ONDA 9

Actuador mariposa terminal positivo

ECM Terminal Nombres	Entre M + y ME01
Rangos Tester	5 V / DIV, 1 msec./DIV
condiciones	Ralentí con el motor caliente

INSINUACIÓN:

La relación de trabajo varía en función de la operación del actuador del acelerador.



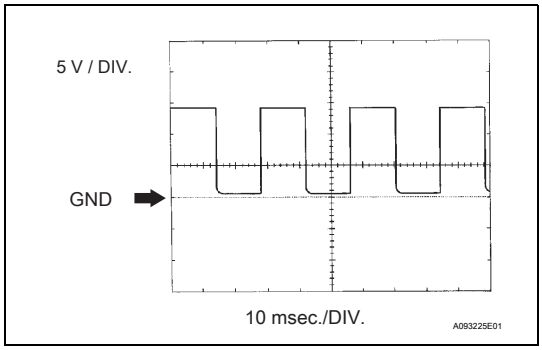
10. FORMA DE ONDA 10

terminal negativo actuador del acelerador

ECM Terminal Nombres	Entre M y ME01
Rangos Tester	5 V / DIV, 1 msec./DIV
condiciones	Ralentí con el motor caliente

INSINUACIÓN:

La relación de trabajo varía en función de la operación del actuador del acelerador.

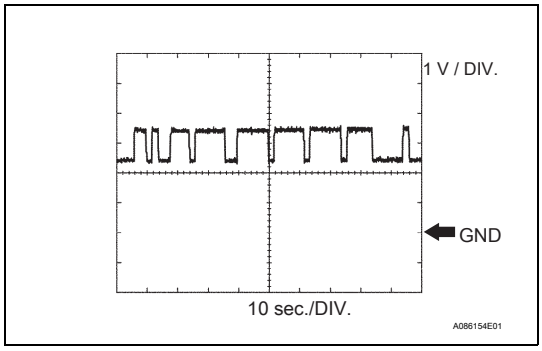


11. FORMA DE ONDA señal de velocidad del motor 11

ECM Terminal Nombres	Entre TACH y E1
Rangos Tester	5 V / DIV, 10 msec./DIV
condiciones	De marcha en vacío

INSINUACIÓN:

La longitud de onda se hace más corto a medida que aumenta rpm del motor.



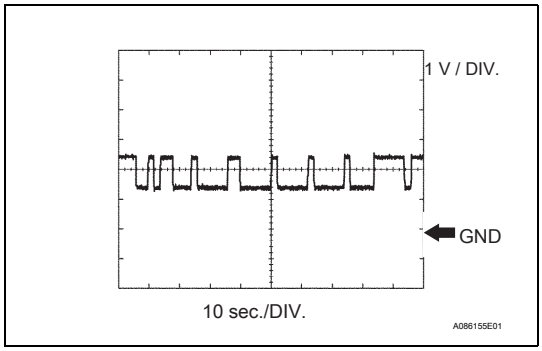
12. FORMA DE ONDA 12

Referencia: señal de comunicación CAN

ECM Terminal Nombres	Entre CANH y E1
Rangos Tester	**1 V / DIV, 10 µ s / DIV**
condiciones	El motor se para y el encendido interruptor ON

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.



13. FORMA DE ONDA 13

Referencia: señal de comunicación CAN

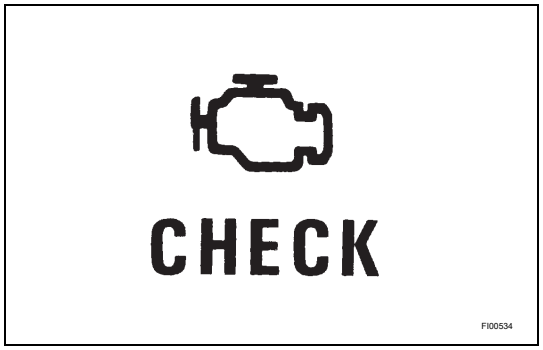
ECM Terminal Nombres	Entre CANL y E1
Rangos Tester	**1 V / DIV, 10 µ s / DIV**
condiciones	El motor se para y el encendido interruptor ON

INSINUACIÓN:

La forma de onda varía en función de la señal de comunicación CAN.

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO

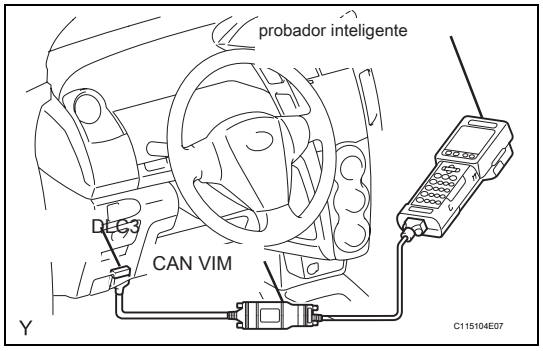
1. DESCRIPCIÓN



Cuando la solución de OBD II (On-Board Diagnostics) vehículos, con un comprobador inteligente (que cumplen con la norma SAE J1987) debe estar conectado al DLC3 (enlace de datos 3) del vehículo. Varios datos de ECM del vehículo (Módulo de Control de Motor) se pueden entonces leen. regulaciones del OBD II requieren que el ordenador de a bordo del vehículo iluminar la MIL (Lámpara Indicadora de Falla) en el panel de instrumentos cuando el ordenador detecta una avería en: (a) Los componentes del sistema de control de emisiones. (B) Los componentes de control del tren de potencia (que afectan

ES

emisiones de vehiculos). (C)
El ordenador en sí.
Además, si los DTC aplicables (códigos de diagnóstico) prescritos por SAE J2012 no se graban en 3 viajes consecutivos, el MIL se apaga automáticamente pero los DTCs mantendrán en la memoria del ECM. Para comprobar los DTC, conecte el probador inteligente al DLC3. El probador muestra DTC, congelar datos de la trama, y una variedad de los datos del motor. Los datos de DTC y de imagen fija se pueden borrar con el probador **(Véase la página ES-34)**. Con el fin de mejorar la función DAB en los vehículos y desarrollar el sistema de diagnóstico fuera de placa, puede la comunicación se introduce en este sistema (CAN: Controller Area Network). Reduce al mínimo la brecha entre las habilidades del técnico y tecnología de los vehículos. CAN es una red, que utiliza un par de líneas de transmisión de datos, que abarca varios ordenadores y sensores. Permite la comunicación de alta velocidad entre los sistemas y simplifica la conexión del mazo de cables. Dado que este sistema está equipado con la comunicación CAN, la conexión de la CAN VIM (VIM: Módulo de interfaz del vehículo) para el probador inteligente es necesaria para mostrar cualquier información de la ECM. (También la comunicación entre el probador inteligente y el ECM utiliza señales de comunicación CAN). Al confirmar el DTC y los datos de la MEC, conecte la CAN VIM entre el DLC3 y el probador inteligente.



2. MODO DE VERIFICACIÓN Y MODO NORMAL

El sistema de diagnóstico opera en modo normal durante el uso normal del vehículo. En el modo normal, la lógica de detección 2 de trayecto se utiliza para asegurar la detección precisa de un mal funcionamiento. Modo de verificación también está disponible como una opción para los técnicos. En el modo de verificación, la lógica de detección 1 viaje se utiliza para simular los síntomas de avería y el aumento de la capacidad del sistema para detectar fallos de funcionamiento, incluyendo problemas intermitentes (sólo probador inteligente) **(Consulte la página ES-37)**.

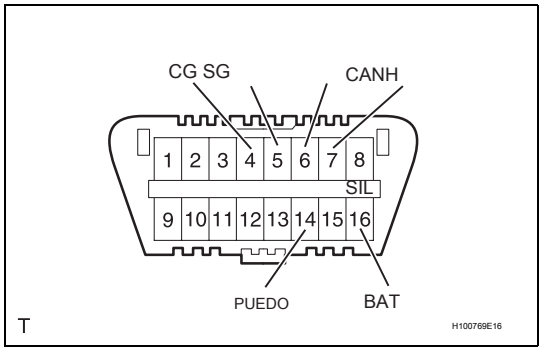
3. 2 VIAJE DE DETECCIÓN DE LÓGICA

Cuando se detecta una avería en primer lugar, la avería se almacena temporalmente en la memoria del ECM (primera vuelta). Si se detecta un mal funcionamiento de la misma durante el siguiente ciclo de conducción posterior, se ilumina la MIL (segunda vuelta).

4. MARCO DE DATOS DE CONGELACIÓN

Freeze registro de datos del marco de las condiciones del motor (sistema de combustible, la carga del motor calculada, la temperatura del refrigerante del motor, ajuste de combustible, velocidad del motor, velocidad del vehículo, etc.) cuando se detectan fallos de funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES



5. DLC3 (enlace de datos 3)

(A) El ECM utiliza ISO 15765-4 para la comunicación.

La disposición terminal de la DLC3 cumple con SAE J1962 y coincide con el formato ISO 15765-4.

Símbolo (Nº de terminal)	Descripción Terminal	Condición	Condición especificada
SIL (7) - SG (5)	Autobús de la línea "+"	durante la transmisión	la generación de impulsos
CG (4) - Masa de la carrocería	Piso del chasis	Siempre	Por debajo de 1 Ω
SG (5) - Masa de la carrocería	tierra de la señal	Siempre	Por debajo de 1 Ω
BAT (16) - Masa de la carrocería	positivo de la batería	Siempre	11 a 14 V
CANH (6) - CANL (14)	CAN línea de autobús	Interruptor de encendido *	54 hasta 69 Ω
CANH (6) - CG (4)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido *	200 Ω o mas alto
CANL (14) - CG (4)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido *	200 Ω o mas alto
CANH (6) - BAT (16)	línea de bus CAN de alto nivel	Interruptor de encendido *	6 k Ω o mas alto
CANL (14) - BAT (16)	línea de bus CAN de bajo nivel	Interruptor de encendido *	6 k Ω o mas alto

DARSE CUENTA:

*** : Antes de medir la resistencia, dejar el vehículo al igual que durante al menos 1 minuto y no haga funcionar el interruptor de encendido, o cualquier otro interruptores de las puertas.**

INSINUACIÓN:

El DLC3 es la interfaz preparado para la lectura de diversos datos de ECM del vehículo. Después de conectar el cable de un probador inteligente a la CAN VIM, gire el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. Si se visualiza un mensaje de fallo de comunicación en la pantalla tester (en el probador: no puede conectar al vehículo), existe un problema, ya sea en el vehículo o tester. Con el fin de identificar la localización del problema, conecte el probador a otro vehículo.

Si la comunicación es normal: Inspeccionar DLC3 en el vehículo original.

Si la comunicación todavía no es posible: El problema es, probablemente, en el propio probador. Consulte al Departamento de servicios que figuran en el manual de instrucciones.

6. Batería VOLTAJE voltaje de la batería

estándar: 11 a 14 V

Si la tensión es inferior a 11 V, reemplazar o recargar la batería antes de continuar

7. MIL (Lámpara Indicadora de Falla)

(A) La MIL se ilumina cuando el interruptor de encendido está enciende por primera vez (el motor no está en marcha). (B) El MIL debe apagarse cuando el motor está empezado. Si la MIL permanece iluminada, el sistema de diagnóstico ha detectado un fallo o anomalía en el sistema. INSINUACIÓN:

Si la MIL no se enciende cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez, compruebe el circuito de la MIL (Véase la página ES-384).

8. toda solicitud

Para el vehículo, utilizando el comprobador inteligente permite que los códigos de preparación correspondientes a todos los DTC a ser leídos. Cuando el diagnóstico (normal o mal funcionamiento) ha sido completa, se establecen los códigos de preparación. Seleccione los siguientes elementos del menú: Enhanced OBD II / MONITOR INFO en el probador inteligente.

ES

DTC COMPROBAR / CLEAR

DARSE CUENTA:

Cuando el sistema de diagnóstico se cambia del modo normal al modo o viceversa, todos los DTC comprobar y congelar datos de trama grabadas en el modo normal, se borran. Antes de cambiar los modos, siempre revise y tome nota de cualquier DTC y congelar datos de la trama.

INSINUACIÓN:

- DTC que se almacenan en el ECM se pueden mostrar en un probador inteligente. Un probador inteligente puede visualizar los DTC actuales y pendientes.

- Algunos DTC no se fijan si el ECM no detecta el mismo mal funcionamiento de nuevo durante un segundo ciclo de conducción consecutiva. Sin embargo, este tipo de mal funcionamiento, que se detectó en una sola ocasión, se almacenan como DTC pendientes.
- Los DTC pendientes se establecen cuando la avería se detecta una vez.

1. CONTROL DTC (El uso de un probador inteligente)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos en vigor o códigos pendientes. (E) Comprobar el DTC (s) y congelar datos de la trama y, a continuación, escribirlas.

(F) Comprobar los detalles de la DTC (s) (vea la página ES-48).

2. DTC claro (El uso de un probador inteligente)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos claros. (E) Pulse el botón YES.

3. DTC claro (sin utilizar un probador inteligente)

(A) realizar una de las siguientes operaciones.

(1) Desconectar el cable negativo de la batería para obtener más de 1 minuto.

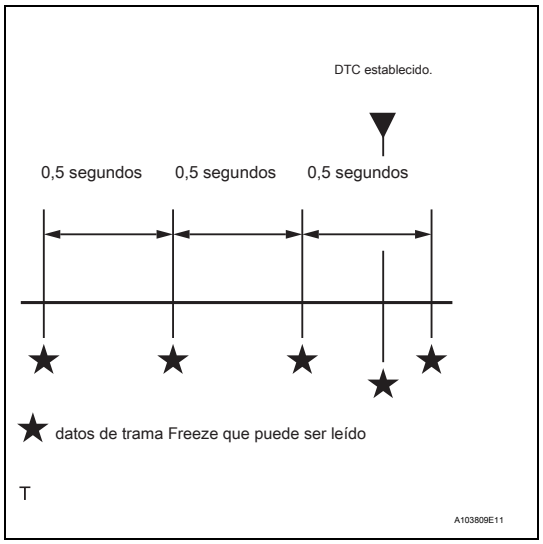
(2) Eliminar la EFI y ETCS fusibles de la bloque de relés sala de máquinas situado en el interior del compartimiento del motor durante más de 1 minuto.

Datos de Cuadro fijo

1. DESCRIPCIÓN

Congelación de registro de datos del marco de las condiciones del motor (sistema de combustible, carga calculada, la temperatura del refrigerante del motor, ajuste de combustible, velocidad del motor, velocidad del vehículo, etc.) cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, puede ayudar a determinar si el vehículo estaba en marcha o detenido, el motor estaba caliente o no, la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento. INSINUACIÓN:

Si no es posible duplicar el problema, aunque se detecta un DTC, confirmar los datos de imagen fija. Las condiciones del motor registros de ECM en la forma de datos de captura en pantalla cada 0,5 segundos. Usando el comprobador inteligente, cinco conjuntos separados de datos de captura en pantalla, incluyendo los valores de datos en el momento cuando se estableció el DTC, se pueden comprobar.



- se fijó 3 conjuntos de datos antes de que el DTC.
- 1 conjunto de datos cuando se estableció el DTC.
- 1 conjunto de datos después de que se establece el DTC. Estos conjuntos de datos se pueden utilizar para simular el estado del vehículo alrededor del momento de la ocurrencia del fallo de funcionamiento. Los datos pueden ayudar a identificar la causa de la falla, y al juzgar si era o no temporal.

2. LISTA DE DATOS DE CUADRO

ETIQUETA (Pantalla inteligente Tester)	medida de artículos	Nota de diagnóstico
INYECTOR	período de inyección de No. 1 cilindro	-
IGN ADVANCE	avance de encendido	-
CARGA CALC	carga calculada	carga calculada por ECM
carga del vehículo	carga del vehículo	-
MAF	volumen de flujo de masa de aire	Si aproximadamente 0,0 g / seg: • circuito de fuente de alimentación del medidor de flujo de masa de aire abierto o en corto • Circuito abierto o cortocircuito VG Si 160,0 g / seg o más: • Circuito abierto E2G
SPD MOTOR	La velocidad del motor	-
VEHÍCULO SPD	Velocidad del vehículo	La velocidad indicada en el velocímetro
TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE	Temperatura de anticongelante	Si -40 ° C, el circuito sensor abierto Si 140 ° C o más, el circuito sensor en cortocircuito
TOMAR AIRE	Temperatura en la toma de aire	Si -40 ° C, el circuito sensor abierto Si 140 ° C o más, el circuito sensor en cortocircuito
RELACIÓN DE AIRE Y COMBUSTIBLE	Relación en comparación con el nivel estequiométrico	-
DENSIDAD DE PURGA	valor de aprendizaje de la densidad de purga	-
FLUJO DE EVAP	Ratio de flujo de purga por evaporación a un volumen de aire de admisión	-
EVAP VSV	relación de trabajo VSV EVAP purga	-
KNOCK TRRC VAL	valor de aprendizaje de corrección de golpear	-
KNOCK FB VAL	valor de realimentación de golpear	-

ETIQUETA (Pantalla inteligente Tester)	medida de artículos	Nota de diagnóstico
EVAP VAPOR PRES	presión de vapor EVAP	-
ACEL POS # 1	Absolute pedal del acelerador Posición (APP) No.1	-
ACEL POS # 2	APP Absolute No. 2	-
POS ACELERADOR	posicionamiento del sensor del acelerador	-
POS ACELERADOR	La posición del acelerador	-
ACELERADOR POS # 2	sensor del acelerador posicionamiento # 2	-
MOT ACELERADOR	motor de la válvula	-
O2S B1 S2	de salida del sensor de oxígeno calentado	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la tensión de salida del sensor
AFS B1 S1	Una salida del sensor / F	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la tensión de salida del sensor
TOTAL DE FT # 1	ajuste total de combustible	-
BREVE FT # 1	ajuste a corto plazo	compensación de combustible a corto plazo utiliza para mantener la relación de aire-combustible en relación aire-combustible estequiométrica
LARGO FT # 1	ajuste de combustible a largo plazo	compensación de combustible global llevado a cabo en a largo plazo para compensar una desviación continua de ajuste de combustible a corto plazo de válvula central
FUEL SYS # 1	el estado del sistema de combustible	• OL (lazo abierto): aún no ha satisfecho las condiciones para ir en bucle cerrado • CL (Closed Loop): Usando el sensor A / F como realimentación para el control de combustible • OL UNIDAD: bucle abierto debido a las condiciones de conducción (enriquecimiento de combustible) • OL FAULT: bucle abierto debido a fallo del sistema detectado • CL FAULT: bucle cerrado, pero Un sensor / F, que se usa para el mal funcionamiento de control de combustible
O2FT B1 S2	ajuste de combustible hacia el sensor de oxígeno calentado	-
AF FT B1 S1	ajuste de combustible en el sensor A / F	-
AFS B1 S1	Una corriente de salida del sensor / F para el sensor 1	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la salida de corriente de sensor
CAT TEMP B1S1	Estimado temperatura del catalizador (sensor 1)	-
CAT TEMP B1S2	Estimado temperatura del catalizador (sensor 2)	-
S O2S B1 S2	impedancia del sensor de oxígeno Sub (sensor 2)	-
INI TEMP FRESCO	la temperatura del refrigerante del motor en el arranque del motor	-
INI TEMP DE ADMISIÓN	temperatura del aire de admisión en el arranque del motor	-
INJ VOL	El volumen de inyección	-
RELAY ACC	ACC (accesorio) del relé	-
Relé de arranque	señal de relé de arranque (STA)	-
ARRANQUE SIG	señal de interruptor de arranque (STSW)	-
CONTROL DE ARRANQUE	señal de control de arranque (STAR)	-
PS SW	señal de dirección asistida	-
PS SEÑAL	señal de dirección asistida (historia)	Estado de la señal por lo general en ON hasta que el interruptor de encendido en apagado
CTP SW	Cerrado el interruptor de posición del acelerador	-
A / C SIGNAL	señal de A / C	-
PNP SW (NSW)	Parque / punto muerto (PNP) la señal del interruptor	-
ELECTO DE CARGA SIG	señal de carga eléctrica	-
Pare la luz SW	Deja de interruptor de la luz	-
VOLTAJE DE LA BATERÍA	Voltaje de la batería	-

ETIQUETA (Pantalla inteligente Tester)	medida de artículos	Nota de diagnóstico
EVAP (purga) VSV	Limpieza de EVAP VSV	-
BOMBA DE COMBUSTIBLE / SPD	la bomba de combustible de estado / velocidad	-
VVT CTRL B1	estado de control VVT	-
BOMBA ASPIRADORA	Key-off de fugas del sistema EVAP estado de la bomba de detección	consulte la página ES-317
EVAP VENT VAL	sistema EVAP Key-off de ventilación estado de la válvula	-
MOTOR DEL VENTILADOR	motor del ventilador eléctrico	-
TC / TE1	TC y CG (TE1) terminales de DLC3	-
VVTL AIM ANGL # 1	VVT apuntar ángulo	-
VVT CAMB ANGL # 1	ángulo VVT	-
VVT OCV DUTY B1	VVT deber operación OCV	-
FC IDL	corte de combustible de ralentí	ON: cuando la válvula de mariposa totalmente cerrada y el motor de velocidad sobre 3500 rpm
FC TAU	corte de combustible durante la carga muy ligera	corte de combustible se realiza bajo carga muy ligera para evitar la combustión del motor se convierta incompleta
ENCENDIDO	contador de encendido	-
CYL # 1	El cilindro # 1 fallo de encendido	Sólo se muestra durante el ralentí
CYL # 2	Cilindro # 2 fallo de encendido	Sólo se muestra durante el ralentí
CYL # 3	El cilindro # 3 de fallo de encendido	Sólo se muestra durante el ralentí
CYL # 4	Cilindro # 4 fallo de encendido	Sólo se muestra durante el ralentí
CYL TODO	Todos los cilindros de fallos de encendido	Sólo se muestra durante el ralentí
RPM FALLO DE ENCENDIDO	La velocidad del motor cuando se produjo fallo de encendido	-
FALLO DE ENCENDIDO DE CARGA	carga del motor cuando se produjo fallo de encendido	-
MARGEN FALLO DE ENCENDIDO	Margen para detectar fallos de encendido del motor	-
ENG TIEMPO	Tiempo acumulado de funcionamiento del motor	-
TIEMPO DTC CLARO	tiempo acumulado después se aclaró DTC	-
DIST DTC CLARO	distancia acumulada desde DTC despejado	-
WU CYC DTC CLARO	ciclo de calentamiento después se aclaró DTC	-

Procedimiento de verificación de MODO

INSINUACIÓN:

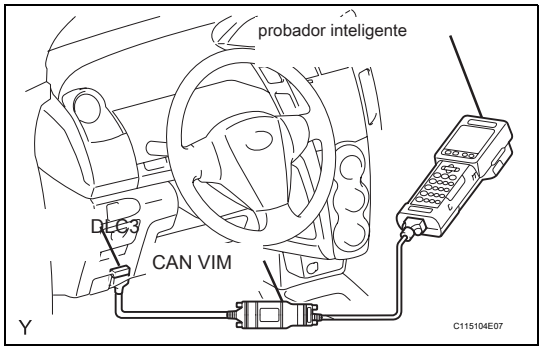
Sólo probador inteligente:

En comparación con el modo normal, el modo de visita es más sensible a mal funcionamiento. Por lo tanto, el modo de registro de entrada puede detectar los fallos de funcionamiento que no pueden ser detectados por el modo normal.

DARSE CUENTA:

Todos los DTC almacenados y los datos de imagen fija se borran si:
1) el ECM se cambia del modo normal al modo o viceversa comprobar; o 2) el interruptor de encendido se enciende de ON a ACC o OFF mientras está en modo de verificación. Antes de cambiar los modos, siempre revise y tome nota de cualquier DTC y congelar datos de la trama.

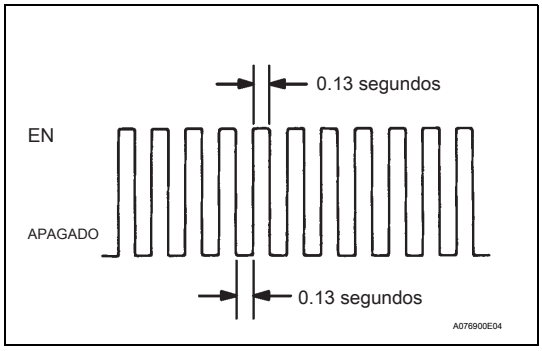
ES



1. Procedimiento Verificar MODO (El uso de un probador inteligente)

(A) Controlar y asegurar las siguientes condiciones:
(1) un voltaje positivo de la batería 11 V o más. (2) La válvula de mariposa totalmente cerrada. (3) Transmisión en las posiciones P o N. (4) A / C en OFF. (B) Coloque el interruptor de encendido en OFF. (C) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (D) Girar el interruptor de encendido en ON. (E) Girar el Probador.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / CHECK MODE. (G) Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar. (H) Asegúrese de que los MIL parpadea como se muestra en la ilustración. (I) arrancar el motor. (J) Asegúrese de que la MIL se apaga.



(K) simular las condiciones de la avería se describe por el cliente.
(L) Verificar DTCs y congelar datos de trama usando el probador.

TABLA DE PRUEBA DE FALLOS

Si cualquiera de los siguientes DTC se establecen, el ECM entra en modo a prueba de fallos para permitir que el vehículo sea conducido temporalmente.

DTC	componentes	A prueba de fallos Operaciones	Fallar Desactivación Segura condiciones
P0031 y P0032	Relación aire combustible (A / F) del calefactor del sensor	ECM se apaga un calentador de sensor / F.	Interruptor de encendido en OFF
P0037 y P0038	Oxígeno calentado (HO2) Calentador de Sensor	ECM se apaga el calentador sensor HO2.	Interruptor de encendido en OFF
P0100, P0102 y P0103	Flujo de Masa de Aire (MAF) Medidor	ECM calcula el tiempo de encendido de acuerdo con la velocidad del motor y la posición de la válvula de mariposa.	condición Pass detecta
P0110, P0112 y P0113	Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor	**ECM calcula IAT ser 20 ° C (68 ° F).**	condición Pass detecta
P0115, P0117 y P0118	Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor	**ECM calcula la TEC ser 80 ° C (176 ° F).**	condición Pass detecta
P0120, P0121, P0122, P0123, P0220, P0222, P0223, P0604, P0606, p0607, P0657, p2102, p2103, P2111, P2112, p2118, p2119 y P2135	Sistema de control electrónico del acelerador (ETCS)	ECM corta la corriente del accionador de estrangulación y la **válvula de mariposa regresó a 6 ° posición de la mariposa por** el resorte de retorno. ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y la temporización del encendido de acuerdo con el ángulo de abertura del pedal del acelerador para permitir vehículo para continuar a la velocidad mínima *.	Pase condición detectada y luego el interruptor de encendido en OFF
P0327 y P0328	Sensor de detonacion	ECM establece el tiempo de encendido a un máximo de retardo.	Interruptor de encendido en OFF
P0351 a P0354	Encendedor	ECM corta de combustible.	condición Pass detecta
P2120, P2121, P2122, P2123, P2125, p2127, p2128 y P2138 pedal del acelerador Sensor	Posición (APP)	sensor de APP tiene 2 circuitos de sensor: Principal y Sub. Si cualquiera de mal funcionamiento del circuito, ECM controla motor usando otro circuito. Si los dos circuitos de mal funcionamiento, ECM que respecta pedal del acelerador como ser liberado. Como resultado, la válvula de mariposa cerrada y motor funciona a ralentí.	Pase condición detectada y luego el interruptor de encendido en OFF

* : El vehículo puede ser conducido lentamente cuando el pedal del acelerador es presionado firmemente y lentamente. Si el pedal del acelerador se pisa rápidamente, el vehículo puede acelerar y frenar de forma errática.

ES

LISTA DE DATOS / TEST ACTIVO

LISTA 1. DATOS

INSINUACIÓN:

Mediante la lectura de la LISTA DE DATOS que se muestra en un probador inteligente, los valores se pueden comprobar, incluyendo las de los interruptores, sensores y actuadores, sin retirar ninguna pieza. Leer la lista de datos como el primer paso de la solución de problemas es un método de acortar el tiempo de diagnóstico.

DARSE CUENTA:

En la tabla siguiente, los valores que figuran en condición normal son sólo para referencia. No dependa exclusivamente de estos valores cuando se determina si o no una parte es defectuosa.

(A) Calentar el motor. (B) Coloque el interruptor de encendido en OFF. (C) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (D) Girar el interruptor de encendido en ON. (E) Girar el Probador.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / LISTA DE DATOS. (G) Controlar los valores consultando la tabla de abajo.

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
INYECTOR	período de inyección de No. 1 cilindro: Min .: 0 ms, Máx .: 32.64 ms	1,0 a 3,0 ms: al ralentí	-
IGN ADVANCE	De encendido de avance de tiempo para el Nº 1 del cilindro: Mín .: -64 grados, máx .: 63,5 grados	BTDC 0 a 14 °: al ralentí	-
CARGA CALC	carga calculada por ECM: Min .: 0%, Max .: 100%	• 10 a 30%: al ralentí • 10 a 30%: Funcionamiento sin carga a 2500 rpm	-
carga del vehículo	carga del vehículo: Mín .: 0%, máx .: 25.700%	carga real del vehículo	-
MAF	El caudal de aire de flujo de masa de aire (MAF) metros: Min .: 0 g / seg, Max .: 655,35 g / sec	1 a 3 g / s: al ralentí 2 a 6 g / sec: funcionando sin carga a 2500 rpm	Si el valor de aproximadamente 0,0 g / seg: • MAF circuito de fuente de alimentación metro abierto • circuito VG abierto o cortocircuito Si el valor de 160,0 g / seg o más: • Circuito abierto E2G
SPD MOTOR	La velocidad del motor: Min .: 0 rpm, Max .: 16,383.75 rpm •	550-650 rpm: al ralentí (M / T) • 650-750 rpm: al ralentí (A / T)	-
VEHÍCULO SPD	Velocidad del vehículo: Min .: 0 km / h, máx .: 255 kmh	velocidad real del vehículo	La velocidad indicada en el velocímetro
TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE	La temperatura del refrigerante del motor: Mín .: -40 ° C, Max .: 140 ° do	80 a 100 ° C (176-212 ° F): Después de calentar	• Si -40 ° C (-40 ° F): circuito sensor abierto • Si 140 ° C (284 ° F) o más: sensor circuito cortocircuitado
TOMAR AIRE	temperatura del aire de admisión: Mín .: -40 ° C, Max .: 140 ° do	Equivalente a la temperatura del aire ambiente	• Si -40 ° C (-40 ° F): circuito sensor abierto • Si 140 ° C (284 ° F) o más: sensor circuito cortocircuitado
RELACIÓN DE AIRE Y COMBUSTIBLE	Relación en comparación con el nivel estequiométrico: Min .: 0, máx .: 1.999	0,8 a 1,2: al ralentí	• Menos de 1 (0 a 0,999) = inclinarse • Relación estequiométrica de aire-combustible = 1 • Más de 1 (1.001 a 1,999) = Rich
DENSIDAD DE PURGA	Aprender valor de densidad de purga: Min .: -50, Max .: 350	- 40 a 10: ralentí	-

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
FLUJO DE EVAP	Ratio de purga por evaporación fluya al volumen de aire de admisión: Min .: 0%, Max .: 102,4%	0 a 10%: al ralentí	-
EVAP VSV	EVAP (purga) deber de control VSV: Min .: 0%, Max .: 100%	10 a 50%: al ralentí	señal de fin de ECM
Bomba de vapor PRES	Presión de vapor: Mín .: 33.853 kPa, máx .: 125.596 kPa	Aproximadamente 100 kPa: Interruptor de encendido en EN	EVAP presión del sistema supervisado por sensor de presión bote
VAPOR PRES CALC	Presión de vapor (calculado): Min .: -5,632 kPa, Max .: 7,153.264 kPa	Aproximadamente 100 kPa: Interruptor de encendido en EN	EVAP presión del sistema supervisado por sensor de presión bote
KNOCK TRRC VAL	Golpee valor de aprendizaje de corrección: Min: -64 ° CA, máx .: 1984 ° California	0 a 20 ° CA: Conducir a 44 mph (70 km / h)	datos de servicio
KNOCK FB VAL	Golpee valor de realimentación: Min: -64 ° CA, máx .: 1984 ° California	- 20 hasta 0 ° CA: Conducir a 44 mph (70 km / h)	datos de servicio
EMBRAGUE	corriente de embrague: Mín .: 0 A, máx .: 2.49	-	-
EVAP VAPOR PRES	EVAP presión de vapor: Min .: 0 kPa, Max .: 327,675 kPa	Aproximadamente 100 kPa: Interruptor de encendido en EN	EVAP presión del sistema supervisado por sensor de presión bote
ACEL POS # 1	Absolute pedal del acelerador Posición (APP) No. 1: Min .: 0%, Max .: 100%	10 a 22%: Pedal de acelerador libera 52 a 90%: Pedal del acelerador completamente presionado	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACEL POS # 2	APP Absolute No. 2: Min .: 0%, Max .: 100%	24 a 40%: Pedal de acelerador libera 68 a 100%: Pedal del acelerador completamente presionado	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACEL POS # 1	APP sensor No. 1 voltaje: Min .: 0 V, Max .: 4,98 V	-	datos de congelación ETCS
ACEL POS # 2	APP sensor No. 2 voltaje: Min .: 0 V, Max .: 4,98 V	-	datos de congelación ETCS
ACEL POS # 1	APP sensor No. 1 voltaje: Min .: 0 V, Max .: 5 V	0,5 a 1,1 V: Pedal de acelerador libera 2.6 a 4.5 V: Pedal del acelerador completamente presionado	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACEL POS # 2	APP sensor No. 2 voltaje: Min .: 0 V, Max .: 5 V	1,2 a 2,0 V: Pedal de acelerador libera 3,4-5,0 V: Pedal del acelerador completamente presionado	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
POS ACEL IDL	Sea o no la posición del pedal del acelerador sensor de detección de inactividad: ON u OFF	EN: Al ralentí	-
THRTL LEARN VAL	La válvula de mariposa totalmente cerrada (valor aprendido): Min .: 0 V, Max .: 5 V	0,4 a 0,8 V	-
ACEL SSR # 1 AD	APP sensor No. 1 tensión (AD): Min .: 0 V, Max .: 4,98 V	-	datos de servicio ETCS
ACEL LRN VAL # 1	Acelerador valor de aprendizaje totalmente cerrada Nº 1: Mín .: 0 °, Max .: 124.512 grados	-	datos de servicio ETCS
ACEL LRN VAL # 2	Acelerador valor de aprendizaje totalmente cerrada Nº 2: Mín .: 0 °, Max .: 124.512 grados	-	datos de servicio ETCS
FALLO # 1	Sea o no función de seguridad de ejecutados: ON u OFF	ON: ETCS ha fallado	-
FALLO # 2	Sea o no función de seguridad de ejecutados: ON u OFF	ON: ETCS ha fallado	-
ST1	la señal del pedal de freno: ON u OFF	ON: Pedal de freno presionado	-

ES

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
JUEZ SYS GUARDIA	Sistema de protección: ON u OFF	-	datos de servicio ETCS
AVERÍA OPN	Abrir mal funcionamiento lateral: ON u OFF	-	datos de servicio ETCS
POS ACELERADOR	sensor de posición del acelerador: Min .: 0%, Max .: 100%	• 10 a 22%: acelerador completamente cerrada • 66 a 98%: acelerador completamente abierto	• Valor calculado basado en VTA1 • Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
POS THROTTL IDL	Sea o no el sensor de posición del acelerador detección de inactividad: ON u OFF	EN: Al ralentí	-
POS THRTL REQ	posición requisito Throttle: Min .: 0 V, Max .: 5 V	0,5 a 1,0 V: Al ralentí	-
POS ACELERADOR	la posición del acelerador: Mín .: 0%, máx .: 100%	• 0%: acelerador completamente cerrada • 50 a 80%: acelerador completamente abierto	• valor de reconocimiento para el ángulo de apertura de la mariposa en ECM • Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACELERADOR POS # 2	posición de la mariposa No. 2 sensor: Min .: 0%, Max .: 100%	• 42 al 62%: acelerador completamente cerrada • 92 a 100%: acelerador completamente abierto	• Valor calculado basado en VTA2 • Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACELERADOR POS # 1	sensor No. 1 voltaje acelerador posición de salida: Min .: 0 V, Max .: 4,98 V	-	datos de congelación ETCS
ACELERADOR POS # 2	sensor No. 2 voltaje acelerador posición de salida: Min .: 0 V, Max .: 4,98 V	-	datos de congelación ETCS
ACELERADOR POS # 1	sensor No. 1 tensión de salida de posición del acelerador: Min .: 0 V, Max .: 5 V	• 0,5 a 1,1 V: acelerador completamente cerrada • 3.3 a 4.9 V: acelerador completamente abierto	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACELERADOR POS # 2	sensor No. 2 tensión de salida de posición del acelerador: Min .: 0 V, Max .: 5 V	• 2.1 a 3.1 V: acelerador completamente cerrada • 4,6-5,0 V: acelerador completamente abierto	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
THRTL COMND VAL	la posición del acelerador valor de comando: Mín .: 0 V, máx .: 4.9804 V	0,5-4,9 V	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
ACELERADOR RSS # 1	posición de apertura del sensor del acelerador No. 1: Min .: 0 V, máx .: 4.9804 V	-	datos de servicio ETCS
ACELERADOR SSR # 2	posición de apertura del sensor del acelerador No. 2: Min .: 0 V, máx .: 4.9804 V	-	datos de servicio ETCS
THRTL SSR # 1 AD	sensor No. tensión de posición de la mariposa 1 de salida (AD): Min .: 0 V, Max .: 4,9804 V	0,5-4,9 V	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
MOT ACELERADOR	Si el control del actuador del acelerador permite: ON u OFF	EN: Al ralentí	Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
MOT ACELERADOR	Regulan la corriente de accionamiento: Mín .: 0 A, máx .: 80 A	0 a 3,0 A: Ralentí	-
MOT ACELERADOR	actuador del acelerador: Mín .: 0%, máx .: 100%	0,5 a 40%: al ralentí	-
MOT ACELERADOR	Actuador del acelerador actual: Mín .: 0 A, máx .: 19.92 A	0 a 3,0 A: Ralentí	-
DUTY Throtl OPN	Throttle relación de trabajo abertura actuador: Min .: 0%, máx .: 100%	0 a 40%: Durante ralentí	• Cuando el pedal del acelerador pisado, relación de trabajo aumentó • Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
DUTY Throtl CLS	Actuador mariposa relación de trabajo cerrado: Min .: 0%, Max .: 100%	0 a 40%: Durante ralentí	• Cuando el pedal del acelerador se suelta rápidamente, relación de trabajo aumentó • Leer el valor con el interruptor de encendido a ON (No arrancar el motor)
THRTL MOT (OPN)	relación Throttle deber actuador (abierta): Min .: 0%, Max .: 100%	0 a 40%: Durante ralentí	datos de servicio ETCS
MOT THRTL (CLS)	relación Throttle deber actuador (cerrado): Min .: 0%, Max .: 100%	0 a 40%: Durante ralentí	datos de servicio ETCS
O2S B1 S2	voltaje de salida del sensor de oxígeno calentado para el sensor 2: Min .: 0 V Max .: 1.275 V	0,1 a 0,9 V: Conducción en 44 mph (70 km / h)	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la tensión de salida del sensor
AFS B1 S1	A / F de voltaje de salida del sensor para el sensor 1: Min .: 0 V Max .: 7.999 V	2.8 a 3.8 V: Al ralentí	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la tensión de salida del sensor
TOTAL DE FT # 1	valor de ajuste de combustible total para el sistema de combustible: Mín .: -0.5, Max .: 0,496	-0,2 a 0,2	-
BREVE FT # 1	ajuste a corto plazo: Mín .: -100%, máx .: 99,2%	- 20 a 20%	compensación de combustible a corto plazo utiliza para mantener la relación de aire-combustible en relación aire-combustible estequiométrica
LARGO FT # 1	ajuste de combustible a largo plazo: Mín .: -100%, máx .: 99,2%	- 20 a 20%	compensación de combustible global llevado a cabo en a largo plazo para compensar la desviación continua de ajuste de combustible a corto plazo del valor central
FUEL SYS # 1	el estado del sistema de combustible: OL o CL u OL OL conducir o FALLO FALLO o CL	CL: al ralentí después del calentamiento	• OL (lazo abierto): aún no ha satisfecho las condiciones para ir en bucle cerrado • CL (Closed Loop): Usando el sensor A / F como realimentación para el control de combustible • OL UNIDAD: bucle abierto debido a las condiciones de conducción (enriquecimiento de combustible) • OL FAULT: bucle abierto debido a fallo del sistema detectado • CL FAULT: bucle cerrado, pero Un sensor / F, que se usa para el mal funcionamiento de control de combustible
O2FT B1 S2	ajuste a corto plazo asociado con el sensor 2: Mín .: -100%, máx .: 99,2%	-	-
AF FT B1 S1	ajuste a corto plazo asociados con sensor de 1: Min .: 0, máx .: 1.999	• Valor inferior a 1 (0.000 a 0,999) = inclinarse • Relación estequiométrica de aire-combustible = 1 • Valor mayor que 1 (1,001 a 1,999) = Rich	-
AFS B1 S1	A / F actual de salida del sensor para el sensor 1: Min .: -128 mA, máx .: 127.99 mA	-	Realización de VOL INJ o un control / F función de TEST ACTIVO permite técnico para comprobar la salida de corriente de sensor
CAT TEMP B1S1	temperatura del catalizador estimado (sensor **1): Min .: -40 ° C, máx .: 6,513.5 ° do**	-	-
CAT TEMP B1S2	temperatura del catalizador estimado (sensor **2): Min .: -40 ° C, máx .: 6,513.5 ° do**	-	-

ES

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
S O2S B1 S2	impedancia del sensor de oxígeno secundario (Sensor 2): Mín .: 0 Ω, Máx .: 21,247.68 Ω	5 a 15.000 Ω: Mientras vehículo está conduciendo y el motor se calienta	-
INI TEMP FRESCO	la temperatura del refrigerante del motor en el arranque del motor: Mín .: -40 ° C, Max .: 120 ° do	Cerca de la temperatura ambiente del aire	-
INI TEMP DE ADMISIÓN	Temperatura de entrada del aire en el arranque del motor: Mín .: -40 ° C, Max .: 120 ° do	Cerca de la temperatura ambiente del aire	-
INJ VOL	Volumen de inyección (cilindro 1): Min .: 0 ml, Max .: 2,048 ml	0-0,15 ml: ralentí	Cantidad de volumen de inyección de combustible por 10 veces
RELAY ACC	ACC (accesorio) relé: ON o OFF	ON: Arranque	-
Relé de arranque	Relé de arranque de señal (STA): ON o OFF	ON: Arranque	-
ARRANQUE SIG	Interruptor de arranque de la señal (STSW): ON u OFF	ON: Arranque	-
CONTROL DE ARRANQUE	Mando de arranque de señal (STAR): ON o OFF	ON: Arranque	-
PS SW	señal de dirección asistida: ON u OFF	ON: funcionamiento de la dirección de alimentación	-
PS SEÑAL	señal de dirección asistida (historia): ON u OFF	ON: Cuando el volante se volvió primero después de terminales de la batería conectados	Estado de la señal por lo general en ON hasta terminales de la batería desconectada
CTP SW	Cerrado el interruptor de posición del acelerador: ON u OFF	• ON: acelerador totalmente cerrada • OFF: Acelerar el motor	-
A / C SIGNAL	Una señal / C: ON o OFF	ON: A / C ON	-
PNP SW [NSW]	PNP estado del interruptor: ON u OFF	ON: posición P o N	-
ELECTO DE CARGA SIG	señal de carga eléctrica: ON o OFF	ON: Los faros encendidos o desempañador	-
Pare la luz SW	Deja de interruptor de la luz: encendido o apagado	ON: Pedal de freno presionado	-
+ BM	Sea o no del acelerador eléctrico de alimentación del sistema de control introducida: ON u OFF	ON: Interruptor de encendido ON y normal del sistema	-
+ TENSIÓN BM	+ BM tensión: Mín .: 0, máx .: 19.922	11 a 14 (V): Ignition interruptor ON y el sistema normal de	datos de servicio ETCS
VOLTAJE DE LA BATERÍA	voltaje de la batería: Mín .: 0 V, máx .: 65.535 V	11 a 14 V: Interruptor de encendido en EN	-
alimentación del actuador	Actuador fuente de alimentación: ON u OFF	EN: Al ralentí	datos de servicio ETCS
atm de presión	La presión atmosférica: Mín .: 0 kPa, máx .: 255 kPa	Aproximadamente 100 kPa: Interruptor de encendido en EN	-
EVAP (purga) VSV	Purgar estado VSV: ON o OFF	-	-
BOMBA DE COMBUSTIBLE / SPD	estado de la bomba de combustible: ON u OFF	ON: Motor en marcha	Prueba de datos de soporte activos
VVT CTRL B1	control de VVT (banco 1) Estado: ON o OFF	-	-
BOMBA ASPIRADORA	de fugas del sistema EVAP estado de la bomba de detección Key-off: ON o OFF	-	Prueba de datos de soporte activos
EVAP VENT VAL	sistema EVAP Key-off de ventilación estado de la válvula: ON o OFF	-	Prueba de datos de soporte activos
MOTOR DEL VENTILADOR	Motor eléctrico del ventilador: ON u OFF	ON: Ventilador eléctrico de funcionamiento del motor	-

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
TC / TE1	TC y CG (TE1) terminal del DLC3: ON u OFF	-	Prueba de datos de soporte activos
VVTL AIM ANGL # 1 * 2	VVT ángulo objetivo: Mín .: 0%, máx .: 100%	0 a 100%	valor de señal VVT deber durante el funcionamiento intrusivo
VVT CAMB ANGL # 1 * 2	**ángulo VVT: Mín .: 0 ° FR, máx .: 60 °** FR	**0-56 ° FR**	ángulo de desplazamiento durante el funcionamiento intrusivo
VVT OCV DUTY B1 * 2	VVT deber operación OCV: Mín .: 0%, máx .: 100%	0 a 100%	deber valor para la Operación intrusiva
FC IDL	corte de combustible de ralentí: ON u OFF	ON: la operación de corte de combustible	FC IDL = "ON" cuando la válvula totalmente cerrada y la velocidad del motor del acelerador durante 3500 rpm
FC TAU	TAU corte de combustible (corte de combustible durante la carga muy ligera): ON u OFF	ON: operativo de corte de combustible	corte de combustible se realiza bajo carga muy ligera para evitar la combustión del motor se convierta incompleta
ENCENDIDO	contador de encendido: Mín .: 0, máx .: 400	0 a 400	-
CYL # 1, # 2, # 3, # 4	Fallo de encendido de cilindro 1 a 4: Min .: 0, Max .: 255	0	-
CYL TODO	Todos los cilindros de fallos de encendido: Mín .: 0, máx .: 255	0	-
RPM FALLO DE ENCENDIDO	La velocidad del motor cuando se producen fallos de encendido: Mín .: 0 rpm, Max .: 6375 rpm	-	-
FALLO DE ENCENDIDO DE CARGA	carga del motor cuando se producen fallos de encendido: Mín .: 0 g / rev, Max .: 3,98 g / rev	-	-
MARGEN FALLO DE ENCENDIDO	Margen para detectar fallos de encendido del motor: Mín .: -100%, máx .: 99.22%	- 100 a 99,22%	Misfire margen detectar
# CÓDIGOS	Número de DTC detectados: Mín .: 0, máx .: 255	-	-
CONTROL MODO	Modo de Control: ON u OFF	ON: Comprobar el modo EN	consulte la página ES-37
PRUEBA SPD	Compruebe resultado modo de sensor de velocidad del vehículo: COMPL o INCMPL	-	-
FALLO DE ENCENDIDO DE PRUEBA	Compruebe consecuencia el modo de monitor de fallo de encendido: COMPL o INCMPL	-	-
PRUEBA OXS1	Compruebe el modo de resultado para el sensor HO2: COMPL o INCMPL	-	-
A / F SSR TEST B1	Compruebe resultado modo para el sensor de relación aire-combustible: COMPL o INCMPL	-	-
MIL	Estado MIL: ON u OFF	EN: EN MIL	-
MIL EN MARCHA DIST	MIL en Ejecutar Distancia: Mín .: 0 km, máx .: 65.535 km	Distancia después de DTC detecta	-
MIL EN TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO	Tiempo de duración de MIL EN: Mín .: 0 minuto, Max .: 65.535 minutos	Equivalente a correr el tiempo después de MIL EN	-
ENG TIEMPO	Motor de tiempo de ejecución: Mín .: 0 en segundo lugar, Max .: 65.535 segundos	Tiempo después del arranque del motor	-
TIEMPO DTC CLARO	Tiempo después se aclaró DTC: Mín .: 0 minuto, Max .: 65.535 minutos	Equivalente a tiempo después de DTC borrados	-
DIST DTC CLARO	Número de ciclos de calentamiento después de DTC aclaró: Mín .: 0 km, Max .: 65.535 km	Equivalente a conducir la distancia después de DTC borrados	-

ES

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
WU CYC DTC CLARO	ciclo de calentamiento después de DTC aclaró: Mín .: 0, máx .: 255	-	-
OBD CERT	requisito OBD	OBD2	-
# CÓDIGOS DE CARB	Número de DTC relacionados con las emisiones	-	-
COMP MON	monitor de componente integral: NO AVL o disfrutar	-	-
COMBUSTIBLE MON	monitor del sistema de combustible: NO AVL o disfrutar	-	-
FALLO DE ENCENDIDO DEL MON	monitor de fallo de encendido: NO AVL o disfrutar	-	-
O2S (A / FS) HTR	O2S monitor (A / FS) calentador: NO AVL o AVAIL	-	-
O2S (A / FS) HTR	O2S monitor (A / FS) calentador: COMPL o INCMPL	-	-
O2S (A / FS) MON	Sensor de O2 (A / FS) Monitor: NO AVL o disfrutar	-	-
O2S (A / FS) MON	O2S (A / FS) Monitor: COMPL o INCMPL	-	-
EVAP MON	monitor de EVAP: NO AVL o disfrutar	-	-
EVAP MON	monitor de EVAP: COMPL o INCMPL	-	-
CAT MON	monitor de catalizador: NO AVL o disfrutar	-	-
CAT MON	monitor de catalizador: COMPL o INCMPL	-	-
CCM ENA	monitor de componente integral: no pueden o HABILITAR	-	-
CCM CMPL	monitor de componente integral: COMPL o INCMPL	-	-
ENA DE COMBUSTIBLE	monitor del sistema de combustible: No es posible o habilitar	-	-
COMBUSTIBLE CMPL	monitor del sistema de combustible: COMPL o INCMPL	-	-
FALLO DE ENCENDIDO ENA	monitor de fallo de encendido: no pueden o HABILITAR	-	-
FALLO DE ENCENDIDO CMPL	monitor de fallo de encendido: COMPL o INCMPL	-	-
HTR ENA	O2S (A / FS) del monitor calentador: No se puede o habilitar	-	-
HTR CMPL	O2S monitor (A / FS) calentador: COMPL o INCMPL	-	-
O2S (A / FS) ENA	O2S (A / FS) Monitor: incapaz o ACTIVAR	-	-
O2S (A / FS) CMPL	O2S (A / FS) Monitor: COMPL o INCMPL	-	-
EVAP ENA	monitor de EVAP: No es posible o habilitar	-	-
EVAP CMPL	monitor de EVAP: COMPL o INCMPL	-	-
CAT ENA	monitor de catalizador: no pueden o HABILITAR	-	-
CAT CMPL	monitor de catalizador: COMPL o INCMPL	-	-
CÓDIGO MODELO	La identificación de código de modelo	NCP9 #	-

Probador inteligente de pantalla	Medición: Rango (Display)	Condición normal * 1	Nota de diagnóstico
TIPO DE MOTOR	La identificación del tipo de motor	1NZFE	-
NÚMERO DE CILINDRO	número de identificación del cilindro: Mín .: 0, máx .: 255	4	-
TRANSMISIÓN	La identificación de tipo de transmisión	MT o ECT (4AT)	-
DESTINO	La identificación de destino	A (América)	-
MODELO AÑO	La identificación de modelos del año: Min .: 1900, 2155 Max .:	200 #	-
SISTEMA	La identificación de sistema del motor	Gaslin (motor de gasolina)	-

INSINUACIÓN:

- * 1: Si no se especifican las condiciones de marcha en vacío, el engranaje de palanca selectora de la transmisión debe estar en la posición P N o, y el interruptor de A / C y todos los interruptores de los accesorios debe OFF.
- * 2: Valores de lista de datos sólo se muestran cuando se realizan las siguientes pruebas activas: VVT B1. Para otras pruebas activas, el valor LISTA DE DATOS será 0.

ES

2. TEST ACTIVO

INSINUACIÓN:

Realizar una prueba activa permite a los componentes incluyendo los relés, VSV (de vacío de conmutación de la válvula) y actuadores, para ser operado sin retirar ninguna pieza. La prueba activa puede realizarse con un probador inteligente. Realizar una prueba activa como el primer paso de la solución de problemas es un método de acortar el tiempo de diagnóstico.

LISTA DE DATOS puede visualizar durante la prueba activa. (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD MEJORADA II / TEST ACTIVO. (E) Realizar la prueba activa, haciendo referencia a la tabla abajo.

Muestra probador inteligente	Detalles de la prueba	Los rangos de control	Notas de diagnóstico
INJ VOL	volumen de inyección Cambio	Entre -12,5 y 24,8%	• Todos los inyectores probados en la misma hora • Realizar la prueba a menos de 3000 rpm • Volumen de inyección se puede cambiar en 0.1% graduaciones dentro del rango de control
A / CONTROL F	volumen de inyección Cambio	Disminución de 12,5% o aumentar en un 25%	• Realizar la prueba a menos de 3000 rpm • A / C DE CONTROL hacen posible una verificación y la representación gráfica de A / F (relación aire-combustible) salidas de tensión del sensor (HO2) del sensor de oxígeno calentado y • Para realizar la prueba, seleccionar las siguientes opciones de menú: ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1S1 y sensor de O2 B1S2, y pulse YES e introduzca seguido de F4
EVAP VSV (solo)	Activar purga de control VSV	ENCENDIDO APAGADO	-
BOMBA DE COMBUSTIBLE / SPD	Activar la bomba de combustible (C / OPN Relay)	ENCENDIDO APAGADO	Pruebe posible cuando el motor parado

Muestra probador inteligente	Detalles de la prueba	Los rangos de control	Notas de diagnóstico
TC / TE1	Encender y apagar la conexión TC y CG (TE1)	ENCENDIDO APAGADO	• SI: TC y CG (TE1) conectados • NO: TC y CG (TE1) desconectado
FC IDL PROHBT	Prohibir ralentí de control de corte de combustible	ENCENDIDO APAGADO	-
VENTILADOR	Control eléctrico del ventilador de refrigeración	ENCENDIDO APAGADO	-
MOTOR DE ARRANQUE	Motor de arranque	ENCENDIDO APAGADO	Pruebe posible cuando el motor parado
CUT ACC	Activo ACC (accesorio) del relé	ENCENDIDO APAGADO	Pruebe posible cuando el motor parado
ETCS ABIERTO LENTO	actuador del acelerador	ON: La válvula de mariposa se abre lentamente	Pruebe posible cuando cumplan las condiciones siguientes: • Motor parado • Posición de Cambio en la P • Totalmente deprimente pedal del acelerador (APP: 59 grados o más)
ETCS de cierre lento	actuador del acelerador	ON: La válvula de mariposa se cierra lentamente	
ETCS ABIERTO RÁPIDO	actuador del acelerador	ON: La válvula de mariposa se abre rápida	
ETCS cerrar rápido	actuador del acelerador	ON: La válvula de mariposa se cierra rápido	
VVT B1	VVT Control (banco 1)	- 128 a 127% Este valor añadido para presentar OCV deber control del 100%: avance máximo - 100%: retard máximo	calado del motor o ralentí irregular cuando el actuador VVT operados por 100%. Pruebe posible con el vehículo parado y el motor al ralentí
VVT CTRL B1	Encender y apagar OCV (Válvula de Control de Aceite)	ENCENDIDO APAGADO	• El motor se para o arranca con dificultad cuando OCV en ON • motor en marcha al ralentí normal o cuando OCV OFF • Prueba posible con el vehículo parado y el motor al ralentí
BOMBA ASPIRADORA	bomba de detección de fugas	ENCENDIDO APAGADO	-
VÁLVULA DE VENTILACIÓN	Válvula de ventilación	ENCENDIDO APAGADO	-
COMBUSTIBLE # 1	Cilindro # 1 inyector de corte de combustible	ENCENDIDO APAGADO	Pruebe posible durante la parada del vehículo y el motor al ralentí
COMBUSTIBLE # 2	Cilindro # 2 inyector de corte de combustible	ENCENDIDO APAGADO	
COMBUSTIBLE # 3	Cilindro # 3 inyector de corte de combustible	ENCENDIDO APAGADO	
COMBUSTIBLE # 4	Cilindro # 4 de inyector de corte de combustible	ENCENDIDO APAGADO	

VERIFICACIÓN 3. SISTEMA

INSINUACIÓN:

Realización de una comprobación del sistema permite que el sistema, que consiste en varios actuadores, para ser operado sin retirar ninguna pieza. Además, puede mostrar si o no algún DTC se establecen, y puede detectar posibles fallos en el sistema. La comprobación del sistema se puede realizar con un probador inteligente. (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON (c) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / SISTEMA DE CONTROL. (E) Realizar la comprobación del sistema haciendo referencia a la

La mesa debajo.

Probador inteligente de pantalla	Detalle de prueba	combustible recomendado Temperatura	Nota de diagnóstico
EVAP SYS CHECK (AUTO FUNCIONAMIENTO)	Realizar 5 pasos con el fin de operar monitor de desactivación de teclas automáticamente EVAP	35 ° C (95 ° Por menos	• Si no hay DTC en código pendiente después de realizar esta prueba, el sistema funciona con normalidad • Consulte el sistema EVAP

Probador inteligente de pantalla	Detalle de prueba	combustible recomendado Temperatura	Nota de diagnóstico
EVAP SYS CHECK (FUNCIONAMIENTO MANUAL)	Realizar 5 pasos con el fin de operar monitor de desactivación de teclas manualmente EVAP	35 ° C (95 ° Por menos	• Se utiliza para detectar el mal funcionamiento de las piezas • Consulte el sistema EVAP

DIAGNOSTICO tabla de códigos

INSINUACIÓN:

- * 1: MIL parpadea cuando se detecta un fallo de encendido catalizador dañar.
- * 2: A / T indica modelos automática Transaxle y M / T indica modelos cambio manual.
- * 3: Sólo para vehículos excepto los que tienen especificaciones México.

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P0010	Árbol de levas de posición "A" del actuador Circuito (Banco 1)	- Abierto o cortocircuito en la válvula de control de aceite circuito (OCV) - OCV - ECM	Viene en DTC registrados		ES-56
P0011	Árbol de levas de posición "A" - Timing sobre avanzado o el rendimiento del sistema (Banco 1)	- tiempo de válvula - OCV - Filtro OCV - conjunto de engranajes de distribución del árbol de levas - ECM	Viene en DTC registrados		ES-60
P0012	Árbol de levas de posición "A" - El tiempo Over-Retarded (Banco 1)	- Igual que el DTC P0011	Viene en DTC registrados		ES-60
P0016	De posición del cigüeñal - Posición del árbol de levas de correlación (Banco 1 Sensor A)	- Sistema mecánico (cadena de distribución ha saltado diente o de la cadena estirada) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-66
P0031	Oxígeno (A / F) del calefactor del sensor de control del circuito de baja (Banco 1 Sensor 1)	- Abrir en relación aire-combustible (A / F) de circuito calentador del sensor - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-68
P0032	El oxígeno (A / F) del calentador del sensor del circuito de control de alta (Banco 1 Sensor 1)	- Cortocircuito en el circuito calentador del sensor A / F - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-68
P0037	El oxígeno del calefactor del sensor de control del circuito de baja (Banco 1 Sensor 2)	- Abrir en oxígeno calentado (HO2) circuito calentador del sensor - calentador del sensor HO2 (sensor 2) - relé de Integración (EFI relé) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-74
P0038	El oxígeno del calefactor del sensor del circuito de control de alta (Banco 1 Sensor 2)	- Cortocircuito en el circuito calentador del sensor HO2 - calentador del sensor HO2 (sensor 2) - relé de Integración (EFI relé) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-74
P0100	Masa o volumen de aire Circuito de Flujo	- Abierto o cortocircuito en el circuito de flujo de aire metros (MAF) - metro MAF - ECM	Viene en DTC registrados		ES-80
P0101 * 3	Rango circuito de flujo de masa de aire / Problema Rendimiento	- metro MAF - sistema de inducción de aire - conexiones de la manguera PCV	Viene en DTC registrados		ES-87
P0102	Masa o volumen de aire del circuito de entrada de flujo bajo	- Abierto o cortocircuito en el circuito del medidor MAF - metro MAF - ECM	Viene en DTC registrados		ES-80
P0103	Masa o volumen de aire del circuito de alto caudal de entrada	- Abierto o cortocircuito en el circuito del medidor MAF - metro MAF - ECM	Viene en DTC registrados		ES-80
P0110	Mal funcionamiento del circuito de temperatura del aire de admisión	- circuito sensor abierto o cortocircuito en el consumo de temperatura del aire (IAT) - sensor de IAT (integrado en MAF metros) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-90
P0112	Toma de aire del circuito de baja temperatura de entrada	- Cortocircuito en el circuito sensor IAT - sensor de IAT (integrado en MAF metros) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-90

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P0113	Toma de aire del circuito de alta temperatura de entrada	- Abierto en el circuito sensor IAT - sensor de IAT (integrado en MAF metros) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-90
P0115	Fallo en el circuito del refrigerante del motor Temperatura	- Abierto o cortocircuito en refrigerante del motor Temperatura (ECT) sensor circuito - sensor ECT - ECM	Viene en DTC registrados		ES-95
P0116 * 3	Rango de temperatura del refrigerante del motor Circuito / Problema Rendimiento	- termostato - sensor ECT	Viene en DTC registrados		ES-101
P0117	Temperatura del refrigerante del motor Circuito de entrada baja	- Cortocircuito en el circuito del sensor de ECT - sensor ECT - ECM	Viene en DTC registrados		ES-95
P0118	Temperatura del refrigerante del motor Circuito de entrada alta	- Abrir en el circuito del sensor de ECT - sensor ECT - ECM	Viene en DTC registrados		ES-95
P0120	Pedal del acelerador Sensor de Posición / Switch "A" mal funcionamiento del circuito	- De posición del acelerador (TP) del sensor (integrado en el cuerpo del acelerador) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0121	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" / Problema de rendimiento Rango Circuito	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador)	Viene en DTC registrados		ES-111
P0122	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Circuito de entrada baja	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - Cortocircuito en el circuito VTA1 - Abierto en el circuito de VC - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0123	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" de alta circuito de entrada	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - Abierto en el circuito VTA1 - Abierto en el circuito de E2 - Cortocircuito entre VC y circuitos VTA1 - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0125	Temperatura de refrigerante insuficiente para Closed Loop Control de Combustible	- Sistema de refrigeración - sensor ECT - termostato	Viene en DTC registrados		ES-113
P0128	Refrigerante Termostato (refrigerante temperatura por debajo del termostato de regulación de temperatura)	- termostato - Sistema de refrigeración - sensor ECT - ECM	Viene en DTC registrados		ES-116
P0136	Mal funcionamiento del sensor de oxígeno Circuito (Banco 1 Sensor 2)	- Abierto o cortocircuito en el sensor HO2 (sensor 2) circuito - sensor HO2 (sensor 2) - calentador del sensor HO2 (sensor 2) - De relación aire-combustible (A / F) sensor (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - fuga de gas del sistema de escape	Viene en DTC registrados		ES-119
P0137	Sensor de oxígeno circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)	- Abrir en sensor HO2 (sensor 2) circuito - sensor HO2 (sensor 2) - calentador del sensor HO2 (sensor 2) - relé de Integración (EFI relé) - fuga de gas del sistema de escape	Viene en DTC registrados		ES-119
P0138	Sensor de oxígeno de alta tensión (Banco 1 Sensor 2)	- Short en sensor HO2 (sensor 2) circuito - sensor HO2 (sensor 2) - ECM mal funcionamiento del circuito interno	Viene en DTC registrados		ES-119
P0141	Calentador del sensor de oxígeno Mal funcionamiento del circuito (Banco 1 Sensor 2)	- Abierto o cortocircuito en el circuito calentador del sensor HO2 - calentador del sensor HO2 (sensor 2) - relé de Integración (EFI relé) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-74

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P0171	Sistema demasiado pobre (Banco 1)	- sistema de inducción de aire - la obstrucción del inyector - metro MAF - sensor ECT - Presion de combustible - fuga de gas del sistema de escape - Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito - Un sensor / F (sensor 1) - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI - conexiones de la manguera PCV - válvula de PCV y la manguera - ECM	Viene en DTC registrados		ES-136
P0172	Sistema demasiado rico (Banco 1)	- fuga o bloqueo del inyector - metro MAF - sensor ECT - Sistema de encendido - Presion de combustible - fuga de gas del sistema de escape - Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito - Un sensor / F (sensor 1) - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI - ECM	Viene en DTC registrados		ES-136
P0220	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Circuito	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0222	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Circuito de entrada baja	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - Cortocircuito en el circuito VTA2 - Abierto en el circuito de VC - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0223	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Entrada de alta Circuito	- sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - Abierto en el circuito VTA2 - Abierto en el circuito de E2 - Cortocircuito entre VC y circuitos VTA2 - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P0300	Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta	- Abierto o cortocircuito en el mazo de cables del motor - conexión del conector - conexión de la manguera de vacío - Sistema de encendido - inyector - Presion de combustible - metro MAF - sensor ECT - presión de compresión - el juego de válvulas - tiempo de válvula - válvula de PCV y la manguera - conexiones de la manguera PCV - sistema de inducción de aire - ECM	Se enciende / destella * 1	DTC almacenado	ES-145
P0301	Cilindro 1 fallo de encendido detectado	- Igual que el DTC P0300	Se enciende / destella * 1	DTC almacenado	ES-145
P0302	Detectado fallo de encendido del cilindro 2	- Igual que el DTC P0300	Se enciende / destella * 1	DTC almacenado	ES-145
P0303	Cilindro 3 fallo de encendido detectado	- Igual que el DTC P0300	Se enciende / destella * 1	DTC almacenado	ES-145
P0304	Cilindro 4 fallo de encendido detectado	- Igual que el DTC P0300	Se enciende / destella * 1	DTC almacenado	ES-145
p0327	Sensor de picado 1 Circuito de entrada baja (Banco 1 o solo sensor)	- Cortocircuito en el circuito sensor de detonación - Sensor de detonacion - ECM	Viene en DTC registrados		ES-157

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P0328	Sensor de picado 1 Circuito de entrada alta (Banco 1 o solo sensor)	- Abierto en el circuito sensor de detonación - Sensor de detonacion - ECM	Viene en DTC registrados		ES-157
P0335	Cigüeñal sensor de posición de "A" Circuito	- circuito sensor abierto o cortocircuito en posición del cigüeñal (CKP) - sensor de CKP - placa del sensor CKP - ECM	Viene en DTC registrados		ES-161
P0339	Cigüeñal sensor de posición de "A" intermitente Circuito	- Igual que el DTC P0335	-	DTC almacenado	ES-161
P0340	Árbol de levas Sensor de posición "A" Circuito (Banco 1 o solo sensor)	- circuito sensor abierto o cortocircuito en la posición del árbol de levas (CMP) - sensor de CMP - Árbol de levas - diente saltado de la cadena de distribución - ECM	Viene en DTC registrados		ES-167
P0351	Bobina de encendido "A" / Circuito Primario Secundario	- Sistema de encendido - Abierto o cortocircuito en IGF1 o circuito IGT (1 a 4) entre la bobina de encendido con dispositivo de encendido y ECM - No. 1 a No. 4 bobinas de encendido con encendedores - ECM	Viene en DTC registrados		ES-172
P0352	Bobina de encendido "B" Primaria / Secundaria Circuito	- Igual que el DTC P0351	Viene en DTC registrados		ES-172
P0353	Bobina de encendido "C" Primary / circuito secundario	- Igual que el DTC P0351	Viene en DTC registrados		ES-172
P0354	Bobina de encendido "D" / Circuito Primario Secundario	- Igual que el DTC P0351	Viene en DTC registrados		ES-172
P0420	Eficiencia del Sistema de catalizador por debajo del umbral (Banco 1)	- tubo de escape delantero (con tres vías convertidor catalítico) - fuga de gas del sistema de escape - Un sensor / F (sensor 1) - sensor HO2 (sensor 2)	Viene en DTC registrados		ES-180
P043E * 3	Sistema de emisiones por evaporación Referencia Orificio obstruyen	- módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) - Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés - manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-187
P043F * 3	Referencia de gran flujo de orificio sistema de emisiones por evaporación	- Igual que el DTC P043E	Viene en DTC registrados		ES-187
P0441 * 3	Sistema de control de emisiones de evaporación flujo de purga incorrecta	- Purga VSV - arnés del conector / alambre (purga VSV - ECM) - módulo de la bomba bote - Las fugas de sistema EVAP - Las fugas de línea de EVAP (purga VSV - colector de admisión) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-192
P0450 * 3	Control de emisiones evaporativas Sistema sensor de presión / Interruptor - módulo de la bomba del frasco	- manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-199
P0451 * 3	Presión del sistema de control de emisiones por evaporación del alcance del sensor / Rendimiento	- módulo de la bomba bote - Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés - manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-199

ES

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P0452 * 3	Sensor de presión del sistema de control de emisiones por evaporación / interruptor de entrada baja	- Igual que el DTC P0451	Viene en DTC registrados		ES-199
P0453 * 3	Sensor de presión del sistema de control de emisiones por evaporación / interruptor de alta Entrada	- Igual que el DTC P0451	Viene en DTC registrados		ES-199
P0455 * 3	Emisiones de evaporación de control del sistema de fugas Detectado (Gross de fugas)	- tapa de combustible (suelto) - Las fugas de línea de EVAP (Bote - Depósito de combustible) - Las fugas de línea de EVAP (purga VSV - Canister) - módulo de la bomba bote - Las fugas del tanque de combustible - Las fugas de bote	Viene en DTC registrados		ES-209
P0456 * 3	Por evaporación de control de emisiones Sistema de Fuga detectada (fuga muy pequeña)	- Igual que el DTC P0455	Viene en DTC registrados		ES-209
P0500	Sensor de velocidad del vehículo "A"	- Abierto o cortocircuito en el circuito de señal de velocidad - Sensor de velocidad del vehículo - Medidor combinado - ECM - ECU de control de derrape	Viene en DTC registrados		ES-213
P0504	Interruptor de freno "A" / "B" Correlación - Cortocircuito en el circuito de la señal del interruptor de luz de freno	- fusible PARADA - fusible IGN - Deja de interruptor de la luz - ECM	-	DTC almacenado	ES-218
P0505	Inactivo del sistema de control de mal funcionamiento	- ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) - sistema de inducción de aire - conexiones de la manguera PCV - ECM	Viene en DTC registrados		ES-222
P050A * 3	Arranque en frío inactivo rendimiento del sistema de control de aire	- conjunto del cuerpo del acelerador - metro MAF - sistema de inducción de aire - conexiones de la manguera PCV - sistema VVT - elemento filtrante del filtro de aire - ECM	Viene en DTC registrados		ES-226
P050B * 3	Rendimiento El tiempo de encendido de arranque en frío	- Igual que el DTC P050A	Viene en DTC registrados		ES-226
P0560	Tensión del sistema	- Abrirá en una copia de seguridad del circuito de alimentación - batería - terminales de la batería - fusible EFI - ECM	Viene en DTC registrados		ES-232
P0604	Control interno del módulo de memoria de acceso aleatorio (RAM) Error	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-236
P0606	ECM / PCM Procesador	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-236
p0607	Rendimiento del módulo de control	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-236
P0617	Circuito de arranque del relé de alta	- Parque / punto muerto (PNP) interruptor (A / T * 2) - interruptor de arranque del embrague (M / T * 2) - circuito de relé de arranque - Switch de ignición - ECM	Viene en DTC registrados		ES-238
P0630 * 3	VIN no se programa o falta de coincidencia - ECM / PCM	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-244
P0657	Actuador Tensión de alimentación del circuito / Open	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-236
P0724	Interruptor de freno "B" del circuito de alta	- Cortocircuito en el circuito de la señal del interruptor de luz de freno - Deja de interruptor de la luz - ECM	Viene en DTC registrados		ES-246

ES

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
p2102	El actuador de control del acelerador del motor del circuito de baja	- Abierto en el circuito accionador del acelerador - accionamiento del acelerador - ECM	Viene en DTC registrados		ES-249
p2103	El actuador de control del acelerador del motor Circuito de alta	- Cortocircuito en el circuito accionador del acelerador - accionamiento del acelerador - La válvula del acelerador - conjunto del cuerpo del acelerador - ECM	Viene en DTC registrados		ES-249
P2111	Sistema de control del actuador del acelerador - pegado abierto	- accionamiento del acelerador - conjunto del cuerpo del acelerador - La válvula del acelerador	Viene en DTC registrados		ES-253
P2112	Sistema de control del actuador del acelerador - pegado Cerrada	- Igual que el DTC P2111	Viene en DTC registrados		ES-253
p2118	Control del regulador del actuador motor Range / Rendimiento	- Abierto en el circuito fuente de alimentación ETCS - batería - terminales de la batería - Fusible ETCS - ECM	Viene en DTC registrados		ES-256
p2119	Control del regulador del actuador Rango Cuerpo del acelerador / Rendimiento	- ETCS - ECM	Viene en DTC registrados		ES-263
P2120	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito	- Acelerador de posición del pedal (APP) sensor - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
P2121	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch gama "D" Circuito / Rendimiento	- sensor de APP - ECM	Viene en DTC registrados		ES-273
P2122	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito de entrada baja	- sensor de APP - Abierto en el circuito VCp1 - Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
P2123	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" de alta circuito de entrada	- sensor de APP - Abierto en el circuito de la EPA - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
P2125	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "E" Circuito	- sensor de APP - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
p2127	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "E" Circuito de entrada baja	- sensor de APP - Abierto en el circuito de VCP2 - Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA2 - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
p2128	Del acelerador / pedal del sensor de posición / interruptor de alta Entrada "E" Circuito	- sensor de APP - Abierto en el circuito EPA2 - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
P2135	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Correlación de tensión / "B"	- Cortocircuito entre los circuitos VTA1 y VTA2 - sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-104
P2138	Del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" "E" Correlación / Tensión	- Cortocircuito entre los circuitos de VPA y VPA2 - sensor de APP - ECM	Viene en DTC registrados		ES-266
P2195 * 3	El oxígeno (A / F) la señal del sensor Stuck magra (Banco 1 Sensor 1)	- Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito - Un sensor / F (sensor 1) - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI - ECM	Viene en DTC registrados		ES-276
P2196 * 3	El oxígeno (A / F) la señal del sensor Stuck Rich (Banco 1 Sensor 1)	- Igual que el DTC P2195	Viene en DTC registrados		ES-276
P2238	Oxígeno (A / F) del sensor de bombeo Circuito Corriente Débil (Banco 1 Sensor 1)	- Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito - Un sensor / F (sensor 1) - Un calentador de sensor / F (sensor 1) - relé de Integración (EFI relé) - Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI - ECM	Viene en DTC registrados		ES-290

ES

N._	La detección de artículos	Áreas de problemas	MIL	Memoria	consulte la página
P2239	Oxígeno (A / F) del sensor de bombeo del circuito de alta corriente (Banco 1 Sensor 1)	- Igual que el DTC P2238	Viene en DTC registrados		ES-290
P2252	Oxígeno (A / F) de referencia de masa del sensor del circuito de baja (Banco 1 Sensor 1)	- Igual que el DTC P2238	Viene en DTC registrados		ES-290
P2253	Oxígeno (A / F) de referencia del sensor de tierra del circuito de alta (Banco 1 Sensor 1)	- Igual que el DTC P2238	Viene en DTC registrados		ES-290
P2401 * 3	Bomba de detección de fugas de emisiones por evaporación Stuck OFF	- módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) - Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés - manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-296
P2402 * 3	Bomba de detección de fugas de emisiones por evaporación Stuck On	- Igual que el DTC P2401	Viene en DTC registrados		ES-296
P2419 * 3	Evaporador Sistema de Emisión de conmutación de la válvula de control del circuito de baja	- módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) - Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés - manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) - ECM	Viene en DTC registrados		ES-302
P2420 * 3	Evaporador Sistema de Emisión válvula de corte del circuito de control de alta	- módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) - Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés - ECM	Viene en DTC registrados		ES-302
P2610 * 3	ECM / PCM Rendimiento Internos desactivación del temporizador	- ECM	Viene en DTC registrados		ES-308
P2A00 * 3	A / F Circuito del sensor de respuesta lenta (Banco 1 Sensor 1)	- Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor A / F - Un sensor / F - ECM	Viene en DTC registrados		ES-310

ES

DTC	P0010 del árbol de levas de posición "A" Circuito actuador (Banco 1)

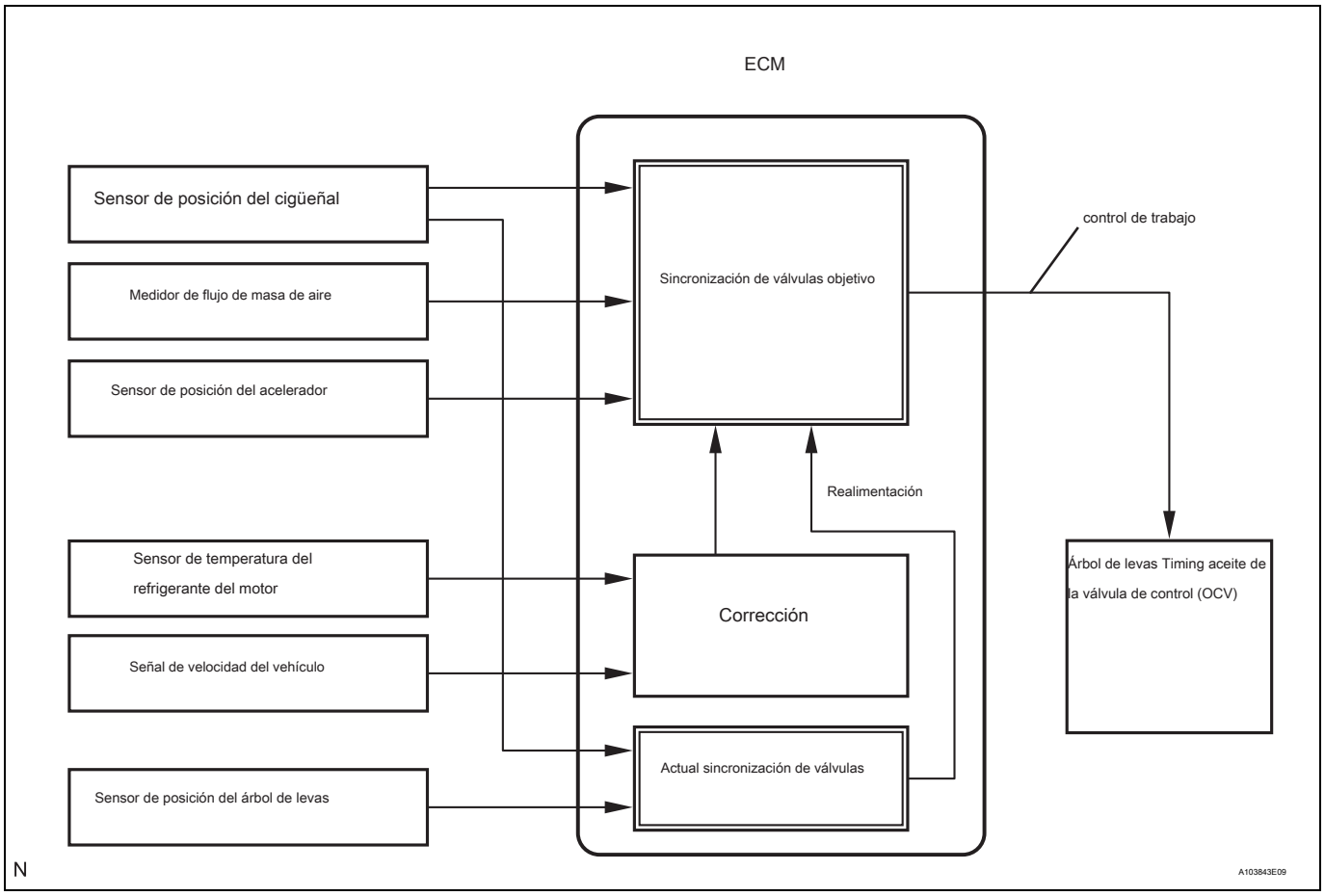
INSINUACIÓN:

Este DTC se refiere a la válvula de control de aceite (OCV).

DESCRIPCIÓN

Este DTC está diseñado para detectar abre o cortocircuitos en la válvula de control de aceite del árbol de levas de circuito (OCV). Si ciclo de trabajo de la OCV es demasiado alta o demasiado baja, mientras que el motor en marcha, el ECM se iluminará la MIL y establecer el DTC.

El sistema VVT (sincronización de válvulas variable) ajusta la sincronización de la válvula de admisión para mejorar la facilidad de conducción. La presión de aceite motor gira el accionador del árbol de levas para ajustar la sincronización de válvulas. El OCV es una válvula de solenoide y conmuta la línea de aceite del motor. La válvula se mueve cuando el ECM se aplica a los 12 Voltios al solenoide. El ECM cambia el tiempo de excitación al solenoide (ciclo de trabajo) de acuerdo con la posición del árbol de levas, de posición del cigüeñal ,, posición del acelerador etc.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0010	Abierto o cortocircuito en el circuito OCV (1 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito OCV • OCV • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Este DTC está diseñado para detectar abre o cortocircuitos en la válvula de control de aceite del árbol de levas de circuito (OCV). Si ciclo de trabajo de la OCV es demasiado alta o demasiado baja, mientras que el motor en marcha, el ECM se iluminará la MIL y establecer el DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0010: VVT prueba de alcance OCV
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	VVT OCV
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	1 segundo
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Motor	Corriendo

ES

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

-Ciclo de trabajo OCV	3% o menos
	100%

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

-Ciclo de trabajo OCV	4 a 100% cuando el motor en marcha

DIAGRAMA DE CABLEADO

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**COMPROBAR DTC (OPERATE OCV)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3.

(B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC después de la grabación de los datos de imagen fija y

DTC. (D) Arranque el

motor.

(E) Permitir que el motor funcione en vacío y comprobar los DTC. (F)

Comprobar que P0010 está presente.

DE ACUERDO:

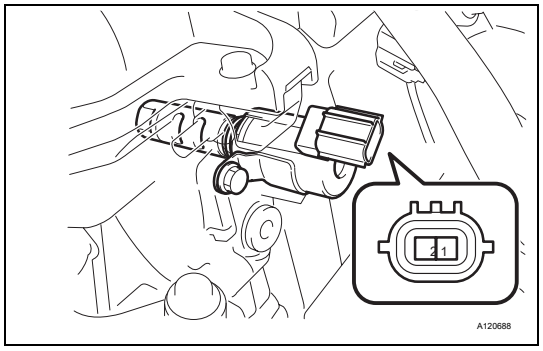
P0010 está presente.

GN	**COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

DE ACUERDO

ES

2	**CONTROLAR EL ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control**



(A) Desconecte el conector C24 OCV. (B) Medir la resistencia entre los terminales de la

OCV.

resistencia estándar:

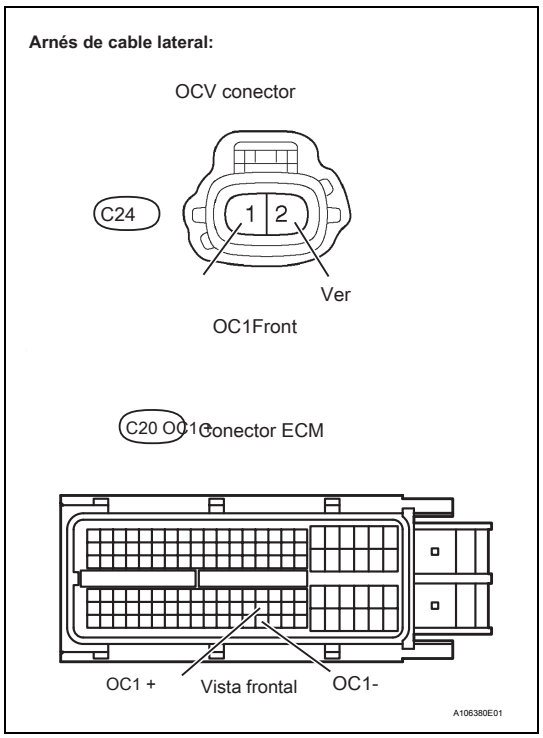
6.9 a 7.9 Ω a 20 ° C (68 ° F)

(C) Conectar el conector OCV.

GN	**SUSTITUIR ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control**

DE ACUERDO

3	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (OCV - ECM)**



(A) Desconecte el conector C24 OCV. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe abierto)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
OC1 + (C24-1) - OC1 + (C20-100)	Por debajo de 1 Ω
OC1- (C24-2) - OC1- (C20-123)	

resistencia estándar (marque para abreviar)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
OC1 + (C24-1) o OC1 + (C20-100) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
OC1- (C24-2) o OC1- (C20-123) - Masa de la carrocería	

(D) Vuelva a conectar el conector OCV. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	**P0011 del árbol de levas de posición "A" - Timing sobre avanzado o el rendimiento del sistema (Banco 1)**

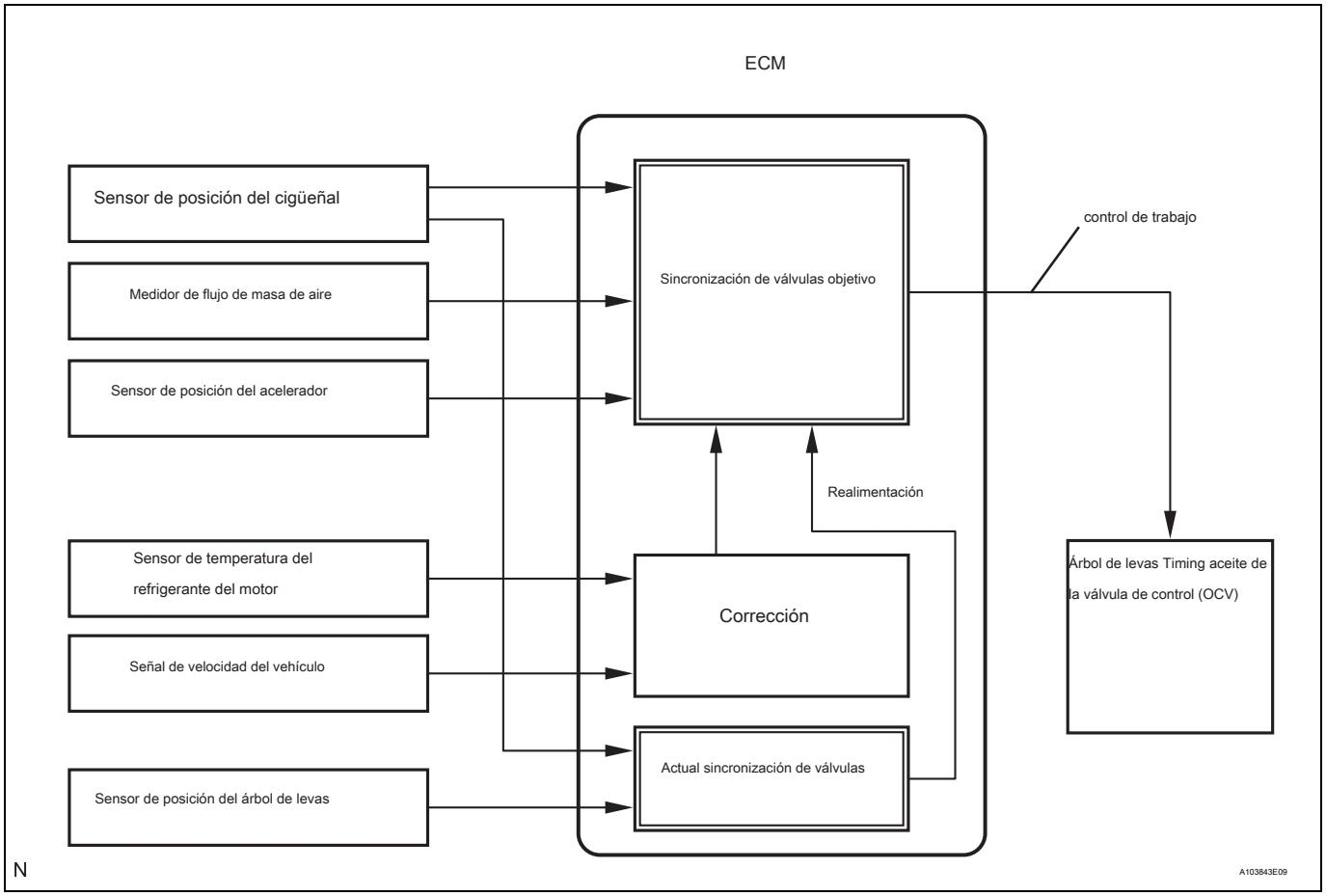
DTC	**P0012 del árbol de levas de posición "A" - El tiempo Over-Retarded (Banco 1)**

INSINUACIÓN:

Si DTC P0011 o P0012 está presente, comprobar el sistema VVT (Variable sincronización de válvulas).

DESCRIPCIÓN

El sistema VVT incluye el ECM, aceite de válvula de control (OCV) y el controlador de VVT. El ECM envía una señal de control del ciclo de trabajo deseada para el OCV. Esta señal de control regula la presión de aceite suministrado al controlador de VVT. control de la temporización del árbol de levas se realiza de acuerdo a las condiciones de funcionamiento del motor tales como el volumen de aire de admisión, la posición de la válvula de mariposa y la temperatura del refrigerante del motor. El ECM controla el OCV, sobre la base de las señales transmitidas por varios sensores. El controlador de VVT regula el ángulo del árbol de levas de admisión usando la presión de aceite a través de la OCV. Como resultado, las posiciones relativas del árbol de levas y el cigüeñal están optimizados, el par motor y la economía de combustible mejoran, y las emisiones de escape disminuyen en condiciones de conducción en general. El ECM detecta la sincronización de la válvula de admisión real utilizando señales de los sensores de árbol de levas y el cigüeñal de posición, y lleva a cabo el control de realimentación. Así es como la sincronización de la válvula de admisión objetivo es verificada por el ECM.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0011	Avanzada del árbol de levas: Con el calentamiento del motor y la velocidad del motor de entre 450 rpm y 4000 rpm, todas las condiciones (1), (2) y (3) Met (lógica de detección 1 viaje): **1. Diferencia entre el objetivo y sincronismos de válvula de admisión reales más de 5 ° CA** (ángulo del cigüeñal) durante 4,5 segundos **2. sincronización de la válvula de admisión de corriente fija (temporización cambia menos de 5 ° CA en 5** segundos) **3. Las variaciones en controlador de VVT de sincronización más de 19 ° CA del máximo retraso de** tiempo (mal funcionamiento de la temporización de avance)	• Sincronización de Válvulas • OCV • Filtro OCV • conjunto de engranajes de distribución del árbol de levas • ECM
P0012	Retarded árbol de levas: Con el calentamiento del motor y la velocidad del motor de entre 450 rpm y 4000 rpm, todas las condiciones (1), (2) y (3) Met (lógica de detección de 2 viaje): **1. Diferencia entre el objetivo y sincronismos de válvula de admisión reales más de 5 ° CA** (ángulo del cigüeñal) durante 4,5 segundos **2. sincronización de la válvula de admisión de corriente fija (temporización cambia menos de 5 ° CA en 5** segundos) **3. Las variaciones en VVT temporización controlador 19 ° CA o menos de tiempo retardado** máximo (mal funcionamiento en tiempos retardados)	• Sincronización de Válvulas • OCV • Filtro OCV • conjunto de engranajes de distribución del árbol de levas • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM optimiza la sincronización de la válvula de admisión usando el sistema VVT (Variable Valve Timing) para controlar el árbol de levas de admisión. El sistema VVT incluye el ECM, la válvula de control de aceite (OCV) y el controlador de VVT. El ECM envía una señal de control del ciclo de trabajo deseada para el OCV. Esta señal de control regula la presión de aceite suministrado al controlador de VVT. El controlador de VVT puede avanzar o retardar el árbol de levas de admisión. Si la diferencia entre el objetivo y sincronismos de válvula de admisión reales es grande, y los cambios en el tiempo real de la válvula de admisión son pequeñas, el ECM interpreta esto como el controlador de VVT mal funcionamiento atascado y establece un DTC.

Ejemplo:

A DTC se establece cuando se cumplan las siguientes condiciones 1, 2 y 3:

1. La diferencia entre el objetivo y la sincronización de válvulas de admisión real es más de 5 ° CA (ángulo del cigüeñal) y la enfermedad se prolonga durante más de 4,5 segundos.
2. Se tarda 5 segundos o más para cambiar la sincronización de válvulas por 5 ° CALIFORNIA.
3. Después de que se cumplan las condiciones anteriores 1 y 2, el OCV se activa por la fuerza 63 veces o más.

DTC P0011 (Advanced Cam Timing) está sujeto a la lógica de detección 1 viaje. DTC P0012
(Retarded Cam Timing) está sujeto a la lógica de detección de 2 viaje.

Estos DTC indican que el controlador de VVT no puede funcionar correctamente debido a un mal funcionamiento de OCV o la presencia de objetos extraños en el OCV.

El monitor se ejecutará si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- **El motor está caliente (la temperatura del refrigerante del motor es de 75 ° C [167 ° Para más).**
- El vehículo ha sido conducido en más de 40 mph (64 km / h) durante 3 minutos.
- El motor ha ociosa durante 3 minutos.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0011: avanzada del árbol de levas P0012: Retraso del árbol de levas
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	OCV VVT y actuador VVT
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Cigüeñal sensor de posición, sensor de posición del árbol de levas y del refrigerante del motor sensor de temperatura
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de los 10 segundos
Operación MIL	Avanzada del árbol de levas: inmediata del árbol de levas con Retraso: 2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 - P0103 (MAF metros) P0115 - (ECT insuficiente para bucle cerrado) P0118 (ECT sensor) P0125 P0335 (CKP sensor) P0340 (CMP sensor) P0351 - P0354 (encendedor)
Voltaje de la batería	11 V o más
RPM del motor	450 a 4000 rpm
TEC	**75 ° C (167 ° F) a 100 ° C (212 ° F)**

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Todas siguientes condiciones se reunieron	-
La desviación de la sincronización de válvulas	**Más de 5 ° CA (ángulo del cigüeñal)**
de tiempo de válvula	Ningún cambio

Si la diferencia entre el objetivo y los tiempos de árbol de levas real es mayor que el valor especificado, el ECM opera el actuador VVT.

A continuación, la ECM supervisar el cambio de la distribución del árbol de levas durante 5 segundos.

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0010 (Véase la página ES-57).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

DTC P0011 o P0012 se pueden fijar cuando objetos extraños en el aceite del motor están atrapados en algunas partes del sistema. El DTC permanecerá establecido aún si el sistema vuelve a la normalidad después de un corto período de tiempo. Los objetos extraños son filtradas por el filtro de aceite.

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 Comprobar cualquier otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0011 P0012 OR)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0011 o P0012	**UN**
P0011 o P0012 y otros DTC	**segundo**

INSINUACIÓN:

Si cualquier DTC que no sean P0011 P0012 o se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (OPERATE OCV)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor.

(D) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:
DIAGNÓSTICO OBD / MEJORADA II / ACTIVO PRUEBA / VVT CTRL B1.

(E) Controlar la velocidad del motor durante el funcionamiento del control del aceite Válvula (OCV) usando el probador.

ES

DE ACUERDO

Operaciones Tester	Las condiciones especificadas
OCV OFF	la velocidad normal del motor
OCV EN	Motor está en ralentí o más o menos puestos (OCV poco después cambia de OFF a ON)

GN → **Ir al paso 4**

DE ACUERDO

3 Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P0011 P0012 OR)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) Arranque el motor y deje que se caliente.

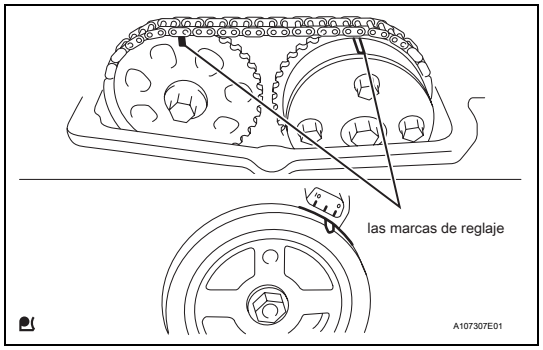
(E) Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar el uso de el probador.
(F) Conducir el vehículo durante más de 10 minutos. (G) Leer DTC usando el probador.
OK: No hay salida de DTC.

GN → **Ir al paso 4**

DE ACUERDO

FIN

4	**VER VALVULAS (Comprobar la presencia y saltó DIENTES EN CADENA DE DISTRIBUCIÓN)**



(A) Retirar la tapa de la culata. (B) Girar la polea del cigüeñal, y alinear su ranura con el

marca de sincronización "0" en la cubierta cadena de distribución. (C) Comprobar que las marcas de distribución del árbol de levas

la rueda dentada y engranaje de distribución del árbol de levas se enfrentan hacia arriba como se muestra en la ilustración. Si no es así, gire a la revolución del cigüeñal 1 (360 °), luego alinear las marcas como anteriormente.

DE ACUERDO:

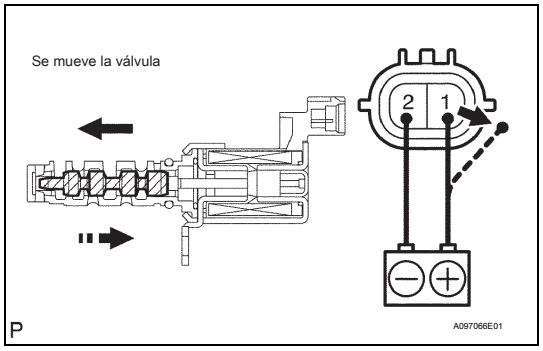
marcas de sincronización en engranajes de distribución del árbol de levas están alineados como se muestra en la ilustración.

(D) Vuelva a instalar la tapa de la culata.

GN → **AJUSTE DE VALVULAS**

DE ACUERDO

5	**CONTROLAR EL ARBOL DE DISTRIBUCIÓN válvula de control del aceite (OCV)**



(A) Retirar la OCV.

(B) Medir la resistencia entre los terminales de la OCV.

resistencia estándar:

6.9 a 7.9 Ω a 20 ° C (68 ° F)

(C) Aplicar el voltaje positivo de la batería al terminal 1 y

voltaje negativo de la batería al terminal 2. Compruebe el funcionamiento de la válvula.

DE ACUERDO:

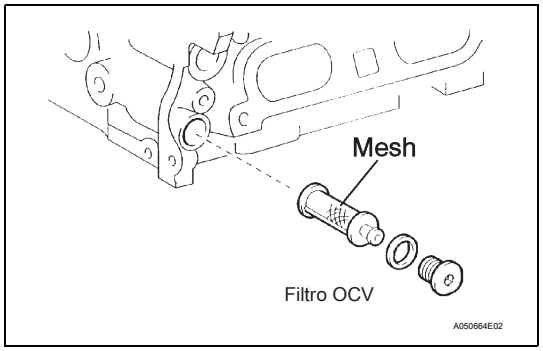
La válvula se mueve rápidamente.

(D) Vuelva a instalar el OCV.

GN → **SUSTITUIR ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control**

DE ACUERDO

6	**CONTROLAR EL CONTROL DE ACEITE FILTRO DE LA VÁLVULA**



(A) Retire el generador. (B) Retirar el filtro de OCV.

(C) Comprobar que el filtro no está obstruido.

DE ACUERDO:

El filtro no está obstruido.

(D) Vuelva a instalar el filtro de OCV. (E)

Vuelva a instalar el generador.

GN → **CONTROL DE aceite limpio filtro de la válvula**

ES

DE ACUERDO

7	SUSTITUIR CAMSHAFT MONTAJE DE ENGRANAJES

SIGUIENTE

8	Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34).
(D) Arranque el motor y deje que se caliente.

(E) Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar el uso de el probador.
(F) Driver el vehículo durante más de 10 minutos. (G) Leer DTC de salida usando el probador.

Estándar: No hay salida de DTC.

INSINUACIÓN:

DTC P0011 o P0012 es de salida cuando objetos extraños en el aceite de motor están atrapados en algunas partes del sistema. Estos códigos se quedarán registrados, incluso cuando el sistema vuelve a la normalidad después de un corto período de tiempo. Estos objetos extraños son capturados por el filtro de aceite, eliminando así la fuente del problema.

DE ACUERDO	SISTEMA OK

GN

SUSTITUIR ECM

DTC	P0016 de posición del cigüeñal - Posición del árbol de levas correspon-mento (Banco 1 Sensor A)

DESCRIPCIÓN

En el sistema VVT (Variable sincronización de válvulas), el momento de apertura y cierre de la válvula de admisión apropiado es controlada por el ECM. El ECM realiza el control de la válvula de admisión mediante la realización de lo siguiente: 1) el control de la sincronización de la válvula de control de aceite del árbol de levas y árbol de levas, y el funcionamiento del engranaje de distribución del árbol de levas; y 2) el cambio de las posiciones relativas de los huecos entre el árbol de levas y el cigüeñal.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0016	Desviación en las señales de sensor del cigüeñal y la posición del árbol de levas (2 viaje lógica de detección)	• Sistema mecánico (cadena de distribución ha saltado diente o de la cadena estirada) • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM optimiza la sincronización de válvulas usando el sistema VVT (Variable Valve Timing) para controlar el árbol de levas de admisión. El sistema VVT incluye el ECM, la válvula de control de aceite (OCV) y el controlador de VVT. El ECM envía una señal de control del ciclo de trabajo deseada para el OCV. Esta señal de control regula la presión de aceite suministrado al controlador de VVT. El controlador de VVT puede avanzar o retardar el árbol de levas de admisión. El ECM calibra la sincronización de la válvula de admisión ajustando el árbol de levas de admisión para el ángulo más retrasado, mientras que el motor está al ralentí. El ECM cierra la OCV para retardar la leva. Los ECM almacena este valor como el valor de aprendizaje VVT. Cuando la diferencia entre el objetivo y sincronismos de válvula de admisión reales es 5 ° CA (ángulo del cigüeñal) o menos, los ECM almacena.

Si el valor de aprendizaje VVT coincide con las siguientes condiciones, el ECM determina la existencia de un fallo en el sistema VVT, y establece el DTC.

- VVT valor de aprendizaje: Menos de 25 ° CA, o más de 51 ° CALIFORNIA.
- condición anterior continúa durante 18 segundos o más.

Este DTC indica que el ángulo entre el árbol de levas de admisión y el cigüeñal es incorrecta debido a factores tales como la cadena de distribución de haber saltado un diente. Este monitor comienza a funcionar cuando el motor se ha inactivo durante 5 minutos.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0016: Árbol de levas desalineación temporización en ralentí
Sensores necesarios / Componentes	actuador VVT
Sensores necesarios / Componentes	Árbol de levas sensor de posición, sensor de posición del cigüeñal
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	En 1 minuto
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	(Sistema VVT 1 - advance) P0011 (sistema VVT 1 - retardado) P0012 P0115 - P0118 (sensor ECT)
RPM del motor	450 a 1000 rpm

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Una de las condiciones siguientes se reunieron	-
valor de aprendizaje cuando el árbol de levas VVT máxima retardada	Menos de 25 ° California
valor de aprendizaje cuando el árbol de levas VVT máxima retardada	Más de 51 ° California

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0335 (Véase la página ES-163).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 **VER VÁLVULA TIMING (Compruebe LOOSE y saltó DIENTE DE CADENA DE DISTRIBUCIÓN)**
(Véase la página ES-71)

GN → **Ir al paso 3**

DE ACUERDO

2 **SUSTITUIR ECM**

NEX T → **Ir al paso 4**

3 **AJUSTE DE VALVULAS**

SIGUIENTE

4 **Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS**

DARSE CUENTA:

Después de reemplazar el ECM o ajustar la sincronización de válvulas de admisión, confirmar que la salida DTC no se repita.

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(E) Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar el uso de el probador (Véase la página ES-37).

(F) Arranque el motor y deje que se caliente.

(G) Deje el motor en ralentí durante 1 minuto o más, y luego conducir el vehículo durante 1 minuto o más. (H) confirmar que no DTC se establece, usando el probador.

OK: No hay salida de DTC

SIGUIENTE

FIN

DTC	P0031 de oxígeno (A / F) del calentador del sensor del circuito de control Bajo (Banco 1 Sensor 1)

DTC	P0032 de oxígeno (A / F) del calentador del sensor del circuito de control Alta (Banco 1 Sensor 1)

INSINUACIÓN:

- Aunque los títulos de DTC dicen que el sensor de oxígeno, estos DTC se refieren a la relación aire-combustible (A / F) del sensor.
- Sensor 1 se refiere al sensor montado en frente de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado cerca del conjunto del motor.

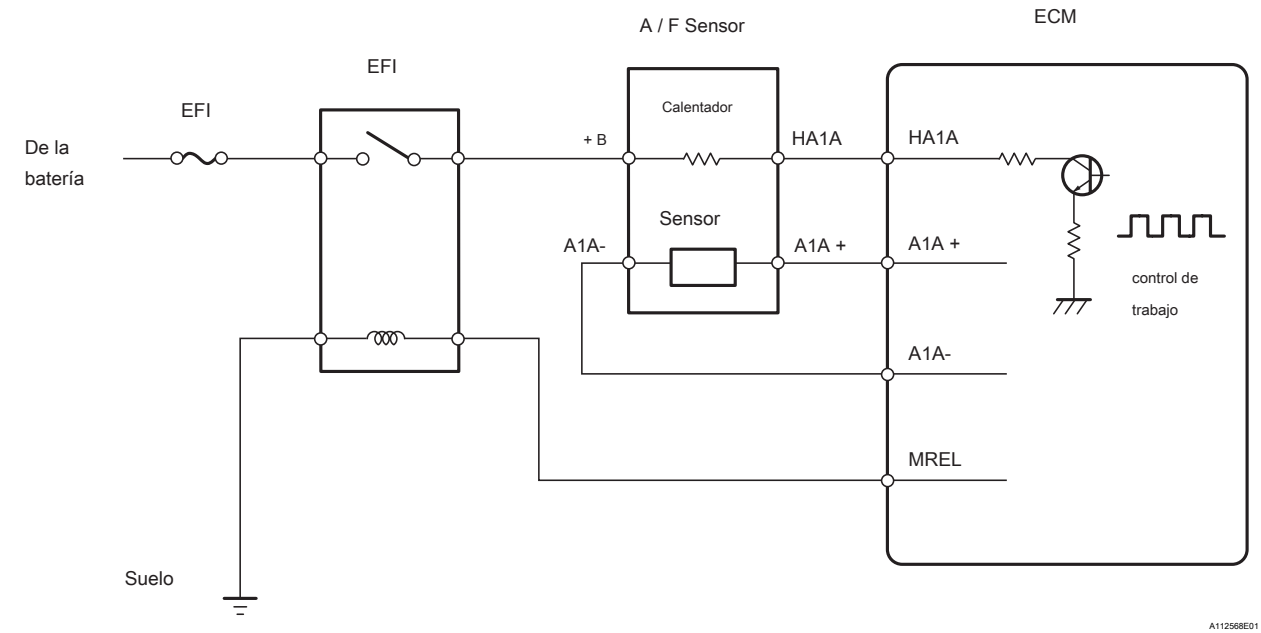
ES

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P2195 (Véase la página ES-276). INSINUACIÓN:

- Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. El ECM se apaga el calentador del sensor / F A en el modo a prueba de fallos. el modo a prueba de fallos continúa hasta que el interruptor de encendido en OFF.
- El ECM proporciona un circuito de control modulada por ancho de pulso para ajustar la corriente a través del calentador. El circuito calentador del sensor A / F utiliza un relé en el B + lado del circuito.

Referencia (Diagrama del sistema de Sensor 1):



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0031	De relación aire-combustible (A / F) corriente del calentador sensor de menos de 0,8 A (1 viaje lógica de detección)	• Abierto en el circuito calentador del sensor A / F • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • ECM
P0032	De relación aire-combustible (A / F) corriente del calentador sensor más de 10 A (1 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el circuito calentador del sensor A / F • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM utiliza la información de la relación de aire-combustible (A / F) del sensor para regular la relación de aire-combustible y mantenerlo cerca del nivel estequiométrico. Esto maximiza la capacidad de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) para purificar los gases de escape.

El sensor A / F detecta niveles de oxígeno en el gas de escape y transmite la información a la ECM. La superficie interior del elemento sensor está expuesto al aire exterior. La superficie exterior del elemento de sensor está expuesto al gas de escape. El elemento sensor está hecho de zirconia recubierto de platino e incluye un elemento de calentamiento integrado.

El elemento de zirconia genera un pequeño voltaje cuando hay una gran diferencia en las concentraciones de oxígeno entre el gas de escape y el aire exterior. El revestimiento de platino amplifica esta generación de tensión.

El sensor A / F es más eficiente cuando se calientan. Cuando la temperatura del gas de escape es baja, el sensor no puede generar señales de voltaje útiles sin calefacción adicional. El ECM regula la calefacción adicional usando un enfoque de ciclo de trabajo para ajustar la corriente media en el elemento calentador del sensor. Si la corriente del calentador está fuera del rango normal, la señal transmitida por el sensor de A / F se vuelve inexacta, como resultado, el ECM es incapaz de regular la relación de aire-combustible correctamente. Cuando la corriente en el calentador del sensor A / F está fuera del rango de funcionamiento normal, el ECM interpreta esto como un fallo en el calentador del sensor y establece un DTC. Ejemplo:

ES

El ECM establece DTC P0032 cuando la corriente en el calentador del sensor / F A es más de 10 A. Por el contrario, cuando la corriente del calentador es inferior a 0,8 A, DTC P0031 se establece.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0031: Un calentador de sensor / F / corto (Low corriente eléctrica) P0032 abierto: A / calentador del sensor de F (corriente eléctrica de alta) abierto / cortocircuito
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Un calentador de sensor / F
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	10 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

P0031:

Voltaje de la batería	10,5 V o más
Una relación de ciclo de trabajo del calentador del sensor / F	50% o más
Tiempo después del arranque del motor	10 segundos o más

P0032:

Tiempo después del arranque del motor	10 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0031:

A / F corriente del calentador sensor	Menos de 0,8 A

P0032:

A / F corriente del calentador sensor	Más de 10 A

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

A / F corriente del calentador sensor	0,9-9,9 A

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P2195 (Véase la página ES-280).

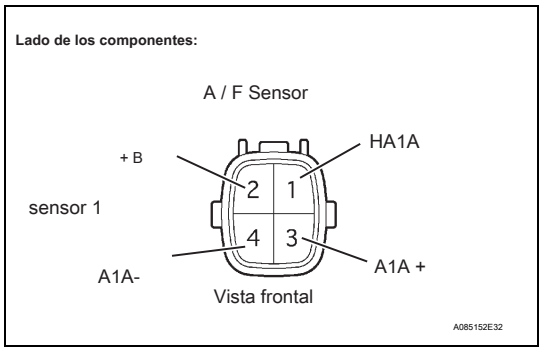
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 **CONTROLAR EL SENSOR DE AIRE-combustible (calentador de resistencia)**



(A) Desconectar el conector del sensor C23 A / F. (B) Medir la resistencia del conector del sensor A / F.

resistencia a la norma

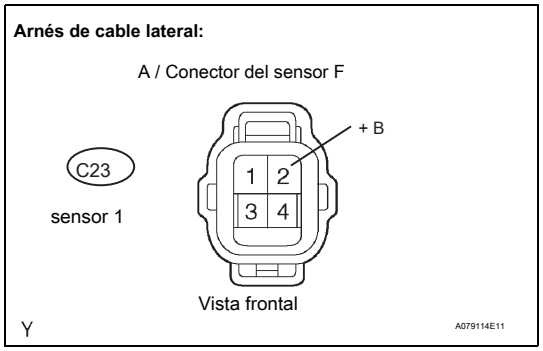
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HA1A (1) - + B (2)	1.8 Ω a 3,4 Ω a 20 ° C (68 ° F)
HA1A (1) - A1A- (4)	10 k Ω o mas alto

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor A / F.

GN → **Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

DE ACUERDO

2 **VOLTAJE TERMINAL (+ B DE A / F del sensor)**



(A) Desconectar el conector del sensor C23 A / F. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la C23 A / F conector del sensor y masa de la carrocería.

voltaje estándar

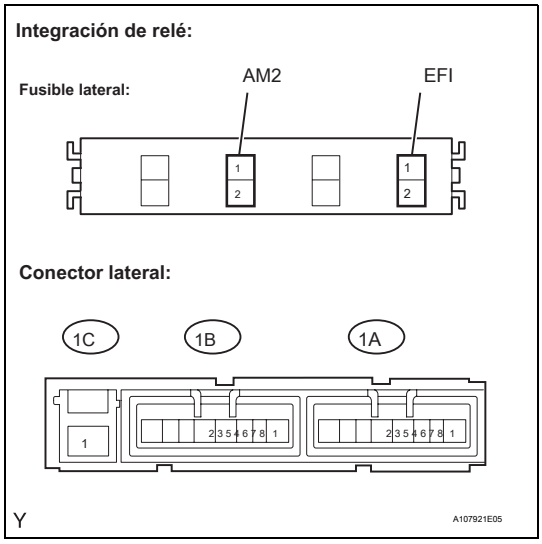
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C23-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor A / F.

DE ACUERDO → **Vaya al paso 5**

GN

3	**CONTROLAR RELAY INTEGRACIÓN (EFI RELAY)**



(A) Retire el relé de la integración del relé sala de máquinas bloquear. (B) Inspeccionar el fusible EFI.

(1) Retire el fusible EFI desde el relé de integración. (2) Medir la resistencia fusible EFI.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

(3) Vuelva a instalar el fusible EFI. (C) Inspeccionar el relé EFI.

(1) Medir la resistencia del relé EFI.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
1C-1 - 1A-4	10 k Ω o mas alto
	Por debajo de 1 Ω (Aplicar la tensión de la batería entre terminales 1A-2 y 1A-3)

(D) Vuelva a instalar el relé de integración.

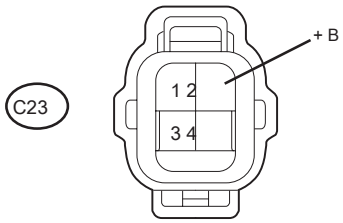
GN → **Reemplace el relé INTEGRACIÓN**

DE ACUERDO

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (A / F SENSOR - EFI RELAY)

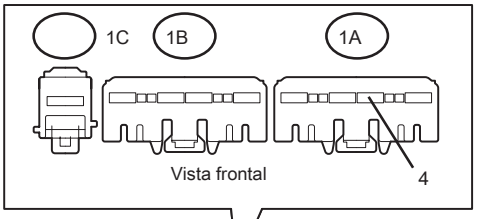
Arnés de cable lateral:

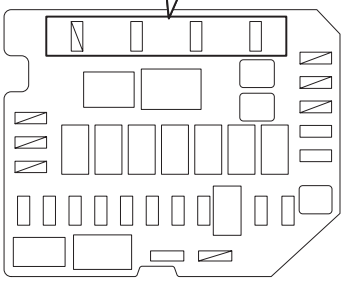
A / Conector del sensor F



Vista frontal

integración de retransmisión





Sitio de motor R / B

A112603E01

(A) Desconectar el conector del sensor C23 A / F. (B) Retirar el relé de integración desde la sala de máquinas

Bloque de relé (R / B). (C)

Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C23-2) - sitio de motor R / B (1A-4)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C23-2) o del sitio de motor R / B (1A-4) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor A / F. (E) Vuelva a instalar el relé de integración.

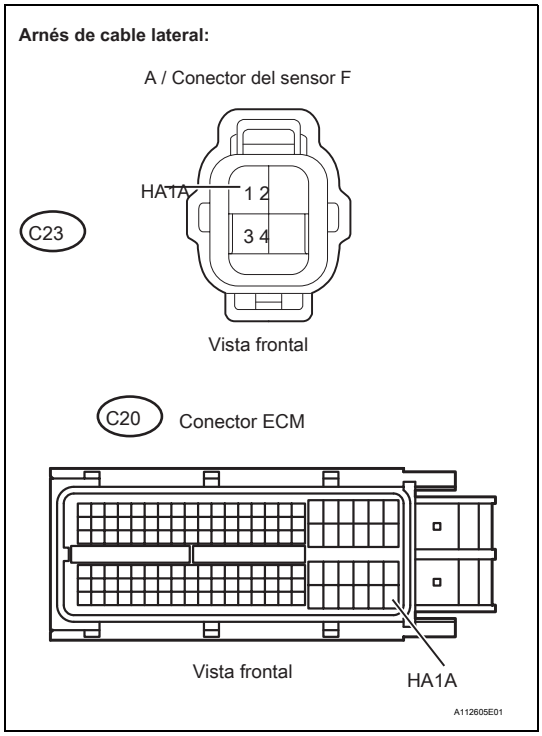
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

COMPROBAR ECM CIRCUITO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN

ES

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (A / F SENSOR - ECM)



(A) Desconectar el conector del sensor C23 A / F. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HA1A (C23-1) - HA1A (C20-109)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HA1A (C23-1) o HA1A (C20-109) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor A / F. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

6 Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor.

(F) Deje el motor en ralentí durante 1 minuto o más. (G) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (H) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P0031 o P0032	segundo

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

DTC	P0037 oxígeno del calefactor del sensor de control del circuito de baja (Banco 1 2 Sensor)	
DTC	P0038 oxígeno del calefactor del sensor del circuito de control de alta (Banco 1 2 Sensor)	
DTC	P0141 sensor de oxígeno Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 2 Sensor)	

INSINUACIÓN:

Sensor 2 se refiere al sensor montado detrás de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado lejos del conjunto del motor.

ES

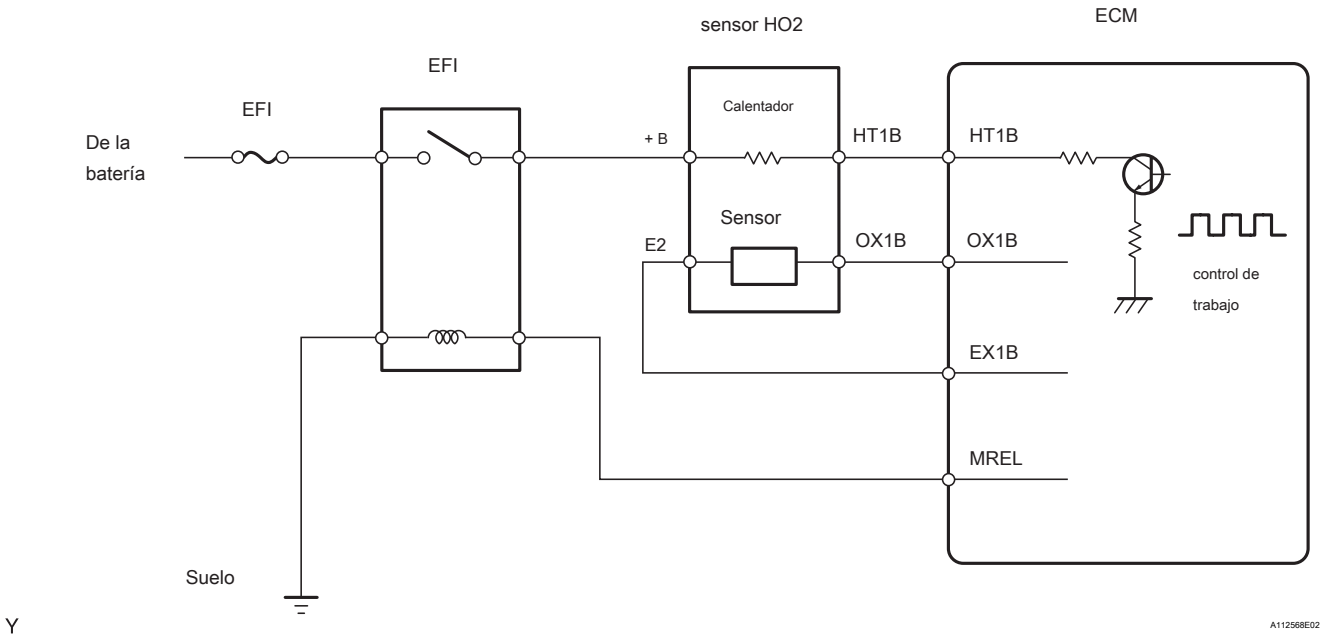
DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0136 (Véase la página ES-119). INSINUACIÓN:

- Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, el ECM entra en modo a prueba de fallos. El ECM se apaga el calentador del sensor de oxígeno calentado (HO2) en el modo a prueba de fallos. el modo a prueba de fallos continúa hasta que el interruptor de encendido en OFF.

- El ECM proporciona un circuito de control modulada por ancho de pulso para ajustar la corriente a través del calentador. El circuito calentador del sensor HO2 utiliza un relé en el lado B + del circuito.

Referencia (Diagrama del sistema de Sensor 2):



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0037	Oxígeno calentado (HO2) corriente del calentador sensor de menos de 0,3 A (la lógica de detección 1 viaje)	• Abierto en el circuito calentador del sensor HO2 • calentador del sensor HO2 (sensor 2) • relé de Integración (EFI relé) • ECM
P0038	Oxígeno calentado (HO2) corriente del calentador sensor más de 2 A (1 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el circuito calentador del sensor HO2 • calentador del sensor HO2 (sensor 2) • relé de Integración (EFI relé) • ECM

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0141	valor de corrección de la resistencia del calentador acumulativa supera el umbral (Lógica de detección de 2 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el circuito calentador del sensor HO2 • calentador del sensor HO2 (sensor 2) • relé de Integración (EFI relé) • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

La posición de detección del sensor de oxígeno calentado (HO2) tiene un elemento de zirconia que se utiliza para detectar la concentración de oxígeno en el gas de escape. Si el elemento de zirconia está a la temperatura adecuada, y la diferencia entre las concentraciones de oxígeno alrededor de las superficies interior y exterior del sensor es grande, el elemento de zirconia genera señales de voltaje. Con el fin de aumentar la capacidad de concentración de oxígeno de detección del elemento de zirconia, el ECM suplementa el calor de los gases de escape con el calor de un elemento de calentamiento en el interior del sensor.

ES

sensor de oxígeno calentado prueba de alcance calentador (P0037 y P0038):

El ECM controla la corriente aplicada al calentador del sensor de O2 para comprobar el calentador para fallos de funcionamiento. Si la corriente es inferior al valor de umbral, el ECM determina que hay un circuito abierto en el calentador. Si la corriente es superior al valor umbral, el ECM determina que existe un cortocircuito en el calentador. El ECM controla constantemente la corriente aplicada al calentador. Si el ECM detecta un circuito abierto o un cortocircuito, el ECM se convierte en la MIL y establece un DTC.

Si se detecta un fallo de funcionamiento, los recortes de ECM fuera de la corriente aplicada al calentador. Ejemplo:

El ECM establece DTC P0038 cuando la corriente en el calentador del sensor HO2 es más de 2 A. A la inversa, cuando la corriente del calentador es inferior a 0,3 A, DTC P0037 se establece.

rendimiento calentador del sensor de oxígeno calentado (P0141):

Después de que el calentador acumulado en tiempo supera los 100 segundos, el ECM calcula la resistencia del calentador mediante el voltaje de la batería y la corriente aplicada al calentador.

Si la resistencia es superior al valor umbral, el ECM determina que hay un fallo en el calentador del sensor HO2 y establece DTC P0141.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0037: prueba de alcance calentador del sensor de oxígeno calentado (corriente eléctrica de baja) P0038: prueba de alcance calentador del sensor de oxígeno calentado (de alta corriente eléctrica) P0141: calentada oxígeno rendimiento calentador del sensor
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	calentador del sensor de oxígeno calentado
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo: P0037 y P0038 Una vez por ciclo de conducción: P0141
Duración	1 segundo: P0037 y P0038 de 10 segundos: P0141
Operación MIL	Inmediatos: P0037 y P0038 ciclos de conducción 2: P0141
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

P0037:

Voltaje de la batería	10,5 20 V

P0038:

Voltaje de la batería	10,5 20 V

P0141 (calentador de verificación monitor de rendimiento):

Todas siguientes condiciones cumplen:	-
Voltaje de la batería	10,5 V o más
corte de combustible	APAGADO
Tiempo después del corte de combustible ON a OFF	30 segundos o más
calentador acumulado en tiempo	100 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0037:

corriente del calentador	Menos de 0,3 A

P0038:

corriente del calentador	2 Una o más

ES

P0141 (calentador de verificación monitor de rendimiento):

resistencia del calentador Acumulado	Varía con la temperatura del elemento sensor (Ejemplo: Más de 23 ohmios)

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

Oxígeno calentado (HO2) corriente del calentador sensor	0,4 a 1 A (cuando el motor funciona a ralentí, sensor HO2 calentado y voltaje de la batería 11 a 14 V)

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0136 (Véase la página ES-126).

PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

Estos DTC se detectan cuando el motor está en ralentí durante 110 segundos o más.

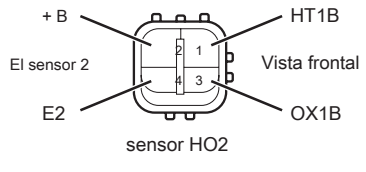
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**CONTROLAR SENSOR DE OXÍGENO calentado (calentador de resistencia)**

Lado de los componentes:



A115661E02

(A) Desconectar el oxígeno calentado D28 (HO2) sensor conector.

(B) Medir la resistencia del conector del sensor HO2.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (1) - + B (2)	11 a 16 Ω a 20 ° C (68 ° F)
HT1B (1) - E2 (4)	10 k Ω o mas alto

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2.

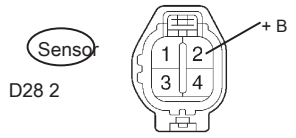
GN	**Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA**

DE ACUERDO

2	**VERIFICACIÓN TERMINAL tensión (+ B DE HO2 SENSOR)**

Arnés de cable lateral:

Conector de sensor de oxígeno calentado



Vista frontal

A072895E03

(A) Desconectar el conector del sensor HO2 D28. (B) Medir la tensión entre los terminales de la D28

conector del sensor HO2 y masa de la carrocería.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (D28-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2.

DE ACUERDO	**Vaya al paso 5**

GN

3	**CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (EFI relé) (Consulte la página ES-78)**

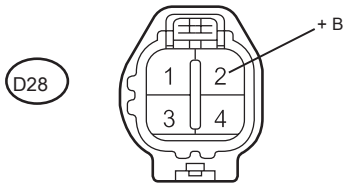
GN	**Reemplace el relé INTEGRACIÓN**

DE ACUERDO

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (HO2 SENSOR - EFI relé)

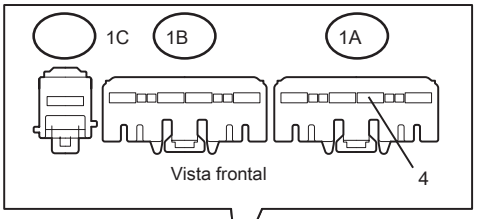
Arnés de cable lateral:

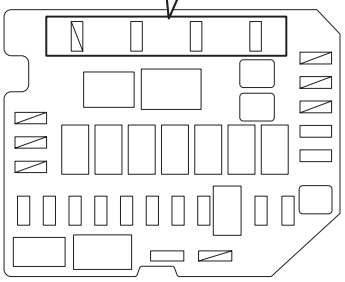
Conector del sensor HO2



Vista frontal

integración de retransmisión





Sitio de motor R / B

A112604E01

(A) Desconectar el conector del sensor HO2 D28. (B) Retirar el relé de integración desde la sala de máquinas

Bloque de relé (R / B). (C)

Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (D28-2) - Engine habitación R / B (1A-4)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (D28-2) o del sitio de motor R / B (1A-4) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2. (E) Vuelva a instalar el relé de integración.

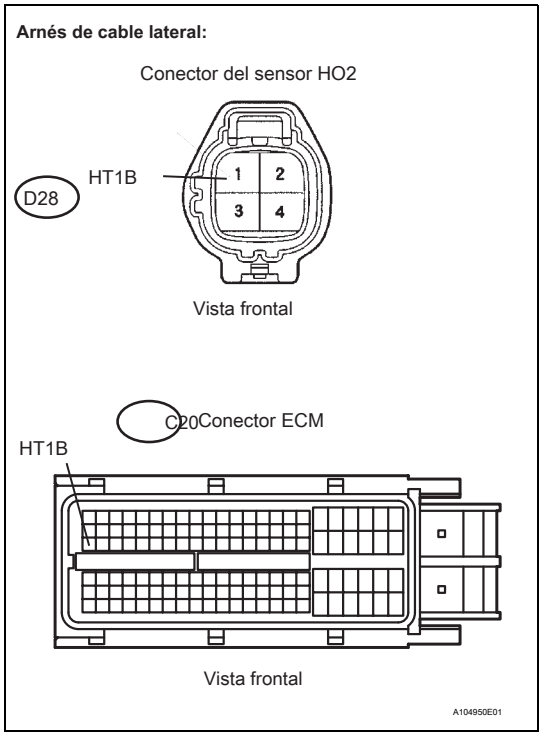
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

COMPROBAR ECM CIRCUITO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN

ES

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (HO2 SENSOR - ECM)



(A) Desconectar el conector del sensor HO2 D28. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Medir la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (D28-1) - HT1B (C20-47)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (D28-1) o HT1B (C20-47) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

6 Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor.

(F) Permitir que el motor funcione en vacío durante 2 minutos o más. (G) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (H) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P0037, P0038 y / o P0141	segundo

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

DTC	**P0100 masa o volumen de flujo de aire Circuito DTC**
	P0102 masa o volumen de flujo de aire de entrada del circuito de baja DTC
	P0103 masa o volumen de aire del circuito de alto caudal de entrada

DESCRIPCIÓN

El flujo de masa de aire (MAF) metros es un sensor que mide la cantidad de aire que fluye a través de la válvula de mariposa.

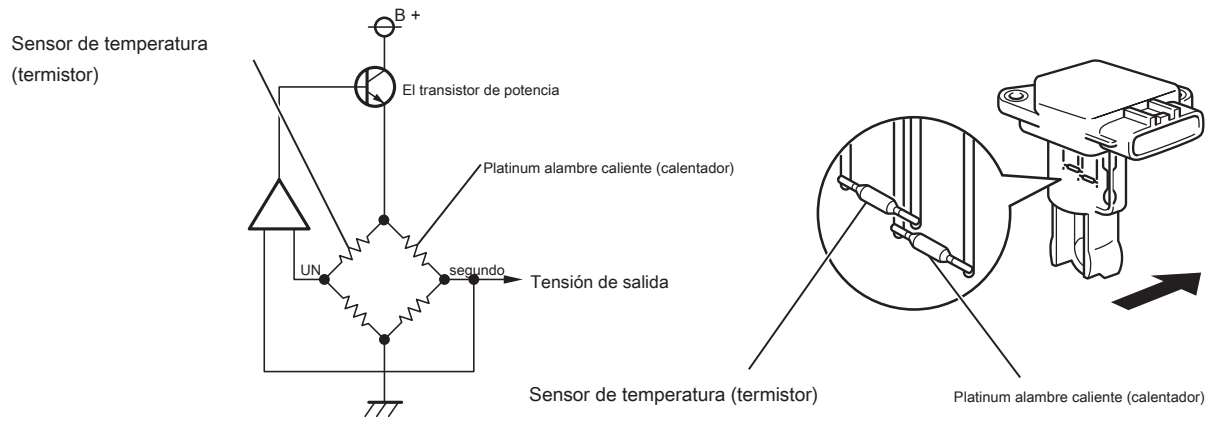
El ECM utiliza esta información para determinar el tiempo de inyección de combustible y para proporcionar la relación de aire-combustible apropiado.

ES

En el interior del metro MAF, hay un hilo de platino calentado que está expuesta al flujo de aire de admisión. Mediante la aplicación de una corriente eléctrica específica al cable, el ECM se calienta a una temperatura dada. El flujo de aire entrante se enfría tanto el alambre y un termistor interno, que afecta a su resistencia. Para mantener un valor de corriente constante, el ECM varía el voltaje aplicado a estos componentes en el medidor MAF. El nivel de tensión es proporcional a la corriente de aire a través del sensor, y el ECM utiliza para calcular el volumen de aire de admisión.

El circuito está construido de manera que el alambre caliente platino y el sensor de temperatura crean un circuito de puente, y el transistor de potencia se controla de manera que los potenciales de A y B se mantienen iguales para mantener la temperatura predeterminada. INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, el ECM entra en modo a prueba de fallos. Durante el modo a prueba de fallos, el tiempo de encendido se calcula por el ECM, de acuerdo con las RPM del motor y la posición de la válvula de mariposa. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de pase.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0100	tensión metros MAF menos de 0,2 V, o más de 4,9 V durante 3 segundos (Lógica de detección 1 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del medidor MAF • metros MAF • ECM
P0102	tensión metros MAF menos de 0,2 V durante 3 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del medidor MAF • metros MAF • ECM
P0103	tensión metros MAF más de 4,9 V durante 3 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del medidor MAF • metros MAF • ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, comprobar la velocidad del flujo de aire mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: LISTA OBD II / datos de diagnóstico / MEJORADA / PRIMARIA / MAF.

Velocidad de flujo de masa de aire (g / seg)	Averías
Aproximadamente 0,0	• Abrir en masa de flujo de aire (MAF) del circuito de alimentación del medidor • Abierto o cortocircuito en el circuito VG
271.0 o más	• Abierto en el circuito de EVG

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Si hay un defecto en el metro MAF o un circuito abierto o cortocircuito, el nivel de tensión se desvía de la gama de funcionamiento normal. El ECM interpreta esta desviación como un mal funcionamiento en el medidor MAF y establece un DTC. Ejemplo:

ES

Cuando el voltaje de salida del sensor se mantiene a menos de 0,2 V, o más de 4,9 V, durante más de 3 segundos, el ECM establece un DTC.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 3 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0100: MAF prueba de alcance metros (fluctuante) P0102: prueba de alcance metros MAF (baja tensión) P0103: prueba de alcance metros MAF (alta tensión)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	MAF metros
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Sensor de posición del cigüeñal
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	3 segundos
Operación MIL	RPM del motor a menos de 4.000 rpm 2 ciclos de conducción: Inmediata RPM del motor 4.000 rpm o más
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0100:

medidor de tensión MAF	Menos de 0,2 V, o más de 4,9 V

P0102:

medidor de tensión MAF	Menos de 0,2 V

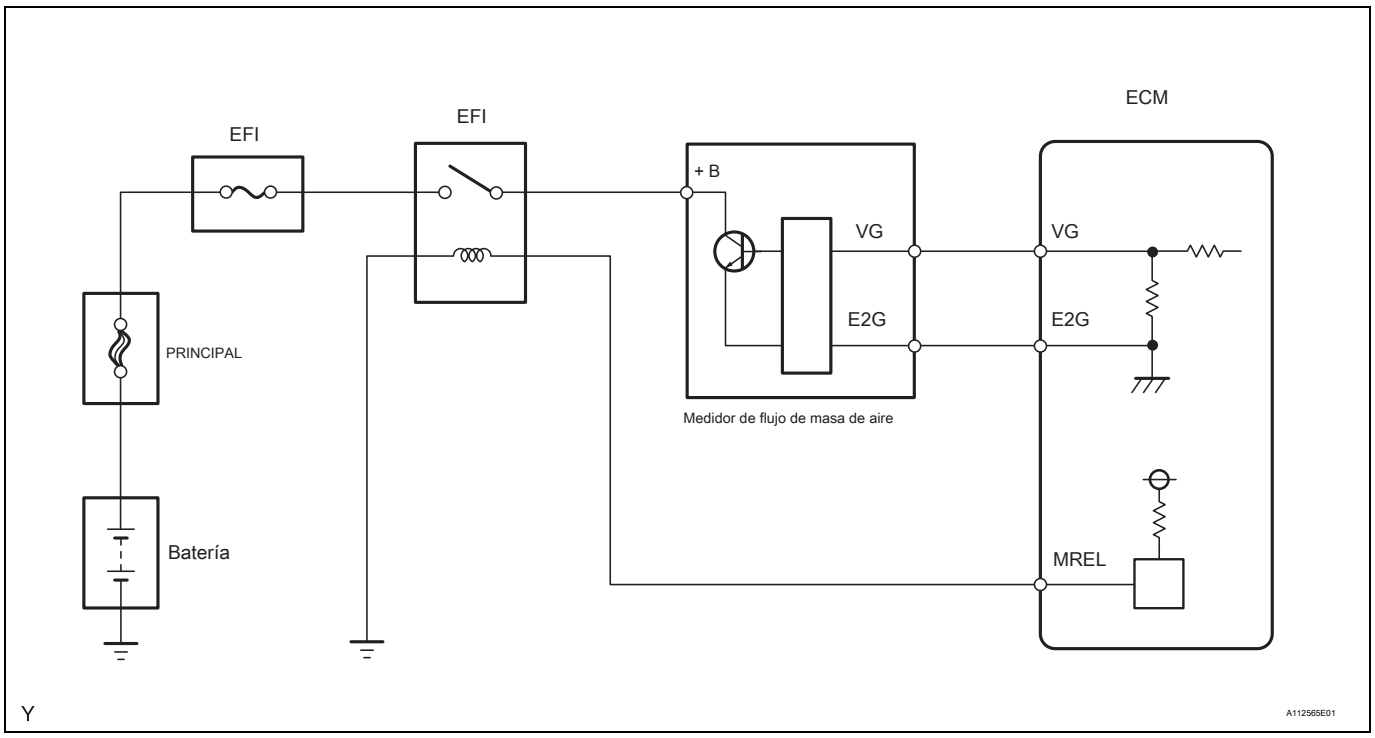
P0103:

medidor de tensión MAF	Más de 4,9 V

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

medidor de tensión MAF	Entre 0,4 V y 2,2 V

DIAGRAMA DE CABLEADO



ES

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (MASA CAUDAL DE AIRE)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) en marcha el motor. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / MAF. (E) Leer los valores que se muestran en el probador.

Resultado

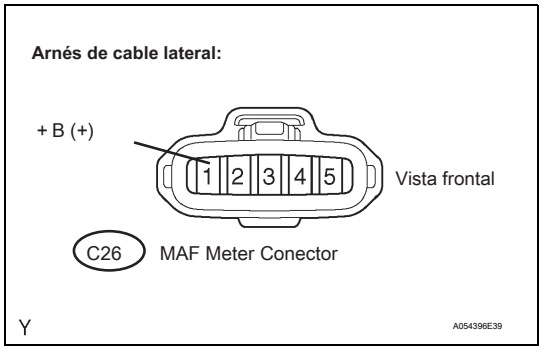
Velocidad de flujo de masa de aire (g / seg)	Proceder a
0.0	UN
271.0 o más	segundo
Entre 1,0 y 270,0 (* 1)	do

* 1: El valor debe ser cambiado cuando la válvula reguladora está abierta o cerrada con el motor en marcha.

antes	Vaya al paso 6 COMPROBACIÓN DE PROBLEMAS
de Cristo	INTERMITENTES

UN

2	**CONTROLAR EL FLUJO DE AIRE MEDIDOR DE MASA (FUENTE DE VOLTAJE)**



(A) Desconecte el flujo de masa de aire C26 (MAF) metros conector.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre el terminal del cable conector del lado del mazo y la masa de la carrocería.

voltaje estándar

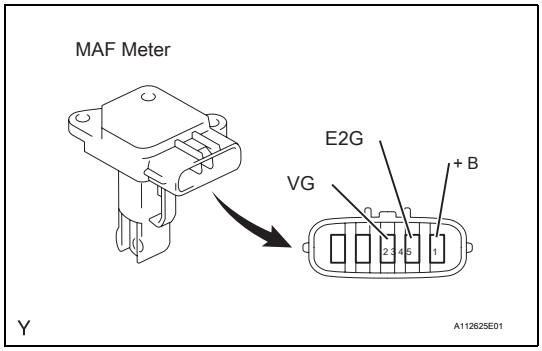
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C26-1) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF.

GN → **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

3	**CONTROLAR EL FLUJO DE AIRE MEDIDOR DE MASA (VG VOLTAJE)**



(A) la comprobación del voltaje de salida.

(1) Aplicar tensión de la batería en los terminales + B y E2G. (2) Conectar el (+) positivo probador prueba a VG terminal, y negativo (-) probador de llegar a la terminal E2G. (3) Controlar la tensión.

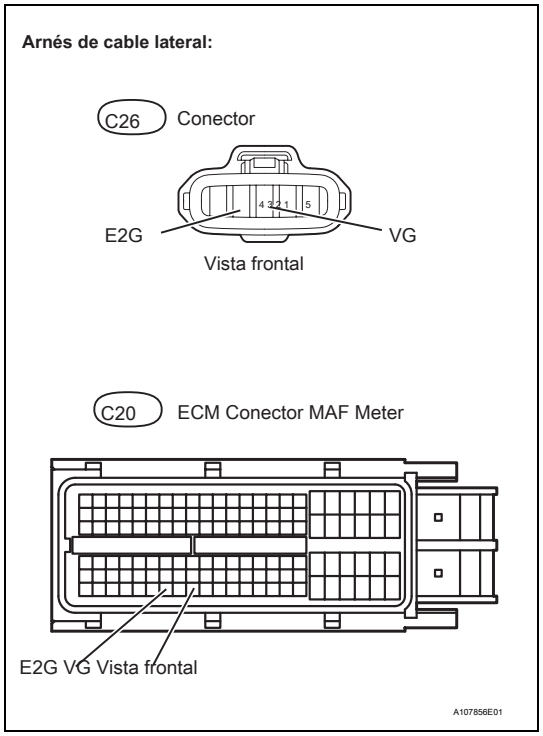
voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VG (3) - E2G (2)	0,2-4,9 V

GN → **SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO**

DE ACUERDO

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO - ECM)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VG (C26-3) - VG (C20-118)	Por debajo de 1 Ω
E2G (C26-2) - E2G (C20-116)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VG (C26-3) o VG (C20-118) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

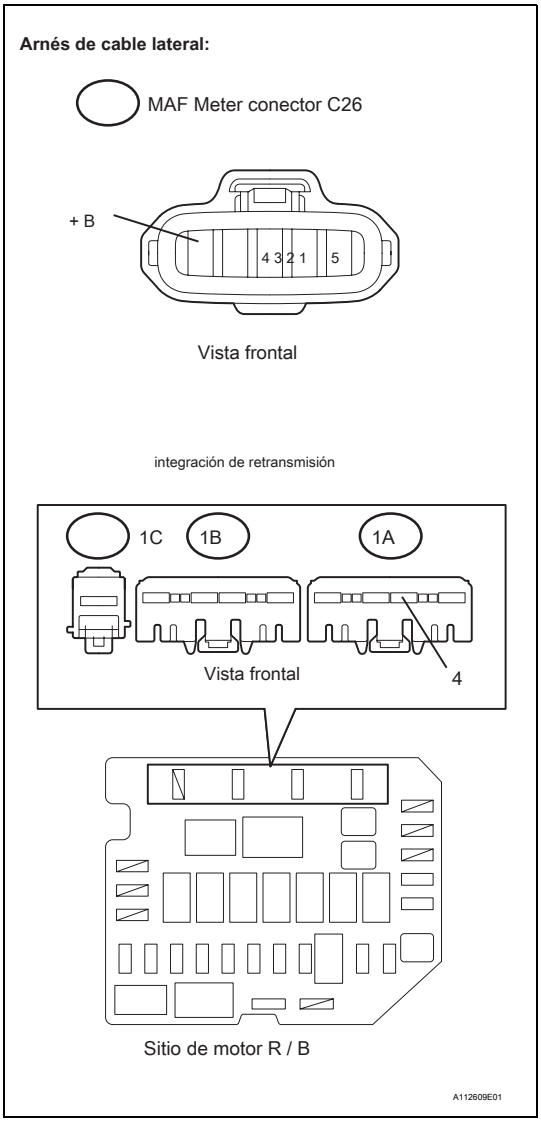
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

ES

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO - INTEGRACIÓN relé)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Retirar el relé de integración desde la sala de máquinas

Bloque de relé (R / B). (C)

Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C26-1) - 1A-4	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C26-1) o 1A-4 - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

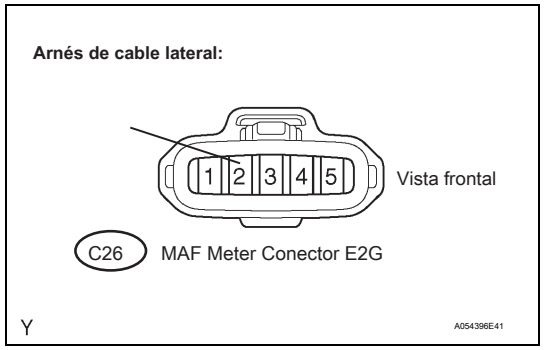
(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF. (E) Vuelva a instalar el relé de integración.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

COMPROBAR ECM CIRCUITO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN

6 VERIFICACIÓN Instalación y conector (SENSOR DE TIERRA)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Control de la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
E2G (C26-2) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

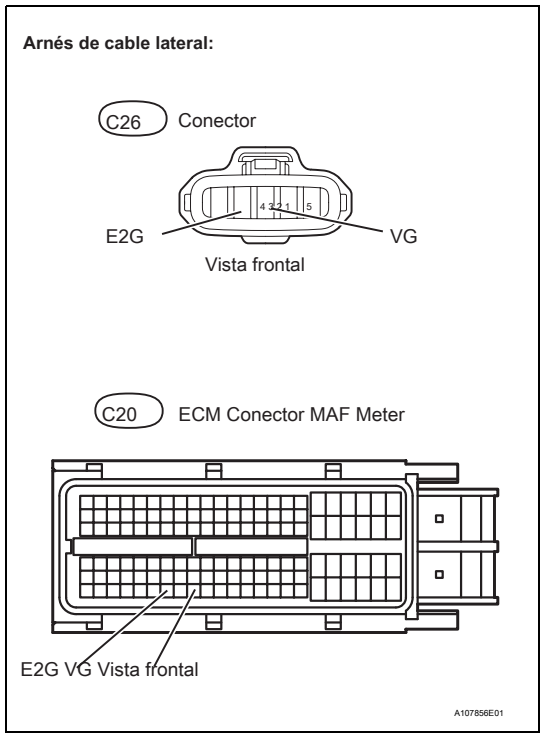
(C) Conectar el conector metros MAF.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO**

ES

GN

7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO - ECM)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VG (C26-3) - VG (C20-118)	Por debajo de 1 Ω
E2G (C26-2) - E2G (C20-116)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VG (C26-3) o VG (C20-118) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	Rango circuito de flujo de masa de aire P0101 / Rendimiento Problema

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0100 (Véase la página ES-80).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0101	Condiciones (a), (b), (c), (d) y (e) continuar durante más de 10 segundos (2 viaje lógica de detección): (a) Motor en marcha **(B) la temperatura del refrigerante del motor 70 ° C (158 ° F) o superior c) de posición del** acelerador sensor ((TP) Tensión de 0,24 V o más (d) relación de valor de carga de motor media de menos de 0,80, o más de 1,23 (varía con la carga estimada del motor) relación de valor de carga media del motor = carga media del motor sobre la base de salida del medidor MAF / carga media del motor estimada a partir de las condiciones de conducción (E) relación media de aire-combustible de menos de -20%, o más de 20%	• Flujo de Masa de Aire (MAF) metros • El sistema de inducción de aire • conexiones de la manguera PCV

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El medidor MAF es un sensor que mide la cantidad de aire que fluye a través de la válvula de mariposa. El ECM utiliza esta información para determinar el tiempo de inyección de combustible y para proporcionar una relación de aire-combustible apropiado. En el interior del metro MAF, hay un hilo de platino calentado que está expuesta al flujo de aire de admisión. Mediante la aplicación de una corriente eléctrica específica al cable, el ECM se calienta a una temperatura específica. El flujo de aire entrante se enfría tanto el alambre y un termistor interno, que afecta a su resistencia. Para mantener un valor de corriente constante, el ECM varía el voltaje aplicado a estos componentes de la metro MAF. El nivel de tensión es proporcional a la corriente de aire a través del sensor, y el ECM utiliza para calcular el volumen de aire de admisión. El ECM supervisa la relación valor de la carga media del motor para comprobar el medidor MAF para fallos de funcionamiento. La relación media valor de carga del motor se obtiene mediante la comparación de la carga media del motor calculada a partir de la salida del medidor MAF a la carga del motor promedio estimada a partir de las condiciones de conducción, tales como la velocidad del motor y el ángulo de apertura del acelerador. Si la relación del valor medio de carga del motor es inferior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es baja, y si la relación del valor medio de carga del motor es superior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es alta. Si esto se detecta en 2 ciclos de conducción consecutivos, se ilumina la MIL y se establece un DTC. Si la relación del valor medio de carga del motor es inferior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es baja, y si la relación del valor medio de carga del motor es superior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es alta. Si esto se detecta en 2 ciclos de conducción consecutivos, se ilumina la MIL y se establece un DTC. Si la relación del valor medio de carga del motor es inferior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es baja, y si la relación del valor medio de carga del motor es superior al valor umbral, el ECM determina que el volumen de aire de admisión es alta. Si esto se detecta en 2 ciclos de conducción consecutivos, se ilumina la MIL y se establece un DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0101: metro racionalidad de masa de aire
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	medidor de flujo de masa de aire
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	De posición del cigüeñal (CKP) sensor, refrigerante del motor Temperatura (ECT) sensor y de posición del acelerador (TP) sensor
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	10 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (ECT insuficiente para bucle cerrado) (TP sensor) P0125 P0335 (sensor CKP) P0340 (sensor CMP)
posición de la mariposa (voltaje del sensor TP)	0,24 V o más
Motor	Corriendo
Voltaje de la batería	10,5 V o más

Temperatura de anticongelante	**70 ° C (158 ° Para más**
circuito sensor IAT	DE ACUERDO
el circuito del sensor de ECT	DE ACUERDO
circuito sensor CKP	DE ACUERDO
circuito del sensor de TP	DE ACUERDO
circuito sensor de presión del frasco	DE ACUERDO
bomba de detección de fugas EVAP	DE ACUERDO
válvula de ventilación EVAP	DE ACUERDO

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Ambos siguientes condiciones 1 y 2 se reunieron	-
relación de valor de carga 1. motor Promediado	Menos de 0,80, o más de 1,23 (varía con la carga estimada del motor)
2. Promediado relación aire-combustible	Menos de -20%, o más de 20%

ES

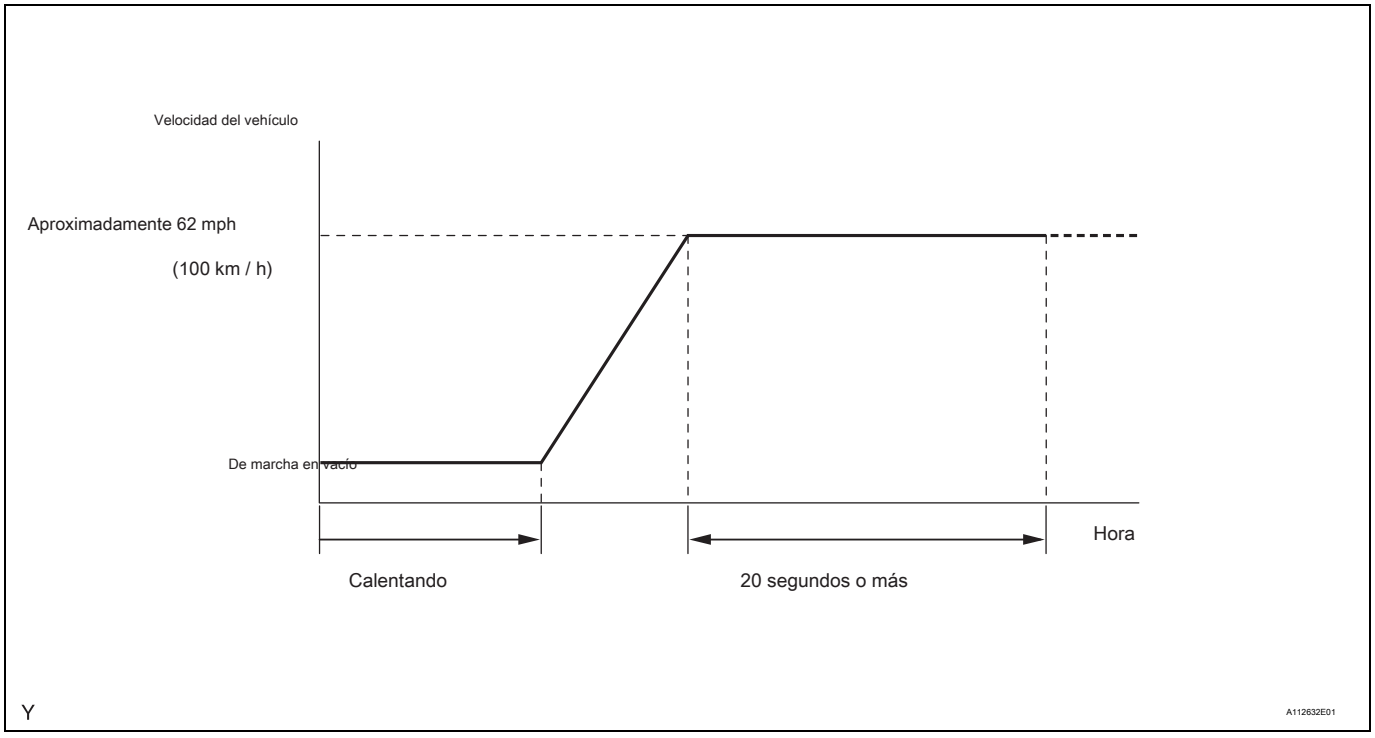
DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0100 (Véase la página ES-82).

PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

INSINUACIÓN:

La ejecución de este patrón de confirmación activará el monitor de rendimiento de flujo de masa de aire.



1. Conecte el comprobador inteligente al DLC3.
2. Girar el interruptor de encendido en ON.
3. Girar el Probador.
4. Borrar DTC (Véase la página ES-34).
5. Arranque el motor y deje que se caliente hasta que la temperatura del refrigerante del motor alcanza el 70 ° C (158 ° F) o superior.
6. Conducir el vehículo aproximadamente a 62 mph (100 km / h) durante 20 segundos o más.
7. En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú: II / DTC INFO / Códigos pendientes DIAGNÓSTICO / DAB mejorada y comprobar si se establece ningún DTC (DTC cualquier pendiente).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0101)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0101	UN
P0101 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC P0101 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 COMPROBAR SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

(A) Comprobar el sistema de inducción de aire de fugas de vacío.

DE ACUERDO:

No hay fugas desde el sistema de inducción de aire.

GN → **Reparación o reemplazar el sistema de inducción de aire**

DE ACUERDO

3 Compruebe las conexiones de PCV MANGUERA

DE ACUERDO:

manguera de PCV está conectado correctamente y no esté dañado.

GN → **REPARACIÓN o reemplace la manguera PCV**

DE ACUERDO

SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO

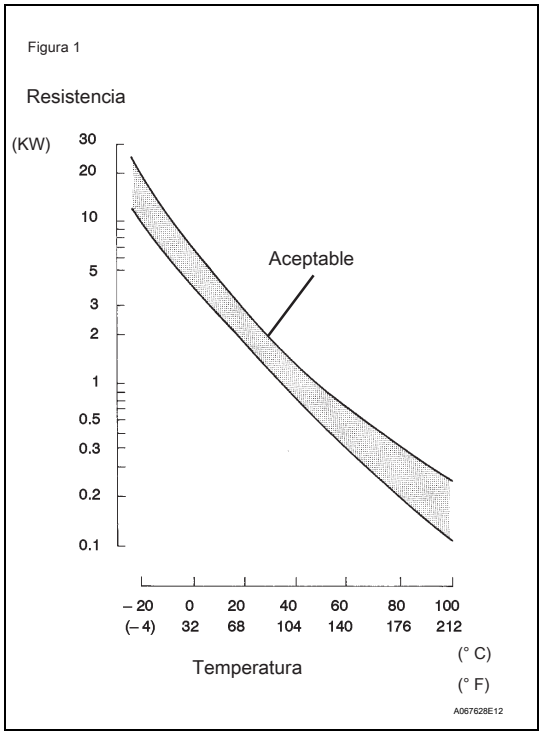
DTC	**P0110**	**Mal funcionamiento del circuito de temperatura del aire de admisión**

DTC	**P0112**	**Toma de aire del circuito de baja temperatura de entrada**

DTC	**P0113**	**Toma de aire del circuito de alta temperatura de entrada**

DESCRIPCIÓN

Figura 1



El sensor de admisión de aire de temperatura (IAT), montado en el medidor de flujo de masa de aire (MAF), supervisa el IAT. El sensor IAT ha construido en un termistor con una resistencia que varía en función de la temperatura del aire de admisión. Cuando el IAT es baja, la resistencia de los aumentos termistor. Cuando la temperatura es alta, la resistencia cae. Estas variaciones en la resistencia se transmiten al ECM como cambios de voltaje (véase la Fig. 1).

El sensor IAT es alimentado por una alimentación de 5 V desde el terminal THA de la ECM, través de la resistencia R. La resistencia R y el sensor de IAT están conectados en serie. Cuando el valor de la resistencia de los cambios del sensor de IAT, de acuerdo con los cambios en el IAT, la tensión en el terminal THA también varía. Basándose en esta señal, el ECM aumenta el volumen de inyección de combustible cuando el motor está frío para mejorar la facilidad de conducción.
INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de DTCs P0110, P0112 y P0113, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo a prueba de fallos, el IAT se estima en 20 ° C (68 ° F) por el ECM. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de pase.

N._	Proceder a	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0110	Paso 1	Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor IAT durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor IAT • sensor de IAT (integrado en MAF metros) • ECM
P0112	Etapa 4	Cortocircuito en el circuito sensor IAT durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el circuito sensor IAT • sensor de IAT (integrado en MAF metros) • ECM
P0113	Paso 2	Abierto en el circuito sensor IAT durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abierto en el circuito sensor IAT • sensor de IAT (integrado en MAF metros) • ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, compruebe el IAT mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: LISTA DE DATOS / PRIMARIA / ENTRADA DE AIRE DE DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II /.

temperatura que se visualiza	Averías
- 40 ° C (-40 ° F)	Circuito abierto
140 ° C (284 ° F) o más alto	Cortocircuito

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM controla la tensión del sensor y utiliza este valor para calcular el IAT. Cuando el voltaje de salida del sensor se desvía de la gama de funcionamiento normal, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor IAT y establece un DTC. Ejemplo:

ES

Si la tensión de salida del sensor es más de 4,91 V durante 0,5 segundos o más, el ECM determina que hay un abierto en el circuito sensor IAT, y establece DTC P0113. A la inversa, si la tensión de salida es menor que 0,18 V durante 0,5 segundos o más, el ECM determina que existe un cortocircuito en el circuito del sensor, y establece DTC P0112.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 0,5 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0110: IAT prueba de alcance del sensor (fluctuante) P0112: prueba de alcance del sensor de IAT (baja tensión) P0113: prueba de alcance del sensor de IAT (alta tensión)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor de IAT
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,5 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0110:

voltaje del sensor IAT	Menos de 0,18 V, o más de 4,91 V

P0112:

voltaje del sensor IAT [IAT]	Menos de 0,18 V [Más de 140 ° C (284 ° F)]

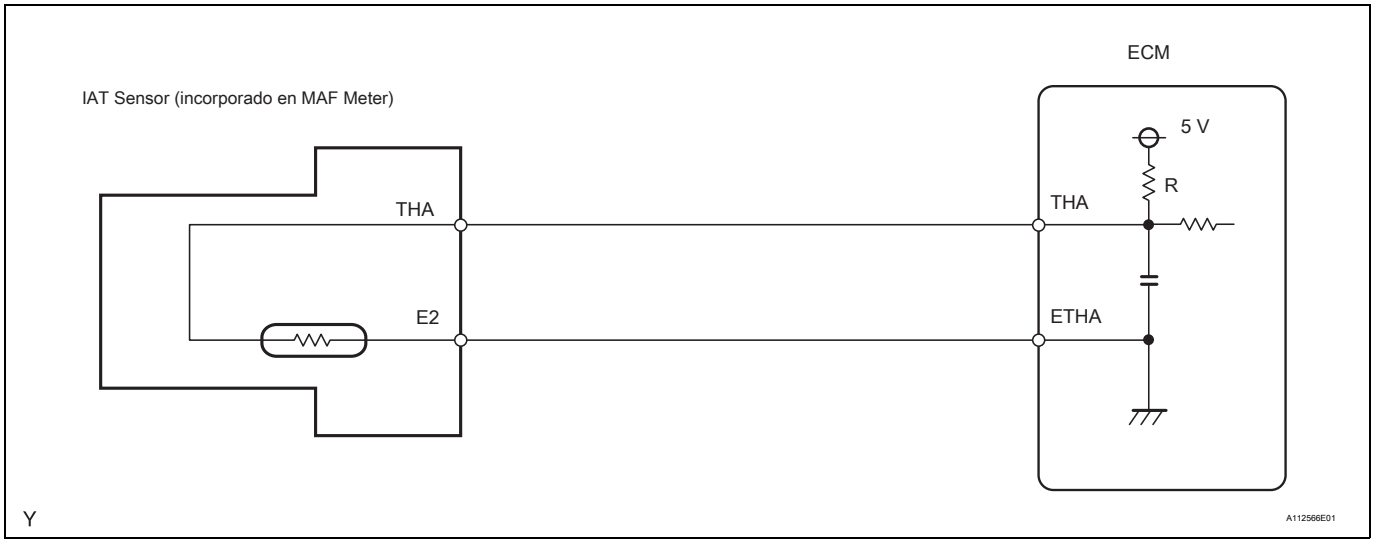
P0113:

voltaje del sensor IAT [IAT]	Más de 4,91 V [Menos de -40 ° C (-40 ° F)]

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

voltaje del sensor IAT [IAT]	0,18-4,91 V [-40 ° C a 140 ° C (-40 ° F a 284 ° F)]

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (ENTRADA DE LA TEMPERATURA DEL AIRE)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / PRIMARIA / aire de admisión.

(E) Leer el valor mostrado en el probador.

Estándar:

Igual que la ingesta real de la temperatura del aire (IAT).

Resultado

temperatura que se visualiza	Proceder a
- 40 ° C (-40 ° F)	**UN**
140 ° C (284 ° F) o más alto	**segundo**
Igual que el IAT real	**do**

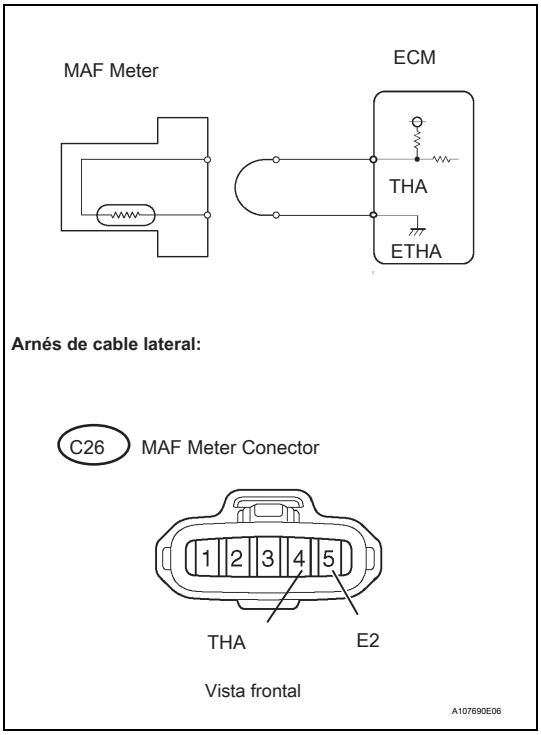
INSINUACIÓN:

- Si hay un circuito abierto, el comprobador inteligente indica -40 ° C (-40 ° F).
- Si hay un cortocircuito, el comprobador inteligente indica 140 ° C (284 ° F) o superior.

antes	**Vaya al paso 4 VERIFICACIÓN DE PROBLEMAS**
de Cristo	**INTERMITENTES**

UN

2 LEER valor utilizando probador inteligente (VER ESTA ABIERTO EN HILO arnés)



(A) Desconecte el flujo de masa de aire C26 (MAF) metros conector.
(B) Conectar terminales THA y E2 del alambre metros MAF conector de mazo de conductores. (C) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (D) Girar el interruptor de encendido en ON. (E) Girar el Probador.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / PRIMARIA / aire de admisión.

(G) Leer el valor mostrado en el probador.

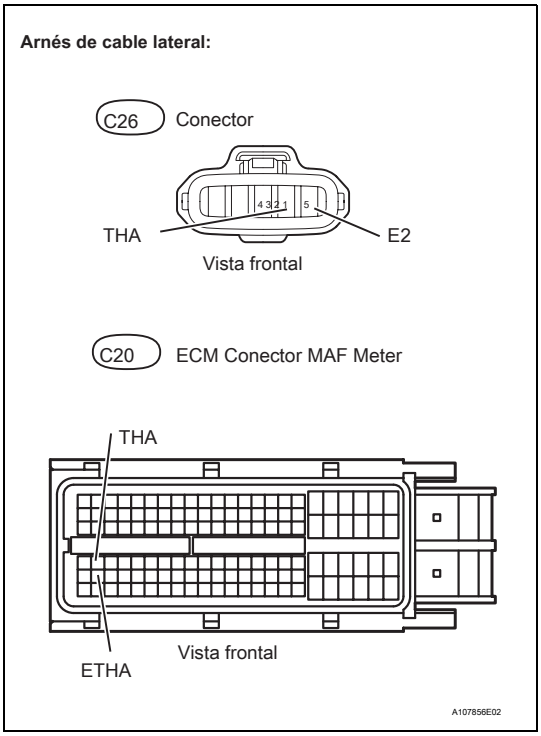
Estándar: 140 ° C (284 ° F) o más alto

(H) Vuelva a conectar el conector metros MAF.

DE ACUERDO	**CONFIRMAR buena conexión al sensor. En caso contrario sustituir MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO**

GN

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO - ECM)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
THA (C26-4) - THA (C20-65)	Por debajo de 1 Ω
E2 (C26-5) - ETHA (C20-88)	

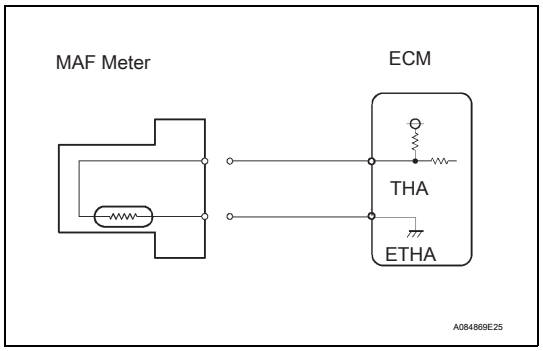
(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

CONFIRMAR buena conexión con ECM. En caso contrario sustituir ECM

4 Valor leído con un comprobador inteligente (por sus siglas en COMPROBAR CABLE arnés)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) Girar el Probador.

(E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / PRIMARIA / aire de admisión.

(F) Leer el valor mostrado en el probador.

Estándar:

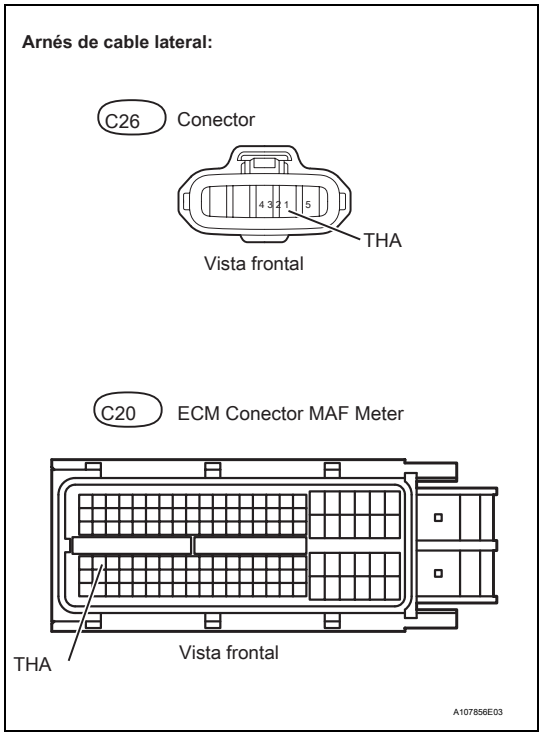
- 40 ° C (-40 ° F)

(G) Vuelva a conectar el conector metros MAF.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO**

GN

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO - ECM)



(A) Desconecte el conector del medidor MAF C26. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
THA (C26-4) o THA (C20-65) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector metros MAF. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

ES

DTC	**Circuito mal funcionamiento del motor P0115 de temperatura del refrigerante ción**
DTC	**P0117 Circuito del refrigerante del motor Temperatura de entrada baja DTC**
	P0118 Circuito del refrigerante del motor Temperatura alta de entrada

DESCRIPCIÓN

Un termistor está incorporado en el sensor de temperatura de refrigerante del motor (ECT), de los cuales el valor de resistencia varía según la ECT.

ES

La estructura del sensor y su conexión a la ECM son los mismos que los del sensor de admisión temperatura del aire (IAT).
INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de DTCs P0115, P0117 y P0118, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo a prueba de fallos, el TCE se estima en 80 ° C (176 ° F) por el ECM. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de pase.

N._	Proceder a	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0115	Paso 1	Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor ECT durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor de ECT • sensor ECT • ECM
P0117	Etapa 4	Cortocircuito en el circuito sensor ECT durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el sensor ECT • sensor ECT • ECM
P0118	Paso 2	Abra en ECT sensor circuito durante 0,5 segundos (1 viaje lógica de detección)	• Abrir en el circuito del sensor de ECT • sensor ECT • ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, compruebe el TEC mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DATOS DE SERVICIO / PRIMARIA / temperatura del refrigerante.

temperatura que se visualiza	Averías
- 40 ° C (-40 ° F)	Circuito abierto
140 ° C (284 ° F) o más alto	Cortocircuito

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El sensor de temperatura de refrigerante del motor (ECT) se utiliza para supervisar la ECT. El sensor ECT tiene un termistor con una resistencia que varía en función de la temperatura del refrigerante del motor. Cuando la temperatura del refrigerante es bajo, la resistencia en el termistor aumenta. Cuando la temperatura es alta, la resistencia cae. Estas variaciones en la resistencia se reflejan en la tensión de salida del sensor. El ECM controla la tensión del sensor y utiliza este valor para calcular el TEC. Cuando el voltaje de salida del sensor se desvía de la gama de funcionamiento normal, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor ECT y establece un DTC. Ejemplo:

Si la tensión de salida del sensor es más de 4,91 V durante 0,5 segundos o más, el ECM determina que hay un abierto en el circuito sensor ECT, y establece DTC P0118. A la inversa, si la salida de voltaje es inferior a
0,14 V durante 0,5 segundos o más, el ECM determina que existe un cortocircuito en el circuito del sensor, y establece DTC P0117.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 0,5 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0115: sensor ECT prueba de alcance (fluctuante) P0117: TEC prueba de alcance del sensor (baja tensión) P0118: sensor ECT prueba de alcance (alta tensión)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor ECT
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,5 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0115:

El voltaje del sensor de ECT	Menos de 0,14 V, o más de 4,91 V

P0117:

voltaje del sensor de ECT [ECT]	**Menos de 0,14 V [Más de 140 ° C (284 ° F)]**

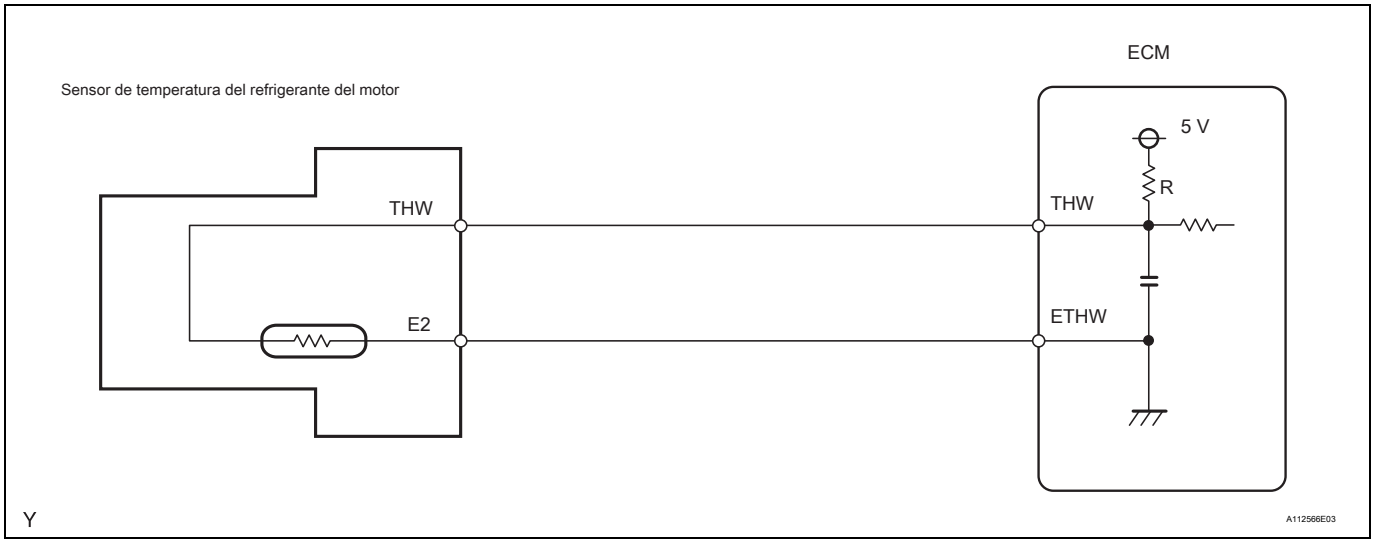
P0118:

voltaje del sensor de ECT [ECT]	**Más de 4,91 V [Menos de -40 ° C (-40 ° F)]**

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

voltaje del sensor de ECT [ECT]	**0,14-4,91 V [-40 ° C a 140 ° C (-40 ° F a 284 ° F)]**

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / TEMP LISTA DE DATOS / PRIMARIA / refrigerante.

(E) Leer el valor mostrado en el probador.

Estándar: 75 ° C a 100 ° C (167 ° F a 212 ° F) con el motor caliente.

Resultado

temperatura que se visualiza	Proceder a
- 40 ° C (-40 ° F)	UN
140 ° C (284 ° F) o más alto	segundo
75 ° C a 100 ° C (167 ° F a 212 ° F)	do

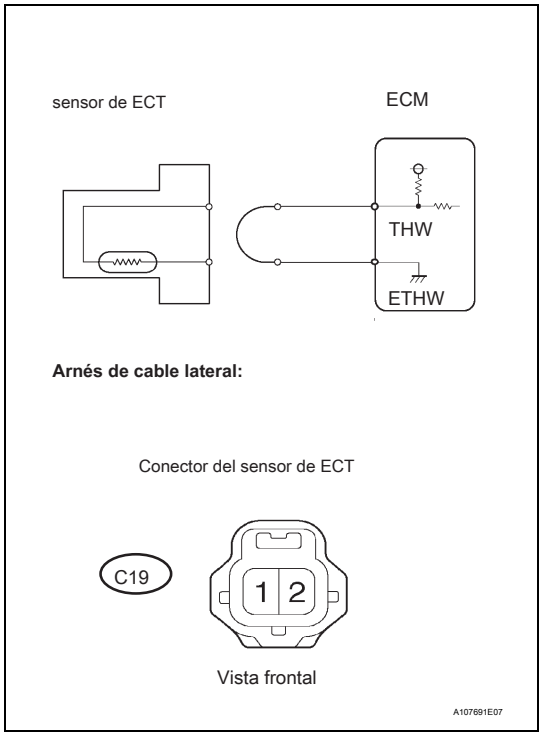
INSINUACIÓN:

- Si hay un circuito abierto, el comprobador inteligente indica -40 ° C (-40 ° F).
- Si hay un cortocircuito, el comprobador inteligente indica 140 ° C (284 ° F) o superior.

antes	Ir al paso 4
de Cristo	COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

UN

2 LEER valor utilizando probador inteligente (VER ESTA ABIERTO EN HILO arnés)



(A) Desconecte el refrigerante del motor Temperatura C19 (TEC) conector del sensor.
(B) Conectar los terminales 1 y 2 del conector del sensor ECT en el lado del mazo de cables. (C) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (D) Girar el interruptor de encendido en ON.
(E) Girar el Probador.

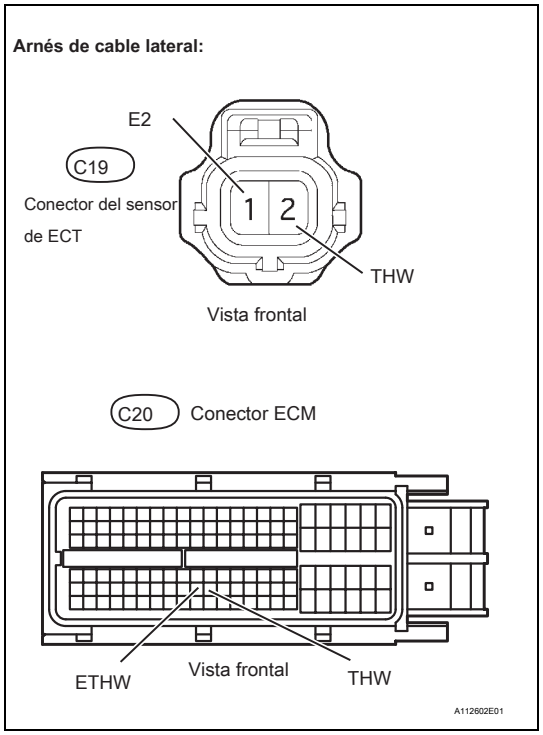
(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / TEMP LISTA DE DATOS / PRIMARIA / refrigerante.
(G) Leer el valor mostrado en el probador.
Estándar: 140 ° C (284 ° F) o superior.

(H) Vuelva a conectar el conector del sensor de ECT.

DE ACUERDO	**CONFIRMAR buena conexión al sensor. En caso contrario sustituir REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA**

GN

3 COMPROBAR Instalación y conector (REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA - ECM)



(A) Desconecte el conector C19 TEC sensor. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
THW (C19-2) - THW (C20-97)	Por debajo de 1 Ω
E2 (C19-1) - ETHW (C20-96)	

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor de ECT. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

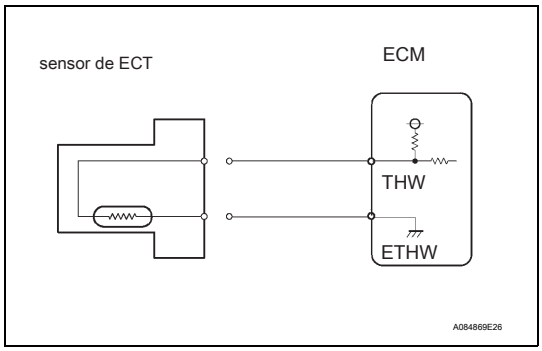
GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

ES

DE ACUERDO

Buena conexión con ECM. En caso contrario sustituir ECM

4 Valor leído con un comprobador inteligente (por sus siglas en COMPROBAR CABLE arnés)



(A) Desconecte el conector C19 TEC sensor. (B) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) Girar el Probador.

(E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / TEMP LISTA DE DATOS / PRIMARIA / refrigerante.

(F) Leer el valor mostrado en el probador.

Estándar:

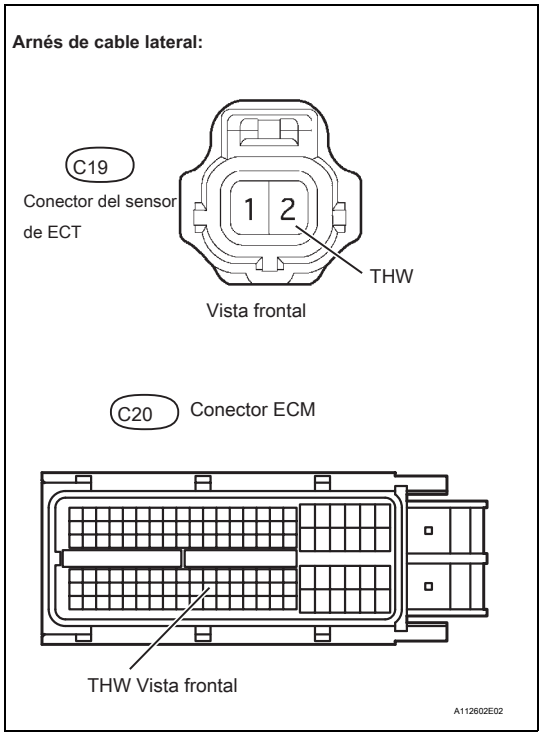
- 40 ° C (-40 ° F)

(G) Vuelva a conectar el conector del sensor de ECT.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA**

GN

5 COMPROBAR Instalación y conector (REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA - ECM)



(A) Desconecte el conector C19 TEC sensor. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
THW (C19-2) o THW (C20-97) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor de ECT. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	Circuito Rango de temperatura del refrigerante del motor P0116 / Problema de rendimiento

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0115 (Véase la página ES-95).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0116	Cuando cualquiera de las condiciones siguientes Met (lógica de detección de 2 viaje): • Cuando el motor está frío y comenzó motor caliente, la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor valor no cambia. • Después se calentó motor arrancó, si el valor del sensor de ECT no cambia cuando el motor detenido y luego el próximo arranque del motor en frío a cabo, se determina que se ha producido un mal funcionamiento.	• termostato • sensor ECT

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor del monitor de arranque en frío

Cuando se realiza un arranque del motor en frío y luego el motor está caliente, si el valor del sensor de ECT no cambia, se determina que se ha producido un fallo de funcionamiento. Si esto se detecta en 2 ciclos de conducción consecutivos, se ilumina la MIL y se establece un DTC.

Sensor ECT remojo del monitor

Después se inicia un motor caliente, si el valor del sensor de ECT no cambia cuando el motor está parado y luego se realiza el siguiente arranque del motor en frío, se determina que se ha producido un fallo de funcionamiento. Si esto se detecta en 2 ciclos de conducción consecutivos, se ilumina la MIL y se establece un DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0116: temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor de arranque en frío del monitor P0116: sensor ECT remojo del monitor
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor ECT
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Ninguna
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	180 segundos o más
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

TEC sensor monitor de arranque en frío:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 a P0103: Flujo de Masa de Aire (MAF) metros P0110 a P0113: Temperatura del aire (IAT) del sensor
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Tiempo después del arranque del motor	1 segundo o más
TEC en el arranque del motor	**Menos de 60 ° C (140 ° F)**
circuito sensor IAT	DE ACUERDO
Tiempo de inmersión	5 horas o más
acumulada MAF	498,77 g o más
Motor	Corriendo
corte de combustible	APAGADO
Diferencia entre la TEC en el arranque del motor y el IAT	**Menos de 40 ° C (72 ° F)**

Del sensor de ECT remojo monitor:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 a P0103: MAF metros P0110 a P0113: Sensor IAT
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Motor	Corriendo
Tiempo de inmersión	5 horas o más
Cualquiera de (a) o (b) la condición se reunió	-
(A) TEC	**60 ° C (140 ° Para más**
(B) Acumulado MAF	862,59 g o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

TEC sensor monitor de arranque en frío:

el cambio del valor del sensor de ECT	**Menos de 5 ° C (9 ° F)**

Del sensor de ECT remojo monitor:

Diferencia entre el valor actual del sensor de ECT y el anterior valor del sensor de ECT cuando el motor parado	**Menos de 5 ° C (9 ° F)**

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

TEC	cambios en el valor del sensor de ECT, de acuerdo con la TEC real

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Si cualquiera de los DTC P0115, P0117, P0118 o P0125 se establecen simultáneamente con DTC P0116, el sensor de ECT puede tener un circuito abierto o un cortocircuito. Solucionar esos DTC primero.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0116)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Lea el DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0116	UN
P0116 y otros DTC	segundo

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2	**CONTROLAR EL TERMOSTATO**

(A) Retire el termostato (Véase la página CO-18).

(B) Comprobar la temperatura de apertura de la válvula del termostato.

Estándar: 80 ° C a 84 ° C (176 ° F a 183 ° F)

INSINUACIÓN:

Además de la comprobación anterior, confirme que la válvula se cierra completamente cuando la temperatura está por debajo del estándar.

(C) Vuelva a colocar el termostato (Véase la página CO-19).

GN → **Sustituir el termostato**

DE ACUERDO

ES

SUSTITUIR REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA

DTC	**P0120**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Mal funcionamiento del circuito**
DTC	**P0122**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Circuito de entrada baja**
DTC	**P0123**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Circuito de entrada alta**
DTC	**P0220**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Circuito**
DTC	**P0222**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Circuito de entrada baja**
DTC	**P0223**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "B" Circuito de entrada alta**
DTC	**P2135**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" / Correlación de tensión "B"**

ES

INSINUACIÓN:

Estos DTC se relacionan con el sensor de posición del acelerador (TP).

DESCRIPCIÓN

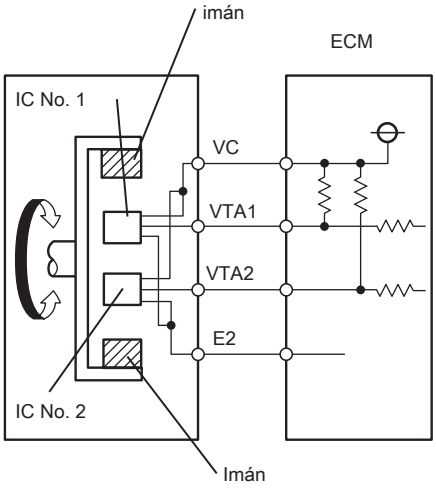
El sensor TP está montado en el cuerpo del acelerador, y detecta el ángulo de apertura de la válvula de mariposa. Este sensor es un tipo sin contacto, y utiliza elementos de efecto Hall, a fin de producir señales precisas, incluso en condiciones extremas de conducción, tales como a altas velocidades, así como velocidades muy bajas.

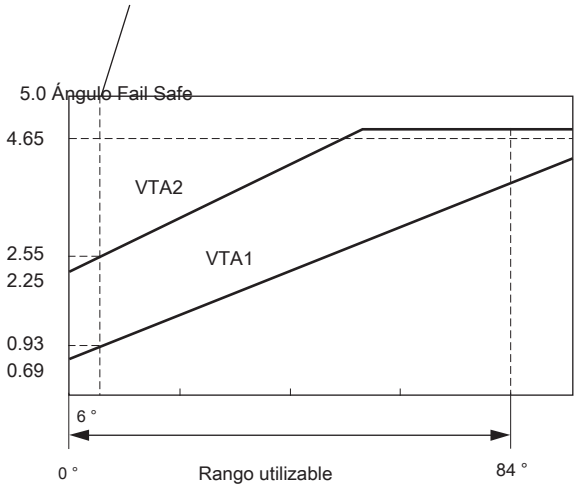
El sensor de TP tiene dos circuitos de sensor que cada uno transmite una señal, VTA1 y VTA2. VTA1 se utiliza para detectar el ángulo de válvula de mariposa y VTA2 se utiliza para detectar fallos de funcionamiento en VTA1. Los voltajes de las señales del sensor varían entre 0 V y 5 V en proporción al ángulo de apertura de válvula de mariposa, y se transmiten a los terminales VTA de la ECM.

A medida que la válvula se cierra, el voltaje de salida del sensor disminuye y cuando se abre la válvula, aumenta la tensión de salida del sensor. El ECM calcula el ángulo de apertura de la válvula de estrangulación de acuerdo a estas señales y controla el accionador del acelerador en respuesta a las acciones del conductor. Estas señales también se utilizan en los cálculos, tales como corrección de relación aire-combustible, el aumento de potencia de corrección y control de corte de combustible.

ES

Sensor de posición del acelerador





Throttle válvula de apertura ángulo (grados)

Nota:

El ángulo de apertura de la válvula del acelerador detectada por el VTA1 terminal de sensor se expresa como un porcentaje.

Entre 10% y 22%: La válvula de mariposa totalmente cerrada

Entre 66% y 98%: La válvula de mariposa totalmente abierta

Aproximadamente el 19%: prueba de fallos ángulo (6 °)

Y

A122559E02

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0120	El voltaje de salida de VTA1 fluctúa rápidamente más allá de los umbrales de mal funcionamiento inferior y superior para 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• De posición del acelerador (TP) del sensor (integrado en el cuerpo del acelerador) • ECM
P0122	El voltaje de salida de VTA1 0,2 V o menos durante 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • Cortocircuito en el VTA1 • Abrir en circuito VC • ECM
P0123	El voltaje de salida de VTA1 4.535 V o más durante 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • Abrir en circuito VTA1 • Abrir en circuito E2 • Cortocircuito entre VC y circuitos VTA1 • ECM
P0220	El voltaje de salida de VTA2 fluctúa rápidamente más allá de los umbrales de mal funcionamiento inferior y superior para 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • ECM

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0222	El voltaje de salida de VTA2 1,75 V o menos durante 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • Cortocircuito en el VTA2 • Abrir en circuito VC • ECM
P0223	El voltaje de salida de VTA2 4,8 V o más, y VTA1 entre 0,2 V y 2,02 V durante 2 segundos cuando el pedal del acelerador presionado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • Abrir en circuito VTA2 • Abrir en circuito E2 • Cortocircuito entre VC y circuitos VTA2 • ECM
P2135	Cualquiera de estas condiciones (a) o (b) se reunió (lógica de detección 1 viaje): (a) Diferencia entre tensiones de salida de VTA1 y VTA2 0,02 V o menos durante 0,5 segundos o más (B) la tensión de salida de VTA1 0,2 V o menos, y VTA2 1,75 V o menos, durante 0,4 segundos o más	• Cortocircuito entre los circuitos VTA1 y VTA2 • sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador) • ECM

ES

INSINUACIÓN:

- Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, comprobar el ángulo de abertura de la válvula de mariposa mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II LISTA / DATOS / ETCS / ACELERACIÓN POS # 1 y el acelerador POS # 2.

- ACELERADOR POS # 1 indica la señal VTA1, y el acelerador POS # 2 indica la señal VTA2.

Referencia (condición normal)

probador de visualización	Pedal del acelerador totalmente levantado	Pedal del acelerador pisado
ACELERADOR POS # 1	**0,5 a 1,1 V**	**3.3 a 4.9 V**
ACELERADOR POS # 2	**2.1 a 3.1 V**	**4,6-5,0 V**

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM utiliza el sensor de posición del acelerador (TP) para controlar el ángulo de apertura de la válvula de mariposa. Hay varias comprobaciones que el ECM realiza para confirmar el correcto funcionamiento del sensor de TP.

- Se espera que una diferencia de voltaje específico entre los terminales del sensor, VTA1 y VTA2, para cada ángulo de apertura de la válvula de mariposa. Si la diferencia entre VTA1 y VTA2 es incorrecta, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor, y establece un DTC.
- VTA1 y VTA2 cada uno tiene un rango de voltaje específico. Si VTA1 o VTA2 está fuera del rango de operación normal, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor, y establece un DTC.
- VTA1 y VTA2 nunca deben estar cerca del mismo nivel de tensión. Si VTA1 está dentro de 0,02 V de VTA2, el ECM determina que existe un cortocircuito en el sensor, y establece un DTC.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 10 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0120: sensor de posición del acelerador 1 rango de control (que fluctúa) P0122: sensor de posición del acelerador de verificación 1 rango (baja tensión) P0123: sensor de posición del acelerador de verificación 1 rango (alta tensión) P0220: sensor de posición del acelerador de retención (fluctuante) P0222 2 rango: posición de la mariposa sensor 2 comprobación de rango (baja tensión) P0223: sensor de posición del acelerador 2 comprobación de rango (alta tensión) P2135: prueba de alcance del sensor de posición del acelerador (de correlación)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Sensor de posición del acelerador
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	2 segundos: P0120, P0122, P0123, P0220, P0222 y P0223 (Pedal de acelerador a) 10 segundos: P0120, P0122, P0123, P0220, P0222 y P0223 (pedal del acelerador OFF) 0,5 segundos: P2135 Caso 1 0,4 segundos: P2135 Caso 2
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Cualquiera de siguiente condición A o B se reunieron	-
A. Interruptor de encendido EN	0,012 segundos o más
potencia de accionamiento del acelerador electrónico B.	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0120:

tensión VTA1	0,2 V o menos, o 4.535 V o más

P0122:

tensión VTA1	0,2 V o menos

P0123:

tensión VTA1	4.535 V o más

P0220:

tensión VTA2	1,75 V o menos, o 4,8 V o más

P0222:

tensión VTA2	1,75 V o menos

P0223:

tensión VTA2 cuando VTA1 0,2 V o más, y 2,02 V o menos	4,8 V o más

P2135 Caso 1:

Diferencia entre VTA1 y VTA2 voltajes	0,02 V o menos

P2135 Caso 2:

tensión VTA1	0,2 V o menos
tensión VTA2	1,75 V o menos

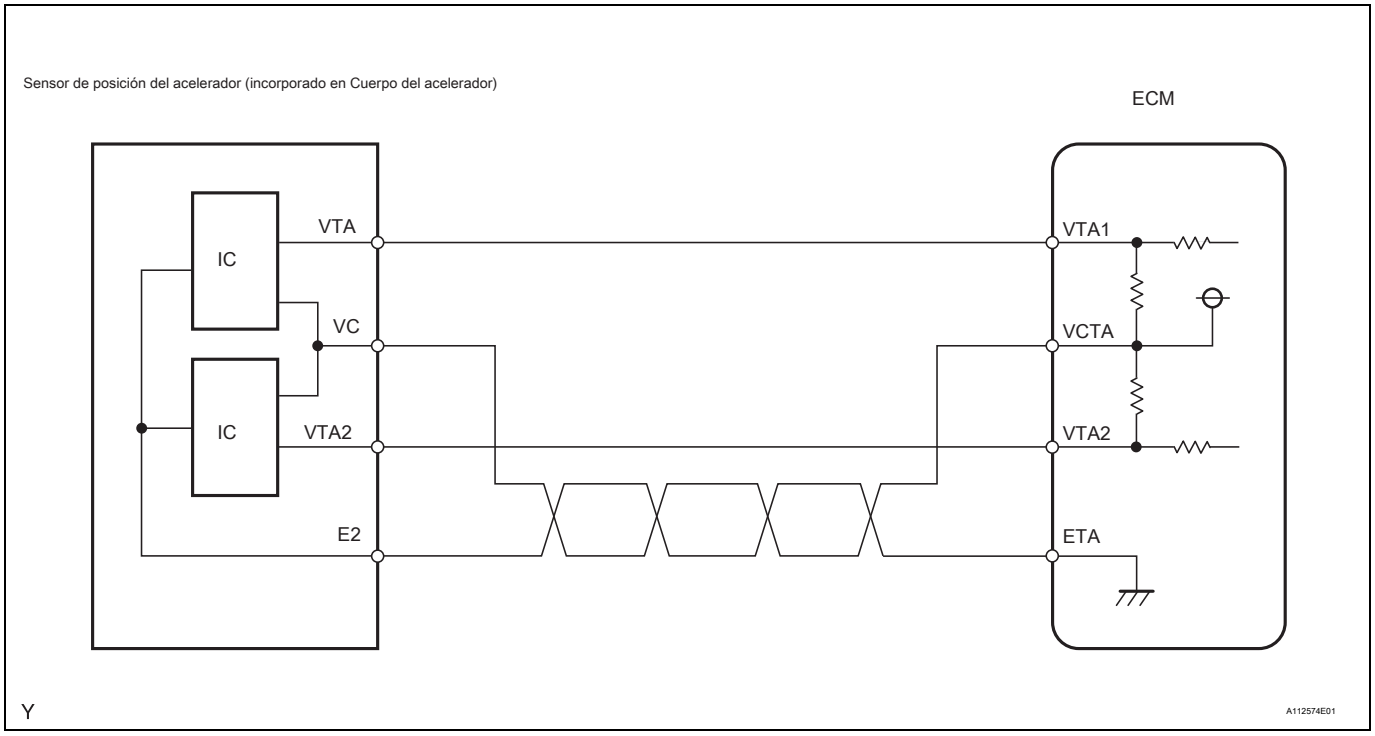
CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

tensión VTA1	0,69-4,05 V
tensión VTA2	2.25 a 4.8 V

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando, se establecen cualquiera de estos DTC, así como otros DTCs relacionados con ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) mal funcionamiento, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (ACELERADOR POS POS # 1 Y ACELERACIÓN # 2)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / ETCS / ACELERACIÓN POS # 1 y el acelerador POS # 2. (D) Comprobar los valores que se muestran en el probador.

Resultado

HP n ° 1 (VTA1) Cuando pedal del acelerador de lanzamiento	HP n ° 2 (VTA2) Cuando pedal del acelerador de lanzamiento	HP n ° 1 (VTA1) Cuando Acelerador de pedal pisado	HP n ° 2 (VTA2) Cuando Acelerador de pedal pisado	Áreas de problemas	Proceder a
0 V a 0,2 V	0 V a 0,2 V	0 V a 0,2 V	0 V a 0,2 V	circuito abierto VC	UN
4,5 V a 5,0 V	4,5 V a 5,0 V	4,5 V a 5,0 V	4,5 V a 5,0 V	E2 circuito abierto	
0 V a 0,2 V, o 4,5 V a 5,0 V	2,4 V a 3,4 V (Fail-safe)	0 V a 0,2 V, o 4,5 V a 5,0 V	2,4 V a 3,4 V (Fail-safe)	circuito abierto o VTA1 planta corta	
0,7 V a 1,3 V (Fail-safe)	0 V a 0,2 V, o 4,5 V a 5,0 V	0,7 V a 1,3 V (Fail-safe)	0 V a 0,2 V, o 4,5 V a 5,0 V	circuito abierto o VTA2 planta corta	
0,5 V a 1,1 V	2,1 V a 3,1 V	3,3 V a 4,9 V (no a prueba de fallos)	4,6 V a 5,0 V (no a prueba de fallos)	circuito del sensor de TP normal	segundo

INSINUACIÓN:

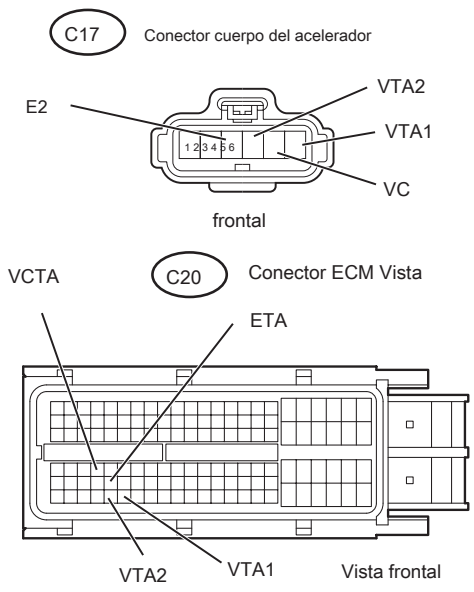
HP n ° 1 indica ACELERADOR POS # 1, # 2 y TP indica ACELERADOR POS # 2.

segundo → **Vaya al paso 5**

UN

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (posición del acelerador SENSOR - ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VC (C17-5) - VCTA (C20-67)	Por debajo de 1 Ω
VTA (C17-6) - VTA1 (C20-115) VTA2	
(C17-4) - VTA2 (C20-114)	
E2 (C17-3) - ETA (C20-91)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VC (C17-5) o VCTA (C20-67) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
VTA (C17-6) o VTA1 (C20-115) - Cuerpo suelo	
VTA2 (C17-4) o VTA2 (C20-114) - Masa de la carrocería	

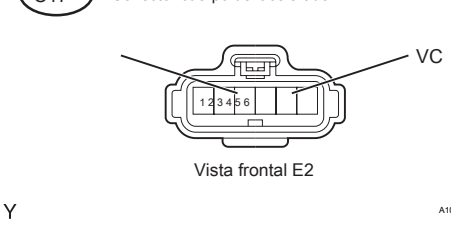
(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 CONTROLAR ECM (VOLTAGE VC)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la válvula reguladora conector del cuerpo.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VC (C17-5) - E2 (C17-3)	04/05 a 05/05 V

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador.

GN → **SUSTITUIR ECM**

DE ACUERDO

4	**SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

SIGUIENTE

5	**Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (posición del acelerador DTC del sensor)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) Arranque el motor.

(E) Dejar que el motor al ralentí durante 15 segundos o más. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

ES

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0120, P0122, P0123, P0220, P0222, P0223 y / o P2135	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **SISTEMA OK**

UN

SUSTITUIR ECM

DTC	P0121 del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "A" Circuito Rango / Problema Rendimiento

INSINUACIÓN:

Este DTC se relaciona con el sensor de posición del acelerador (TP).

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0120 (Véase la página ES-104).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0121	Diferencia entre VTA1 y VTA2 voltajes de menos de 0,8 V, o más de 1,6 V durante 2 segundos (1 viaje lógica de detección)	sensor de TP (integrado en el cuerpo del acelerador)

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM utiliza el sensor de TP para controlar el ángulo de apertura de la válvula de mariposa.

Este sensor transmite dos señales: VTA1 y VTA2. VTA1 se utiliza para detectar el ángulo de apertura del acelerador y VTA2 se utiliza para detectar fallos de funcionamiento en VTA1. El ECM realiza varias comprobaciones para confirmar el correcto funcionamiento del sensor de TP y VTA1.

Para cada ángulo de apertura del acelerador, se espera una diferencia de voltaje específico entre las salidas de VTA1 y VTA2. Si la diferencia de tensión de salida entre las dos señales se desvía de la gama de funcionamiento normal, el ECM interpreta esto como un mal funcionamiento del sensor de TP. El ECM ilumina la MIL y establece el DTC.

Si la avería no se repara con éxito, el DTC se establece 2 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0121: la racionalidad del sensor TP
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor de TP
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	Dentro de 2 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0120 - P0223, P2135 (sensor TP)
Cualquiera de las condiciones siguientes A o B conjunto	-
interruptor de encendido A.	EN
B. Potencia del motor eléctrico del acelerador	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Diferencia de voltaje entre VAT1 y VTA2 sensor TP 1 - [sensor TP 2 x 0,8 (corregida por el valor de aprendizaje)]	Menos de 0,8 V, o más de 1,6 V

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando se establece este DTC, así como otros DTCs relacionados con ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) el mal funcionamiento,, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0121)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (salida DTC)	Proceder a
P0121	UN
P0121 y otros DTC	segundo

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

DTC	P0125	Temperatura de refrigerante insuficiente para Closed Loop Control de Combustible

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P0115 (Véase la página ES-95).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0125	Temperatura de refrigerante del motor (ECT) no alcanza lazo cerrado permitiendo temperatura durante 20 minutos (este periodo varía con el arranque del motor ECT) (2 viaje lógica de detección)	• sensor ECT • Sistema de refrigeración • termostato

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

La resistencia del sensor ECT varía en proporción a la ECT real. El TEC suministra una tensión constante para el sensor y controla la tensión de salida de la señal del sensor. La salida de voltaje de la señal varía en función de la resistencia cambiante del sensor. Después de arrancar el motor, el TCE se controla a través de esta señal. Si el sensor de ECT indica que el motor todavía no está lo suficientemente caliente para el control de combustible de bucle cerrado, a pesar de un período de tiempo especificado después de haber transcurrido desde que se arranca el motor, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor o sistema de refrigeración y establece el DTC. Ejemplo: La ECT es 0 ° C (32 ° F) en el arranque del motor. Después de aproximadamente 1 minuto el tiempo de funcionamiento, el sensor de ECT todavía indica que el motor no está lo suficientemente caliente para comenzar de control de combustible de bucle cerrado (relación aire-combustible de realimentación). El ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento en el sistema de sensor o enfriamiento y establece el DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0125: insuficiente temperatura del refrigerante del motor para el control de combustible de bucle cerrado
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Termostato, sistema de refrigeración
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de temperatura del refrigerante y del motor medidor de flujo de masa de aire
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	62 segundos: la temperatura del refrigerante del motor en el motor de arranque -3.3 ° C (26 ° F) o más de 112 segundos: la temperatura del refrigerante del motor en el motor de arranque -14.5 ° a -3.3 ° C (5,9 ° a 26 ° F) 20 minutos: la temperatura del refrigerante del motor en el arranque del motor de menos de -14,5 ° C (5,9 ° F)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (sensor ECT)
termostato fallan	No detectado

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Tiempo hasta que la temperatura real del refrigerante del motor alcanza cerrado de control de combustible de bucle que permite temperatura	62 segundos o más: la temperatura del refrigerante del motor en el motor de arranque -3.3 ° C (26 ° Para más 112 segundos o más: la temperatura del refrigerante del motor en el motor de arranque -14.5 ° a -3.3 ° C (5,9 ° a 26 ° F) 20 minutos o más: la temperatura del refrigerante del motor en el arranque del motor de menos de -14.5 ° C (5,9 ° F)

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P0115 (Véase la página ES-96).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Si cualquiera de los DTC P0115, P0116, P0117 o P0118 se establecen simultáneamente con DTC P0125, la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor puede tener un circuito abierto o un cortocircuito. Solucionar esos DTC primero.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0125)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0125	UN
P0125 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC P0125 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 CONTROLAR EL TERMOSTATO

(A) Retire el termostato (Véase la página CO-18). (B) Comprobar la temperatura de apertura de la válvula del termostato.

Estándar: 80 ° C a 84 ° C (176 ° F a 183 ° F)

INSINUACIÓN:

Además de la comprobación anterior, confirme que la válvula se cierra completamente cuando la temperatura está por debajo del estándar.

(C) Vuelva a colocar el termostato (Véase la página CO-19).

GN → **Sustituir el termostato**

DE ACUERDO

3	**Verificar sistema de enfriamiento**

(A) Compruebe por defectos en el sistema de refrigeración que podrían causar que el sistema sea demasiado frío, tales como el funcionamiento del ventilador del radiador anormal o ninguna modificación.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

DE ACUERDO

SUSTITUIR REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA

DTC	P0128 refrigerante del termostato (temperatura de refrigerante A continuación termostato de regulación de temperatura)

INSINUACIÓN:

Este DTC se refiere al termostato.

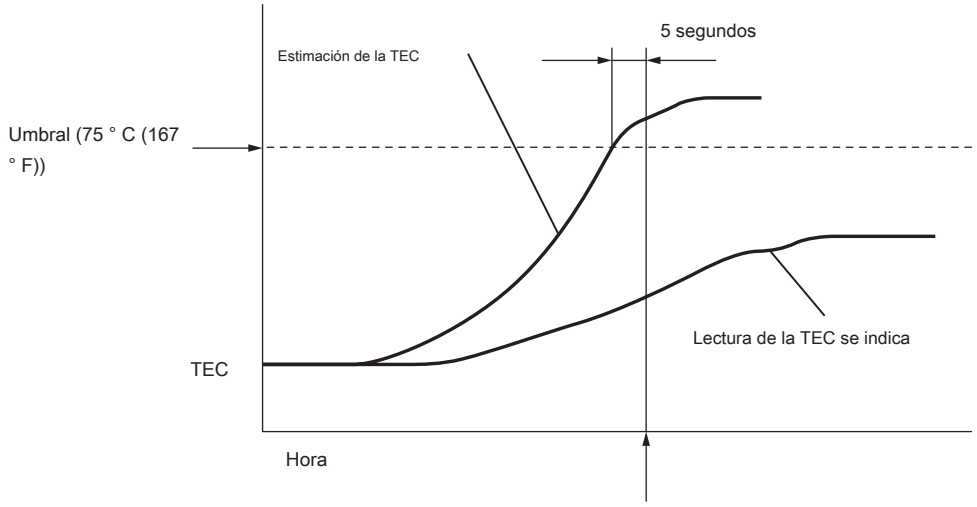
DESCRIPCIÓN

Este DTC se establece cuando la temperatura del refrigerante del motor (ECT) no llega a 75 ° C (167 ° F) a pesar de suficiente tiempo de calentamiento del motor después de haber transcurrido.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0128	Condiciones (a), (b) y (c) se reunió durante 5 segundos (2 rip lógica de detección): (a) de **arranque en frío (b) motor caliente (c) ECT menos de 75 ° C (167 ° F)**	• termostato • Sistema de refrigeración • sensor ECT • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR



El ECM calcula el TCE en base a la temperatura de arranque, la carga del motor y las velocidades del motor. El ECM compara la temperatura **estimada con el TCE real. Cuando el TEC estimada alcanza el 75 ° C (167 ° F), el ECM comprueba la ECT real. Si el TCE real es menor que 75 ° C (167 ° F), el ECM interpreta esto como un fallo en el termostato o el sistema de refrigeración del motor y establece el DTC.**

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0128: Refrigerante Termostato
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Termostato

Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor, temperatura de entrada de aire (IAT) Sensor, sensor de velocidad del vehículo
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	900 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0010 (VVT OCV) P0011 (VVT Sistema 1 - Advance) P0012 (Sistema VVT 1 - Retard) P0031, P0032 (A / F calentador del sensor - Sensor 1) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (sensor IAT) P0115 - P0118 (sensor ECT) P0125 (insuficiente TEC de lazo cerrado) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (el fallo) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor de CMP) P0351 - P0354 (encendedor) P0500 (VSS) P2196 (a / F sensor - racionalidad) P2A00 (A sensor / F - respuesta lenta)
Voltaje de la batería	11 V o más
Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 cumplen:	-
1. Todas las siguientes condiciones que se encuentran:	-
• TEC en el arranque del motor - IAT en el arranque del motor	**- 15 ° C a 7 ° C (-27 ° F a 12,6 ° F)**
• TEC en el arranque del motor	**- 10 ° C a 56 ° C (14 ° F a 133 ° F)**
• IAT en el arranque del motor	**- 10 ° C a 56 ° C (14 ° F a 133 ° F)**
2. Todas las siguientes condiciones que se encuentran:	-
• TEC en el arranque del motor - IAT en el arranque del motor	**Más de 7 ° C (12,6 ° F)**
• TEC en el arranque del motor	**56 ° C (133 ° Por menos**
• IAT en el arranque del motor	**- 10 ° C (14 ° Para más**
Tiempo acumulado en 80 mph (128 km / h) o más de la velocidad del vehículo Menos de 20 segundos	

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Duración que ambas condiciones siguientes (a) y (b) se reunieron	5 segundos o más
(A) Estimación del TEC	**75 ° C (167 ° Para más**
(B) ECT sensor de salida	**por debajo de 75 ° C (167 ° F)**

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0128)**
	(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0128	UN
P0128 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC P0128 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Verificar sistema de enfriamiento

(A) Compruebe por defectos en el sistema de refrigeración que podrían causar que el sistema sea demasiado frío, tales como el funcionamiento del ventilador del radiador anormal o ninguna modificación.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

DE ACUERDO

3 CONTROLAR EL TERMOSTATO

(A) Retire el termostato (Véase la página CO-18). (B) Comprobar la temperatura de apertura de la válvula del termostato.

Estándar: 80 ° C a 84 ° C (176 ° F a 183 ° F)

INSINUACIÓN:

Además de la comprobación anterior, confirme que la válvula se cierra completamente cuando la temperatura está por debajo del estándar.

(C) Vuelva a colocar el termostato (Véase la página CO-19).

GN → **Sustituir el termostato**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	**P0136 Mal funcionamiento del sensor de oxígeno Circuito (Banco 1 Sensor 2)**	
DTC	**P0137 Circuito del sensor de oxígeno de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)**	
DTC	**P0138 sensor de oxígeno de alta tensión (Banco 1 Sensor 2)**	

ES

INUACIÓN:

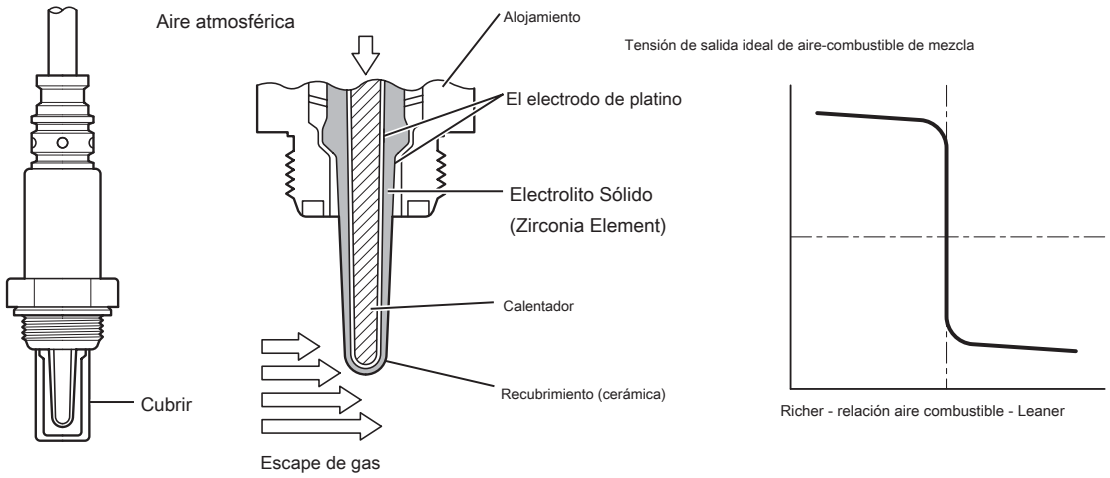
Sensor 2 se refiere al sensor montado detrás de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado lejos del conjunto del motor.

DESCRIPCIÓN

Con el fin de obtener un alto grado de purificación del monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y los componentes de óxido de nitrógeno (NOx) en el gas de escape, se utiliza un TWC. Para el uso más eficiente de la TWC, la relación aire-combustible debe controlarse con precisión de manera que siempre está cerca del nivel de aire-combustible estequiométrica. Para el propósito de ayudar a la ECM para entregar exacto control de la relación aire-combustible, se utiliza un oxígeno calentado (HO2) sensor.

El sensor HO2 se encuentra detrás del TWC, y detecta la concentración de oxígeno en el gas de escape. Dado que el sensor está integrado con el calentador que calienta la parte de detección, es posible detectar la concentración de oxígeno incluso cuando el volumen de aire de admisión es baja (la temperatura del gas de escape es baja). Cuando la relación de aire-combustible se hace pobre, la concentración de oxígeno en el gas de escape es rica. El sensor HO2 informa al ECM que la relación aire-combustible post-TWC es magra (baja tensión, es decir, menos de 0,45 V). A la inversa, cuando la relación de aire-combustible es más rica que el nivel de aire-combustible estequiométrica, la concentración de oxígeno en el gas de escape se vuelve magra. El sensor HO2 informa al ECM que la relación aire-combustible post-TWC es rica (alta tensión, es decir, más de 0,45 V).

El ECM utiliza la información complementaria del sensor HO2 para determinar si la relación aire-combustible después de la TWC es rica o pobre, y ajusta el tiempo de inyección de combustible en consecuencia. Así, si el sensor HO2 está funcionando incorrectamente debido a fallos de funcionamiento internos, el ECM no es capaz de compensar las desviaciones en el control primario relación aire-combustible.



P

A115539E03

ES

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0136	• salida de tensión anormal: Durante el control de relación aire-combustible activo, las siguientes condiciones (a) y (b) se reunió por cierto período de tiempo (2 viaje lógica de detección): (A) de oxígeno calentado (HO2) Tensión de sensor no disminuye a menos de 0,21 V (B) voltaje del sensor HO2 no aumenta a más de 0,59 V • Baja impedancia *: **impedancia del sensor de menos de 5 Ω durante más de 30 segundos** cuando ECM presume sensor de ser calentado y funcionando normalmente (2 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el sensor HO2 (sensor 2) circuito • sensor HO2 (sensor 2) • calentador del sensor HO2 (sensor 2) • De relación aire-combustible (A / F) sensor (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • fuga de gas del sistema de escape
P0137	• Baja tensión (abrir): Durante el control de relación aire-combustible activo, las siguientes condiciones (a) y (b) se reunió por cierto período de tiempo (2 viaje lógica de detección): (A) salida de tensión del sensor HO2 menos de 0,21 V (b) relación de aire-combustible rica • Alta impedancia*: **impedancia del sensor 15 k Ω o más durante más de 90 segundos cuando** ECM presume sensor de ser calentado y funcionando normalmente (2 viaje lógica de detección)	• Abrir en sensor HO2 (sensor 2) circuito • sensor HO2 (sensor 2) • calentador del sensor HO2 (sensor 2) • relé de Integración (EFI relé) • fuga de gas del sistema de escape
P0138	• De alto voltaje (corto): Durante el control de relación aire-combustible activo, las siguientes condiciones (a) y (b) se reunió por cierto período de tiempo (2 viaje lógica de detección): (A) de salida del sensor HO2 tensión de 0,59 V o más (b) Meta magra relación aire-combustible • Extremadamente alto voltaje (corto) *: salida de voltaje del sensor HO2 supera 1,2 V durante más de 10 segundos (2 viaje lógica de detección)	• Short en sensor HO2 (sensor 2) circuito • sensor HO2 (sensor 2) • ECM mal funcionamiento del circuito interno

*: Sólo para vehículos excepto los que tienen especificaciones México.

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Control de relación activa Aire-Combustible

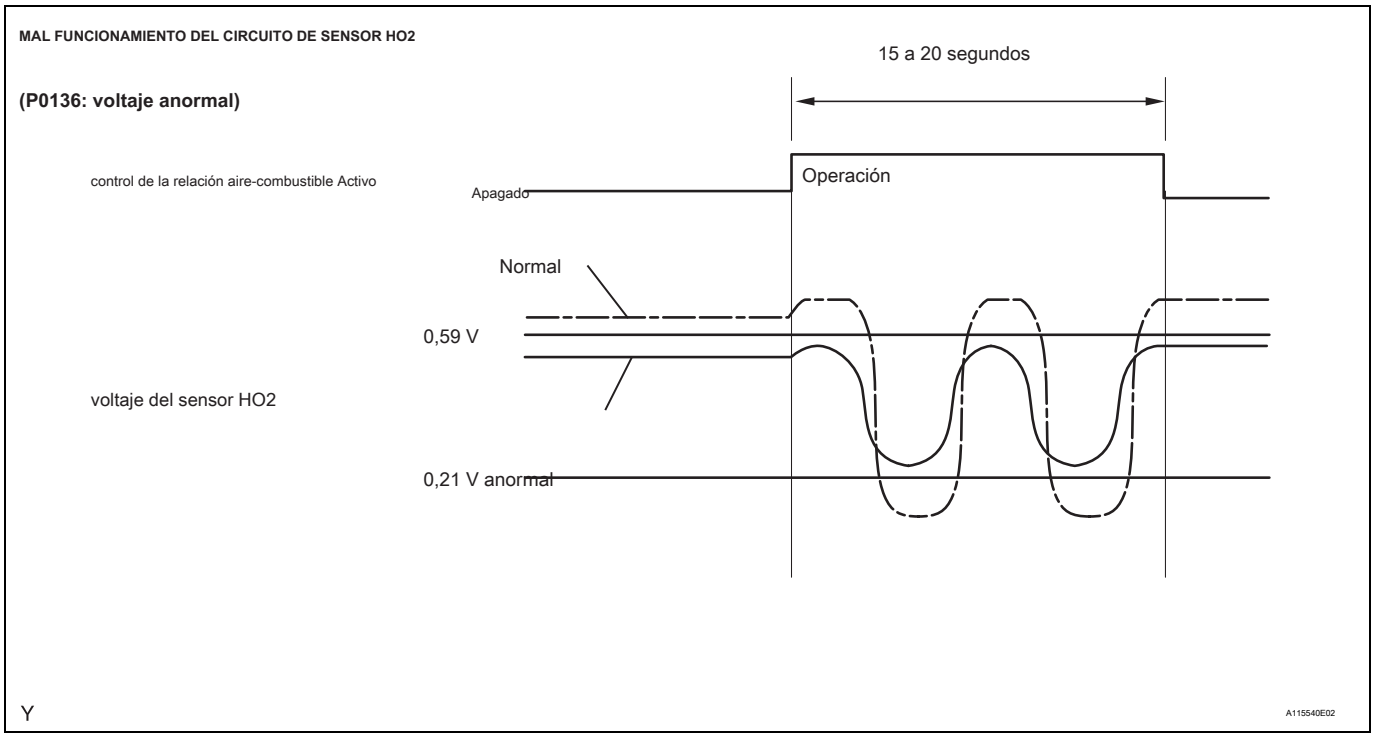
El ECM por lo general realiza el control de realimentación de la relación aire-combustible de modo que la relación de aire-combustible (A / F) de salida del sensor indica un nivel de aire-combustible cerca estequiométrica. Este vehículo incluye control de la relación aire-combustible activo además de control de la relación aire-combustible regular. El ECM realiza el control de relación aire-combustible activo para detectar cualquier deterioro en la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y un mal funcionamiento del sensor de oxígeno calentado (HO2) (consulte el diagrama de abajo).

control de la relación aire-combustible activo se lleva a cabo por aproximadamente 15 a 20 segundos, mientras que la conducción con un motor caliente. Durante el control de relación aire-combustible activo, la relación aire-combustible se regula la fuerza a ser pobre o rica por el ECM. Si el ECM detecta un mal funcionamiento, uno de los siguientes DTC se establece: DTC P0136 (salida de tensión anormal), P0137 (circuito abierto) y P0138 (cortocircuito).

Tensión de salida anormal de Sensor HO2 (DTC P0136)

ES

Mientras que el ECM está realizando control de la relación aire-combustible activo, la relación aire-combustible se regula la fuerza a ser rica o pobre. Si el sensor no está funcionando correctamente, la variación de voltaje de salida es pequeña. Por ejemplo, cuando el voltaje del sensor HO2 no disminuye a menos de 0,21 V y no aumenta a más de
0,59 V durante el control de relación aire-combustible activo, el ECM determina que la salida de voltaje del sensor es anormal y establece DTC P0136.



Abierto o cortocircuito en oxígeno calentado (HO2) Circuito del sensor (DTC P0137 o P0138)

Durante el control de relación aire-combustible activo, el ECM calcula la capacidad de oxígeno de almacenamiento (OSC) * de la tres vías convertidor catalítico (TWC) mediante la regulación de la fuerza a la relación aire-combustible para ser rica o pobre. Si el sensor HO2 tiene un abierto o un cortocircuito, o la salida de voltaje del sensor disminuye significativamente, la OSC indica un valor extraordinariamente alto. Incluso si los intentos de ECM para continuar la regulación de la relación aire-combustible a ser rico o pobre, la salida del sensor HO2 no cambia.

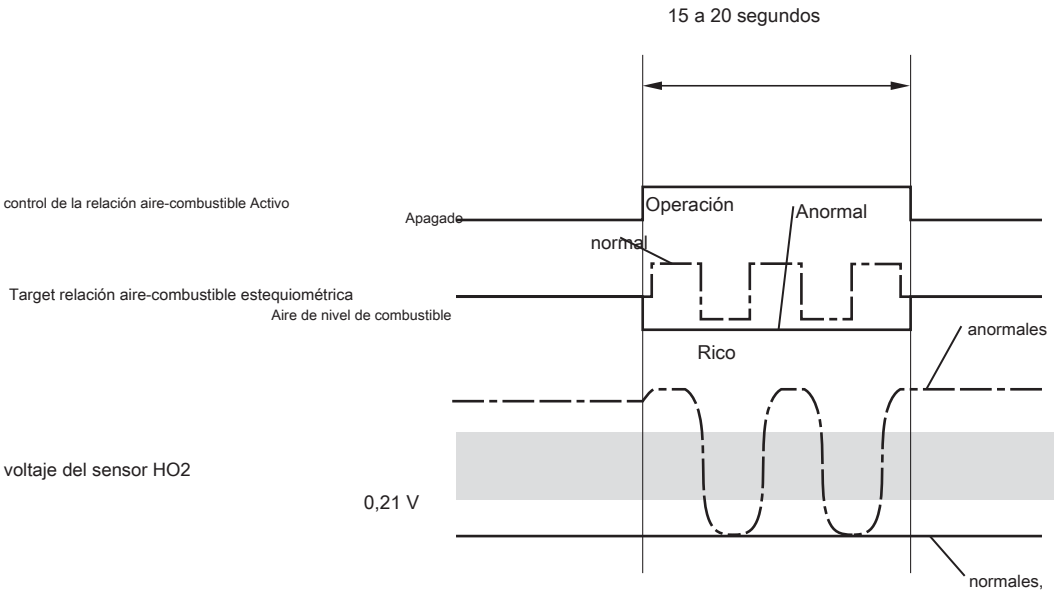
Durante la realización de control de la relación aire-combustible activo, cuando la relación de aire-combustible objetivo es rica y la salida de voltaje del sensor HO2 es 0,21 V o menos (magra), el ECM interpreta esto como una tensión anormalmente baja de salida del sensor y establece DTC P0137. Cuando la relación de aire-combustible objetivo es magra y la salida de voltaje es de 0,59 V o más (rico) durante el control de la relación aire-combustible activo, el ECM determina que la salida de voltaje del sensor es anormalmente alta, y establece DTC P0138. INSINUACIÓN:

DTC P0138 también se establece si la salida de voltaje del sensor HO2 es más de 1,2 V durante 10 segundos o más.

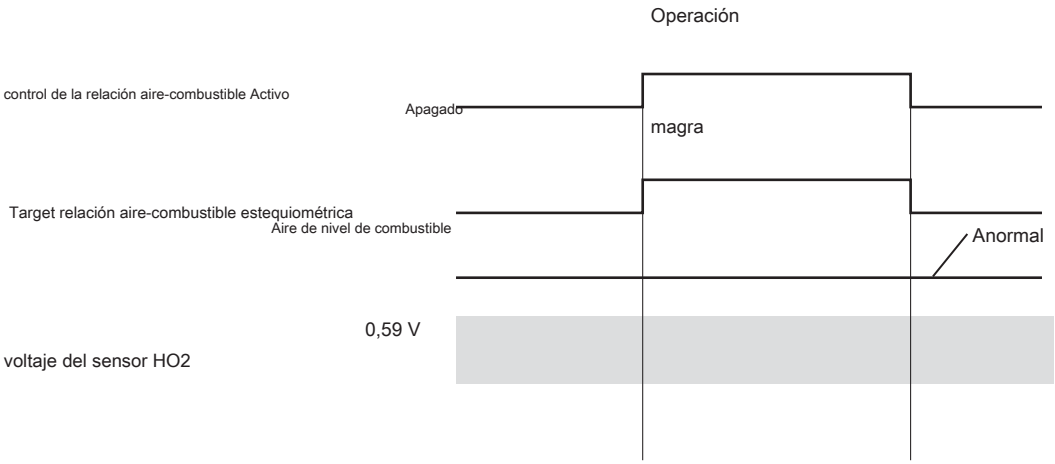
*: La TWC tiene la capacidad de almacenar oxígeno. El OSC y de la capacidad de purificación de emisión de la TWC son mutuamente relacionados. El ECM determina si el catalizador se ha deteriorado, en base al valor calculado OSC (Véase la página ES-180).

HO2 SENSOR DE CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN (P0137:

ABIERTO)



HO2 SENSOR circuito de alto voltaje (P0138: CORTO)

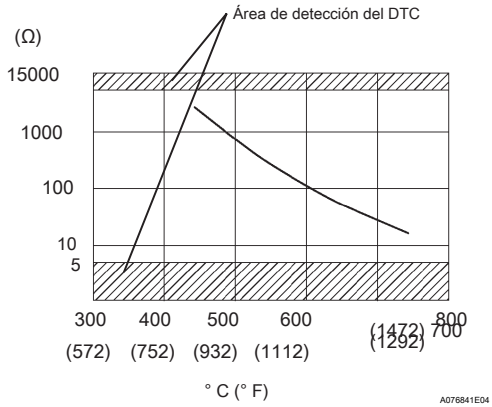


Y

A115541E02

Alta o baja impedancia de oxígeno calentado (HO2) sensor (DTC P0136 o P0137)

Relación entre la temperatura del elemento y la impedancia:



Durante el control de realimentación de la relación aire-combustible normal, hay pequeñas variaciones en la concentración de oxígeno del gas de escape. Con el fin de controlar continuamente las ligeras variaciones en la señal del sensor HO2 mientras el motor está funcionando, la impedancia * del sensor se mide por el ECM. El ECM determina que hay un fallo en el sensor cuando la impedancia medida se desvía de la gama estándar.

*: La resistencia efectiva en un circuito eléctrico de corriente alterna. INSINUACIÓN:

- La impedancia no se puede medir usando un ohmímetro.
- DTC P0136 indica el deterioro del sensor HO2. Los conjuntos de ECM Este DTC mediante el cálculo de la impedancia del sensor cuando las condiciones que permiten típicos son satisfechos (2 ciclo de conducción).
- DTC P0137 indica un circuito abierto o cortocircuito en el sensor HO2 (2 ciclo de conducción). El ECM establece este DTC cuando la impedancia del sensor excede el umbral de 15 k Ω.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0136: calentada tensión de salida del sensor de oxígeno (salida de tensión anormal) P0136: Con calefacción impedancia del sensor de oxígeno (baja) P0137: voltaje de salida del sensor de oxígeno calentado (baja tensión) P0137: Con calefacción impedancia del sensor de oxígeno (alta) P0138: voltaje de salida del sensor de oxígeno calentado (alta tensión) P0138: voltaje de salida del sensor de oxígeno calentado (extremadamente alta)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Sensor de oxígeno calentado
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de posición del cigüeñal, sensor de temperatura del refrigerante del motor, medidor de flujo de masa de aire y el sensor de posición del acelerador
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción: aire-combustible de detección de control de la relación activo continuo: Otros
Duración	20 segundos: de aire-combustible de detección de control de la relación activa 90 segundos: climatizada de impedancia del sensor de oxígeno (High) 30 segundos: calentada impedancia del sensor de oxígeno (bajo) 10 segundos: El voltaje de salida (Stuck alta)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0031, 32 (A calentador / F Sensor - Sensor 1) P0037, 38 (calentador del sensor de O2 - Sensor 2) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (insuficiente ECT para Closed Loop) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (fallo de encendido) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor CMP) P0455, P0456 (sistema EVAP) P0500 (VSS) P2196 (a / F sensor - racionalidad) P2A00 (A F sensor / - respuesta lenta)

Climatizada oxígeno voltaje de salida del sensor (salida de tensión anormal, Alta Tensión y Baja Tensión):

control de la relación aire-combustible Activo	ejecutar
control de la relación aire-combustible activo comienza cuando todas las condiciones siguientes cumplen:	-
Voltaje de la batería	11 V o más
Temperatura de anticongelante	**75 ° C (167 ° Para más**
De marcha en vacío	APAGADO
RPM del motor	Menos de 4000 rpm
Un estado del sensor / F	Activado
el estado del sistema de combustible	Bucle cerrado
corte de combustible	APAGADO
Carga del motor	10 a 80%
posición de cambio	Cuarto o quinto (M / T) tercero o cuarto (A / T)

La impedancia del sensor de oxígeno calentado (Bajo):

Voltaje de la batería	11 V o más
Estimado temperatura del sensor HO2 trasera	**Menos de 700 ° C (1292 ° F)**
monitor de ECM	Terminado
DTC P0606	no establecido

Impedancia climatizada sensor de oxígeno (Alto):

Voltaje de la batería	11 V o más
Estimado temperatura del sensor HO2 trasera	**450 ° C (842 ° Para más**
monitor de ECM	Terminado
DTC P0606	no establecido

Sensor de oxígeno calentado Voltaje de salida (extremadamente alta):

Voltaje de la batería	11 V o más
Tiempo después del arranque del motor	2 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Voltaje climatizada oxígeno de salida del sensor (salida de tensión anormal):

Cualquiera de las condiciones siguientes cumplen:	1 o 2
1. Todas las siguientes condiciones (a), (c) (b) y se reunió	-
(A) Relación de comandada aire-combustible	14,3 o menos
(B) voltaje del sensor HO2 trasero	0,21-0,59 V
(C) (capacidad de oxígeno de almacenamiento de catalizador) OSC	1,7 g o más
2. Todas las siguientes condiciones (d), (e) y (f) se reunió	-

(D) relación de comandada aire-combustible	14,9 o más
(E) El voltaje del sensor HO2 trasero	0,21-0,59 V
(F) OSC	1,7 g o más

Oxígeno calentado Voltaje de salida del sensor (Bajo):

Todas siguientes condiciones (a), (b) y (c) se reunieron	-
(A) Relación de comandada aire-combustible	14,3 o menos
(B) voltaje del sensor HO2 trasero	Menos de 0,21 V
(C) OSC	1,7 g o más

Oxígeno calentado Voltaje de salida del sensor (alta):

Todas siguientes condiciones (a), (b) y (c) se reunieron	-
(A) Relación de comandada aire-combustible	14,9 o más
(B) voltaje del sensor HO2 trasero	Más de 0,59 V
(C) OSC	1,7 g o más

ES

La impedancia del sensor de oxígeno calentado (Bajo):

Duración de la siguiente condición se reunió	30 segundos o más
impedancia sensor de oxígeno calentado	Menos de 5 Ω

Impedancia climatizada sensor de oxígeno (Alto):

Duración de la siguiente condición se reunió	90 segundos o más
impedancia sensor de oxígeno calentado	15 k Ω o más

Sensor de oxígeno calentado Voltaje de salida (extremadamente alta):

Duración de la siguiente condición se reunió	10 segundos o más
voltaje del sensor de oxígeno calentado	1,2 V o más

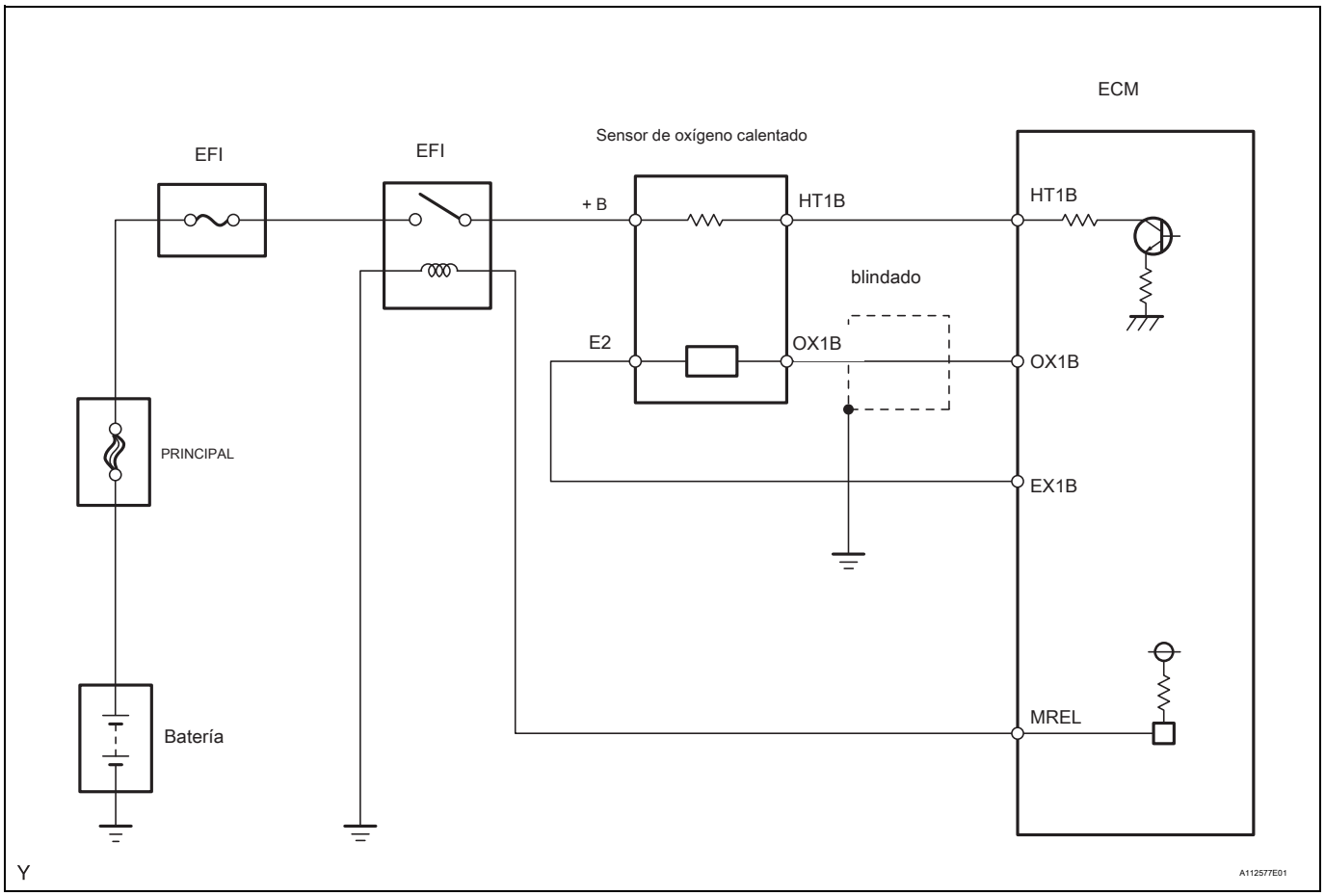
CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

Duración de la siguiente condición se reunió	30 segundos o más
voltaje del sensor de oxígeno calentado	Varía entre 0,1 y 0,9 V

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

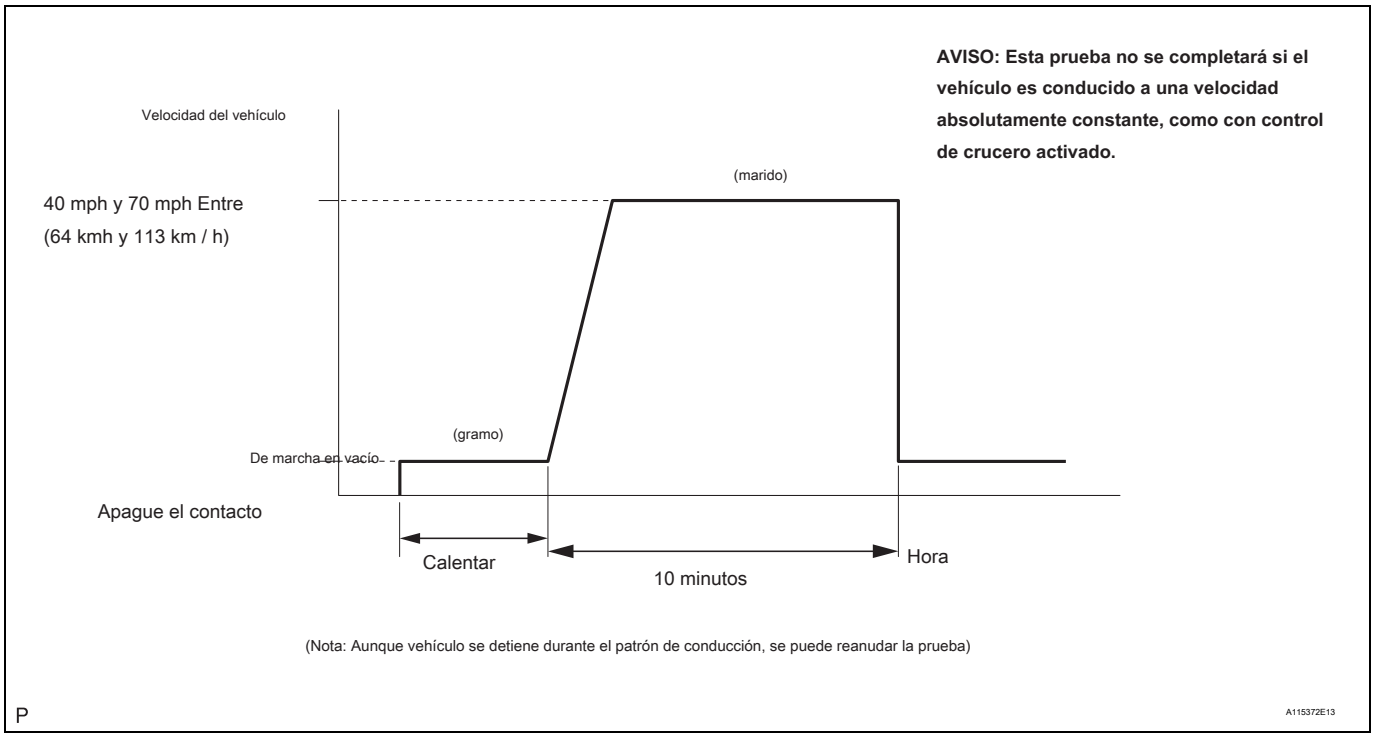
DIAGRAMA DE CABLEADO

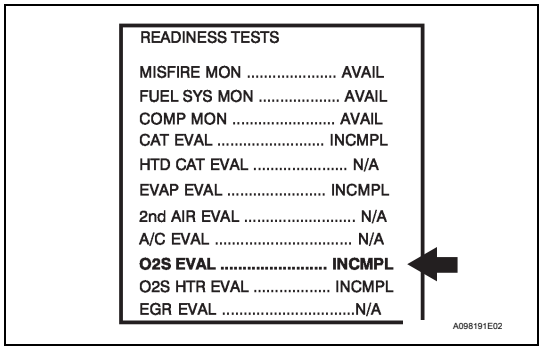


PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

INSINUACIÓN:

- Este patrón de conducción de confirmación se utiliza en el procedimiento de "PERFORM CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATTERN" del siguiente procedimiento de solución de problemas de diagnóstico.
- La ejecución de este patrón de confirmación activar el monitor sensor de oxígeno calentado (HO2). (El monitor de catalizador se lleva a cabo de forma simultánea.) Esto es muy útil para la verificación de la realización de una reparación.





(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Borrar DTC (donde set) (Consulte la página ES-34).

(E) Seleccione los elementos de menú siguientes: PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO / CARB OBD II / preparación. (F) Comprobar que O2S EVAL es INCMPL (incompleta). (G) Arranque el motor y deje que se caliente.

(H) Conducir el vehículo a entre 40 mph y 70 mph (64 kmh y 113 km / h) durante al menos 10 minutos. (I) tomar nota del estado de los elementos de pruebas de preparación. Esos elementos cambiarán a COMPL (completa) como monitor de O2 EVAL opera.

(J) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: II / DTC INFO / Códigos pendientes DIAGNÓSTICO / DAB mejorada y comprobar si se establece ningún DTC (DTC cualquier pendiente). INSINUACIÓN:

Si O2S EVAL no cambia a COMPL, y cualquier DTC pendientes dejan de establecer, extender el tiempo de conducción.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Sólo probador inteligente:

El mal funcionamiento de las zonas se pueden identificar mediante la realización de la función CONTROL A / F suministrada en la prueba activo. La función de control / F A puede ayudar a determinar si la relación aire-combustible Sensor (A / F), oxígeno calentado (HO2) y otras áreas potenciales de problemas no están funcionando bien.

Las siguientes instrucciones describen cómo llevar a cabo la operación de control A / F usando un medidor inteligente.

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON.

(C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD / MEJORADA II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL.

(E) Realizar la operación de control de A / F con el motor al ralentí (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible).

(F) vigilar la salidas de tensión de la A / F y sensores HO2 (AFS B1 S1 y S2 O2S B1) se muestran en la ensayador.

INSINUACIÓN:

- La operación A / CONTROL F disminuye el volumen de inyección de combustible en un 12,5% o aumenta el volumen de inyección en un 25%.

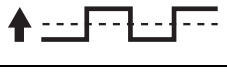
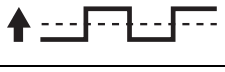
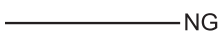
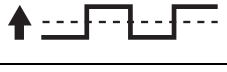
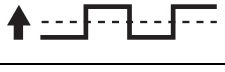
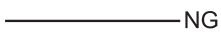
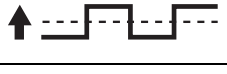
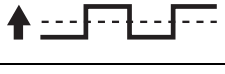
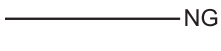
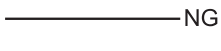
- Los sensores reaccionan de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible.

Estándar

probador de visualización (Sensor)	Los volúmenes de inyección	Estado	voltajes
AFS B1 S1 (A / F)	+ 25%	Rico	Menos de 3.0
	-12,5%	Apoyarse	Más de 3,35
O2S B1 S2 (HO2)	+ 25%	Rico	Más de 0,5
	-12,5%	Apoyarse	Menos de 0,4

DARSE CUENTA:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		-
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
3	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Sensor HO2 • calentador del sensor HO2 • circuito del sensor HO2
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Tensión de salida Casi ninguna reacción		
4	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• inyector • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape (relación aire-combustible muy pobre o rica)
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Tensión de salida Casi ninguna reacción		

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las salidas de tensión tanto de la A / F y sensores HO2.

Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1 S1 y O2S B1 S2, y presione el botón SÍ y luego siguió el botón ENTER por el botón F4.

INSINUACIÓN:

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

- Si el alambre OX1B del conector del ECM se cortocircuita al cable + B, se establecerá el DTC P0138.

ES

1 SALIDA para leer los DTC

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Leer DTC.

Resultado

Display (salida DTC)	Proceder a
P0138	UN
P0137	segundo
P0136	do

antes	Ir al paso 14 Ir al
de Cristo	paso 7

UN

2 LEA valor usando el probador inteligente (salida de voltaje del OXÍGENO CALENTADO SENSOR)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / PRIMARIA / sensor de O2 S2 B1.

(D) Permitir que el motor funcione en vacío.

(E) Leer el oxígeno calentado (HO2) voltaje de salida del sensor

mientras que al ralentí.

Resultado

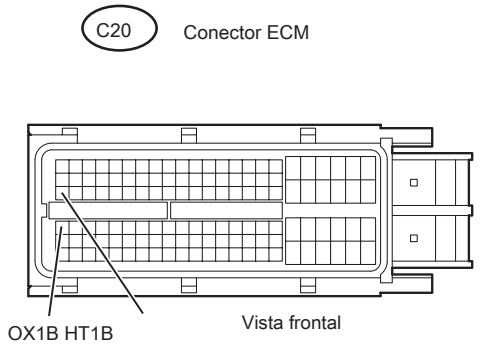
Los voltajes de salida del sensor HO2	Proceder a
Más de 1,2 V	UN
Menos de 1,0 V	segundo

segundo	Vaya al paso 5

UN

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (COMPROBAR para abreviar)

Arnés de cable lateral:



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF y espere 5 minutos. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (C20-47) - OX1B (C20-64)	**10 k Ω o mas alto**

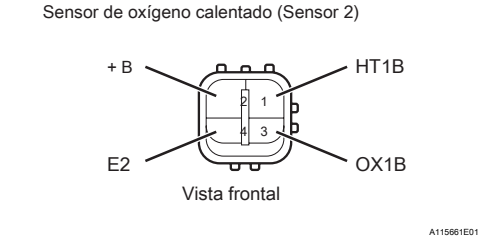
(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

GN

4 CONTROLAR EL SENSOR DE OXÍGENO CALENTADO (COMPROBAR para abreviar)

Lado de los componentes:



(A) Desconectar el conector del sensor HO2 D28. (B) Control de la resistencia.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (2) - E2 (4)	**10 k Ω o mas alto**
+ B (2) - OX1B (3)	

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2.

GN → **Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA**

DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

5 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

6 Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P0138)

(A) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (B) leer los DTC.

ES

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0138	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

UN

Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA

ES

7 LEA valor usando el probador inteligente (salida de voltaje del OXÍGENO CALENTADO SENSOR)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) en marcha el motor.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / LISTA DE DATOS / PRIMARIA / O2S B1 S2

(E) Después de calentar el motor, haga funcionar el motor en un motor velocidad de 2500 rpm durante 3 minutos. (F) Leer la tensión de salida del sensor HO2 cuando el las rpm del motor se aumenta de repente. INSINUACIÓN:

acelerar rápidamente el motor a 4000 rpm 3 veces usando el pedal del acelerador.

Estándar:

Fluctúa entre 0,4 V o menos y 0,5 V o más.

GN → **Ir al paso 14**

DE ACUERDO

8 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

9 Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P0136)

(A) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (B) leer los DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0136	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

UN

10 **Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA**

SIGUIENTE

11 **REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN**

SIGUIENTE

ES

12 **Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P0136)**

(A) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (B) leer los DTC.

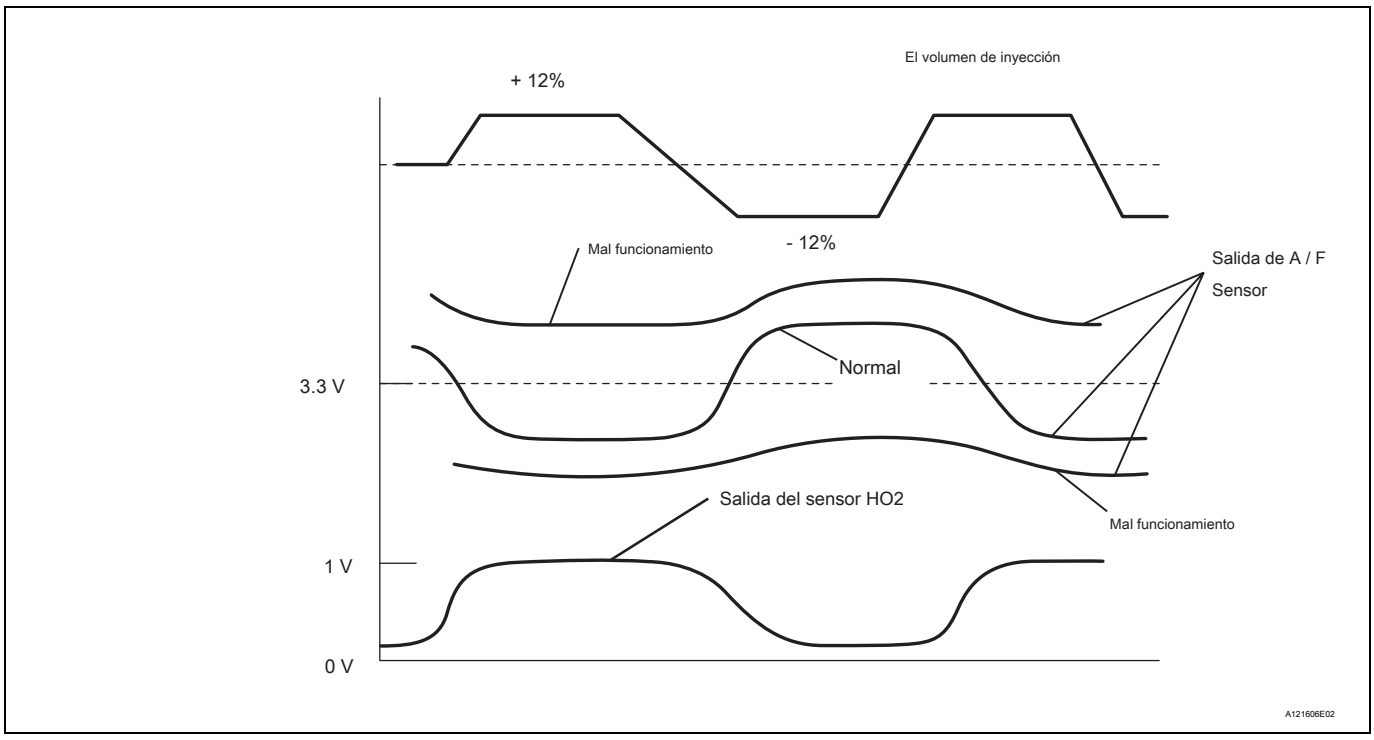
Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0136	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **reparación terminada**

UN

13 **Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (Volumen de inyección)**



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / TEST ACTIVO / INJ VOL. (E) Cambiar el volumen de inyección de combustible usando el probador, el control de la salida de voltaje de la relación aire-combustible (A / F) y los sensores HO2 se muestra en el probador. INSINUACIÓN:

- Cambiar el volumen de inyección de combustible dentro de la gama de -12% y 12%. El volumen de inyección se puede cambiar en el 1% graduaciones dentro de la gama.
- El sensor A / F se muestra como AFS B1 S1, y el sensor de HO2 se muestra como O2S B1 S2, en probadores inteligentes.

ES

Resultado

Tester Display (Sensor)	Las variaciones de voltaje	Proceder a
AFS B1 S1 (A / F)	Alterna entre más y menos de 3.3 V	DE ACUERDO
	Se mantiene en más de 3,3 V	GN
	Se mantiene en menos de 3,3 V	GN

INSINUACIÓN:

Una tensión de sensor HO2 normal (B1 S2 O2S) reacciona de acuerdo con los aumentos y disminuciones en los volúmenes de inyección de combustible. Cuando el voltaje del sensor A / F se mantiene en menos o más de 3,3 V a pesar del sensor HO2 indicando una reacción normal, el sensor A / F está funcionando mal.

GN → **Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

DE ACUERDO

Comprobar y reparar extremadamente rica o pobre ACTUAL relación aire combustible (inyector, la presión de combustible, fuga de gas desde el sistema de escape, etc.)

14 REVISION DE LA FUGA DE ESCAPE DE GAS

DE ACUERDO:

No hay fugas de gas.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR ESCAPE GAS FUGA POINT**

DE ACUERDO

15 CONTROLAR EL CLIMATIZADA sensor de oxígeno (calentador de resistencia) (Consulte la página ES-83)

GN → **Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA**

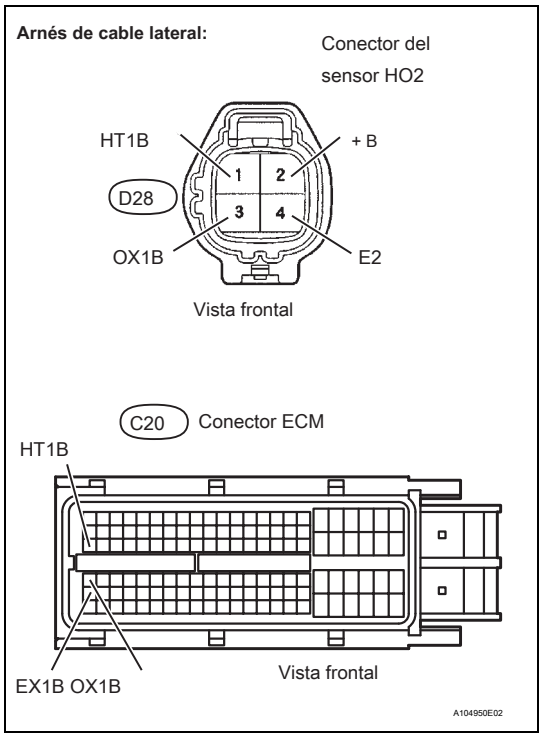
DE ACUERDO

dieciséis	**CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (EFI relé) (Consulte la página ES-78)**

GN → **REPLACE RELAY INTEGRACIÓN (EFI RELAY)**

DE ACUERDO

17	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (sensor de oxígeno calentado - ECM)**



(A) Desconectar el conector del sensor HO2 D28. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre el terminal + B de la HO2 conector del sensor y masa de la carrocería.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (D28-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(D) Girar el interruptor de encendido en OFF. (E) Desconectar el conector C20 ECM. (F) Verificar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

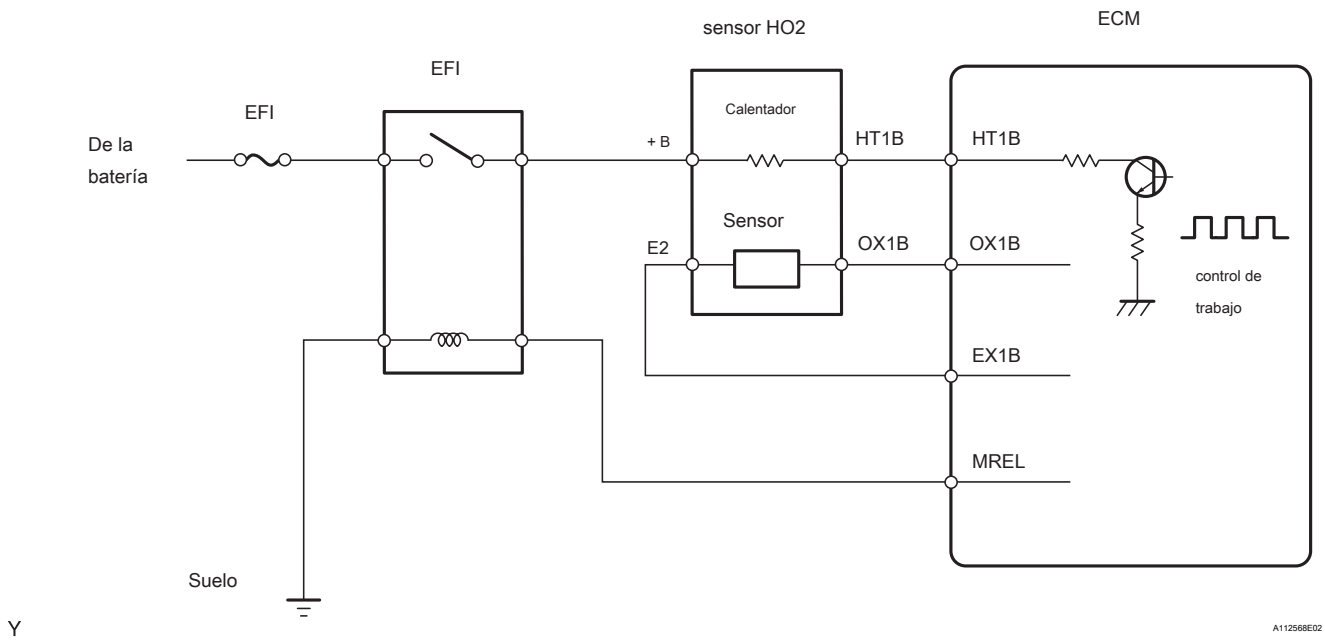
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (D28-1) - HT1B (C20-47)	Por debajo de 1 Ω
OX1B (D28-3) - OX1B (C20-64) E2 (D28-4) - EX1B (C20-87)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HT1B (D28-1) o HT1B (C20-47) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
OX1B (D28-3) o OX1B (C20-64) - Masa de la carrocería	
E2 (D28-4) o EX1B (C20-87) - Cuerpo suelo	

(G) Vuelva a conectar el conector del sensor HO2. (H) Vuelva a conectar el conector del ECM.

Referencia (Diagrama del sistema de Sensor 2):



ES

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA

DTC	P0171 Sistema demasiado pobre (Banco 1) DTC
	P0172 Sistema demasiado rico (Banco 1)

DESCRIPCIÓN

El ajuste de combustible está relacionado con el valor de compensación de realimentación, no al tiempo básico de inyección. El ajuste de combustible consiste tanto en el los ajustes de combustible a largo plazo a corto plazo y.

El ajuste de combustible a corto plazo es de compensación de combustible que se utiliza para mantener constantemente la relación aire-combustible a niveles estequiométricos. La señal de la relación de aire-combustible (A / F) sensor indica si la relación aire-combustible es rica o pobre en comparación con la relación estequiométrica. Esto desencadena una reducción en el volumen de inyección de combustible si la relación de aire-combustible es rica y un aumento en el volumen de inyección de combustible si es magra.

Los factores tales como diferencias de motores individuales, desgastan con el tiempo y los cambios en el entorno operativo causan ajuste de combustible a corto plazo para variar desde el valor central. El ajuste de combustible a largo plazo, que controla la compensación de combustible en general, compensa las desviaciones a largo plazo en el ajuste de combustible a partir del valor central causada por la compensación de ajuste de combustible a corto plazo.

ES

Si tanto el ajustes de combustible a largo plazo a corto plazo y son pobre o rica más allá de los valores predeterminados, se interpreta como un mal funcionamiento, y el ECM ilumina la MIL y establece un DTC.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0171	Con el motor caliente y estable realimentación de la relación aire-combustible, Ajuste de combustible considerablemente en error a inclinarse lateral (2 viaje lógica de detección)	• El sistema de inducción de aire • obstrucción del inyector • Flujo de Masa de Aire (MAF) metros • Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape • Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • válvula de PCV y la manguera • conexiones de la manguera PCV • ECM
P0172	Con el motor caliente y estable realimentación de la relación aire-combustible, Ajuste de combustible considerablemente en error al lado rico (2 viaje lógica de detección)	• fuga o bloqueo del inyector • metros MAF • sensor ECT • Sistema de encendido • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape • Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM

INSINUACIÓN:

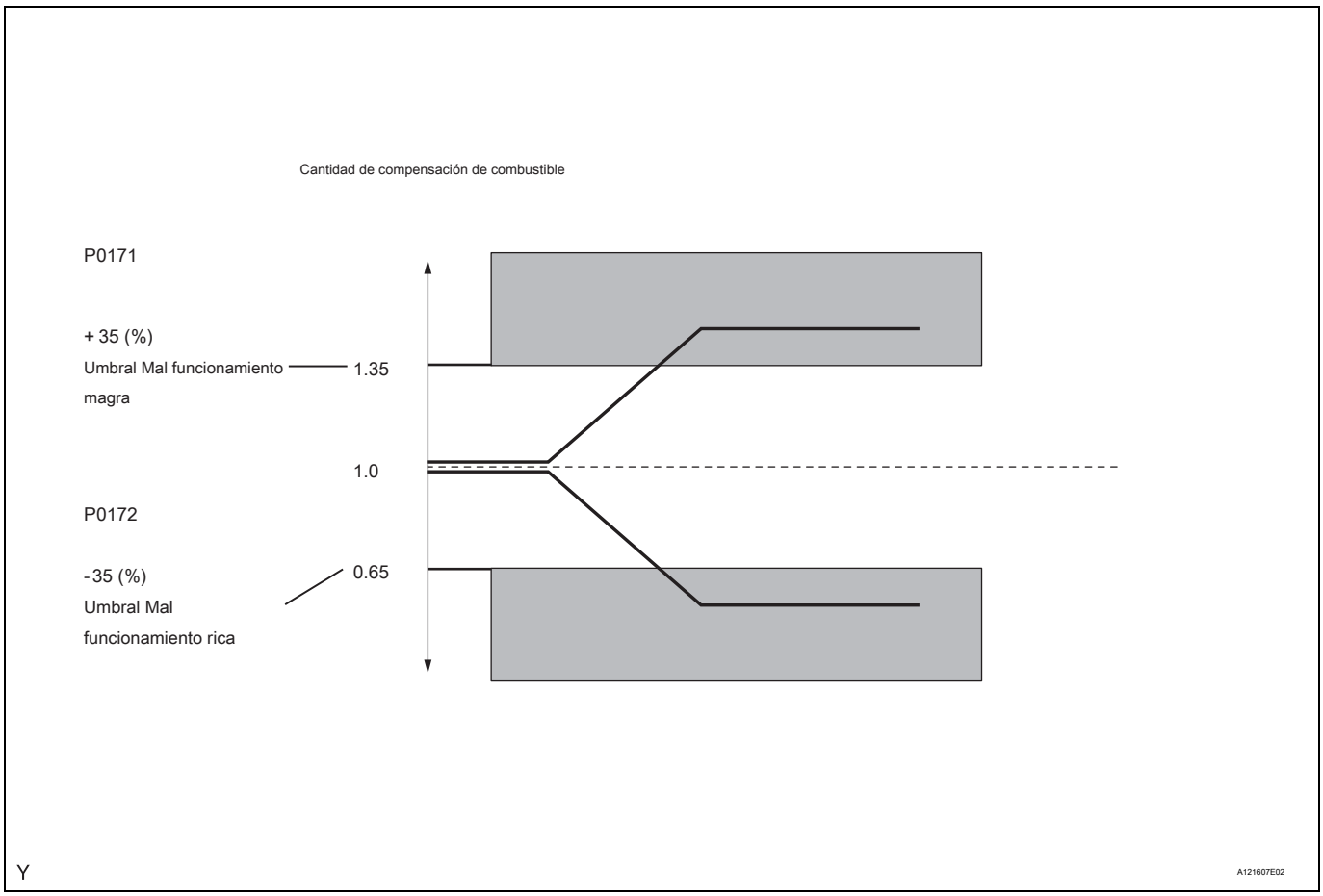
- Cuando se establece DTC P0171, la relación real aire-combustible es en el lado pobre. Cuando se establece DTC P0172, la relación real aire-combustible está en el lado rico.
- Si el vehículo se queda sin combustible, la relación aire-combustible es pobre y DTC P0171 se puede establecer. La MIL es entonces iluminada.

- Cuando el total de los de corto plazo y de combustible a largo plazo valores de ajuste está dentro de 20% (y la temperatura del refrigerante del motor es más que 75 ° C [167 ° F]), el sistema está funcionando normalmente.

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Bajo el control de combustible de circuito cerrado, el volumen de inyección de combustible que se desvían de los estimados por los ECM causar cambios en el valor de compensación de ajuste de combustible a largo plazo. El ajuste de combustible a largo plazo se ajusta cuando hay desviaciones persistentes en los valores de ajuste a corto plazo. Las desviaciones de los volúmenes de inyección de combustible estimado de ECM también afectan el valor de aprendizaje ajuste de combustible promedio, que es una combinación de la moldura media a corto plazo del combustible (valor de compensación de realimentación de combustible) y el ajuste de combustible promedio a largo plazo (valor del aire de aprendizaje relación de combustible). Si el valor medio de aprendizaje ajuste de combustible supera el umbral de mal funcionamiento, el ECM interpreta esto un fallo en el sistema de combustible y establece un DTC. Ejemplo:

El valor medio de ajuste de combustible aprendizaje es 35% o más o -35% o menos, el ECM interpreta esto como un mal funcionamiento del sistema de combustible.



ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0171: Ajuste de combustible P0172 magra: Ajuste de combustible rica
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Sistema de combustible
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Un sensor / F, Mass medidor de flujo de aire, de posición del cigüeñal sensor
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	Dentro de los 10 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0010 (VVT OCV) P0011 (VVT Sistema 1 - Advance) P0012 (Sistema VVT 1 - Retard) P0031, P0032 (A / F calentador del sensor - Sensor 1) P0100 - P0103 (MAF metros) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (TEC insuficiente para lazo cerrado) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor de CMP) P0351 - P0354 (encendedor) P0500 (VSS)
el estado del sistema de combustible	Bucle cerrado
Voltaje de la batería	11 V o más
Cualquiera de las condiciones 1 o 2 siguiente conjunto	-
1. RPM del motor	Por debajo de 1.100 rpm
2. cantidad del aire de admisión por revolución	0,15 g / rev o más
monitor de catalizador	Sin ejecutar

ES

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Purga de corte	ejecutar
Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 reunido	-
1. Promedio de ajuste a corto plazo y ajuste de combustible a largo plazo	35% o más (varía con ECT)
2. Promedio de ajuste a corto plazo y ajuste de combustible a largo plazo	-35% o menos (varía con ECT)

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P2195 (Véase la página ES-280).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

- A una tensión de sensor de baja / F podría ser causado por una mezcla de aire-combustible rica. Compruebe si existen condiciones que podrían causar que el motor funcione rica.
- Una tensión de sensor / F Un alto podría ser causado por una mezcla aire-combustible pobre. Compruebe si existen condiciones que harían que el motor funcione con mezcla pobre.

1	**Comprobar cualquier otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0171 P0172 OR)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0171 o P0172	UN
P0171 o P0172 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si cualquier DTC que no sean P0171 P0172 o se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (A / F CONTROL)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante

aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:

OBD DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / ACTIVE TEST / A / F CONTROL.

(E) Realizar la operación de control A / F con el motor en

una condición de marcha en vacío (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible). (F) vigilar la salidas de voltajes de A / F y sensores HO2

(AFS B1S1 y sensor de O2 B1S2) que se muestran en el probador.

Resultado:

El sensor A / F reacciona de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible:

+ 25% de salida = Rich:

Menos de 3,0 V

-12,5% = salida de Lean: más de 3,35 V AVISO:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		-
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
3	El volumen de inyección + 25% - 12,5%		El volumen de inyección + 25% - 12,5%		relación aire-combustible real extremadamente rica o pobre • fugas o bloqueo del inyector
Casi Voltaje de salida sin reacción	NG	Tensión de salida Casi ninguna reacción	NG		• fuga de gas del sistema de escape • Presion de combustible • metros MAF • sensor ECT • El sistema de inducción de aire • conexiones de la manguera PCV

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las salidas de tensión tanto de la A / F y sensores HO2.

ES

Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: OBD DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / ACTIVO DE DATOS DE PRUEBA / E / C / CONTROL DE USUARIO / AFS B1S1 y sensor de O2 B1S2, y pulse el botón Sí y luego la tecla ENTER seguido por el botón F4.

Resultado

Resultado	Proceder a
Caso 1	**do**
caso 2	**segundo**
caso 3	**UN**

antes → **Ir al paso 11 Ir al**

de Cristo → **paso 15**

UN

3 Valor leído con un comprobador inteligente (MAF)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / PRIMARIA / MAF y la temperatura del refrigerante.

(D) Permitir que el motor en marcha lenta hasta que la temperatura del refrigerante

alcanza 75 ° C (167 ° Para más.

(E) Leer el MAF con el motor en ralentí y una condición

a una velocidad del motor de 2500 rpm.

Estándar:

MAF mientras el motor marcha en vacío: 1 a 3 g / s (posición de cambio: N, A / C: OFF).

MAF en la velocidad del motor de 2500 rpm: 2 a 6 g / seg (posición de cambio: N, A / C: OFF).

GN → **SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO**

DE ACUERDO

4	**Valor leído con un comprobador inteligente (temperatura del refrigerante)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / TEMP LISTA DE DATOS / PRIMARIA / refrigerante.

(D) Leer la temperatura del refrigerante dos veces, cuando el motor está tanto frío y calentado.

Estándar:

Con el motor frío: Igual que la temperatura del aire ambiente. Con el motor caliente: 75 ° C a 100 ° C (167 ° F a 212 ° F).

ES

GN → **SUSTITUIR REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA**

DE ACUERDO

5	**Compruebe las conexiones de PCV MANGUERA**

(A) Compruebe si hay conexiones de la manguera PCV.

DE ACUERDO:

manguera de PCV está conectado correctamente y no esté dañado.

GN → **REPARACIÓN o reemplace la manguera PCV**

DE ACUERDO

6	**COMPROBAR SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE**

(A) Comprobar el sistema de inducción de aire de fugas de vacío.

DE ACUERDO:

No hay fugas desde el sistema de inducción de aire.

GN → **Reparación o reemplazar el sistema de inducción de aire**

DE ACUERDO

7	**COMPROBAR las chispas y el encendido (Consulte la página ES-160)**

GN → **REPARAR O SUSTITUIR SISTEMA DE ENCENDIDO**

DE ACUERDO

8	**REVISION DE LA FUGA DE ESCAPE DE GAS**

(A) Compruebe si hay fugas de gas de escape.

BIEN: No hay una fuga de gas.

GN → REPARAR O SUSTITUIR SISTEMA DE ESCAPE

DE ACUERDO

9 CONTROL DE LA PRESIÓN DE COMBUSTIBLE

(A) Comprobar la presión del combustible (vea la página FU-7).

Estándar:

304-343 kPa (3.1 a 3.5 kgf / cm 2, 44,1-49,7 psi)

GN → REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ES

DE ACUERDO

10 CONTROLAR inyector de combustible (INYECCIÓN y volumen)

(A) Controlar el volumen de inyección (Véase la página FU-16).

Estándar: 45 a 58 cm 3 (2,9 a 3,5 cu in.) Por 15 segundos

GN → SUSTITUIR inyector de combustible

DE ACUERDO

11 CONTROLAR LA RELACIÓN DE AIRE DE COMBUSTIBLE SENSOR (calentador de resistencia) (Consulte la página ES-77)

GN → Reemplazar el aire-combustible SENSOR

DE ACUERDO

12 CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (EFI relé) (Consulte la página ES-78)

GN → Reemplace el relé INTEGRACIÓN

DE ACUERDO

13 VERIFICACIÓN Instalación y conector (A / F SENSOR - ECM) (Consulte la página ES-294)

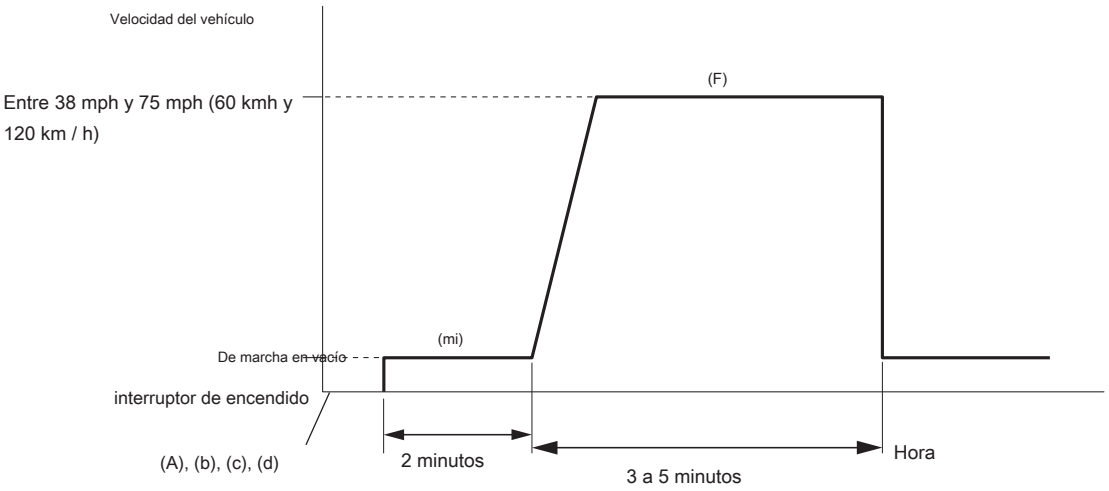
GN → REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

DE ACUERDO

14	**Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

SIGUIENTE

15	**REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN**



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(D) Desconectar el ECM del modo normal al modo de comprobación usando el probador (Véase la página ES-37).

(E) Arranque el motor y deje que se caliente con todos los accesorios apagados.

(F) Conducir el vehículo a entre 38 mph y 75 mph (60 kmh y 120 km / h) y a una velocidad del motor de entre 1400 rpm y 3200 rpm durante 3 a 5 minutos.

INSINUACIÓN:

Si el sistema todavía está funcionando mal, la MIL se iluminará durante la etapa (f).

DARSE CUENTA:

Si las condiciones de esta prueba no se siguen estrictamente, se detecta ningún fallo de funcionamiento.

SIGUIENTE

dieciséis	**Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P0171 P0172 OR)**

(A) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (B) leer los DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P0171 o P0172	segundo

segundo → **Ir al paso 3**

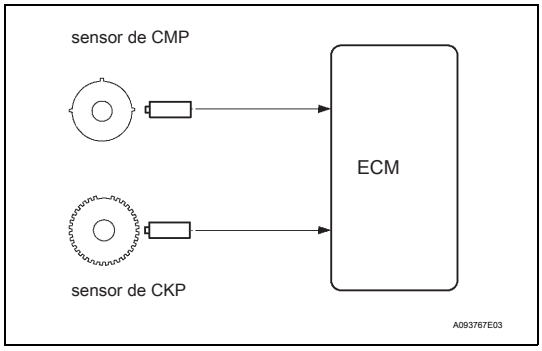
UN → **FIN**

ES

DTC	**P0300 aleatoria / múltiple fallo de encendido del cilindro detectado DTC**
	P0301 Cilindro 1 fallo de encendido detectado DTC
	P0302 Cilindro 2 fallo de encendido detectado DTC
	P0303 Cilindro 3 fallo de encendido detectado DTC
	P0304 Cilindro 4 fallo de encendido detectado

ES

DESCRIPCIÓN



Cuando los fallos de encendido del motor, altas concentraciones de hidrocarburos (HC) entrar en el gas de escape. Extremadamente niveles de concentración alta de HC pueden causar aumentos en los niveles de emisiones de escape. Las altas concentraciones de HC también pueden causar aumentos en la temperatura de tres vías convertidor catalítico (TWC), que pueden causar daños a la TWC. Para evitar que estos aumentos en las emisiones y limitar la posibilidad de daño térmico, el ECM supervisa la tasa de fallo de encendido. Cuando la temperatura de la TWC llega al punto de degradación térmica, el ECM parpadea la MIL. Para monitorizar fallos de encendido, el ECM utiliza tanto el sensor (CMP) del árbol de levas de posición y el sensor de posición del cigüeñal (CKP). El sensor de CMP se utiliza para identificar cualquier cilindros fallo de encendido y el sensor de CKP se utiliza para medir las variaciones en la velocidad de rotación del cigüeñal. Fallos de encendido se cuentan como cuando las variaciones de velocidad de rotación del cigüeñal exceden umbrales predeterminados. Si la tasa de fallo de encendido excede el nivel de umbral, y podría causar deterioro de las emisiones, el ECM ilumina la MIL y establece un DTC.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0300	fallo de encendido simultáneo de varios cilindros detecta (2 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el mazo de cables del motor • conexión del conector • conexiones de la manguera de vacío • Sistema de encendido • inyector • Presion de combustible • Flujo de Masa de Aire (MAF) metros • Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor • presión de compresión • Separación de la válvula • Sincronización de Válvulas • válvula de PCV y la manguera • conexiones de la manguera PCV • El sistema de inducción de aire • ECM
P0301 P0302 P0303 P0304	Fallos de encendido de cilindro específico detectado (lógica de detección de 2 viaje)	

Cuando se establecen al azar DTCs para fallos de encendido cilindros, pero DTC P0300 no se establece, indica que los fallos de encendido se han detectado en cilindros diferentes en momentos diferentes. DTC P0300 sólo se establece cuando se detectan varios cilindros fallos de encendido al mismo tiempo.

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM ilumina la MIL y establece un DTC cuando se detecta cualquiera de las siguientes condiciones, que podrían causar deterioro de las emisiones (2 viaje lógica de detección).

- Dentro de los primeros 1.000 revoluciones del cigüeñal del arranque del motor, una tasa de fallo de encendido excesiva (aproximadamente 20 a 50 fallos de encendido por cada 1.000 revoluciones del cigüeñal) se produce una vez.
- Después de los primeros 1.000 revoluciones del cigüeñal, una tasa de fallo de encendido excesiva (aproximadamente 20 a 50 fallos de encendido por cada 1.000 revoluciones del cigüeñal) se produce 4 veces en revoluciones del cigüeñal secuenciales. El ECM parpadea el MIL y establece un DTC cuando cualquiera de las siguientes condiciones, que podrían causar de tres vías convertidor catalítico (TWC) los daños, se detecta (lógica de detección de 2 viaje).

- En cada 200 revoluciones del cigüeñal a una alta velocidad del motor, el porcentaje de umbral fallo de encendido se registra una vez.

- En cada 200 revoluciones del cigüeñal en un rpm normal del motor, el porcentaje fallo de encendido umbral se registra 3 veces.

ES

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0300: múltiple fallo de encendido cilindro P0301: Cilindro 1 fallo de encendido P0302: Cilindro 2 fallo de encendido P0303: Cilindro 3 fallo de encendido P0304: Cilindro 4 fallo de encendido
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor de posición del cigüeñal y el sensor de posición del árbol de levas
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	temperatura del refrigerante del motor y los sensores de temperatura del aire de admisión y medidor de flujo de masa de aire
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	1.000 a 4.000 revoluciones del cigüeñal: 200 a 600 revoluciones del cigüeñal relacionados con las emisiones de fallo de encendido: fallo de encendido del catalizador dañado
Operación MIL	2 ciclos de conducción: relacionados con las emisiones de fallo de encendido MIL repentinos de inmediato: fallo de encendido del catalizador dañado
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Fallar:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (sensor ECT) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 p0327 (TEC de lazo cerrado insuficiente), P0328 (Sensor de picado) P0335 (sensor CKP) P0340 (sensor CMP) P0500 (VSS)
Voltaje de la batería	8 V o más
sistema VVT	No es operado por la herramienta de análisis
RPM del motor	450 a 6600 rpm
Cualquiera de las condiciones siguientes (A) o (b) se reunió	-
(A) la TEC en el arranque del motor	**Más de -7 ° C (19 ° F)**
(B) ECT	**Más de 20 ° C (68 ° F)**
corte de combustible	APAGADO

período de relacionado con la emisión de fallos de encendido-Monitor:

Primeros 1.000 revoluciones después del arranque del motor, o el Modo Chequeo	Cigüeñal 1.000 revoluciones
excepto el anterior	Cigüeñal 1.000 revoluciones x 4

período de catalizador-dañados por el fallo de encendido (MIL parpadea) Monitor:

Todas siguientes condiciones 1, 2 y 3 se reunieron	Cigüeñal 200 revoluciones x 3
1. ciclos de conducción	primero

2. Comprobar el modo de	APAGADO
3. RPM del motor	Menos de 2800 rpm
excepto el anterior	Cigüeñal 200 revoluciones

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

período de relacionado con la emisión de fallos de encendido-Monitor:

tasa de fallo de encendido	1,63% o más

período de catalizador de daños-fallo de encendido (MIL parpadea) Monitor:

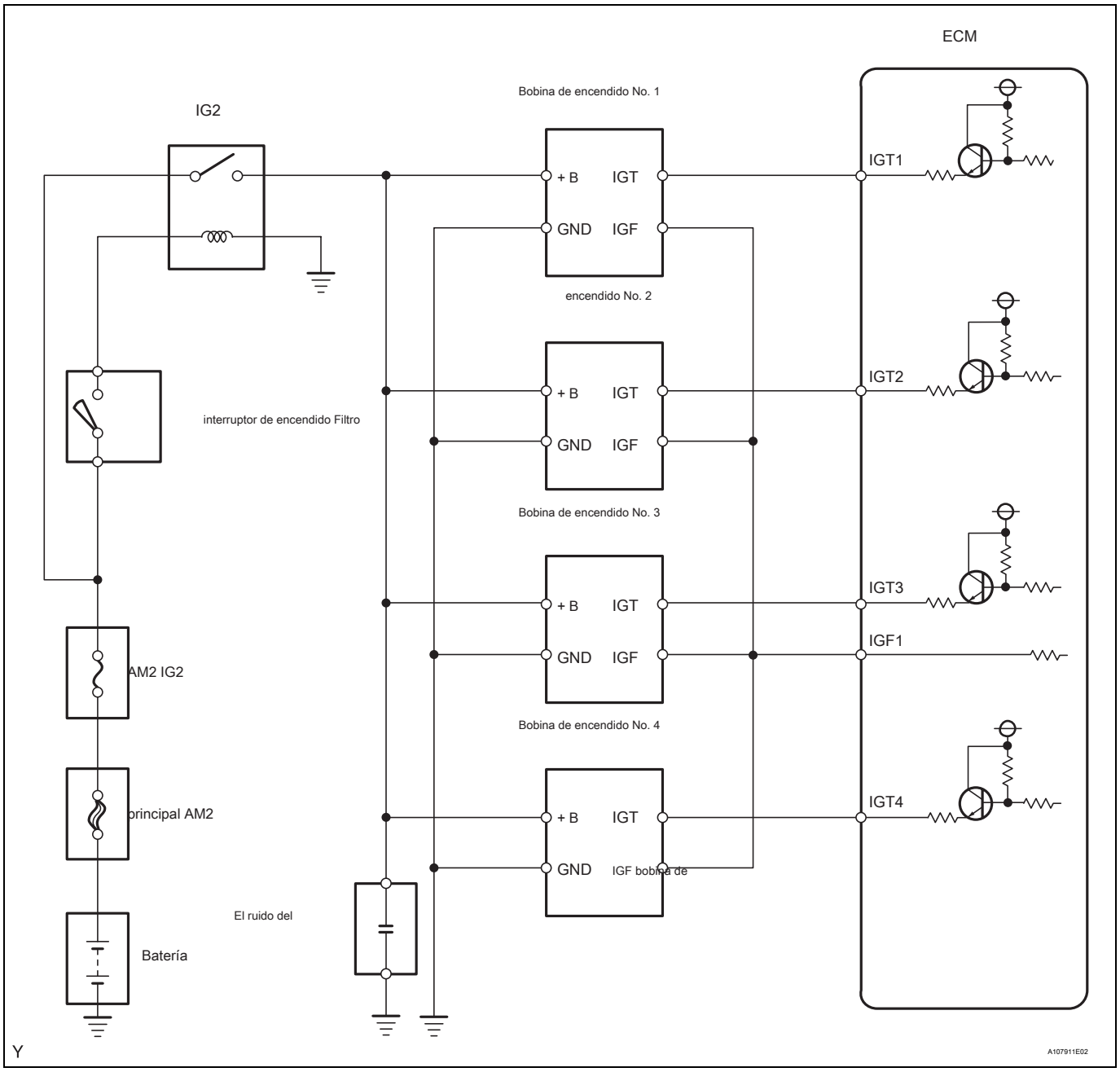
Número de fallos de encendido por cada 200 revoluciones	101 o más (varía con la cantidad de aire de admisión y RPM)

RESULTADO MONITOR

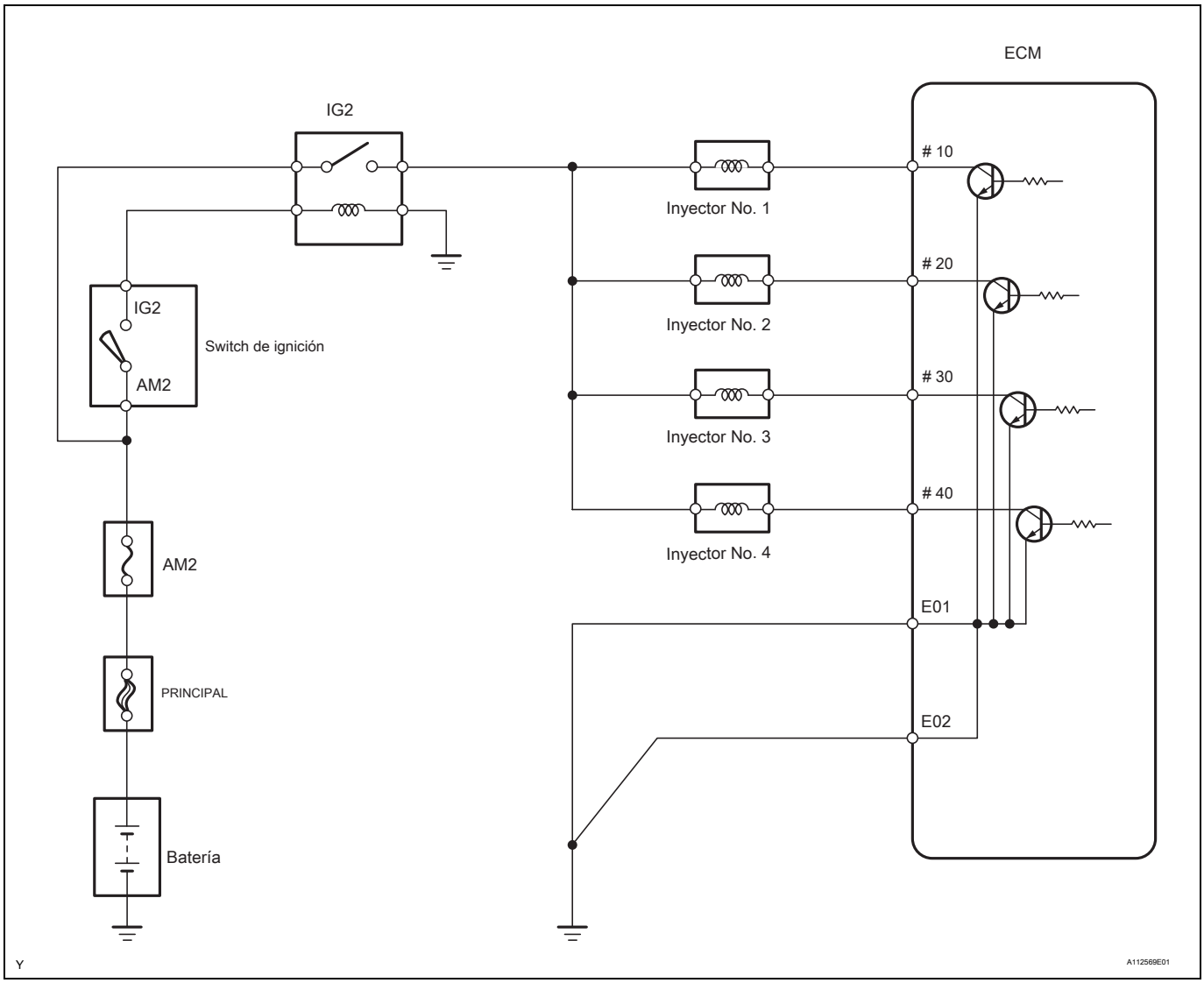
Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DIAGRAMA DE CABLEADO

Esquema de conexiones del sistema de encendido.



Esquema de conexiones del circuito de inyector.



PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

1. Conecte un probador inteligente al DLC3.
2. Girar el interruptor de encendido en ON.
3. Girar el Probador.
4. Registrar la DTC (s) y congelar datos de trama.
5. Uso del probador, cambiar el ECM del modo normal al modo de comprobar (Consulte la página ES-37).
6. Leer los recuentos de fallo de encendido de cada cilindro (CYL # 1 a # 4) con el motor en una condición de marcha en vacío. Si aparece cualquier conteo de fallos de encendido, omita el siguiente patrón de confirmación de conducción.
7. Conducir el vehículo varias veces con las condiciones, tales como rpm del motor y la carga del motor, que se muestran en RPM FALLO DE ENCENDIDO y LOAD FALLO DE ENCENDIDO en la lista de datos. INSINUACIÓN:

   Con el fin de almacenar los DTC de fallo de encendido, es necesario para conducir el vehículo durante el periodo de tiempo mostrado en la tabla siguiente, con la RPM FALLO DE ENCENDIDO y LOAD FALLO DE ENCENDIDO en la lista de datos.

RPM del motor	Duración
De marcha en vacío	3,5 minutos o más
1000	3 minutos o más
2000	1,5 minutos o más
3000	1 minuto o más

8. Compruebe si se han producido fallos de encendido mediante la comprobación de DTC y los datos de imagen fija. INSINUACIÓN:

No apague el interruptor de encendido a apagado hasta que el DTC (s) almacenado y congelar datos de la trama han sido registrados. Cuando el ECM vuelve al modo normal (por defecto), el DTC (s) almacenado, congelar datos de la trama y se borrará otros datos.

9. Registrar el DTC (s), congelar datos de trama y los recuentos de fallo de encendido.

10.Apague el interruptor de encendido en OFF y espere al menos 5 segundos.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Si cualquier DTC que no sean los DTC de fallo de encendido se emiten, solucionar esos DTC primero.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

- Si el fallo de encendido no vuelva a ocurrir cuando se lleva el vehículo al taller, reproducir las condiciones almacenados en los datos de imagen fija.
- Si el fallo de encendido todavía no puede ser reproducido a pesar de que las condiciones almacenados en los datos de imagen fija se han duplicado, uno de los siguientes factores es considerado como una posible causa del problema: (a) El nivel de combustible es bajo. se usa (b) de combustible inadecuado. (C) Las bujías son sucio.

(D) El problema es complejo debido a múltiples factores.

- Después de terminar las reparaciones, compruebe que no hay fallos de encendido se producen en cada cilindro (CYL # 1, # 2, # 3 y # 4).
- Asegúrese de confirmar que no hay DTC cilindros fallo de encendido se establecen de nuevo mediante la realización de la confirmación de patrón de conducción, después de las reparaciones.
- Para 6 y 8 cilindros de los motores, el ECM intencionalmente no establece los DTC cilindro fallo de encendido específicos a altas revoluciones del motor. Si sólo se producen fallos de encendido del motor durante la conducción de alta RPM, sólo el DTC P0300 se establece. En estar presente caso de DTC P0300, realizar las siguientes operaciones: (a) Borrar el DTC (Véase la página ES-34).

(B) Arranque el motor y conducir el patrón de confirmación de conducción. (C) Leer las tasas de fallo de encendido de cada cilindro o DTC (s) usando el probador. (D) reparar el cilindro (s) que tiene una alta tasa de fallo de encendido o se indica por el DTC. (E) Después de terminar las reparaciones, llevar a cabo el patrón de conducción de confirmación de nuevo, con el fin de verificar que el DTC

P0300 no se ha establecido.

- Cuando ya sea a corto FT # 1 o LONG FT # 1 en los datos de cuadro congelado está fuera de la gama de + -20%, la relación de aire-combustible puede ser rico (-20% o menos) o magro (20% o más) .
- Cuando la temperatura del refrigerante en los datos de cuadro congelado es inferior a 75 ° C (167 ° F), los fallos de encendido sólo se produjo durante el calentamiento del motor.

1	**COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE FALLO DE ENCENDIDO DE DTC)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0300, P0301, P0302, P0303 y / o P0304	UN
P0300, P0301, P0302, P0303 y / o P0304 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si cualquier DTC que no sean P0300, P0301, P0302, P0303 y P0304 se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo	**IR A LA CARTA DTC**

UN

2	**Valor leído con un comprobador inteligente (RPM FALLO DE ENCENDIDO Y CARGA FALLO DE ENCENDIDO)**

ES

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / FALLO DE ENCENDIDO / RPM y la carga FALLO DE ENCENDIDO fallo de encendido.

(D) Lea y tenga en cuenta las RPM y la carga FALLO DE ENCENDIDO FALLO DE ENCENDIDO

valores (carga del motor).

INSINUACIÓN:

El RPM FALLO DE ENCENDIDO y LOAD FALLO DE ENCENDIDO indican las condiciones del vehículo en que se produjo el fallo de encendido.

SIGUIENTE

3	**Compruebe las conexiones de PCV MANGUERA**

DE ACUERDO:

manguera de PCV está conectado correctamente y no esté dañado.

GN	**REPARACIÓN o reemplace la manguera PCV**

DE ACUERDO

4	**VERIFICACIÓN FALLO DE ENCENDIDO COUNT (CYL # 1, # 2, # 3 y # 4)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / FALLO DE ENCENDIDO / CYL # 1, # 2, # 3 y # 4.

(F) Permitir que el motor en marcha lenta.

(G) Leer cada valor para CYL # 1 a # 4 se muestra en el probador. Si no hay fallo de encendido recuentos ocurrir en cualquier cilindros, lleve a cabo las siguientes condiciones:

(1) Mueva la palanca de cambio a la posición D. (2) Comprobar el CYL # 1 a # 4.

(3) Si todavía no se muestran los recuentos de fallos de encendido, realice los pasos (h) y (i) y luego comprobar los recuentos de fallos de encendido de nuevo. (H) Conducir el vehículo con el RPM FALLO DE ENCENDIDO y FALLO DE ENCENDIDO LOAD indica en el paso 2.

(I) leer el CYL # 1 a # 4 o DTC que se muestran en el probador.

Resultado

Contador de fallos de encendido	Proceder a
La mayoría de los fallos de encendido se producen en sólo uno o dos cilindros	UN
Tres o más cilindros tienen valores iguales de fallo de encendido	segundo

INSINUACIÓN:

- Si es difícil de reproducir los fallos de encendido para cada cilindro, compruebe el elemento de la lista de datos llamada FALLO DE ENCENDIDO DEL MARGEN. Tratar de encontrar las condiciones de conducción del vehículo que disminuyen el valor FALLO DE ENCENDIDO DEL MARGEN. Los valores por encima del 30% se consideran normales.
- Si el registro de los datos de imagen fija de la TEC está por debajo de 75 ° C (167 ° F), el fallo de encendido puede ser detectada solamente cuando el motor está frío.
- Si el registro de los datos de imagen fija del TIEMPO funcionar el motor es inferior a 120 segundos, el fallo de encendido se puede detectar inmediatamente después del arranque del motor.

segundo → **Ir al paso 14**

UN

5 Realizar la prueba de activo utilizando INTELIGENTE TESTER (COMBUSTIBLE CUT # 1 a # 4)

(A) Permitir que el motor funcione en vacío.

(B) Seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / ACTIVO PRUEBA / COMBUSTIBLE # 1 (a # 4).

(C) Si un cilindro tiene un alto recuento de fallo de encendido, de corte de combustible a ese cilindro. Comparar el número de fallos de encendido del cilindro de corte de combustible antes y después del corte de combustible.

Resultado

Contador de fallos de encendido en cada cilindro	Proceder a
recuento de fallo de encendido del cilindro antes y después de corte de combustible de combustible cortado de forma irregular mismo	UN
recuento de fallo de encendido de cilindro antes de corte de combustible menor que después de corte de combustible	segundo

DARSE CUENTA:

Esta prueba activa no se puede realizar mientras el vehículo está siendo conducido.

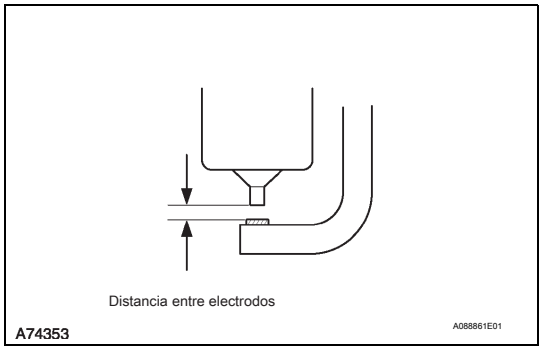
INSINUACIÓN:

Si el recuento de fallo de encendido del cilindro antes y después del corte de combustible son más o menos lo mismo, el cilindro está fallando. Si el recuento de fallo de encendido del cilindro antes de que el corte de combustible es menor que después del corte de combustible, los fallos de encendido del cilindro veces.

segundo → **Vaya al paso 11**

UN

6 CONTROL BUJIA



(A) Eliminar la bobina de encendido y la bujía de la

fallos de encendido del cilindro.

(B) Medir la distancia entre electrodos de la bujía.

Estándar:

1,0 a 1,1 mm (0,039 hasta 0,043 in.)

(C) Comprobar el electrodo para depósitos de carbón.

bujía recomendada:

Artículos	productos
DENSO	SK16R11
NGK	IFR5A11

DARSE CUENTA:

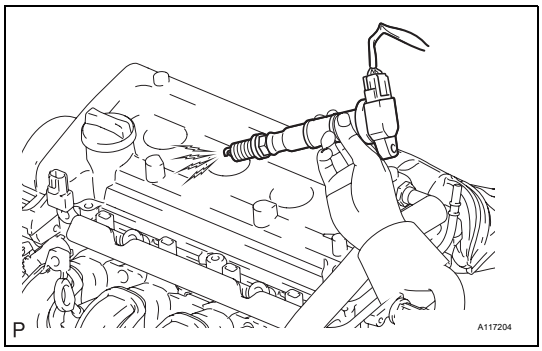
Si la separación de electrodos es más grande que la normal, cambiar la bujía.

No ajuste la distancia entre los electrodos.

GN → **Cambie la bujía**

DE ACUERDO

7 COMPROBAR las chispas y la ignición



(A) Desconectar los conectores de los inyectores, con el fin de evitar

el arranque del motor. (B) Instalación de la bujía en la bobina de encendido. (C) Acople el conjunto de la bujía en la culata. (D) girar el motor durante menos de 2 segundos y comprobar el

chispa.

DE ACUERDO:

Las chispas saltan a través de la distancia entre electrodos.

(E) Vuelva a conectar los conectores de los inyectores.

GN → **Ir al paso 9**

DE ACUERDO

8 COMPROBAR cilindro de compresión PRESIÓN DE fallos de encendido CILINDRO

(A) medir la presión de compresión del cilindro de la

fallos de encendido del cilindro.

DE ACUERDO → **Ir al paso 10**

GN

Check Engine para determinar la causa de la compresión BAJA

9	**Sustituir la bujía normal y verificar SPARK fallo de encendido CILINDRO**

(A) Cambiar la bujía instalada a una bujía que funciona normalmente. (B) Realizar una prueba de chispa.

PRECAUCIÓN:

Siempre desconecte todos los conectores de los inyectores. DARSE CUENTA:

No hacer girar el motor durante más de 2 segundos.

(1) Instalar la bujía a la bobina de encendido y conectar el conector de la bobina de encendido. (2) Desconectar el conector del inyector. (3) Planta la bujía.

(4) Compruebe si se producen chispas mientras el motor está siendo dado vuelta a.

DE ACUERDO:

Las chispas saltan a través de la distancia entre electrodos.

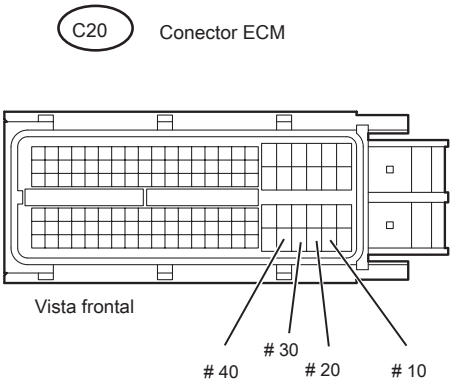
GN → **CAMBIAR DE ENCENDIDO conjunto de la bobina a continuación, confirme que no hay FALLO DE ENCENDIDO**

DE ACUERDO

Cambie la bujía

10	**CONTROLAR ECM TERMINAL DE fallos de encendido del cilindro (# 10, # 20, # 30, Y / O # 40 VOLTAJE)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector C20 ECM. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la ECM conector.

voltaje estándar

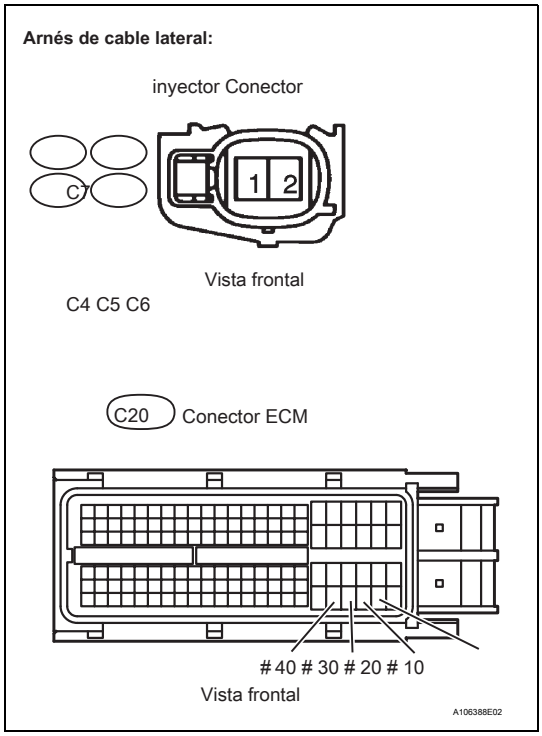
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
# 10 (C20-108) - E01 (C20-45)	11 a 14 V
# 20 (C20-107) - E01 (C20-45)	
# 30 (C20-106) - E01 (C20-45)	
# 40 (C20-105) - E01 (C20-45)	

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

DE ACUERDO → **Ir al paso 12**

GN

11 VERIFICACIÓN Instalación y conector (INYECTOR - ECM)



(A) Desconectar el conector del inyector (del fallo de encendido cilindro).
(B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON.
(D) Medir la resistencia y el voltaje entre el inyector y los terminales del conector del ECM.

voltaje estándar

Cilindro	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
No. 1	C4-1 - Planta	11 a 14 V
Nº 2	C5-1 - Planta	
Numero 3	C6-1 - Planta	
No. 4	C7-1 - Planta	

resistencia a la norma

Cilindro	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
No. 1	C4-2 - Planta	10 k Ω o mas alto
	C4-2 - C20-108 (# 10)	Por debajo de 1 Ω
Nº 2	C5-2 - Planta	10 k Ω o mas alto
	C5-2 - C20-107 (# 20)	Por debajo de 1 Ω
Numero 3	C6-2 - Planta	10 k Ω o mas alto
	C6-2 - C20-106 (# 30)	Por debajo de 1 Ω
No. 4	C7-2 - Planta	10 k Ω o mas alto
	C7-2 - C20-105 (# 40)	Por debajo de 1 Ω

(E) Vuelva a conectar el conector del inyector. (F) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

12 Comprobación del combustible inyector de la fallo de encendido CILINDRO

(A) Verifica la inyección inyector (si el volumen de combustible es alto o un patrón de baja, y si la inyección es pobre).

GN → **Reemplazar el combustible conjunto del inyector**

DE ACUERDO

13 VÁLVULA DE RETENCIÓN DE SEPARACIÓN fallo de encendido CILINDRO

GN → **Ajustar el juego VALVULA**

DE ACUERDO

14 COMPROBAR SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

(A) Comprobar el sistema de inducción de aire de fugas de vacío.

DE ACUERDO:

No hay fugas desde el sistema de inducción de aire.

GN → **Reparación o reemplazar el sistema de inducción de aire**

DE ACUERDO

15 VÁLVULA DE RETENCIÓN DE TIEMPO (Vea la página ES-71)

GN → **AJUSTE DE VALVULAS**

DE ACUERDO

dieciséis CONTROL DE LA PRESIÓN DE COMBUSTIBLE

(A) Comprobar la presión del combustible (vea la página FU-7).

GN → **Revisar y reemplazar bomba de combustible, regulador de presión, línea de combustible TUBO Y FILTRO**

DE ACUERDO

17 Valor leído con un comprobador inteligente (temperatura del refrigerante) (Consulte la página ES-148)

GN → **SUSTITUIR REFRIGERANTE DEL MOTOR**
SENSOR DE TEMPERATURA

DE ACUERDO

18 Valor leído con un comprobador inteligente (MAF) (Consulte la página ES-147)

GN → **SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO**

DE ACUERDO

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

DTC	**P0327 Sensor de detonación 1 Circuito de entrada baja (Banco 1 o Solo sensor)**

DTC	**P0328 Sensor de detonación 1 Circuito de entrada alta (Banco 1 o Solo sensor)**

DESCRIPCIÓN

Tipo de sensores de picado planas (tipo no resonante) tienen estructuras que pueden detectar vibraciones en una amplia banda de frecuencias: entre aproximadamente 6 kHz y 15 kHz. Un sensor de detonación se monta sobre el bloque del motor para detectar la detonación del motor.

ES

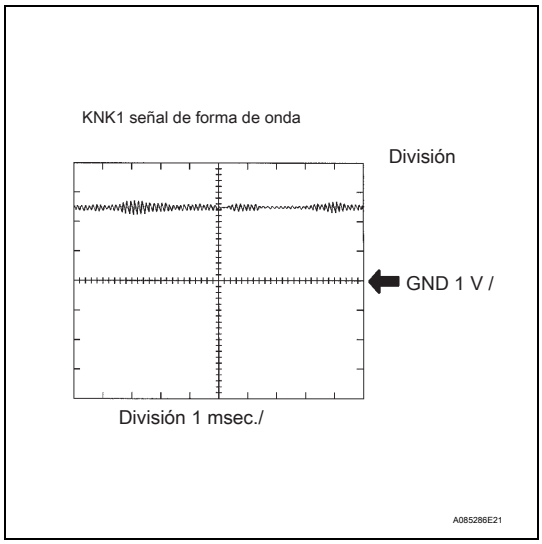
El sensor de detonación contiene un elemento piezoeléctrico que genera una tensión cuando se deforma. La tensión se genera cuando el bloque del motor vibra debido a la detonación. Cualquier aparición de la detonación del motor puede ser suprimida por retrasar el tiempo de encendido.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
p0327	El voltaje de salida del sensor de detonación 0,5 V o menos (1 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el circuito sensor de detonación • Sensor de detonacion • ECM
P0328	El voltaje de salida del sensor de detonación 4,5 V o más (1 viaje lógica de detección)	• Abierto en el circuito sensor de detonación • Sensor de detonacion • ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de DTCs p0327 y P0328, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo a prueba de fallos, el tiempo de encendido se retrasa al máximo el retraso. el modo a prueba de fallos continúa hasta que el interruptor de encendido en OFF.

Referencia: inspección de osciloscopio



La forma de onda correcta es como se muestra.

Artículos	Contenido
terminales	KNK1 - EKNK
Configuración de equipos	1 V / División 1 msec./Division
condiciones	Mantener la velocidad del motor a 4.000 rpm con el calentamiento del motor

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Si la tensión de salida transmitida por el sensor de detonación permanece baja o alta durante más de 1 segundo, el ECM interpreta esto como un fallo en el circuito del sensor, y establece un DTC.
El monitor de DTC P0328 p0327 y comienza a correr una vez transcurridos 5 segundos desde el arranque del motor.

Si la avería no se repara con éxito, ya sea DTC P0328 p0327 o se fija de 5 segundos después de que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0327: Knock prueba de alcance del sensor (baja tensión) P0328: Knock prueba de alcance del sensor (alta tensión)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Sensor de detonacion
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	1 segundo
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

ES

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Tiempo después del arranque del motor	5 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

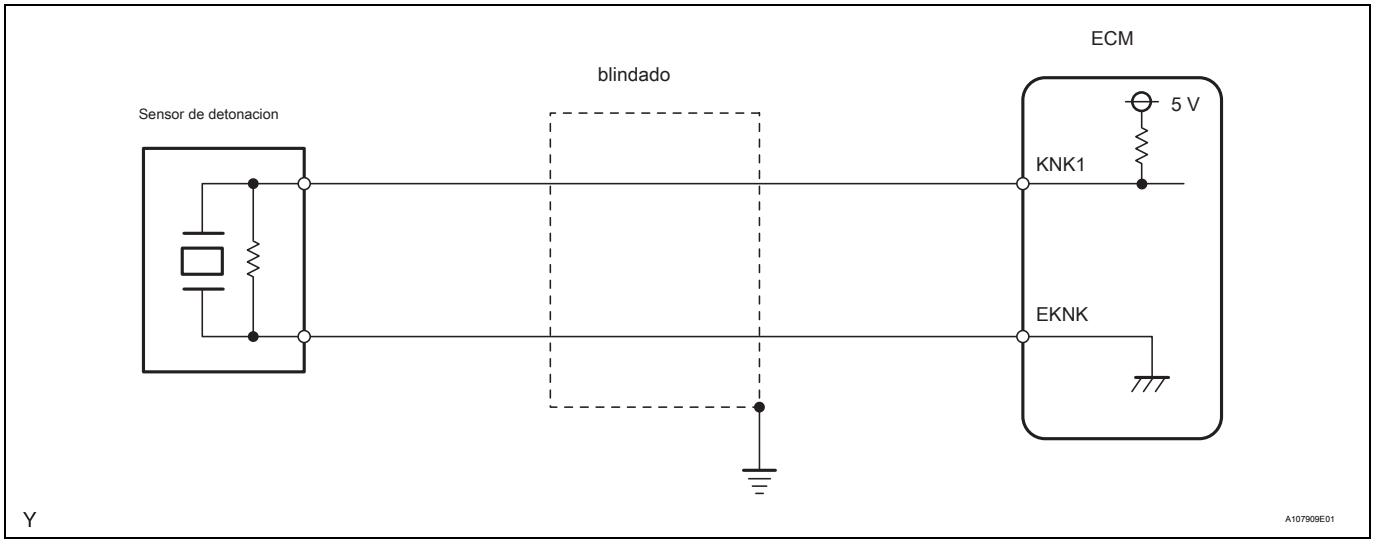
Golpe del alcance del sensor Comprobar (baja tensión) p0327:

De Knock voltaje del sensor	Menos de 0,5 V

Golpe del alcance del sensor Comprobar (alta tensión) P0328:

De Knock voltaje del sensor	Más de 4,5 V

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 VALOR leer usando probador inteligente (knock FB VAL)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor.

ES

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / LISTA DE DATOS / DATOS DEL USUARIO / KNOCK FB VAL.

(E) Leer los valores que se muestran en el probador mientras conduce el vehículo.

Estándar: Los valores cambian.

INSINUACIÓN

Mal funcionamiento no se produce	Golpee el cambio de votos Valores
de fallos	Golpean valores de realimentación no cambian

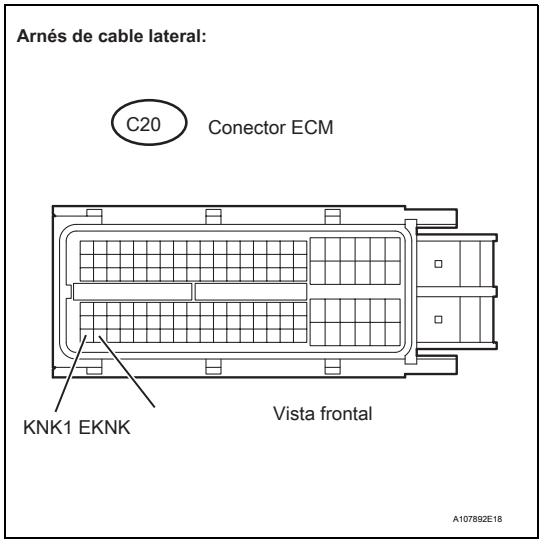
INSINUACIÓN:

El cambio valor de realimentación de detonación se puede confirmar mediante la ejecución del motor a alta carga, por ejemplo, mediante la activación del sistema de aire acondicionado y calentando hasta el motor.

DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

GN

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - KNOCK SENSOR)



(A) Desconecte el conector C20 ECM. (B) Medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

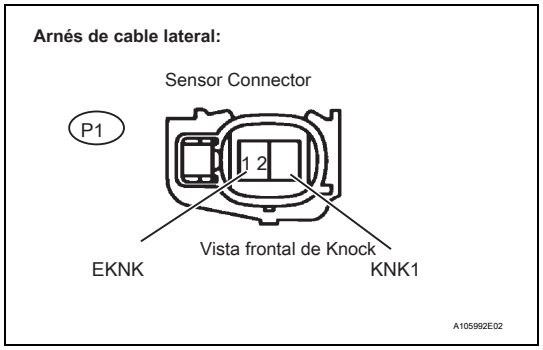
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
KNK1 (C20-110) - EKNK (C20-111)	120-280 k Ω a 20 ° C (68 ° F)

(C) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **Ir al paso 4**

DE ACUERDO

3	**CONTROLAR ECM (KNK1 voltaje)**



(A) Desconectar el conector del sensor de detonación P1. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Medir la tensión entre el sensor de detonación

terminales.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
KNK1 (P1-2) - EKNK (P1-1)	04/05 a 05/05 V

(D) Vuelva a conectar el conector de sensor de detonación.

DARSE CUENTA:

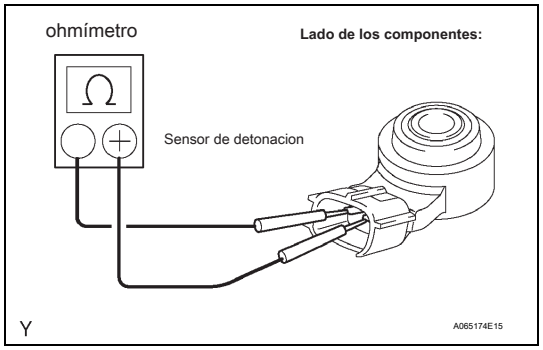
Fallo puede ser intermitente. Compruebe el mazo de cables y conectores con cuidado y vuelva a probar.

GN → **SUSTITUIR ECM**

DE ACUERDO

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

4	**CONTROLAR EL sensor de detonación**



(A) Eliminar el sensor de detonación. (B) Medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
KNK1 (2) - EKNK (1)	120-280 k Ω a 20 ° C (68 ° F)

(C) Vuelva a instalar el sensor de detonación.

GN → **SUSTITUIR sensor de detonación**

DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

DTC	P0335 sensor de posición del cigüeñal "A" Circuito

DTC	P0339 sensor de posición del cigüeñal "A" Inter-Circuito mitente

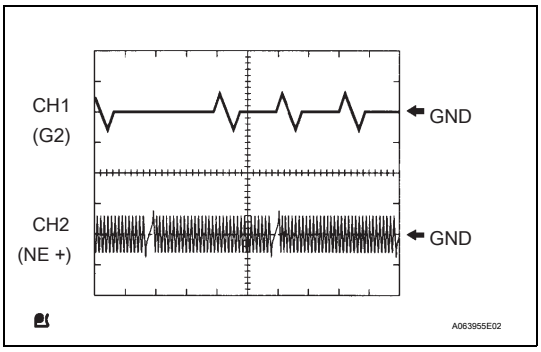
DESCRIPCIÓN

El sistema sensor de posición del cigüeñal (CKP) consiste en una placa sensor CKP y una bobina de recogida. La placa del sensor tiene 34 dientes y está instalado en el cigüeñal. La bobina de captación está hecho de alambre de cobre de la herida, un núcleo de hierro y el imán. La placa de sensor gira y, como cada diente pasa a través de la bobina de captación, se crea una señal de pulso. La bobina de captación genera 34 señales por revolución del motor. Sobre la base de estas señales, el ECM calcula la posición del cigüeñal y las RPM del motor. El uso de estos cálculos, el tiempo de inyección de combustible y el tiempo de encendido son controlados.

ES

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0335	• No hay señal de sensor CKP a ECM durante el arranque (1 viaje lógica de detección) • No hay señal de sensor CKP a ECM en la velocidad del motor de 600 rpm o más (lógica de detección 1 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor CKP • El sensor CKP • placa del sensor CKP • ECM
P0339	En condiciones (a), (b) y (c), no hay señal del sensor CKP a ECM para 0,05 segundos o más (lógica de detección 1 viaje): (A) Velocidad del motor 1.000 rpm o más (b) de arranque de la señal OFF (C) 3 segundos o más han transcurrido desde que la señal de arranque conmuta desde ON a OFF	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor CKP • El sensor CKP • placa del sensor CKP • ECM

Referencia: inspección de osciloscopio.



INSINUACIÓN:

- La forma de onda correcta es como se muestra.
- G2 + representa la señal del sensor del árbol de levas de posición (CMP), y NE + representa la señal del sensor de CKP.
- La falta de conexión a tierra del cable blindado que se puedan causar ruido en las formas de onda.

Artículos	Contenido
terminales	CH1: G2 + - NE-CH2: NE + - NE-
Configuración de equipos	5 V / División, 20 msec./Division
condiciones	Durante el arranque o al ralentí

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Si no hay señal del sensor CKP pesar de que el motor gira, el ECM interpreta esto como un mal funcionamiento del sensor.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 10 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0335: CKP prueba de alcance del sensor o racionalidad
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	del sensor CKP
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de CMP
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	3 veces
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

Caso 1:

Tiempo después del arranque OFF a ON	0,3 segundos o más
Número de CMP impulso de señal de sensor	6 veces
Voltaje de la batería	7 V o más
circuito sensor CMP fallan	No detectado
Switch de ignición	EN

Caso 2:

Motor de arranque	APAGADO
La velocidad del motor	Más de 600 rpm
Tiempo después del arranque de encendido a apagado	3 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Caso 1:

Número de CKP impulso de señal de sensor	132 o menos, y 174 o más

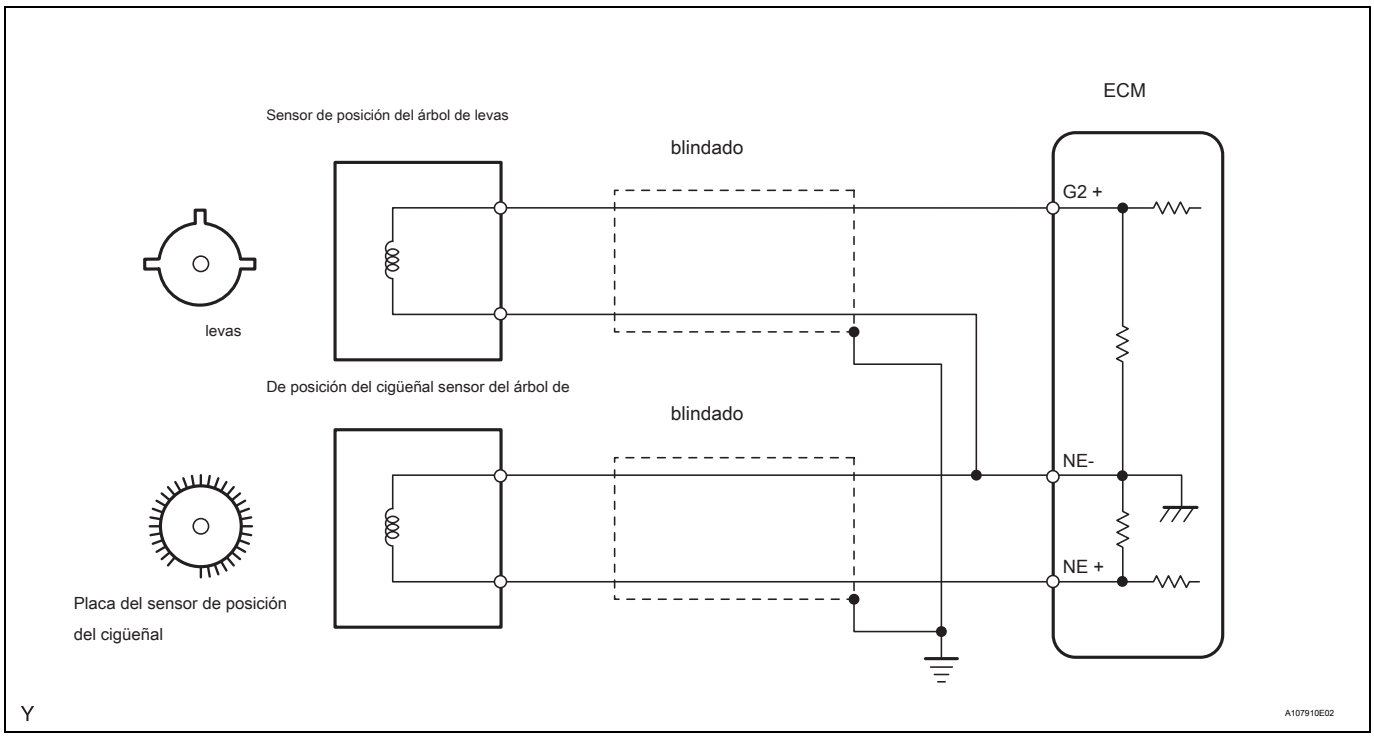
Caso 2:

señal de velocidad del motor	Sin señal

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

del sensor CKP	• voltaje de salida del sensor CKP fluctúa mientras cigüeñal que gira • 34 señales de los sensores CKP por revolución del cigüeñal

DIAGRAMA DE CABLEADO



ES

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Si no encuentra ningún problema a través de este procedimiento de solución de problemas de diagnóstico, solución de problemas de los sistemas mecánicos del motor.

- Compruebe la velocidad del motor. La velocidad del motor se puede comprobar mediante el uso de un medidor inteligente. Para comprobarlo, siga por debajo de la operación:

  (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) en marcha el motor. (C) Girar el probador EN

  (D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / PRIMARIA / SPD MOTOR.

  La velocidad del motor puede estar indicado como cero a pesar de que el motor que gira normalmente. Esto es causado por la falta de señales de NE desde el sensor de posición del cigüeñal (CKP). Alternativamente, la velocidad del motor puede estar indicado como inferior a la velocidad real del motor, si el voltaje de salida del sensor CKP es insuficiente.

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (SPD DEL MOTOR)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / datos SPD LISTA / PRIMARIA / MOTOR. (E) Arranque el motor.

(F) Leer los valores que se muestran en el probador, mientras que el motor

Esta corriendo.

Estándar:

se muestran los valores correctos.

INSINUACIÓN:

- Para comprobar el cambio de la velocidad del motor, visualizar el gráfico en el probador.
- Si el motor no arranca, comprobar la velocidad del motor durante el arranque.
- Si la velocidad del motor se indica en el probador sigue siendo cero (0), puede haber un circuito abierto o cortocircuito en el circuito del sensor de posición del cigüeñal (CKP).

DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

ES

GN

2	**CONTROLAR SENSOR DE POSICIÓN DE CIGÜEÑAL (resistencia)**

Lado de los componentes:

sensor de CKP

Vista frontal

A078431E08

(A) Desconectar el conector del sensor C2 CKP. (B) Medir la resistencia entre los terminales 1 y 2.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	condiciones	Las condiciones especificadas
1 - 2	Frío	985 a 1600 Ω
1 - 2	Caliente	1265 a 1890 Ω

INSINUACIÓN:

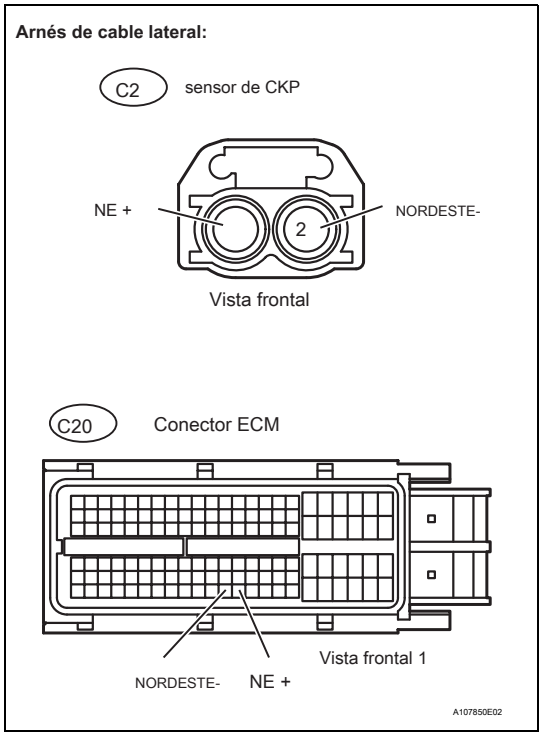
Términos frías y calientes se refieren a la temperatura de las bobinas. Frío significa aproximadamente -10 a 50 ° C (14 a 122 ° F). Caliente significa aproximadamente 50 a 100 ° C (122-212 ° F).

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor de CKP.

GN → **SUSTITUIR CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (SENSOR DE POSICIÓN DE CIGÜEÑAL - ECM)



(A) Desconectar el conector del sensor C2 CKP. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
NE + (C2-1) - NE + (C20-122)	Por debajo de 1 Ω
NE- (C2-2) - NE- (C20-121)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

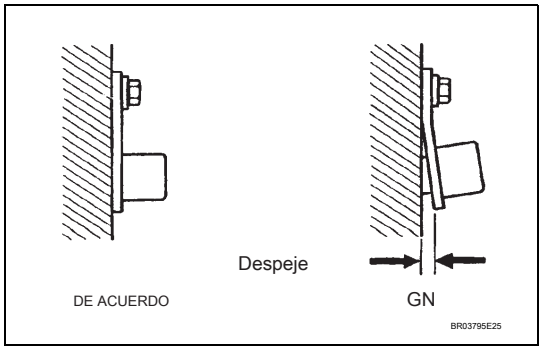
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
NE + (C2-1) o NE + (C20-122) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
NE- (C2-2) o NE- (C20-121) - Cuerpo suelo	

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar el conector del sensor de CKP.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

4 Comprobar el sensor INSTALACIÓN (CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN)



(A) Compruebe la instalación del sensor de CKP.

DE ACUERDO:

El sensor está instalado correctamente.

GN → **SEGURA REINSTALE SENSOR**

DE ACUERDO

5 VERIFICACIÓN CIGÜEÑAL PLACA SENSOR DE POSICIÓN (DIENTES DE placa del sensor)

(A) Comprobar los dientes de la placa del sensor.

DE ACUERDO:

placa del sensor no tiene ningún grietas o deformación.

GN → **SUSTITUIR CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN DE PLACA**

DE ACUERDO

6 SUSTITUIR CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN

SIGUIENTE

7 Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor.

ES

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P0335 o P0339	segundo

INSINUACIÓN:

Si el motor no arranca, reemplace el ECM.

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

FIN

DTC	P0340 árbol de levas Sensor de posición "A" Circuito (Banco 1 o solo sensor)

DESCRIPCIÓN

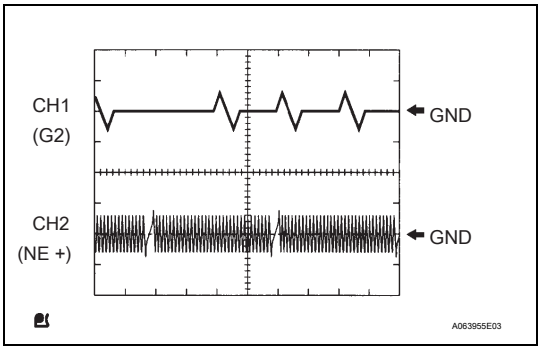
El árbol de levas de posición (CMP) sensor consta de un imán y un núcleo de hierro que se envuelve con alambre de cobre, y se instala en la cabeza del cilindro. Cuando el árbol de levas gira, cada uno de 3 dientes en el árbol de levas pasa a través del sensor de CMP. Esto activa el imán interno en el sensor, lo que genera una tensión en el alambre de cobre. La rotación del árbol de levas está sincronizada con la rotación del cigüeñal. Cuando el cigüeñal gira dos veces, la tensión se genera 3 veces en el sensor de CMP. La tensión generada en el sensor actúa como una señal, permitiendo que el ECM para localizar la posición del árbol de levas. Esta señal se utiliza para controlar el tiempo de encendido, el tiempo de inyección de combustible, y el sistema VVT.

ES

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0340	Caso 1 • No Árbol de levas de posición (CMP) de la señal del sensor al ECM durante el arranque (lógica de detección de 2 viaje) Caso 2 • Árbol de levas / cigüeñal desalineación detectada en la velocidad del motor de 600 rpm o más (lógica de detección 1 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor CMP • sensor de CMP • Árbol de levas • diente saltado de la cadena de distribución • ECM

INSINUACIÓN:

DTC P0340 indica un mal funcionamiento en relación con el sensor de CMP circuito (+) (el mazo de cables entre el ECM y el sensor de CMP, y el sensor de CMP en sí). Referencia: inspección de osciloscopio



INSINUACIÓN:

- La forma de onda correcta es como se muestra en la ilustración.
- G2 representa la señal del sensor de CMP, y NE + representa la señal del sensor de posición del cigüeñal (CKP).
- Puesta a tierra falla del cable blindado puede causar ruido en las formas de onda.

Artículos	Contenido
terminales	CH1: G2 - NE-CH2: NE + - NE-
Configuración de equipos	5 V / División, 20 ms / División
condiciones	Durante el arranque o al ralentí

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Si no hay señal se transmite por el sensor de CMP a pesar de que el motor giratorio, o la rotación del árbol de levas y el cigüeñal no está sincronizado, el ECM interpreta esto como un mal funcionamiento del sensor. Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 10 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0340: Árbol de levas posición del sensor de prueba de alcance P0340: Árbol de levas de posición / cigüeñal posición desalineación
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Árbol de levas de posición (CMP) sensor

Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	De posición del cigüeñal (CKP) sensor
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	4 segundos: sensor CMP gama de verificación 5 segundos: de posición del árbol de levas / posición del cigüeñal de desalineación
Operación MIL	2 ciclos de conducción: sensor CMP prueba de alcance inmediato: Árbol de levas de posición de posición / cigüeñal desalineación
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

Árbol de levas Sensor Rango Comprobación de posición:

Motor de arranque	EN
voltaje de la batería de arranque mínima mientras EN	Menos de 11 V

Posición del árbol de levas / desalineación de posición del cigüeñal:

La velocidad del motor	600 rpm o más
Motor de arranque	APAGADO

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Árbol de levas Sensor Rango Comprobación de posición:

señal del sensor de CMP	Sin señal

Posición del árbol de levas / desalineación de posición del cigüeñal:

posición del árbol de levas y la fase de posición del cigüeñal	desalineada

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

sensor de CMP	• tensión de salida del sensor de CMP fluctúa mientras que el árbol de levas que gira • 3 señales del sensor de CMP por 2 revoluciones del cigüeñal

DIAGRAMA DE CABLEADO

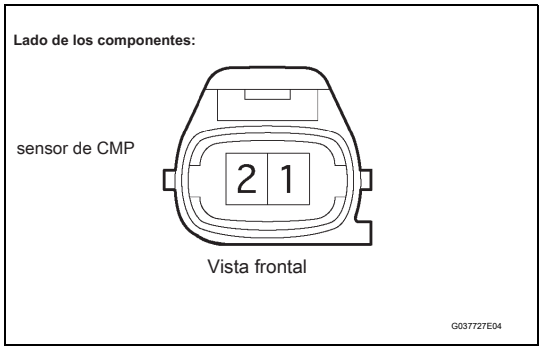
Consulte el DTC P0335 (Véase la página ES-163).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**CONTROLAR SENSOR DE POSICIÓN árbol de levas (resistencia)**



(A) Desconectar la posición del árbol de levas C18 (CMP) sensor conector.

(B) Medir la resistencia entre los terminales 1 y 2.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	condiciones	Las condiciones especificadas
1 - 2	Frío	1630 a 2740 Ω
1 - 2	Caliente	2065 a 3225 Ω

INSINUACIÓN:

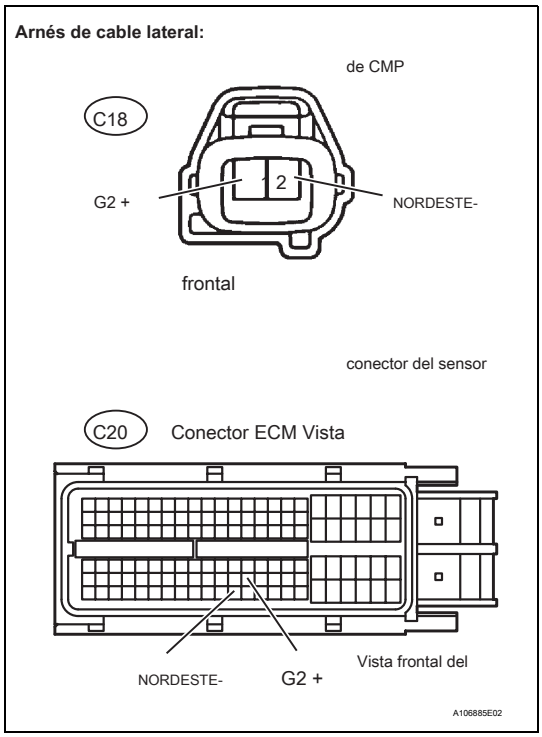
Términos frías y calientes se refieren a la temperatura de las bobinas. Frío significa aproximadamente -10 ° a 50 ° C (14 ° a 122 ° F). Caliente significa aproximadamente el 50 ° a 100 ° C (122 ° a 212 ° F).

(C) Vuelva a conectar el conector del sensor de CMP.

GN → **SUSTITUIR LEVAS SENSOR DE POSICIÓN**

DE ACUERDO

2	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (LEVAS SENSOR DE POSICIÓN - ECM)**



(A) Desconectar el conector del sensor C18 CMP. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
G2 + (C18-1) - G2 + (C20-99)	Por debajo de 1 Ω
NE- (C18-2) - NE- (C20-121)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

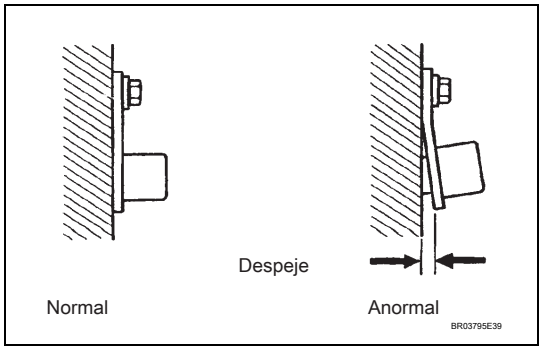
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
G2 + (C18-1) o G2 + (C20-99) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
NE- (C18-2) o NE- (C20-121) - Cuerpo suelo	

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar el conector del sensor de CMP.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 Comprobación de la instalación de sensor (CAMSHAFT SENSOR DE POSICIÓN)



(A) Compruebe la instalación del sensor de CMP.

DE ACUERDO:

El sensor está instalado correctamente.

GN → **SEGURA REINSTALE SENSOR**

DE ACUERDO

4 VÁLVULA DE RETENCIÓN DE TIEMPO (Vea la página ES-71)

GN → **AJUSTE DE VALVULAS**

DE ACUERDO

5 VERIFICACIÓN DE LEVAS

(A) Controlar los dientes del árbol de levas.

DE ACUERDO:

los dientes del árbol de levas no tienen grietas o deformaciones.

GN → **SUSTITUIR CAMSHAFT**

DE ACUERDO

6 SUSTITUIR LEVAS SENSOR DE POSICIÓN

SIGUIENTE

7 Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN

Display (Output DTC)	Proceder a
P0340	segundo

INSINUACIÓN:

Si el motor no arranca, reemplace el ECM.

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

FIN

DTC	**P0351**	**Bobina de encendido "A" / Circuito Primario Secundario**
DTC	**P0352**	**Bobina de encendido "B" Primaria / Secundaria Circuito**
DTC	**P0353**	**Bobina de encendido "C" Primary / circuito secundario**
DTC	**P0354**	**Bobina de encendido "D" / Circuito Primario Secundario**

DESCRIPCIÓN

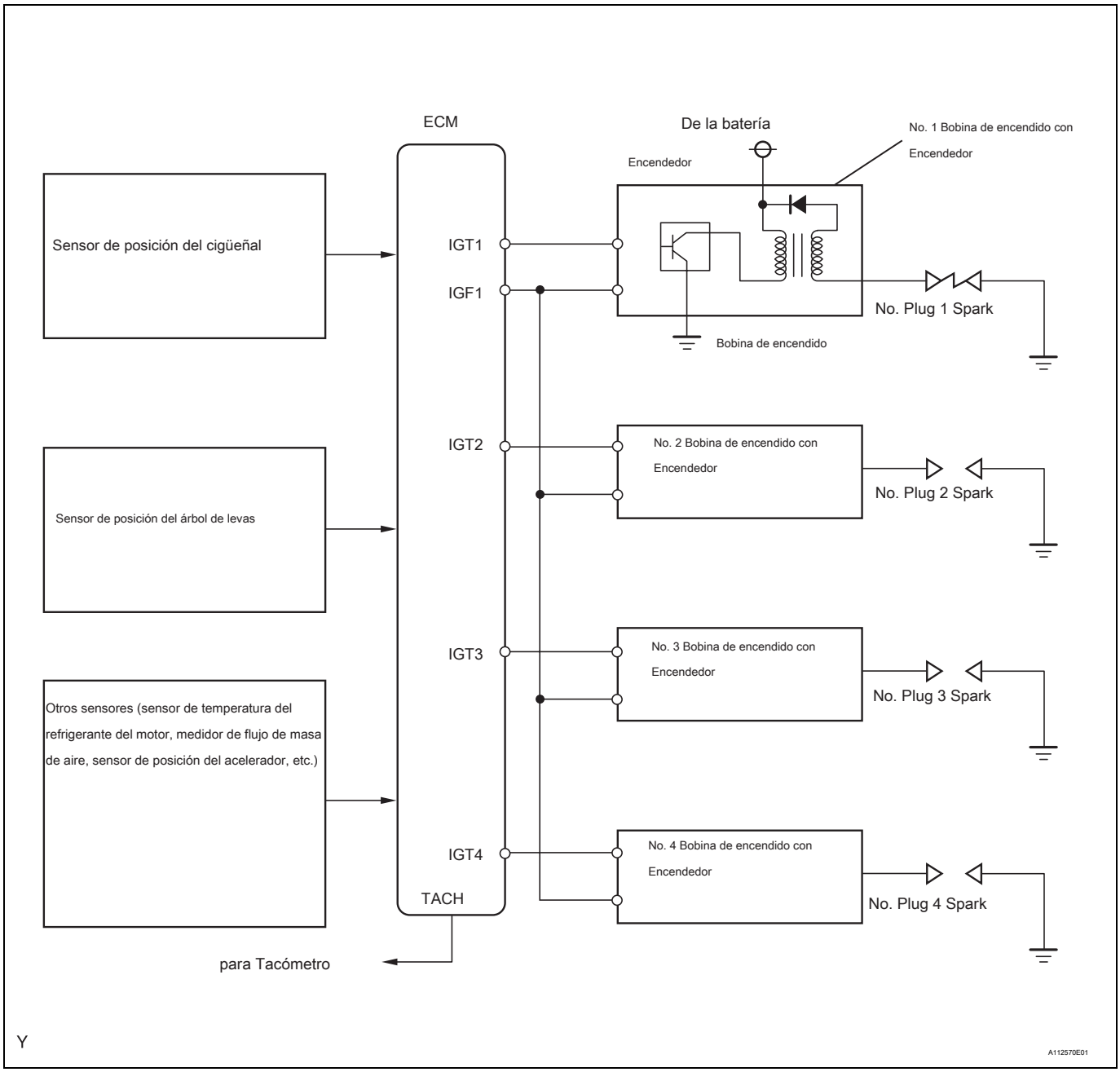
INSINUACIÓN:

- Estos DTC indican disfunciones relacionadas con el circuito primario.
- Si DTC P0351 se establece, comprobar No. 1 bobina de encendido con el circuito del encendedor.
- Si DTC P0352 se establece, comprobar No. 2 bobina de encendido con el circuito del encendedor.
- Si DTC P0353 se establece, comprobar bobina de encendido No. 3 con el circuito del encendedor.
- Si DTC P0354 se establece, comprobar No. 4 bobina de encendido con el circuito del encendedor. Un Sistema

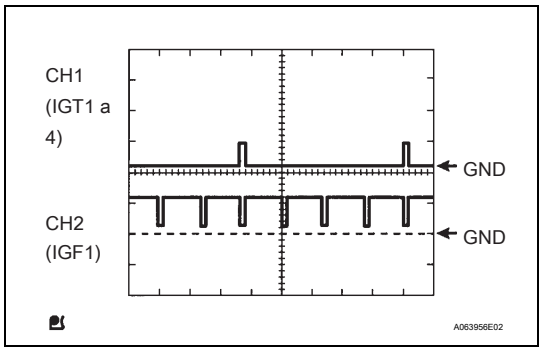
de encendido directo (DIS) se utiliza en este vehículo.

El DIS es un sistema de encendido 1-cilindro en el que cada cilindro se enciende por una bobina de encendido y una bujía de encendido está conectado al final de cada cableado secundario. Un potente de tensión, generada en el cableado secundario, se aplica directamente a cada bujía. Las chispas de las bujías pasan del electrodo central a los electrodos de tierra.

El ECM determina el tiempo de encendido y transmite las señales de encendido (IGT) a cada cilindro. Utilizando la señal de intolerancia a la glucosa, el ECM enciende el transistor de potencia en el interior del dispositivo de encendido de encendido y apagado. El transistor de potencia, a su vez, se conecta y desconecta la corriente a la bobina primaria. Cuando la corriente a la bobina primaria se corta, se genera una potente tensión en la bobina secundaria. Esta tensión se aplica a las bujías, haciendo que la chispa dentro de los cilindros. A medida que el ECM corta la corriente a la bobina primaria, el encendedor envía de vuelta una señal de confirmación de encendido (IGF) a la ECM, para cada encendido del cilindro.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0351 P0352 P0353 P0354	No hay señal de IGF a ECM, mientras que el motor en marcha (1 viaje lógica de detección)	• Sistema de encendido • Abierto o cortocircuito en IGF1 o circuito IGT (1 a 4) entre la bobina de encendido con dispositivo de encendido y ECM • No. 1 a No. 4 bobinas de encendido con encendedores • ECM



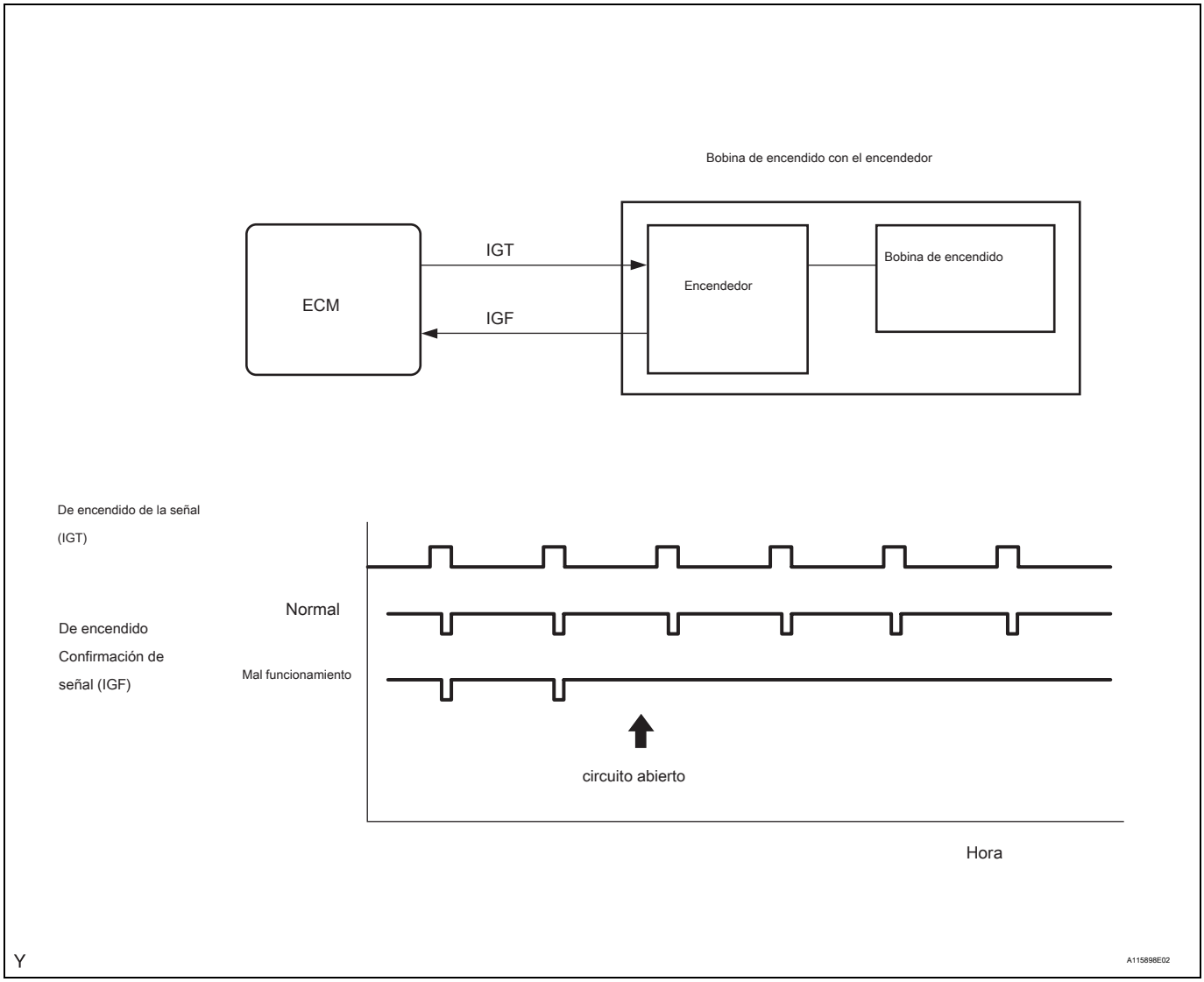
Referencia: inspección de osciloscopio.

Mientras que el arranque o al ralentí el motor, compruebe la forma de onda entre los terminales IGT (1 a 4) y E1, y IGF1 y E1 del conector del ECM.

ES

Artículos	Contenido
terminales	CH1: IGT1, IGT2, IGT3, IGT4 - E1 CH2: IGF1 - E1
Configuración de equipos	2 V / División 20 msec./Division
condiciones	Durante el arranque o al ralentí

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR



Si el ECM no recibe ninguna señal de IGF pesar de la transmisión de la señal de intolerancia a la glucosa, que interpreta esto como un fallo en el dispositivo de encendido y establece un DTC.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 1 segundo después de que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0351: Encendedor (cilindro 1) P0352 mal funcionamiento: Encendedor (cilindro 2) mal funcionamiento P0353: Encendedor (cilindro 3) mal funcionamiento P0354: Encendedor (cilindro 4) mal funcionamiento
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Encendedor
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Sensor de posición del cigüeñal
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,256 segundos y 4 chispas
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Cualquiera de las condiciones siguientes A o B se reunieron	-

RPM del motor A.	1500 rpm o menos
B. arranque	APAGADO
Cualquiera de las condiciones siguientes C o D se reunieron	-
C. Los dos siguientes condiciones (a) y (b) se reunió	-
(A) La velocidad del motor	500 rpm o menos
(B) voltaje de la batería	6 V o más
D. Todas las siguientes condiciones (a), (b) y (c) se reunió	-
(A) La velocidad del motor	Más de 500 rpm
(B) voltaje de la batería	10 V o más
(C) Número de chispas después de restablecimiento CPU	5 chispas o más

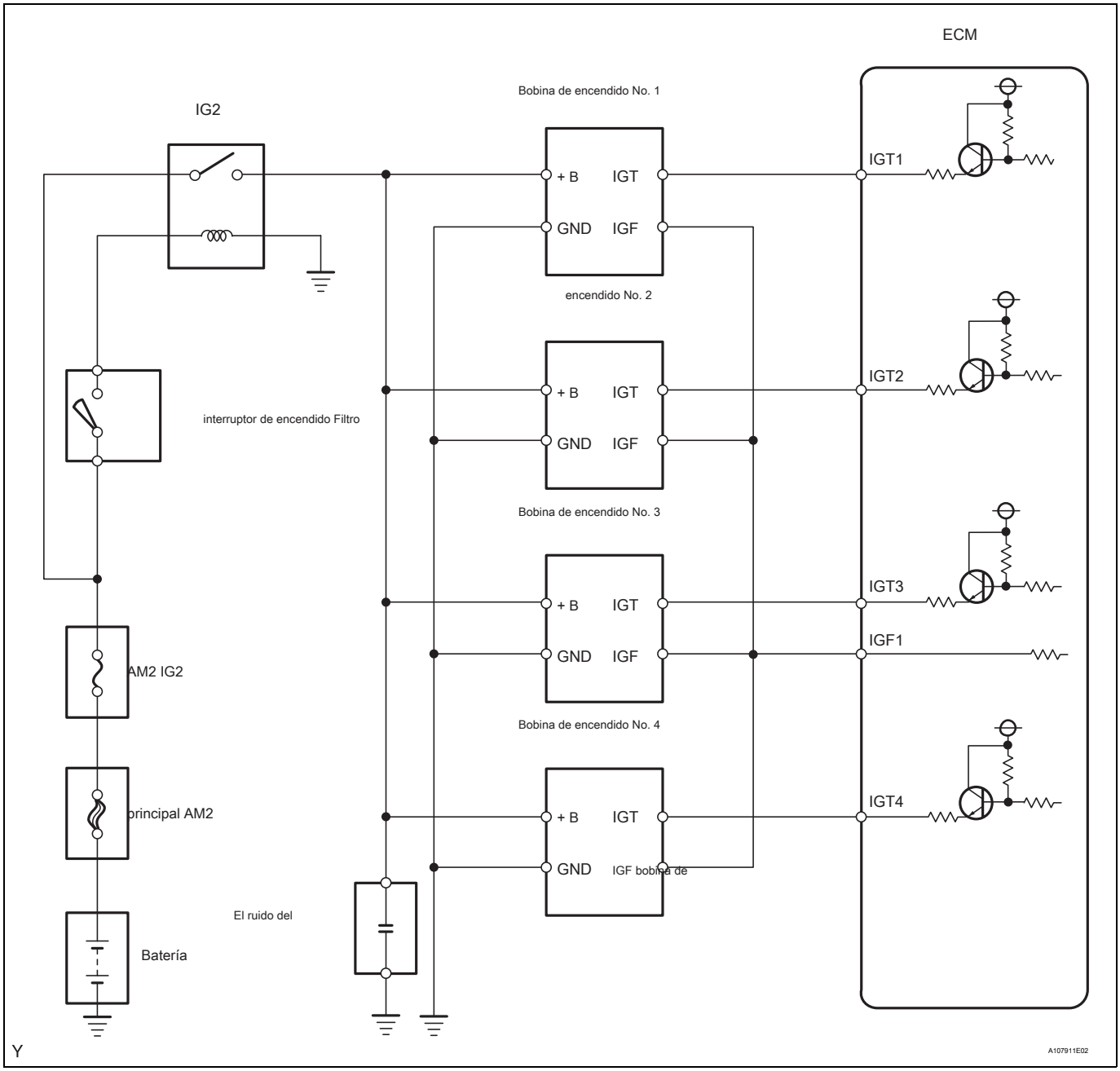
UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

señal de IGF	ECM no recibe ninguna señal de IGF pesar de ECM envía la señal IGT al encendedor

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

señal de IGF	Encendedor transmite la señal IGF cuando se recibe la señal IGT de ECM

DIAGRAMA DE CABLEADO



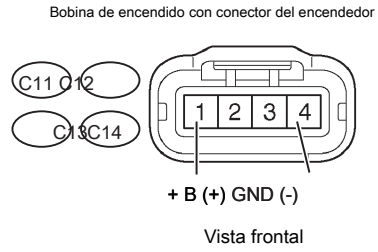
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Inspeccione el conjunto de bobina de encendido (FUENTE DE ALIMENTACIÓN)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar la bobina de encendido con conector encendedor. (B) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
GND (C11-4) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω
GND (C12-4) - Masa de la carrocería GND	
(C13-4) - Masa de la carrocería GND (C14-4) -	
Masa de la carrocería	

(C) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(D) Medir la tensión entre los terminales del alambre

conector de mazo de conductores.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C11-1) - GND (C11-4)	11 a 14 V
+ B (C12-1) - GND (C12-4)	
+ B (C13-1) - GND (C13-4)	
+ B (C14-1) - GND (C14-4)	

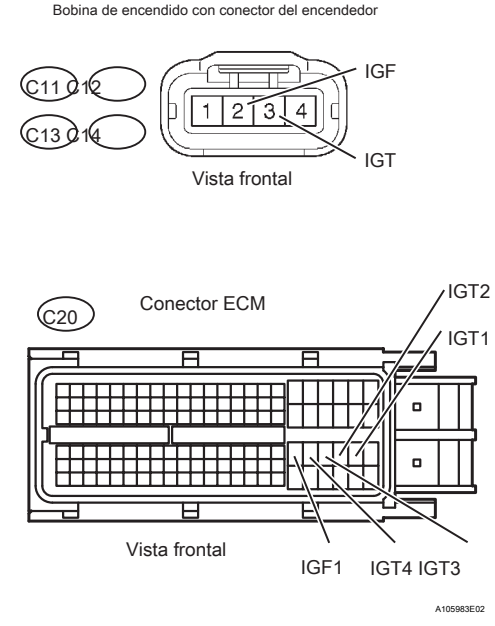
(E) Vuelva a conectar la bobina de encendido con conector encendedor.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (ENCENDIDO conjunto de la bobina - ECM)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar la bobina de encendido con conector. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
IGF (C11-2) - IGF1 (C20-81)	Por debajo de 1 Ω
IGF (C12-2) - IGF1 (C20-81) IGF (C13-2)	
- IGF1 (C20-81) IGF (C14-2) - IGF1	
(C20-81)	

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
IGT (C11-3) - IGT1 (C20-85)	Por debajo de 1 Ω
IGT (C12-3) - IGT2 (C20-84) IGT	
(C13-3) - IGT3 (C20-83) IGT (C14-3) -	
IGT4 (C20-82)	

ES

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
IGF (C11-2) o IGF1 (C20-81) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
IGF (C12-2) o IGF1 (C20-81) - Cuerpo suelo	
IGF (C13-2) o IGF1 (C20-81) - Cuerpo suelo	
IGF (C14-2) o IGF1 (C20-81) - Cuerpo suelo	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
IGT (C11-3) o IGT1 (C20-85) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
IGT (C12-3) o IGT2 (C20-84) - Cuerpo suelo	
IGT (C13-3) o IGT3 (C20-83) - Cuerpo suelo	
IGT (C14-3) o IGT4 (C20-82) - Cuerpo suelo	

ES

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar la bobina de encendido con conector encendedor.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P0351, P0352, P0353 P0354 OR)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) disposición aleatoria de las bobinas de encendido con encendedores

(Entre nº 1 a nº 4 cilindros).

DARSE CUENTA:

No mezclar los conectores.

(E) Realizar una prueba de simulación. (F) Compruebe los DTC está representada en el probador.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
DTC misma salida	UN
bobina de encendido diferente de salida DTC	segundo

segundo → **CAMBIAR DE ENCENDIDO conjunto de la bobina**

UN

SUSTITUIR ECM

DTC	Eficiencia del Sistema Catalizador P0420 debajo del umbral (Banco 1)

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM utiliza sensores montados por delante y por detrás de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) para supervisar su eficacia.

El primer sensor, la relación de aire-combustible sensor (A / F), envía la información de pre-catalizador a la ECM. El segundo sensor, el sensor de oxígeno calentado (HO2), envía la información de post-catalizador a la ECM. Con el fin de detectar cualquier deterioro de la TWC, el ECM calcula la capacidad de oxígeno de almacenamiento (OSC) de la TWC. Este cálculo se basa en la salida de tensión del sensor HO2 mientras que realiza control de la relación aire-combustible activo, en lugar del método de detección convencional, que utiliza la relación de locus. El valor OSC es una indicación de la capacidad de almacenamiento de oxígeno del TWC. Cuando el vehículo está siendo impulsado con un motor caliente, el control de relación aire-combustible activo se lleva a cabo por aproximadamente 15 a 20 segundos. Cuando se lleva a cabo, el ECM coloca deliberadamente la relación aire-combustible a inclinarse o niveles ricos. Si el ciclo rica-magra del sensor HO2 es largo, la OSC se hace mayor. Existe una correlación directa entre las OSC del sensor HO2 y la TWC.

El ECM utiliza el valor de OSC para determinar el estado de la TWC. Si se ha producido ningún deterioro, ilumina la MIL y establece el DTC.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0420	valor OSC menor que el valor estándar bajo control de la relación aire-combustible activa (2 viaje lógica de detección)	• tubo de escape delantero (con TWC) • fuga de gas del sistema de escape • De relación aire-combustible (A / F) sensor (sensor 1) • Oxígeno calentado (HO2) sensor (sensor 2)

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0420: el deterioro del catalizador
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	A / sensor F y sensor HO2
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de temperatura del aire de admisión, medidor de flujo de masa de aire, sensor de posición del cigüeñal y el sensor de temperatura del refrigerante del motor
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Unos 30 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0011 (Sistema VVT 1 - Advance) P0012 (Sistema VVT 1 - Retard) P0031, 32 (A calentador / F Sensor - Sensor 1) P0037, 38 (calentador del sensor de O2 - Sensor 2) P0100 - P0103 (MAF metros) P0115 - P0118 (sensor ECT) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (insuficiente TEC de lazo cerrado) P0136 (sensor de O2 - sensor 2) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (el fallo) P0335 (CKP sensor) P0340 (CMP sensor) P0351 - P0354 (encendedor) P0500 (VSS) P2196 (A / F del sensor - racionalidad) P2A00 (A / F del sensor - respuesta lenta)
Voltaje de la batería	11 V o más
Temperatura en la toma de aire	**- 10 ° C (14 ° Para más**

Temperatura de anticongelante	**75 ° C (167 ° Para más**
Presión atmosférica	76 kPa (570 mmHg) o más
De marcha en vacío	APAGADO
RPM del motor	Menos de 4000 rpm
Un estado del sensor / F	Activado
el estado del sistema de combustible	Bucle cerrado
Carga del motor	10 a 80%
Todas siguientes condiciones (a), (b) y (c) se reunieron	-
(A) velocidad de flujo de masa de aire	2,5 a 27 g / seg
(B) estimado temperatura del catalizador frente	**620 ° a 800 ° C (1148 ° a 1472 ° F)**
(C) estimado temperatura del catalizador trasero	**400 ° a 900 ° C (752 ° a 1652 ° F)**
HO2 posterior del monitor calentador del sensor	Terminado
posición de cambio	Cuarto o quinto (M / T) tercero o cuarto (A / T)

ES

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Capacidad de almacenamiento de oxígeno (OSC) de tres vías convertidor catalítico (TWC)	Menos de 0.046875 g

RESULTADO MONITOR

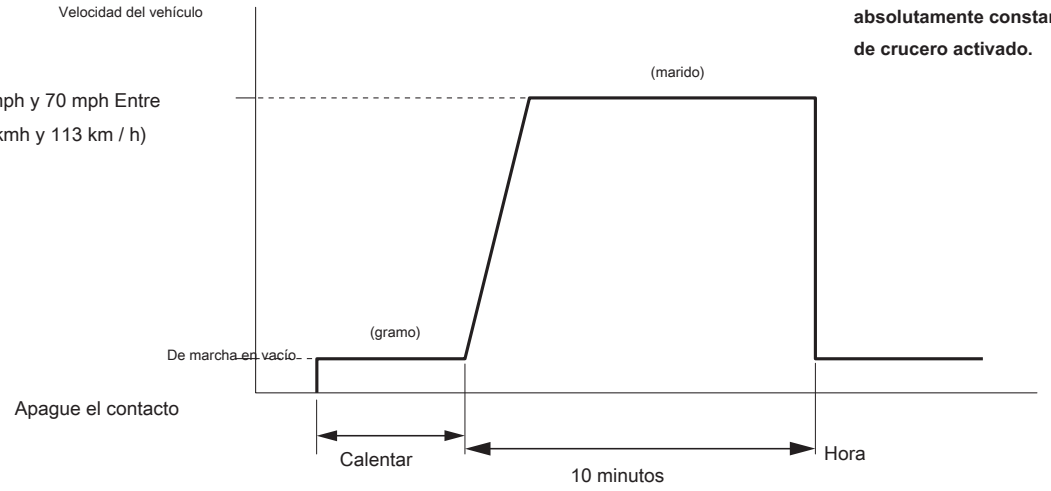
Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

INSINUACIÓN:

La ejecución de este patrón de confirmación activará el monitor de catalizador. Esto es muy útil para verificar la realización de una reparación.

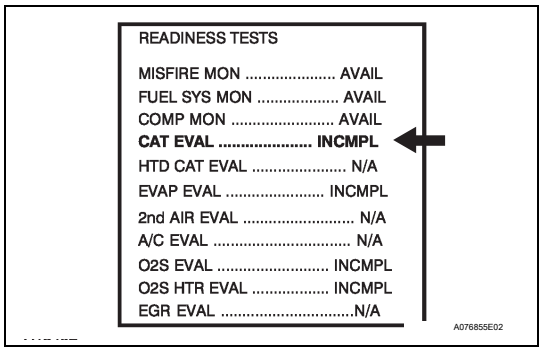
AVISO: Esta prueba no se completará si el vehículo es conducido a una velocidad absolutamente constante, como con control de crucero activado.



(Nota: Aunque vehículo se detiene durante el patrón de conducción, se puede reanudar la prueba)

P

A115372E13



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

ES

(D) Borrar DTC (donde set) (Consulte la página ES-34).

(E) Seleccione los elementos de menú siguientes: PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO / CARB OBD II / preparación. (F) Comprobar que CAT EVAL es INCMPL (incompleta). (G) Arranque el motor y deje que se caliente.

(H) Conducir el vehículo a entre 40 mph y 70 mph (64 kmh y 113 km / h) durante al menos 10 minutos. (I) tomar nota del estado de los elementos de pruebas de preparación. Esos elementos cambiarán a COMPL (completa) como el CAT EVAL monitor funciona.

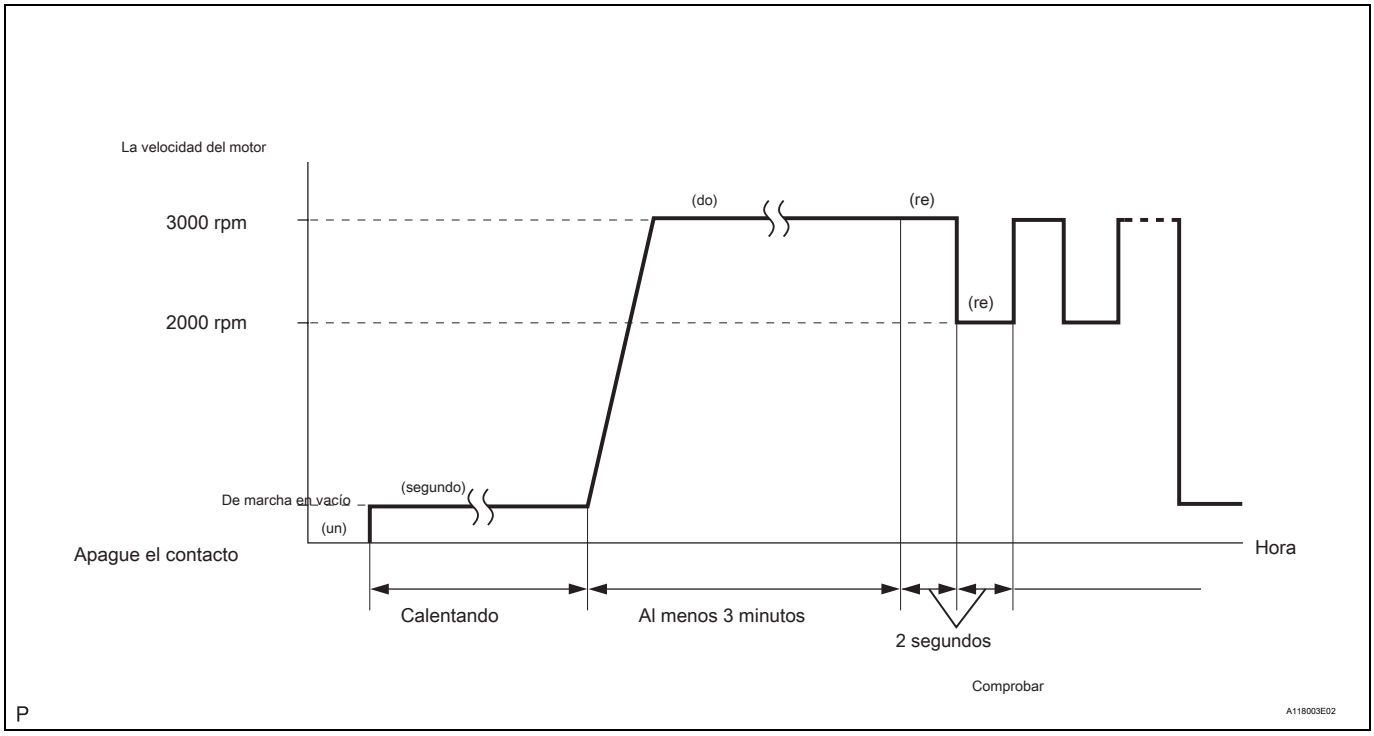
(J) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: II / DTC INFO / Códigos pendientes DIAGNÓSTICO / DAB mejorada y comprobar si se establece ningún DTC (DTC cualquier pendiente). INSINUACIÓN:

Si CAT EVAL no cambia a COMPL, y cualquier DTC pendientes dejan de establecer, extender el tiempo de conducción.

ACONDICIONAMIENTO DE PRUEBA SENSOR

INSINUACIÓN:

Realice la operación con las velocidades del motor y duraciones de tiempo descritos a continuación antes de la comprobación de las formas de onda de la A / F y sensores HO2. Esto es con el fin de activar los sensores suficientemente para obtener los resultados de inspección adecuados.



(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3.

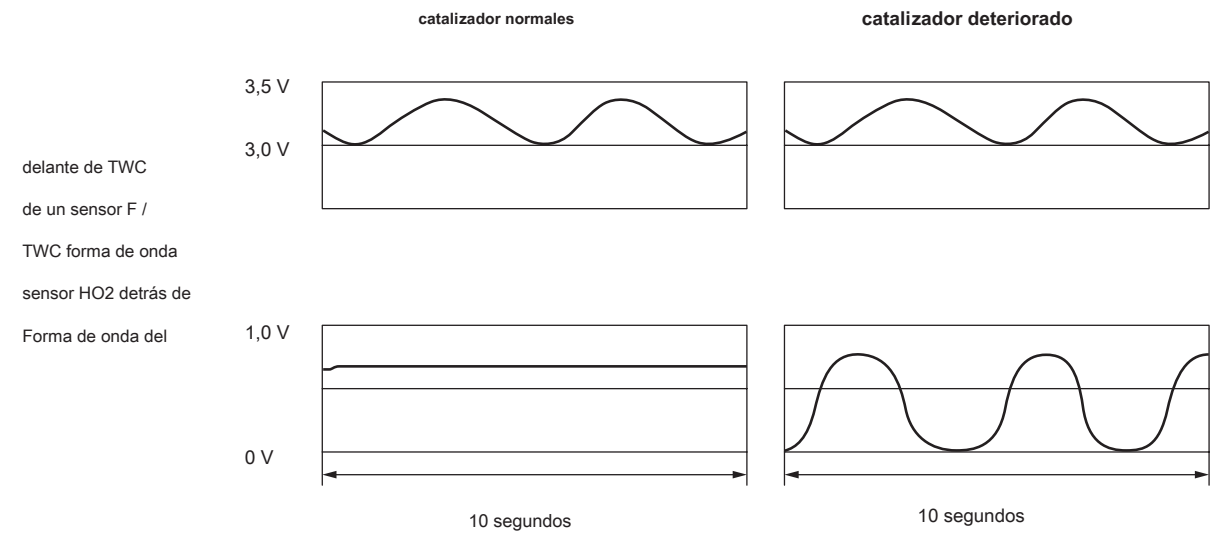
(B) Arranque el motor y deje que se caliente con todos los accesorios apagado, hasta que la temperatura del refrigerante del motor se estabilice.

(C) funcionar el motor a una velocidad del motor de entre 2.500 rpm y 3.000 rpm durante al menos 3 minutos. (D) Mientras se ejecuta el motor a 3.000 rpm y 2.000 rpm alterna a intervalos de 2 segundos, compruebe las formas de onda de la A / F y sensores HO2 utilizando el tester.
INSINUACIÓN:

- Si bien la salida de voltaje de la relación de aire-combustible (A / F) o de oxígeno calentado sensor (HO2) no fluctúa, o hay un ruido en la forma de onda de cualquiera de los sensores del sensor puede estar defectuoso.
- Si las salidas de tensión de ambos los sensores permanecen pobre o rica, la relación aire-combustible puede ser extremadamente pobre o rica. En tales casos, realizar el siguiente control A / F usando un medidor inteligente.
- Si el de tres vías convertidor catalítico (TWC) se ha deteriorado, el sensor HO2 (que se encuentra detrás de la TWC) salida de tensión fluctúa hacia arriba y hacia abajo con frecuencia, incluso en condiciones de conducción normales (control de la relación aire-combustible activo no se realiza).

ES

Salida de tensión cuando está activo el control de relación aire-combustible no se realiza:



Y

A121610E02

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0420)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0420	UN

Display (Output DTC)	Proceder a
P0420 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC P0420 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (A / F CONTROL)

ES

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante

aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:

OBD DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / ACTIVE TEST / A / F CONTROL.

(E) Realizar la operación de control A / F con el motor en

una condición de marcha en vacío (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible). (F) vigilar las salidas de tensión de la A / F y sensores HO2

(AFS B1 S1 y O2S B1 S2) que se muestran en el probador.

Resultado:

Un sensor / F reacciona de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible:

+ 25% de salida = Rich:

Menos de 3,0 V

-12,5% = salida de Lean: más de 3,35 V AVISO:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Catalizador • fuga de gas de escape
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
3	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Sensor HO2 • calentador del sensor HO2 • circuito del sensor HO2
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Tensión de salida Casi ninguna reacción		
4	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		relación aire-combustible real extremadamente rica o pobre • inyector • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Tensión de salida Casi ninguna reacción		

ES

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las salidas de tensión tanto de la A / F y sensores HO2.

Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1 S1 y O2S B1 S2, y presione el botón SÍ y luego siguió el botón ENTER por el botón F4.

Resultado

Resultado	Proceder a
Caso 1	**UN**
caso 2	**segundo**
caso 3	**do**
caso 4	**re**

BCD → **Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

→ **Ir al paso 4**

→ **Comprobar y sustituir extremadamente rica o pobre ACTUAL relación de aire-combustible, y vaya al paso 3**

UN

3 VERIFICAR QUE ESCAPE fuga de gas

DE ACUERDO:

No hay fugas de gas.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR ESCAPE GAS FUGA POINT**

DE ACUERDO

REPLACE THREE-WAY catalizador (parte delantera y trasera catalizadores (tubo de escape delantero))

4	**VERIFICAR QUE ESCAPE fuga de gas**

BIEN: No hay una fuga de gas.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR ESCAPE GAS FUGA POINT**

DE ACUERDO

Sustituir el sensor LAMBDA CALENTADA

DTC	**P043E emisiones de evaporación de referencia del sistema ori-FICE obstruyen**	

DTC	**P043F emisiones de evaporación de referencia del sistema ori-Alto Flujo FICE**	

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
orificio P043E Referencia obstruido		P043E, P043F, P2401, P2402 y P2419 presente cuando una de las condiciones siguientes se reunieron durante monitor de clave-off EVAP: • presión EVAP justo después de la medición de presión de referencia mayor que -1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) • presión de referencia de menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g) • presión de referencia mayor que -1.057 kPa-g (-7.93 mmHg-g) • presión de referencia no saturado • diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más PISTA: valores de ejemplo típicos	• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
P043F Referencia orificio de alto flujo			• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje

INSINUACIÓN:

El orificio de referencia se encuentra en el interior del módulo de bomba de cartucho.

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el sistema de EVAP (Véase la página ES-324).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

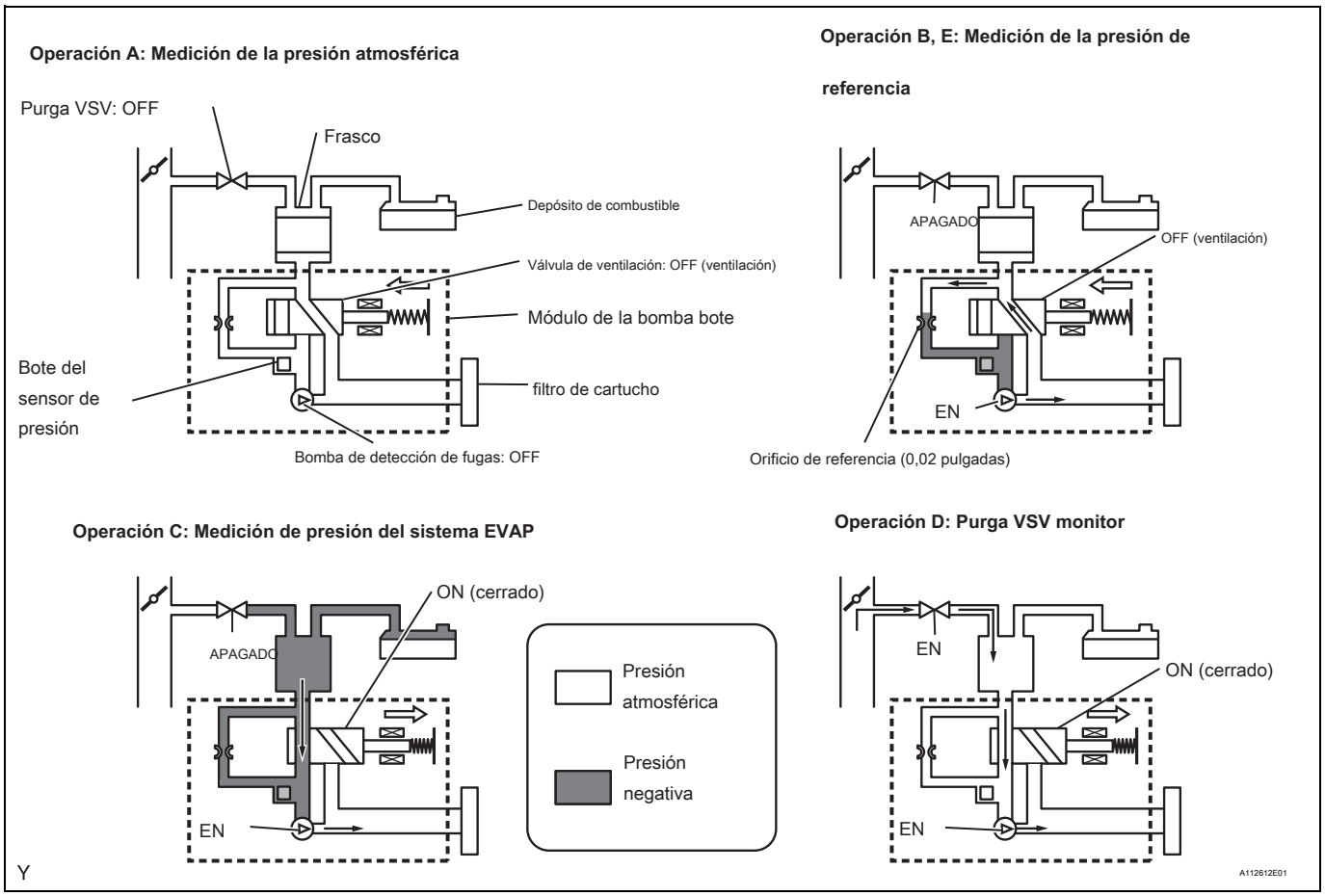
5 horas * después el interruptor de encendido se coloca en OFF, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. El ECM supervisa en busca de fugas y fallos de funcionamiento del actuador sobre la base de la presión EVAP. INSINUACIÓN:

* : Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de contacto se gira a OFF, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido se gira a OFF, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
-	la activación de ECM	Se activa mediante contador de remojo, 5 horas (7 o 9,5 horas) después del interruptor de contacto en posición OFF.	-

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
UN	medición de la presión atmosférica	válvula de ventilación apagado presión (ventilación) y el sistema de EVAP medida por ECM con el fin de registrar la presión atmosférica. Si la presión en el sistema de EVAP no entre 76 kPa-a y 110 kPa-a (570 mmHg-a y 825 mmHg-a), ECM cancela monitor del sistema EVAP.	10 segundos
segundo	medición de la presión Primera referencia	Con el fin de determinar la presión de referencia, de fugas de la bomba de detección crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia y luego comprueba ECM si la bomba de detección de fugas y la válvula de ventilación funcionan normalmente.	60 segundos
la presión del sistema C EVAP	medición	válvula de ventilación en ON (cerrado) para cerrar sistema EVAP. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP, y la presión del sistema EVAP miden entonces. Anote el valor medido como se utiliza en la comprobación de fugas. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 15 minutos, ECM cancela monitor del sistema EVAP.	15 minutos*
monitor de D Purga VSV		Purga VSV se abrió y entonces la presión del sistema EVAP mide por ECM. Gran aumento indica la normalidad.	10 segundos
mi	medición de la presión segunda referencia	Después de la segunda medición de la presión de referencia, comprobación de fugas a cabo comparando primera y segunda presión de referencia. Si estabilizado la presión del sistema más alta que segunda presión de referencia, ECM determina que la fuga del sistema de EVAP.	60 segundos
F	Revision final	La presión atmosférica se mide y luego monitoreo resultado registrado por ECM.	-

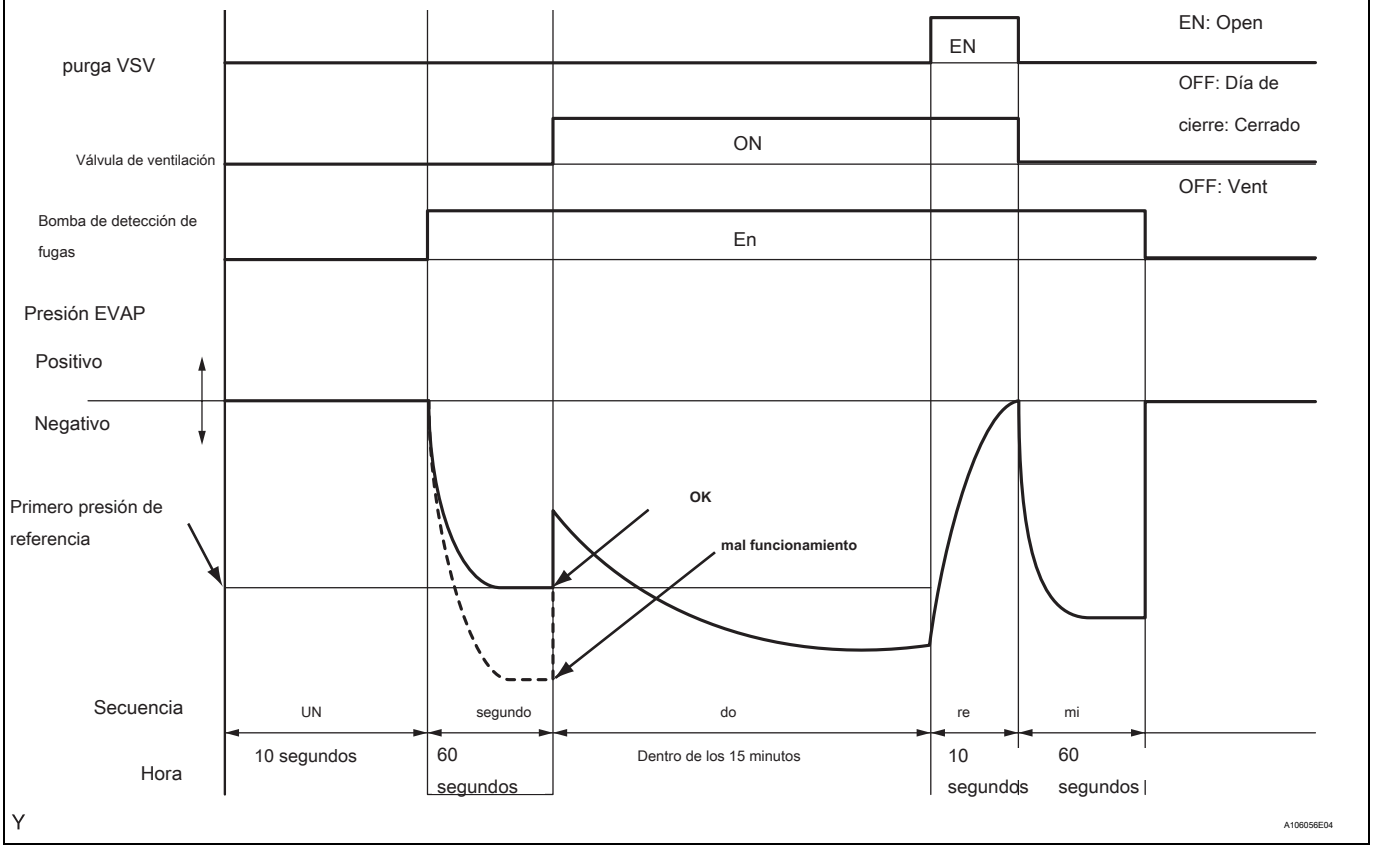
* Si sólo una pequeña cantidad de combustible en el tanque de combustible, se necesita más tiempo para que la presión se estabilice EVAP.



(A) P043E: orificio de referencia obstruido

En la operación B, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia. La presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM, utilizando el sensor de presión de bote, para determinar la presión de referencia. Si la presión es inferior a -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g), el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento obstrucción en el orificio de referencia, y se detiene el monitor del sistema EVAP. El ECM luego ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

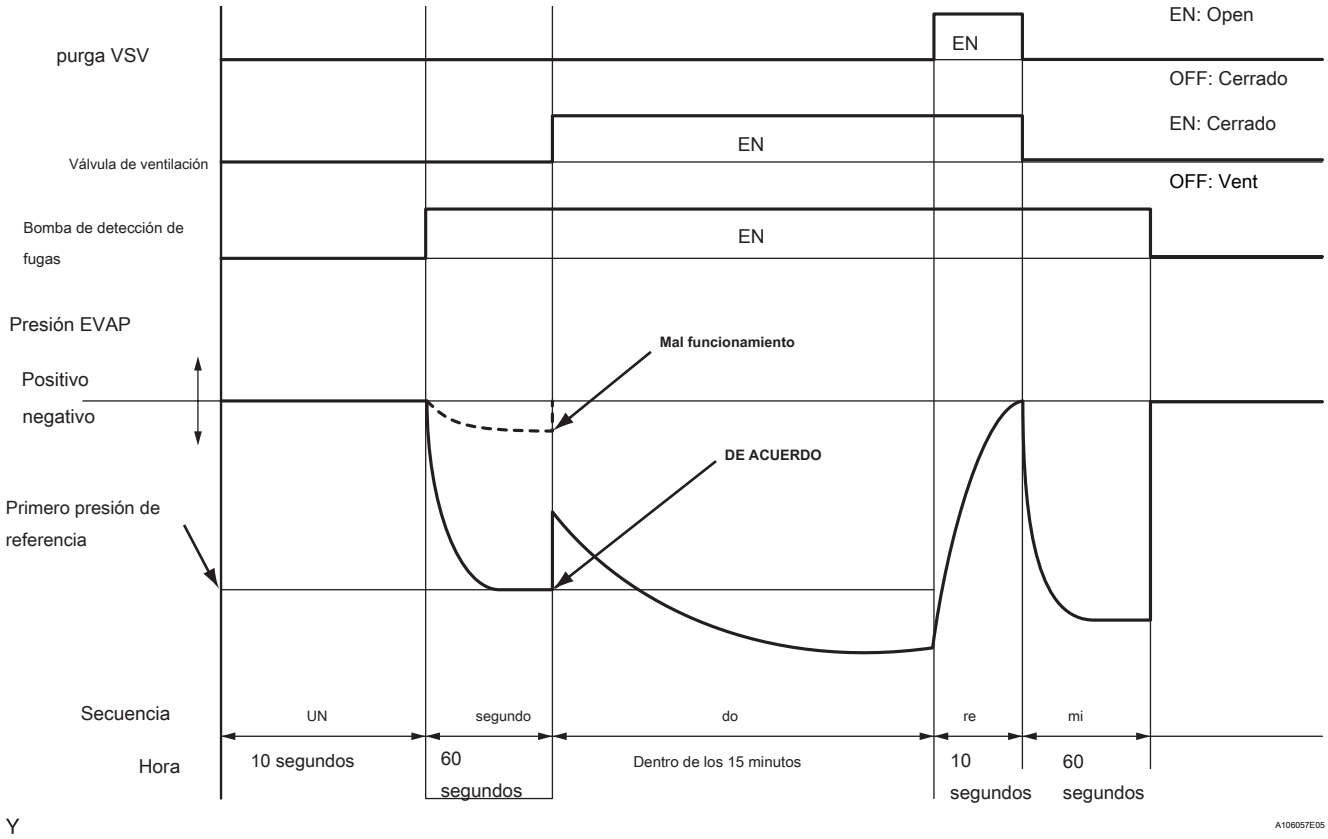
EVAP presión cuando Referencia Orificio tapado:



(B) P043F: orificio de referencia de alto flujo

En la operación B, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia. La presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM usando el sensor de presión bote para determinar la presión de referencia. Si la presión es mayor que -1,057 kPa-g (-7,93 mmHg-g), el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento de alto flujo en el orificio de referencia, y se detiene el monitor del sistema EVAP. El ECM luego ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

EVAP presión cuando Mal funcionamiento de referencia de orificio de alta flujo:



ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	módulo de la bomba bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de 2 minutos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
EVAP clave-off Monitor se ejecuta cuando todas las siguientes condiciones que se encuentran	-
Presión atmosférica	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Velocidad del vehículo	A continuación 2,5 mph (4 km / h)
Switch de ignición	APAGADO
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0451, P0452 y P0453)	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
Válvula de ventilación	No es operado por la herramienta de análisis
bomba de detección de fugas	No es operado por la herramienta de análisis
Los dos siguientes condiciones se reunieron antes fuera de tono	Condiciones 1 y 2
1. Duración de que los vehículos autopropulsados	5 minutos o más
operación de purga 2. EVAP	realizado

TEC	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
YO EN	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**

1. Key-off secuencia monitor de 1 a 8

1. medición de la presión atmosférica

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
cambio de presión atmosférica	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) en 1 segundo

2. Primera medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2 y 3
1. La presión EVAP justo después de comenzar la medición de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos

ES

3. Válvula de Vent pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de la válvula de ventilación ON (cerrado)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

introducción 4. Vacuum

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
la presión EVAP	Saturada dentro de los 15 minutos

5. Purga VSV pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

6. Segunda medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2, 3 y 4
1. La presión EVAP justo después de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos
diferencia de presión 4. Referencia entre primera y segunda	Menos de 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g)

7. comprobación de fugas

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	presión de referencia segundo o menos

8. Medición de la presión atmosférica

monitor de EVAP completa si la condición siguiente conjunto	-
diferencia de presión atmosférica entre la secuencia 1 y 8	Dentro de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

"Saturado" indica que el cambio de presión EVAP es menor que 0.286 kPa-g (2,14 mmHg-g) en 60 segundos.

Una de las condiciones siguientes se reunieron	-
EVAP presión justo después de comenzar la medición de presión de referencia	Más de -1 kPa-g (-7,5 mmHg-g)
presión de referencia	Menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g)
presión de referencia	- 1.057 kPa-g (-7,93 mmHg-g) o más
presión de referencia	No saturado dentro de los 60 segundos
diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda	0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DTC	Sistema P0441 evaporativo de control de emisiones incorrecta Flujo de purga

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
P0441	Purga VSV (vacío de conmutación de la válvula) pegado abierto	bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y la presión del sistema EVAP medido. presión de referencia medido al comienzo y al final de la comprobación de fugas. Si la presión estabilizada mayor que [segunda presión de referencia x 0,2], ECM determina que purga VSV pegado abierto	• Purga VSV • arnés del conector / alambre (purga VSV - ECM) • ECM • módulo de la bomba bote • Las fugas de sistema EVAP	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
	Purga VSV pegado cerrada	Después de realizar comprobación de fugas de EVAP, purgar VSV en ON (abierto), y el aire atmosférico se introduce en sistema de EVAP. presión de referencia medidos al inicio y al final del cheque. Si la presión no vuelve a la presión atmosférica, ECM determina que purga VSV pegado cerrada	• Purga VSV • arnés del conector / alambre (purga VSV - ECM) • ECM • módulo de la bomba bote • Las fugas de sistema EVAP	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
	flujo de purga	Con el motor en funcionamiento, condiciones siguientes se reunieron sucesivamente: • La presión negativa no crea en el sistema de EVAP cuando purga VSV en ON (abierta) • EVAP cambio de presión del sistema a menos de 0,5 kPa-g (3,75 mmHg-g) cuando la válvula de ventilación en ON (cerrado) • cambio de la presión atmosférica antes y después de flujo de purga supervisar menos de 0,1 kPa-g (0,75 mmHg-g)	• Purga VSV • arnés del conector / alambre (purga VSV - ECM) • Las fugas de línea de EVAP (purga VSV - colector de admisión) • ECM	Mientras el motor en marcha	2 viaje

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el sistema de EVAP (Véase la página ES-324).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Los dos monitores, Key-Off y flujo de purga, se utilizan para detectar fallos de funcionamiento relacionados con el DTC P0441. El monitor Key-Off es iniciado por el temporizador interno ECM, conocido como el contador de remojo, 5 horas * después de que el interruptor de encendido en OFF. El monitor de flujo de purga se ejecuta mientras el motor está funcionando.

MONITOR 1. KEY-OFF

5 horas * después el interruptor de encendido se coloca en OFF, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. El ECM supervisa en busca de fugas y fallos de funcionamiento del actuador sobre la base de la presión EVAP. INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de contacto se gira a OFF, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido se gira a OFF, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

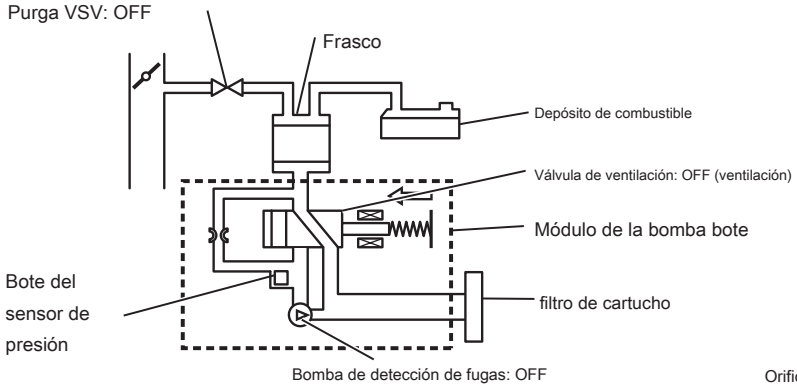
Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
-	la activación de ECM	Se activa mediante contador de remojo, 5 horas (7 o 9,5 horas) después del interruptor de contacto en posición OFF.	-

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
UN	medición de la presión atmosférica	válvula de ventilación apagado presión (ventilación) y el sistema de EVAP medida por ECM con el fin de registrar la presión atmosférica. Si la presión en el sistema de EVAP no entre 76 kPa-a y 110 kPa-a (570 mmHg-a y 825 mmHg-a), ECM cancela monitor del sistema EVAP.	10 segundos
segundo	medición de la presión Primera referencia	Con el fin de determinar la presión de referencia, de fugas de la bomba de detección crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia y luego comprueba ECM si la bomba de detección de fugas y la válvula de ventilación funcionan normalmente.	60 segundos
la presión del sistema C EVAP	medición	válvula de ventilación en ON (cerrado) para cerrar sistema EVAP. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP, y la presión del sistema EVAP miden entonces. Anote el valor medido como se utiliza en la comprobación de fugas. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 15 minutos, ECM cancela monitor del sistema EVAP.	15 minutos*
monitor de D	Purga VSV	Purga VSV se abrió y entonces la presión del sistema EVAP mide por ECM. Gran aumento indica la normalidad.	10 segundos
mi	medición de la presión segunda referencia	Después de la segunda medición de la presión de referencia, comprobación de fugas a cabo comparando primera y segunda presión de referencia. Si estabilizado la presión del sistema más alta que segunda presión de referencia, ECM determina que la fuga del sistema de EVAP.	60 segundos
F	Revision final	La presión atmosférica se mide y luego monitoreo resultado registrado por ECM.	-

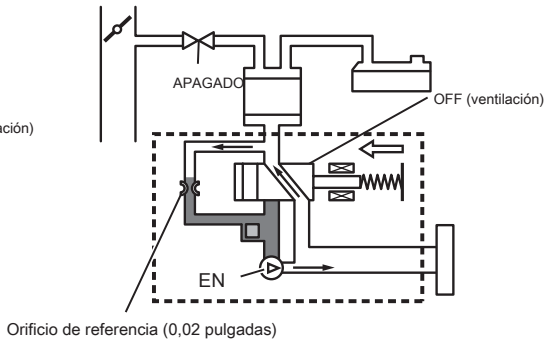
* Si sólo una pequeña cantidad de combustible en el tanque de combustible, se necesita más tiempo para que la presión se estabilice EVAP.

ES

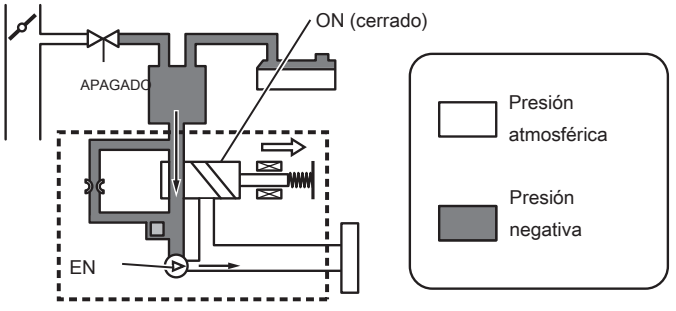
Operación A: Medición de la presión atmosférica



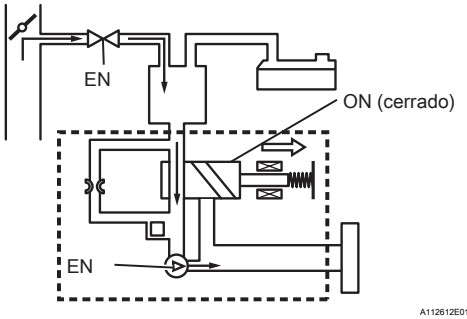
Operación B, E: Medición de la presión de referencia



Operación C: Medición de presión del sistema EVAP



Operación D: Purga VSV monitor

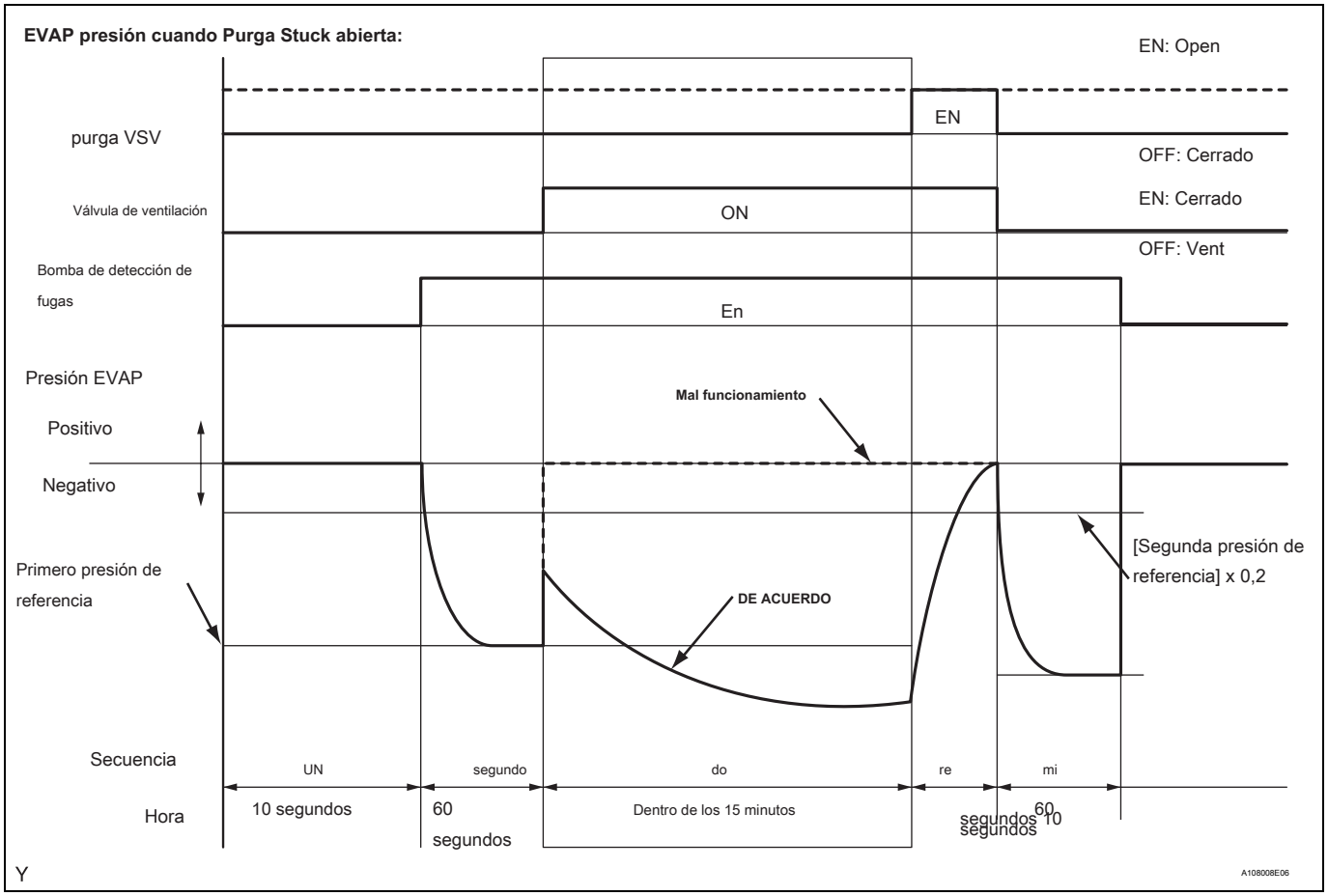


Y

A112612E01

(A) Purga VSV pegado abierto

En la operación C, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. La presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM usando el sensor de presión de cartucho. Si la presión del sistema estabilizado es mayor que [segunda presión de referencia x 0,2], el ECM interpreta esto como el VSV de purga (vacío de conmutación de la válvula) que es pegado abierta. El ECM ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

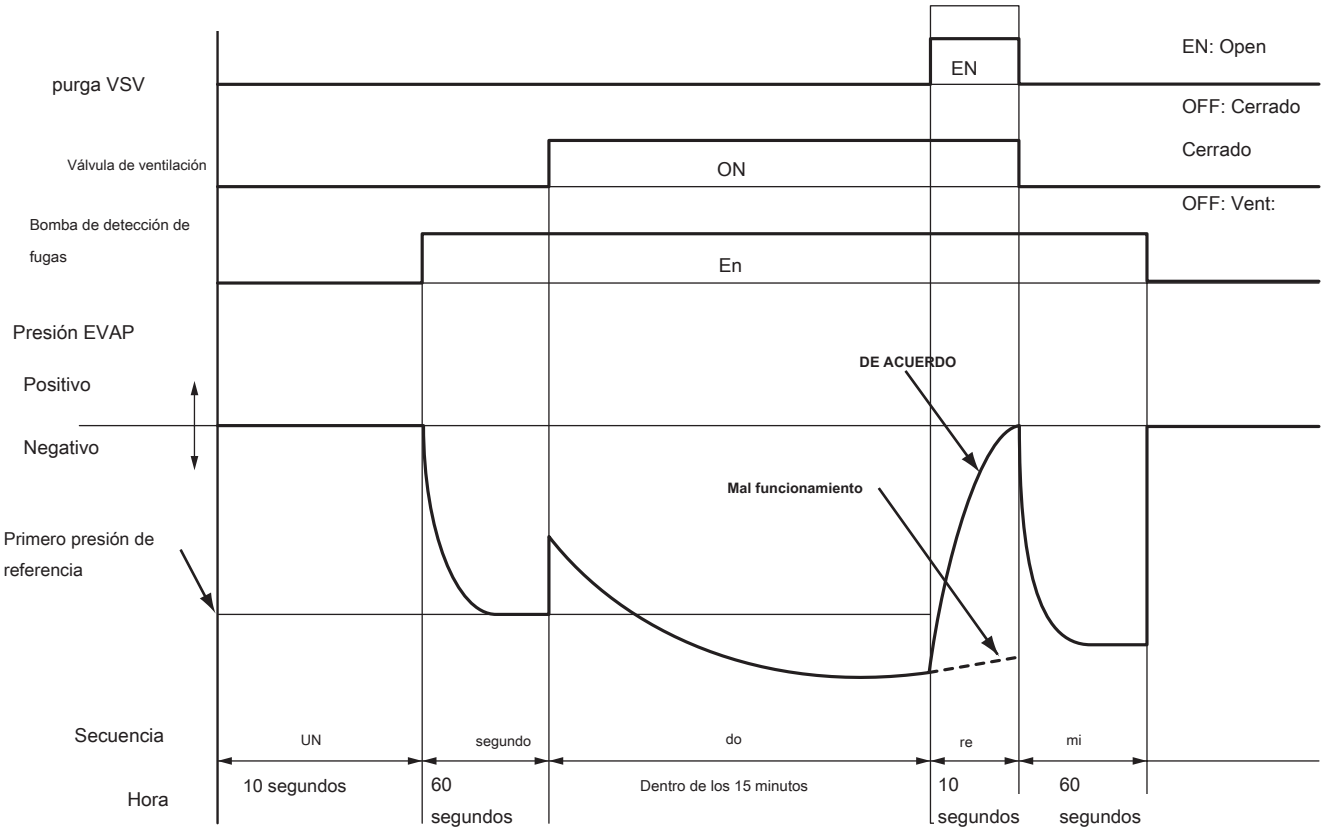


ES

(B) Purga VSV pegado cerrada

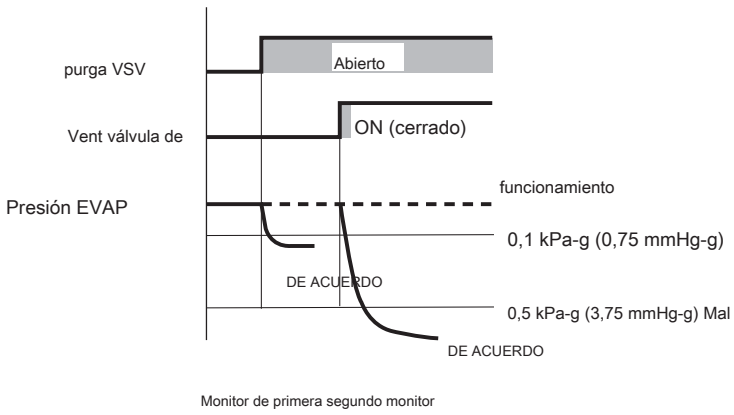
En la operación D, el sensor de presión bote mide la presión del sistema EVAP. La medición de presión para el monitor de VSV de purga se inicia cuando la purga de VSV se pone en ON (abierto) después de la comprobación de fugas de EVAP. Cuando la presión medida indica un aumento de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más, la purga VSV está funcionando normalmente. Si la presión no aumenta, el ECM interpreta esto como la purga de VSV de ser pegada cerrada. El ECM ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

EVAP Presión de purga cuando VSV Stuck cerrado:



2. MONITOR DE FLUJO DE PURGA

EVAP presión durante la purga Monitor de flujo:



El monitor de flujo de purga se compone de los dos monitores de paso. La primera pantalla se lleva a cabo cada vez y el segundo monitor se activa si es necesario.

- La primera pantalla

  Mientras el motor está funcionando y la purga de VSV es ON (abierta), el ECM supervisa el flujo de purga mediante la medición del cambio de presión EVAP. Si no se crea una presión negativa, el ECM se inicia el segundo monitor.

- El segundo monitor de

  La válvula de ventilación se pone en ON (cerrado) y luego se mide la presión EVAP. Si la variación en la presión es inferior a 0,5 kPa-g (3,75 mmHg-g), el ECM interpreta esto como la purga de VSV de ser pegada cerrada, e ilumina la MIL y establece DTC P0441 (lógica de detección de 2 viaje). Revisión de la presión atmosférica:

Con el fin de asegurar la detección mal funcionamiento fiable, la variación entre las presiones atmosféricas, antes y después de la conducción del monitor de flujo de purga, se mide por el ECM.

Especificaciones del monitor OBD II

1. Key-Off Monitor de Monitor

de Estrategia

Sensores necesarios / Componentes	VSV de purga y el módulo de bomba de bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de los 15 minutos (varía con combustible en el tanque)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones que permitan típicos

EVAP clave-off Monitor se ejecuta cuando todas las siguientes condiciones que se encuentran	-
Presión atmosférica	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Velocidad del vehículo	A continuación 2,5 mph (4 km / h)
Switch de ignición	APAGADO
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0451, P0452 y P0453)	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
Válvula de ventilación	No es operado por la herramienta de análisis
bomba de detección de fugas	No es operado por la herramienta de análisis
Los dos siguientes condiciones se reunieron antes fuera de tono	Condiciones 1 y 2
1. Duración de que los vehículos autopropulsados	5 minutos o más
operación de purga 2. EVAP	realizado
TEC	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
YO EN	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**

2. Key-off secuencia monitor de 1 a 8

1. medición de la presión atmosférica

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
cambio de presión atmosférica	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) en 1 segundo

2. Primera medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2 y 3
1. La presión EVAP justo después de comenzar la medición de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos

3. Válvula de Vent pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de la válvula de ventilación ON (cerrado)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

introducción 4. Vacuum

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
la presión EVAP	Saturada dentro de los 15 minutos

5. Purga VSV pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

6. Segunda medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2, 3 y 4
1. La presión EVAP justo después de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos
diferencia de presión 4. Referencia entre primera y segunda	Menos de 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g)

ES

7. comprobación de fugas

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	presión de referencia segundo o menos

8. Medición de la presión atmosférica

monitor de EVAP completa si la condición siguiente conjunto	-
diferencia de presión atmosférica entre la secuencia 1 y 8	Dentro de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

Umbrales de mal funcionamiento típicas

Purgar VSV ha quedado abierta:	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	Mayor que la presión de referencia X 0,2

Purgar VSV pegado cerrado:	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

Especificaciones del monitor OBD II

1. Estrategia de purga del monitor

Monitor de Flujo

Sensores necesarios / Componentes	VSV de purga y el módulo de bomba de bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de los 30 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones que permitan típicos

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0011 (Sistema VVT 1 - Advance) P0012 (Sistema VVT 1 - Retard) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P0125 P2135 (sensor TP) (insuficiente ECT Lazo cerrado) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (el fallo) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor de CMP) P0351 - P0354 (encendedor) P0450 - P0453 (EVAP sensor de prensa) P0500 (VSS)
Motor	Corriendo
TEC	4.4 ° C (40 ° Para más
YO EN	4.4 ° C (40 ° Para más

Bote mal funcionamiento del sensor de presión	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
comprobación del sistema EVAP	No es operado por la herramienta de análisis
Voltaje de la batería	10 V o más
ciclo de trabajo de purga	8% o más

Umbrales de mal funcionamiento típicas

Ambos siguientes condiciones se reunieron	Condiciones 1 y 2
1. EVAP cambio de presión cuando la operación de purga empezó	Menos de 0,1 kPa-g (0,75 mmHg-g)
2. EVAP cambio de presión durante la operación de purga cuando la válvula de ventilación cerrada	Menos de 0,5 kPa-g (3,75 mmHg-g)

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DTC	**Presión del sistema de control de emisiones por evaporación P0450 Sensor / interruptor**
DTC	**Presión del sistema de control de emisiones por evaporación P0451 Alcance del sensor / Rendimiento**
DTC	**Presión del sistema de control de emisiones por evaporación P0452 Sensor / interruptor de entrada baja**
DTC	**Presión del sistema de control de emisiones por evaporación P0453 Sensor / interruptor de alta Entrada**

ES

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
sensor de presión P0450 Canister anormal	fluctuación	tensión de salida del sensor fluctúa rápidamente más allá de los umbrales de mal funcionamiento superior e inferior para 0,5 segundos.	• módulo de la bomba bote • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	• Control de EVAP (ignición OFF) • Encendido conectado	1 viaje
P0451	el ruido del sensor de presión del frasco	voltaje de salida del sensor fluctúa con frecuencia dentro de cierto período de tiempo.	• módulo de la bomba bote • arnés del conector / cable (módulo de la bomba del frasco - ECM) • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	• Control de EVAP (ignición OFF) • Motor funcionando	2 viaje
	señal del sensor de presión del frasco se vuelve fija / apartamento	voltaje de salida del sensor no varía dentro de cierto período de tiempo.	• módulo de la bomba bote • arnés del conector / cable (módulo de la bomba del frasco - ECM) • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	• Control de EVAP (ignición OFF)	2 viaje
sensor de presión P0452 Canister de bajo voltaje		tensión de salida del sensor de menos de 0,45 V durante 0,5 segundos.	• módulo de la bomba bote • arnés del conector / cable (módulo de la bomba del frasco - ECM) • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	• Encendido conectado • Control de EVAP (ignición OFF)	1 viaje

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
sensor de presión P0453 Canister alta tensión	tensión de salida del sensor de más de 4,9 V durante 0,5 segundos.	• módulo de la bomba bote • arnés del conector / cable (módulo de la bomba del frasco - ECM) • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	• Encendido conectado • Control de EVAP (ignición OFF)	1 viaje

INSINUACIÓN:

El sensor de presión bote está integrado en el módulo de la bomba bote.

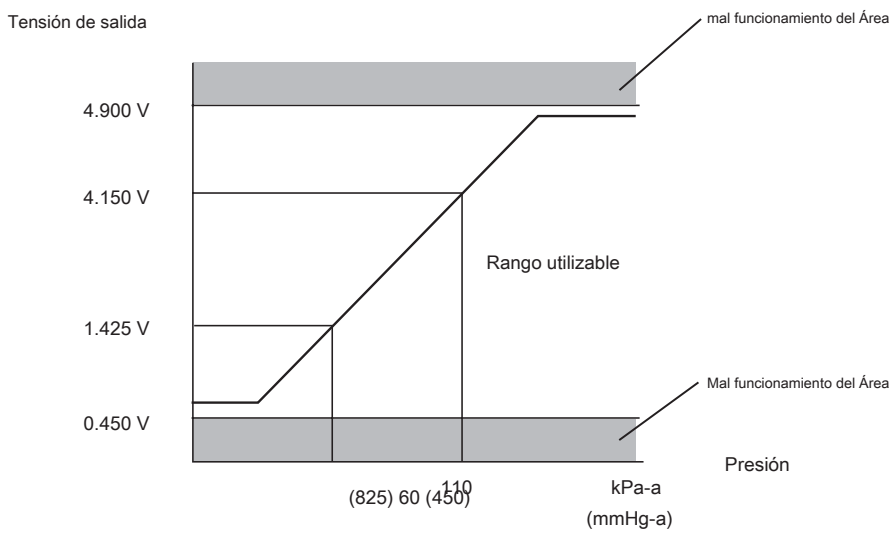
ES

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Bote Especificación Sensor de presión:



la presión atmosférica estándar es de 101,3 kPa-a (760 mmHg-a) PISTA:

A115543E05

1. DTC P0450: Caja tensión del sensor de presión oscilación anormal

   Si la salida de tensión del sensor de presión bote [presión] fluctúa rápidamente entre menos de 0,45 V [42,1 kPa-a (315.9 mmHg-a)] y más de 4,9 V [123,8 kPa-a (928,4 mmHg-a)], las interpreta ECM esto como un fallo de funcionamiento en circuito abierto o cortocircuito en el sensor de presión bote o su circuito, y se detiene el monitor del sistema EVAP (emisiones de evaporación). El ECM luego ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección 1 viaje).

2. P0451 DTC: el ruido del sensor de presión del frasco o fijado / apartamento

Si la salida de tensión del sensor de presión bote fluctúa rápidamente durante 10 segundos, el ECM se detiene el monitor del sistema EVAP. El ECM interpreta esto como el ruido del sensor de presión bote, y se detiene el monitor del sistema EVAP. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC. Alternativamente, si la salida de voltaje del sensor no cambia durante 10 segundos, el ECM interpreta esto como el sensor está fijado / apartamento, y detiene el monitor. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC. (Tanto el mal funcionamiento son detectadas por la lógica de detección 2 viaje).

3. P0452 DTC: Caja voltaje del sensor de presión baja

Si la salida de tensión del sensor de presión bote [presión] está por debajo de 0,45 V [42,1 kPa-a (315,9 mmHg-a)], el ECM interpreta esto como un fallo de circuito abierto o cortocircuito en el sensor de presión bote o su circuito, y se detiene la monitor del sistema EVAP. El ECM luego ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección 1 viaje).

4. P0453 DTC: voltaje del sensor de presión del frasco alto

ES

Si la salida de tensión del sensor de presión bote [presión] es 4.9 V [123,8 kPa-a (928,4 mmHg-a)] o más, el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento abierto o cortocircuito en el sensor de presión de bote o de su circuito, y paradas el monitor del sistema EVAP. El ECM luego ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección 1 viaje).

ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	módulo de la bomba bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción: P0451 sensor fijado / plana continua: el ruido del sensor P0451, P0450, P0452 y P0453
Duración	0,5 segundos: P0450, P0452 y P0453 de 10 segundos: P0451
Operación MIL	Inmediatos: P0450, P0452 y P0453 2 ciclos de conducción: P0451
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

P0451 (monitor de ruido):

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
La presión atmosférica (presión absoluta)	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Temperatura en la toma de aire	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0452, 0453)	No detectado
Cualquiera de las condiciones siguientes se reunieron	A o B
A. Estado del motor	Corriendo
B. Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas

P0451 (Fijo del monitor / plana):

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Temperatura en la toma de aire	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0452, 0453)	No detectado
La presión atmosférica (presión absoluta)	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas

P0450, P0452 y P0453:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Cualquiera de las condiciones siguientes se reunieron	(a o B)
(A) Interruptor de encendido	EN
(B) Remojar temporizador	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0450: Caja castañeteo sensor de presión

la presión EVAP	Menos de 42,1 kPa-a (315.9 mmHg-a), o más de 123,8 kPa-a (928,4 mmHg-a)

P0451: el ruido del sensor de presión del frasco

Frecuencia que EVAP cambio de presión 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más	10 veces o más en 10 segundos

P0451: sensor de presión del frasco fija / apartamento

cambio de presión EVAP durante presión de referencia	Menos de 0,65 kPa-g (4,87 mmHg-g)

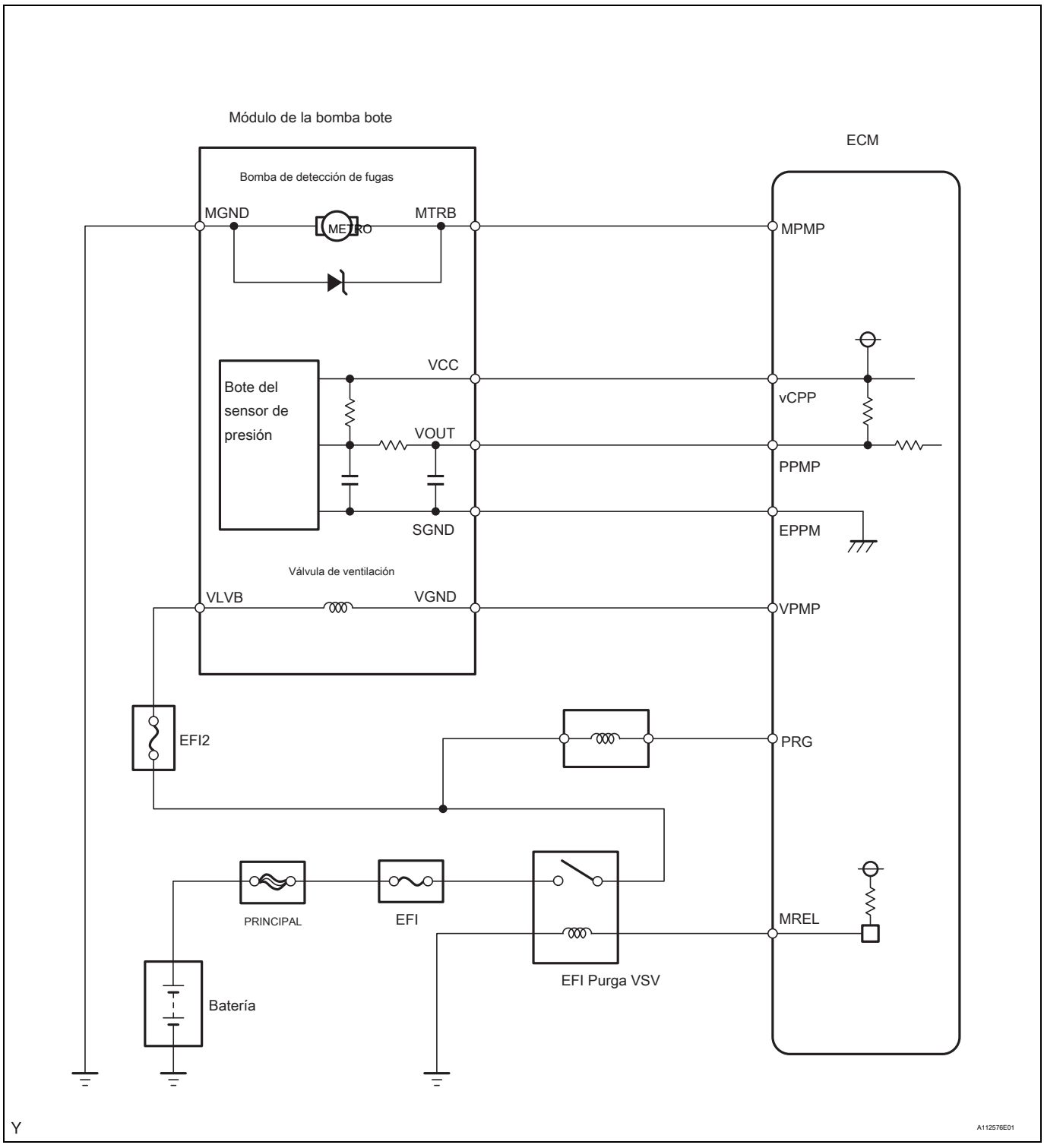
sensor de presión del frasco bajo voltaje: P0452

la presión EVAP	Menos de 42,1 kPa-a (315.9 mmHg-a)

sensor de presión Canister de alta tensión: P0453

la presión EVAP	Más de 123,8 kPa-a (928,4 mmHg-a)

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

- **Cuando un vehículo se pone en el taller, dejarlo como está. No cambie el estado del vehículo. Por ejemplo, no apriete la tapa de combustible.**
- **No desmonte el módulo de la bomba bote.**
- **Un probador inteligente se requiere llevar a cabo el siguiente procedimiento de solución de problemas de diagnóstico.**

1 CONFIRMAR DTC y EVAP PRESIÓN

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON (no arrancar el motor). (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / EVAP / VAPOR DE PRENSA.

(G) Leer el EVAP presión (emisiones de evaporación) que aparece en el probador.

ES

Resultado

Pantalla (DTC Salida)	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
P0451	-	sensor de presión del frasco	do
P0452	Menos de 45 kPa-a (430 mmHg-a)	• Mazo de cables / conector (ECM - sensor de presión del frasco) • sensor de presión del frasco • Cortocircuito en el circuito del ECM	UN
P0453	Más de 120 kPa-a (900 mmHg-a)	• Mazo de cables / conector (ECM - sensor de presión del frasco) • sensor de presión del frasco • Abierto en el circuito de ECM	segundo

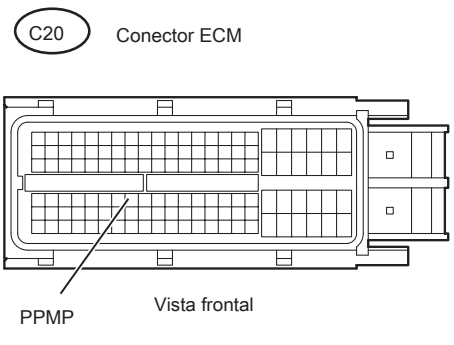
antes → **Vaya al paso 4**

de Cristo → **SISTEMA DE IR A EVAP**

UN

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BOTE BOMBA DE MÓDULO - ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Controlar la resistencia entre el terminal PPMP de la conector del ECM y la masa de la carrocería.

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
10 Ω o menos	• **Mazo de cables / conector (ECM - sensor de presión del frasco)** • **Cortocircuito en el circuito sensor de presión bote**	UN
10 k Ω o más	• **Mazo de cables / conector (ECM - sensor de presión del frasco)** • **Cortocircuito en el circuito del ECM**	segundo

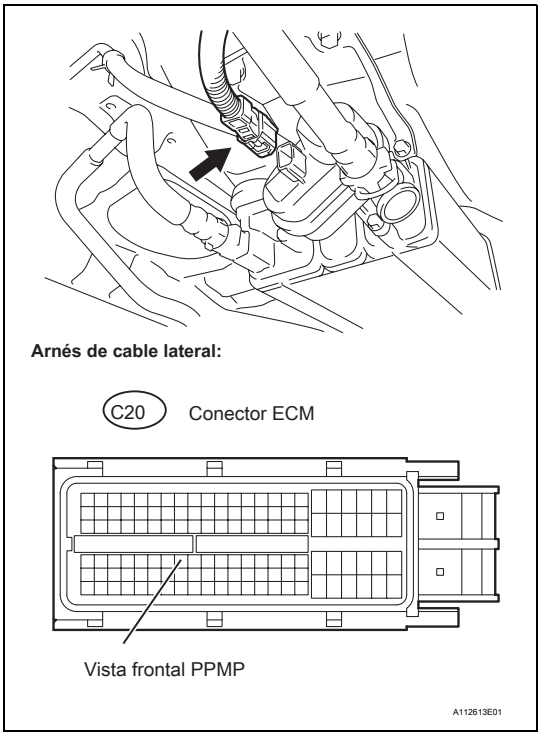
(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

segundo	**Vaya al paso 7**

UN

ES

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BOTE BOMBA DE MÓDULO - ECM)



(A) Desconecte el conector del módulo de la bomba J25 bote. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Controlar la resistencia entre el terminal PPMP de la

conector del ECM y la masa de la carrocería.

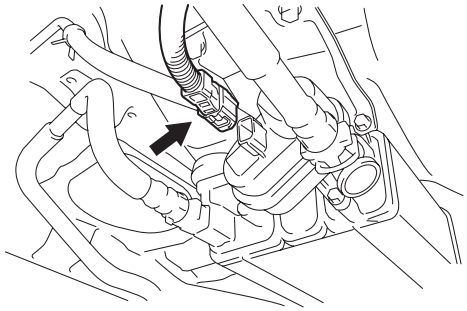
Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
10 k Ω o más	**Cortocircuito en el circuito sensor de presión bote**	UN
10 Ω o menos	**Cortocircuito en el mazo de alambre / conector (ECM - sensor de presión del frasco)**	segundo

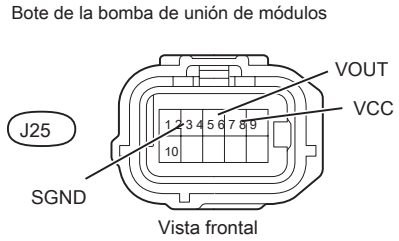
(D) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

AB	**Ir al paso 5 Ir al**
	paso 6

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (BOTE BOMBA DE MÓDULO - ECM)



Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del módulo de la bomba J25 bote. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Medir la tensión y la resistencia de la lata

conector.

Estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VCC (J25-4) - Masa de la carrocería	04/05 a 05/05 V
VOUT (J25-3) - Cuerpo SGND tierra	
(J25-2) - Masa de la carrocería	100 Ω o menos

ES

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Tensión y resistencia dentro de los rangos estándar	Abierto en el circuito sensor de presión bote	UN
Tensión y resistencia fuera de los rangos estándar	Abrir en arnés / conector para cables (ECM - sensor de presión del frasco)	segundo

(D) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho.

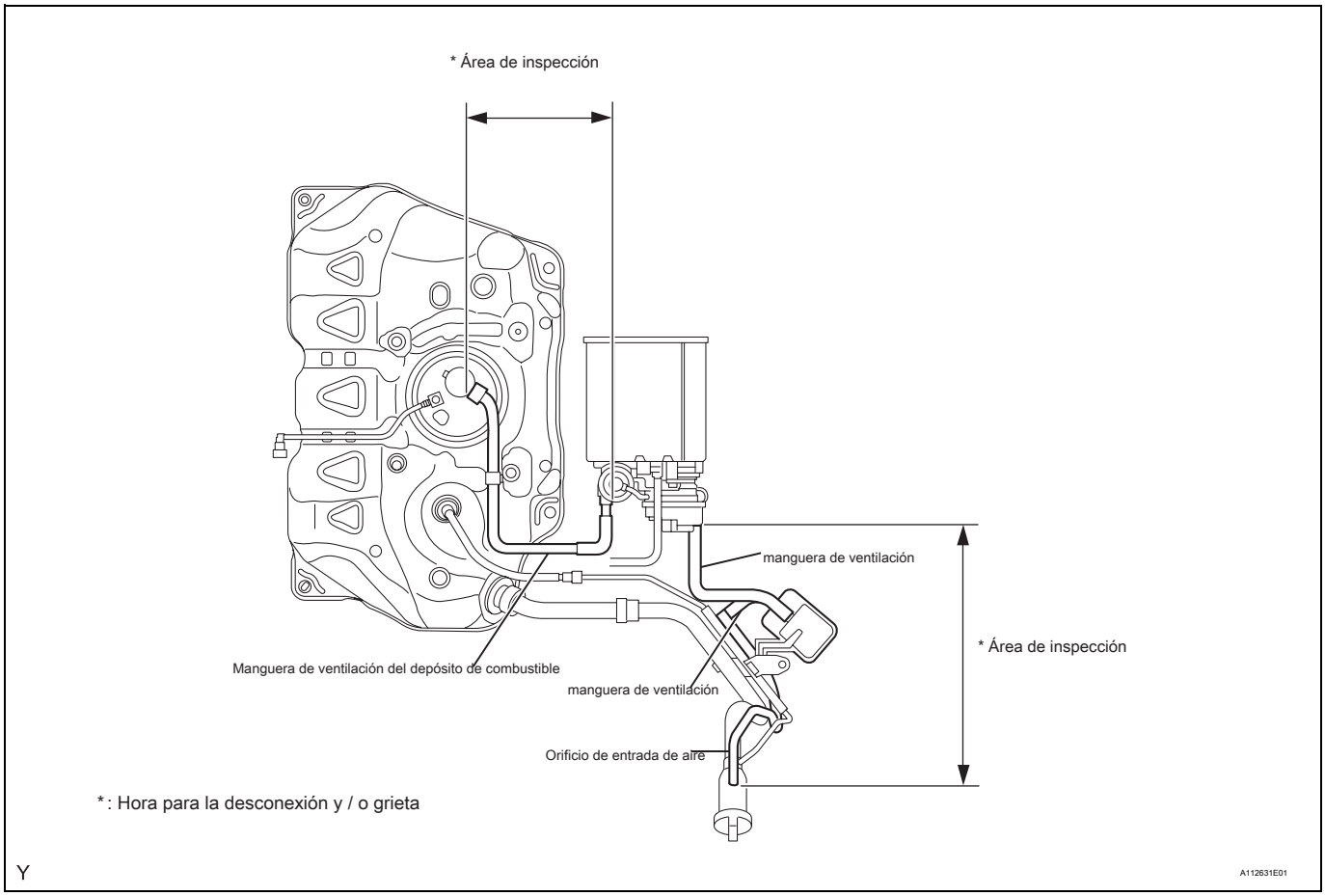
AB	Ir al paso 5 Ir al
	paso 6

5 SUSTITUIR CARBON conjunto de receptáculo

(A) Sustituir el conjunto del cartucho (Vea la página EC-7).

DARSE CUENTA:

Al sustituir el cartucho, compruebe el interior módulo de bomba de recipiente y tuberías relacionados sobre agua, combustible y otros líquidos. Si los líquidos están presentes, la verificación de desconexiones y / o grietas en el siguiente: 1) el tubo desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote; 2) el filtro de cartucho; y 3) el depósito de combustible Manguera de ventilación.



NEXT	**Vaya al paso 8**

6	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

INSINUACIÓN:
Si el tubo de escape se ha eliminado, ir al siguiente paso antes de volver a instalarlo.

NEXT	**Vaya al paso 8**

7	**SUSTITUIR ECM**

(A) Sustituir el ECM (Vea la página ES-431).

NEXT	**Vaya al paso 8**

8	**Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (TRAS LA REPARACIÓN)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Esperar durante al menos 60 segundos. (D) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:

DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

INSINUACIÓN:

Si no hay DTC pendientes se muestran en el probador, la reparación se ha completado con éxito.

SIGUIENTE

TERMINADO

DTC	Sistema de control P0455 emisiones de evaporación de fugas Detectado (Gross de fugas)

DTC	Sistema de control P0456 emisiones de evaporación de fugas Detectado (fuga muy pequeña)

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
fuga bruto P0455 EVAP		bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y la presión del sistema EVAP medido. presión de referencia medido al comienzo y al final de la comprobación de fugas. Si la presión estabilizada mayor que [segunda presión de referencia x 0,2], ECM determina que el sistema de EVAP tiene fuga grande.	• La tapa del combustible (suelto) • Las fugas de línea de EVAP (Bote - Depósito de combustible) • Las fugas de línea de EVAP (purga VSV - Canister) • módulo de la bomba bote • Las fugas del tanque de combustible • Las fugas de bote	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
P0456 pequeña fuga EVAP		bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y la presión del sistema EVAP medido. presión de referencia medido al comienzo y al final de la comprobación de fugas. Si la presión estabilizada superior a segunda presión de referencia, ECM determina que el sistema de EVAP tiene pequeña fuga.	• La tapa del combustible (suelto) • Las fugas de línea de EVAP (Bote - Depósito de combustible) • Las fugas de línea de EVAP (purga VSV - Canister) • módulo de la bomba bote • Las fugas del tanque de combustible • Las fugas de bote	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el sistema de EVAP (Véase la página ES-324).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

5 horas * después el interruptor de encendido se coloca en OFF, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. El ECM supervisa en busca de fugas y fallos de funcionamiento del actuador sobre la base de la presión EVAP. INSINUACIÓN:

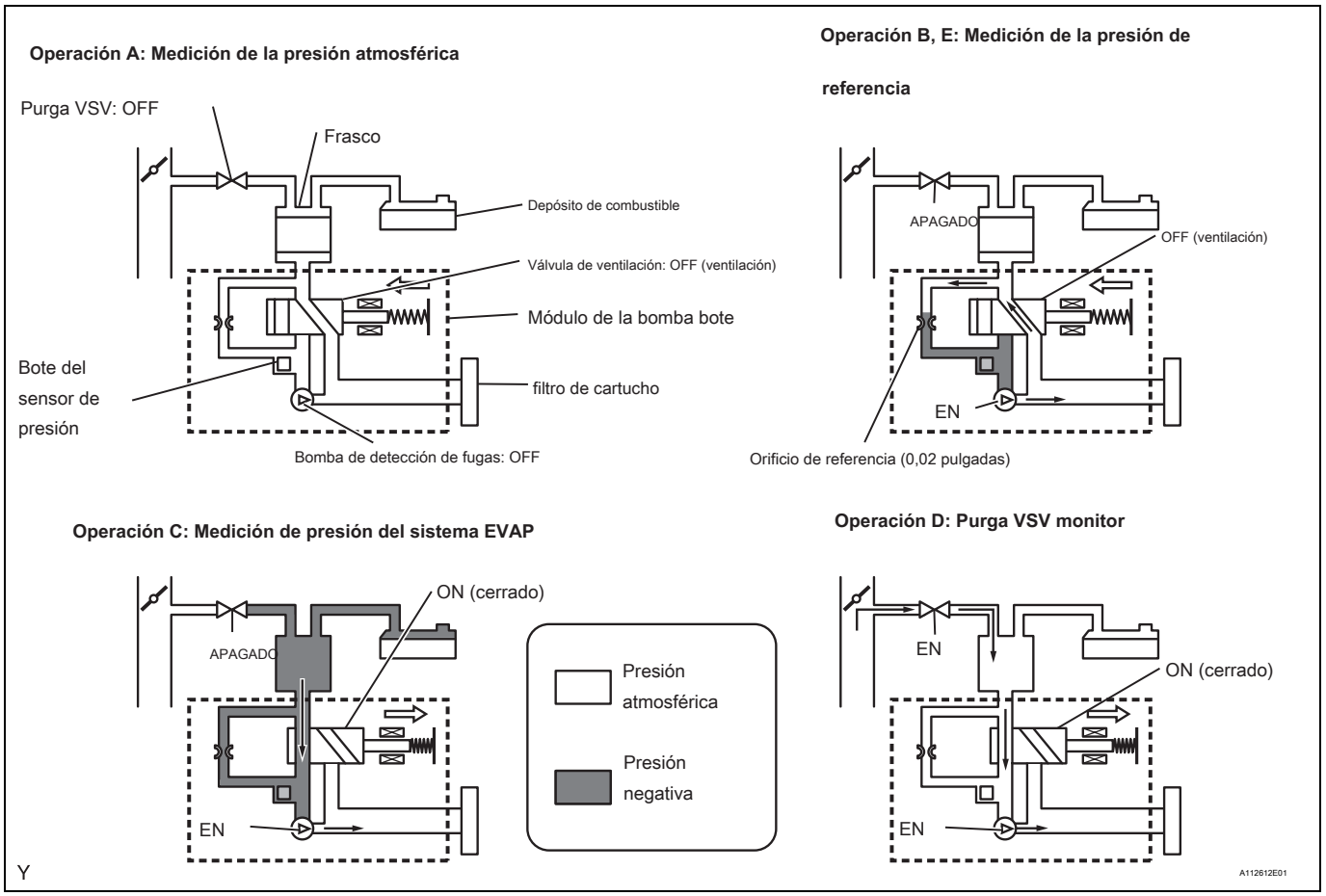
*: Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de contacto se gira a OFF, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido se gira a OFF, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
-	la activación de ECM	Se activa mediante contador de remojo, 5 horas (7 o 9,5 horas) después del interruptor de contacto en posición OFF.	-
UN	medición de la presión atmosférica	válvula de ventilación apagado presión (ventilación) y el sistema de EVAP medida por ECM con el fin de registrar la presión atmosférica. Si la presión en el sistema de EVAP no entre 76 kPa-a y 110 kPa-a (570 mmHg-a y 825 mmHg-a), ECM cancela monitor del sistema EVAP.	10 segundos
segundo	medición de la presión Primera referencia	Con el fin de determinar la presión de referencia, de fugas de la bomba de detección crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia y luego comprueba ECM si la bomba de detección de fugas y la válvula de ventilación funcionan normalmente.	60 segundos

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
	la presión del sistema C EVAP medición	válvula de ventilación en ON (cerrado) para cerrar sistema EVAP. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP, y la presión del sistema EVAP miden entonces. Anote el valor medido como se utiliza en la comprobación de fugas. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 15 minutos, ECM cancela monitor del sistema EVAP.	15 minutos*
	monitor de D Purga VSV	Purga VSV se abrió y entonces la presión del sistema EVAP mide por ECM. Gran aumento indica la normalidad.	10 segundos
mi	medición de la presión segunda referencia	Después de la segunda medición de la presión de referencia, comprobación de fugas a cabo comparando primera y segunda presión de referencia. Si estabilizado la presión del sistema más alta que segunda presión de referencia, ECM determina que la fuga del sistema de EVAP.	60 segundos
F	Revision final	La presión atmosférica se mide y luego monitoreo resultado registrado por ECM.	-

* Si sólo una pequeña cantidad de combustible en el tanque de combustible, se necesita más tiempo para que la presión se estabilice EVAP.

ES

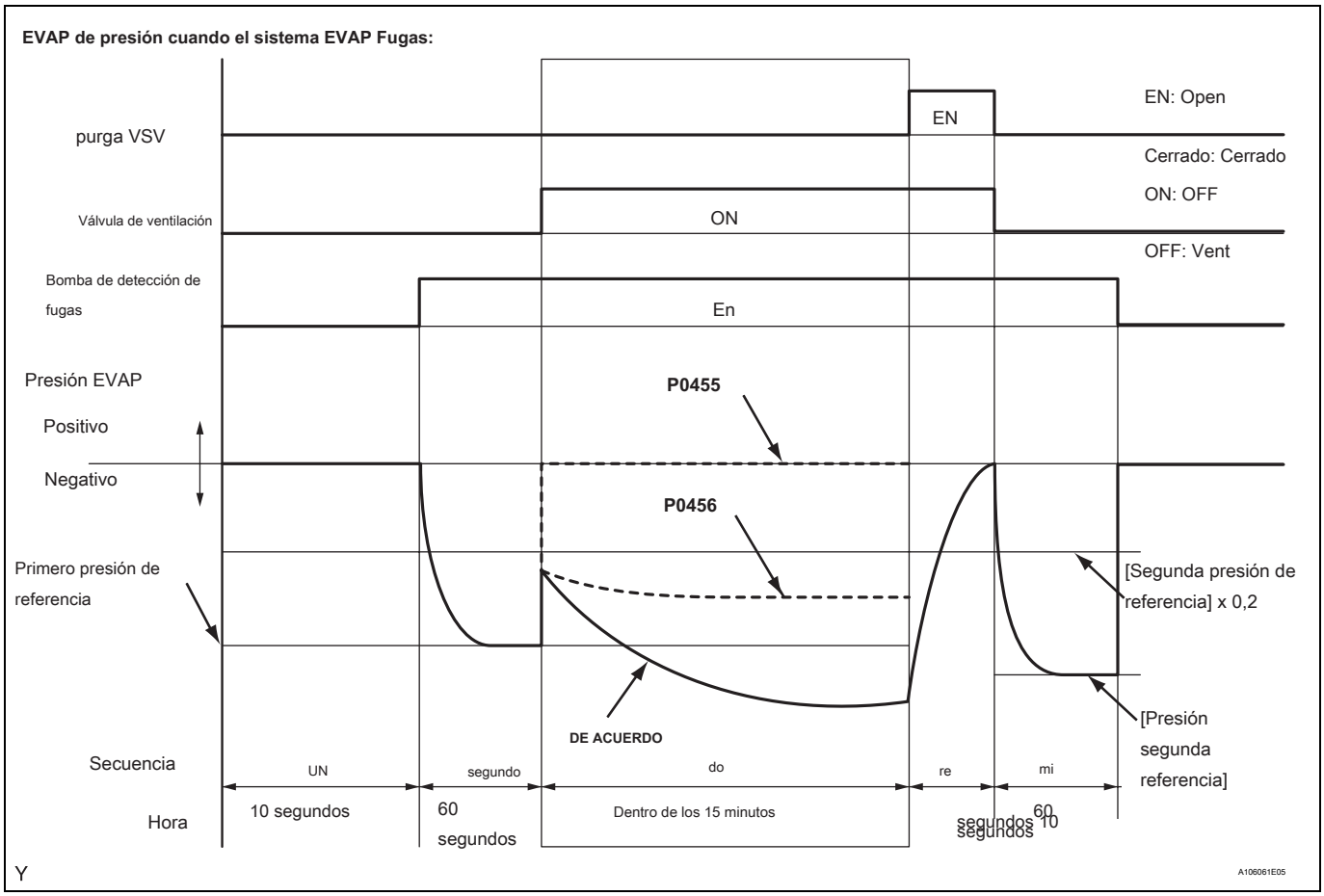


(A) P0455: fuga bruto EVAP

En la operación C, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y se mide la presión del sistema EVAP. Si la presión del sistema estabilizado es mayor que [segunda presión de referencia x 0.2] (cerca de la presión atmosférica), el ECM determina que el sistema EVAP tiene una gran fuga, ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

(B) P0456: EVAP fuga muy pequeña

En la operación C, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y se mide la presión del sistema EVAP. Si la presión del sistema estabilizado es mayor que la segunda presión de referencia, el ECM determina que el sistema EVAP tiene una pequeña fuga, ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).



ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	VSV de purga y el módulo de bomba de bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de los 15 minutos (varía con la cantidad de combustible en el tanque)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
EVAP clave-off Monitor se ejecuta cuando todas las siguientes condiciones que se encuentran	-
Presión atmosférica	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Velocidad del vehículo	A continuación 2,5 mph (4 km / h)
Switch de ignición	APAGADO
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0451, P0452 y P0453)	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
Válvula de ventilación	No es operado por la herramienta de análisis

bomba de detección de fugas	No es operado por la herramienta de análisis
Los dos siguientes condiciones se reunieron antes fuera de tono	Condiciones 1 y 2
1. Duración de que los vehículos autopropulsados	5 minutos o más
operación de purga 2. EVAP	realizado
TEC	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
YO EN	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**

1. Key-off secuencia monitor de 1 a 8

1. medición de la presión atmosférica

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
cambio de presión atmosférica	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) en 1 segundo

2. Primera medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2 y 3
1. La presión EVAP justo después de comenzar la medición de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos

3. Válvula de Vent pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de la válvula de ventilación ON (cerrado)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

introducción 4. Vacuum

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
la presión EVAP	Saturada dentro de los 15 minutos

5. Purga VSV pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

6. Segunda medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2, 3 y 4
1. La presión EVAP justo después de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos
diferencia de presión 4. Referencia entre primera y segunda	Menos de 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g)

7. comprobación de fugas

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	presión de referencia segundo o menos

8. Medición de la presión atmosférica

monitor de EVAP completa si la condición siguiente conjunto	-
diferencia de presión atmosférica entre la secuencia 1 y 8	Dentro de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P0455: fuga bruto EVAP

presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	Mayor que la presión de referencia X 0,2

P0456: pequeña fuga EVAP

presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	Entre la presión de referencia y de presión de referencia x 0,2

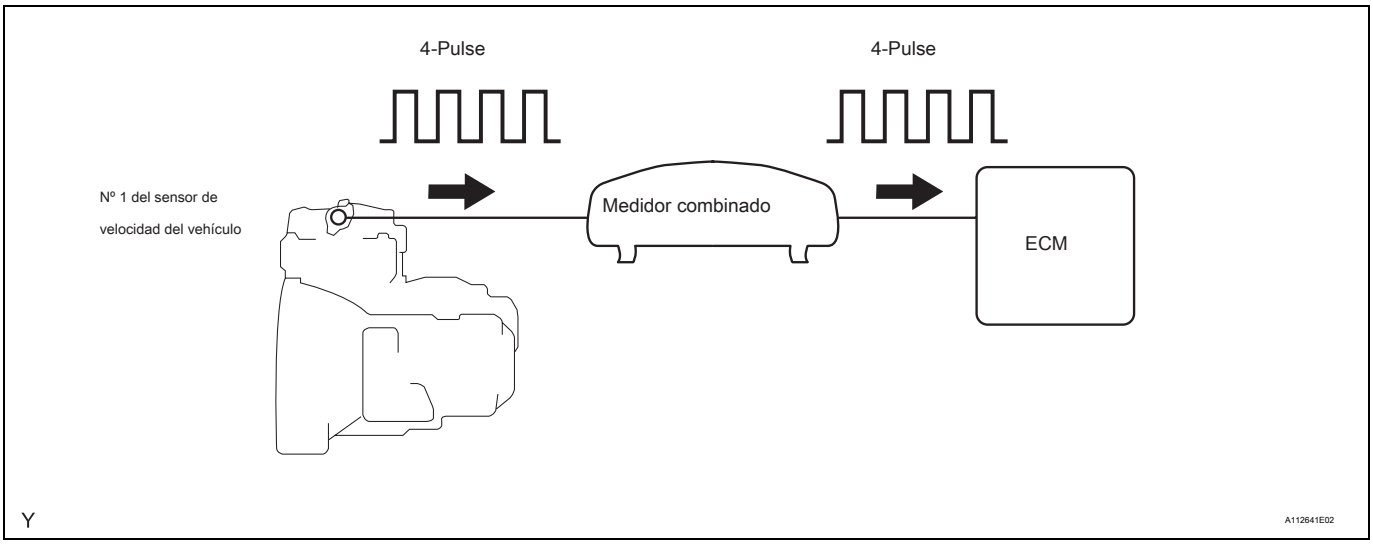
RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DTC	Sensor de velocidad del vehículo P0500 "A"

DESCRIPCIÓN

La velocidad del vehículo se detecta mediante el sensor de velocidad del vehículo No. 1. El sensor de velocidad del vehículo No. 1 transmite una señal de 4-pluse para cada revolución del eje del rotor, que se hace girar por el eje de salida del transeje a través del engranaje conducido. La señal de 4-pluse se convierte en una forma de onda rectangular más precisa por el circuito de forma de onda de la conformación en el interior del medidor de combinación. La señal se transmite entonces a la ECM. El ECM determina la velocidad del vehículo en base a la frecuencia de la señal de pulso.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0500	Mientras vehículo que se conduce, no hay señal de sensor de velocidad del vehículo transmite al ECM (1 viaje lógica de detección: cambio automático) (lógica de detección de 2 viaje: transeje Manual)	• Abierto o cortocircuito en el circuito de señal de velocidad • Sensor de velocidad del vehículo • Medidor combinado • ECM • ECU de control de patinazo

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Modelos automáticos Transaxle

El ECM se supone que el vehículo está siendo conducido, cuando la velocidad del motor indicado es de más de 2300 rpm y han transcurrido 30 segundos desde que el interruptor Parque / Posición Neutral (PNP) fue desactivado. Si no hay señal de velocidad desde el medidor de combinación, a pesar de estar cumplen estas condiciones, el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento en el circuito de señal de velocidad. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC.

Modelos cambio manual

El ECM se supone que el vehículo está siendo conducido, cuando una carga del motor alta o corte de inyección con el pedal del acelerador liberado se mantiene durante 5 segundos o más. Si no hay señal de velocidad desde el medidor de combinación, a pesar de esta condición se cumple, la ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento en el circuito de señal de velocidad. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0500: Vehículo sensor de velocidad de error de entrada de impulsos "A"
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Sensor de velocidad del vehículo (VSS), medidor de combinación y control de deslizamiento ECU
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Parque / punto muerto (PNP) del interruptor, la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor, posición del cigüeñal (CKP) Sensor, posición del acelerador (TP) y el sensor de flujo de masa de aire (MAF) metros
Frecuencia de Operación	Continuo

Duración	**2 segundos: cambio automático, la temperatura del aire de admisión -10 ° C (14 ° Para más** **8 segundos: cambio automático, la temperatura del aire de admisión inferior a - 10 ° C (14 ° F) 8** segundos: Manual de transeje Caso 1 4.25 segundos: Cambio manual Caso 2
Operación MIL	Inmediatos: AUTOMATICO CON 2 ciclos de conducción: Cambio manual
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

M / T Caso 1:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 - P0113 (MAF metros) P0115 - P0118 (sensor ECT) P0125 (TEC insuficiente para lazo cerrado)
Temperatura de anticongelante	**70 ° C (158 ° Para más**
La velocidad del motor	2000 a 5000 rpm
Carga del motor	34,9% o más
corte de combustible a alta velocidad del motor	no ejecutar

M / T Caso 2:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0100 - P0113 (MAF metros) P0115 - P0118 (sensor ECT) P0125 (TEC insuficiente para lazo cerrado)
Ocioso	EN
corte de combustible	EN

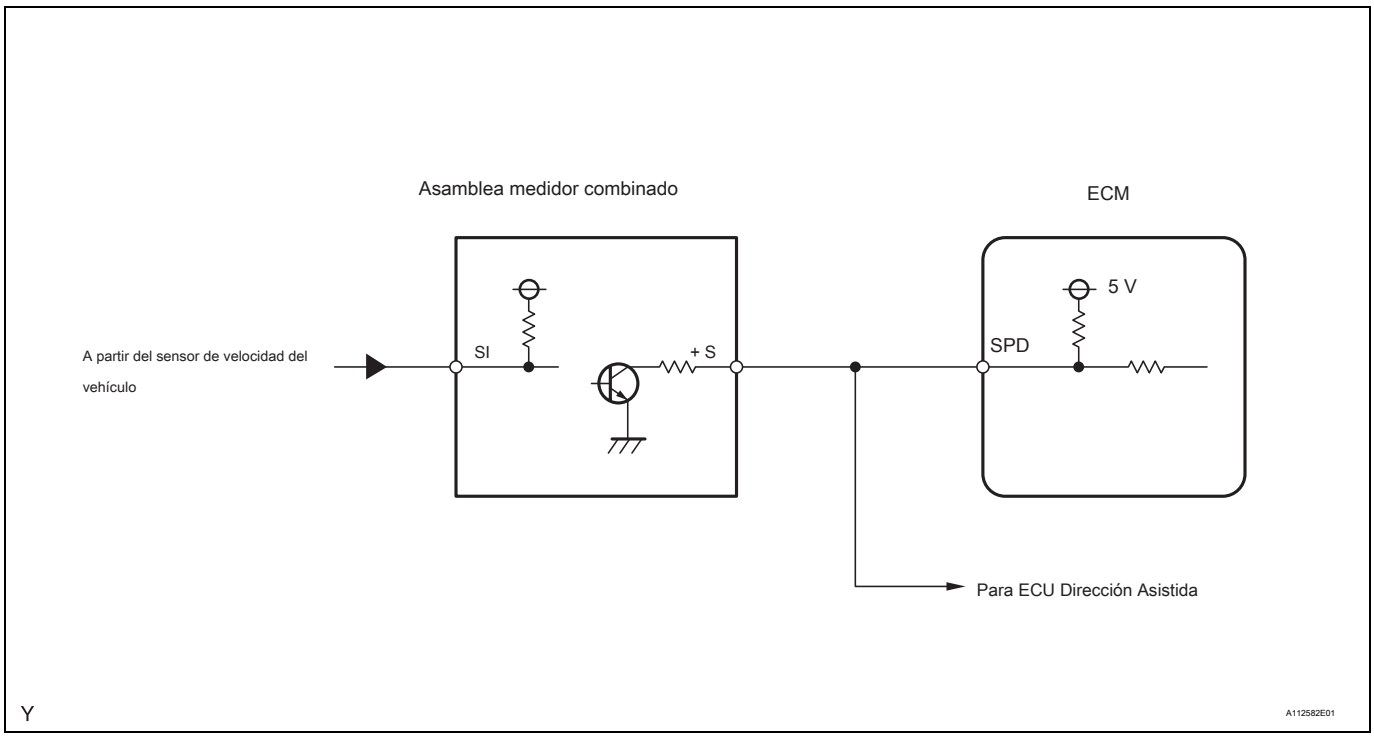
A:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0120 - P0223, P2135 (sensor TP)
Cualquiera de siguiente condición (a) o (b) se reunió:	-
(A) De acuerdo con las condiciones 1 y 2 se reunieron:	-
1. TEC y el sensor ECT	**20 ° C (68 ° F) o más, y el sensor no de mal funcionamiento (P0115 o P0116)**
2. Tiempo después del interruptor de apagado PNP	10 segundos o más
(B) De acuerdo con las condiciones 1 y 2 se reunieron:	-
1. TEC y el sensor ECT	**Menos de 20 ° C (68 ° F), y el mal funcionamiento del sensor (P0115 o P0116)**
2. Tiempo después del interruptor de apagado PNP	30 segundos o más
La velocidad del motor	2080 rpm o más (varía con el ángulo de apertura de la válvula del acelerador)
corte de combustible a alta velocidad del motor	no ejecutar
Tiempo después el interruptor de encendido en la posición ON	0,5 segundos o más
aprendizaje del sensor TP	Terminado

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

señal del sensor de velocidad del vehículo	No entrada de impulsos

DIAGRAMA DE CABLEADO



ES

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Comprobar el funcionamiento del velocímetro**

(A) Conducir el vehículo y comprobar si la operación de la velocímetro en el medidor de combinación es normal. INSINUACIÓN:

- El sensor de velocidad del vehículo está funcionando normalmente si la lectura del velocímetro es normal.
- Si el velocímetro no funciona, revise siguiendo el procedimiento descrito en el velocímetro Mal funcionamiento de la ventana trasera **(Véase la página ME-100) O sedán (Véase la página ME-36).**

GN → **IR A MAL FUNCIONAMIENTO EN velocímetro**

DE ACUERDO

2	**Valor leído con un comprobador inteligente (SPD VEHÍCULO)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / datos SPD LISTA / PRIMARIA / VEHÍCULO. (E) Conducir el vehículo.

(F) Leer el valor mostrado en el probador.

DE ACUERDO:

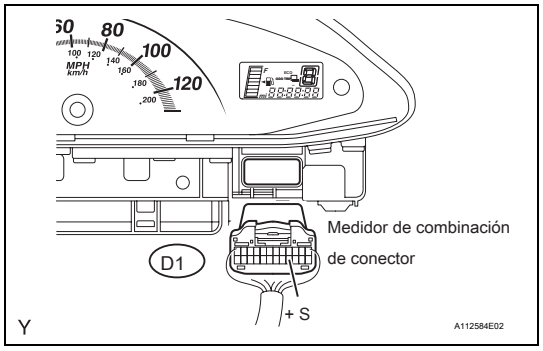
velocidad de los vehículos que se muestran en el probador y la indicación del velocímetro son iguales.

DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

GN

ES

3 VERIFICACIÓN DE COMBINACIÓN conjunto del dosificador (+ S voltaje)



(A) Desconecte el conector D1 combinación metros. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Medir la tensión entre el terminal de la

medidor de combinación y la masa de la carrocería.

voltaje estándar

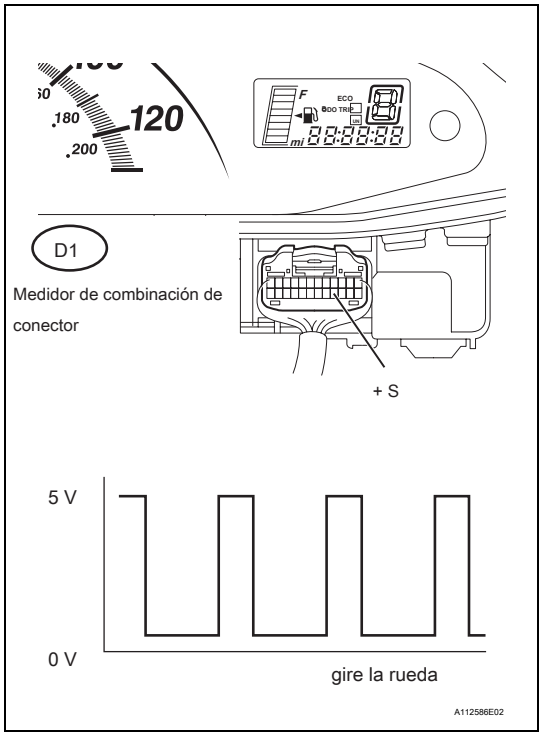
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ S (D1-16) - Masa de la carrocería	04/05 a 05/05 V

(D) Vuelva a conectar el conector metros combinación.

GN → **Vaya al paso 5**

DE ACUERDO

4 CONTROL COMBINADO DE MEDICION MONTAJE (SPD SEÑAL DE ONDA)



(A) Mueva la palanca de cambio de transmisión al neutro posición. (B) Levantar el vehículo. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) comprobar la tensión entre el terminal de la

medidor de combinación y la masa de la carrocería, mientras que la rueda se gira lentamente.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ S (D1-16) - Masa de la carrocería	Voltaje genera intermitentemente

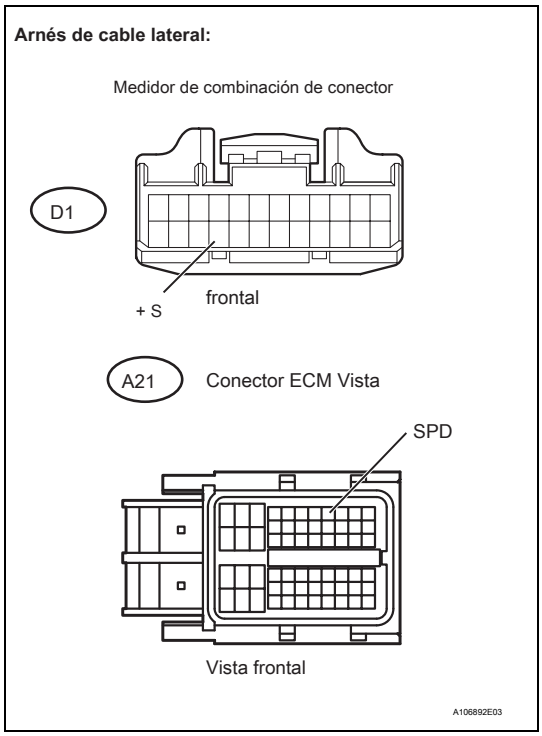
INSINUACIÓN:

La tensión de salida debe fluctuar hacia arriba y hacia abajo, de manera similar al diagrama, cuando la rueda se gira lentamente.

GN → **REEMPLAZAR MEDIDOR DE MONTAJE DE COMBINACIÓN**

DE ACUERDO

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (COMBINACIÓN conjunto del dosificador - ECM)



(A) Desconecte el conector D1 combinación metros. (B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe abierto)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ S (D1-16) - SPD (A21-8)	Por debajo de 1 Ω

resistencia estándar (marque para abreviar)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ S (D1-16) o SPD (A21-8) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector metros combinación. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	P0504 del conmutador de freno "A" / Correlación "B"

DESCRIPCIÓN

El interruptor de luz de freno es un sistema dúplex que transmite dos señales: STP y ST1-. Estas dos señales son utilizadas por el ECM para controlar si el sistema de frenos está funcionando correctamente. Si las señales, que indican el pedal de freno está siendo presionado y se suelta, se detectan de manera simultánea, el ECM interpreta esto como un fallo en el interruptor de luz de freno y establece el DTC. INSINUACIÓN:

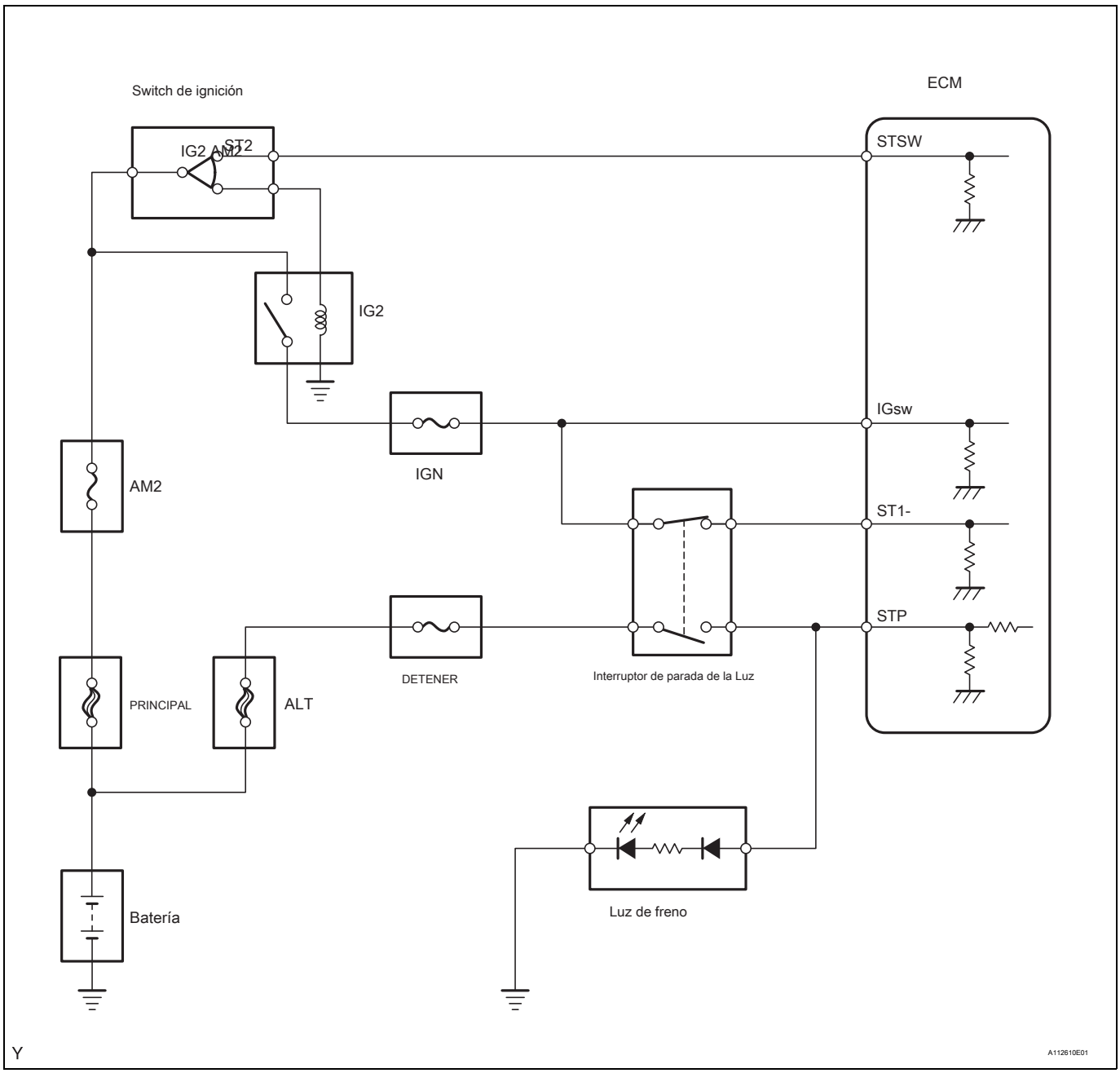
Las condiciones normales son como se muestran en la siguiente tabla. Las señales se pueden leer usando un medidor inteligente.

señales	Pedal de freno de lanzamiento	En transición	Pedal de freno pisado
STP	APAGADO	EN	EN
ST1-	EN	EN	APAGADO

ES

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0504	Condiciones (a), (b) y (c) continúan durante 0,5 segundos o más (lógica de detección 1 viaje): (a) Interruptor de encendido ON (b) del pedal de freno liberado (C) STP señal OFF cuando ST1- señal OFF	• Cortocircuito en el circuito de la señal del interruptor de luz de freno • Fusible PARADA • Fusible IGN • El interruptor de la luz de freno • ECM

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

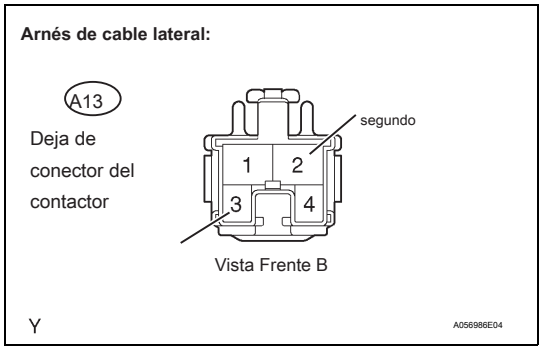
- condiciones de la señal STP se puede comprobar utilizando un probador inteligente. (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / PRIMARIA / Pare la luz SW.

(E) Comprobar la señal STP cuando el pedal del freno está presionado y liberado.

Operación del pedal del freno	Las condiciones especificadas
Deprimido	señal STP EN
Liberado	OFF señal STP

1 Comprobación del montaje interruptor de parada de LIGHT (TERMINAL B voltaje)



(A) Desconecte el conector del interruptor de la luz de parada A13. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la A13

dejar de conector del interruptor de la luz y la masa de la carrocería.

voltaje estándar

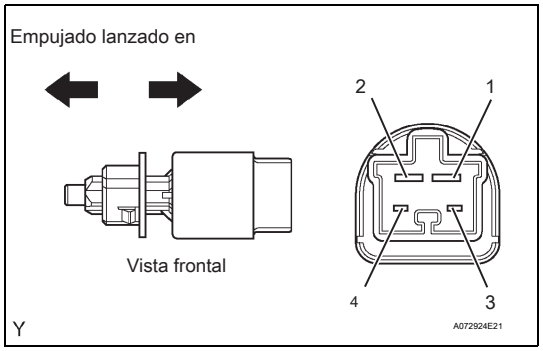
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
B (A13-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V
B (A13-3) - Masa de la carrocería	

(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor de luz de freno.

GN	Ir al paso 4

DE ACUERDO

2 CONTROLAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE LUZ ASAMBLEA



(A) Retire el conjunto del interruptor de luz de freno. (B) Control de la resistencia.

resistencia a la norma

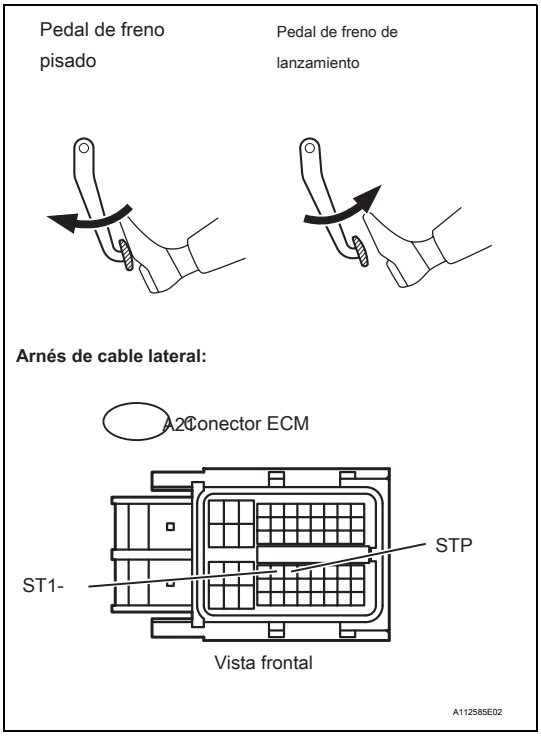
Conexiones Tester	Posiciones del conmutador	Las condiciones especificadas
1 - 2	Interruptor pin liberado	Por debajo de 1 Ω
	Interruptor de pasador empujado	10 k Ω o mas alto
3 - 4	Interruptor pin liberado	10 k Ω o mas alto
	Interruptor de pasador empujado	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a instalar el conjunto de interruptor de luz de freno.

GN	SUSTITUIR Pare la luz del conjunto de interruptores

DE ACUERDO

3	**VERIFICACIÓN ECM (STP Y ST1 - VOLTAJE)**



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales ST1- y STP del conector y masa de la carrocería A21 ECM.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Condiciones operaciones del pedal de freno especificada	
ST1- (A21-35) - Cuerpo suelo	Liberado	11 a 14 V
	Deprimido	0 a 3 V
STP (A21-36) - Cuerpo suelo	Liberado	0 a 3 V
	Deprimido	11 a 14 V

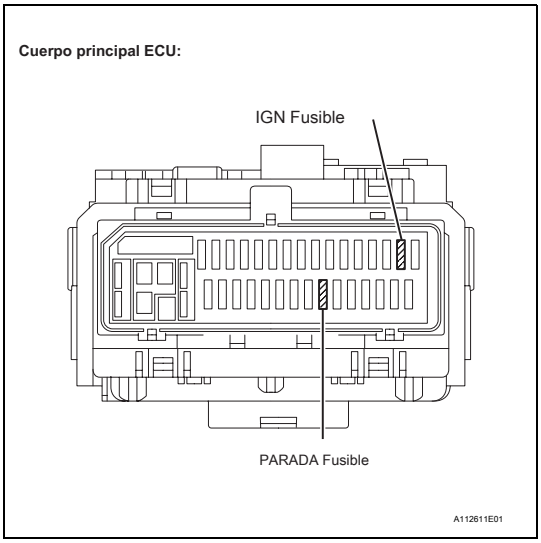
(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

4	**Inspeccione el fusible (STOP Y IGN FUSE)**



(A) Retire el tope e IGN fusibles del cuerpo principal ECU.

(B) Control de la resistencia.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a instalar el STOP y fusibles IGN.

GN → **Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

DTC	P0505	Inactivo del sistema de control de mal funcionamiento

DESCRIPCIÓN

La velocidad de marcha en vacío es controlado por el ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador). El ETCS se compone de: 1) el cuerpo de mariposa del tipo una válvula; 2) el accionador del acelerador, que opera la válvula de mariposa; 3) la posición del acelerador (TP) sensor, que detecta el ángulo de apertura de la válvula de mariposa; 4) La posición del pedal del acelerador (APP) sensor, que detecta la posición del pedal del acelerador; y 5) el ECM, que controla el ETCS. Sobre la base de la velocidad de ralentí objetivo, el ECM controla el accionador del acelerador para proporcionar el ángulo apropiado apertura de la válvula de mariposa.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0505	La velocidad de ralentí sigue variar mucho de la velocidad de ralentí objetivo (2 viaje lógica de detección)	• ETCS • El sistema de inducción de aire • conexiones de la manguera PCV • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM supervisa el volumen de flujo de aire de marcha en vacío velocidad y marcha en vacío para llevar a cabo control de velocidad de ralentí (ISC). El ECM determina que el sistema está funcionando mal ISC si se cumplen las siguientes condiciones:

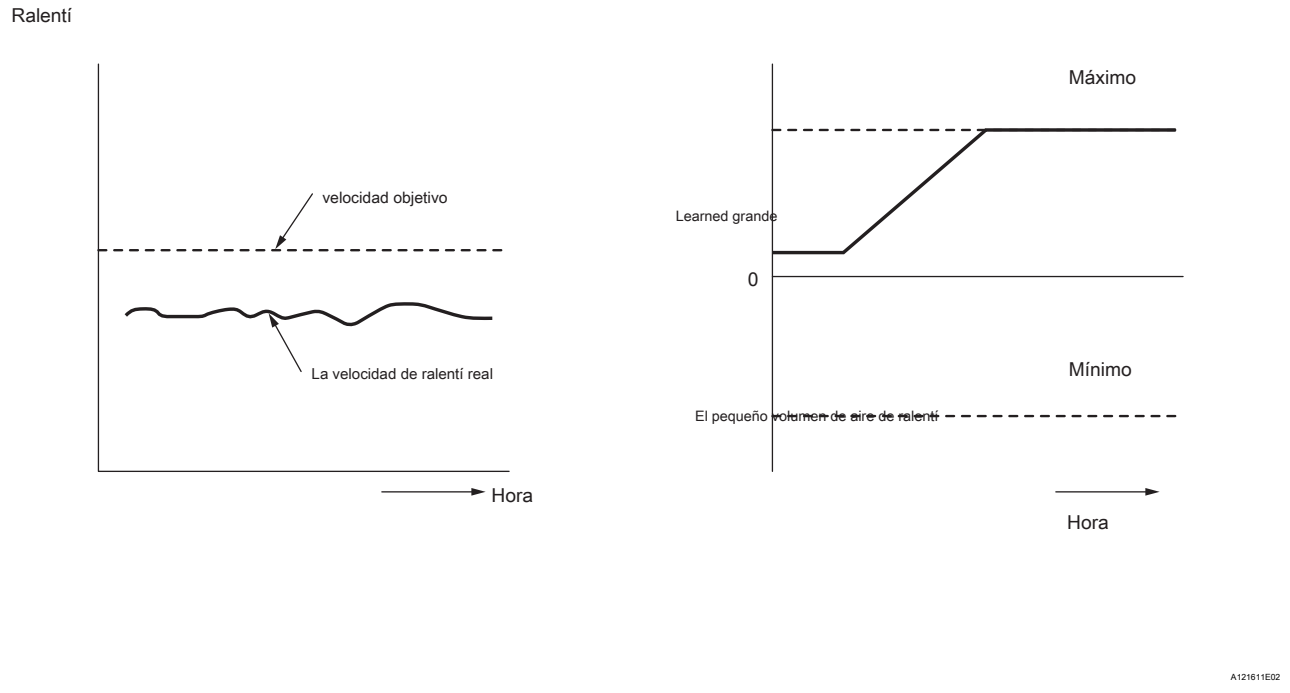
- El volumen de flujo de aire de marcha en vacío aprendido se mantiene en el volumen máximo o mínimo 5 veces o más durante un ciclo de conducción.

- Después de conducir a 6,25 mph (10 km / h) o más, la velocidad real de ralentí del motor varía desde el objetivo ralentí por entre 100 rpm y 200 rpm, 5 veces o más durante un ciclo de conducción. Ejemplo:

Si la velocidad real de ralentí varía de la velocidad de ralentí objetivo por más de 200 RPM * 5 veces durante un ciclo de conducción, el ECM ilumina la MIL y establece el DTC. INSINUACIÓN:

*: Umbral de velocidad de marcha en vacío varía con la carga del motor.

Ejemplo:



ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0505: Función de ISC
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	ETCS
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Cigüeñal sensor de posición, sensor de temperatura del refrigerante del motor, y el sensor de velocidad del vehículo
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción: Prueba de funcionamiento continuo: Rango de verificación
Duración	10 minutos: Prueba de funcionamiento de 10 segundos: Rango de verificación
Operación MIL	2 ciclos de conducción: Prueba de funcionamiento inmediato: Rango de verificación
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Prueba de funcionamiento:

Motor	Corriendo

La zona de control:

Tiempo después del primer cambio de voltaje que falta	10 segundos o más
deber señal de salida	10 a 90%
Voltaje de la batería	11 V o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Prueba de funcionamiento:

Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 reunido	-
1. Frecuencia que los dos siguientes condiciones (a) y (b) conjunto	5 veces o más
(A) rpm del motor - motor rpm Target	Menos de -100 rpm, o más de 150 rpm
(B) la condición de vehículo	Se detiene después de vehículo era conducido por 6,25 mph (10 km / h) o más
2. Frecuencia de que ambos de las siguientes condiciones (c) y (d) conjunto	Una vez
(C) rpm del motor - motor rpm Target	Menos de -100 rpm, o más de 150 rpm
(D) el flujo de valor de aprendizaje tasa IAC	0,55 L / seg o menos, o 3,82 L / seg

La zona de control:

Número de desaparecidos voltaje de salida cambia	2.000 veces o más

ES

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- Las siguientes condiciones pueden causar también DTC P0505 que se fijará:
  (A) La alfombra piso superposición ligeramente sobre el pedal del acelerador, haciendo que el pedal del acelerador para ser ligeramente deprimido y por lo tanto la posición de la válvula de mariposa sea ligeramente abierta. (B) El pedal del acelerador no se libera completamente.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0505)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccionar los siguientes elementos de menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0505	UN
P0505 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC P0505 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Compruebe las conexiones de PCV MANGUERA

DE ACUERDO:

manguera de PCV está conectado correctamente y no esté dañado.

GN → **REPARACIÓN o reemplace la manguera PCV**

DE ACUERDO

3	**COMPROBAR SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE**

(A) Comprobar el sistema de inducción de aire de fugas de vacío.

DE ACUERDO:

No hay fugas desde el sistema de inducción de aire.

GN → **Reparación o reemplazar el sistema de inducción de aire**

DE ACUERDO

ES

4	**COMPROBAR LA VALVULA DE MARIPOSA**

(A) Verificar el estado de válvula de mariposa.

GN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	P050A arranque en frío de control de aire de ralentí Rendimiento Sistema DTC
	Rendimiento El tiempo de encendido de arranque en frío P050B

DESCRIPCIÓN

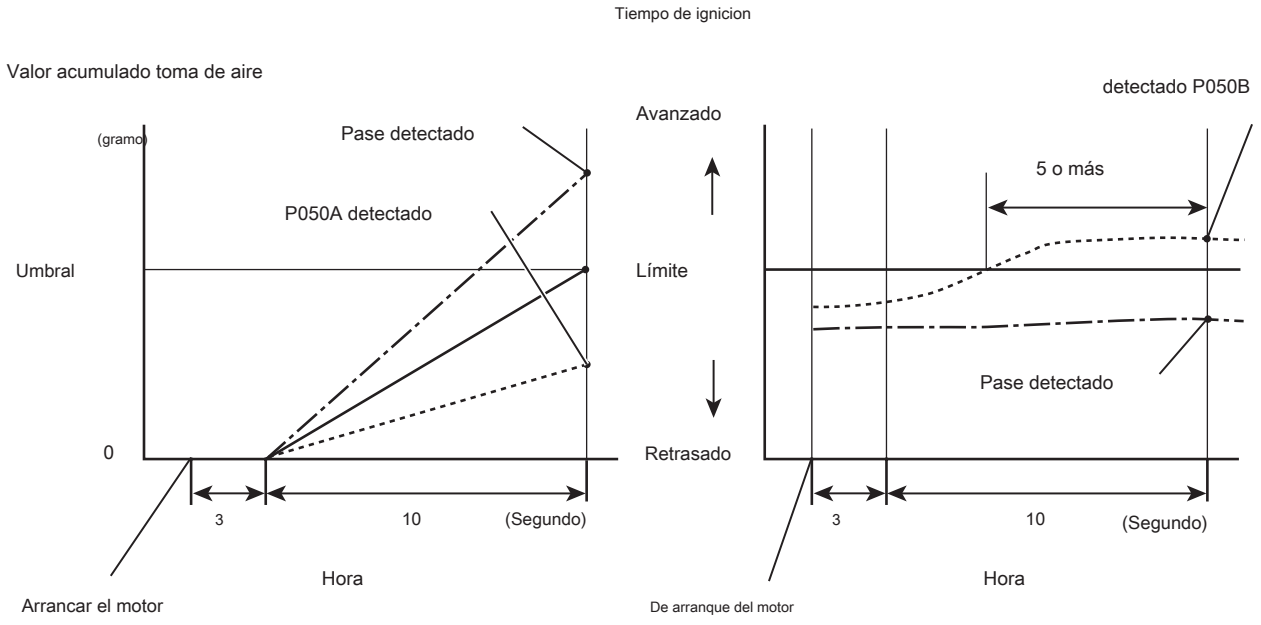
El sistema de control electrónico del acelerador (ETCS) controla la velocidad de ralentí del motor. El ETCS opera el accionador de estrangulación para abrir y cerrar la válvula de mariposa, y ajusta la cantidad de aire de admisión para alcanzar la velocidad de ralentí objetivo.

Además, el ECM retarda el tiempo de encendido y el ETCS aumenta la cantidad de aire de admisión para aumentar rápidamente la temperatura del catalizador en el arranque en frío para reducir las emisiones.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P050A	Acumulado cantidad de aire de admisión durante 10 segundos de marcha en vacío después de arranque en frío, menor que el umbral (2 viaje lógica de detección)	• conjunto del cuerpo del acelerador • medidor de flujo de masa de aire • El sistema de inducción de aire • conexiones de la manguera PCV • El sistema VVT • elemento filtrante del filtro de aire • ECM
P050B	tiempo de encendido valor retard insuficiente durante 5 segundos o más durante 10 segundos de duración monitoreo P050A en arranque en frío (2 viaje lógica de detección)	• conjunto del cuerpo del acelerador • medidor de flujo de masa de aire • El sistema de inducción de aire • conexiones de la manguera PCV • El sistema VVT • elemento filtrante del filtro de aire • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR



El ECM controla la cantidad de aire de admisión durante el ralentí y el tiempo de encendido. Cuando la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es de **entre -10 ° C y 50 ° C (14 ° F y 122 ° F), el ECM calcula la cantidad de aire de admisión al ralentí durante 10 segundos, comenzando 3 segundos después de** que el motor arranque. Cuando el valor acumulado está por debajo del umbral, el ECM interpreta como un mal funcionamiento en el sistema de control de velocidad de ralentí (ISC) en arranque en frío.

El ECM también controla el tiempo de encendido en el arranque en frío, y los jueces que sea incorrecta cuando se hace avanzar en el mismo valor para un motor caliente durante 5 segundo o más de los segundos período de seguimiento 10. Ejemplo:

P050A se detecta cuando todas las siguientes condiciones se cumplen (lógica de detección de 2 viaje).

1. La terapia electroconvulsiva es entre -10 ° C y 50 ° C (14 ° F y 122 ° F) cuando el motor arranca.

2. El motor está en ralentí durante 13 segundos después del arranque del motor.

3. La cantidad de aire de admisión acumulado está por debajo del umbral.

El ECM establece el DTC e ilumina la MIL 13 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ES

DARSE CUENTA:

Cuando el terminal negativo de la batería se desconecta durante la inspección o reparación, el ISC aprendiendo valores se borran. El aprendizaje ISC debe ser realizado por calentamiento del motor y al ralentí durante 5 minutos con el TEC a 75 ° C (167 ° F) o más, porque los DTC no se puede detectar con los valores de aprendizaje ISC despejadas.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P050A: problema de control de la velocidad de ralentí en P050B frío: Idle problema de tiempo de encendido en frío
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	medidor de flujo de masa de aire
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Temperatura de refrigerante del motor (ECT) sensor, sensor de posición del acelerador, el sensor de velocidad del vehículo
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	10 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

P050A:

Voltaje de la batería	8 V o más
Tiempo después del arranque del motor	3 segundos o más
Motor de arranque	APAGADO
TEC en el arranque del motor	**- 10 ° C (14 ° Para más**
TEC	**- 10 ° C a 50 ° C (14 ° F a 122 ° F)**
tiempo de marcha en vacío del motor	3 segundos o más
El corte de inyección	APAGADO
Velocidad del vehículo	Menos de 1,875 mph (3 km / h)
Hora después de posición de cambio cambia (A / T)	1 segundo o más
Presión atmosférica	76 kPa (570 mmHg) o más

P050B:

Voltaje de la batería	8 V o más
Tiempo después del arranque del motor	3 segundos o más
Motor de arranque	APAGADO
TEC en el arranque del motor	**- 10 ° C (14 ° Para más**
TEC	**- 10 ° C a 50 ° C (14 ° F a 122 ° F)**
tiempo de marcha en vacío del motor	3 segundos o más
El corte de inyección	APAGADO
Velocidad del vehículo	Menos de 1,875 mph (3 km / h)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P050A:

cantidad de flujo de aire acumulada (M / T)	Varía con ECT (Ejemplo: Menos de 13.75 g)
cantidad de flujo de aire acumulada (A / T)	Varía con ECT (Ejemplo: Menos de 17.5 g)

P050B:

Tiempo acumulado cuando el valor de tiempo de encendido retard insuficiente	5 segundos o más

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 Comprobar cualquier otros DTC (ADEMÁS DE DTC P050A Y / O P050B)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccionar los siguientes elementos de menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Lea los DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P050A y / o P050B	UN
P050A y / o P050B y otros DTCs	segundo

INSINUACIÓN:

Si algún DTC distintos de P050A y P050B se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Valor leído con un comprobador inteligente (ajuste de combustible)

INSINUACIÓN:

Calcular los valores totales de ajuste de combustible para comprobar la desviación característica del medidor de flujo de masa de aire. (A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / PRIMARIA / CORTO FT # 1 y # 1 LARGO FT. (E) Leer los valores que se muestran en el probador. (F) Sume el corto FT # 1 y LONG FT valores # 1

obtener el TRIM total de combustible.

DE ACUERDO:

Total de SHORT FT # 1 y LONG FT # 1 valores es de entre -20% y 20%.

DE ACUERDO	**Ir al paso 12**

GN

3 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (OPERATE OCV)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el motor y active el comprobador ON. (C) Calentar el motor.

ES

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / ACTIVO PRUEBA / VVT CTRL B1. (E) Controlar la velocidad del motor durante el funcionamiento del control del aceite Válvula (OCV) usando el probador.

DE ACUERDO

Operaciones Tester	Las condiciones especificadas
OCV OFF	la velocidad normal del motor
OCV EN	Motor arranca con dificultad o se para (OCV poco después cambia de OFF a ON)

GN	**Vaya al paso 8**

DE ACUERDO

4 Compruebe las conexiones de PCV MANGUERA

DE ACUERDO:

manguera de PCV está conectado correctamente y no esté dañado.

GN	**Ir al paso 9**

DE ACUERDO

5 COMPROBAR SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

(A) Comprobar el sistema de inducción de aire de fugas de vacío.

DE ACUERDO:

No hay fugas desde el sistema de inducción de aire.

GN	**Ir al paso 10**

DE ACUERDO

6 COMPROBAR FILTRO DE AIRE FILTRO ELEMENTO subconjunto

(A) verificar visualmente que el elemento de filtro del filtro de aire no es excesivamente contaminado con suciedad o aceite.

DE ACUERDO:

elemento de filtro de aire no está excesivamente contaminado con suciedad o aceite.

GN → Vaya al paso 11

DE ACUERDO

7 SUSTITUIR masa de aire CAUDALÍMETRO

NEXT → Vaya al paso 15

8 VERIFICACIÓN Y VVT reparación del sistema

NEXT → Vaya al paso 15

ES

9 REPARACIÓN o reemplace la manguera PCV

NEXT → Vaya al paso 15

10 Reparación o reemplazar el sistema de inducción de aire

NEXT → Vaya al paso 15

11 CAMBIAR FILTRO DE AIRE FILTRO ELEMENTO subconjunto

NEXT → Vaya al paso 15

12 COMPROBAR LA VALVULA DE MARIPOSA

(A) Compruebe si hay depósitos de la válvula de mariposa y el acelerador estado de la válvula.

DE ACUERDO:

No hay depósitos alrededor de la válvula de mariposa y la válvula de mariposa se mueve sin problemas.

GN → Ir al paso 14

DE ACUERDO

13 SUSTITUIR ECM

NEXT → Vaya al paso 15

14 REPARACIÓN O SUSTITUIR ACELERADOR conjunto del cuerpo de

NEXT → Vaya al paso 15

15	**Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P050A Y / O P050B)**

DARSE CUENTA:

En esta operación, el motor debe estar frío (al mismo nivel que la temperatura del refrigerante del motor registrada en los datos de cuadro congelado).

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(E) Encender el ECM del modo normal al modo de comprobar el uso de el probador (Véase la página ES-37).

(F) Arranque el motor al ralentí durante un minuto.

DE ACUERDO:

ralentí rápido estable.

(G) Leer DTC.

OK: No hay salida de DTC.

SIGUIENTE

FIN

DTC	Tensión del	Sistema P0560

DESCRIPCIÓN

La batería suministra electricidad a la ECM, aunque el interruptor de encendido está en la posición OFF. Este poder permite al ECM para almacenar datos como el historial de DTC, congelar los datos de la trama y los valores de ajuste de combustible. Si el voltaje de la batería cae por debajo de un nivel mínimo, estos recuerdos se borran y el ECM determina que hay un fallo en el circuito de alimentación. Cuando el motor se inicia la siguiente ocasión, el ECM ilumina la MIL y establece el DTC.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0560	Abrir en ECM circuito de copia de seguridad de la fuente de energía (1 viaje lógica de detección)	• Abrirá en una copia de seguridad del circuito de alimentación • batería • Terminales de la batería • fusible EFI • ECM

ES

INSINUACIÓN:

Si el DTC P0560 se establece, el ECM no almacena otros DTC o los datos almacenados en el ECM se eraced parte.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	Tensión del sistema de ECM: P0560
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	ECM
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	3 segundos
Operación MIL	Inmediata (MIL iluminada después del próximo arranque del motor)
Secuencia de operación	Ninguna

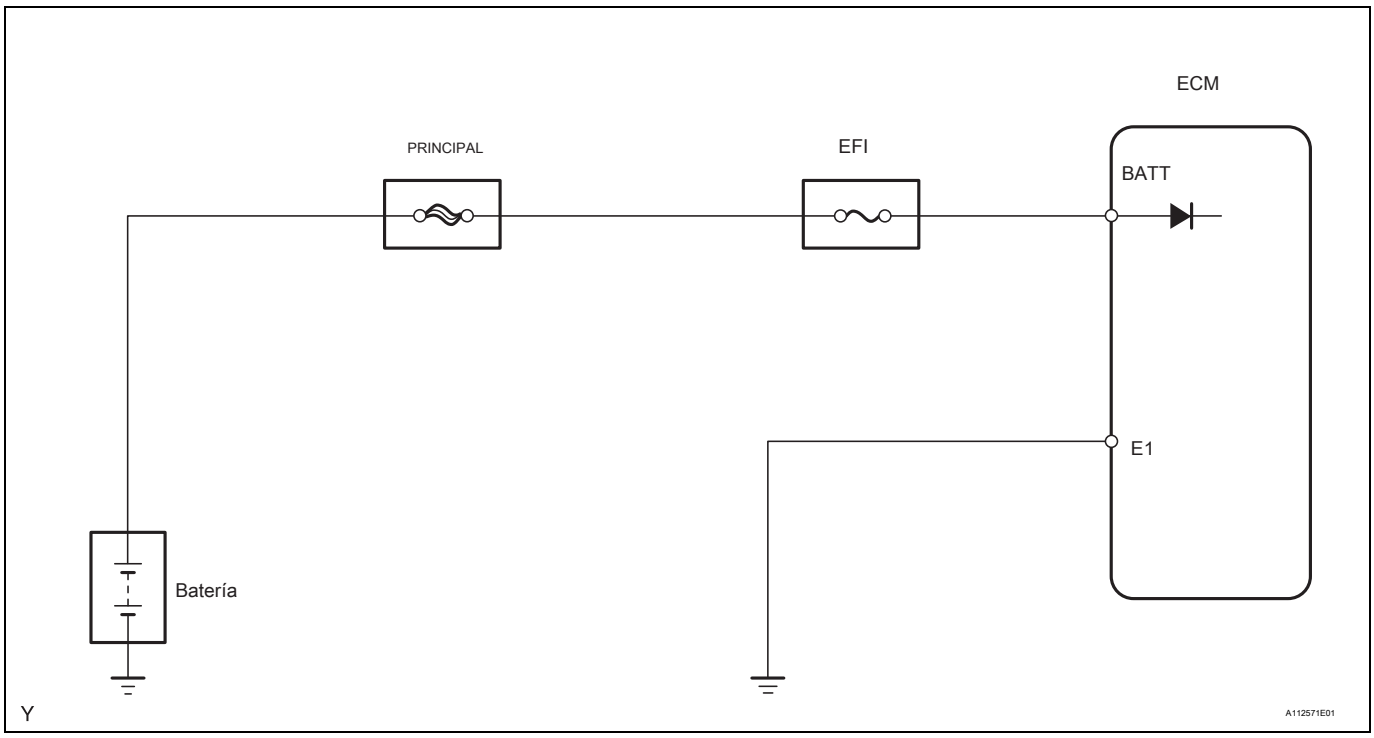
Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

fuente de alimentación ECM	Menos de 3,5 V

DIAGRAMA DE CABLEADO



ES

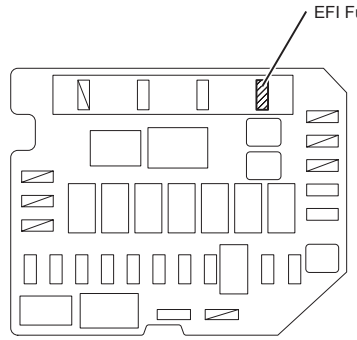
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Comprobar el fusible (EFI FUSE)**

Sitio de motor Bloque de relé:



(A) Retire el fusible EFI desde el bloque de relés sala de máquinas. (B) Comprobar la resistencia del fusible EFI.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

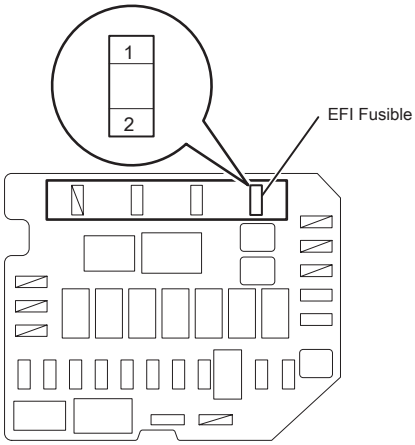
(C) Vuelva a instalar el fusible EFI.

GN → **Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

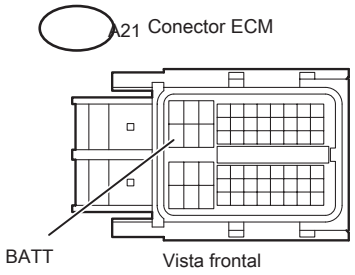
DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - EFI FUSIBLE, EFI FUSIBLE - BATERÍA)

Sitio de motor Bloque de relé:



Arnés de cable lateral:



A107903E02

(A) Verificar el mazo y el conector entre el EFI fusible y ECM.

(1) Retire el fusible EFI desde el relé sala de máquinas bloquear.

(2) Desconectar el conector del ECM A21. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
fusible EFI (2) - BATT (A21-20)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
EFI fusible (2) o BATT (A21-20) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(4) Conectar el conector ECM. (5) Vuelva a instalar el fusible EFI.

(B) Verificar el mazo y el conector entre el EFI fusibles y la batería.

(1) Retire el fusible EFI desde el relé sala de máquinas bloquear.

(2) Desconectar el terminal positivo de la batería. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
Batería del terminal positivo - EFI fusible (1)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
terminal positivo de la batería o el fusible EFI (1) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

(4) Vuelva a conectar el terminal positivo de la batería. (5) Vuelva a instalar el fusible EFI.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3 CONTROLAR POR BATERÍA

(A) Compruebe que la batería no se agote.

DE ACUERDO:

La batería no se agota

GN → **REEMPLAZAR LA BATERÍA**

DE ACUERDO

4	**COMPROBAR terminal de la batería**

(A) Compruebe que los terminales de la batería no están sueltos o corroído.

DE ACUERDO:

terminales de la batería no están sueltos o corroídos

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR terminal de la batería**

DE ACUERDO

ES

5	**Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(D) Girar el interruptor de encendido en OFF y apagar el comprobador. (E) Arranque el motor y active el comprobador ON. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0560	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

UN

SUSTITUIR ECM

DTC	**P0604**	**Módulo de Control Interno de acceso aleatorio Esta- ORY (RAM) Error**
DTC	**P0606 ECM / PCM DTC Procesador**	
	P0607 Módulo de Control de Rendimiento DTC	
	P0657 Circuito del actuador Tensión de alimentación / Open	

DESCRIPCIÓN

El ECM controla continuamente su propio estado de memoria interna, los circuitos internos, y transmite señales de salida al actuador del acelerador. Esta auto-comprobación garantiza que el ECM está funcionando correctamente. Si se detecta cualquier anomalía, el ECM establece el DTC apropiado y se ilumina la MIL. El estado de la memoria del ECM se diagnostica mediante la duplicación interna de la CPU principal y la sub CPU para detectar errores de memoria de acceso aleatorio (RAM). Las dos CPUs también realizan la supervisión mutua continua. El ECM ilumina la MIL y establece un DTC si: 1) salidas de los dos CPUs son diferentes o se desvían de los estándares, 2) las señales enviadas a la desviación de accionamiento del acelerador a partir de las normas, 3) un fallo de funcionamiento se encuentra en el actuador del acelerador tensión de alimentación, y 4) cualquier otro mal funcionamiento ECM se encuentra.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0604 P0606 P0657 p0607	error interno ECM (1 viaje lógica de detección)	ECM

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0604: ECM P0606 error RAM: ECM prueba de alcance p0607: ECM mal funcionamiento CPU P0657: fuente de alimentación ETCS
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	ECM
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción: P0657 continua: P0604, P0606 y p0607
Duración	Dentro de 1 segundo
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

errores ECM RAM (P0604):

cheque espejo RAM	Fallar

ECM prueba de alcance CPU (P0606):

Cualquiera de las condiciones siguientes cumplen:	-
Diferencia entre la posición de la válvula de mariposa de la CPU principal y la posición de la válvula de mariposa de CPU sub	0,3 V o más
Diferencia entre la posición del pedal del acelerador de la posición principal de la CPU y el pedal del acelerador de CPU sub	0,3 V o más

mal funcionamiento ECM CPU (p0607):

A o B se reunieron	-
A. Todas siguientes condiciones (a), (b) y (c) se reunió	-
(A) de reinicio CPU	1 vez o más
(B) Learned TP - aprendido APP	0,4 V o más
(C) actuador del acelerador electrónico	APAGADO
B. reinicio de la CPU	2 veces o más

fuente de alimentación ETCS (P0657):

ETCS fuente de alimentación cuando el interruptor de encendido en la posición ON	7 V o más

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

ES

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P0604, P0606, o p0607 P0657)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0604, P0606, P0657 o p0607	UN
P0604, P0606, P0657 o p0607 y otra DTC	segundo

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

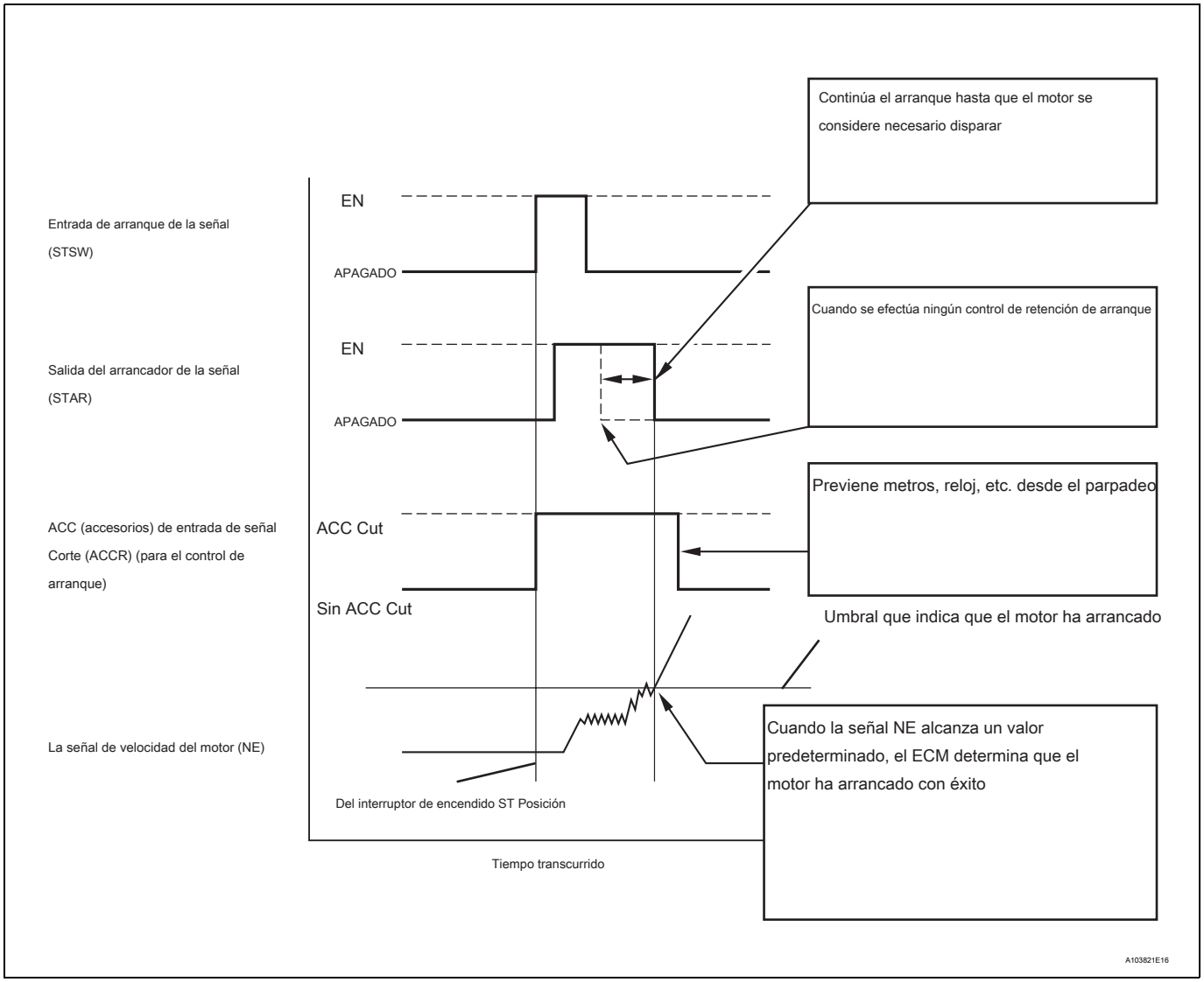
UN

SUSTITUIR ECM

DTC	P0617 Circuito del relé de arranque de alta

DESCRIPCIÓN

El sistema de control de arranque en la celebración proporciona una corriente al motor de arranque cuando el ECM detecta señal de arranque del interruptor de encendido (STSW). Cuando los jueces de ECM que el motor haya arrancado, el sistema corta la corriente al motor de arranque. Cuando el ECM recibe la señal STSW, se enciende el relé de ACC (accesorio), que evita el parpadeo de la medidor de combinación, el reloj y el sistema de audio. Además, el ECM envía una señal al terminal de STAR de la ECM. A continuación, la señal de salida de STAR viaja a través del interruptor de reposo / Posición Neutral (PNP) al relé ST, haciendo que el motor de arranque para activar. Cuando el motor está girando, la señal de operación de arranque se envía al terminal de STA de la ECM.



Mientras el motor está siendo manivela, el voltaje positivo de la batería se aplica a STA terminal de la ECM. Si el ECM detecta la señal de control de arranque (STA), mientras que el vehículo está siendo conducido, determina que hay un fallo en el circuito de STA. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC. Este monitor se ejecuta cuando el vehículo es conducido a 12,43 mph (20 km / h) durante más de 20 segundos.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0617	Cuando las condiciones (a), (b) y (c) se reunieron durante 20 segundos (1 viaje lógica de detección): (A) La velocidad del vehículo de más de 12,43 mph (20 km / h) (b) La velocidad del motor más de 1,000 señal de rpm (c) STA EN	• / Posición Neutral interruptor de reposo (PNP) (A / T *) • interruptor de arranque del embrague (M / T *) • circuito de relé de arranque • Switch de ignición • ECM

*: A / T denota modelos automática Transaxle y M / T denota modelos transmisión manual.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0617: Señal del arrancador
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	relé de arranque, el interruptor PNP, interruptor de arranque del embrague y el interruptor de encendido
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Sensor de velocidad del vehículo (VSS), posición del cigüeñal (CKP) Sensor
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	20 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

ES

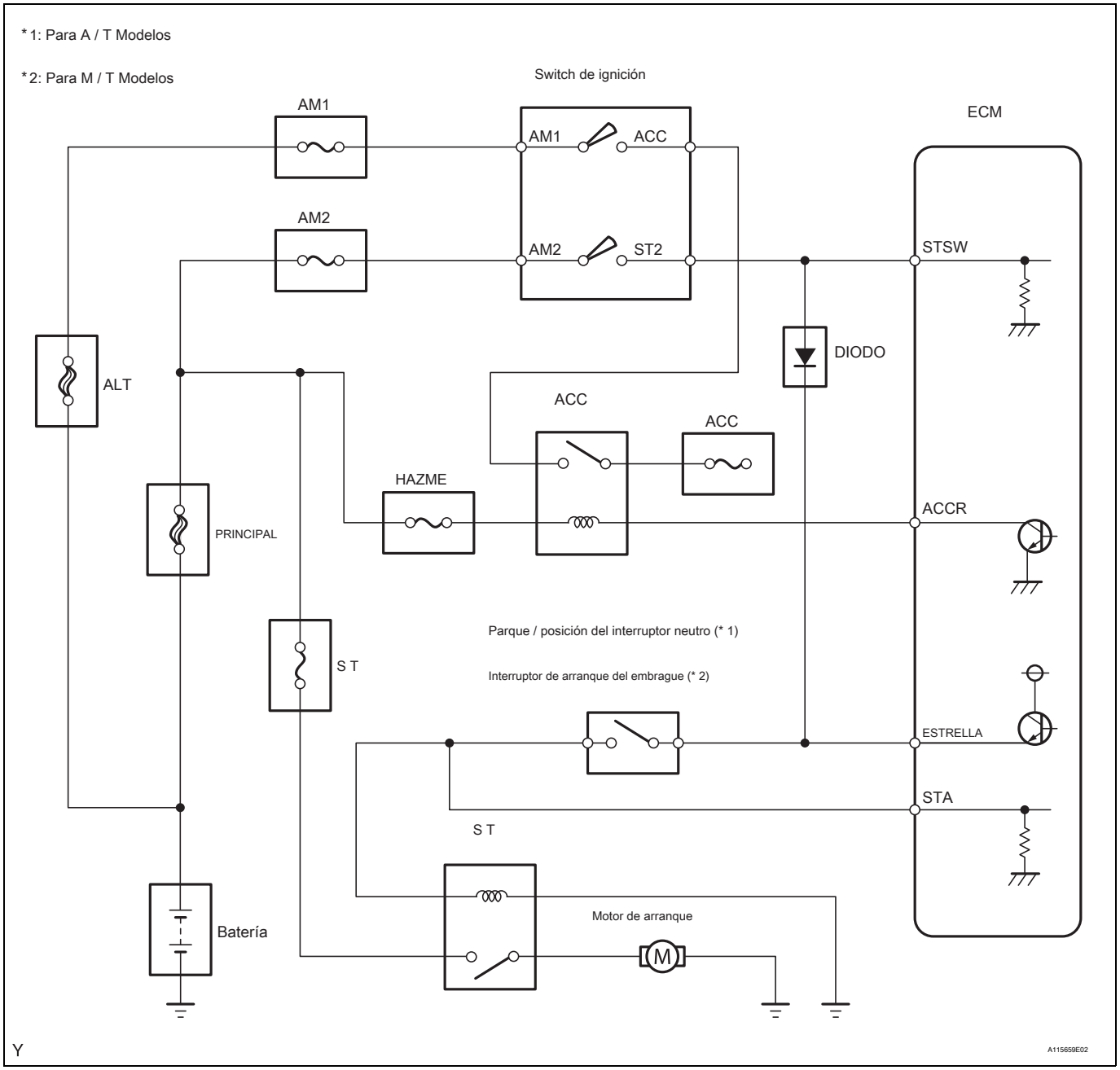
Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Velocidad del vehículo	12,43 mph (20 km / h) o más
La velocidad del motor	1000 rpm o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Señal de arranque	EN

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- El siguiente diagrama de flujo de solución de problemas se basa en la premisa de que el motor se arranca con normalidad. Si el motor no arranca, proceder a la mesa de los síntomas del problema (Véase la página ES-24).
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (ARRANQUE DE SEÑAL)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON.

(C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / ARRANQUE SIG.

(D) Comprobar el valor mostrado en el probador cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON y START.

DE ACUERDO

Posiciones del interruptor de encendido	ARRANQUE SIG
EN	APAGADO
COMIENZO	EN

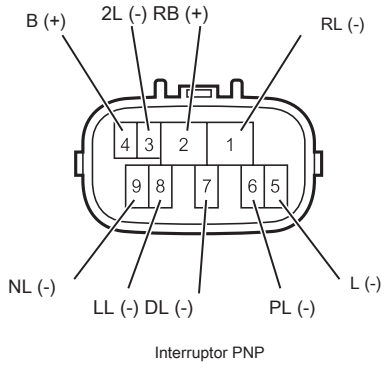
DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

ES

GN

2	**CONTROLAR PARQUE / interruptor de punto muerto posición (A / T) o conjunto de interruptor de embrague (M / T)**

Lado de los componentes:



Interruptor PNP

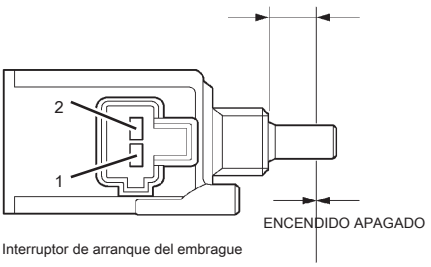
A107908E01

(A) Inspeccionar el Parque / punto muerto (PNP) Interruptor (para A / T modelos).

(1) Desconectar el conector del interruptor de C27 PNP. (2) Control de la resistencia cuando el engranaje de transmisión palanca selectora se mueve a cada posición.

resistencia a la norma

Selector de marcha de palanca Posiciones	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
PAG	2 - 6, 4 - 5	Por debajo de 1 Ω
R	1 - 2	
norte	2 - 9, 4 - 5	
re	2 - 7	
2	2 - 3	
L	2 - 8	



Interruptor de arranque del embrague

Y

A082259E15

(3) Vuelva a conectar el conector del interruptor PNP. (B) Inspeccionar el interruptor de arranque del embrague (para los modelos M / T).

(1) Desconectar el conector del interruptor de arranque A16 embrague. (2) Control de la resistencia cuando el interruptor de arranque del embrague es Encendido y apagado.

resistencia a la norma

Posiciones del conmutador	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ON (empujado)	1 - 2	Por debajo de 1 Ω
OFF (gratis)	1 - 2	10 k Ω o mas alto

(3) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague.

DE ACUERDO → **Vaya al paso 5**

GN

3	**REPLACE PARQUE / interruptor de punto muerto posición (A / T) o el montaje del interruptor del embrague (MONTE)**

SIGUIENTE

4	Valor leído con un comprobador inteligente (ARRANQUE DE SEÑAL)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / ARRANQUE SIG.

(D) Comprobar el valor mostrado en el probador cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON y START.

DE ACUERDO

Posiciones del interruptor de encendido	ARRANQUE SIG
EN	APAGADO
COMIENZO	EN

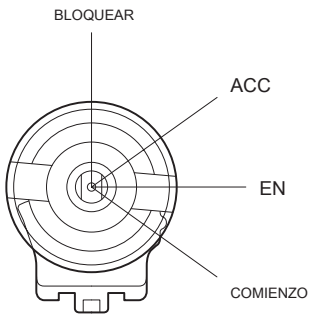
ES

DE ACUERDO → **SISTEMA OK**

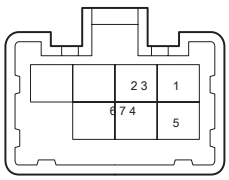
GN

5	CONTROLAR ignición o BOTÓN DE ARRANQUE MONTAJE

Lado de los componentes:



conmutador de encendido



Vista frontal del

Y

A107906E02

(A) Desconecte el conector del interruptor de encendido D8. (B) Control de la resistencia.

resistencia a la norma

Switch de ignición posiciones	Tester Connectinos	Las condiciones especificadas
BLOQUEAR	todos los terminales	**10 k Ω o mas alto**
ACC	2-4	**Por debajo de 1 Ω**
EN	1-4, 1-6, 2-4, 3-4, 5-6	
COMIENZO	1-4, 3-4, 5-6, 5-7	

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido.

DE ACUERDO → **Vaya al paso 7**

GN

6	REPLACE ignición o BOTÓN DE ARRANQUE MONTAJE

SIGUIENTE

7 **Valor leído con un comprobador inteligente (ARRANQUE DE SEÑAL)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / ARRANQUE SIG.

(D) Comprobar el valor mostrado en el probador cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON y START.

DE ACUERDO

Posiciones del interruptor de encendido	ARRANQUE SIG
EN	APAGADO
COMIENZO	EN

DE ACUERDO → **SISTEMA OK**

GN

8 **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (INTERRUPTOR PNP o START EMBRAGUE SWITCH - STA TERMINAL DE ECM)**

SIGUIENTE

9 **Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(E) Conducir el vehículo a más de 12,43 mph (20 km / h) para más de 20 segundos.

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0617	UN
sin DTC	segundo

segundo → **SISTEMA OK**

UN

SUSTITUIR ECM

DTC	P0630 VIN no se programa o falta de coincidencia - ECM / PCM

DESCRIPCIÓN

DTC P0630 se establece cuando el Número de Identificación del Vehículo (VIN) no se almacena en el módulo de control del motor (ECM) o la entrada VIN es incorrecto. Introduzca el VIN con el probador inteligente.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0630	• VIN no se almacena en ECM • VIN de entrada incorrectos	ECM

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0630: VIN no programado
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	ECM
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0.325 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

ES

Condiciones propicias TÍPICOS

Voltaje de la batería	8 V o más
Switch de ignición	EN
Motor de arranque	APAGADO

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

código VIN	no programada

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

código VIN	Programado

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	LEA DTC actual

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P0630	UN
P0630 y otros DTC	segundo

Si algún DTC P0630 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

DARSE CUENTA:

Si P0630 se establece, el VIN debe ser de entrada al ECM utilizando el comprobador inteligente. Sin embargo, todos los DTC se borran automáticamente por el probador cuando el VIN es de entrada. Si se establecen los DTC distintos P0630, compruebe primero.

segundo

IR A LA CARTA DTC

UN

2	**VIN de entrada con probador inteligente**

Consulte el registro (véase la página ES-14).

SIGUIENTE

FIN

DTC	P0724 freno Interruptor "B" del circuito de alta

DESCRIPCIÓN

El propósito de este circuito es para evitar que el motor se cale cuando se aplican los frenos de repente durante la conducción en estado de lock-up.

Cuando se pisa el pedal de freno, este interruptor envía una señal a la ECM. A continuación, la ECM se cancela la operación de la embrague de bloqueo durante el frenado es en curso.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P0724	Deja de interruptor de la luz permanece encendida incluso cuando el vehículo se repite 5 ciclos de STOP (menos de 1,86 mph (3 km / h)) y GO (18,65 mph (30 km / h) o más) (2 viaje lógica de detección)	• Cortocircuito en el circuito de la señal del interruptor de luz de freno • El interruptor de la luz de freno • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Este DTC indica que el interruptor de luz de freno permanece encendida. Cuando el interruptor de luz de freno permanece encendida durante el "stop and go" de conducción, el ECM interpreta esto como un fallo en el interruptor de luz de freno y la MIL se enciende y el ECM guarda el DTC. El vehículo debe detenerse (menos de 1,86 mph (3 km / h)) e ir (18,65 mph (30 km / h) o más) 5 veces durante 2 ciclos de conducción, a fin de detectar una avería.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P0724: Pare la luz interruptor de encendido / cheque el radio / racionalidad
sensores necesarios / Componentes (Principal)	Deja de interruptor de la luz
sensores necesarios / Componentes (relacionadas)	Sensor de velocidad
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	5 veces
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

El interruptor de luz de freno permanece encendida durante GO y STOP 5 veces.

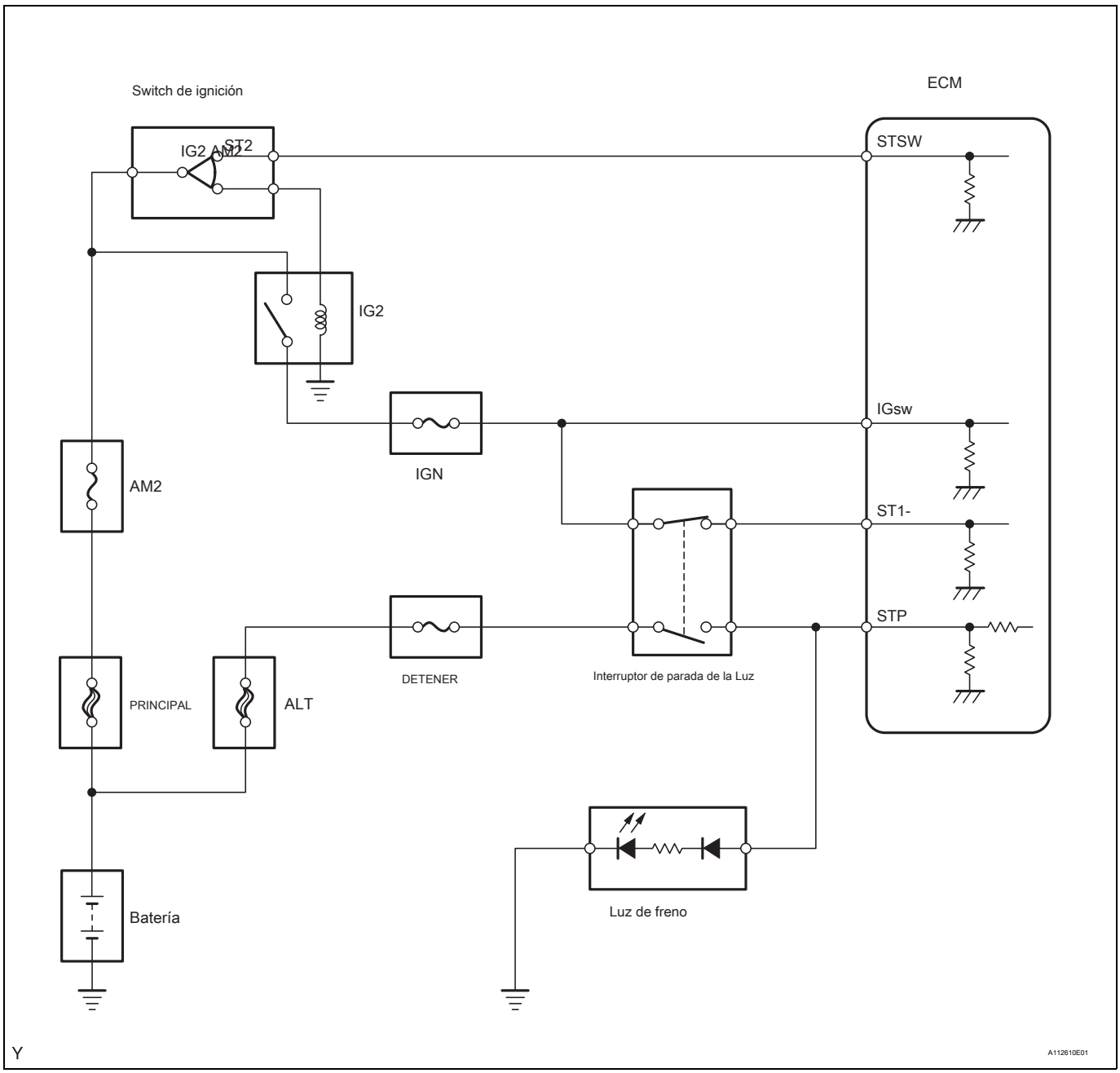
GO y STOP se definen como sigue;

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
GO: Velocidad del vehículo	18,65 mph (30 km / h) o más
STOP: Velocidad del vehículo	Menos de 1,86 mph (3 km / h)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Deja de estado del interruptor de la luz	Stuck On

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**LEER valor utilizando probador inteligente (STOP LIGHT SW)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON.

(C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS / PRIMARIA / STOP LIGHT SW.

(D) Leer los valores que se muestran en el probador.

DE ACUERDO

ít.	Punto de medida: Rango (pantalla)	Condicion normal
Pare la luz SW	Deja de estado del interruptor de la luz: Encendido o apagado	• ON: Pedal de freno está deprimido • OFF: Pedal de freno se libera

DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

GN

ES

2 **CONTROLAR EL PARO DE LUZ conjunto del interruptor (vea la página ES-227)**

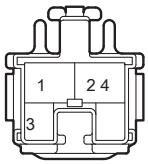
GN → **SUSTITUIR Pare la luz del conjunto de interruptores**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (interruptor de luz STOP - ECM)

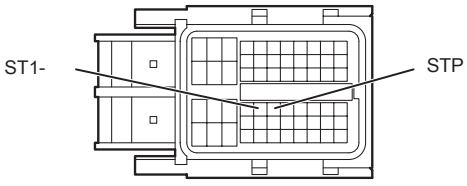
Arnés de cable lateral:

A13 Deja de conector del contactor



Vista frontal

A21 Conector ECM



Vista frontal

A107923E02

(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Desconectar el conector del interruptor de la luz de parada A13. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
STP (A21-36) - Stop interruptor de la luz (A13-1)	Por debajo de 1 Ω
ST1- (A21-35) - Stop interruptor de la luz (A13-4)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
STP (A21-36) o Stop interruptor de la luz (A13-1) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
ST1- (A21-35) o Stop interruptor de la luz (A13-4) - Masa de la carrocería	

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar el conector del interruptor de luz de freno.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	**P2102 Control**	**del accionador del motor de control del circuito de baja DTC**
	P2103 Control	**del accionador de control de motor Circuito de alta**

DESCRIPCIÓN

El actuador del acelerador es operado por el ECM y abre y cierra la válvula de mariposa usando engranajes. El ángulo de apertura de la válvula de mariposa es detectado por el sensor de posición del acelerador (TP), que está montado en el cuerpo del acelerador. El sensor TP proporciona información al ECM. Esta retroalimentación permite que el ECM para controlar apropiadamente el actuador del acelerador y controlar el ángulo de apertura del acelerador como el ECM responde a las acciones del conductor. INSINUACIÓN:

ES

Este ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) no utiliza un cable del acelerador.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
p2102	Condiciones (a) y (b) continúan durante 2,0 segundos (1 viaje lógica de detección): (A) relación de trabajo accionador del acelerador 80% o más (b) de accionamiento del acelerador de corriente 0,5 A o menos	• Abierto en el circuito accionador del acelerador • actuador del acelerador • ECM
p2103	Cualquiera de las condiciones siguientes Met (lógica de detección 1 viaje): • actuador del acelerador de corriente 10 A o más durante 0,1 segundos • Throttle corriente del accionador 7 Una o más durante 0,6 segundos	• Cortocircuito en el circuito accionador del acelerador • actuador del acelerador • La válvula del acelerador • conjunto del cuerpo del acelerador • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM controla la corriente eléctrica a través del actuador electrónico, y detecta averías e interrupciones en el actuador del acelerador basado en este valor. Si la corriente es fuera del rango estándar, el ECM determina que hay un fallo en el actuador del acelerador. Además, si la válvula de mariposa no funcione correctamente (por ejemplo, pegado en), el ECM determina que hay un fallo de funcionamiento. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece un DTC. Ejemplo:

Cuando la corriente eléctrica es de más de 10 A, o menos de 0,5 A y la relación de trabajo del actuador del acelerador excede el 80%, el ECM interpreta esto como el ser corriente fuera del rango estándar, y ilumina la MIL y establece un DTC.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC cuando el motor se acelera rápidamente a altas rpm algunas veces antes de que el motor haya inactivo durante 5 segundos después del arranque del motor.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2102: actual Throttle actuador (corriente baja) p2103: corriente del accionador de la mariposa (alta corriente)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	actuador del acelerador (cuerpo del acelerador)
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Ninguna
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	2 segundos: p2102 0,1 segundos o 0,6 segundos: p2103
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

p2102:

actuador del acelerador	Activado

relación de ciclo de trabajo para abrir actuador del acelerador	80% o más
fuente de alimentación de accionamiento del acelerador	8 V o más

p2103:

actuador del acelerador	Activado
fuente de alimentación de accionamiento del acelerador	8 V o más
Voltaje de la batería	8 V o más
Motor de arranque	APAGADO

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

p2102:

corriente del accionador del acelerador	Menos de 0,5 A

p2103:

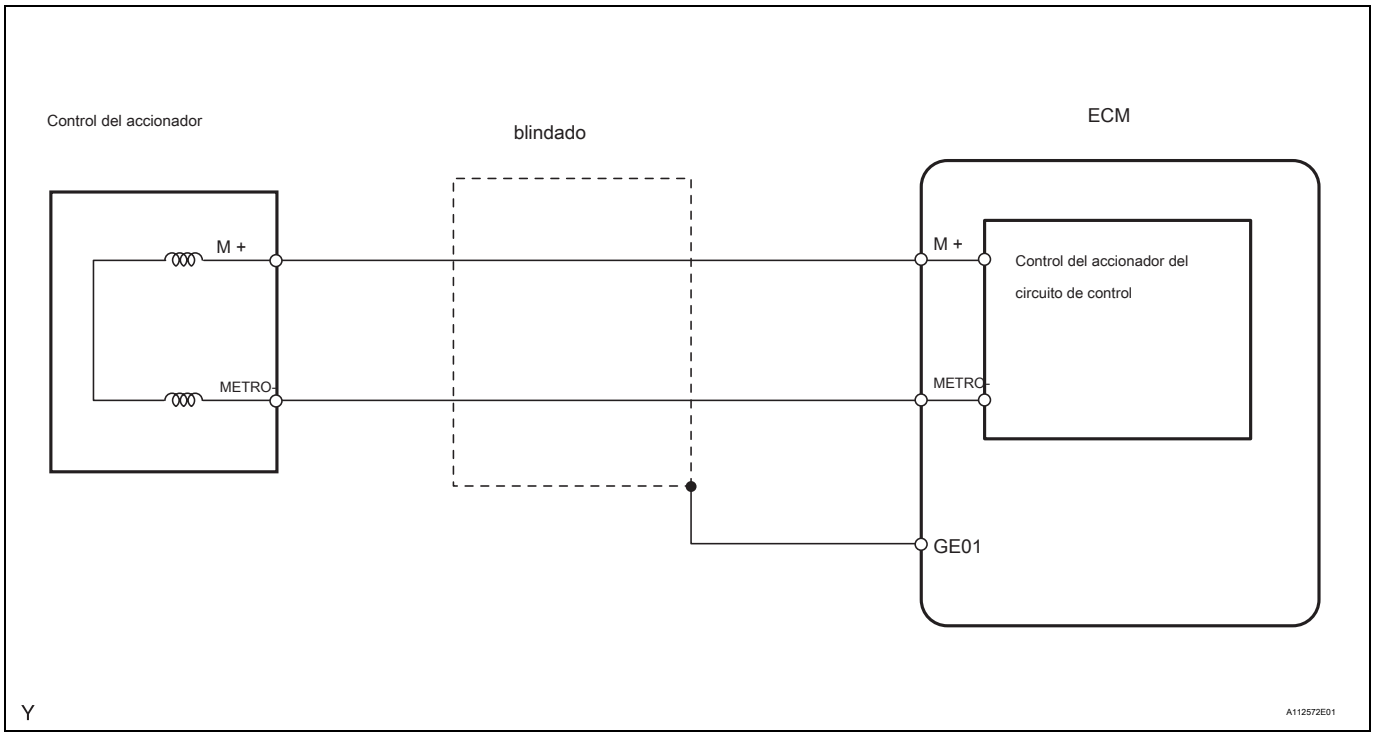
puerto limitador de corriente IC híbrido	Fallar

ES

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando, se establecen cualquiera de estos DTC, u otros DTCs relacionados con el mal funcionamiento de ETCS (sistema de control electrónico del acelerador), el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

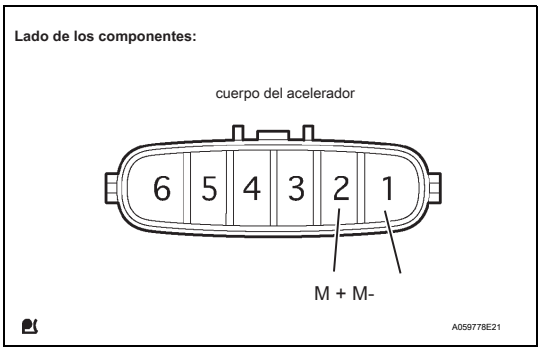
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

- La corriente de accionamiento del acelerador (ACELERADOR MOT) y la relación de trabajo del actuador del acelerador (ACELERADOR OPN / ACELERACIÓN CLS) pueden ser leídos utilizando el comprobador inteligente. Sin embargo, el ECM apaga la corriente de accionamiento del acelerador cuando el mal funcionamiento del ETCS.

ES

1 CONTROLAR BODY acelerador (RESISTENCIA del accionador del acelerador)

Lado de los componentes:



(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Medir la resistencia del dispositivo de accionamiento del acelerador.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
M + (2) - M- (1)	0,3-100 Ω a 20 ° C (68 ° F)

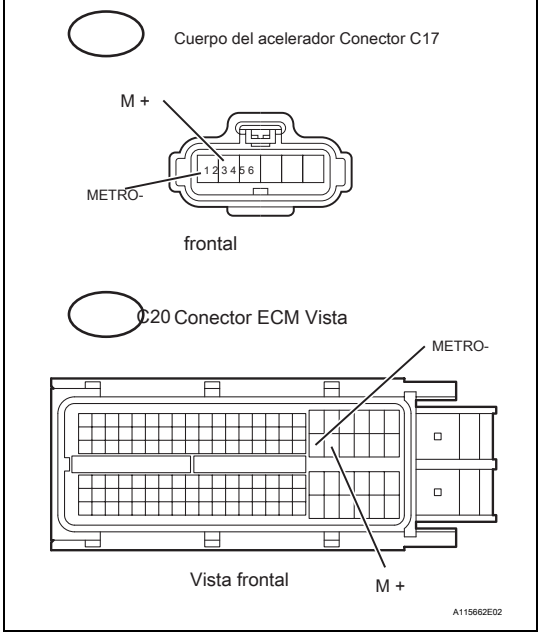
(C) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador.

GN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

DE ACUERDO

2 VERIFICACIÓN Instalación y conector (Control del accionador - ECM)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Desconectar el conector C20 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
M + (C17-2) - M + (C20-42)	Por debajo de 1 Ω
M- (C17-1) - M- (C20-41)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
M + (C17-2) o M + (C20-42) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
M- (C17-1) o M (C20-41) - Cuerpo suelo	

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3	**CONTROLAR EL ACELERADOR conjunto del cuerpo**

(A) Compruebe objetos extraños entre la válvula de mariposa y
La vivienda.

DE ACUERDO:

No hay objetos extraños entre la válvula de mariposa y la vivienda.

GN → **Retire el objeto EXTERIOR Y EL CUERPO DEL ACELERADOR DE LIMPIEZA**

DE ACUERDO

ES

4	**CONTROLAR POR LA VALVULA DE MARIPOSA**

(A) Comprobar si la válvula de admisión se abre y se cierra sin problemas.

DE ACUERDO:

La válvula de mariposa se abre y cierra suavemente.

GN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

DTC	P2111 Sistema de control del actuador del acelerador - Stuck abierto

DTC	Sistema de Control P2112 Control del accionador - Stuck Cerrado

DESCRIPCIÓN

El actuador del acelerador es operado por el ECM, y abre y cierra la válvula de mariposa usando engranajes. El ángulo de apertura de la válvula de mariposa es detectado por el sensor de posición del acelerador (TP), que está montado en el cuerpo del acelerador. El sensor de TP proporciona retroalimentación a la ECM con el fin de que pueda controlar el actuador del acelerador, y por lo tanto la válvula de mariposa, apropiadamente en respuesta a las acciones del conductor.
INSINUACIÓN:

ES

Este ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) no utiliza un cable del acelerador.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2111	actuador del acelerador no se cierra cuando señalado por ECM (1 viaje lógica de detección)	• actuador del acelerador • conjunto del cuerpo del acelerador • La válvula del acelerador
P2112	actuador del acelerador no se abre cuando señalado por ECM (1 viaje lógica de detección)	• actuador del acelerador • conjunto del cuerpo del acelerador • La válvula del acelerador

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM determina que hay un fallo en el ETCS cuando la válvula de mariposa se mantiene en un ángulo fijo a pesar de una alta corriente de coche de la ECM. El ECM ilumina la MIL y establece un DTC. Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC cuando el pedal del acelerador está pisado a fondo y se suelta rápidamente (hasta que esté abierta y cerrar la válvula de mariposa) después de que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2111: actuador del acelerador atascados P2112 abierta: actuador del acelerador pegado cerrada
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	actuador del acelerador
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,5 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas:

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

P2111 (actuador del acelerador atascado abierto):

Todas siguientes condiciones se reunieron	-
corriente del accionador del acelerador	2 Una o más
El ciclo de trabajo para cerrar el acelerador	80% o más

P2112 (actuador del acelerador pegado cerrado):

Todas siguientes condiciones se reunieron	-
corriente del accionador del acelerador	2 Una o más
El ciclo de trabajo para abrir el acelerador	80% o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P2111 (actuador del acelerador atascado abierto):

TP cambio de voltaje del sensor	Ningún cambio

P2112 (actuador del acelerador pegado cerrado):

TP cambio de voltaje del sensor	Ningún cambio

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando, se establecen cualquiera de estos DTC, u otros DTCs relacionados con el mal funcionamiento de ETCS (sistema de control electrónico del acelerador), el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

ES

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC p2102 (Véase la página ES-250).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**Comprobar cualquier otros DTC (ADEMÁS DE DTC P2111 P2112 OR)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2111 o P2112	UN
P2111 o P2112 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si cualquier DTC que no sean P2111 P2112 o se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2	**CONTROLAR EL ACELERADOR conjunto del cuerpo (comprobar visualmente VALVULA DE MARIPOSA)**

(A) Consultar la contaminación entre la válvula de mariposa y La vivienda. Si es necesario, limpiar el cuerpo del acelerador. Y compruebe que la válvula de mariposa se mueve suavemente.

DE ACUERDO:

La válvula de mariposa no se contamina con objetos extraños y se mueve suavemente.

GN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

DE ACUERDO

3 Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P2111 P2112 OR)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor, y totalmente oprima y suelte el pedal del acelerador rápidamente (a completamente abierta y cerrar la válvula de mariposa).

(F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
sin DTC	UN
P2111 o P2112	segundo

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

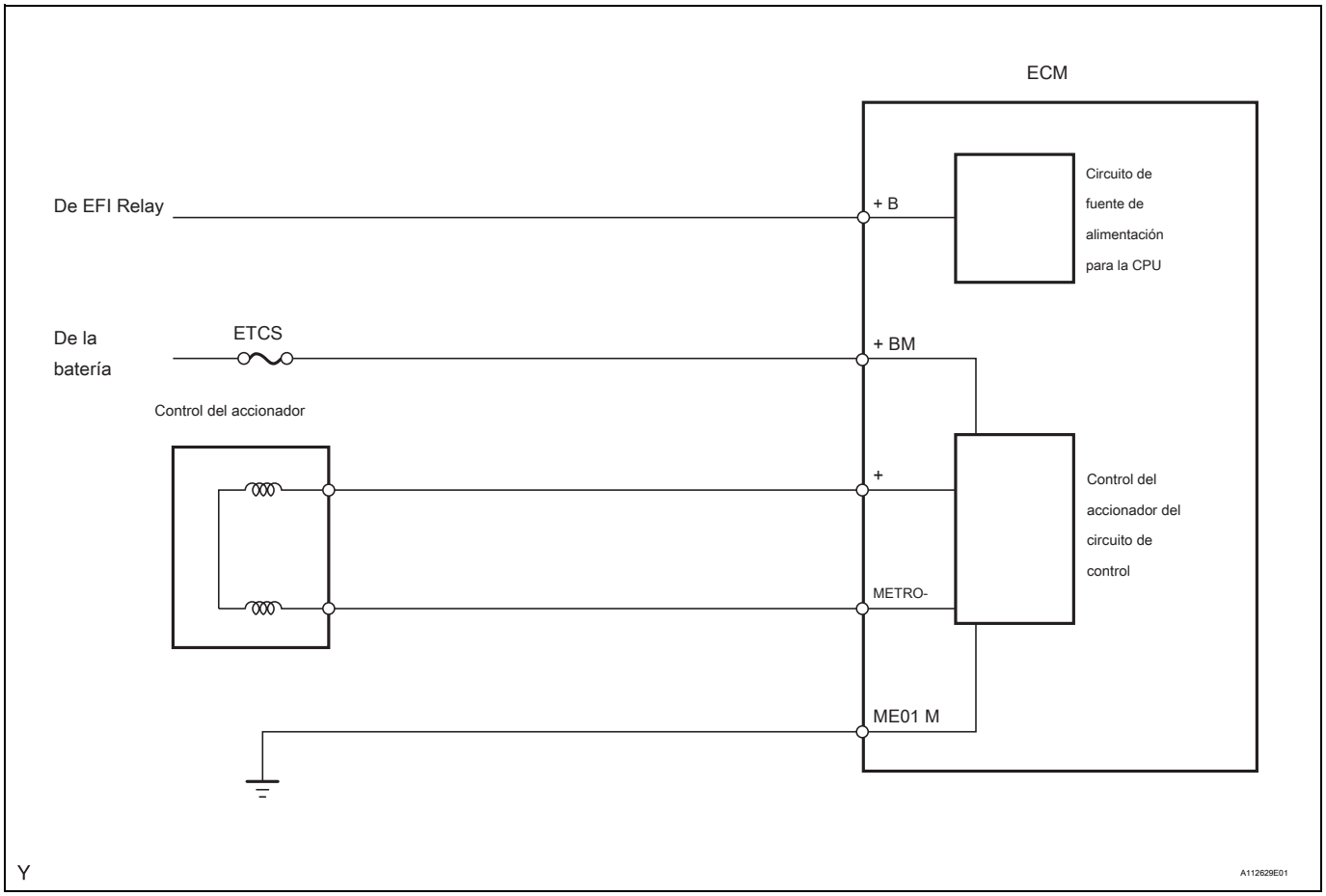
DTC	P2118 Control del accionador de control de motor Range / Actuación

DESCRIPCIÓN

El ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) tiene un circuito de fuente de alimentación dedicada. La tensión (+ BM) se supervisa y cuando es baja (menos de 4 V), el ECM determina que hay un fallo en el ETCS y corta la corriente al actuador del acelerador.

Cuando la tensión se vuelve inestable, el ETCS en sí se vuelve inestable. Por esta razón, cuando el voltaje es bajo, se corta la corriente al actuador del acelerador. Si se realizan las reparaciones y el sistema vuelve a la normalidad, gire el interruptor de encendido en OFF. El ECM entonces permite que la corriente fluya al actuador del acelerador de manera que se puede reiniciar. INSINUACIÓN:

El ETCS no utiliza un cable del acelerador.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
p2118	Abrir en fuente de alimentación ETCS (+ BM) circuito (1 viaje lógica de detección)	• Abierto en el circuito fuente de alimentación ETCS • batería • Terminales de la batería • Fusible ETCS • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM supervisa la tensión de alimentación de la batería aplicada al actuador del acelerador.

Cuando la tensión de alimentación (+ BM) cae por debajo de 4 V durante 0,8 segundos o más, el ECM interpreta esto como un abierto en el circuito de fuente de alimentación (+ BM). El ECM ilumina la MIL y establece el DTC. Si la avería no se repara con éxito, el DTC se establece 5 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2118: fuente de alimentación de accionamiento del acelerador
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	actuador del acelerador, la válvula de mariposa, fusible ETCS
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Ninguna
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,8 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

ES

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Voltaje de la batería	8 V o más
acelerador electrónico de alimentación del actuador	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

actuador tensión de alimentación del acelerador (+ BM)	Menos de 4 V

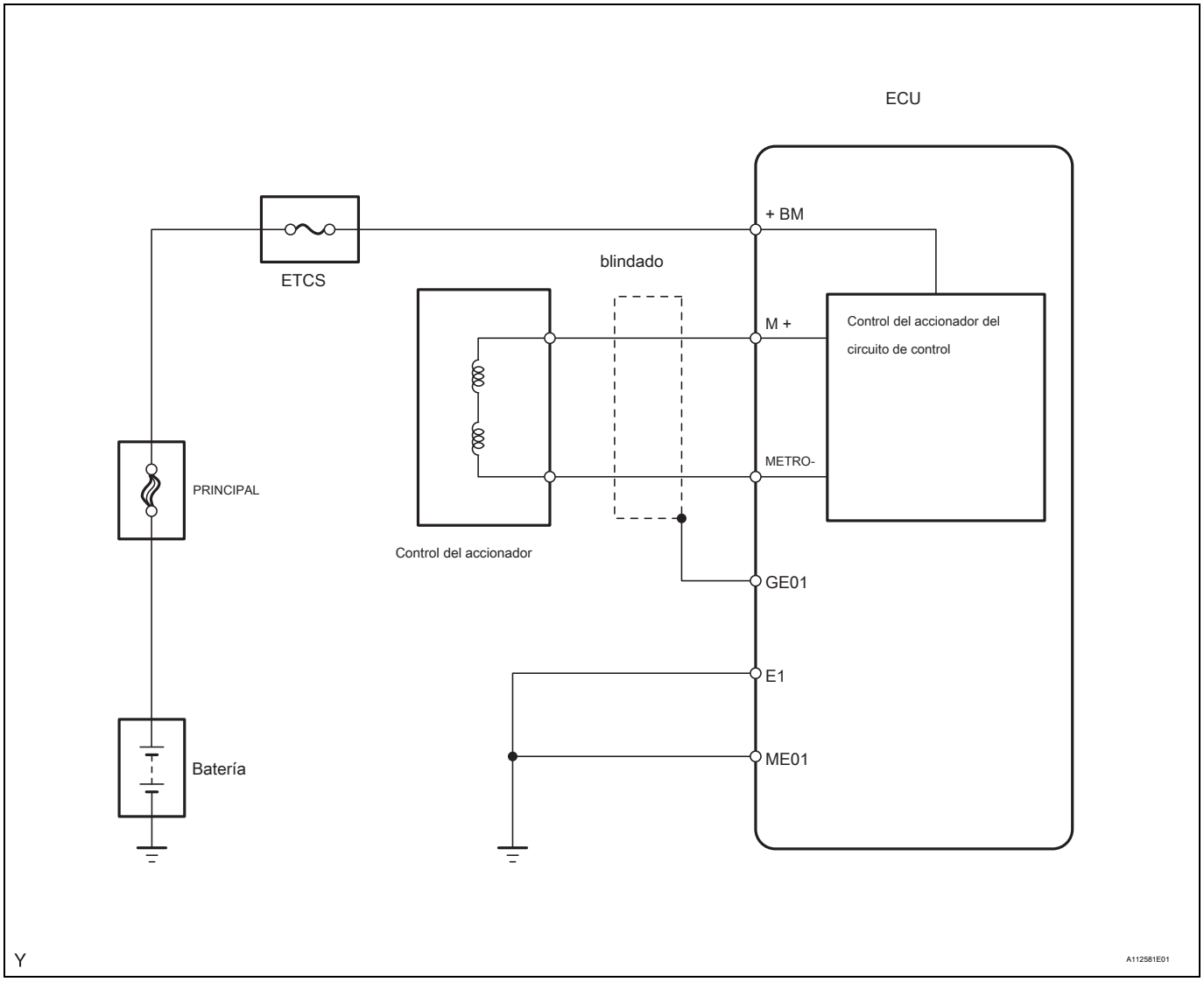
CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

actuador tensión de alimentación del acelerador (+ BM)	11 a 14 V

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando, se establecen este DTC, u otros DTCs relacionados con el mal funcionamiento de ETCS (sistema de control electrónico del acelerador), el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente. el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**LEER valor usando el probador inteligente (+ BM voltaje)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II LISTA / DATOS DE VOLTAJE / + BM. (E) Leer el valor mostrado en el probador.

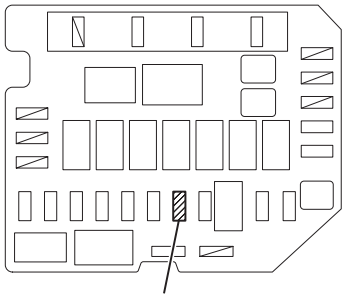
Voltaje estándar: 11 a 14 V

DE ACUERDO	**Vaya al paso 5**

GN

2 Comprobar el fusible (ETCS FUSE)

Sitio de motor Bloque de relé:



(A) Retire el fusible ETCS del relé sala de máquinas bloquear.

(B) Comprobar la resistencia ETCS fusible.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

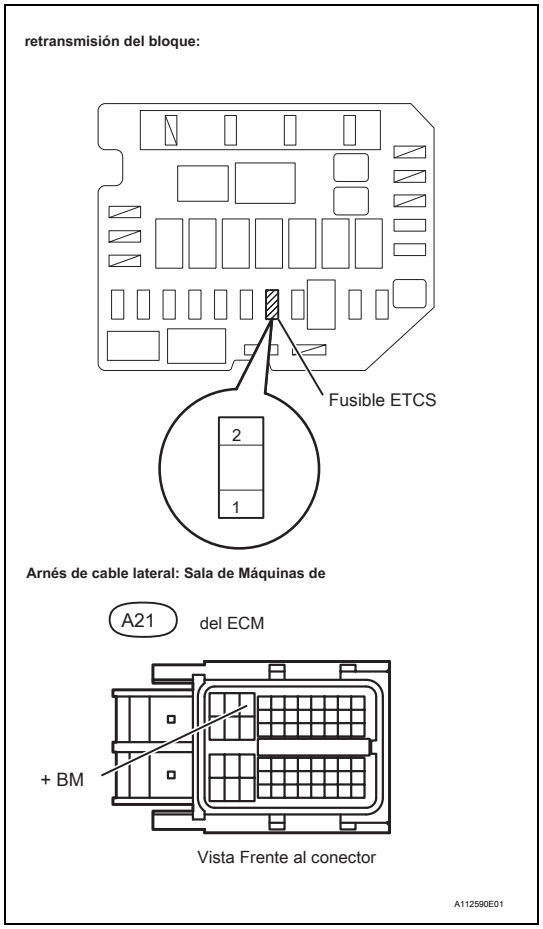
(C) Vuelva a instalar el fusible ETCS.

GN	**Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

DE ACUERDO

ES

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - ETCS FUSE, ETCS FUSIBLE - BATERÍA)



(A) Verificar el mazo y el conector entre el ETCS fusible y ECM.

(1) Retire el fusible ETCS del relé sala de máquinas bloquear.

(2) Desconectar el conector del ECM A21. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ETCS fusible (2) - + BM (A21-3)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ETCS fusible (2) o + BM (A21-3) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(4) Vuelva a instalar el fusible ETCS. (5) Vuelva a conectar el conector del ECM. (B) Verificar el mazo y el conector entre el ETCS fusible y el cable positivo de la batería.

(1) Retire el fusible ETCS del relé sala de máquinas bloquear.

(2) Desconecte el cable positivo de la batería. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
cable positivo de la batería - fusible ETCS (1)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
cable positivo de la batería o el fusible ETCS (1) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto

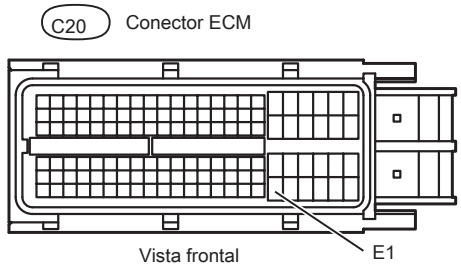
(4) Vuelva a instalar el fusible ETCS. (5) Vuelva a conectar el cable positivo de la batería.

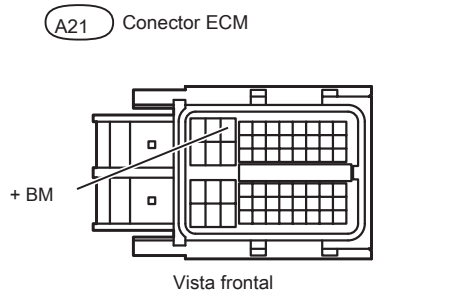
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

4	**CONTROLAR ECM (+ BM voltaje)**

Arnés de cable lateral:





A106902E02

(A) Desconectar los conectores ECM A21 y C20. (B) Medir la tensión entre los terminales de la A21

y conectores del ECM C20.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ BM (A21-3) - E1 (C20-104)	11 a 14 V

(C) Vuelva a conectar los conectores del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (TERMINAL E1 - Masa de la carrocería)**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

5	**CONTROLAR POR BATERÍA**

(A) Compruebe que la batería no se agote.

DE ACUERDO:

La batería no se agota

GN → **REEMPLAZAR LA BATERÍA**

DE ACUERDO

6	**COMPROBAR terminal de la batería**

(A) Compruebe que los terminales de la batería y de tierra son ECM

No sueltos o corroídos.

DE ACUERDO:

terminales de la batería y de tierra ECM no están sueltos o corroídos

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR terminal de la batería**

DE ACUERDO

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

DTC	P2119 Control del accionador del control del acelerador Rango Cuerpo / Actuación

DESCRIPCIÓN

El sistema de control electrónico del acelerador (ETCS) se compone del dispositivo de accionamiento del acelerador, sensor de posición del acelerador (TP), sensor del pedal del acelerador Posición (APP), y ECM. El ECM opera el actuador del acelerador para regular la válvula de mariposa en respuesta a las acciones del conductor. El sensor de TP detecta el ángulo de apertura de la válvula de mariposa, y proporciona la ECM con retroalimentación de modo que la válvula de mariposa puede ser adecuadamente controlado por el ECM.

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
p2119	Throttle ángulo de apertura de la válvula continúa variar mucho de ángulo de apertura objetivo (1 viaje lógica de detección)	• ETCS • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

El ECM determina el ángulo de apertura real de la válvula de mariposa a partir de la señal del sensor TP. El ángulo de apertura real se compara con el ángulo de apertura objetivo comandado por el ECM. Si la diferencia entre estos dos valores está fuera del rango estándar, el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento en el ETCS. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece el DTC.

Si el mal funcionamiento no se repara con éxito, el DTC se establece cuando el pedal del acelerador se libera rápidamente (para cerrar la válvula de mariposa) después de la velocidad del motor llega a 5000 rpm por el pedal del acelerador ser completamente presionado (abrir completamente la válvula de mariposa).

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2119: ETCS mal funcionamiento
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	actuador del acelerador
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	Dentro de 1 segundo
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Cualquiera de las condiciones siguientes A o B se reunieron	-
A. Diferencia entre mandó posición cerrada del acelerador y la corriente cerrada de posición del acelerador	0,3 V o más durante 1 segundo
B. La diferencia entre la posición del acelerador abierta ordenado y la posición actual del acelerador abierto	0,3 V o más durante 0,6 segundos

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando, se establecen este DTC, u otros DTCs relacionados con el mal funcionamiento de ETCS (sistema de control electrónico del acelerador), el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Durante el modo de prueba de fallos, el ECM corta la corriente al accionador de válvula de admisión y la válvula de mariposa se devuelve a un 6 ° ángulo de la mariposa por el muelle de retorno. El ECM continuación, ajusta la potencia del motor mediante el control de la inyección de combustible (intermitente de corte de combustible) y el tiempo de encendido, de conformidad con el ángulo de abertura del pedal del acelerador, para permitir que el vehículo continúe a una velocidad mínima. Si el pedal del acelerador es presionado firmemente y suavemente, el vehículo puede ser conducido lentamente.

el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de paso, y el interruptor de encendido se luego se volvió a OFF.

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC p2102 (Véase la página ES-250).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

ES

1 COMPROBAR otros DTC (DTC ADEMÁS DE p2119)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
p2119	UN
P2119 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:

Si cualquier DTC que no sean p2119 se emiten, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC p2119)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Dejar que el motor al ralentí durante 15 segundos.

PRECAUCIÓN:

Ejercer extremo cuidado y tomar precauciones en las etapas (f) y (g) a continuación. El no hacerlo puede resultar en el vehículo en movimiento inesperadamente.

(F) aplicar firmemente el freno de mano y mover la palanca selectora de marchas a la posición D.

(G) mientras presiona el pedal de freno de forma segura, suelte totalmente el pedal del acelerador durante 5 segundos. (H) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: II / DTC INFO / CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE CORRIENTE / DAB MEJORADA.

(l) leer los DTC.

INSINUACIÓN:

La tensión de salida del sensor de posición del acelerador se puede comprobar durante el paso (g) utilizando el comprobador inteligente. Las variaciones en la tensión de salida indican que el actuador del acelerador está en funcionamiento. Para comprobar la tensión de salida utilizando el comprobador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DATOS DE SERVICIO / ETCS / POS ACELERADOR

1.

OK: No hay salida de DTC.

GN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

ES

DE ACUERDO

COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES

DTC	**P2120**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito**
DTC	**P2122**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito de entrada baja**
DTC	**P2123**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito de entrada alta**
DTC	**P2125**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "E" Circuito**
DTC	**P2127**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "E" Circuito de entrada baja**
DTC	**P2128**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "E" Circuito de entrada alta**
DTC	**P2138**	**del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" / "E" Correlación de voltaje**

ES

INSINUACIÓN:

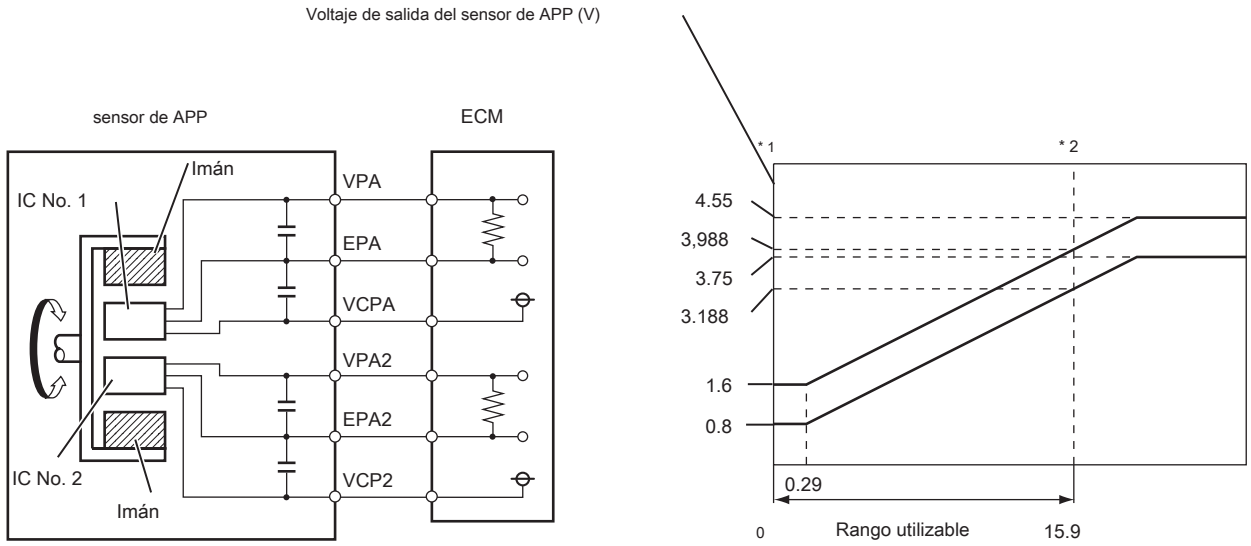
Estos DTC se relacionan con el sensor de posición del pedal del acelerador (APP).

DESCRIPCIÓN

INSINUACIÓN:

Este ETCS (Sistema de control electrónico del acelerador) no utiliza un cable del acelerador.

El sensor de APP está montado en el soporte de pedal del acelerador y tiene 2 circuitos de sensor: VPA (principal) y VPA2 (sub). Este sensor es un tipo sin contacto, y utiliza elementos de efecto Hall, a fin de producir señales precisas, incluso en condiciones extremas de conducción, tales como a altas velocidades, así como velocidades muy bajas. La tensión, que se aplica a los terminales de VPA y VPA2 de la ECM, varía entre 0 V y 5 V en proporción al ángulo de funcionamiento del pedal del acelerador (válvula de mariposa). Una señal de VPA indica el ángulo de abertura del pedal del acelerador real (válvula de ángulo de abertura del acelerador) y se utiliza para el control del motor. Una señal de VPA2 transmite el estado del circuito de VPA y se utiliza para comprobar el sensor de APP en sí. El ECM supervisa el acelerador ángulo de abertura del pedal del actual (ángulo de apertura de válvula de mariposa) a través de las señales de VPA y VPA2,



ES

Y

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2120	VPA fluctúa rápidamente más allá de los umbrales superior e inferior de mal funcionamiento durante 0,5 segundos o más (lógica de detección 1 viaje)	• sensor de APP • ECM
P2122	VPA 0,4 V o menos durante 0,5 segundos o más cuando el pedal del acelerador completamente liberado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de APP • Abierto en el circuito VCp1 • Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA • ECM
P2123	VPA 4,8 V o más durante 2,0 segundos o más (lógica de detección 1 viaje)	• sensor de APP • abierto en el circuito de la EPA • ECM
P2125	VPA2 fluctúa rápidamente más allá de los umbrales superior e inferior de mal funcionamiento durante 0,5 segundos o más (lógica de detección 1 viaje)	• sensor de APP • ECM
p2127	VPA2 1,2 V o menos durante 0,5 segundos o más cuando el pedal del acelerador completamente liberado (1 viaje lógica de detección)	• sensor de APP • Abierto en el circuito de VCP2 • Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA2 • ECM
p2128	Condiciones (a) y (b) continuar durante 2,0 segundos o más (lógica de detección 1 viaje): (a) VPA2 4,8 V o más (b) VPA entre 0,4 V y 3,45 V	• sensor de APP • Abrir en circuito EPA2 • ECM
P2138	La condición (a) o (b) continúa durante 2,0 segundos o más (lógica de detección 1 viaje): (A) Diferencia entre VPA y VPA2 0,02 V o menos (b) VPA 0,4 V o menos y VPA2 1,2 V o menos	• Cortocircuito entre los circuitos de VPA y VPA2 • sensor de APP • ECM

INSINUACIÓN:

Cuando se establecen cualquiera de estos DTC, compruebe el voltaje del sensor de APP mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / PRIMARIA / POS ACEL # 1 y # 2 POS ACEL.

Áreas de problemas	ACEL POS # 1 Cuando AP de lanzamiento	ACEL POS # 2 Cuando AP de lanzamiento	ACEL POS # 1 Cuando AP deprimido	ACEL POS # 2 Cuando AP deprimido
circuito abierto VCP	0 a 0,2 V	0 a 0,2 V	0 a 0,2 V	0 a 0,2 V
Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA	0 a 0,2 V	1,2 a 2,0 V	0 a 0,2 V	3,4-5,0 V
Abierto o cortocircuito en el circuito de tierra VPA2	0,5 a 1,1 V	0 a 0,2 V	2.6 a 4.5 V	0 a 0,2 V
circuito abierto EPA	4,5 a 5,0 V	4,5 a 5,0 V	4,5 a 5,0 V	4,5 a 5,0 V
Condicion normal	0,5 a 1,1 V	1,2 a 2,0 V	2.6 a 4.5 V	3,4-5,0 V

INSINUACIÓN:

- posiciones del pedal del acelerador se expresan como voltajes.
- AP denota por pedal del acelerador.

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Cuando cualquiera de voltaje de salida de VPA o VPA2 se desvía de la gama estándar, o la diferencia entre las tensiones de salida de los circuitos de sensor 2 es menor que el umbral, el ECM determina que hay un fallo en el sensor de APP. El ECM continuación, se ilumina la MIL y establece un DTC. Ejemplo:

Cuando la tensión de salida de VPA cae por debajo de 0,4 V durante más de 0,5 segundos cuando el pedal del acelerador es presionado completamente, DTC P2122 se establece.

Si la avería no se repara con éxito, se establece un DTC 2 segundos después que el motor se vuelve a iniciar.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2120: sensor APP 1 prueba de alcance (fluctuante) P2122: Verificación de APP sensor 1 rango (baja tensión) P2123: sensor APP cheque 1 rango (alta tensión) P2125: APP sensor 2 gama de retención (fluctuante) p2127: APP sensor 2 prueba de alcance (baja tensión) p2128: sensor APP cheque 2 rango (alta tensión) P2138: APP prueba de alcance sensor (correlación)
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor de APP
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,5 segundos: P2120, P2122, P2125 y p2127 2.0 segundos: P2123, P2138 y p2128
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 cumplen:	-
1. Interruptor de encendido	EN
2. alimentación del impulsor del acelerador	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P2120:

Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 cumplen:	-
1. Tensión de VPA cuando el voltaje VPA2 0,04 V o más	0,4 V o menos
2. El voltaje de VPA	4,8 V o más

P2122:

tensión de VPA cuando el voltaje VPA2 0,04 V o más	0,4 V o menos

P2123:

voltaje de VPA	4,8 V o más

P2125:

Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 cumplen:	-
1. Tensión de VPA2 cuando el voltaje de VPA 0,04 V o más	1,2 V o menos
2. El voltaje VPA2 cuando VPA 0,4-3,45 V	4,8 V o más

p2127:

tensión VPA2 cuando el voltaje de VPA 0,04 V o más	1,2 V o menos

ES

p2128:

tensión VPA2 cuando VPA 0,4-3,45 V	4,8 V o más

P2138:

Cualquiera de las condiciones siguientes A o B cumplen:	-
Una condición	-
Diferencia entre VPA y VPA 2 tensiones	0,02 V o menos
condición B	-
voltaje de VPA	0,4 V o menos
tensión VPA2	1,2 V o menos

CAMPO DE TRABAJO DE COMPONENTES

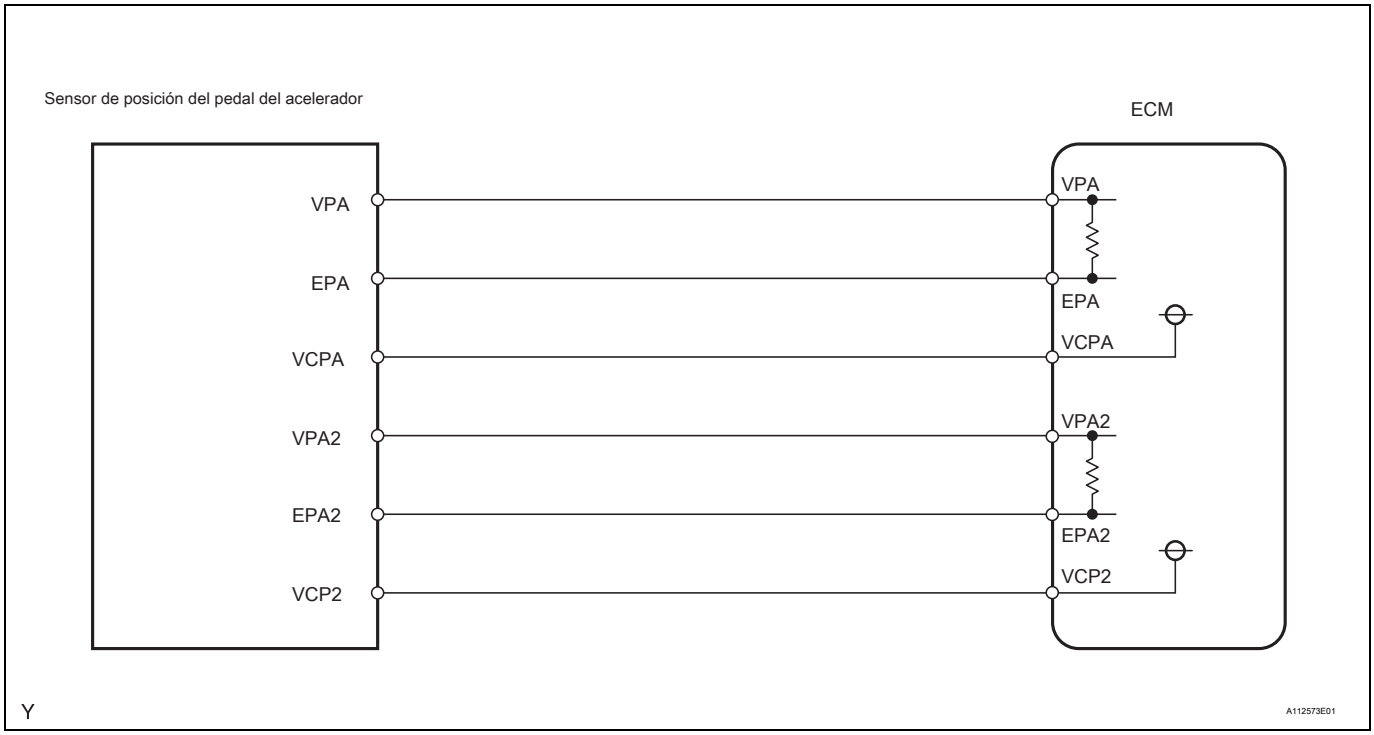
voltaje de VPA	0,5 V a 4,5 V
tensión VPA2	1,2 V a 5,0 V
Diferencia entre VPA y voltajes VPA2	Más de 0,02 V

A PRUEBA DE FALLOS

Cuando se establecen cualquiera de DTCs P2120, P2121, P2122, P2123, P2125, p2127, p2128 y P2138, el ECM entra en el modo a prueba de fallos. Si cualquiera de los fallos de funcionamiento de circuito 2 del sensor, el ECM utiliza el circuito restante para calcular la posición del pedal del acelerador para permitir que el vehículo continúe la conducción. Si los dos circuitos de la avería, el ECM se refiere al pedal del acelerador como ser liberado. Como resultado, la válvula de mariposa se cierra y el motor funciona a ralentí.

el modo a prueba de fallos continúa hasta que se detecta una condición de pase, y el interruptor de encendido se coloca en OFF.

DIAGRAMA DE CABLEADO

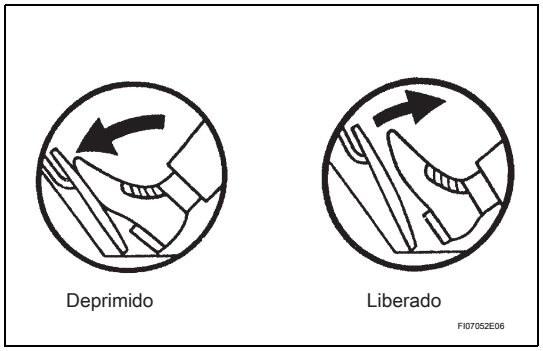


PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 Valor leído con un comprobador inteligente (ACEL POS # 1 y ACEL POS 2 #)



(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / ETCS / POS ACEL # 1 y POS ACEL # 2. (D) Lea el valor mostrado en el probador.

voltaje estándar

Pedal acelerador operaciones	ACEL POS # 1	ACEL POS # 2
Liberado → Deprimido → Liberado	0,5 a 4,5 V Diferencia entre ACEL POS # 1 y ACEL POS # 2 es mayor que 0,02 V	1,2-5,0 V Diferencia entre ACEL POS # 1 y ACEL POS # 2 es mayor que 0,02 V

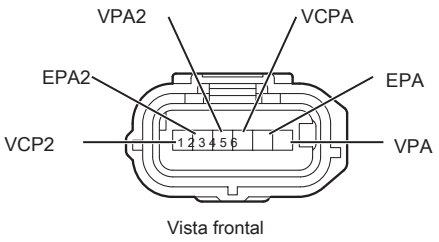
DE ACUERDO	Vaya al paso 5

GN

2 COMPROBAR Instalación y conector (Posición pedal del acelerador SENSOR - ECM)

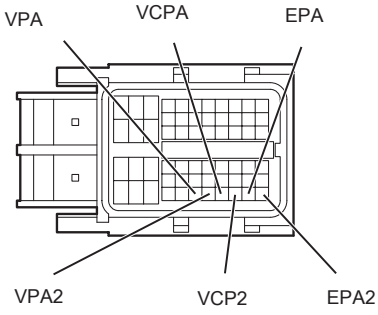
Arnés de cable lateral:

A20 Conector del sensor de APP



Vista frontal

A21 Conector ECM



Vista frontal

A115665E02

(A) Desconectar la posición del pedal del acelerador A20 (APP) conector del sensor. (B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VPA (A20-6) - VPA (A21-55)	Por debajo de 1 Ω
EPA (A20-5) - EPA (A21-59) VCPA	
(A20-4) - VCPA (A21-57) VPA2 (A20-3) -	
VPA2 (A21-56) EPA2 (A20-2) - EPA2 (A21-	
60) VCP2 (A20-1) - VCP2 (A21-58)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VPA (A20-6) o VPA (A21-55) - cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
EPA (A20-5) o EPA (A21-59) - cuerpo suelo	
VCPA (A20-4) o VCPA (A21-57) - masa de la carrocería	
VPA2 (A20-3) o VPA2 (A21-56) - cuerpo suelo	
EPA2 (A20-2) o EPA2 (A21-60) - cuerpo suelo	
VCP2 (A20-1) o VCP2 (A21-58) - masa de la carrocería	

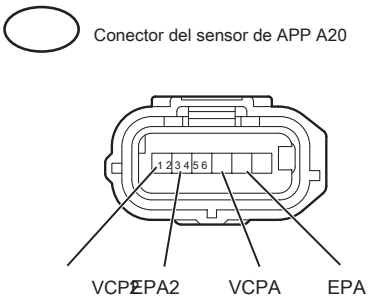
(D) Vuelva a conectar el conector del sensor de APP. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

3	**CONTROLAR ECM (VCPA Y VOLTAJE VCP2)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar el conector del sensor A20 APP. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la A20

Conector del sensor de APP.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VCPA (A20-4) - EPA (A20-5)	04/05 a 05/05 V
VCP2 (A20-1) - EPA2 (A20-2)	

(D) Vuelva a conectar el conector del sensor de APP.

ES

GN → **SUSTITUIR ECM**

DE ACUERDO

4	**SUSTITUIR conjunto de pedal acelerador**

SIGUIENTE

5	**Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (Posición pedal del acelerador SENSOR DTC)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) Arranque el motor.

(E) Dejar que el motor al ralentí durante 15 segundos. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2120, P2122, P2123, P2125, p2127, p2128, y / o P2138	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **SISTEMA OK**

UN

SUSTITUIR ECM

DTC	P2121 del acelerador / pedal del sensor de posición / Switch "D" Circuito Rango / Rendimiento

DESCRIPCIÓN

INSINUACIÓN:

Consulte el DTC P2120 (Véase la página ES-266).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2121	Diferencia entre VPA y VPA2 menos de 0,4 V, o más de 1,2 V durante 0,5 segundos (1 de detección de viaje lógica)	• Acelerador de posición del pedal (APP) sensor • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Cuando la diferencia entre las tensiones de salida de VPA y VPA2 aparta de la norma, el ECM determina que el sensor del pedal del acelerador Posición (APP) está funcionando mal. El ECM enciende la MIL y se establece el DTC.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2121: la racionalidad del sensor de APP
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	sensor de APP
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	-
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	0,5 segundos
Operación MIL	Inmediato
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
Cualquiera de las condiciones siguientes 1 o 2 cumplen:	-
1. Interruptor de encendido	EN
2. alimentación del impulsor del acelerador	EN

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

La diferencia entre la tensión de VPA (valor aprendido) y la tensión VPA2 (valor aprendido)	Menos de 0,4 V, o más de 1,2 V

A PRUEBA DE FALLOS

El sensor de APP tiene dos circuitos (principal y secundario) del sensor. Si se produce una avería en cualquiera de los circuitos de sensor, el ECM detecta la diferencia de voltaje de la señal anormal entre los dos circuitos de sensores e interruptores de marcha de emergencia. En el modo de cojera, el circuito de funcionamiento se utiliza para calcular el ángulo de abertura del pedal del acelerador para permitir que el vehículo continúe la conducción. Si los dos circuitos de mal funcionamiento, el ECM se refiere al ángulo de abertura del pedal del acelerador como siendo completamente cerrada. En este caso, la válvula de mariposa permanece cerrada como si el motor está al ralentí.

Si se detecta una condición de pase y luego el interruptor de encendido se coloca en OFF, la operación a prueba de fallos se detiene y el sistema regresa a una condición normal.

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte el DTC P2120 (Véase la página ES-270).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 COMPROBAR otros DTC (ADEMÁS DE DTC P2121)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2121	UN
P2121 y otros DTC	segundo

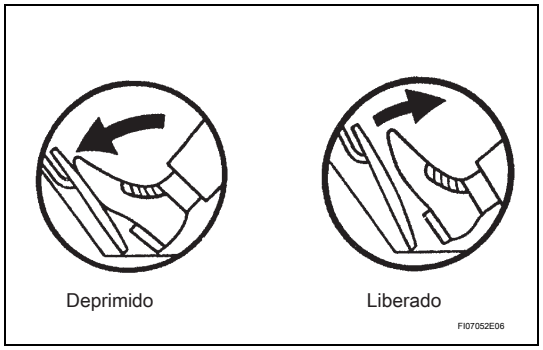
INSINUACIÓN:

Si algún DTC P2121 son distintos de los de salida, solucionar esos DTC primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 Valor leído con un comprobador inteligente (ACEL POS # 1 y ACEL POS 2 #)



(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / POS ACEL # 1 y # 2 POS ACEL. (D) Leer los valores que se muestran en el probador.

voltaje estándar

Pedal acelerador operaciones	ACEL POS # 1	ACEL POS # 2
Liberado	0,5 a 1,1 V	1,2 a 2,0 V
Deprimido	2.6 a 4.5 V	3,4-5,0 V

DE ACUERDO → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

GN

3 SUSTITUIR conjunto de pedal acelerador

SIGUIENTE

4	**Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P2121)**

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) Arranque el motor.

(E) Dejar que el motor al ralentí durante 15 segundos. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Leer DTC.

Resultado

ES

Display (Output DTC)	Proceder a
P2121	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **SISTEMA OK**

UN → **SUSTITUIR ECM**

DTC	**Oxygen P2195 (A / F) la señal del sensor Stuck magra (Banco 1 Sensor 1)**	

DTC	**Oxygen P2196 (A / F) la señal del sensor Stuck Rich (Banco 1 Sensor 1)**	

INSINUACIÓN:

- Aunque los títulos de DTC dicen sensor de oxígeno, estos DTC se refieren a la relación aire-combustible (A / F) del sensor.
- Sensor 1 se refiere al sensor montado en frente de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado cerca del conjunto del motor.

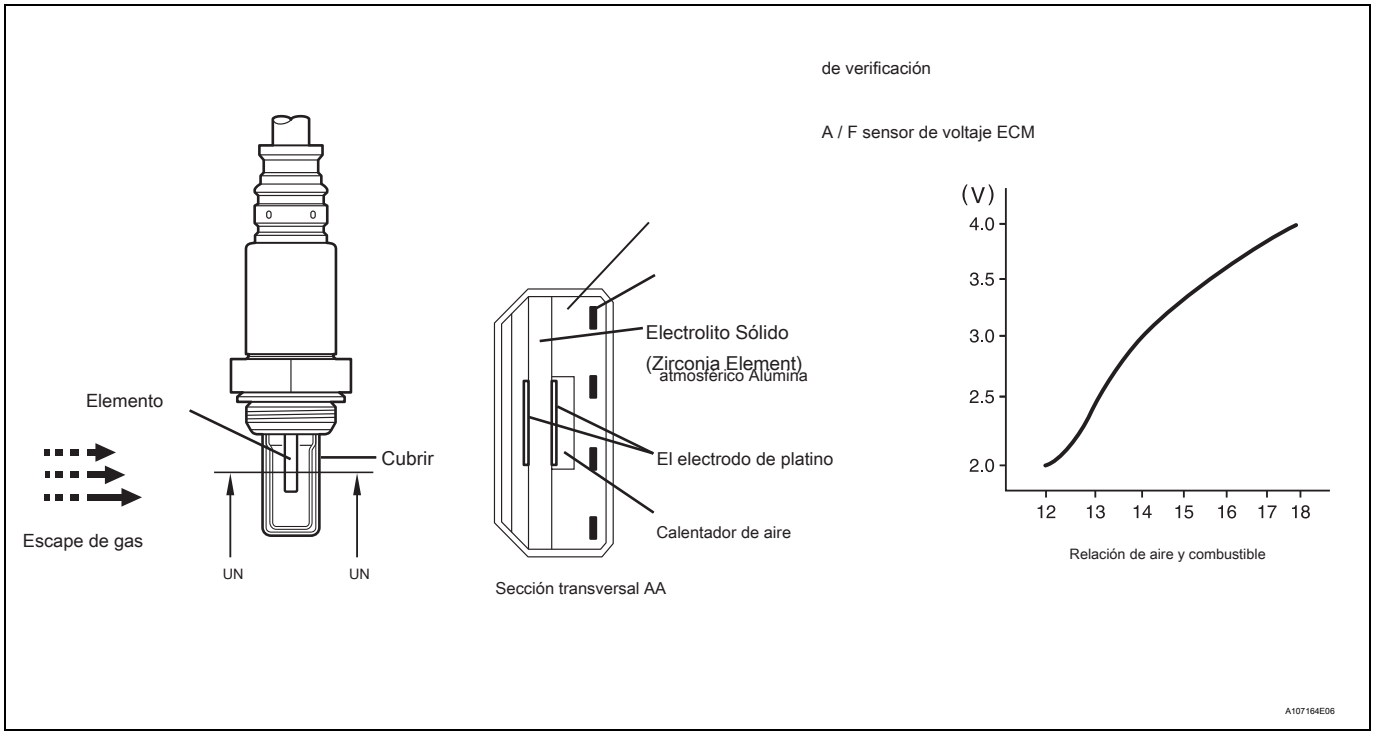
DESCRIPCIÓN

El sensor A / F genera un voltaje * que corresponde a la relación real aire-combustible. Esta tensión de sensor se utiliza para proporcionar la ECM con retroalimentación de modo que pueda controlar la relación aire-combustible. El ECM determina la desviación del nivel de relación aire-combustible estequiométrica, y regula el tiempo de inyección de combustible. Si los / F mal funcionamiento del sensor A, el ECM no es capaz de controlar la relación de aire-combustible con precisión.

El sensor A / F es del tipo planar y está integrado con el calentador, que calienta el electrolito sólido (elemento de zirconia). Este calentador es controlado por el ECM. Cuando el volumen de aire de admisión es baja (la temperatura del gas de escape es baja), una corriente fluye en el calentador para calentar el sensor, con el fin de facilitar la detección de la relación de aire-combustible precisa. Además, las porciones del sensor y calentador son más estrechos que el tipo convencional. El calor generado por el calentador se lleva a cabo para el electrolito sólido a través de la alúmina, por lo tanto, la activación del sensor se acelera.

Con el fin de obtener un alto grado de purificación del monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y los componentes de óxido de nitrógeno (NOx) en el gas de escape, se utiliza un TWC. Para el uso más eficiente de la TWC, la relación aire-combustible debe controlarse con precisión de manera que siempre está cerca del nivel estequiométrico.

*: Los cambios de valor dentro de la ECM. Dado que el sensor A / F es el elemento de salida de corriente, una corriente se convierte en una tensión dentro de la ECM. Cualquier mediciones tomadas en los conectores del sensor o ECM A / F mostrarán una tensión constante.



N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2195	Condiciones (a) y (b) continuar durante 10 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje): (A) tensión del sensor A / F más de 3,8 V (B) la tensión de oxígeno calentado (HO2) sensor 0,15 V o más	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM
	Si bien la operación de corte de combustible lleva a cabo (durante la deceleración del vehículo), un sensor / F corriente 3,6 mA o más durante 3 segundos (2 viaje lógica de detección)	• Un sensor A / F • ECM
P2196	Condiciones (a) y (b) continuar durante 10 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje): (A) El voltaje del sensor / F A menos de 2,8 V durante 10 segundos (b) voltaje del sensor HO2 menos de 0,6 V	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM
	Si bien la operación de corte de combustible lleva a cabo (durante la deceleración del vehículo), corriente de sensor / F A menos de 1,0 mA durante 3 segundos (2 viaje lógica de detección)	• Un sensor A / F • ECM

ES

INSINUACIÓN:

- Cuando se configura cualquiera de estos DTC, compruebe el voltaje de salida del sensor A / F mediante la selección de los siguientes elementos de menú en un probador inteligente: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / PRIMARIA / AFS B1 S1.
- los valores de ajuste a corto plazo también se pueden leer usando un medidor inteligente.
- El ECM regula las tensiones en la A1A + y terminales A1A- de la ECM a un nivel constante. Por lo tanto, la tensión de salida del sensor A / F no se puede confirmar sin utilizar un probador inteligente.
- Si el sensor A / F está funcionando mal, la ECM establece el P2195 DTC o P2196.

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

monitor de detección de voltaje del sensor de

Bajo el control de la realimentación de aire-combustible, si la tensión de salida del sensor A / F indica rica o pobre durante un cierto período de tiempo, el ECM determina que hay un fallo en el sensor A / F. El ECM ilumina la MIL y establece un DTC. Ejemplo:

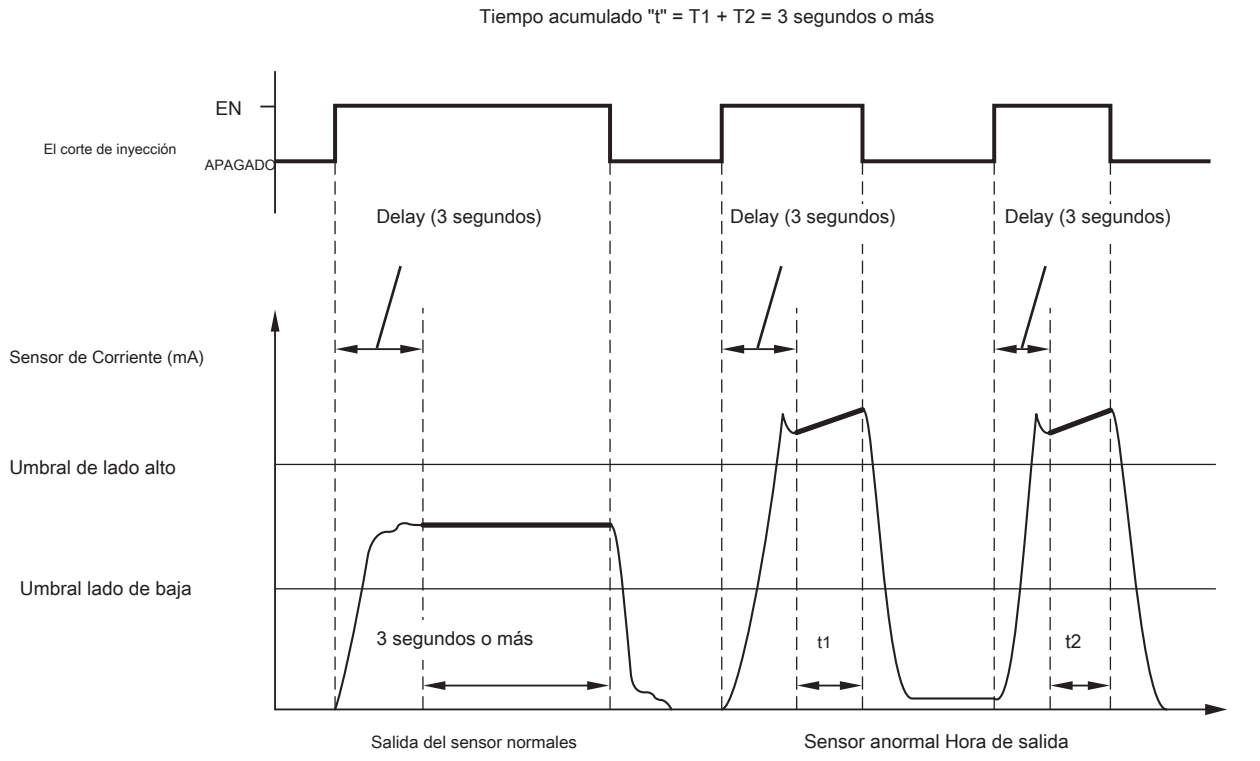
Si la tensión de salida del sensor A / F es menor que 2,8 V (muy rico condición) durante 10 segundos, a pesar de la tensión de salida del sensor HO2 trasera es menor que 0,6 V, el ECM establece DTC P2196. Alternativamente, si la tensión de salida del sensor A / F es más de 3,8 V (condición muy pobre) durante 10 segundos, a pesar de la tensión de salida del sensor HO2 trasera ser 0,15 V o más, DTC P2195 se establece.

monitor de detección de corriente del sensor

Una mezcla de aire-combustible rica provoca una corriente de sensor / F A la baja, y una mezcla de aire-combustible pobre hace que una corriente de sensor de alta A / F. Por lo tanto, la salida del sensor se convierte en baja durante la aceleración, y se hace alta durante la desaceleración con la válvula de estrangulación totalmente cerrada. El ECM monitorea la corriente del sensor A / F durante el corte de inyección y detecta cualquier valor de corriente anormales.

Si el A / F de salida del sensor es de 3,6 mA o más durante más de 3 segundos de tiempo acumulado, el ECM interpreta esto como un fallo en el sensor A / F y establece DTC P2195 (del lado de alta pegado). Si el A / F de salida del sensor es inferior a 1,0 mA durante más de 3 segundos de tiempo acumulado, el ECM establece DTC P2196 (del lado de baja pegado).

A / F del sensor del monitor actual:



ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2195: Una señal del sensor / F pegado P2196 magra: Una señal del sensor / F pegado rica
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Un sensor / F
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de HO2
Frecuencia de Operación	Continuo
Duración	10 segundos: Sensor de monitor de detección de tensión 3 segundos: Monitor de detección de corriente del sensor
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Todas

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0031, P0032 (A / F calentador del sensor - Sensor 1) P0037, P0038 (calentador de O2 sensor - Sensor 2) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (TEC insuficiente para lazo cerrado) P0136 (sensor de O2 - sensor 2) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (el fallo) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor de CMP) P0455, P0456 (sistema EVAP) P0500 (VSS)

monitor de detección de voltaje del sensor (lado pobre mal funcionamiento P2195):

Duración mientras que todos cumplen las condiciones siguientes	2 segundos o más
El voltaje del sensor HO2 trasera	0,15 V o más
Tiempo después del arranque del motor	30 segundos o más
Un estado del sensor / F	Activado
el estado del sistema de combustible	Bucle cerrado
Motor	Corriendo

Control sensor tensión de detección (Rich mal funcionamiento lado P2196):

Duración mientras que todos cumplen las condiciones siguientes	2 segundos o más
El voltaje del sensor HO2 trasera	Por debajo de 0,6 V
Tiempo después del arranque del motor	30 segundos o más
Un estado del sensor / F	Activado
el estado del sistema de combustible	Bucle cerrado
Motor	Corriendo

ES

Sensor de corriente P2195 monitor de detección y P2196

Voltaje de la batería	11 V o más
Presión atmosférica	76 kPa (570 mmHg) o más
Un estado del sensor / F	Activado
tiempo continuo de corte de combustible	3 a 10 segundos
TEC	**75 ° C (167 ° Para más**

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

monitor de detección de voltaje del sensor (lado pobre mal funcionamiento P2195):

Una tensión de sensor / F	Más de 3,8 V durante 10 segundos

Control sensor tensión de detección (Rich mal funcionamiento lado P2196):

Una tensión de sensor / F	Menos de 2,8 V durante 10 segundos

Sensor del monitor de detección de corriente (High lado mal funcionamiento P2195):

A / corriente del sensor F durante corte de combustible	3,6 mA o más

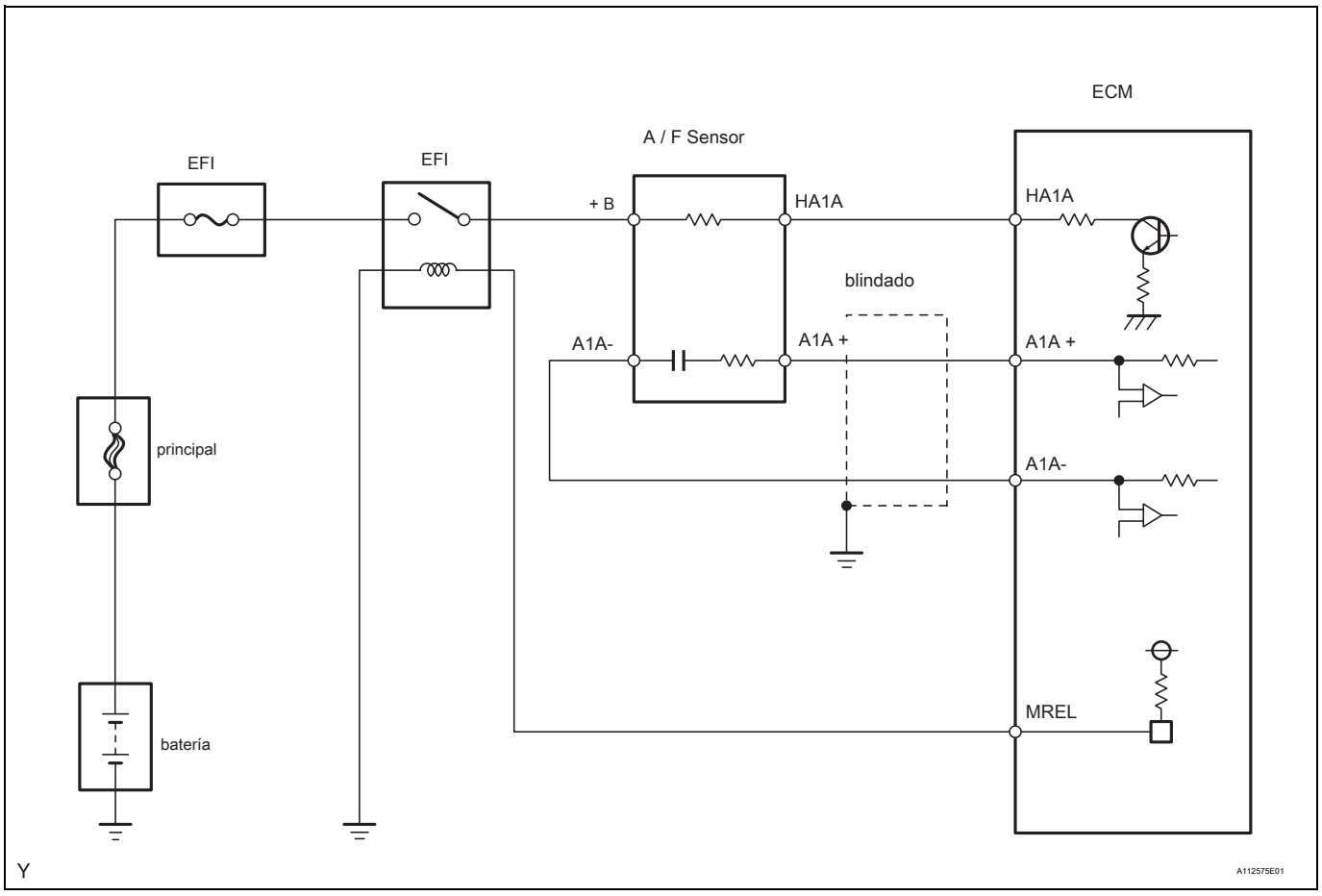
Sensor del monitor de detección de corriente (lado Rich mal funcionamiento P2196):

A / corriente del sensor F durante corte de combustible	Menos de 1 mA

RESULTADO MONITOR

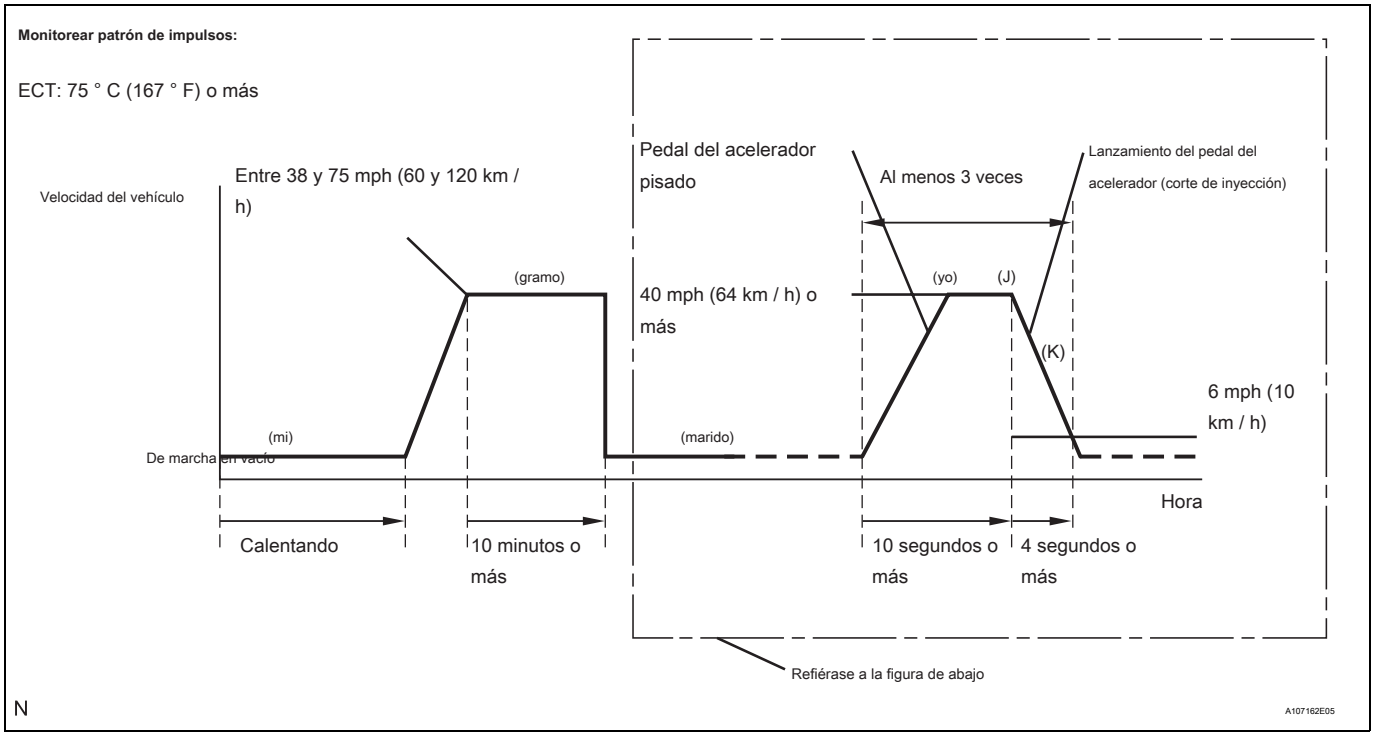
Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DIAGRAMA DE CABLEADO

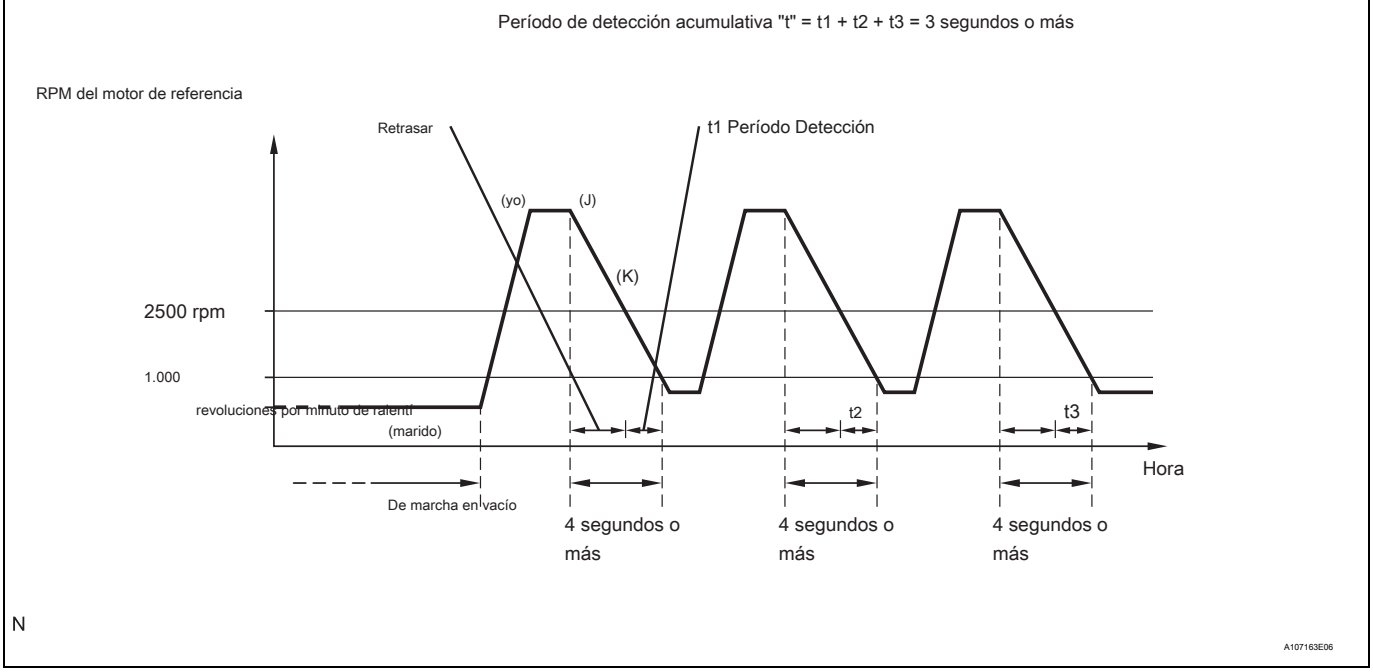


PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

Este patrón de conducción de confirmación se utiliza en el procedimiento de "PERFORM CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATTERN" del siguiente procedimiento de solución de problemas de diagnóstico.



Conducción de detalle del modelo de (h) a (k):



(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(E) Arranque el motor y deje que se caliente hasta que el TEC alcanza el 75 ° C (167 ° F) o superior. (F) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos de menú para comprobar el estado de corte de combustible: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / DATOS DEL USUARIO / FC IDLE.

(G) Conducir el vehículo a entre 38 mph (60 km / h) y 75 mph (120 km / h) durante al menos 10 minutos. (H) Cambie la transmisión a 2ª marcha.

(I) Conducir el vehículo a la velocidad correcta del vehículo para realizar la operación de corte de combustible (consulte la siguiente pista). INSINUACIÓN:

Corte de inyección se realiza cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- pedal del acelerador totalmente levantado.
- La velocidad del motor es de 2.500 rpm o más (de inyección de combustible regresa a 1.000 rpm).

(J) Acelerar el vehículo a 40 mph (64 km / h) o más pisando el pedal del acelerador durante al menos 10 segundos.

(K) Poco después de realizar la etapa (j) anterior, soltar el pedal del acelerador durante al menos 4 segundos sin pisar el pedal de freno, con el fin de ejecutar el control de corte de combustible.

(L) Permitir que el vehículo se desacelere hasta que la velocidad del vehículo disminuye a menos de 6 mph (10 km / h). (m) Repetir los pasos de (h) a (k) por encima de al menos 3 veces en un ciclo de conducción. INSINUACIÓN:

Se requiere completar todos los monitores del sensor A / F para cambiar el valor en resultado del ensayo.

PRECAUCIÓN:

Estrictamente respetan los límites de velocidad, publicado leyes de tránsito y las condiciones del camino cuando se realizan estos patrones de unidad.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Sólo probador inteligente:

El mal funcionamiento de las zonas se pueden identificar mediante la realización de la función CONTROL A / F suministrada en la prueba activo. La función de control / F A puede ayudar a determinar si la relación aire-combustible Sensor (A / F), oxígeno calentado (HO2) y otras áreas potenciales de problemas no están funcionando bien.

Las siguientes instrucciones describen cómo llevar a cabo la operación de control A / F usando el probador inteligente.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el
motor y active el comprobador ON.
(C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD / MEJORADA II PRUEBA / E / C / CONTROL DE ACTIVO.

(E) Realizar la operación de control / F A con el motor al ralentí (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible).
(F) vigilar la tensiones de salida de la A / F y sensores HO2 (AFS B1 S1 y O2S B1 S2) indicado en el probador. INSINUACIÓN:

- La operación A / CONTROL F disminuye el volumen de inyección de combustible en un 12,5% o aumenta el volumen de inyección en un 25%.

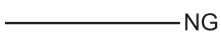
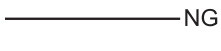
- Los sensores reaccionan de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible.

Estándar

probador de visualización (Sensor)	El volumen de inyección	Estado	voltajes
AFS B1 S1 (A / F)	+ 25%	Rico	Menos de 3.0
	-12,5%	Apoyarse	Más de 3,35
O2S B1 S2 (HO2)	+ 25%	Rico	Más de 0,5
	-12,5%	Apoyarse	Menos de 0,4

DARSE CUENTA:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 (sensor 2) de salida tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente de 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		-
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
3	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Sensor HO2 • calentador del sensor HO2 • circuito del sensor HO2
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Tensión de salida Casi ninguna reacción		
4	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• inyector • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape (relación aire-combustible muy pobre o rica)
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Tensión de salida Casi ninguna reacción		

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las salidas de tensión tanto de la A / F y sensores HO2.
Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1 S1 y O2S B1 S2, y presione el botón SÍ y luego siguió el botón ENTER por el botón F4.
INSINUACIÓN:

- DTC P2A00 se puede establecer, cuando la relación aire-combustible se ha quedado atascado rica o pobre.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

- A una tensión de sensor de baja / F podría ser causado por una mezcla de aire-combustible rica. Compruebe si existen condiciones que podrían causar que el motor funcione rica.
- Una tensión de sensor / F Un alto podría ser causado por una mezcla aire-combustible pobre. Compruebe si existen condiciones que harían que el motor funcione con mezcla pobre.

ES

1 Comprobar cualquier otros DTC (ADEMÁS DE P2195 P2196 OR)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2195 o P2196	UN
P2195 o P2196 y otros DTC	segundo

INSINUACIÓN:
Si cualquier DTC relativa al sensor A / F (DTCs para el / F calentador del sensor de A o A / F admitancia sensor) son de salida, solucionar esos DTCs primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 VALOR leer usando el probador inteligente (TEST valor de A / F del sensor)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(D) Conducir el vehículo de acuerdo con el patrón de impulsos descrito en el patrón de CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN. (E) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / MONITOR INFO / monitor de estado.

(F) Verificar que el estado del sensor de O2 MON es COMPL.
Si el estado es todavía INCMPL, conducir el vehículo de acuerdo con el patrón de conducción de nuevo. INSINUACIÓN:

- AVAIL indica que el componente no ha sido supervisado todavía.

- COMPL indica que el componente está funcionando normalmente.
- INCMPL indica que el componente está funcionando mal.

(G) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / MONITOR INFO / RESULTADO DE LA PRUEBA / rango B1 S1, a continuación, pulse el botón ENTER. (H) Comprobar el valor de la prueba de la corriente de salida del sensor A / F durante el corte de inyección.

Resultado

Valor de prueba	Proceder a
Dentro del rango normal (1,0 mA o más, y menos de 3,6 mA)	UN
rango normal exterior (menos de 1,0 mA, o 3,6 mA o más)	segundo

ES

segundo → **Ir al paso 12**

UN

3 Valor leído con un comprobador inteligente (salida de voltaje del A / F del sensor)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) en marcha el motor. (C) Girar el probador ON.

(D) Calentar el sensor A / F en una velocidad del motor de 2500 rpm durante 90 segundos.

(E) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / snapshot / datos de la foto / MANUAL / AFS B1 S1 y MOTOR SPD.

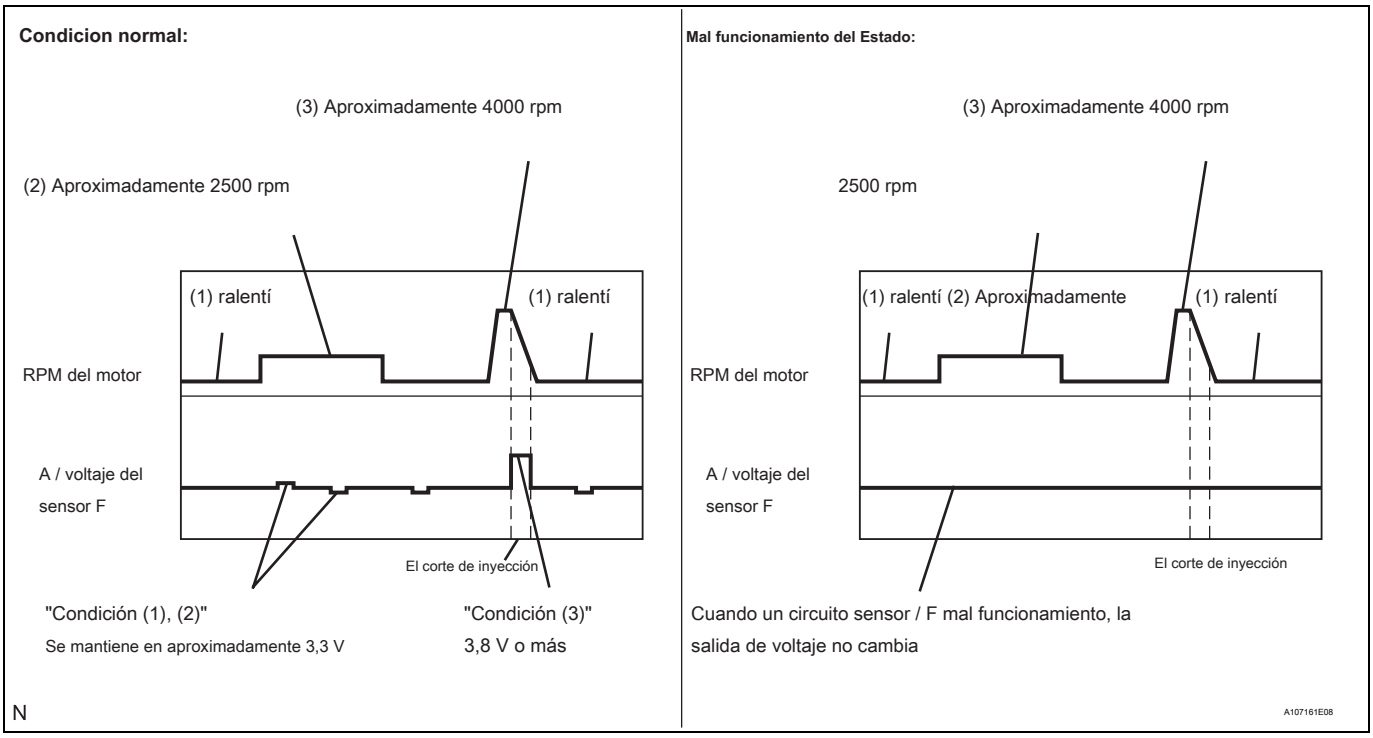
(F) Verificar el A / F voltaje del sensor de tres veces, cuando la motor se encuentra en cada una de las siguientes condiciones: (1) mientras que al ralentí (comprobar durante al menos 30 segundos) (2) A una velocidad del motor de aproximadamente 2500 rpm (sin cambios bruscos en la velocidad del motor) (3) Aumentar la velocidad del motor 4000 rpm y luego liberar rápidamente el pedal del acelerador de manera que la válvula de estrangulación está completamente cerrada.

voltaje estándar

condiciones	/ variaciones de tensión del sensor F A	Referencia
(1) y (2)	Se mantiene en aproximadamente 3,3 V	Entre 3,1 V y 3,5 V
(3)	Aumenta a 3,8 V o más	Esto ocurre durante la desaceleración del motor (Cuando el corte de inyección realiza)

INSINUACIÓN:

- Para obtener más información, consulte los siguientes diagramas.



- Si la tensión de salida del sensor A / F se mantiene en aproximadamente 3,3 V (ver Mal funcionamiento Condición diagrama) bajo cualquier condición, incluyendo los de arriba, el sensor A / F pueden tener un circuito abierto. (Esto también ocurrirá si la Un calentador de sensor / F tiene un circuito abierto).

- Si la tensión de salida del sensor A / F se mantiene en cualquiera de aproximadamente 3,8 V o más, o 2,8 V o menos (ver diagrama Mal funcionamiento Condición) en cualquier condición, incluyendo los de arriba, el sensor A / F pueden tener un corto circuito.

- El ECM se detiene la inyección de combustible (de corte de combustible) durante la desaceleración del motor. Esto provoca una condición pobre y el resultado en un aumento momentáneo de la tensión de salida del sensor A / F.
- El ECM debe establecer un valor de adquisición de la posición de la válvula mariposa cerrada para llevar a cabo el corte de combustible. Si el terminal de la batería se ha vuelto a conectar, el vehículo debe ser conducido sobre 10 mph (16 km / h) para permitir que el ECM para aprender la posición de la válvula mariposa cerrada.

- Cuando se acciona el vehículo:
  La tensión de salida del sensor A / F puede ser inferior a 2,8 V durante el enriquecimiento de combustible. Para el vehículo, esto se traduce en un aumento repentino en la velocidad con el pedal del acelerador pisado a fondo al intentar adelantar a otro vehículo. El sensor A / F está funcionando normalmente.

- El sensor A / F es un elemento de salida de corriente; por lo tanto, la corriente es convertida en una tensión dentro de la ECM. Medición de la tensión en los conectores del sensor / F A o ECM mostrará un resultado constante de tensión.

GN	**Ir al paso 9**

DE ACUERDO

4 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

5 Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P2195 P2196 OR)

(A) Leer DTC usando el probador inteligente. (B) Seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

ES

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2195 o P2196	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **FIN**

UN

6 Reemplazar el aire-combustible SENSOR

SIGUIENTE

7 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

8 Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P2195 P2196 OR)

(A) Leer DTC usando el probador inteligente. (B) Seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P2195 o P2196	segundo

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

FIN

9	**CONTROLAR LA RELACIÓN DE AIRE DE COMBUSTIBLE SENSOR (calentador de resistencia) (Consulte la página ES-77)**

GN → **Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

DE ACUERDO

10	**CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (EFI relé) (Consulte la página ES-78)**

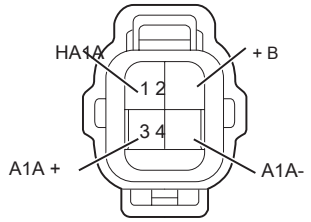
GN → **REPLACE RELAY INTEGRACIÓN (EFI RELAY)**

DE ACUERDO

11	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (A / F SENSOR - ECM)**

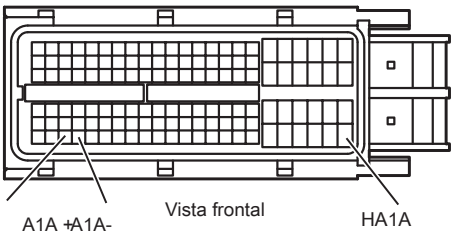
Arnés de cable lateral:

C23 A/ F Conector del sensor



Vista frontal

C20 Conector ECM



Vista frontal

A112605E02

(A) Desconectar el conector del sensor C23 A / F. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Controlar la tensión entre el terminal + B de la A / F conector del sensor y masa de la carrocería.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
+ B (C23-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(D) Girar el interruptor de encendido en OFF. (E) Desconectar el conector C20 ECM. (F) Verificar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

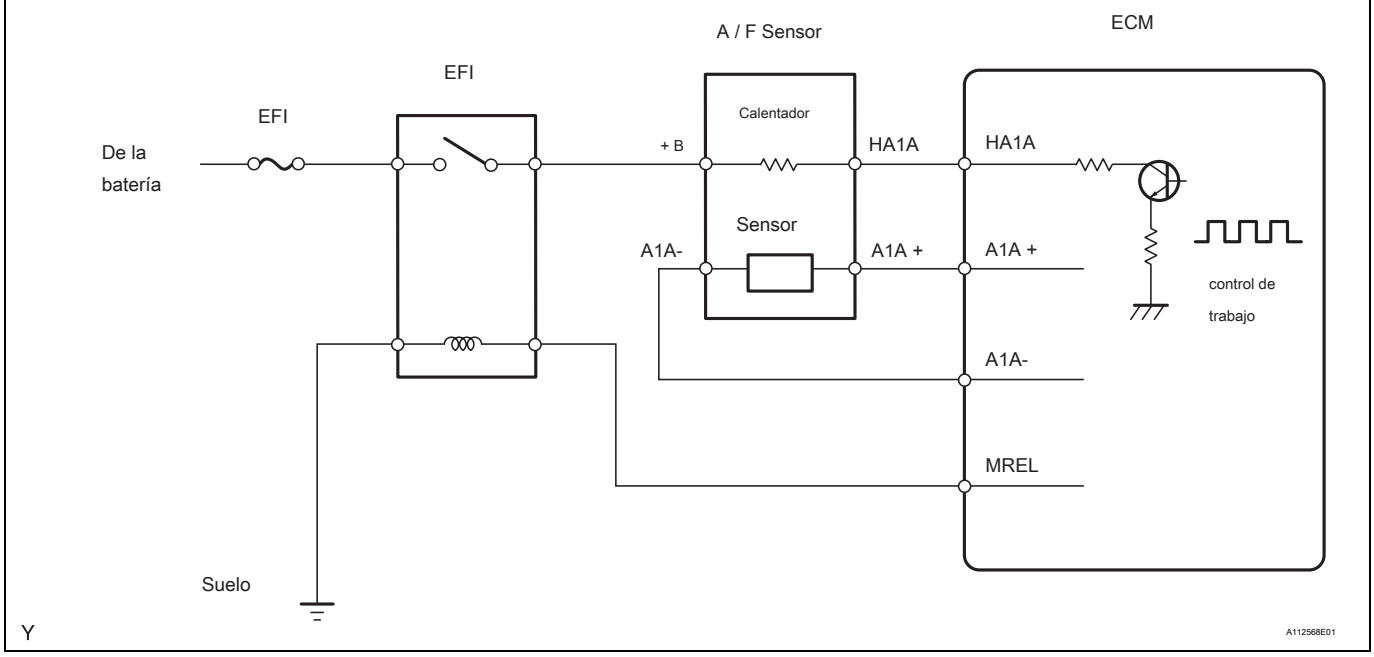
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HA1A (C23-1) - HA1A (C20-109)	Por debajo de 1 Ω
A1A + (C23-3) - A1A + (C20-112) A1A-	
(C23-4) - A1A- (C20-113)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
HA1A (C23-1) o HA1A (C20-109) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
A1A + (C23-3) o A1A + (C20-112) - Masa de la carrocería A1A- (C23-4)	
o A1A- (C20-113) - Masa de la carrocería	

(G) Vuelva a conectar el conector del ECM. (H) Vuelva a conectar el conector del sensor A / F.

Referencia (Diagrama del sistema de Sensor 1):



GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

12	**Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

SIGUIENTE

13	**REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN**

SIGUIENTE

14	**Comprobar si DTC OUTPUT RECURS (DTC P2195 P2196 OR)**

(A) Leer DTC usando el probador inteligente. (B) Seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P2195 o P2196	segundo

segundo	**SUSTITUIR ECM**

ES

UN

FIN

ES

DTC	P2238 de oxígeno (A / F) del sensor de bombeo Circuito actual Bajo (Banco 1 Sensor 1)	
DTC	P2239 de oxígeno (A / F) del sensor de bombeo Circuito actual Alta (Banco 1 Sensor 1)	
DTC	P2252 de oxígeno (A / F) de referencia del sensor circuito de masa Bajo (Banco 1 Sensor 1)	
DTC	P2253 de oxígeno (A / F) de referencia del sensor circuito de masa Alta (Banco 1 Sensor 1)	

ES

INSINUACIÓN:

- Aunque los títulos de DTC dicen sensor de oxígeno, estos DTC se refieren a la relación aire-combustible (A / F) del sensor.
- Sensor 1 se refiere al sensor montado en frente de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado cerca del conjunto del motor.

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P2195 (Véase la página ES-276).

N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2238	• Caso 1: La condición (a) o (b) continúa durante 5,0 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje): (a) AF + tensión de 0,5 V o menos (b) (AF +) - (AF) = 0,1 V o menos • Caso 2: A / F sensor de admisión: Menos de 0.022 1 / Ω (Lógica de detección de 2 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM
P2239	tensión de AF + más de 4,5 V durante 5,0 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM
P2252	tensión de AF 0,5 V o menos durante 5,0 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI relé) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM
P2253	tensión de AF más de 4,5 V durante 5,0 segundos o más (lógica de detección de 2 viaje)	• Abierto o cortocircuito en el sensor A / F (sensor 1) circuito • Un sensor / F (sensor 1) • Un calentador de sensor / F (sensor 1) • relé de Integración (EFI realmente) • Un calentador de sensor / F y circuitos de relé EFI • ECM

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

La relación de aire-combustible (A / F) sensor varía su tensión de salida en proporción a la relación aire-combustible. Si el A / F impedancia sensor (alternando resistencia de corriente) o la tensión de salida se desvía en gran medida de la gama estándar, el ECM determina que hay un circuito abierto o cortocircuito en el circuito del sensor A / F.

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	circuito abierto Un sensor / F entre AF + y AF P2238:: P2238 cortocircuito Un sensor / F entre AF + y AF P2238: cortocircuito Un sensor / F entre AF + y GND P2239: cortocircuito Un sensor / F entre AF + y + B P2252: cortocircuito Un sensor / F entre AF y P2253 GND: cortocircuito Un sensor / F entre AF y + B
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Un sensor / F
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	Temperatura de refrigerante del motor (ECT) sensor, la posición del cigüeñal sensor
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	10 segundos: en circuito abierto Un sensor / F entre AF + y AF 5 segundos: Otros
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

ES

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0031, P0032 (A / F calentador del sensor - Sensor 1) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (ECT insuficiente para Closed Loop) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (fallo de encendido) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor CMP) P0455, P0456 (sistema EVAP) P0500 (VSS)

P2238 (circuito abierto entre AF + y AF):

voltaje del terminal de AF +	0,5 a 4,5 V
voltaje terminal AF	0,5 a 4,5 V
Diferencia entre AF + y tensiones en los terminales AF	0,1 a 0,8 V
TEC	**5 ° C (41 ° F) o más (varía con la TEC en el arranque del motor)**
Motor	Corriendo
El corte de inyección	APAGADO
Tiempo después del corte de inyección OFF	5 segundos o más
Un calentador de sensor / F	EN
Voltaje de la batería	11 V o más
Switch de ignición	EN
Tiempo después del interruptor de encendido está en ON OFF	5 segundos o más

Otros:

Voltaje de la batería	11 V o más
Switch de ignición	EN
Tiempo después del interruptor de encendido está en ON OFF	5 segundos o más

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

P2238 (circuito abierto entre AF + y AF):

A / F admitancia sensor	A continuación 0,022 1 / Ω

P2238 (cortocircuito entre AF + y GND):

voltaje del terminal de AF +	0,5 V o menos

P2238 (cortocircuito entre AF + y AF):

Diferencia entre AF + y tensiones en los terminales AF	0,1 V o menos

P2239 (cortocircuito entre AF + y + B):

voltaje del terminal de AF +	Más de 4,5 V

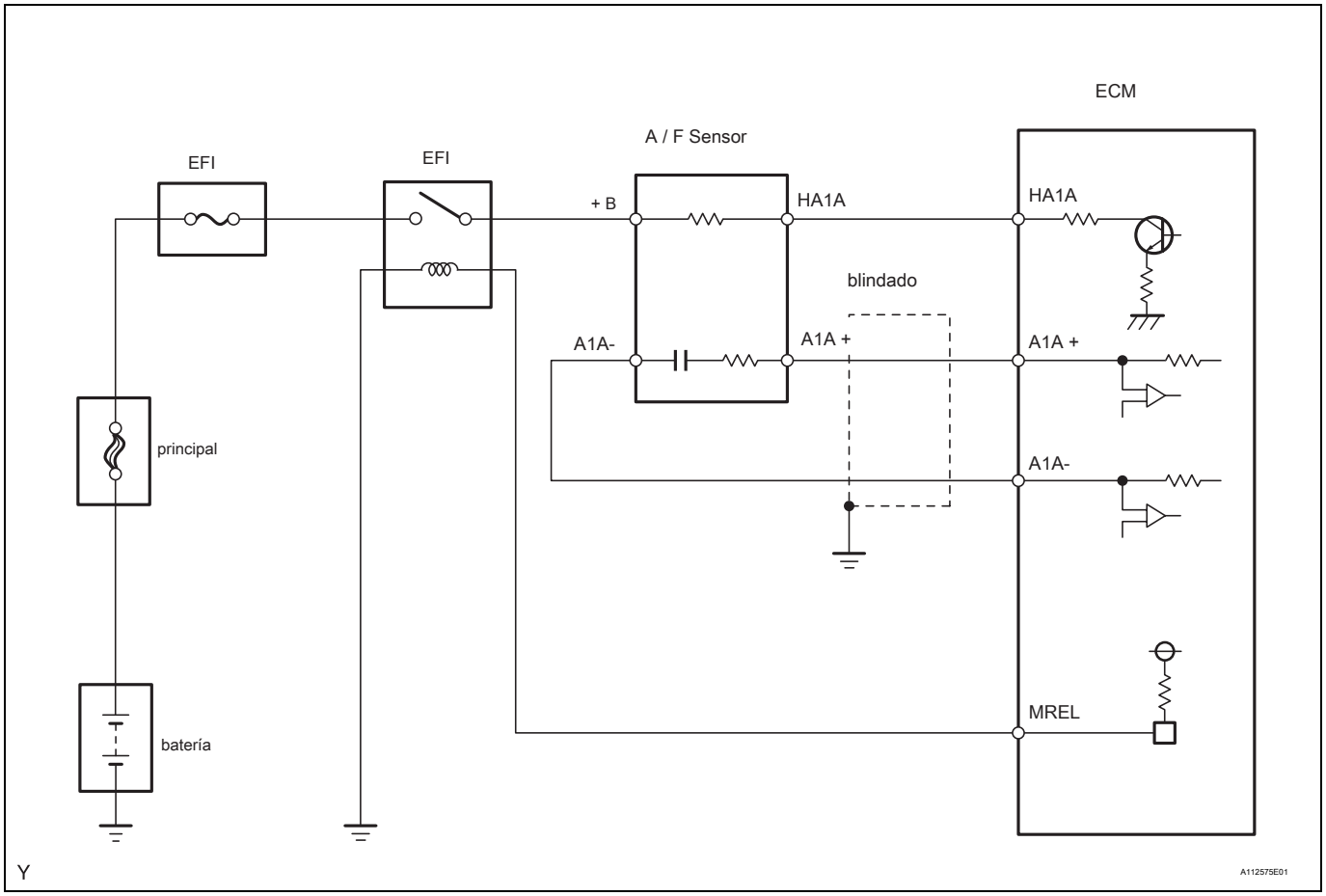
P2252 (cortocircuito entre AF y GND):

voltaje terminal AF	0,5 V o menos

P2253 (cortocircuito entre AF y + B):

voltaje terminal AF	Más de 4,5 V

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Sólo probador inteligente:

El mal funcionamiento de las zonas se pueden identificar mediante la realización de la función CONTROL A / F suministrada en la prueba activo. La función de control / F A puede ayudar a determinar si la relación aire-combustible Sensor (A / F), oxígeno calentado (HO2) y otras áreas potenciales de problemas no están funcionando bien.

Las siguientes instrucciones describen cómo llevar a cabo la operación de control A / F usando el probador inteligente.

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque el
motor y active el comprobador ON.

(C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD / MEJORADA II PRUEBA / E / C / CONTROL DE ACTIVO.

(E) Realizar la operación de control / F A con el motor al ralentí (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible).

(F) vigilar la tensiones de salida de la A / F y sensores HO2 (AFS B1 S1 y O2S B1 S2) indicado en el probador. INSINUACIÓN:

- La operación A / CONTROL F disminuye el volumen de inyección de combustible en un 12,5% o aumenta el volumen de inyección en un 25%.
- Los sensores reaccionan de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible.

Estándar

probador de visualización (Sensor)	El volumen de inyección	Estado	voltajes
AFS B1 S1 (A / F)	+ 25%	Rico	Menos de 3.0
	-12,5%	Apoyarse	Más de 3,35
O2S B1 S2 (HO2)	+ 25%	Rico	Más de 0,5
	-12,5%	Apoyarse	Menos de 0,4

ES

DARSE CUENTA:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		-
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
3	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Sensor HO2 • calentador del sensor HO2 • circuito del sensor HO2
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Tensión de salida Casi ninguna reacción		
4	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• inyector • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape (relación aire-combustible muy pobre o rica)
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Tensión de salida Casi ninguna reacción		

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las tensiones de salida tanto de la A / F y sensores HO2.

Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1 S1 y O2S B1 S2, y presione el botón SÍ y luego siguió el botón ENTER por el botón F4.

INSINUACIÓN:

Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	CONTROLAR LA RELACIÓN DE AIRE DE COMBUSTIBLE SENSOR (calentador de resistencia) (Consulte la página ES-77)

GN → Reemplazar el aire-combustible SENSOR

DE ACUERDO

2	CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (EFI relé) (Consulte la página ES-78)

GN → REPLACE RELAY INTEGRACIÓN (EFI RELAY)

DE ACUERDO

3	VERIFICACIÓN Instalación y conector (A / F SENSOR - ECM) (Consulte la página ES-294)

GN → REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

DE ACUERDO

4	Reemplazar el aire-combustible SENSOR

SIGUIENTE

5	Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (D) Arranque el motor.

(E) Dejar que el motor al ralentí durante 5 minutos o más. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes. (G) Leer DTCs pendiente.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P2238, P2239, P2252 o P2253	segundo

segundo → SUSTITUIR ECM

UN

FIN

ES

DTC	Bomba de detección de fugas de emisiones de evaporación P2401 pegado OFF	

DTC	Bomba de detección de fugas de emisiones de evaporación P2402 Stuck On	

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
bomba de detección de fugas P2401 pegado OFF		P043E, P043F, P2401, P2402 y P2419 presente cuando una de las condiciones siguientes se reunieron durante monitor de clave-off EVAP: • presión EVAP justo después de la medición de presión de referencia mayor que - 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) • presión de referencia de menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g) • presión de referencia mayor que -1.057 kPa-g (-7.93 mmHg-g) • presión de referencia no saturado • diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más PISTA: valores de ejemplo típicos	• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
bomba de detección de fugas P2402 Stuck On			• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje

INSINUACIÓN:

La bomba de detección de fugas está integrado en el módulo de la bomba bote.

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el sistema de EVAP (Véase la página ES-324).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

5 horas * después el interruptor de encendido se coloca en OFF, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. El ECM supervisa en busca de fugas y fallos de funcionamiento del actuador sobre la base de la presión EVAP. INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de contacto se gira a OFF, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido se gira a OFF, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

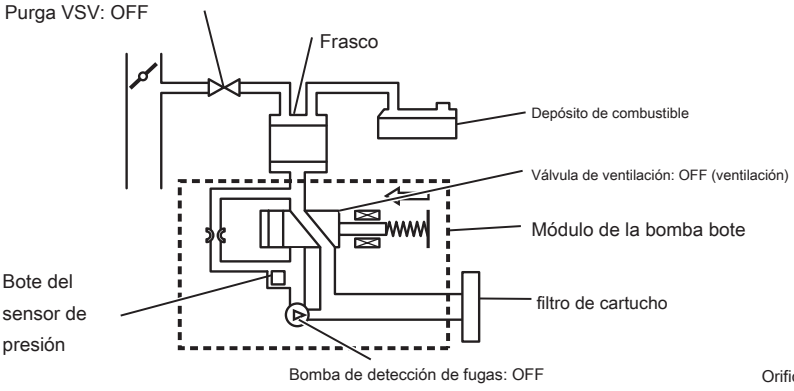
Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
-	la activación de ECM	Se activa mediante contador de remojo, 5 horas (7 o 9,5 horas) después del interruptor de contacto en posición OFF.	-

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
UN	medición de la presión atmosférica	válvula de ventilación apagado presión (ventilación) y el sistema de EVAP medida por ECM con el fin de registrar la presión atmosférica. Si la presión en el sistema de EVAP no entre 76 kPa-a y 110 kPa-a (570 mmHg-a y 825 mmHg-a), ECM cancela monitor del sistema EVAP.	10 segundos
segundo	medición de la presión Primera referencia	Con el fin de determinar la presión de referencia, de fugas de la bomba de detección crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia y luego comprueba ECM si la bomba de detección de fugas y la válvula de ventilación funcionan normalmente.	60 segundos
la	presión del sistema C EVAP medición	válvula de ventilación en ON (cerrado) para cerrar sistema EVAP. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP, y la presión del sistema EVAP miden entonces. Anote el valor medido como se utiliza en la comprobación de fugas. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 15 minutos, ECM cancela monitor del sistema EVAP.	15 minutos*
monitor	de D Purga VSV	Purga VSV se abrió y entonces la presión del sistema EVAP mide por ECM. Gran aumento indica la normalidad.	10 segundos
mi	medición de la presión segunda referencia	Después de la segunda medición de la presión de referencia, comprobación de fugas a cabo comparando primera y segunda presión de referencia. Si estabilizado la presión del sistema más alta que segunda presión de referencia, ECM determina que la fuga del sistema de EVAP.	60 segundos
F	Revision final	La presión atmosférica se mide y luego monitoreo resultado registrado por ECM.	-

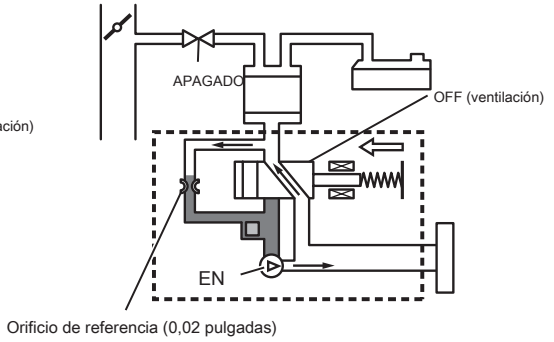
* Si sólo una pequeña cantidad de combustible en el tanque de combustible, se necesita más tiempo para que la presión se estabilice EVAP.

ES

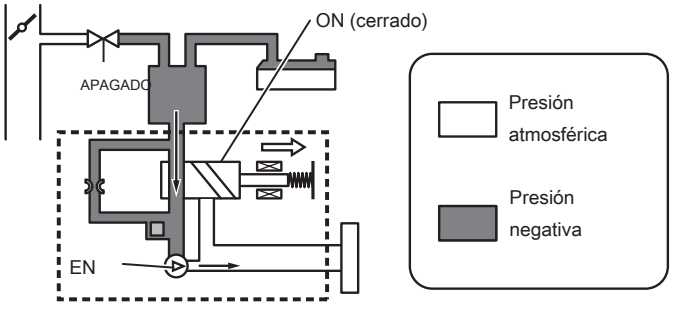
Operación A: Medición de la presión atmosférica



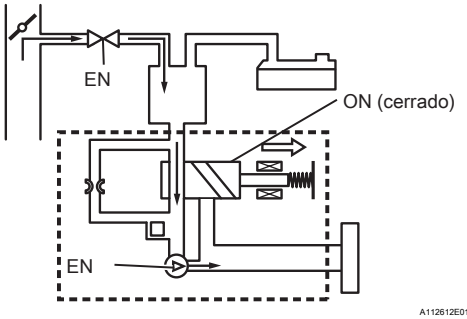
Operación B, E: Medición de la presión de referencia



Operación C: Medición de presión del sistema EVAP



Operación D: Purga VSV monitor



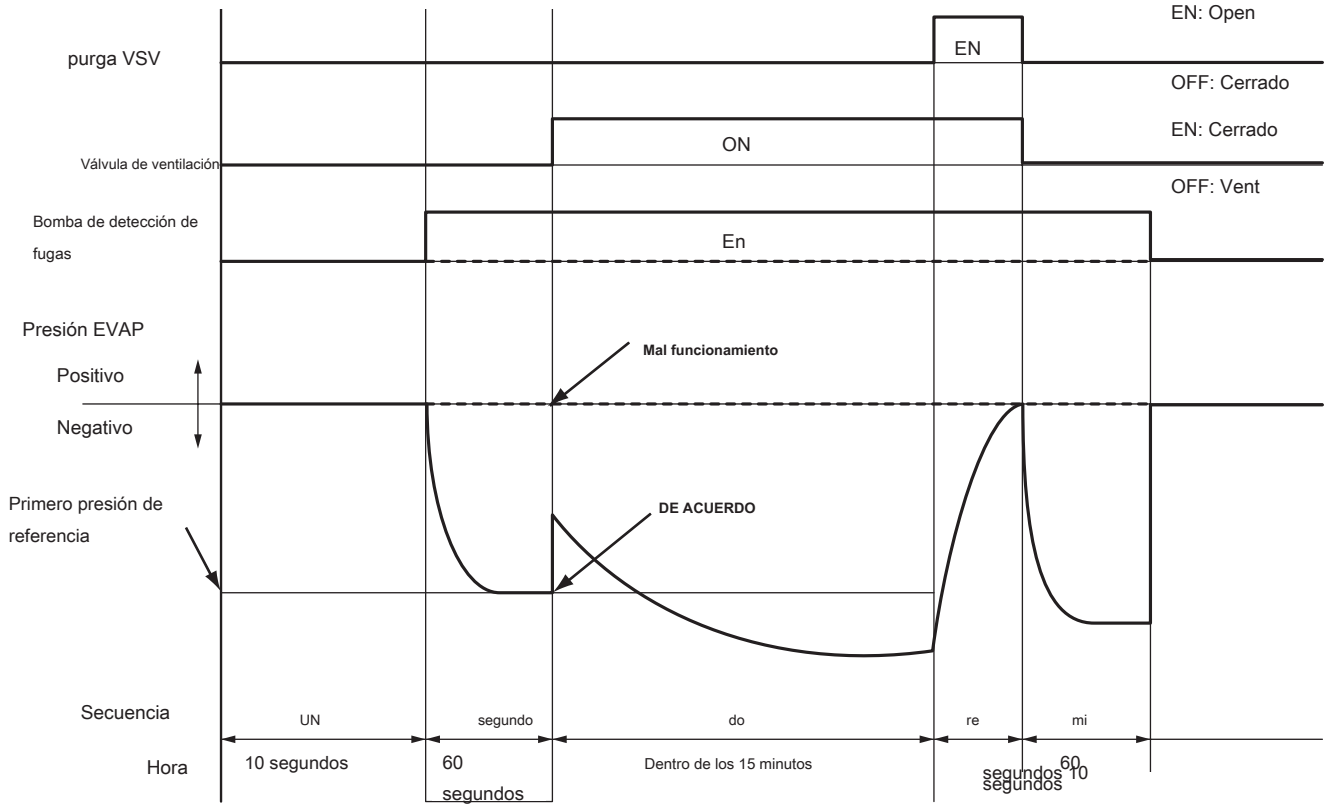
Y

A112612E01

1. P2401: bomba de detección de fugas pegado OFF

En la operación B, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia. La presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM, utilizando el sensor de presión de bote, para determinar la presión de referencia. Si la presión es mayor que -1,057 kPa-g (-7,93 mmHg-g), o inferior a -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g), el ECM interpreta esto como la bomba de detección de fugas que es pegado en OFF (no operativo). El ECM ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

EVAP presión cuando la bomba de detección de fugas Stuck OFF:



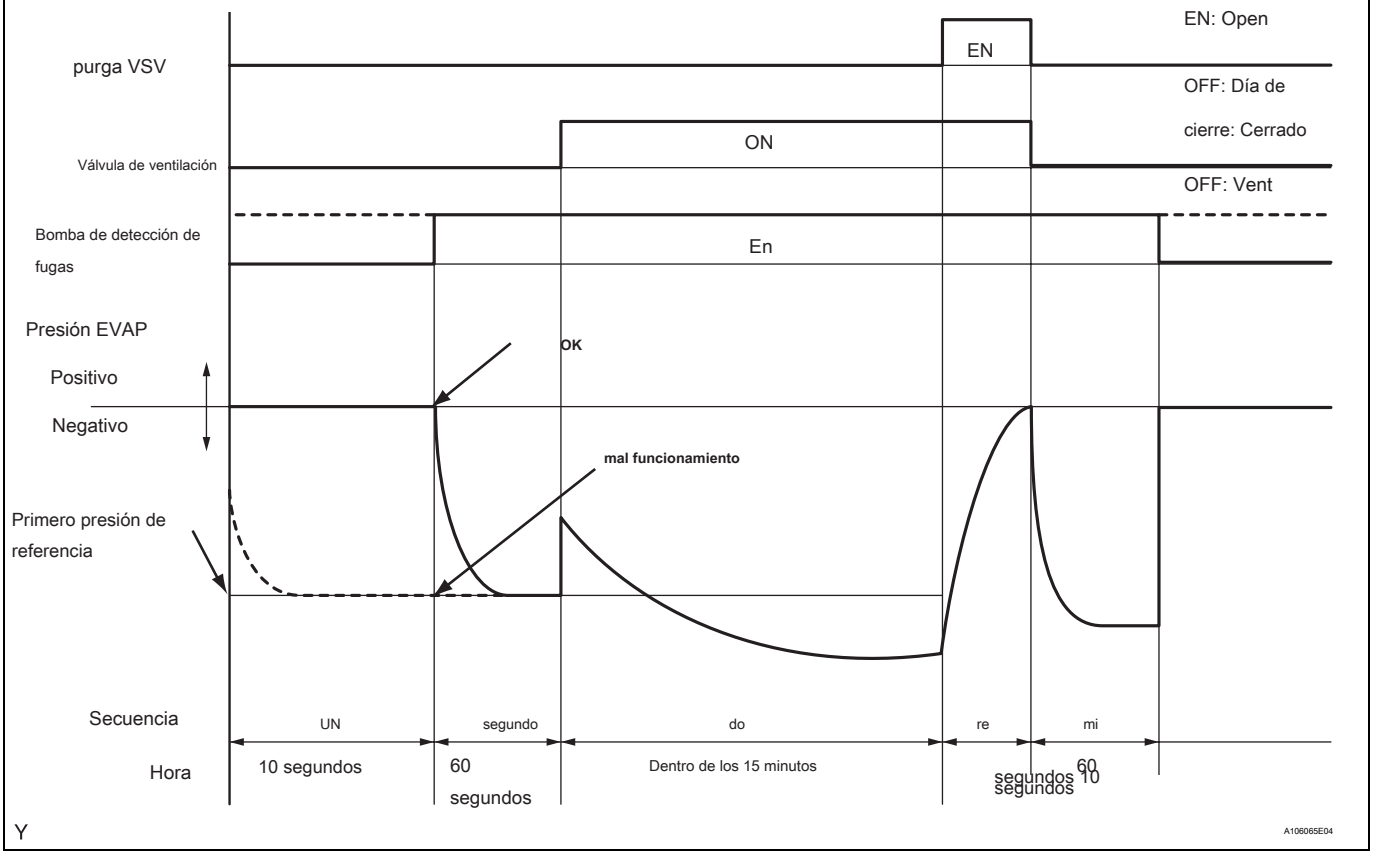
Y

ES

2. P2402: bomba de detección de fugas pegado en

En la operación B, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia. La presión del sistema EVAP (emisiones de evaporación) se mide entonces por el ECM, utilizando el sensor de presión de bote, para determinar la presión de referencia. Si la presión es mayor que -1,057 kPa-g (-7,93 mmHg-g), o inferior a -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g), el ECM interpreta esto como la bomba de detección de fugas que es pegado ON (EN restante todo el tiempo). El ECM ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

EVAP presión cuando la bomba de detección de fugas pegado en:



INSINUACIÓN:

La lógica de detección de los DTC P2401 y P2402 es el mismo ya que en ambos casos la presión de referencia medido en funcionamiento B se compara con la presión atmosférica registrada en funcionamiento A. El ECM calcula la diferencia entre estas presiones deduciendo [la presión de referencia] de [la presión atmosférica almacenado], y la utiliza para supervisar el cambio EVAP presión del sistema.

ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	VSV de purga y el módulo de bomba de bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de 2 minutos (varía con la cantidad de combustible en el tanque)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
EVAP clave-off Monitor se ejecuta cuando todas las siguientes condiciones que se encuentran	-
Presión atmosférica	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más

Velocidad del vehículo	A continuación 2,5 mph (4 km / h)
Switch de ignición	APAGADO
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0451, P0452 y P0453)	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
Válvula de ventilación	No es operado por la herramienta de análisis
bomba de detección de fugas	No es operado por la herramienta de análisis
Los dos siguientes condiciones se reunieron antes fuera de tono	Condiciones 1 y 2
1. Duración de que los vehículos autopropulsados	5 minutos o más
operación de purga 2. EVAP	realizado
TEC	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
YO EN	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**

ES

1. Key-off secuencia monitor de 1 a 8

1. medición de la presión atmosférica

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
cambio de presión atmosférica	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) en 1 segundo

2. Primera medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2 y 3
1. La presión EVAP justo después de comenzar la medición de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos

3. Válvula de Vent pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de la válvula de ventilación ON (cerrado)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

introducción 4. Vacuum

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
la presión EVAP	Saturada dentro de los 15 minutos

5. Purga VSV pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

6. Segunda medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2, 3 y 4
1. La presión EVAP justo después de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos
diferencia de presión 4. Referencia entre primera y segunda	Menos de 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g)

7. comprobación de fugas

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	presión de referencia segundo o menos

8. Medición de la presión atmosférica

monitor de EVAP completa si la condición siguiente conjunto	-
diferencia de presión atmosférica entre la secuencia 1 y 8	Dentro de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

"Saturado" indica que el cambio de presión EVAP es menor que 0.286 kPa-g (2,14 mmHg-g) en 60 segundos.

Una de las condiciones siguientes se reunieron	-
EVAP presión justo después de comenzar la medición de presión de referencia	Más de -1 kPa-g (-7,5 mmHg-g)
presión de referencia	Menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g)
presión de referencia	- 1.057 kPa-g (-7,93 mmHg-g) o más
presión de referencia	No saturado dentro de los 60 segundos
diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda	0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DTC	Válvula de conmutación P2419 Evaporador Sistema de Emisión Control del circuito de baja

DTC	Válvula de conmutación P2420 Evaporador Sistema de Emisión Control del circuito de alta

DTC RESUMEN

DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
válvula P2419 Vent pegado cerrada		P043E, P043F, P2401, P2402 y P2419 presente cuando una de las condiciones siguientes se reunieron durante monitor de clave-off EVAP: • presión EVAP justo después de la medición de presión de referencia mayor que -1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) • presión de referencia de menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g) • presión de referencia mayor que -1.057 kPa-g (-7.93 mmHg-g) • presión de referencia no saturado • diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más PISTA: valores de ejemplo típicos	• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • manguera del sistema de EVAP (tubería desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote, filtro de cartucho, la manguera de tanque de ventilación de combustible) • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje
P2420 válvula de ventilación abierta pegada (respiradero)		Siguiente condición se reunió durante monitor de EVAP desactivación de teclas: • EVAP cambio de presión cuando la válvula de ventilación cerrado (ON) de menos de 0,3 kPa- g (2,25 mmHg-g)	• módulo de la bomba del frasco (orificio de referencia, bomba de detección de fugas, la válvula de ventilación) • Conector / alambre (módulo de la bomba del frasco - ECM) arnés • ECM	Mientras que el interruptor de encendido en OFF	2 viaje

INSINUACIÓN:

La válvula de ventilación está integrado en el módulo de la bomba bote.

DESCRIPCIÓN

La descripción se puede encontrar en el sistema EVAP (emisiones de evaporación) (Consulte la página ES-319).

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Consulte el sistema de EVAP (Véase la página ES-324).

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

5 horas * después el interruptor de encendido se coloca en OFF, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema EVAP. El ECM supervisa en busca de fugas y fallos de funcionamiento del actuador sobre la base de la presión EVAP. INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de contacto se gira a OFF, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido se gira a OFF, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

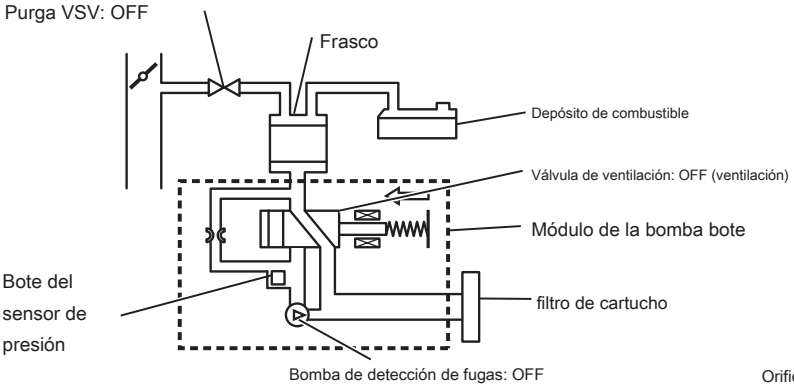
Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
-	la activación de ECM	Se activa mediante contador de remojo, 5 horas (7 o 9,5 horas) después del interruptor de contacto en posición OFF.	-

Secuencia	operaciones	descripciones	Duración
UN	medición de la presión atmosférica	válvula de ventilación apagado presión (ventilación) y el sistema de EVAP medida por ECM con el fin de registrar la presión atmosférica. Si la presión en el sistema de EVAP no entre 76 kPa-a y 110 kPa-a (570 mmHg-a y 825 mmHg-a), ECM cancela monitor del sistema EVAP.	10 segundos
segundo	medición de la presión Primera referencia	Con el fin de determinar la presión de referencia, de fugas de la bomba de detección crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia y luego comprueba ECM si la bomba de detección de fugas y la válvula de ventilación funcionan normalmente.	60 segundos
la	presión del sistema C EVAP medición	válvula de ventilación en ON (cerrado) para cerrar sistema EVAP. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP, y la presión del sistema EVAP miden entonces. Anote el valor medido como se utiliza en la comprobación de fugas. Si la presión EVAP no se estabiliza dentro de los 15 minutos, ECM cancela monitor del sistema EVAP.	15 minutos*
monitor	de D Purga VSV	Purga VSV se abrió y entonces la presión del sistema EVAP mide por ECM. Gran aumento indica la normalidad.	10 segundos
mi	medición de la presión segunda referencia	Después de la segunda medición de la presión de referencia, comprobación de fugas a cabo comparando primera y segunda presión de referencia. Si estabilizado la presión del sistema más alta que segunda presión de referencia, ECM determina que la fuga del sistema de EVAP.	60 segundos
F	Revision final	La presión atmosférica se mide y luego monitoreo resultado registrado por ECM.	-

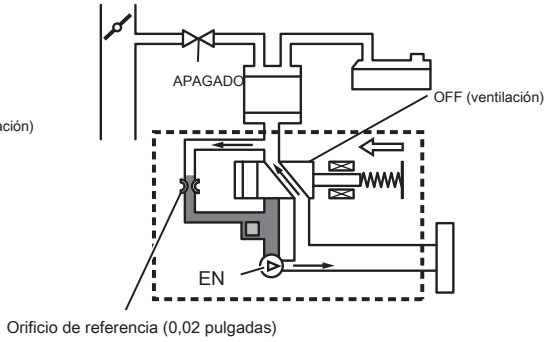
* Si sólo una pequeña cantidad de combustible en el tanque de combustible, se necesita más tiempo para que la presión se estabilice EVAP.

ES

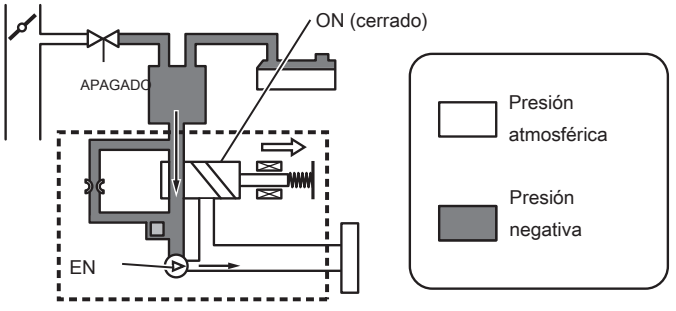
Operación A: Medición de la presión atmosférica



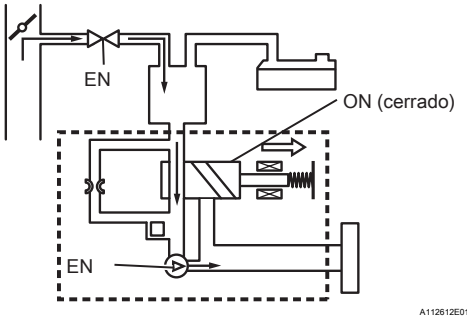
Operación B, E: Medición de la presión de referencia



Operación C: Medición de presión del sistema EVAP



Operación D: Purga VSV monitor



Y

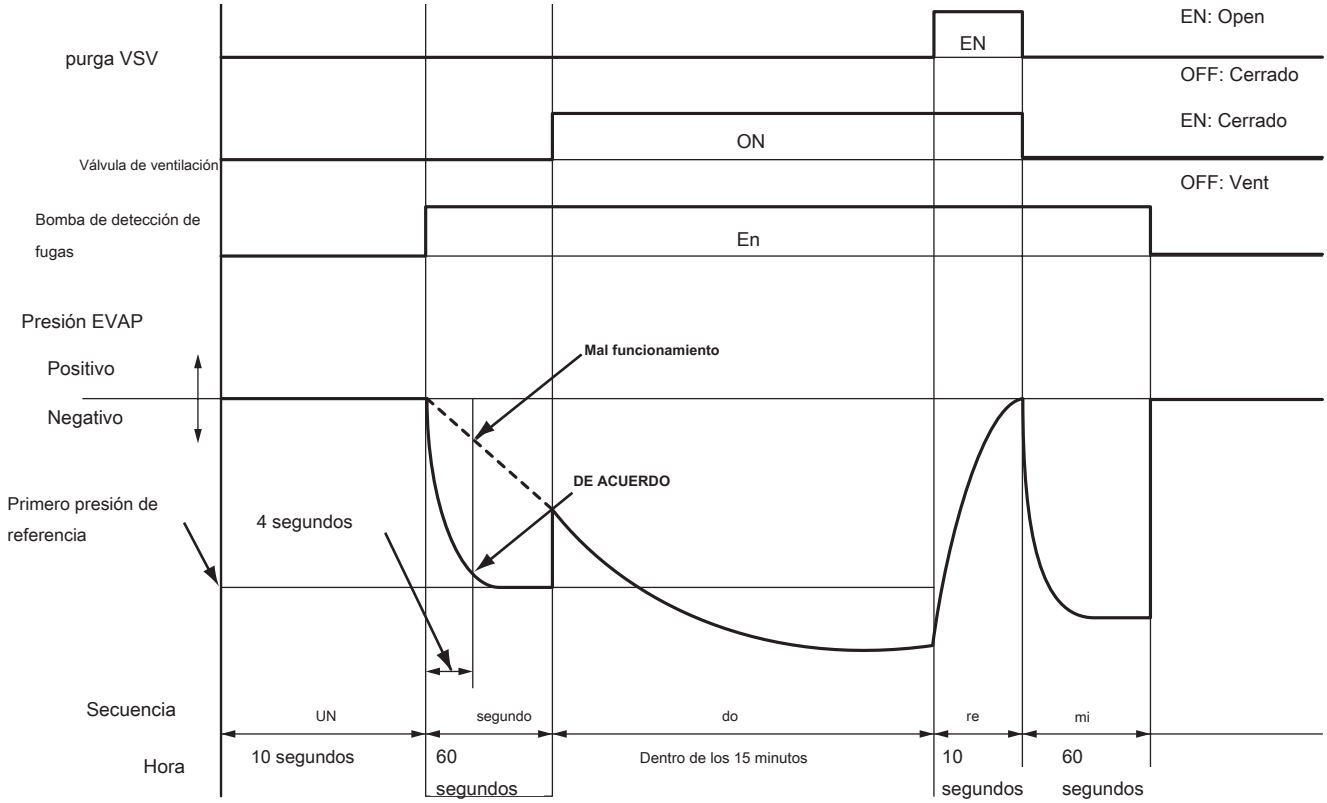
A112612E01

1. P2419: Vent válvula atascada cerrada

En la operación B, la bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) a través del orificio de referencia. La presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM, utilizando el sensor de presión de bote, para determinar la presión de referencia. Si la presión supera -1,057 kPa-g (-7.93 mmHg-g) de 4 segundos después de la bomba de detección de fugas está activada, el ECM interpreta esto como la válvula de ventilación ser pegado cerrado.

El ECM ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

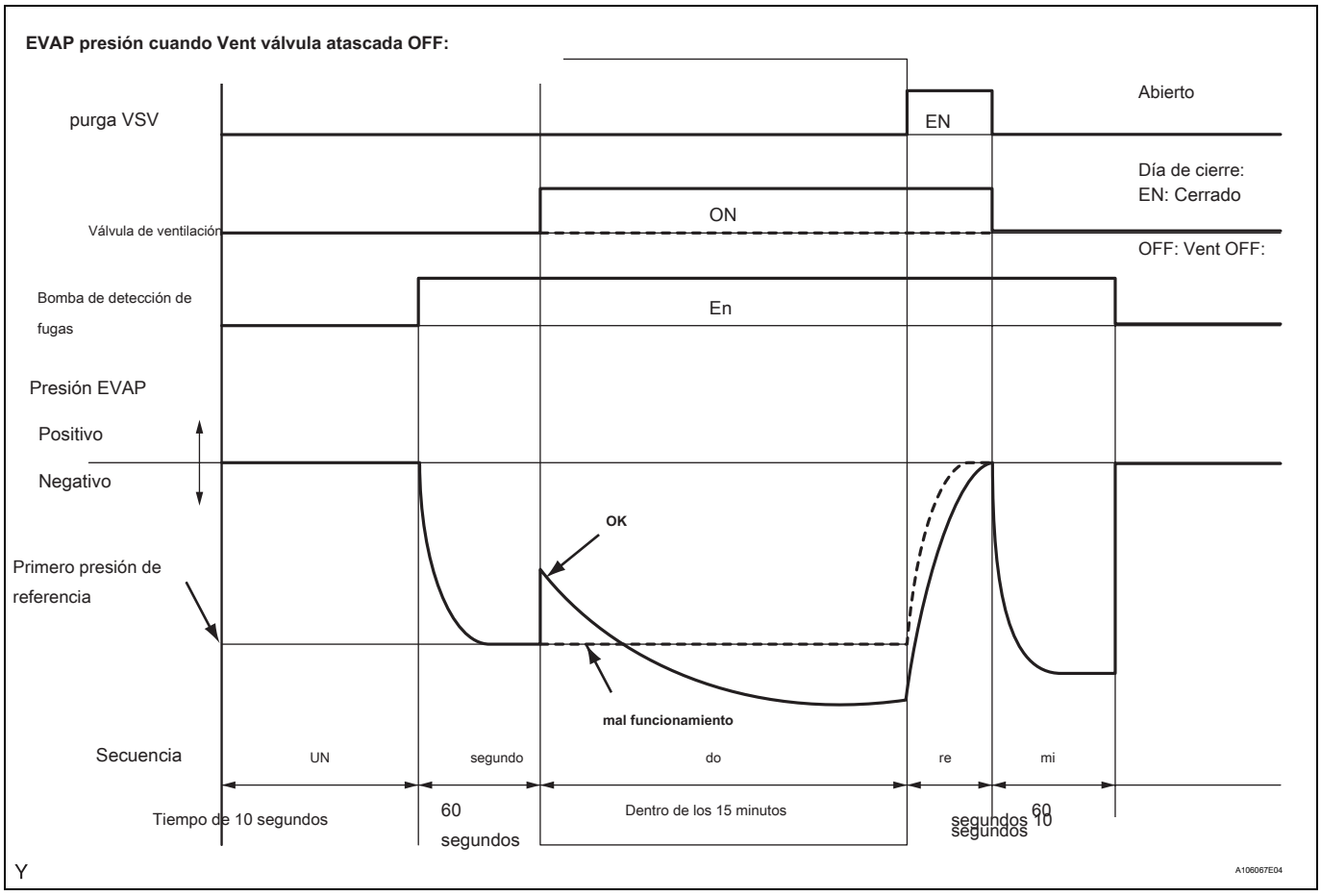
EVAP presión cuando Vent válvula atascada ON:



ES

2. P2420: Vent válvula atascada abierta (de ventilación)

En la operación C, la válvula de ventilación se pone en ON (se cierra) y la presión del sistema EVAP continuación, se mide por el ECM, utilizando el sensor de presión de bote, para llevar a cabo una comprobación de fugas de EVAP. Si la presión no aumenta cuando la válvula de ventilación está abierta, el ECM interpreta esto como la válvula de ventilación que se ha quedado abierta. El ECM ilumina la MIL y establece el DTC.



ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	VSV de purga y el módulo de bomba de bote
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	Dentro de los 15 minutos (varía con la cantidad de combustible en el tanque)
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	Ninguna
EVAP clave-off Monitor se ejecuta cuando todas las siguientes condiciones que se encuentran	-
Presión atmosférica	76-110 kPa-a (570 a 825 mmHg-a)
Voltaje de la batería	10,5 V o más
Velocidad del vehículo	A continuación 2,5 mph (4 km / h)
Switch de ignición	APAGADO
Tiempo después fuera de tono	5 o 7 o 9,5 horas
Bote sensor de presión de mal funcionamiento (P0450, P0451, P0452 y P0453)	No detectado
purga VSV	No es operado por la herramienta de análisis
Válvula de ventilación	No es operado por la herramienta de análisis

bomba de detección de fugas	No es operado por la herramienta de análisis
Los dos siguientes condiciones se reunieron antes fuera de tono	Condiciones 1 y 2
1. Duración de que los vehículos autopropulsados	5 minutos o más
operación de purga 2. EVAP	realizado
TEC	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**
YO EN	**4.4 ° a 35 ° C (40 ° a 95 ° F)**

1. Key-off secuencia monitor de 1 a 8

1. medición de la presión atmosférica

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
cambio de presión atmosférica	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) en 1 segundo

2. Primera medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2 y 3
1. La presión EVAP justo después de comenzar la medición de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos

3. Válvula de Vent pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de la válvula de ventilación ON (cerrado)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

introducción 4. Vacuum

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
la presión EVAP	Saturada dentro de los 15 minutos

5. Purga VSV pegado de retención cerrada

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
EVAP cambio de presión después de purga VSV ON (abierta)	0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más

6. Segunda medición de presión de referencia

secuencia siguiente puede realizar cuando todos siguientes condiciones establecidas	Condición 1, 2, 3 y 4
1. La presión EVAP justo después de presión de referencia	- 1 kPa-g (-7,5 mmHg-g) o menos
presión 2. Referencia	- De 4,85 a -1,057 kPa-G (-36,4 a -7,93 mmHg-G)
presión 3. Referencia	Saturada dentro de los 60 segundos
diferencia de presión 4. Referencia entre primera y segunda	Menos de 0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g)

7. comprobación de fugas

Siguiente secuencia de ejecución si la condición siguiente conjunto	-
presión EVAP cuando de introducción de vacío completa	presión de referencia segundo o menos

8. Medición de la presión atmosférica

monitor de EVAP completa si la condición siguiente conjunto	-
diferencia de presión atmosférica entre la secuencia 1 y 8	Dentro de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

"Saturado" indica que el cambio de presión EVAP es menor que 0.286 kPa-g (2,14 mmHg-g) en 60 segundos.

P2419: Vent válvula atascada cerrada

Uno de siguientes condiciones establecidas	-
EVAP presión justo después de comenzar la medición de presión de referencia	Más de -1 kPa-g (-7,5 mmHg-g)
presión de referencia	Menos de -4,85 kPa-g (-36,4 mmHg-g)
presión de referencia	- 1.057 kPa-g (-7,93 mmHg-g) o más
presión de referencia	No saturado dentro de los 60 segundos

diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda	0,7 kPa-g (5,25 mmHg-g) o más

P2420: Vent válvula atascada abierta (de ventilación)

EVAP cambio de presión después de EVAP bote válvula de ventilación EN	Menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g)

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DTC	P2610 ECM / PCM Internos desactivación del temporizador Perfor-Mance

DTC RESUMEN

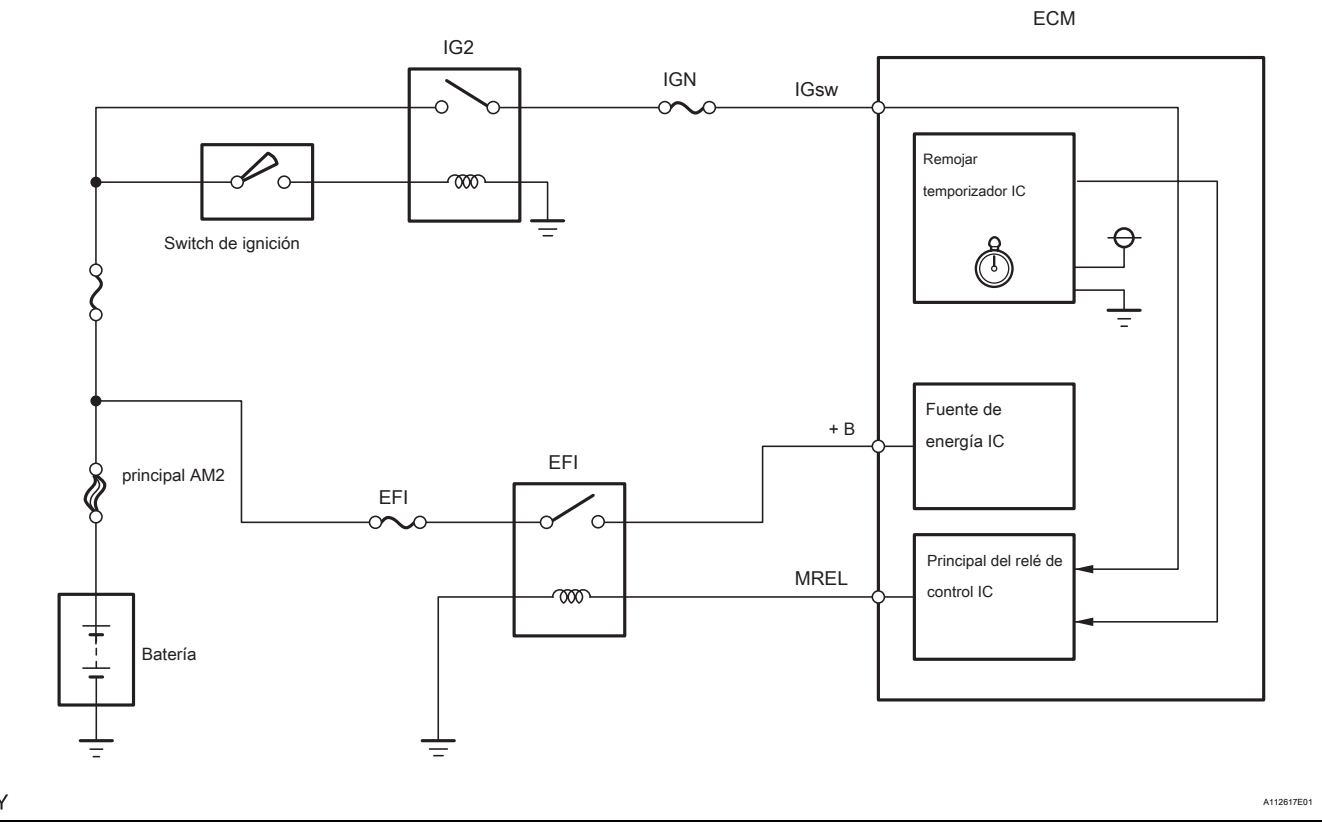
DTC	monitoreo Artículos	Malfunction Condición de detección	Áreas de problemas	Los tiempos de detección	Detección Lógica
P2610	contador de remojo (integrado en ECM)	mal funcionamiento interno ECM	ECM	Motor funcionando	2 viaje

DESCRIPCIÓN

Para asegurar la exactitud de los valores del monitor EVAP (emisiones de evaporación), el contador de remojo, que está integrado en el ECM, mide 5 horas (+ -15 minutos) desde cuando el interruptor de encendido en OFF, antes de ejecutar el monitor. Esto permite que el combustible que se enfríe, lo que estabiliza la presión EVAP. Cuando han transcurrido 5 horas, el ECM enciende.

ES

Remojar circuito temporizador:



DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

5 horas después de que el interruptor de encendido está en OFF, el contador de remojo activa el ECM para comenzar el monitor del sistema EVAP. Mientras que el motor está en marcha, el ECM controla la sincronización del contador de remojo y el reloj de la CPU. Si estos dos no están sincronizados, el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento, ilumina la MIL y establece el DTC (lógica de detección de 2 viaje).

ESTRATEGIA MONITOR

Sensores necesarios / Componentes	ECM
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción

Duración	10 minutos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC no está presente	Ninguna
Switch de ignición	EN
Motor	Corriendo
Voltaje de la batería	8 V o más
Motor de arranque	APAGADO

ES

UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

Remojar medición del temporizador cuando el reloj ECM CPU cuenta 10 minutos	Menos de 7 minutos, o más de 13 minutos

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

- DTC P2610 se establece si se detecta un problema interno del ECM. No se requieren procedimientos de diagnóstico. el reemplazo del ECM es necesario.
- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 SUSTITUIR ECM	

(A) Sustituir el ECM (Vea la página ES-431).

SIGUIENTE

2 Compruebe si DTC DE SALIDA RECURS	

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON. (D) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (E) Arranque el motor y esperar 10 minutos o más. (F) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:

DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

(G) Si no aparece ningún DTC pendiente, la reparación ha sido completado con éxito.

SIGUIENTE

FIN

DTC	Circuito del sensor P2A00 A / F Respuesta lenta (Banco 1 Sensor 1)

INSINUACIÓN:

Sensor 1 se refiere al sensor montado en frente de la de tres vías convertidor catalítico (TWC) y situado cerca del conjunto del motor.

DESCRIPCIÓN

Consulte el DTC P2195 (Véase la página ES-276).

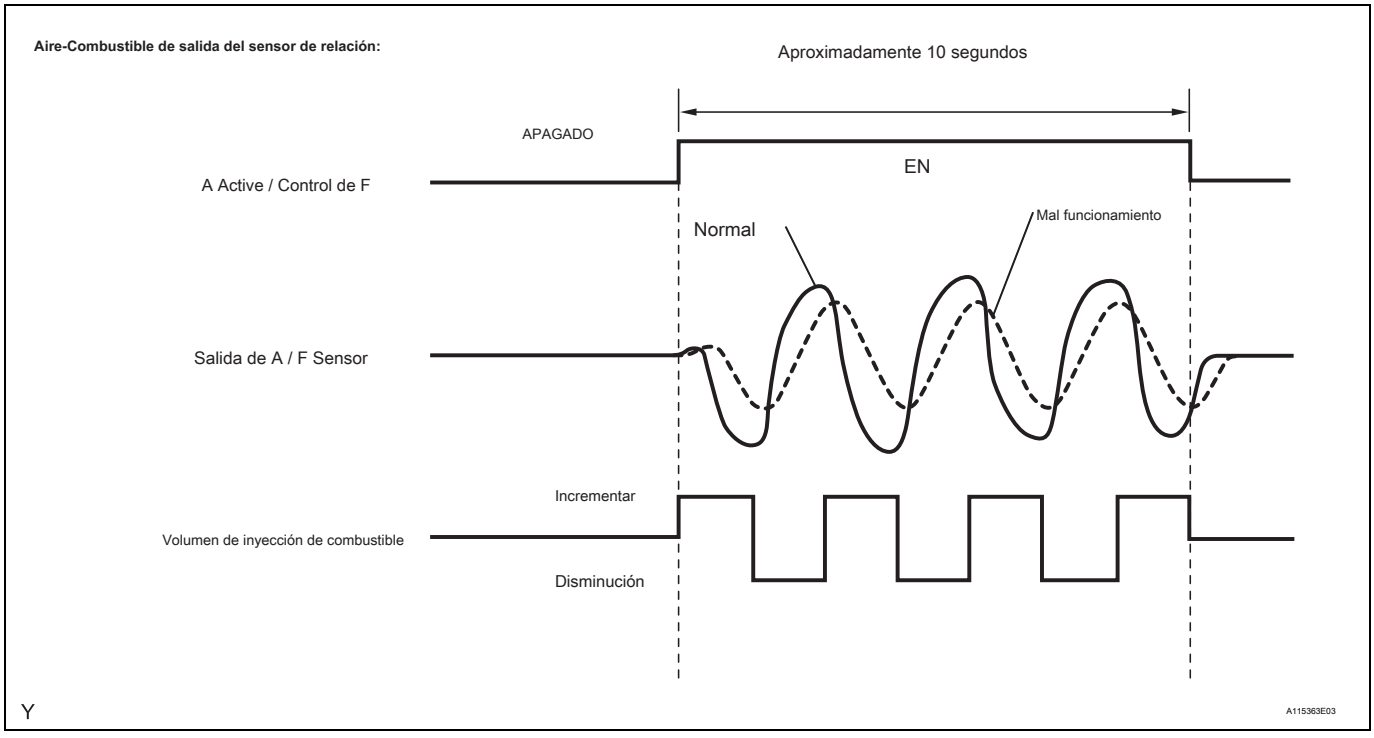
N._	DTC Condiciones de detección	Áreas de problemas
P2A00	Valor calculado de la relación de aire-combustible (A / F) nivel de deterioro tasa de respuesta del sensor menor que el umbral (2 viaje lógica de detección)	• Abierto o cortocircuito en el circuito del sensor A / F • Un sensor A / F • ECM

ES

DESCRIPCIÓN DEL MONITOR

Después de que el motor está caliente, el ECM realiza el control de realimentación de la relación aire-combustible para mantener la relación de aire-combustible en el nivel estequiométrico. Además, activa Control de A / F se lleva a cabo durante aproximadamente 10 segundos después de que las condiciones previas se cumplen con el fin de medir la tasa de respuesta del sensor A / F. Durante un control activo / F, el ECM aumenta la fuerza y reduce el volumen de inyección de una cierta cantidad, basada en la relación aire-combustible estequiométrica aprendidas durante el control normal relación aire-combustible, y mide la tasa de respuesta del sensor A / F. El ECM recibe una señal del sensor A / F en el desempeño de activo de control de A / F y la utiliza para calcular el / F respuesta sensor de nivel de deterioro de los tipos A.

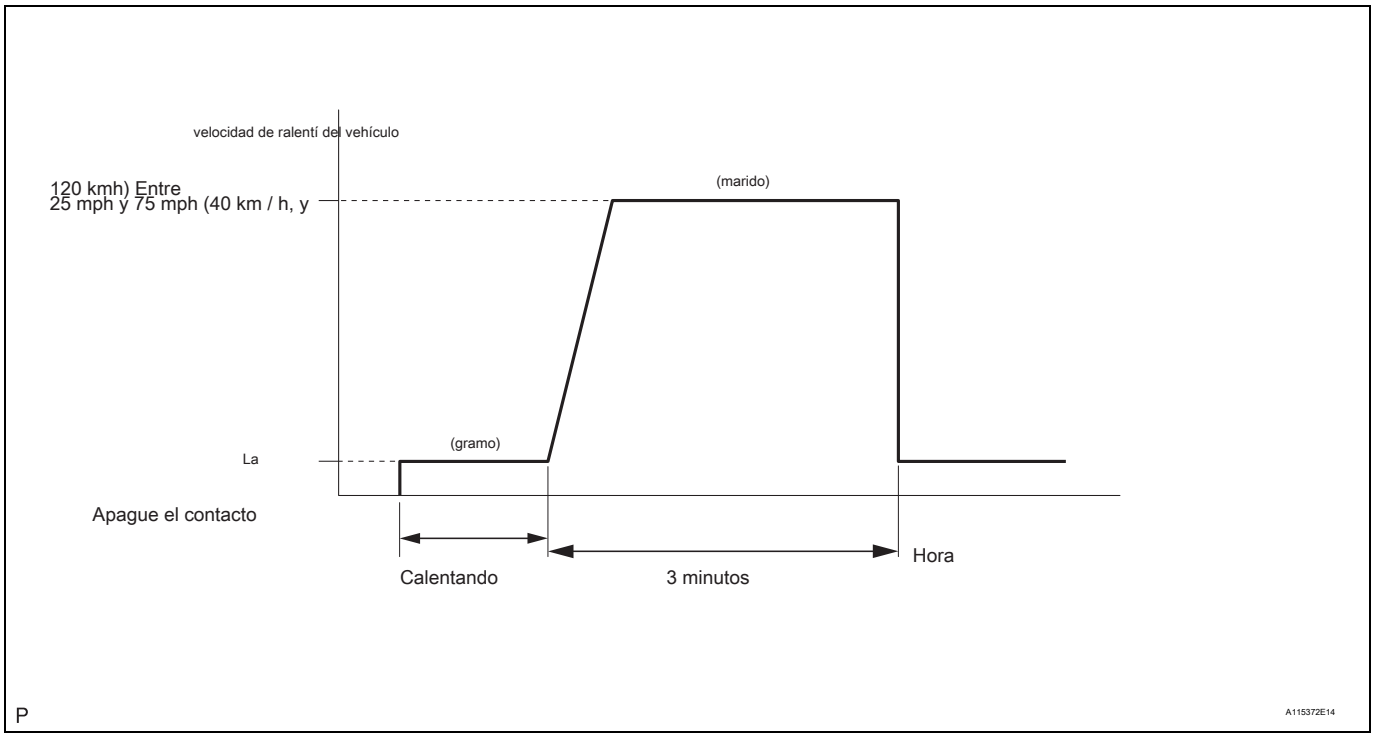
Si el / F respuesta sensor de nivel de deterioro de los tipos A es menor que el umbral, el ECM interpreta esto como un fallo de funcionamiento y establece el DTC.

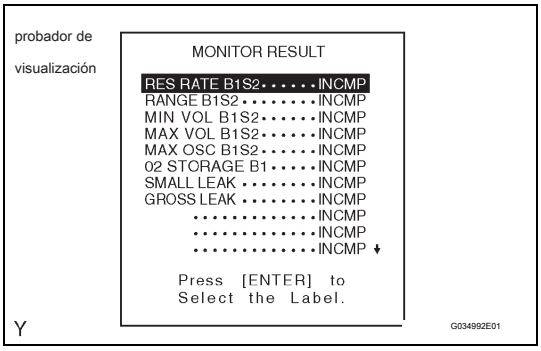


PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

INSINUACIÓN:

La ejecución de este patrón de confirmación activará el / F monitor de respuesta del sensor A.





(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Borrar DTC (donde set) (Consulte la página ES-34).

(E) Seleccione los siguientes elementos del menú: OBD II / MONITOR INFO / RESULTADO MONITOR DIAGNÓSTICO / MEJORADA.

(F) Verificar que la cosa TASA B1S1 es INCOMP. (G) Arranque el motor y deje que se caliente.

(H) Conducir el vehículo a una velocidad constante de entre 25 mph y 75 mph (40 km / h, y 120 kmh) durante 3 minutos.

(I) consultar los valores de los resultados del monitor en el probador inteligente mediante la selección de los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / MONITOR INFO / MONITOR RESULTADO / RES TASA B1S1. (J) Si los valores indicados en el probador no cambian, realizar **monitor de preparación UNIDAD patrón para el sensor A / F y el sensor de oxígeno calentado (Véase la página ES-19). INSINUACIÓN:**

Se requiere completar todos los monitores del sensor A / F para cambiar el valor en RES RATE B1S1. (K) Tenga en cuenta el valor de la RES TASA B1S1.

(L) Seleccione los elementos de menú siguientes: II / DTC INFO / Códigos pendientes DIAGNÓSTICO / DAB MEJORADA. (M) Comprobar si se establece ningún DTC (DTC cualquier pendiente).

ESTRATEGIA MONITOR

DTC relacionados	P2A00: relación aire combustible (A / F) la lenta respuesta del sensor
Obligatorio Sensores / componentes (Principal)	Un sensor / F
Obligatorio Sensores / componentes (Relacionados)	sensor de velocidad del vehículo, posición del cigüeñal sensor
Frecuencia de Operación	Una vez por ciclo de conducción
Duración	10 a 15 segundos
Operación MIL	2 ciclos de conducción
Secuencia de operación	Ninguna

Condiciones propicias TÍPICOS

Monitor se ejecuta cada vez que después de DTC que no están presentes	P0031, 32 (A calentador / F Sensor - Sensor 1) P0100 - P0103 (MAF metros) P0110 - P0113 (IAT sensor) P0115 - P0118 (ECT sensor) P0120 - P0223, P2135 (sensor TP) P0125 (ECT insuficiente para Closed Loop) P0171, P0172 (sistema de combustible) P0300 - P0304 (fallo de encendido) P0335 (CKP sensor) P0340 (sensor CMP) P0455, P0456 (sistema EVAP) P0500 (VSS) P2196 (A / F del sensor - racionalidad)
A Active / control de F	Amaestrado
Activo Un control / F lleva a cabo cuando las condiciones siguientes se reunieron	-
Temperatura de anticongelante	**75 ° C (167 ° Para más**
Voltaje de la batería	11 V o más
Ocioso	APAGADO
RPM del motor	Menos de 4000 rpm
Un estado del sensor / F	Activado
El corte de inyección	APAGADO
Carga del motor	10 a 70%
posición de cambio	2 o más
monitor de catalizador	Aún no
cantidad de aire de admisión	4 a 17 g / seg

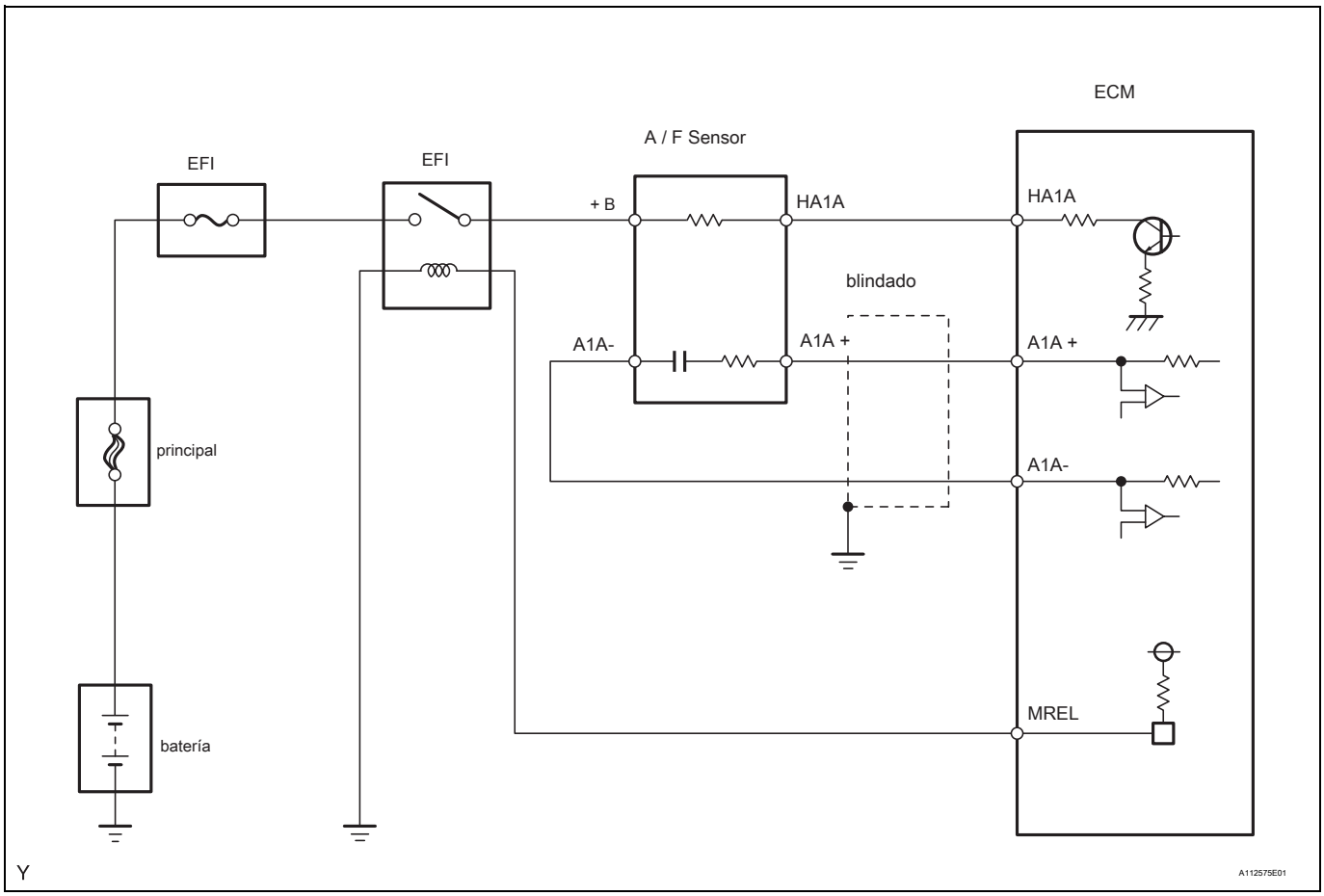
UMBRALES MAL FUNCIONAMIENTO TÍPICOS

nivel de deterioro de la tasa de respuesta	Menos de 0,15 V

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

INSINUACIÓN:

Sólo probador inteligente:

El mal funcionamiento de las zonas se pueden identificar mediante la realización de la función CONTROL A / F suministrada en la prueba activo. La función de control / F A puede ayudar a determinar si la relación aire-combustible Sensor (A / F), oxígeno calentado (HO2) y otras áreas potenciales de problemas no están funcionando bien.

Las siguientes instrucciones describen cómo llevar a cabo la operación de control A / F usando un medidor inteligente.

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Arranque
el motor y active el comprobador ON.

(C) Calentar el motor a una velocidad del motor de 2500 rpm durante aproximadamente 90 segundos. (D) En el probador, seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO OBD / MEJORADA II PRUEBA / E / C / CONTROL DE ACTIVO.

(E) Realizar la operación de control / F A con el motor al ralentí (pulse el botón derecho o izquierdo para cambiar el volumen de inyección de combustible).

(F) vigilar la salidas de tensión de la A / F y sensores HO2 (AFS B1 S1 y O2S B1 S2) indicado en el probador. INSINUACIÓN:

- La operación A / CONTROL F disminuye el volumen de inyección de combustible en un 12,5% o aumenta el volumen de inyección en un 25%.

- Los sensores reaccionan de acuerdo con los aumentos y disminuciones en el volumen de inyección de combustible.

Estándar

probador de visualización (Sensor)	Los volúmenes de inyección	Estado	voltajes
AFS B1 S1 (A / F)	+ 25%	Rico	Menos de 3.0
	-12,5%	Apoyarse	Más de 3,35
O2S B1 S2 (HO2)	+ 25%	Rico	Más de 0,5
	-12,5%	Apoyarse	Menos de 0,4

DARSE CUENTA:

El sensor A / F tiene un retardo de la salida de unos pocos segundos y el sensor HO2 tiene un retardo de la salida máxima de aproximadamente 20 segundos.

Caso	A / F Sensor (Sensor 1) Tensión de salida		HO2 Sensor (Sensor 2) Tensión de salida		Supuestos principales áreas de problemas
1	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		-
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
2	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Un sensor A / F • Un calentador de sensor / F • circuito del sensor A / F
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Voltaje de salida Más de 0,5 V Menos de 0,4 V		
3	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• Sensor HO2 • calentador del sensor HO2 • circuito del sensor HO2
	Voltaje de salida más de 3,35 V Menos de 3,0 V		Tensión de salida Casi ninguna reacción		
4	El volumen de inyección + 25% -12,5%		El volumen de inyección + 25% -12,5%		• inyector • Presion de combustible • fuga de gas del sistema de escape (relación aire-combustible muy pobre o rica)
	Tensión de salida Casi ninguna reacción		Tensión de salida Casi ninguna reacción		

Siguiendo el procedimiento de control / F A permite a los técnicos para comprobar y el gráfico de las salidas de tensión tanto de la A / F y sensores HO2.

Para visualizar el gráfico, seleccione los siguientes elementos de menú en el probador: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / ACTIVO PRUEBA / A / F CONTROL DE DATOS / USUARIO / AFS B1 S1 y O2S B1 S2, y presione el botón SÍ y luego siguió el botón ENTER por el botón F4.

INSINUACIÓN:

- DTC P2A00 se puede establecer, cuando la relación aire-combustible se ha quedado atascado rica o pobre.
- A una tensión de sensor de baja / F podría ser causado por una mezcla de aire-combustible rica. Compruebe si existen condiciones que podrían causar que el motor funcione rica.
- Una tensión de sensor / F Un alto podría ser causado por una mezcla aire-combustible pobre. Compruebe si existen condiciones que harían que el motor funcione con mezcla pobre.

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1 COMPROBAR otros DTC (DTC ADEMÁS DE P2A00)

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Girar el probador ON.

(D) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (E) Leer DTC.

ES

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2A00	UN
P2A00 y otros DTC	segundo

Si cualquier DTC relativa al sensor A / F (DTCs para el / F calentador del sensor de A o A / F admitancia sensor) son de salida, solucionar esos DTCs primero.

segundo → **IR A LA CARTA DTC**

UN

2 CONTROLAR LA RELACIÓN DE AIRE DE COMBUSTIBLE SENSOR (calentador de resistencia) (Consulte la página ES-77)

GN → **Reemplazar el aire-combustible SENSOR**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - AIRE DE COMBUSTIBLE relación del sensor) (Consulte la página ES-294)

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

4 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

5 Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P2A00)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes.

(D) Lea los DTC pendientes.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
P2A00	UN
Ninguna salida	segundo

segundo → **COMPROBAR PROBLEMAS INTERMITENTES**

UN

6 Reemplazar el aire-combustible SENSOR

SIGUIENTE

7 REALIZAR LA CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN PATRÓN

SIGUIENTE

8 Comprobar si DTC DE SALIDA RECURS (DTC P2A00)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes. (D) Lea los DTC pendientes.

Resultado

Display (Output DTC)	Proceder a
Ninguna salida	UN
P2A00	segundo

segundo → **SUSTITUIR ECM**

UN

FIN

Sistema EVAP

RELACIONADOS DTC

DTC	monitoreo Artículos	consulte la página
P043E	orificio de referencia obstruido (construido en el módulo de bomba de bote)	ES-187
P043F	orificio de referencia de alto flujo (construido en el módulo de bomba de bote)	
P0441	• Purga VSV (vacío de conmutación de la válvula) pegado cerrada • Purgar VSV ha quedado abierta • flujo de purga	ES-192
P0450	sensor de presión bote (integrado en el módulo de la bomba bote) de fluctuación de voltaje anormal	ES-199
P0451	• sensor de presión bote (integrado en el módulo de la bomba bote) de ruido • sensor de presión bote (integrado en el módulo de la bomba bote) de la señal se vuelve fija / apartamento	
P0452	sensor de presión del frasco (construido en el módulo de bomba de bote) de bajo voltaje	
P0453	sensor de presión del frasco (construido en el módulo de bomba de bote) de alto voltaje	
P0455	fuga bruto EVAP	ES-209
P0456	EVAP pequeña fuga	
P2401	Detectar fugas de la bomba de detección de pegado OFF (construido en el módulo de la bomba de bote)	ES-296
P2402	bomba de detección de fugas pegado en (construido en el módulo de la bomba de bote)	
P2419	La válvula de ventilación pegado cerrado (construido en el módulo de la bomba de bote)	ES-302
P2420	La válvula de ventilación abierta pegado (ventilación) (integrado en el módulo de la bomba bote)	
P2610	Contador de remojo (integrado en ECM)	ES-308

Si se fijan cualquier DTC del sistema EVAP, el área de mal funcionamiento puede determinarse utilizando la tabla de abajo.

DTC P043E / Las áreas que funcionan mal	P043F	P0441	P0450	P0451	P0452	P0453	P0455	P0456	P2401	P2402	P2419	P2420
orificio de referencia obstruido	●									●	●	
orificio de referencia de alto flujo	●									●	●	
Purgar VSV ha quedado abierta		●						●				
Purga VSV pegado cerrada		●										
de salida del sensor de presión del frasco fijo				●								
el ruido del sensor de presión del frasco				●								
sensor de presión del frasco bajo gasto			●		●							
sensor de presión del frasco de alto rendimiento			●			●						
fuga bruta		●						●				
pequeña fuga									●			
bomba de detección de fugas pegado OFF	●									●	●	
bomba de detección de fugas pegado en	●									●	●	
válvula de ventilación pegado cerrada	●									●	●	
Vent válvula atascada abierta (de ventilación)												●

Y

A106731E11

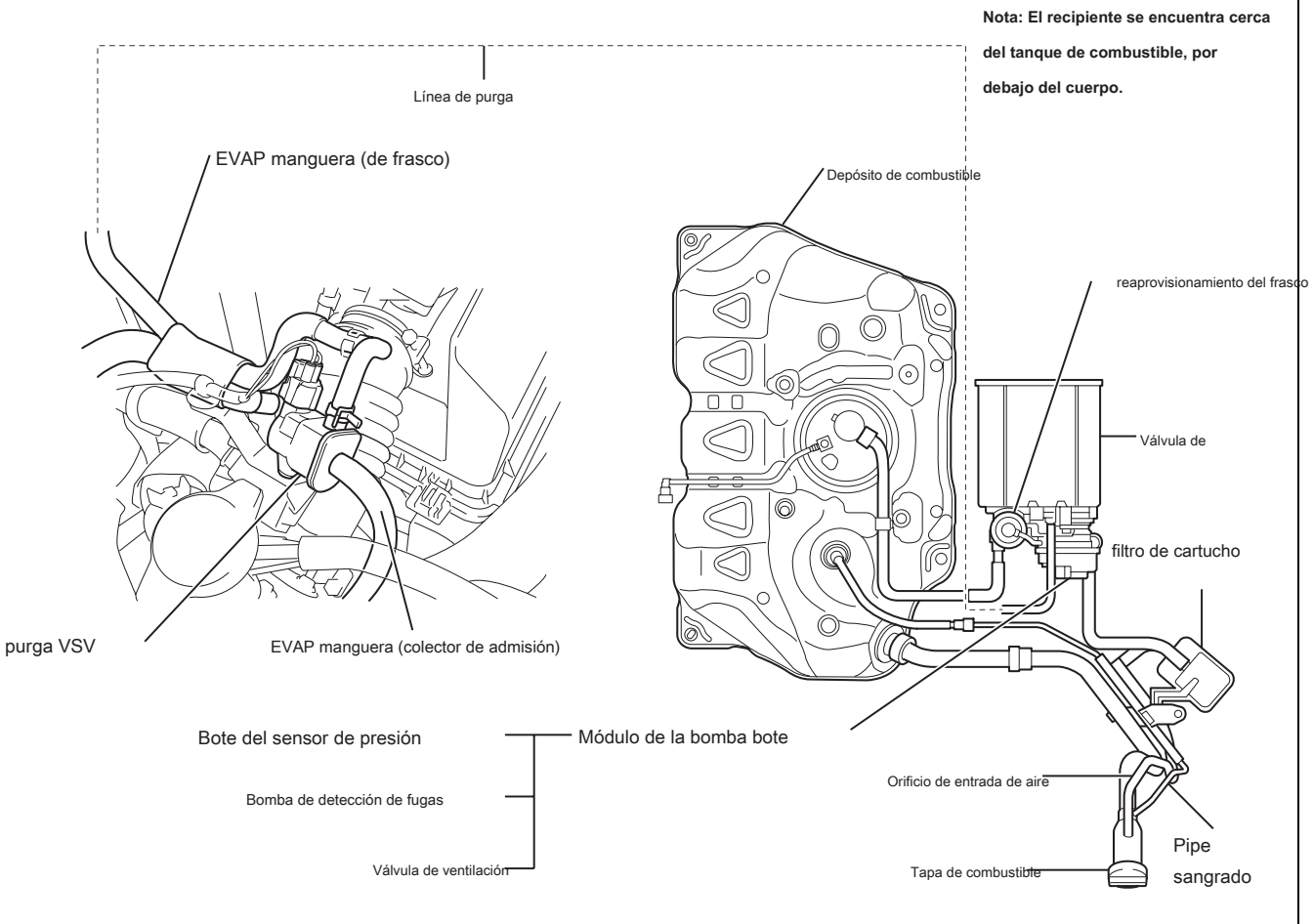
DARSE CUENTA:

Si la diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda cheques es mayor que la memoria descriptiva, todos los DTCs relativa a la presión de referencia (P043E, P043F, P2401, P2402 y P2419) se almacenan.

ES

DESCRIPCIÓN

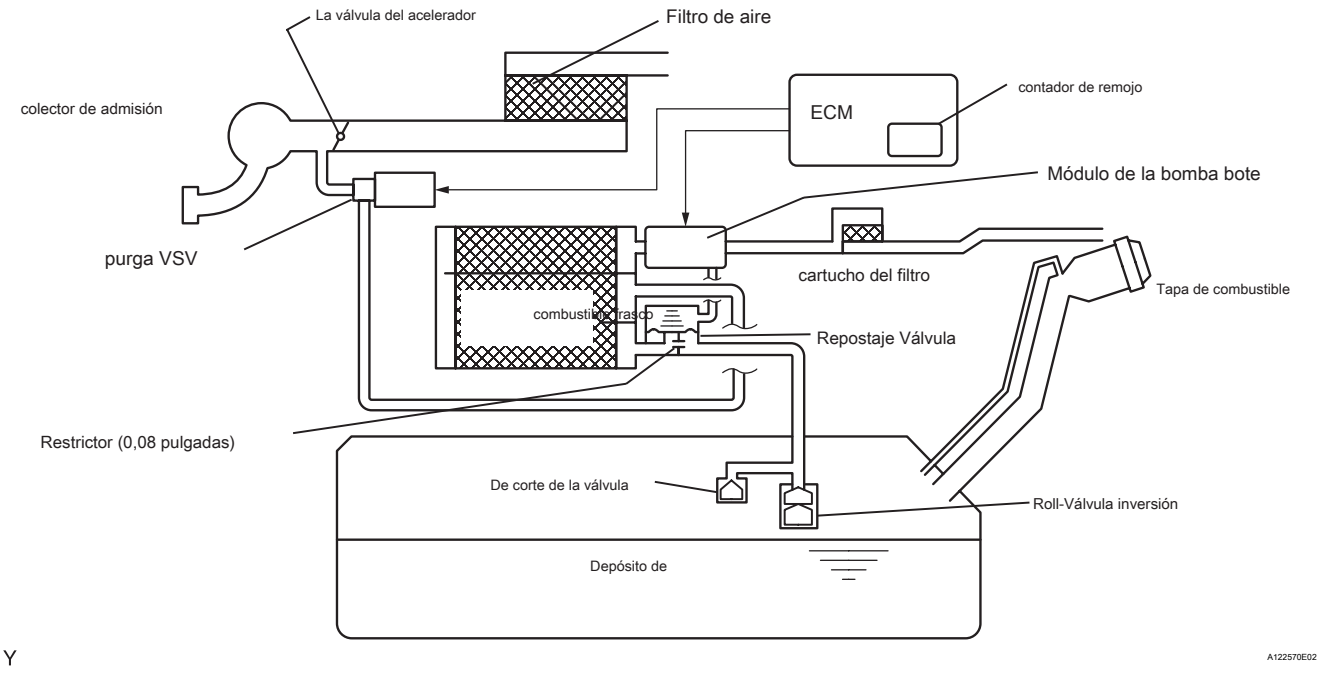
Localización de EVAP (emisiones de evaporación) Sistema:



ES

Y

EVAP circuito del sistema:



DARSE CUENTA:

En el sistema de EVAP de este vehículo, girando sobre la válvula de ventilación no sellar el sistema EVAP. Para comprobar si hay fugas en el sistema de EVAP, desconectar la manguera de ventilación de entrada de aire y aplique presión desde el lado atmosférico de la lata.

Mientras el motor está funcionando, si se cumple una condición predeterminada (en bucle cerrado etc.), el VSV de purga se abre por el ECM y se almacena vapores de combustible en el bote se purgan en el colector de admisión. El ECM cambia la relación de ciclo de trabajo del VSV de purga para controlar el volumen de flujo de purga.

El volumen de flujo de purga está determinado también por la presión del colector de admisión. La presión atmosférica se deja en el recipiente a través de la válvula de ventilación para asegurar que el flujo de purga se mantiene cuando la presión negativa (vacío) se aplica a la lata.

Los siguientes dos monitores funcionan para confirmar la operación del sistema de EVAP apropiado.

1. monitor de Key-Off

Este monitor verifica para EVAP (emisiones de evaporación) fugas del sistema y fallos de funcionamiento módulo de bomba de cartucho. El monitor se inicia * 5 horas después de que el interruptor de encendido en la posición OFF. Se requieren al menos 5 horas para el combustible que se enfríe para estabilizar la presión EVAP, haciendo así que el sistema de EVAP vigilar de manera más precisa.

La bomba de detección de fugas crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP y se mide la presión. Finalmente, los monitores de ECM para pérdidas en el sistema EVAP, y el mal funcionamiento, tanto en el módulo de bomba de bote y una purga VSV, basándose en la presión EVAP. INSINUACIÓN:

*: Si la temperatura del refrigerante del motor no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 5 horas después de la llave de encendido está apagado, la comprobación del monitor comienza 2 horas más tarde. Si todavía no es inferior a 35 ° C (95 ° F) 7 horas después de que el interruptor de encendido está apagado, la comprobación del monitor inicia 2,5 horas más tarde.

monitor de flujo 2. Purga

El monitor de flujo de purga se compone de los dos monitores. La primera pantalla se lleva a cabo cada vez y el segundo monitor se activa si es necesario.

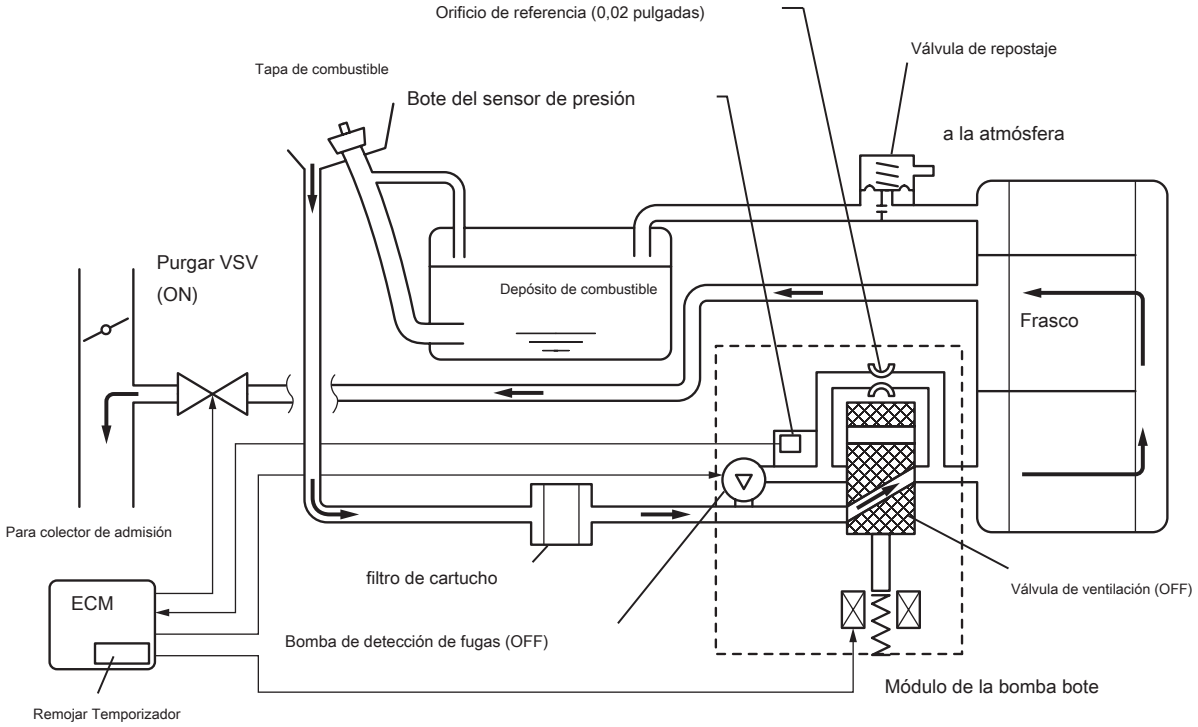
- La primera pantalla
  Mientras el motor está funcionando y el VSV de purga (vacío de conmutación de la válvula) está en ON (abierta), el ECM supervisa el flujo de purga mediante la medición del cambio de presión EVAP. Si no se crea una presión negativa, el ECM se inicia el segundo monitor.

- El segundo monitor de

  La válvula de ventilación se pone en OFF (abierto) y se mide la presión EVAP. Si la variación en la presión es inferior a 0,5 kPa-g (3,75 mmHg-g), el ECM interpreta esto como la purga de VSV de ser pegada cerrada, e ilumina la MIL y establece DTC P0441 (lógica de detección de 2 viaje). Revisión de la presión atmosférica:

Con el fin de asegurar la detección mal funcionamiento fiable, la variación entre las presiones atmosféricas, antes y después de la conducción del monitor de flujo de purga, se mide por el ECM.

EVAP flujo de purga:



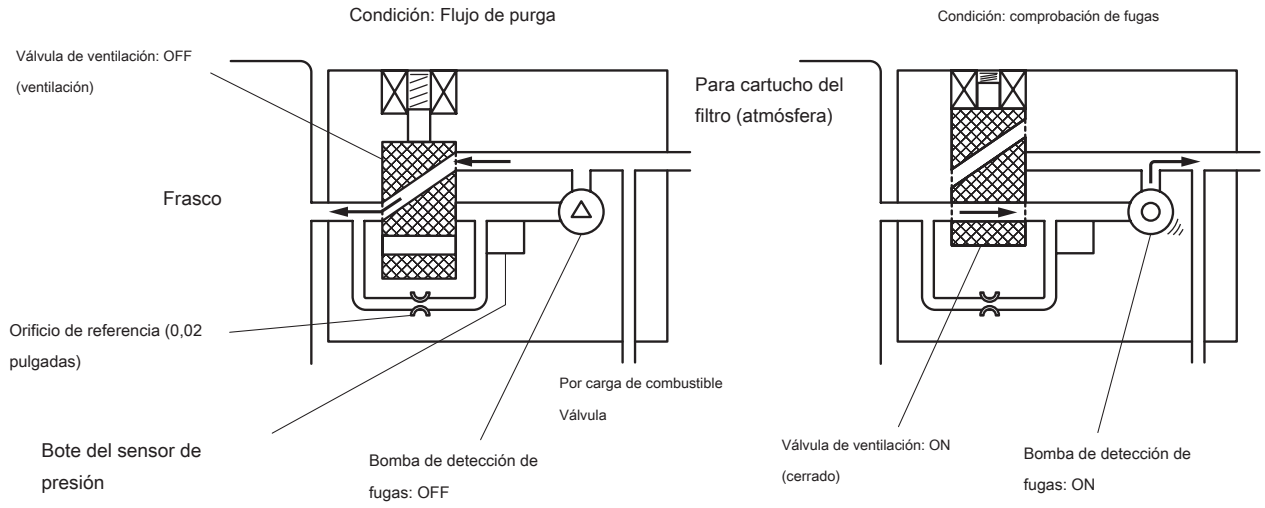
Y

componentes	operaciones
Frasco	Contiene carbón activo para absorber EVAP (emisiones por evaporación) generados en el tanque de combustible.
válvula de corte	Situado en el tanque de combustible. Válvula de flota y se cierra cuando el depósito de combustible 100% lleno.
Purga VSV (vacío de conmutación de la válvula)	Abre o cierra línea entre recipiente y colector de admisión. ECM utiliza purgar VSV para controlar el flujo de purga EVAP. Para el cumplimiento de EVAP absorbida por bote a colector de admisión, ECM abre VSV purga. volumen de descarga EVAP para colector de admisión controlada por la relación de ciclo de trabajo de purga VSV (tiempo de transporte de corriente). (Open: ON, Cerrado: OFF)
la válvula de reabastecimiento	Controla la presión EVAP del depósito de combustible a recipiente. Válvula consta de diafragma, el resorte y restrictor (diámetro: 0,08 pulgada). Cuando el vapor de combustible y la presión dentro aumento del depósito de combustible, la válvula se abre. Mientras EVAP purgado, la válvula se cierra y evita restrictor gran cantidad de vacío de afectar la presión en el tanque de combustible. Válvula abierta durante el reabastecimiento.
Antivuelco válvula	Situado en el tanque de combustible. Válvula cerrada por su propio peso cuando el vehículo vuelca para evitar que el combustible se derrame.
contador de remojo	Integrado en el ECM. Para asegurar monitor de EVAP precisa, mide 5 horas (+ - 15 min) después de interruptor de encendido se volvió a OFF. Esto permite que el combustible se enfríe, la estabilización de la presión EVAP. Cuando aproximadamente 5 horas transcurrido, activa ECM (véase la Fig. 3).
módulo de la bomba bote	Consta de (a) a (d) a continuación. módulo de la bomba bote no se puede desmontar.
(A) Vent válvula	Respiraderos y cierra el sistema EVAP. Cuando ECM se pone en ON de la válvula, el sistema de EVAP cerrada. Cuando, ECM se pone en OFF de la válvula, sistema EVAP ventilado. La presión negativa (vacío) creada en el sistema de EVAP para comprobar las fugas EVAP mediante el cierre de purga de VSV, de abrir las válvulas de ventilación (cerrada) y la bomba de detección de fugas de funcionamiento (véase la fig. 1).
(B) del sensor de presión del frasco	Indica la presión como de los voltajes. suministros de ECM regulados 5 V al sensor de presión de bote, y utiliza la retroalimentación de sensor para controlar la presión del sistema EVAP (consulte la fig. 2).

componentes	operaciones
(C) de fugas de la bomba de detección	Crea una presión negativa (vacío) en el sistema de EVAP para comprobación de fugas.
(D) de orificio de referencia ha de abrir con un diámetro de 0,02 pulgadas. Vacío producido a través del orificio mediante el cierre de VSV de purga, la desactivación de la válvula de ventilación y la bomba de detección de fugas de operación, para supervisar la presión de referencia. presión de referencia indica pequeña fuga de EVAP.	

Módulo de la bomba del frasco (fig. 1):

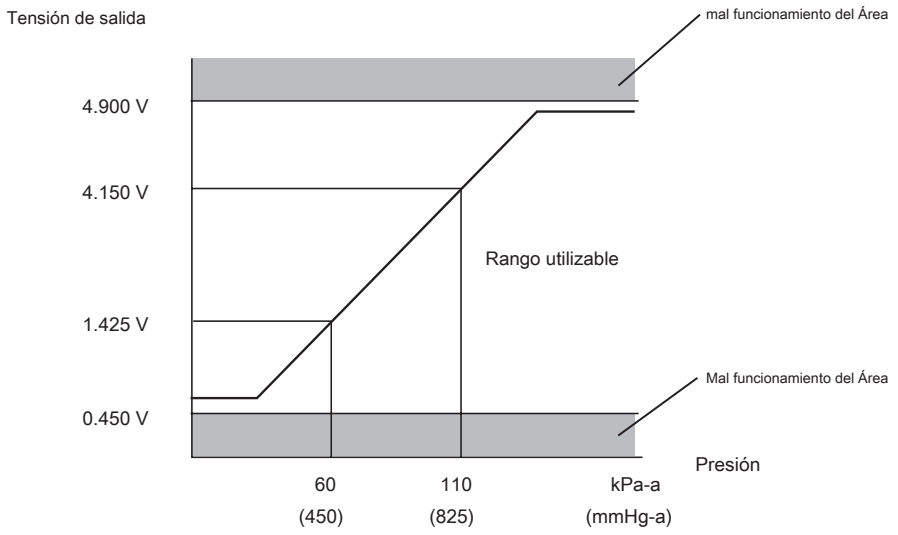
: Flujo de aire



Y

A115902E02

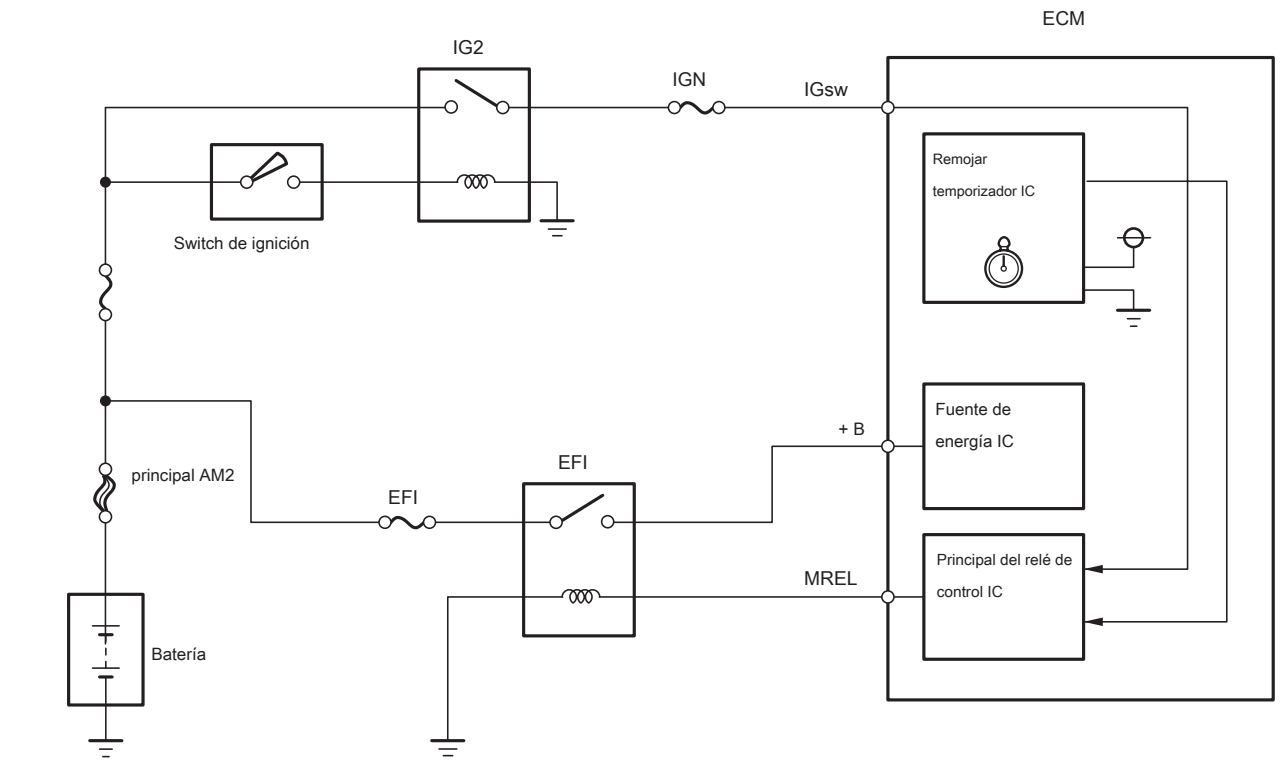
Bote de presión Especificación Sensor (fig. 2):



la presión atmosférica estándar es de 101,3 kPa-a (760 mmHg-a) PISTA:

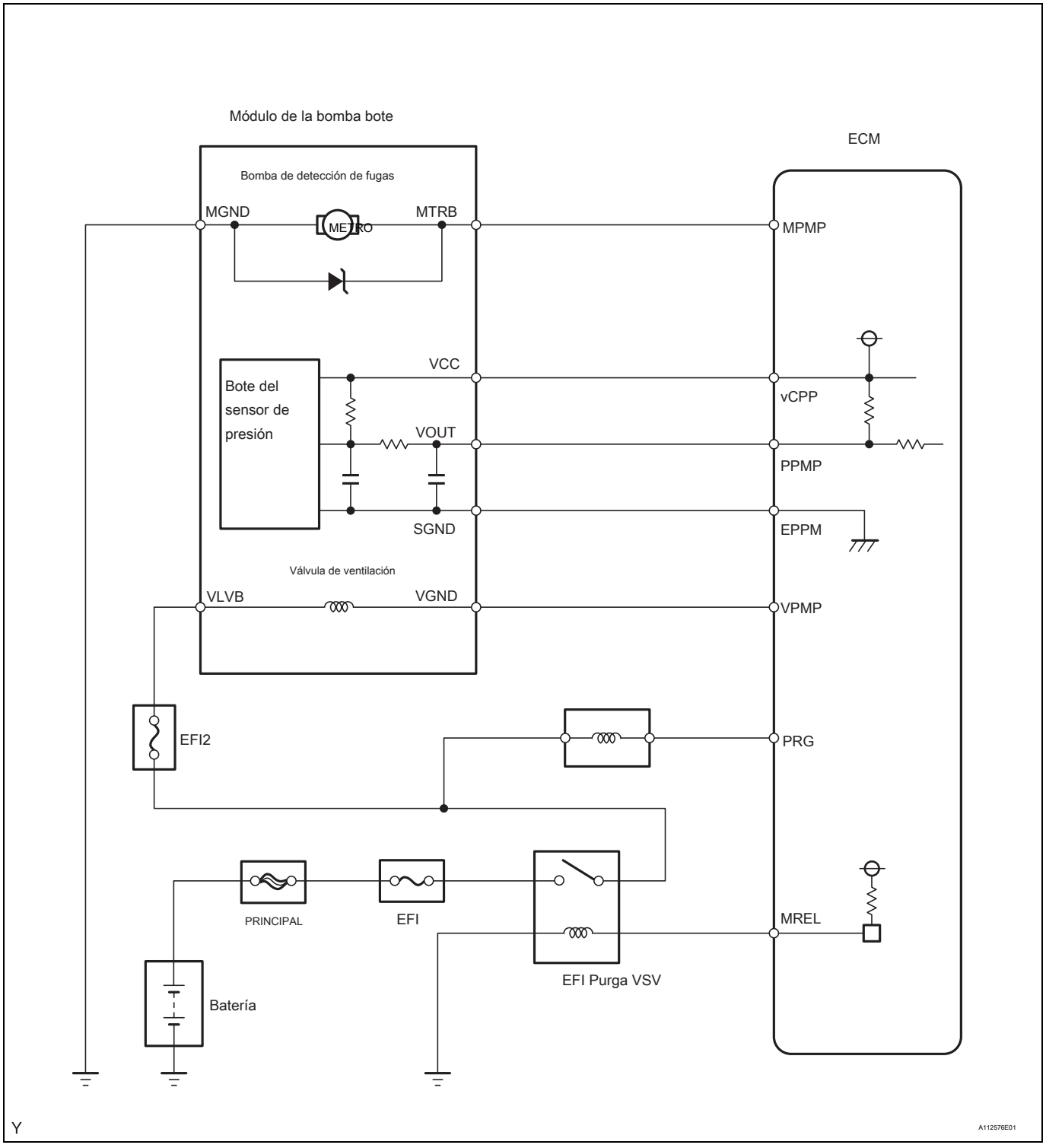
A115543E06

Remojar circuito temporizador (Fig. 3):



ES

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

DARSE CUENTA:

Un probador inteligente se requiere llevar a cabo el siguiente procedimiento de solución de problemas de diagnóstico.

INSINUACIÓN:

- Utilizando los resultados del monitor inteligente probador permite al sistema EVAP (emisiones de evaporación) para ser confirmada.

- Lea los datos de congelación utilizando un probador inteligente. Congelan grabar datos del marco de la condición del motor cuando se detecta un mal funcionamiento. Cuando la solución de problemas, congelar datos de trama pueden ayudar a determinar si el vehículo se movía o estacionario, si el motor estaba caliente o no, si la relación aire-combustible era pobre o rica, y otros datos, desde el momento en que ocurrió el fallo de funcionamiento.

1	**CONFIRMAR DTC**

(A) Girar el interruptor de encendido en OFF y espere 10 segundos. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.
(C) Coloque el interruptor de encendido en OFF y espere 10 segundos. (D) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (E) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (F) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

ES

MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (G) Confirmar DTCs y congelar datos de trama.

Si se fijan cualquier DTC del sistema EVAP, el área de mal funcionamiento puede determinarse utilizando la tabla de abajo.

DARSE CUENTA:

Si la diferencia de presión de referencia entre la primera y segunda cheques es mayor que la memoria descriptiva, todos los DTCs relativa a la presión de referencia (P043E, P043F, P2401, P2402 y P2419) se almacenan.

DTC P043E / Las áreas que funcionan mal	P043F	P0441	P0450	P0451	P0452	P0453	P0455	P0456	P2401	P2402	P2419	P2420
orificio de referencia obstruido	●									●	●	
orificio de referencia de alto flujo	●									●	●	
Purgar VSV ha quedado abierta		●						●				
Purga VSV pegado cerrada		●										
de salida del sensor de presión del frasco fijo				●								
el ruido del sensor de presión del frasco				●								
sensor de presión del frasco bajo gasto			●		●							
sensor de presión del frasco de alto rendimiento			●			●						
fuga bruta		●						●				
pequeña fuga									●			
bomba de detección de fugas pegado OFF	●									●	●	
bomba de detección de fugas pegado en	●									●	●	
válvula de ventilación pegado cerrada	●									●	●	
Vent válvula atascada abierta (de ventilación)												●

Y

A106731E11

ES

SIGUIENTE

2	**Realice la comprobación del sistema de EVAP (AUTO FUNCIONAMIENTO)**

DARSE CUENTA:

- **La comprobación del sistema de EVAP (AUTO FUNCIONAMIENTO) consta de cinco etapas llevadas a cabo automáticamente por el comprobador inteligente. Se necesita un máximo de aproximadamente 18 minutos.**
- **No lleve a cabo la comprobación del sistema de EVAP cuando el tanque de combustible es de más del 90% de su capacidad debido a que la válvula de cierre puede estar cerrado, por lo que la comprobación de fugas del depósito de combustible disponible.**
- **No haga funcionar el motor durante esta operación.**
- **Cuando la temperatura del combustible es 35 ° C (95 ° F) o más, una gran cantidad de formas de vapor y cualquier resultado de verificación será incorrecta. Al realizar la comprobación del sistema EVAP, mantener la temperatura por debajo de 35 ° C (95 ° F).**

(A) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(B) En el probador, seleccione los siguientes elementos del menú:

DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / SISTEMA DE CONTROL / CONTROL SYS EVAP / AUTO FUNCIONAMIENTO. (C) Después de que se complete la comprobación del sistema EVAP, Cheque

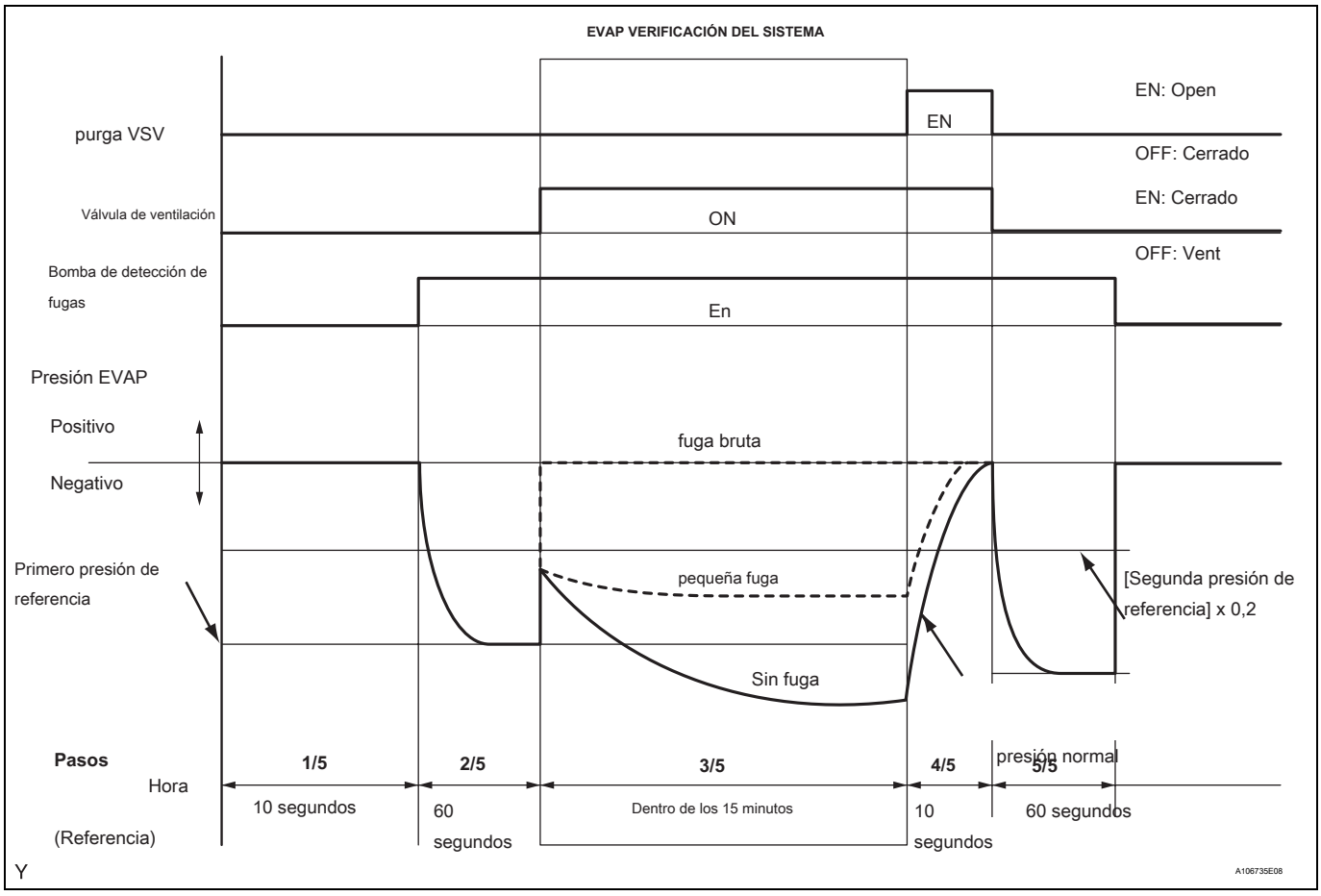
de espera de DTC mediante la selección de los siguientes elementos del menú: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes. INSINUACIÓN:

Si no se muestran los DTC pendientes, realizar la CONFIRMACIÓN DE MONITOR (ver menú "Ayuda de diagnóstico"). Después de esta confirmación, comprobar si hay pendiente de DTC. Si no se muestran los DTC, el sistema EVAP es normal.

ES

SIGUIENTE

3	**REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (funcionamiento manual)**



DARSE CUENTA:

- **En la comprobación del sistema de EVAP (funcionamiento manual), lleve a cabo la serie de 5 Comprobación del sistema EVAP pasos de forma manual utilizando el comprobador inteligente.**
- **No lleve a cabo la comprobación del sistema de EVAP cuando el tanque de combustible es de más del 90% de su capacidad debido a que la válvula de cierre puede estar cerrado, por lo que la comprobación de fugas del depósito de combustible disponible.**
- **No haga funcionar el motor durante esta operación.**

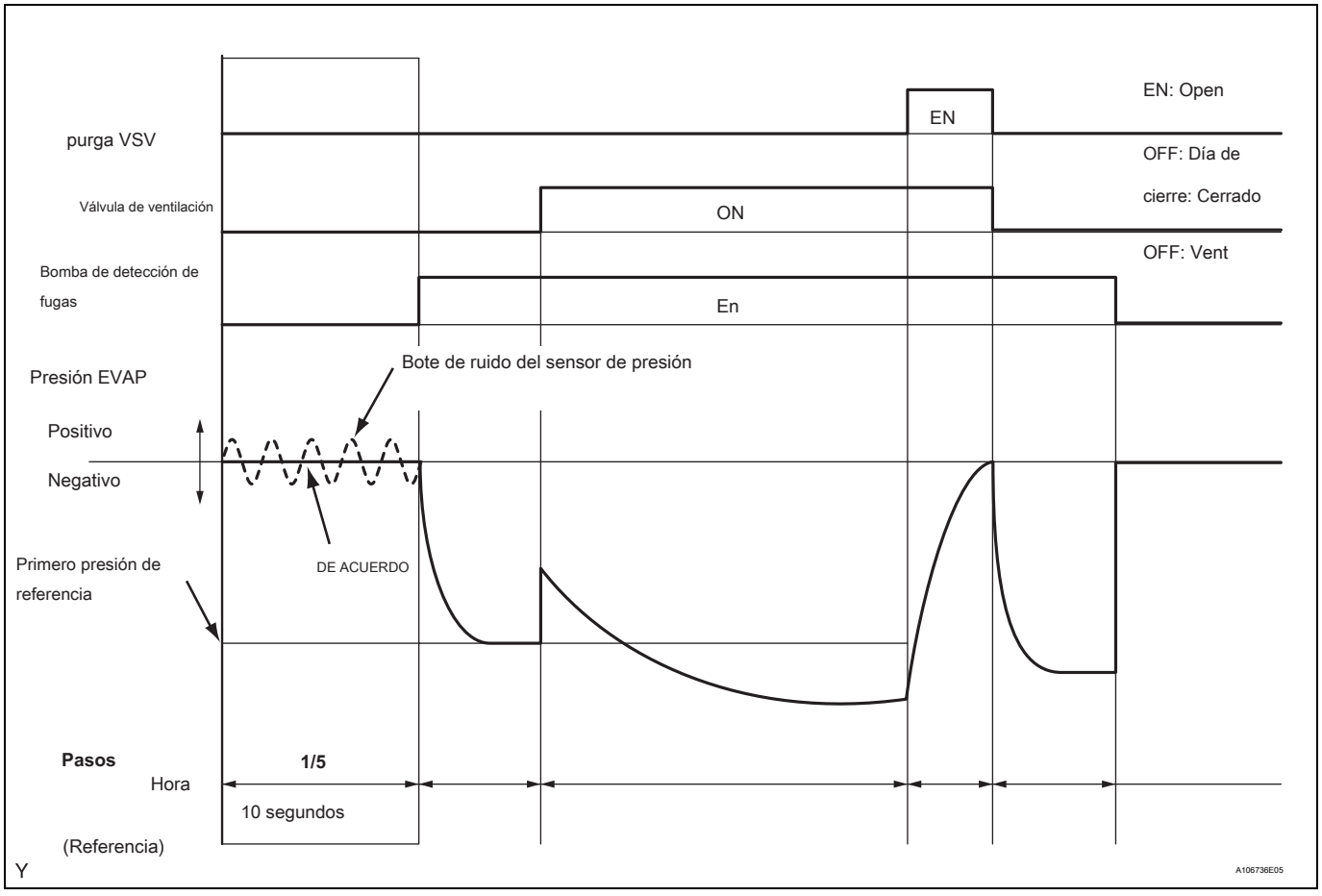
- **Cuando la temperatura del combustible es 35 ° C (95 ° F) o más, una gran cantidad de formas de vapor y cualquier resultado de verificación será incorrecta. Al realizar la comprobación del sistema EVAP, mantener la temperatura por debajo de 35 ° C (95 ° F).**

(A) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (B) Seleccionar los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /
OBD II MEJORADA / SISTEMA DE CONTROL / CONTROL SYS EVAP / operación manual.

SIGUIENTE

4 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 1/5)

ES



(A) Controlar la presión de EVAP en el paso 1/5.

Resultado

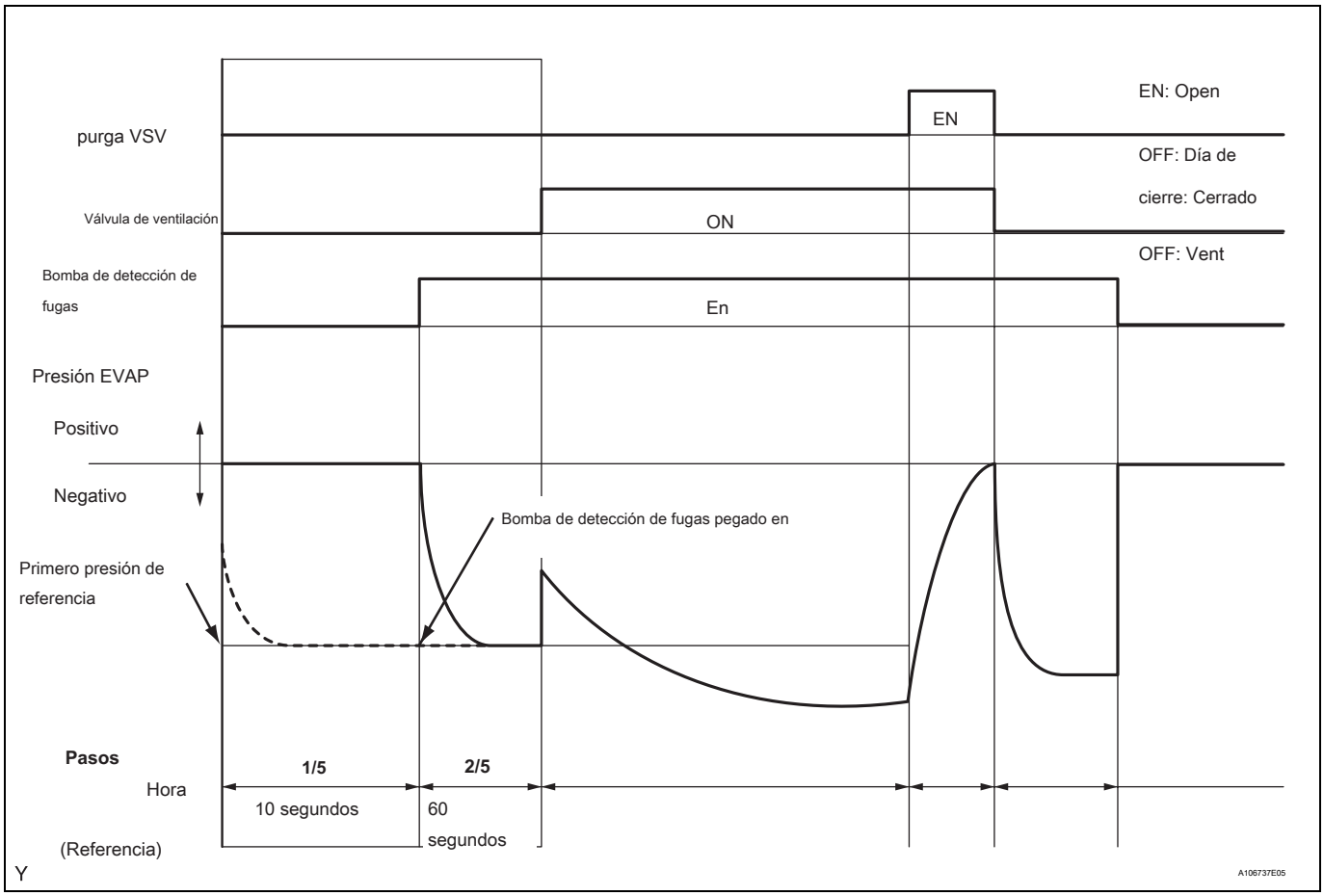
DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	Prácticamente no hay variación en la presión EVAP	No determinado todavía	UN
P0451	presión EVAP fluctúa por + -0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) o más	el ruido del sensor de presión del frasco	segundo

*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1.

segundo	**Vaya al paso 29**

UN

5	**REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 1/5 a 2/5)**



(A) Comprobar la presión EVAP en pasos de 1/5 y 2/5.

Resultado

DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	Prácticamente no hay variación en la presión EVAP durante la etapa quinta. Luego disminuye para hacer referencia a la presión	No determinado todavía	UN
P2402	Pequeña diferencia entre las presiones de EVAP durante los pasos de 1/5 y 2/5	bomba de detección de fugas pegado en	segundo

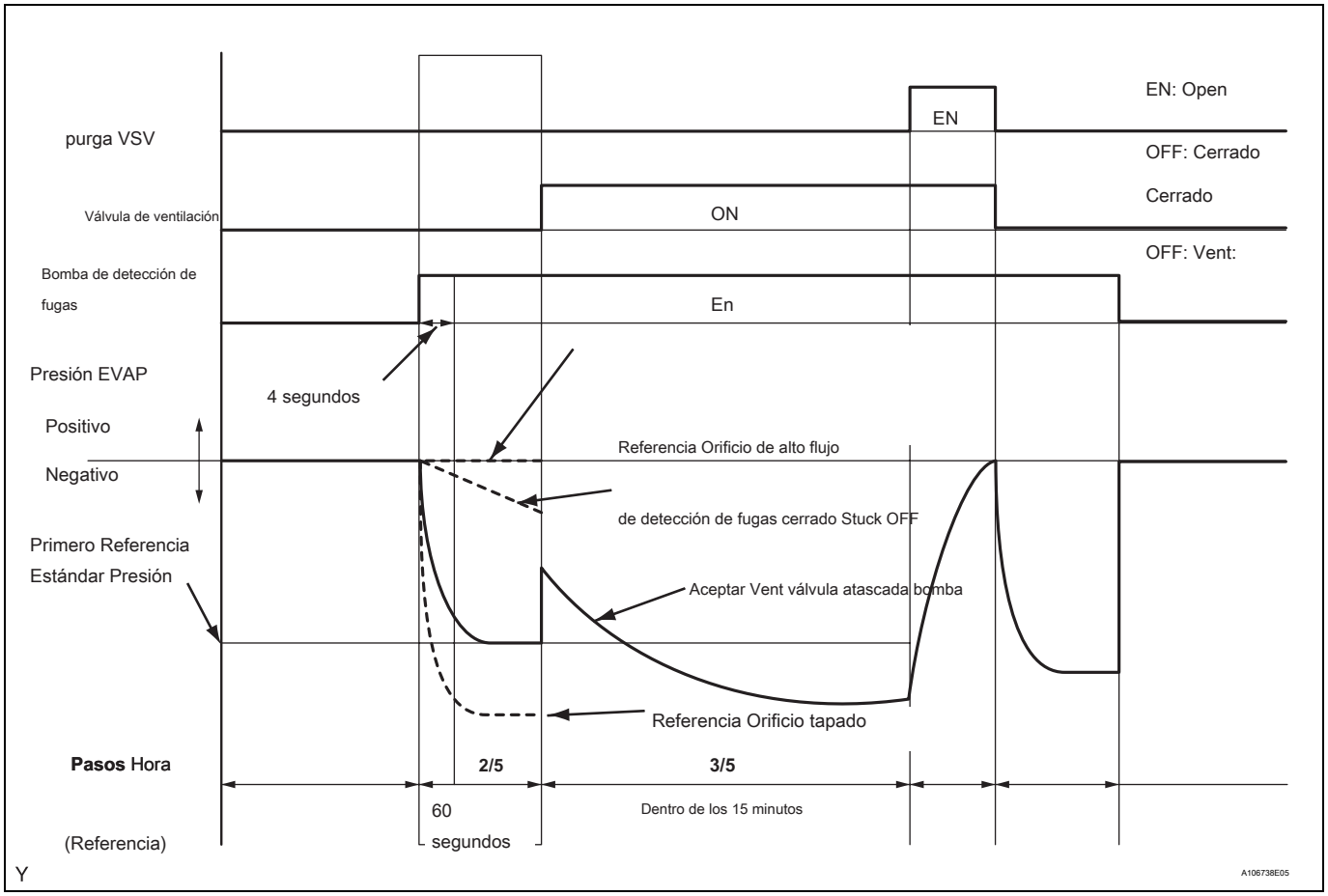
*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1. PISTA:

La primera presión de referencia es el valor determinado en la etapa 2/5.

segundo	**Vaya al paso 22**

UN

6 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 2/5)



INSINUACIÓN:

Tome nota de las presiones controladas en las etapas (a) y (b) siguiente.

(A) Controlar la presión de EVAP 4 segundos después de que se activa la bomba de detección de fugas *.

*: La bomba de detección de fugas comienza a operar como paso 1/5 acabados y de paso 2/5 aperturas.

(B) Controlar la presión de EVAP de nuevo cuando se ha estabilizado. Esta presión es la presión de referencia.

Resultado

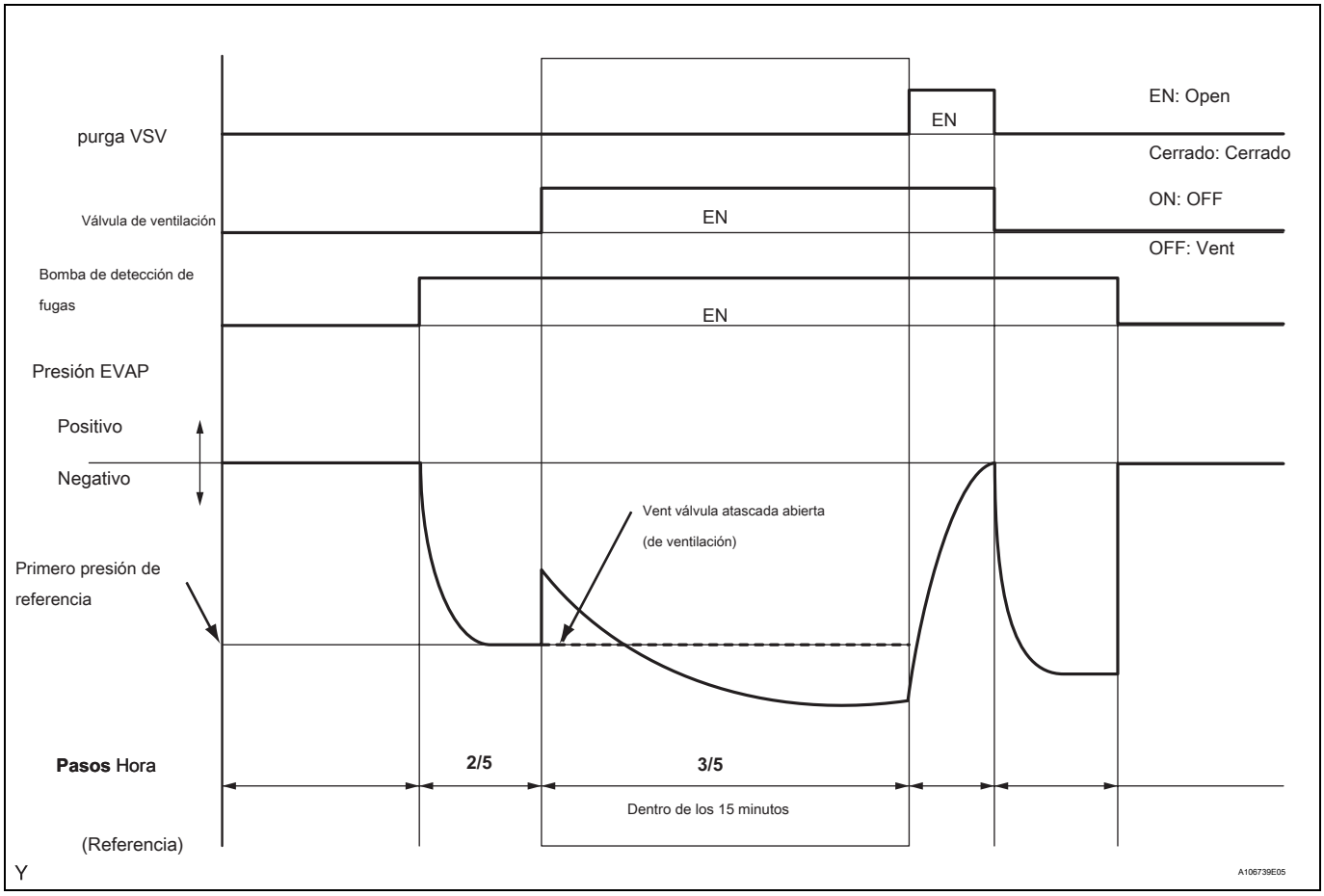
DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	presión EVAP en la etapa (b) entre -4,85 kPa-g y -1,057 kPa-g (-36,4 mmHg-g y -7,93 mmHg-g)	No determinado todavía	UN
P043F y P2401	presión EVAP en la etapa (b) -1,057 kPa-g (-7,93 mmHg-g) o más	• orificio de referencia de alto flujo • bomba de detección de fugas pegado OFF	segundo
P043E	presión EVAP en la etapa (b) por debajo de -4,85 kPa-G (-36.4 mmHg-G)	orificio de referencia obstruido	do
P2419	presión EVAP en la etapa (a) más de -1,057 kPa-g (-7.93 mmHg-g)	válvula de ventilación pegado cerrada	re

*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1.

BCD	**Vaya al paso 11**
	Vaya al paso 29
	Vaya al paso 20

UN

7 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 2/5 A 3/5)



(A) Compruebe el aumento de presión EVAP en el paso 3/5.

Resultado

DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	presión EVAP aumenta en 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-G) o más dentro de 10 segundos de procedimiento desde el paso 2/5 a la etapa 3/5	No determinado todavía	UN
P2420	Sin variación en la presión EVAP a pesar de proceder de la etapa 2/5 al paso 3/5	Vent válvula atascada abierta (de ventilación)	segundo
P0451	Sin variación en la presión EVAP durante los pasos de 1/5 a través de 3/5	mal funcionamiento del sensor de presión del frasco fijado	do

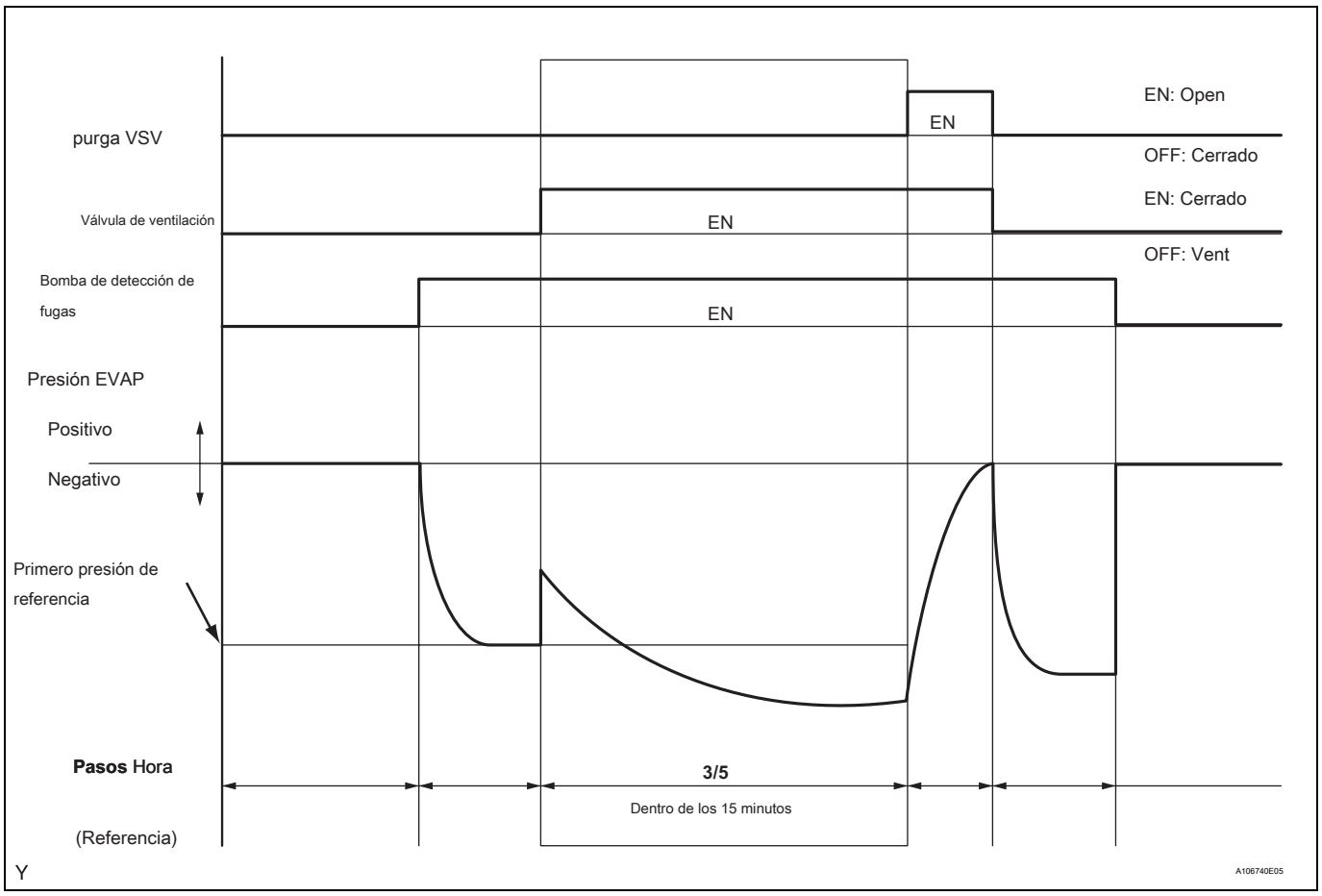
*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1.

segundo	**Ir al paso 19**

do	Vaya al paso 29

UN

8 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 3/5)



(A) Esperar hasta que el cambio de presión EVAP es menor que 0,1 kPa-g (0,75 mmHg-g) durante 30 segundos. (B) medir la presión de EVAP y grabarlo.

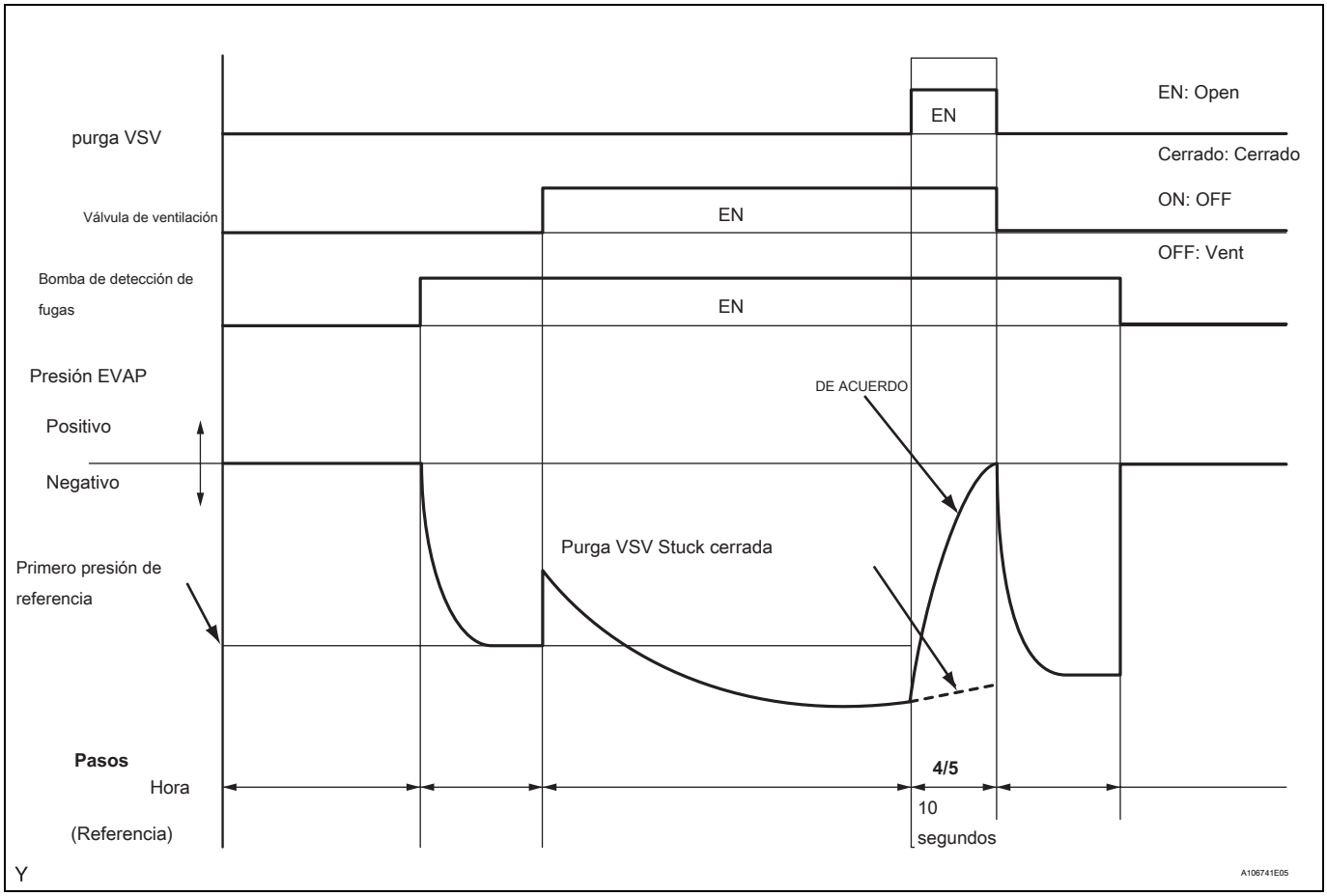
INSINUACIÓN:

se requieren algunos minutos para que la presión EVAP para convertirse saturado. Cuando hay poco combustible en el tanque de combustible, que puede tardar hasta 15 minutos.

SIGUIENTE

ES

9 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 4/5)



(A) Controlar la presión de EVAP en el paso 4/5.

Resultado

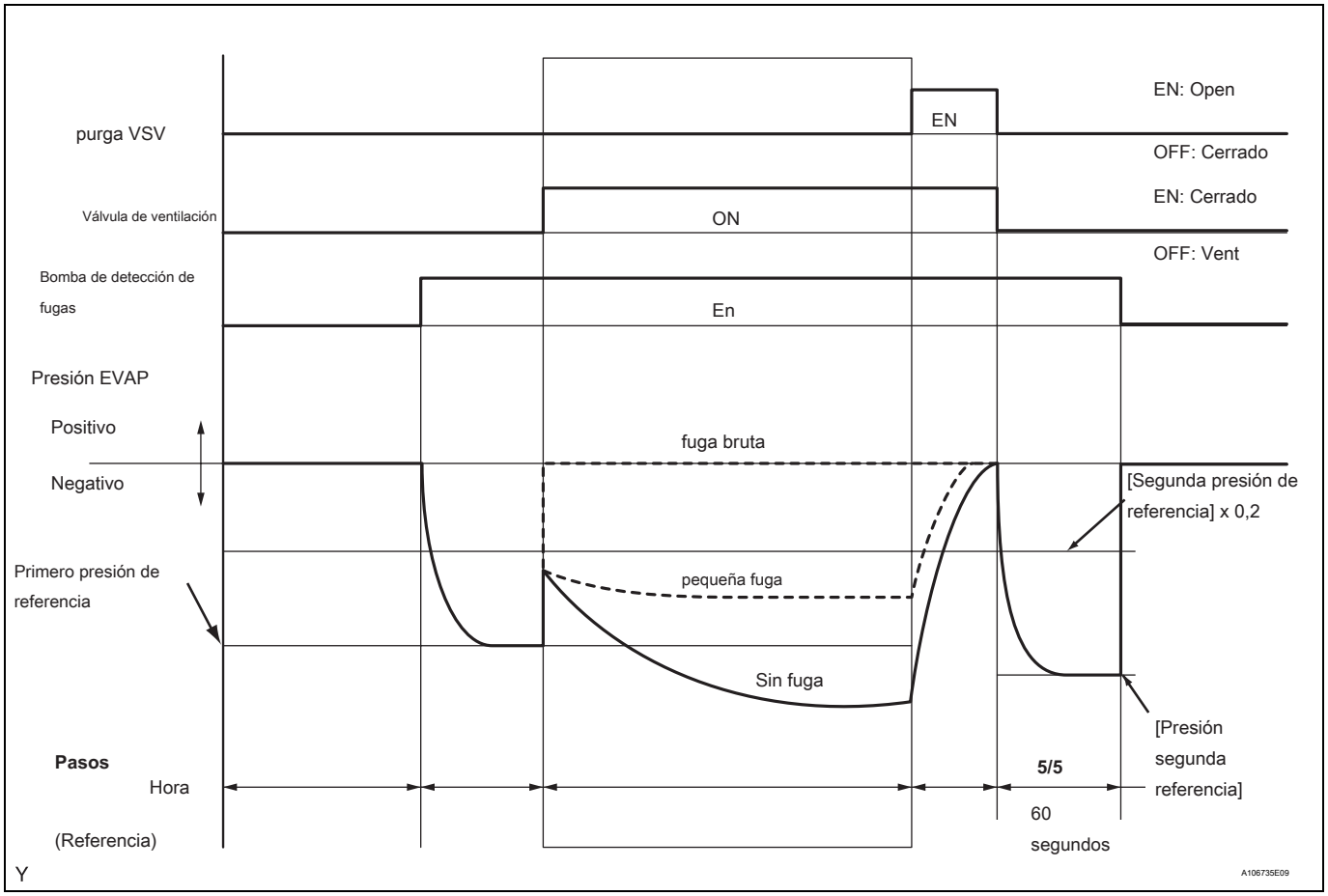
DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	presión EVAP aumenta en 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-G) o más dentro de 10 segundos de procedimiento desde el paso 3/5 a la etapa 4/5	No determinado todavía	UN
P0441	presión EVAP aumenta en 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-G) o más dentro de 10 segundos de procedimiento desde el paso 3/5 a la etapa 4/5	Los problemas en la manguera EVAP entre VSV purga y colector de admisión	segundo
P0441	Variación de la presión EVAP menos de 0,3 kPa-g (2,25 mmHg-g) durante 10 segundos, después de proceder desde el paso 3/5 al paso 4/5	Purga VSV pegado cerrada	do

*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1.

antes	Ir al paso 15 Ir al
de Cristo	paso 12

UN

10 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 5/5)



(A) Controlar la presión de EVAP en el paso 5/5. (B) Comparación de la presión EVAP en el paso 3/5 y el segundo
presión de referencia (etapa 5/5).

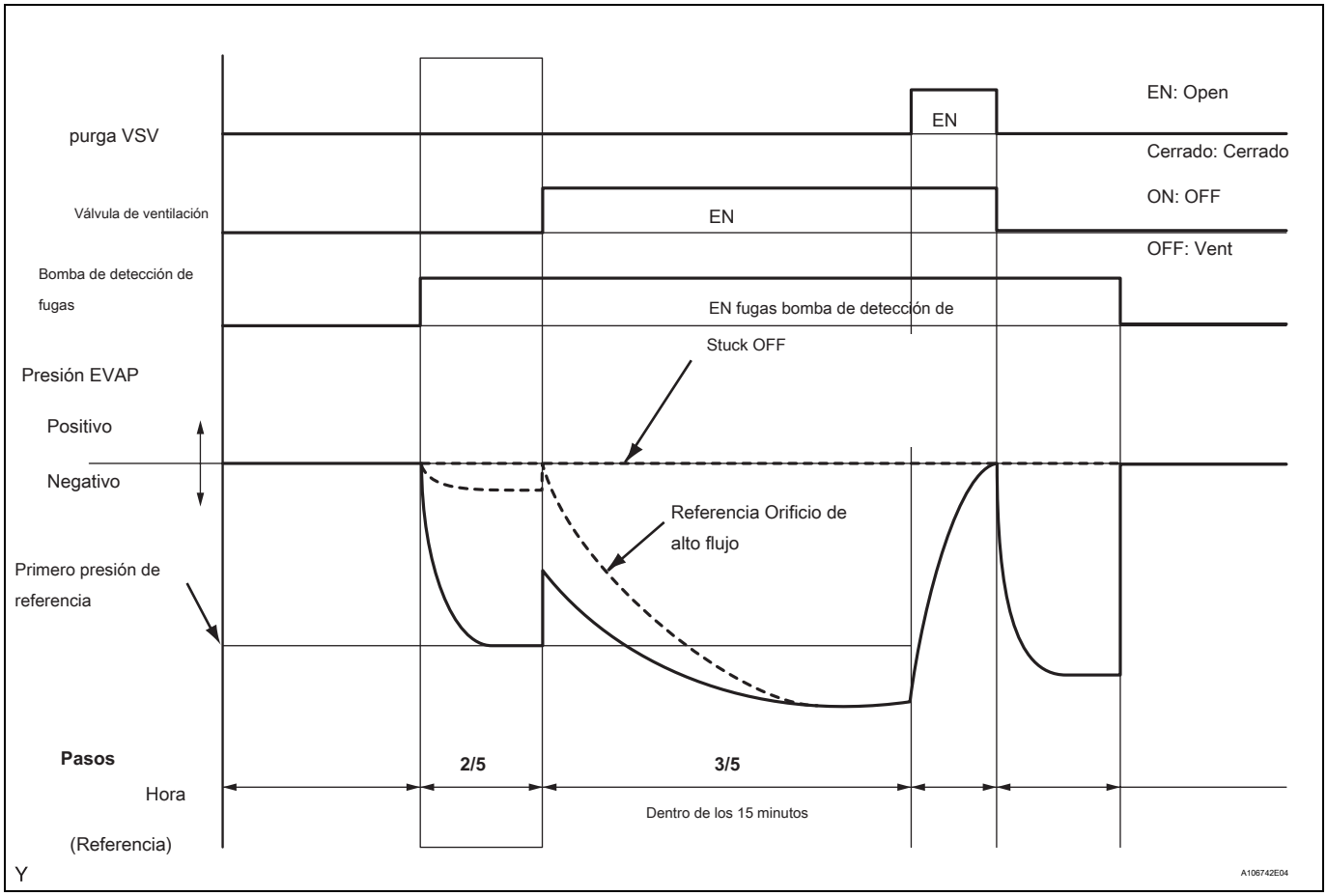
Resultado

DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
-	presión EVAP (paso 3/5) inferior a segunda presión de referencia (etapa 5/5)	Sin determinar (sin fugas del sistema EVAP)	UN
P0441 y P0455	presión EVAP (paso 3/5) superior a [segunda presión de referencia (etapa 5/5) x 0,2]	• Purgar VSV ha quedado abierta • Fuga bruta EVAP	segundo
P0456	presión EVAP (paso 3/5) superior a segunda presión de referencia (etapa 5/5)	EVAP pequeña fuga	segundo

*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1.

AB	Ir al paso 35 Ir al
	paso 12

11 REALIZAR EVAP SYSTEM CHECK (PASO 3/5)



(A) Controlar la presión de EVAP en el paso 3/5.

Resultado

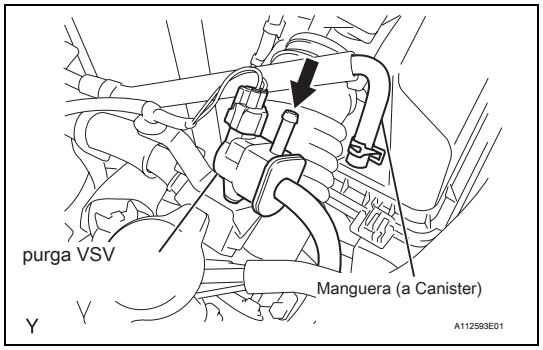
DTC *	Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
P043F	presión EVAP menos de [presión de referencia] medido a 2/5	orificio de referencia de alto flujo	UN
P2401	presión EVAP casi igual que [presión de referencia] medido a 2/5	bomba de detección de fugas pegado OFF	segundo

*: Estos DTC ya están presentes en el ECM cuando el vehículo llega y se confirma en el paso 1. PISTA:

La primera presión de referencia es el valor determinado en la etapa 2/5.

AB	Vaya al paso 29
	Vaya al paso 22

12 Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (purga VSV)



(A) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú:
OBD DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / TEST ACTIVO / EVAP VSV.

(B) Desconectar la manguera (conectado al bote) de la purgar VSV. (C) en marcha el motor.

(D) Usando el probador, apague el VSV de purga (EVAP VSV: APAGADO).

(E) utilizar el dedo para confirmar que la purga no tiene VSV succión.

(F) Usando el probador, encienda el VSV de purga (EVAP VSV: EN).

(G) Use su dedo para confirmar que el VEV de purga tiene succión.

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
No succión cuando purga VSV en posición OFF, y la succión aplicada cuando está conectado	Purgar VSV normales	UN
Succión aplicada cuando purga VSV resultó OFF	Purgar VSV ha quedado abierta	segundo
No succión cuando purga VSV en ON	• Purga VSV pegado cerrada • Problemas con manguera EVAP entre VSV purga y colector de admisión	do

(H) Vuelva a conectar la manguera.

antes → Ir al paso 14 Ir al

de Cristo → paso 15

UN

13 Comprobación del combustible conjunto de la tapa

(A) Compruebe que la tapa de combustible se ha instalado correctamente y confirmar la tapa de combustible cumpla con las especificaciones del OEM. (1) Apriete la tapa de combustible hasta unos sonidos clic son oído.

INSINUACIÓN:

Si un probador de EVAP está disponible, compruebe la tapa de combustible usando el probador.

(B) Retirar la tapa del combustible y instalarlo en una tapa de combustible adaptador.

(C) Conecte una manguera de la bomba probador EVAP al adaptador, y presurizar la tapa a 3/2 a 3/7 kPa (24 a 28 mmHg) con una bomba de probador de EVAP. (D) Sellar el adaptador y esperar 2 minutos. (E) Comprobar la presión. Si la presión es de 2 kPa (15 mmHg) o más, la tapa de combustible es normal.

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
tapa de combustible instalado correctamente	-	UN

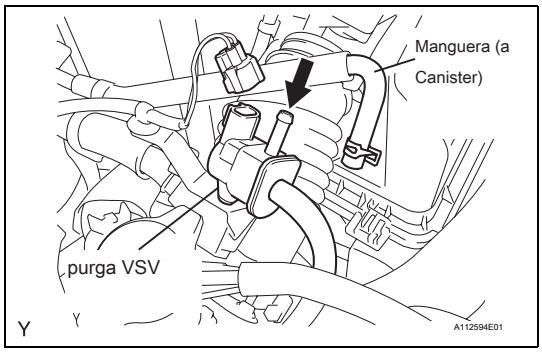
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Casquillo del combustible suelta	• tapa de combustible instalado incorrectamente • tapa de combustible defectuoso • tapón de combustible no cumple con las especificaciones OEM	segundo
No tapa de combustible	-	do

(F) Vuelva a instalar la tapa de combustible.

A	Ir al paso 28 Ir al
B	paso 26 Ir al paso
C	27

ES

14 CONTROLAR POR TURNO DE VACÍO válvula de conmutación (PURGA VSV)



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector C3 purga VSV. (C) Desconectar la manguera (conectado al bote) de la

purgar VSV. (D)

Arranque el motor.

(E) utilizar el dedo para confirmar que la purga no tiene VSV succión.

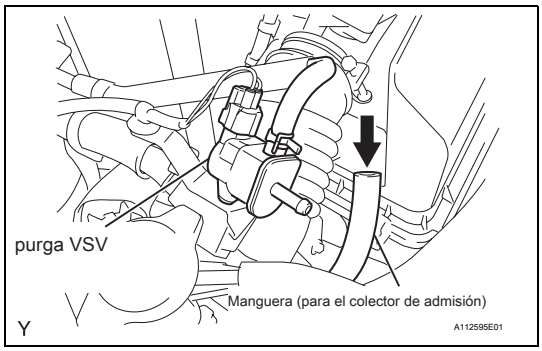
Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
No hay succión	ECM	UN
succión aplicada	purga VSV	segundo

(F) Vuelva a conectar el conector de purga VSV. (G) Vuelva a conectar la manguera.

AB	Ir al paso 34 Ir al
	paso 30

15 COMPROBAR EVAP manguera (PURGA VSV - colector de admisión)



(A) Desconectar la manguera (conectada al colector de admisión) desde el VSV de purga. (B)

en marcha el motor.

(C) Use su dedo para confirmar que la manguera de succión tiene.

Resultado

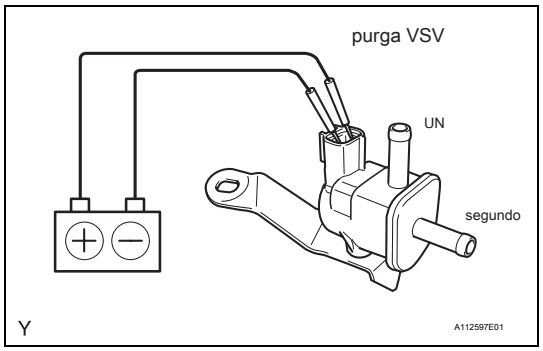
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
succión aplicada	manguera EVAP entre VSV purga y colector de admisión normales	UN
No hay succión	• puerto colector de admisión • manguera EVAP entre VSV purga y colector de admisión	segundo

(D) Vuelva a conectar la manguera.

segundo → **Vaya al paso 25**

UN

dieciséis CONTROLAR POR TURNO DE VACÍO válvula de conmutación (PURGA VSV)



(A) Eliminar el VSV de purga.

(B) Aplicar el voltaje de la batería a los terminales de la purga VSV.

(C) Usando una pistola de aire, confirmar que los flujos de aire desde el puerto A al puerto SEGUNDO.

Resultado

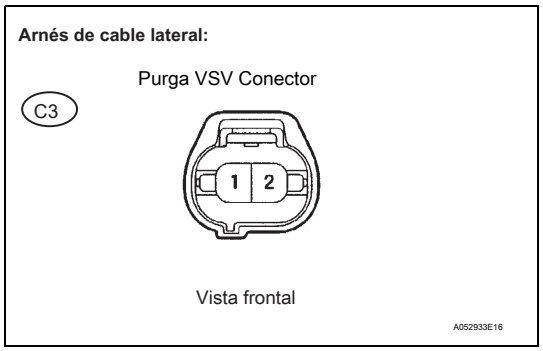
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
El aire fluye	Purgar VSV normales	UN
No hay flujo de aire	purga VSV	segundo

(D) Instalar el VSV de purga.

segundo → **Vaya al paso 30**

UN

17 VERIFICACIÓN Instalación y conector (FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE PURGA VSV)



(A) Desconectar el conector C3 purga VSV. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre el terminal 2 de la purga VSV conector y la masa de la carrocería.

Resultado

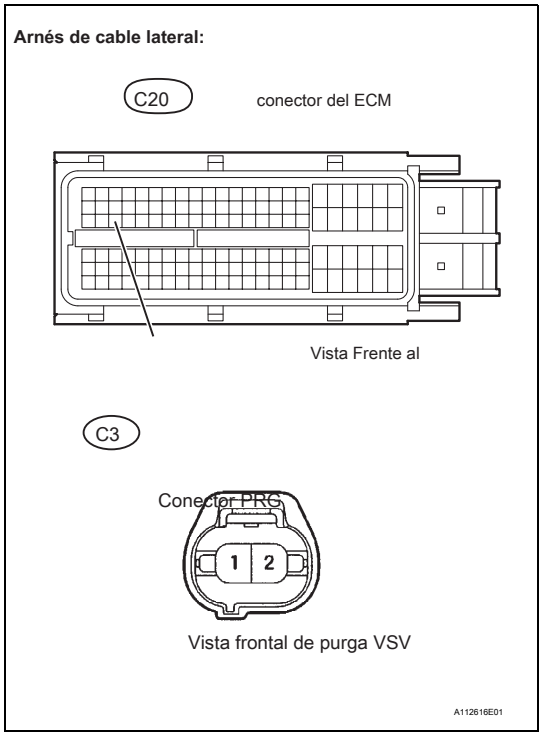
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
11 a 14 V	Normal	UN
Aparte de resultar anteriormente	Mazo de cables o conectores entre VSV purga y ECM	segundo

(D) Vuelva a conectar el conector de purga VSV.

segundo	**Vaya al paso 31**

UN

18 VERIFICACIÓN Instalación y conector (PURGA VSV - ECM)



(A) Desconectar el conector del ECM C20 y la purga C3 Conector de VSV. (B) Control de la resistencia.

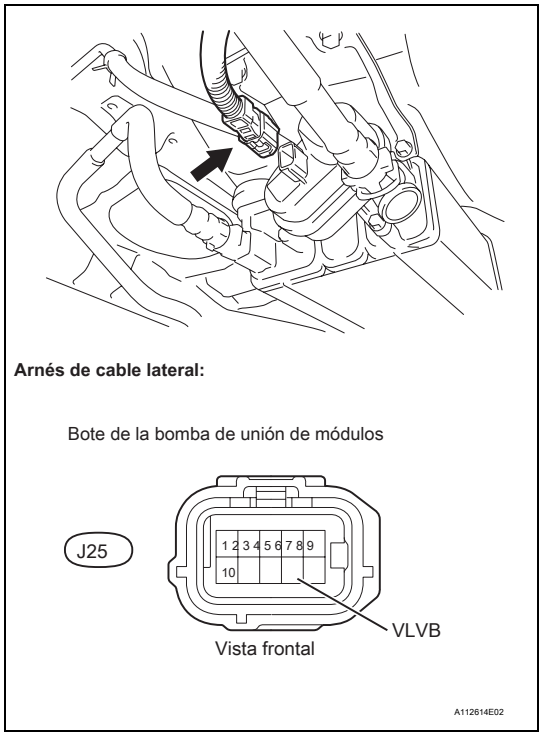
resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
PRG (C20-49) - Purga VSV (C3-1)	Por debajo de 1 Ω
PRG (C20-49) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
Purga VSV (C3-1) - Masa de la carrocería	

(C) Conectar el conector de purga VSV. (D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

bIEN	**Ir al paso 34 Ir al**
MAL	**paso 31**

19 CONTROLAR EL MÓDULO DE BOMBA DE CAJA (FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA válvula de ventilación)



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON. (D) Medir la tensión entre el terminal de la VLVB

conector del módulo de la bomba de cartucho y la masa de la carrocería.

ES

Resultado

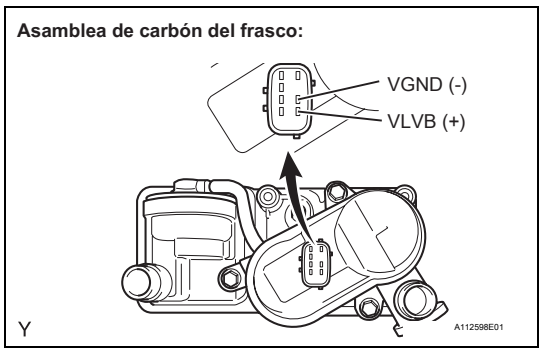
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
11 a 14 V	1. Mazo de cables entre la válvula de ventilación y ECM 2. La válvula de Vent 3. ECM	UN
A continuación 3 V	arnés de cable de la fuente de alimentación de la válvula de ventilación	segundo

(E) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho.

segundo → **Vaya al paso 31**

UN

20 CONTROLAR EL MÓDULO DE BOMBA DE CAJA (válvula de ventilación FUNCIONAMIENTO)



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Aplicar el voltaje de la batería y los terminales a VLVB VGND

del módulo de bomba bote.

(D) Toque el módulo de la bomba bote para confirmar la ventilación

funcionamiento de la válvula.

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Operando	1. Mazo de cables entre la válvula de ventilación y ECM 2. ECM	UN

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
no funciona	**Válvula de ventilación**	**segundo**

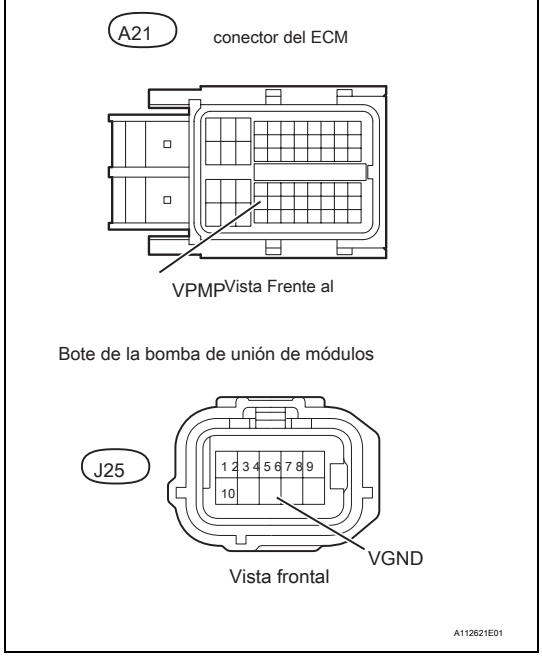
(E) Vuelva a conectar el conector del cartucho.

segundo → **Vaya al paso 29**

UN

21 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - módulo de la bomba BOTE)

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Controlar la resistencia entre el terminal de la VPMP

conector del ECM y el terminal VGND del conector del módulo de la bomba bote.

Resultado

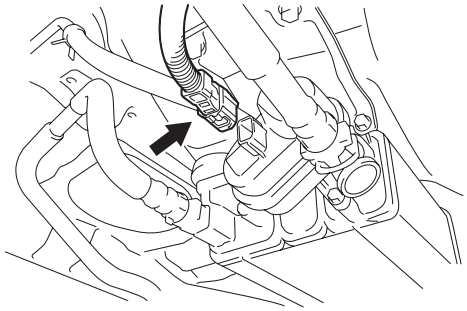
Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Por debajo de 1 Ω	**ECM**	**UN**
10 k Ω o mas alto	**mazo de cables entre el ECM y el módulo de la bomba bote**	**segundo**

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM. (E) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho.

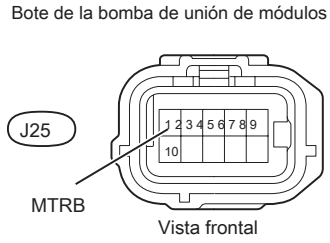
AB → **Ir al paso 34 Ir al**

→ **paso 31**

22	**Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (bomba de vacío (solo))**



Arnés de cable lateral:



A112614E04

(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(D) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú:

OBD DIAGNÓSTICO / MEJORADA II / bomba de prueba / vacío ACTIVO (solo).

(E) Medir la tensión entre el terminal MTRB 1 de la conector del módulo de bomba de recipiente y la masa de la carrocería cuando la bomba de detección de fugas se enciende y se apaga mediante el probador.

ES

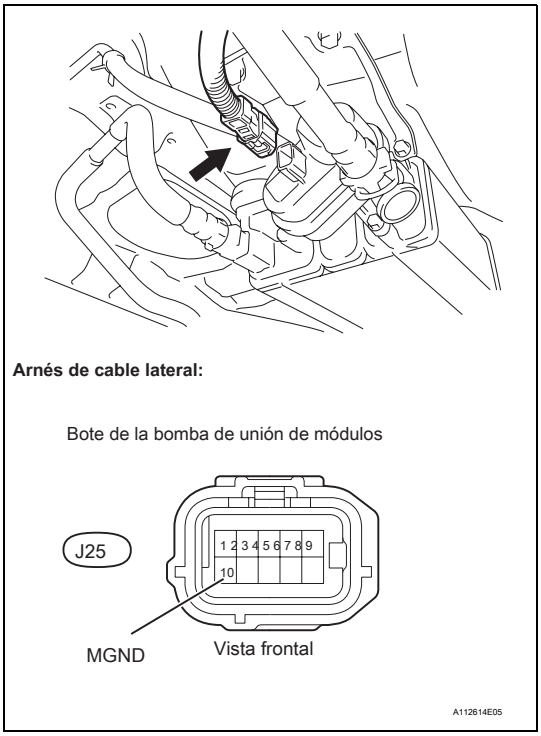
Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
A continuación 3 V cuando OFF 11 a 14 V cuando está en ON	1. Mazo de cables entre la bomba de detección de fugas y la masa carrocería bomba de detección de fugas 2.	UN
A continuación 3 V cuando OFF y ON	1. Mazo de cables entre la bomba de detección de fugas y ECM 2. ECM	segundo

segundo → **Ir al paso 24**

UN

23	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (BOTE módulo de la bomba - Masa de la carrocería)**



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Controlar la resistencia entre el terminal MGND del

conector del módulo de la bomba de cartucho y la masa de la carrocería.

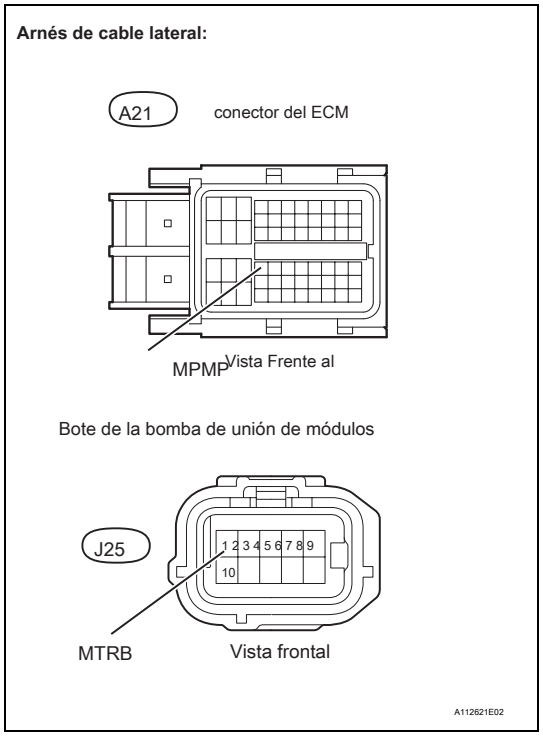
Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Por debajo de 1 Ω	**bomba de detección de fugas**	**UN**
10 k Ω o mas alto	**mazo de cables entre el módulo de la bomba recipiente y la masa carrocería**	**segundo**

(D) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho.

AB	**Vaya al paso 29**
	Vaya al paso 31

24 VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - módulo de la bomba BOTE)



(A) Girar el interruptor de encendido en OFF. (B) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote. (C) Desconectar el conector A21 ECM. (D) Comprobar la resistencia entre el terminal de la MPMP

conector del ECM y el terminal MTRB del conector del módulo de la bomba bote.

ES

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
Por debajo de 1 Ω	ECM	UN
10 k Ω o mas alto	mazo de cables entre el ECM y el módulo de la bomba bote	segundo

(E) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho. (F) Vuelva a conectar el conector del ECM.

AB	Ir al paso 34 Ir al
	paso 31

25 CONTROLAR colector de admisión (EVAP PORT)

(A) Parar el motor.
(B) Desconectar la manguera EVAP desde el colector de admisión. (C) en marcha el motor.
(D) usar el dedo para confirmar que el puerto de la ingesta

colector tiene succión.

Resultado

Resultados de la prueba	Áreas de problemas sospechosos	Proceder a
succión aplicada	manguera EVAP entre colector de admisión y purgar VSV	UN
No hay succión	colector de admisión	segundo

(E) Vuelva a conectar la manguera EVAP.

AB	Ir al paso 32 Ir al
	paso 33

26	**CORRECTAMENTE reinstalar o reemplace la tapa FUEL**

INSINUACIÓN:

- Al volver a instalar el tapón de combustible, apretarlo hasta que se escuchen unos sonidos de clic.
- Cuando vuelva a colocar el tapón del depósito, utilice una tapa de combustible que cumple con las especificaciones OEM, e instalarlo hasta que se escuchen unos sonidos de clic.

NEX T	**Ir al paso 36**

ES

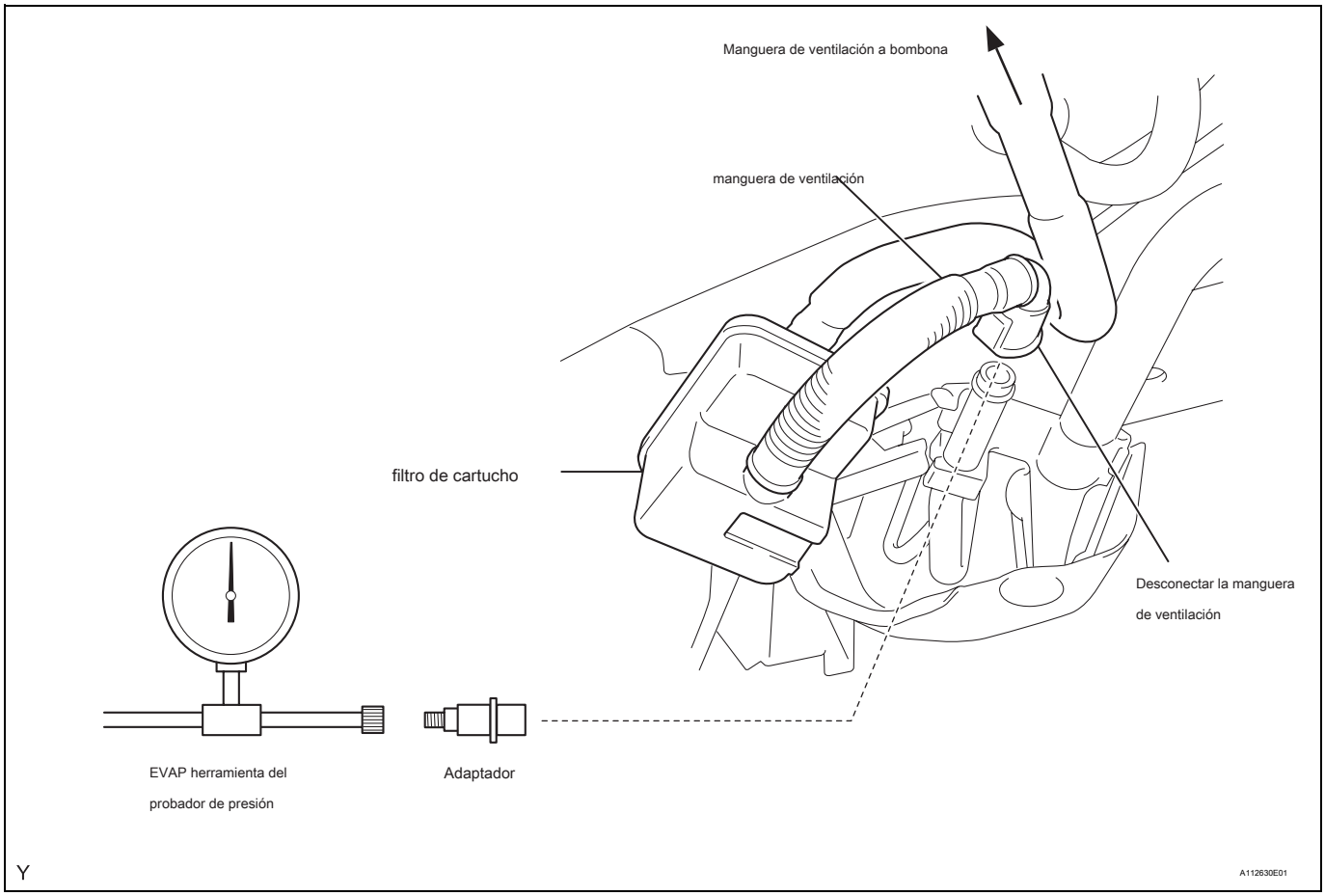
27	**Reemplace la tapa COMBUSTIBLE**

INSINUACIÓN:

Al instalar la tapa de combustible, apretarlo hasta que se escuchen unos sonidos de clic.

NEX T	**Ir al paso 36**

28	**LOCALIZAR FUGAS DE EVAP PARTE**



(A) Desconectar la manguera de ventilación.

(B) Conectar la herramienta probador de presión EVAP a la manguera de ventilación con el adaptador.

(C) Presurizar el sistema EVAP a 3.2 a 3.7 kPa (24 a 28 mmHg).

(D) Aplicar agua jabonosa para la tubería y piezas de conexión de el sistema EVAP.

(E) Busque las áreas en las que aparecen las burbujas. Esto indica que el fugas punto.

(F) Reparar o sustituir el punto de fuga.

INSINUACIÓN:

Desconectar la manguera entre el recipiente y el depósito de combustible desde el bote. Bloquear el lado del recipiente y llevar a cabo una inspección. De esta manera, el depósito de combustible puede ser excluido como un área sospechosa de causar fugas de combustible.

NEX T	Ir al paso 36

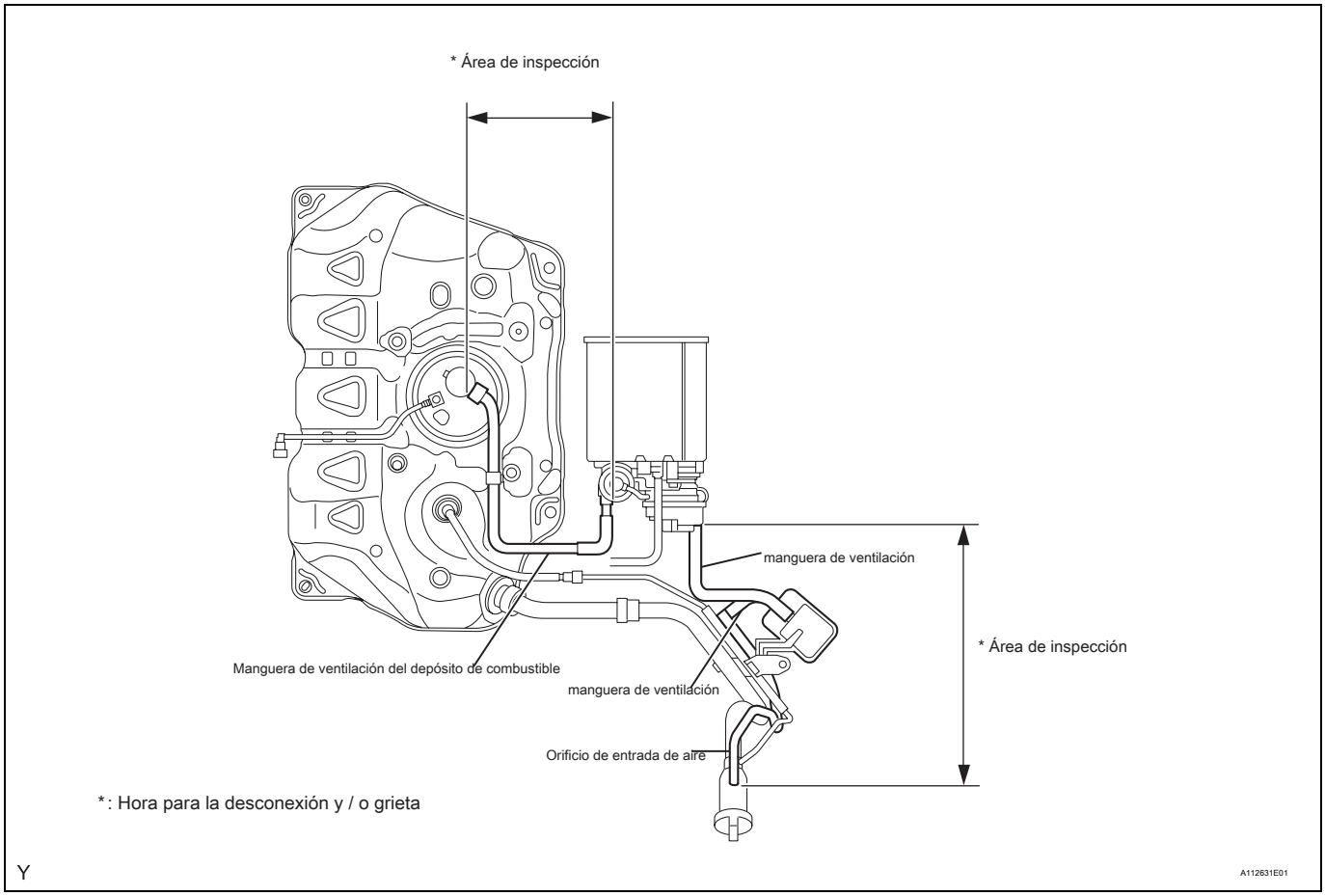
ES

29	SUSTITUIR CARBON conjunto de receptáculo

(A) Sustituir el conjunto del cartucho (Vea la página EC-7).

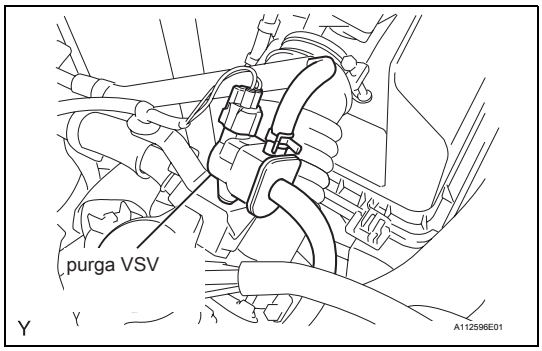
DARSE CUENTA:

Al sustituir el cartucho, compruebe el interior módulo de bomba de recipiente y tuberías relacionados sobre agua, combustible y otros líquidos. Si los líquidos están presentes, la verificación de desconexiones y / o grietas en el siguiente: 1) el tubo desde el puerto de entrada de aire al módulo de bomba de bote; 2) el filtro de cartucho; y 3) el depósito de combustible Manguera de ventilación.



NEXT	Ir al paso 36

30	CAMBIAR DE SERVICIO AL VACÍO válvula de conmutación (PURGA VSV)



(A) Desconectar el conector y las mangueras de la purga VSV.
(B) Retirar el VSV de purga. (C) Instalar un nuevo VSV purga. (D) Vuelva a conectar el conector y mangueras.

NEXT	Ir al paso 36

ES

31	REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

NEXT	Ir al paso 36

32	SUSTITUIR EVAP manguera (colector de admisión - PURGA VSV)

NEXT	Ir al paso 36

33	CONTROLAR colector de admisión (EVAP PORT)

(A) Compruebe que el puerto EVAP purga del colector de admisión es no obstruido. Si es necesario, sustituir el colector de admisión.

NEXT	Ir al paso 36

34	SUSTITUIR ECM

(A) Sustituir el ECM (Vea la página ES-431).

NEXT	Ir al paso 36

35	Reparar o sustituir piezas Y COMPONENTES SE INDICA EN SALIDA DTCS

(A) reparación de las zonas que funcionan incorrectamente indicados por el DTCs que había sido confirmada cuando el vehículo fue llevado.

NEXT	Ir al paso 36

36	Realice la comprobación del sistema de EVAP (AUTO FUNCIONAMIENTO)

DARSE CUENTA:

- **La comprobación del sistema de EVAP (AUTO FUNCIONAMIENTO) consta de cinco etapas llevadas a cabo automáticamente por el comprobador inteligente. Se necesita un máximo de aproximadamente 18 minutos.**
- **No lleve a cabo la comprobación del sistema de EVAP cuando el tanque de combustible es de más del 90% de su capacidad debido a que la válvula de cierre puede estar cerrado, por lo que la comprobación de fugas del depósito de combustible disponible.**
- **No haga funcionar el motor en este paso.**
- **Cuando la temperatura del combustible es 35 ° C (95 ° F) o más, una gran cantidad de formas de vapor y cualquier resultado de verificación será incorrecta. Cuando se realiza una comprobación del sistema de EVAP, mantener la temperatura por debajo de 35 ° C (95 ° F).**

(A) Borrar DTC (Véase la página ES-34).

(B) En el probador inteligente, seleccione los siguientes elementos del menú:

DIAGNÓSTICO / OBD II MEJORADA / SISTEMA DE CONTROL / CONTROL SYS EVAP / AUTO FUNCIONAMIENTO. (C) Después de que se complete la comprobación del sistema, la verificación de

en espera de DTC mediante la selección de los siguientes elementos del menú: Diagnóstico / MEJORADA OBD II / DTC INFO / Códigos pendientes. INSINUACIÓN:

Si no se encuentran los DTC pendientes, la reparación se ha completado con éxito.

SIGUIENTE

TERMINADO

PATRÓN DE CONFIRMACIÓN DE CONDUCCIÓN

INSINUACIÓN:

Después de una reparación, comprobar el estado del monitor mediante la realización de la confirmación de la desactivación de teclas del monitor y de la confirmación de purga Monitor de flujo se describe a continuación.

1. KEY-OFF MONITOR DE CONFIRMACIÓN

(A) Condiciones previas

El monitor no se ejecutará a menos que:

- El vehículo ha sido conducido durante 10 minutos o más (en un área de la ciudad o en una forma libre)
- El depósito de combustible es menor que 90% lleno
- La altitud es menos de 8.000 pies (2.400 m)
- La temperatura del refrigerante del motor (ECT) es entre 4,4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F)
- La temperatura del aire de admisión (IAT) es entre 4,4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F)
- El vehículo permanece estacionario (la velocidad del vehículo es de 0 mph [0 km / h]) (b) supervisar las

condiciones de

1. Deje el motor en ralentí durante al menos 5 minutos.
2. Girar el interruptor de encendido en OFF y esperar 6 horas (8 horas) o 10.5. INSINUACIÓN:

No arrancar el motor hasta que la comprobación del estado MONITOR. Si se arranca el motor, los pasos descritos anteriormente deben repetirse.

(C) Monitor de estado

1. Conecte un probador inteligente al DLC3.
2. Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON.
3. Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA DE ESTADO OBD II / MONITOR.
4. Comprobar el Monitor de estado mostrado en el probador. INSINUACIÓN:

Si aparece INCMP, el monitor no está completa. Asegúrese de que las condiciones previas se han cumplido, y llevar a cabo las condiciones del monitor de nuevo.

2. PURGA FLOW MONITOR de confirmación (P0441)

INSINUACIÓN:

Realizar esta confirmación monitor después de la confirmación de la desactivación de teclas monitor muestra COMPL (completa). (A) Condiciones previas

ES

El monitor no se ejecutará a menos que:

- El vehículo ha sido conducido durante 10 minutos o más (en un área de la ciudad o en una forma libre)
- El TEC es entre 4,4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F)
- El IAT está entre 4,4 ° C y 35 ° C (40 ° F y 95 ° F)

(B) supervisar las condiciones de

1. Liberar la presión del depósito de combustible mediante la eliminación y volver a instalar el tapón de combustible.
2. Calentar el motor hasta el TCE llega a más de 75 ° C (167 ° F).
3. Aumentar la velocidad del motor a 3.000 rpm una vez.
4. Permitir que el motor funcione en vacío y gire A / C ON durante 1 minuto.

(C) Monitor de estado

1. Girar el interruptor de encendido a apagado (ON o cuando el motor está en marcha).
2. Conectar un probador inteligente al DLC3.
3. Girar el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON.
4. Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADA DE ESTADO OBD II / MONITOR.
5. Comprobar el Monitor de estado mostrado en el probador. INSINUACIÓN:

Si aparece INCMP, el monitor no está completa. Asegúrese de que las condiciones previas se han cumplido, y llevar a cabo las condiciones del monitor de nuevo.

RESULTADO MONITOR

Consulte la Comprobación del estado del monitor (Véase la página ES-17).

El valor de la prueba y la información de límite de prueba se describen en la siguiente tabla. Esta información se incluye como parte del resultado MONITOR en secciones DTC relacionados con las emisiones:

- MID (Datos de identificación del monitor) se asigna a cada componente relacionado con las emisiones.
- TID (Datos de identificación de prueba) se asigna a cada valor de la prueba.
- La escala se utiliza para calcular el valor de prueba indicada en herramientas de análisis genéricos OBD II.

EVAP - Key-off Tipo

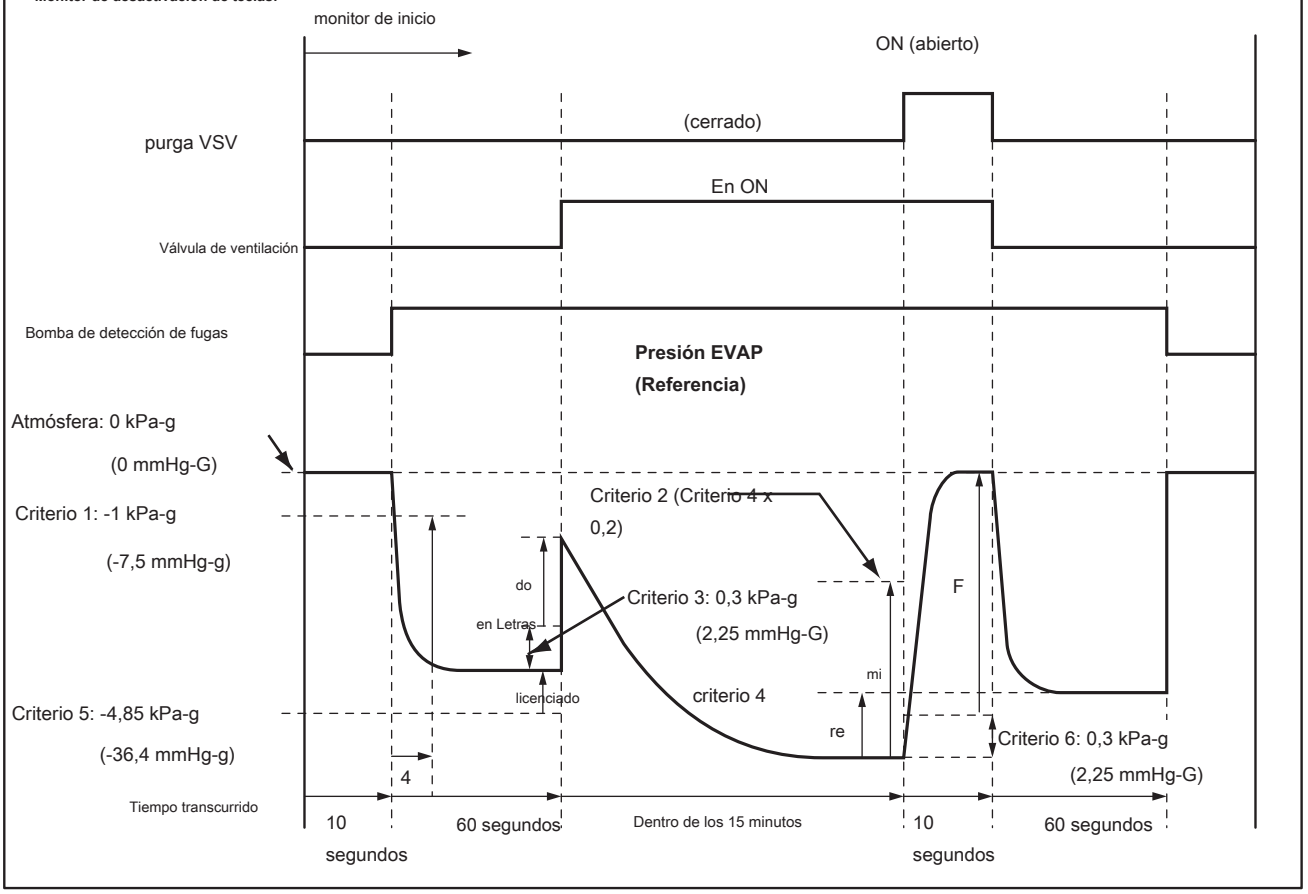
MEDIO	TID	Escalada	Unidad	Descripción
$ 3D	$ C9	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de la prueba de fuga pequeña (P0456) Recomendar a presión D *
$ 3D	$ CA	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de la prueba de fugas bruto (P0455) Consulte la presión de E *
$ 3D	$ CB	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba de la bomba de detección de fugas pegado OFF (P2401) Refiérase a presión A *
$ 3D	$ CD	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba de la bomba de detección de fugas pegado en (P2402) Recomendar a presionar A *
$ 3D	$ CE	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para válvula de ventilación pegado OFF (ventilación) (P2420) Refiérase a presión C *
$ 3D	$ CF	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para válvula de ventilación pegado en (P2419) Recomendar a presionar A *
$ 3D	$ D0	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para orificio de referencia de bajo flujo (P043E) Refiérase a la presión B *

MEDIO	TID	Escalada	Unidad	Descripción
$ 3D	$ D1	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para orificio de referencia de alto flujo (P043F) Refiérase a presión A *
$ 3D	$ D4	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para purga VSV pegado cerrada (P0441) Consulte presión F *
$ 3D	$ D5	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para VSV purga atascada en posición abierta (P0441) Consulte la presión de E *
$ 3D	$ D7	Multiplicar por 0,001	kPa	valor de prueba para flujo de purga insuficiente (P0441) Consulte presión G *

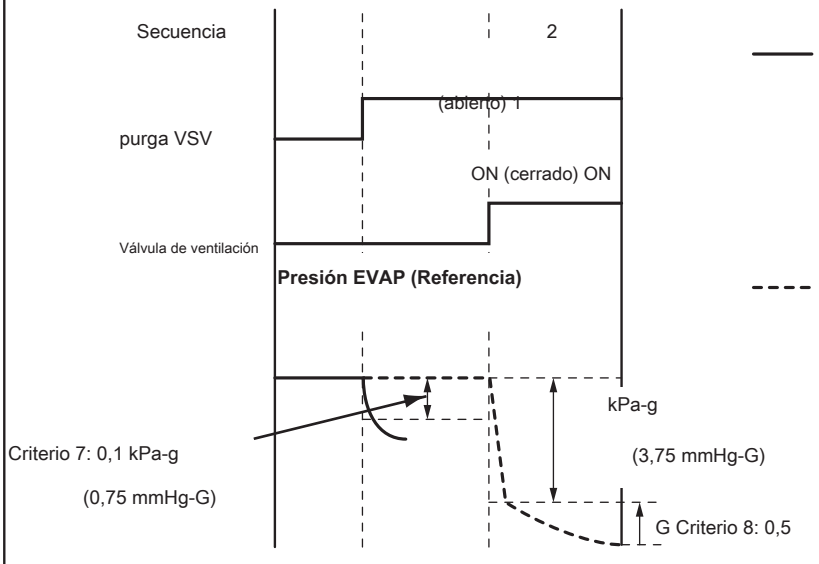
* Presiones de A a G se indican en el siguiente diagrama.

ES

Monitor de desactivación de teclas:



Purgar monitor de flujo:



funciona normalmente).
el criterio 7, monitor de flujo de purga se completa (que
Si el cambio de presión en secuencia 1 es mayor que
menor que el criterio 8, el flujo de purga es insuficiente.
el criterio 7 y el cambio de presión en la secuencia 2 es
Si el cambio de presión en secuencia 1 es menor que

Y

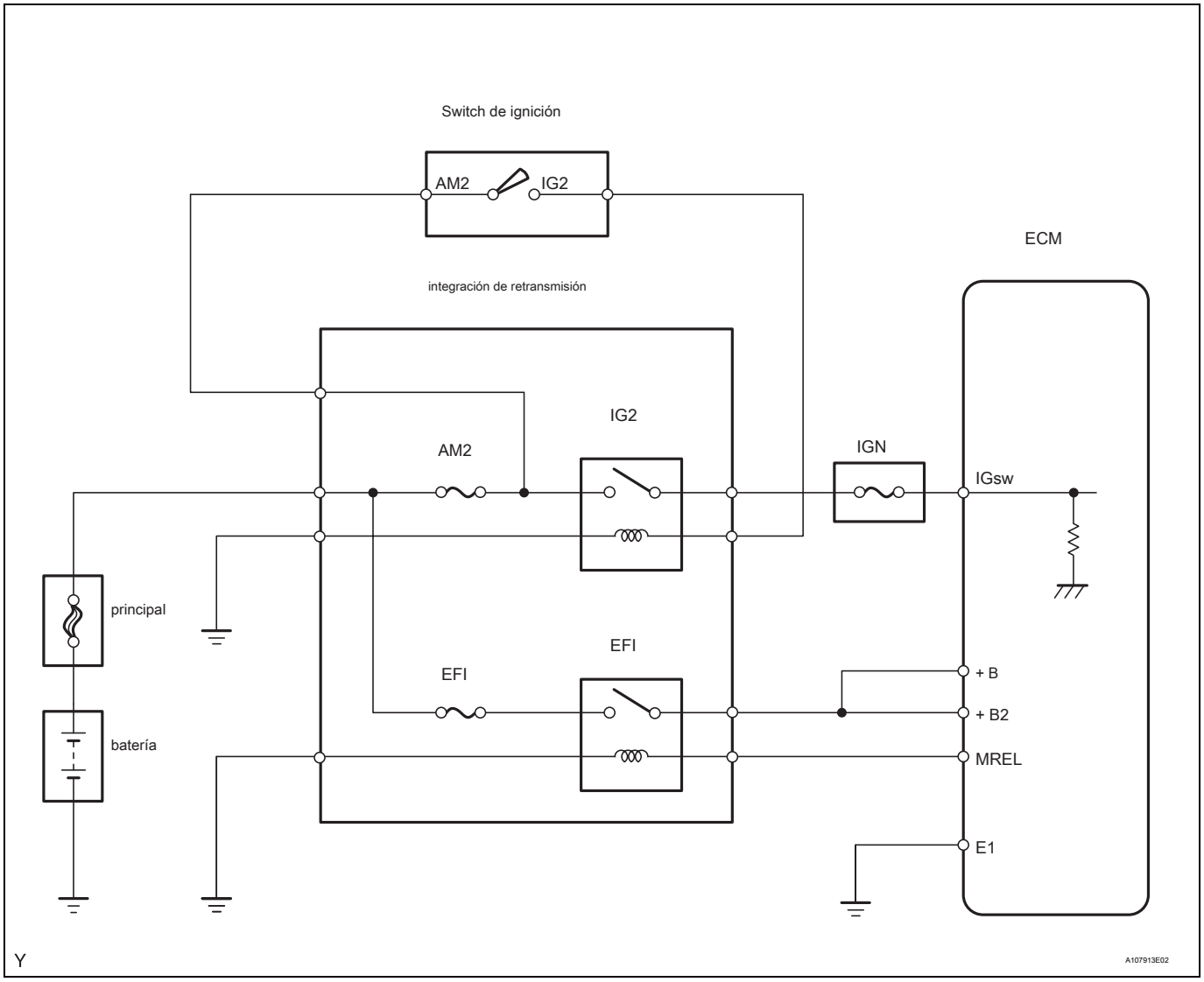
A106747E07

ECM del circuito de alimentación

DESCRIPCIÓN

Cuando el interruptor de encendido está en ON, el voltaje de la batería se aplica a la IGsw de la ECM. La señal de salida desde el terminal MREL de la ECM provoca que fluya una corriente a la bobina, el cierre de los contactos del relé de integración (EFI relé) y suministrar energía a cualquier terminal + B o + B2 de la ECM.

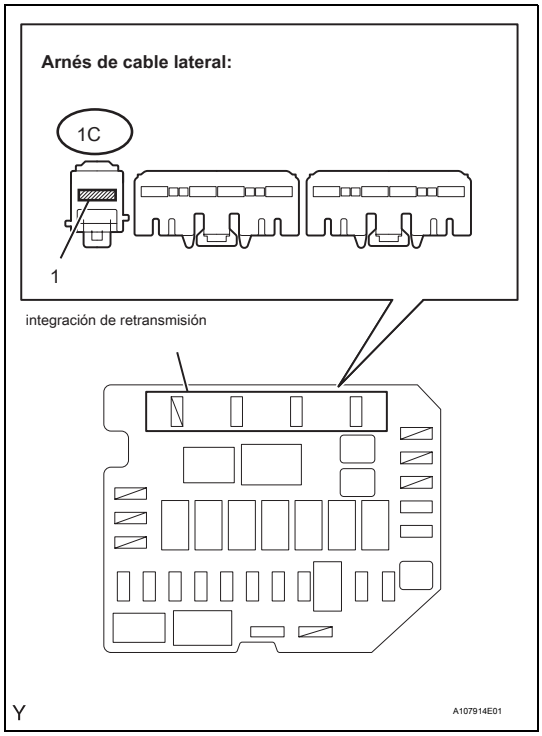
DIAGRAMA DE CABLEADO



ES

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN (INTEGRACIÓN RELAY - Masa de la carrocería)**



(A) Retire el relé de la integración del relé sala de máquinas bloquear.

(B) Medir la tensión entre el terminal de la relé de la integración y la masa de la carrocería.

voltaje estándar

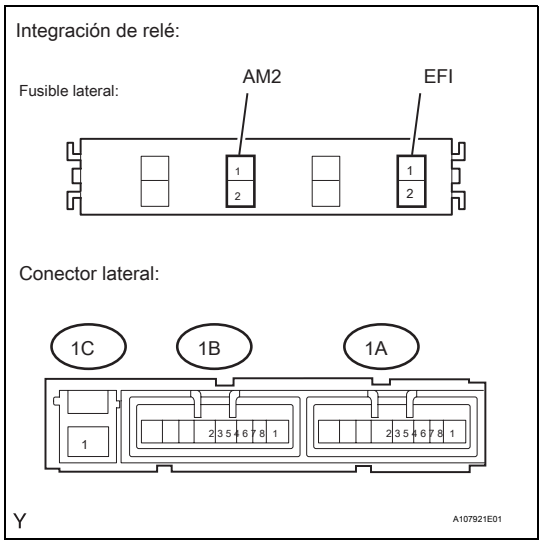
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
sala de bloque de relés del motor (1C-1) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(C) Vuelva a instalar el relé de integración.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

2	**CONTROLAR RELAY INTEGRACIÓN (EFI RELAY Y IG2 RELAY)**



(A) Retire el relé de la integración del relé sala de máquinas bloquear.

(B) Inspeccionar el fusible EFI y el fusible AM2.

(1) Retire el fusible EFI y el fusible AM2 de la relé de integración.

(2) Comprobar la resistencia del fusible EFI y el fusible AM2.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

(3) Vuelva a instalar el fusible EFI y el fusible AM2. (C) Inspeccionar el relé EFI y el relé IG2.

(1) Comprobar la resistencia entre los terminales mostrados abajo.

resistencia a la norma

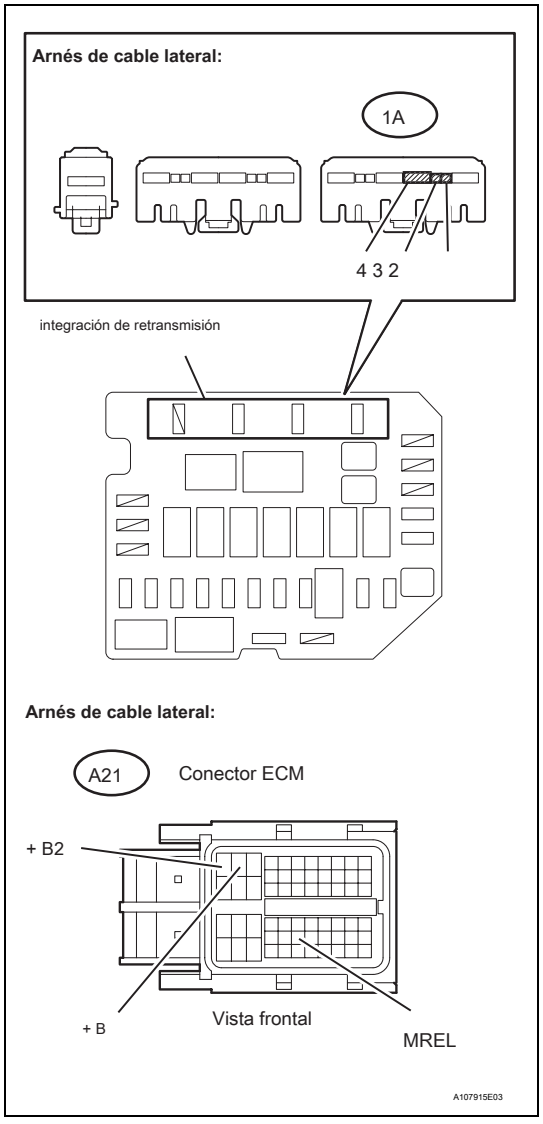
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
1C-1 - 1A-4	10 k Ω o mas alto
	Por debajo de 1 Ω (Cuando se aplica voltaje de la batería a terminales 1A-2 y 1A-3)
1C-1 - 1B-4	10 k Ω o mas alto
	Por debajo de 1 Ω (Cuando se aplica voltaje de la batería a terminales 1A-2 y 1A-3)
1C-1 - 1B-1	Por debajo de 1 Ω

(2) Vuelva a instalar el relé de integración.

GN	**Reemplace el relé INTEGRACIÓN**

DE ACUERDO

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (+ B, + B2 y MREL circuito)



(A) Verificar el mazo y los conectores entre ésta relé de la integración y el ECM.

(1) Retire el relé de integración desde la sala de máquinas bloque de relés.

(2) Desconectar el conector del ECM A21. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
MREL (A21-44) - relé sala de máquinas bloque (1A-2)	Por debajo de 1 Ω
+ B (A21-2) - bloque de relés sala de máquinas (1A-4)	
+ B2 (A21-1) - relé sala de máquinas bloque (1A-4)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
MREL (A21-44) o sala de máquinas del relé bloque (1A-2) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
+ B (A21-2) o bloque de relés del sitio de motor (1A-4) - Masa de la carrocería	
+ B2 (A21-1) o sala de máquinas del relé bloque (1A-4) - Masa de la carrocería	

(B) Verificar el mazo y los conectores entre el relé de la integración y la masa de la carrocería. (1) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
bloque de relés del sitio de motor (1A-3) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

(C) Vuelva a instalar el relé de integración. (D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

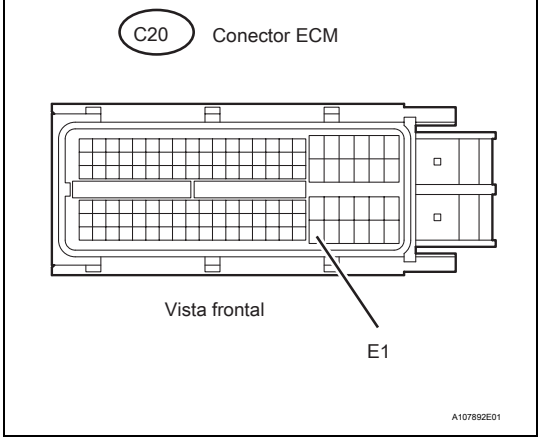
GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

ES

4	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (ECM - Masa de la carrocería)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector C20 ECM. (B) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
E1 (C20-104) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

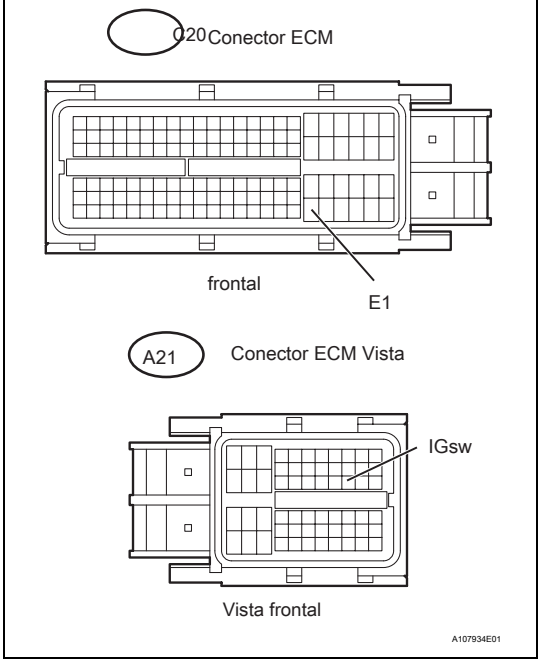
(C) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

5	**CONTROLAR ECM (IGsw voltaje)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconectar el C20 y A21 conectores del ECM. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON.

(C) Medir la tensión entre los terminales de la C20 y A21 conectores del ECM.

voltaje estándar

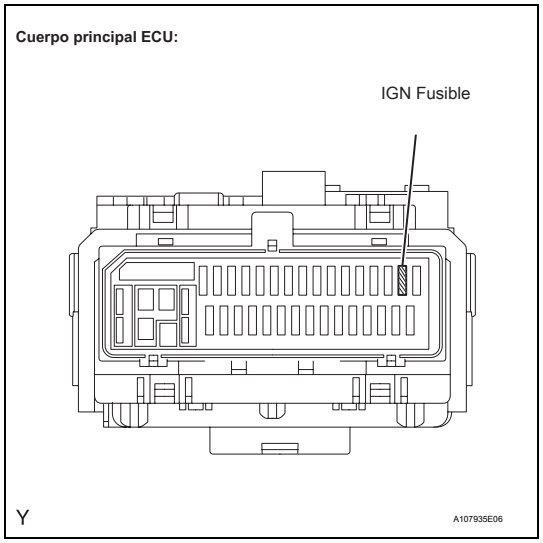
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
IGsw (A21-28) - E1 (C20-104)	11 a 14 V

(D) Vuelva a conectar los conectores del ECM.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

GN

6	**Inspeccione el fusible (IGN FUSE)**



(A) Retire el fusible IGN de la ECU del cuerpo principal. (B) Comprobar la resistencia fusible IGN.

resistencia estándar: Por debajo de 1 Ω

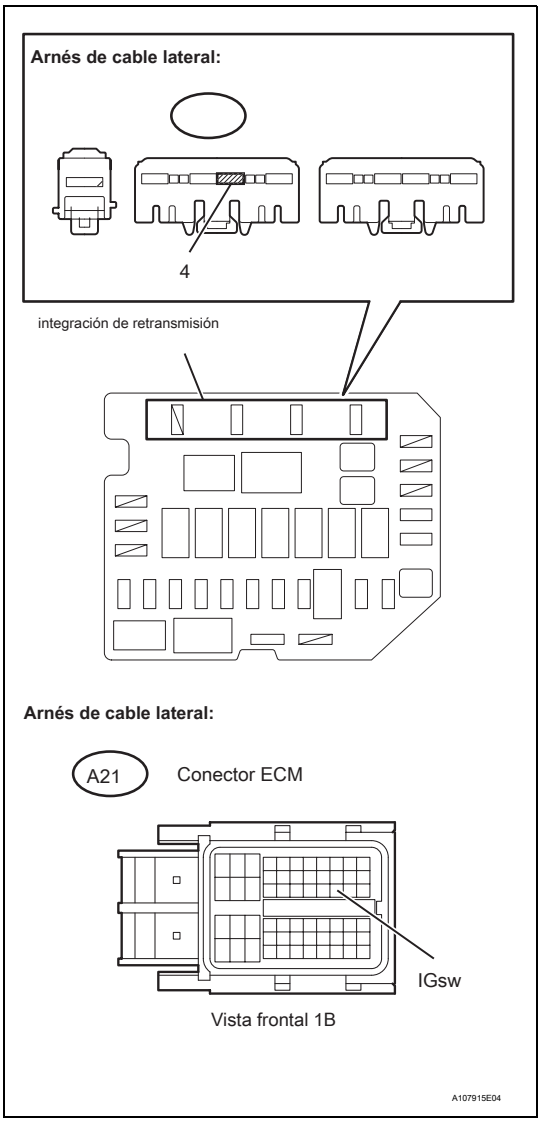
(C) Vuelva a instalar el fusible IGN.

GN → **Comprobar si hay cortocircuitos EN TODAS arneses y Conectados A fusible y reemplace el fusible**

DE ACUERDO

ES

7 VERIFICACIÓN Instalación y conector (INTEGRACIÓN RELAY - ECM, INTEGRACIÓN RELAY - Masa de la carrocería)



(A) Retire el relé de la integración del relé sala de máquinas bloquear.

(B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
bloque de relés sala de máquinas (1B-4) - IGsw (A21-28)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

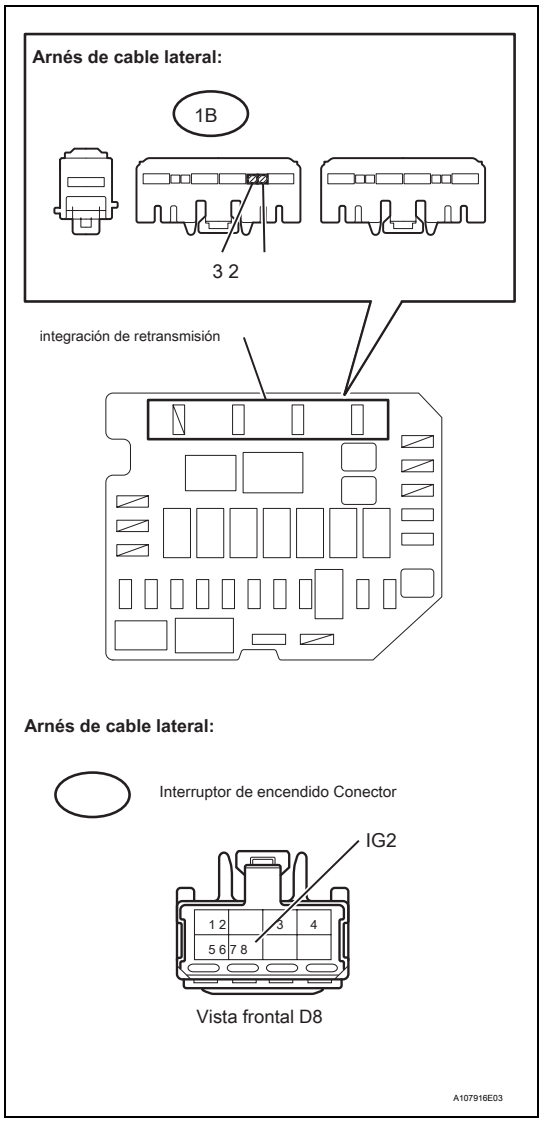
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
habitación bloque de relé del motor (1B-4) o IGsw (A21-28) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a instalar el relé de integración. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

8 VERIFICACIÓN Instalación y conector (relé INTEGRACIÓN - Interruptor de encendido MONTAJE)



DE ACUERDO

(A) Verificar el mazo y los conectores entre ésta relé de la integración y el interruptor de encendido. (1) Retire el relé de integración desde la sala de máquinas bloque de relés.

(2) Desconectar el conector del interruptor de encendido D8. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
sala de bloque de relés del motor (1B-2) - IG2 (D8-6)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
habitación bloque de relé del motor (1B-2) o IG2 (D8-6) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(B) Verificar el mazo y los conectores entre el relé de la integración y la masa de la carrocería. (1) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
bloque de relés sala de máquinas (1B-3) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

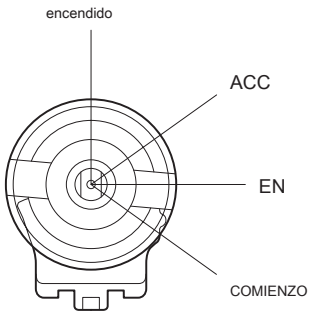
(C) Vuelva a instalar el relé de integración. (D) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

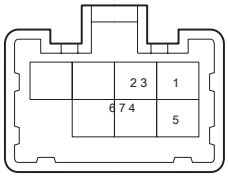
ES

9	**CONTROLAR ignición o BOTÓN DE ARRANQUE MONTAJE**

Lado de los componentes:



Interruptor de bloqueo de



Vista frontal

Y

A107906E01

(A) Desconecte el conector del interruptor de encendido D8. (B) Control de la resistencia entre los terminales mostrados

abajo.

resistencia a la norma

Posiciones clave	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
BLOQUEAR	-	**10 k Ω o mas alto**
ACC	2-4	Por debajo de 1 Ω
EN	5-6	
	1-2-4	
COMIENZO	1-3-4	
	5-6-7	

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido.

GN → **REPLACE ignición o BOTÓN DE ARRANQUE MONTAJE**

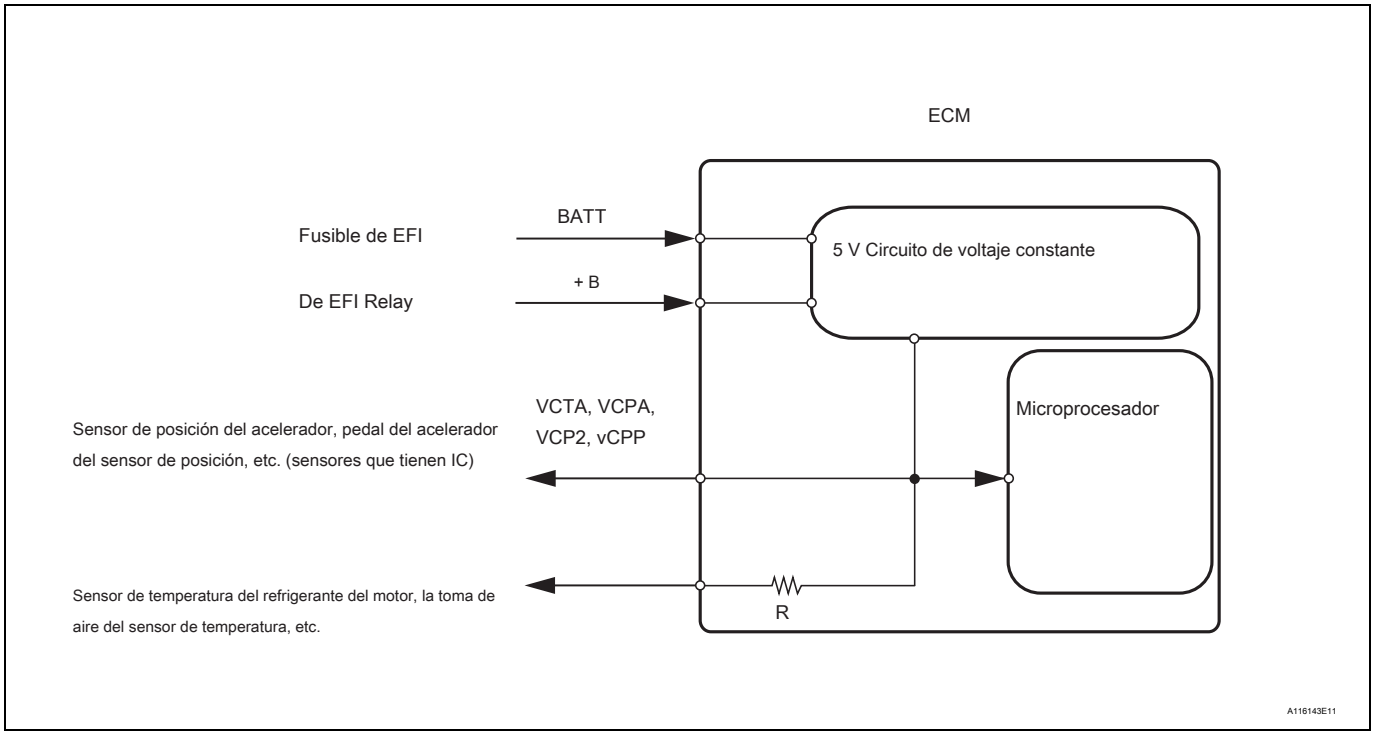
DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

VC circuito de salida

DESCRIPCIÓN

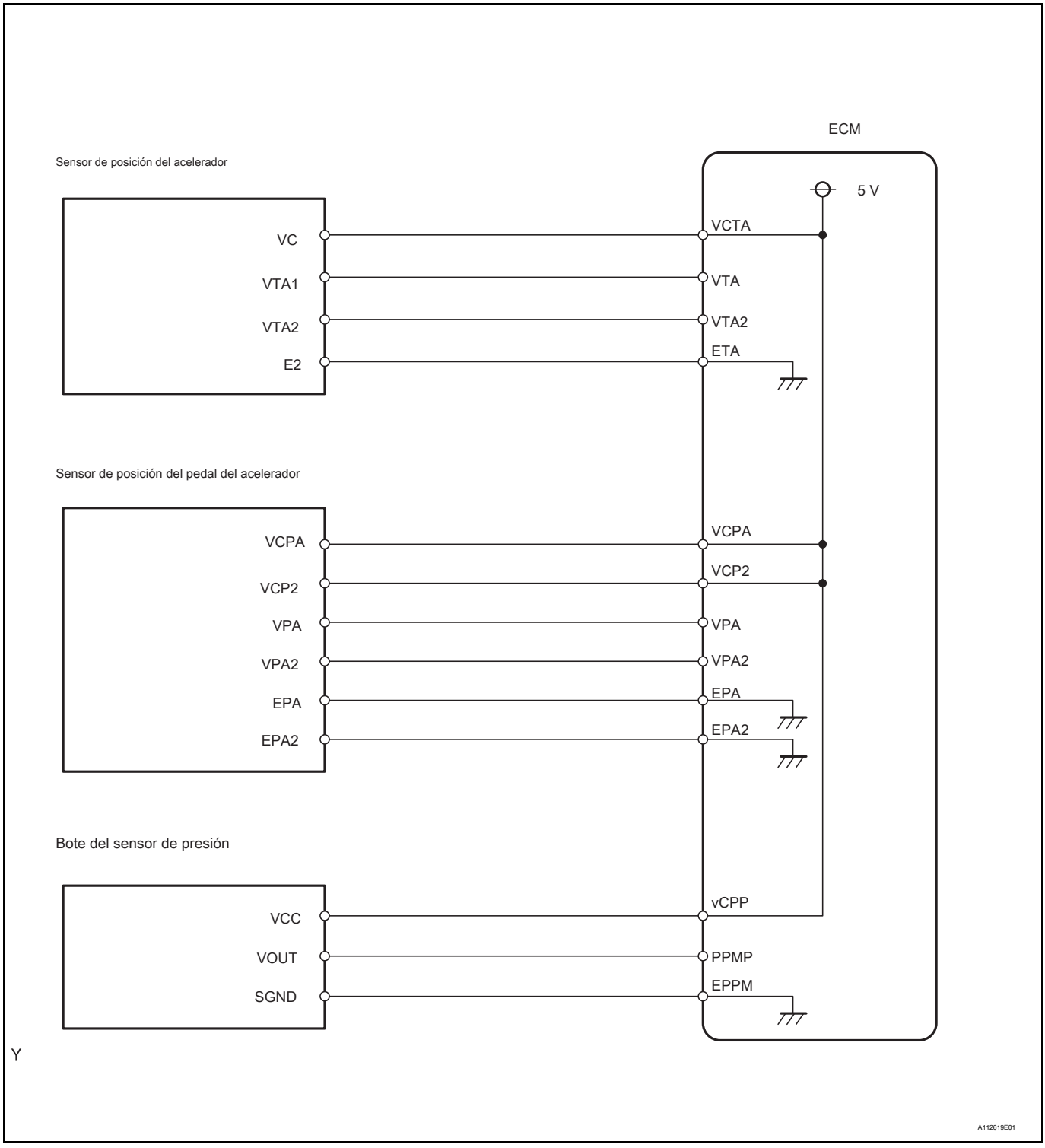
El ECM genera constantemente 5 V de alimentación de los voltajes de la batería suministrada al terminal + B (BATT) para operar el microprocesador. El ECM también proporciona esta energía a los sensores a través del circuito de salida VC.



Cuando el circuito de VC está cortocircuitado, el microprocesador en el ECM y los sensores que se suministran con energía a través del circuito de VC se inactivan debido a que la potencia no se suministra desde el circuito de VC. Bajo esta condición, el sistema no arranca y la MIL no se enciende incluso si el sistema funciona mal. INSINUACIÓN:

En condiciones normales, la MIL se ilumina durante unos segundos cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez en ON. La MIL se apaga cuando se enciende el motor.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 COMPROBAR MIL	

(A) Compruebe que la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) se ilumina cuando se gira el interruptor de encendido en ON.

OK: MIL se ilumina

DE ACUERDO → **SISTEMA OK**

GN

2 VERIFICACIÓN DE COMUNICACIÓN ENTRE probador inteligente y el ECM

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y el probador ON. (C) comprobar la comunicación entre el probador y el ECM.

Resultado

Resultado	Proceder a
La comunicación es posible	UN
La comunicación no es posible	segundo

UN → **IR A MIL CIRCUITO**

segundo

3 COMPROBAR MIL (posición del acelerador del sensor)

(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Controlar la MIL.

Resultado

Resultado	Proceder a
ilumina MIL	UN
MIL no se enciende	segundo

(D) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador.

UN → **SUSTITUIR ACELERADOR CONJUNTO DE CUERPO**

segundo

4 COMPROBAR MIL (acelerador POSICIÓN PEDAL SENSOR)

(A) Desconectar el sensor de posición del pedal acelerador A20 conector.

(B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Controlar la MIL.

Resultado

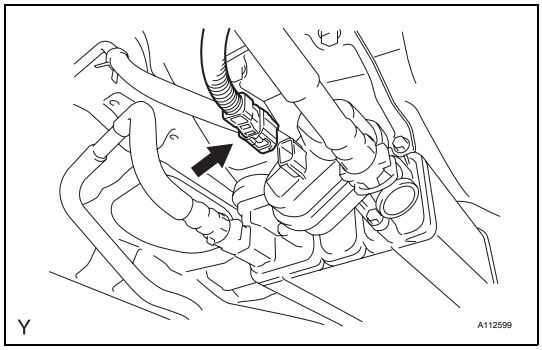
Resultado	Proceder a
ilumina MIL	UN
MIL no se enciende	segundo

(D) Vuelva a conectar el sensor de posición del pedal del acelerador conector.

UN → **SUSTITUIR Posición pedal del acelerador SENSOR**

segundo

5	**COMPROBAR MIL (LATA módulo de la bomba)**



(A) Desconecte el conector del módulo de la bomba J25 bote. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Controlar la MIL.

ES

Resultado

Resultado	Proceder a
ilumina MIL	UN
MIL no se enciende	segundo

(D) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho.

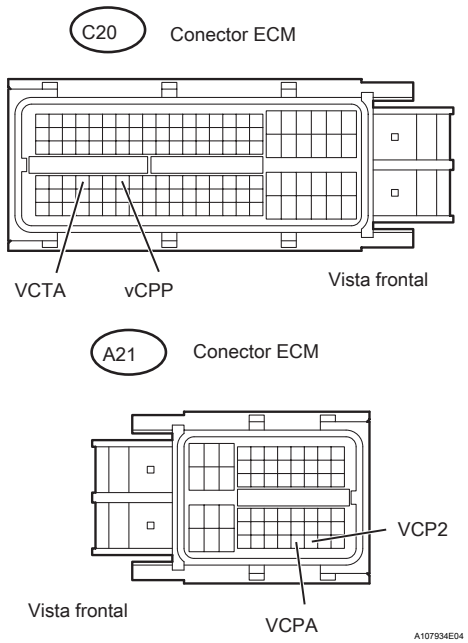
UN → **SUSTITUIR CARBON conjunto de receptáculo**

segundo

6	**VERIFICACIÓN Instalación y conector**

(A) Desconecte el conector del cuerpo del acelerador C17. (B) Desconectar el sensor de posición del pedal acelerador A20
conector.
(C) Desconectar el conector del módulo de la bomba J25 bote.

Arnés de cable lateral:



(D) Desconectar los conectores ECM A21 y C20. (E) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
VCTA (C20-67) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
VCPA (A21-57) - Cuerpo VCP2 tierra (A21-58)	
- Masa de la carrocería vCPP (C20-70) - Masa	
de la carrocería	

(F) Vuelva a conectar el conector del cuerpo del acelerador. (G) Vuelva a conectar el sensor de posición del pedal del acelerador

conector.

(H) Vuelva a conectar el conector del módulo de la bomba de cartucho. (I) Vuelva a conectar los conectores del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

Bomba de combustible del circuito de control

DESCRIPCIÓN

Cuando se arranca el motor, el relé de arranque de salida de señal de accionamiento desde el terminal de estrella de la ECM se introduce en el terminal de STA de la ECM, y la señal NE generada por el sensor de posición del cigüeñal también se introduce en el NE + terminal. Por lo tanto, el ECM interpreta que se arranca el motor, y convierte el transistor Tr1 en el circuito interno sobre ECM. La corriente fluye al relé de C / OPN (apertura del circuito) girando el Tr1 ON. A continuación, la bomba de combustible funciona.

Mientras que la señal NE se introduce en el ECM, cuando el motor está en marcha, el ECM convierte el Tr1 en forma continua.

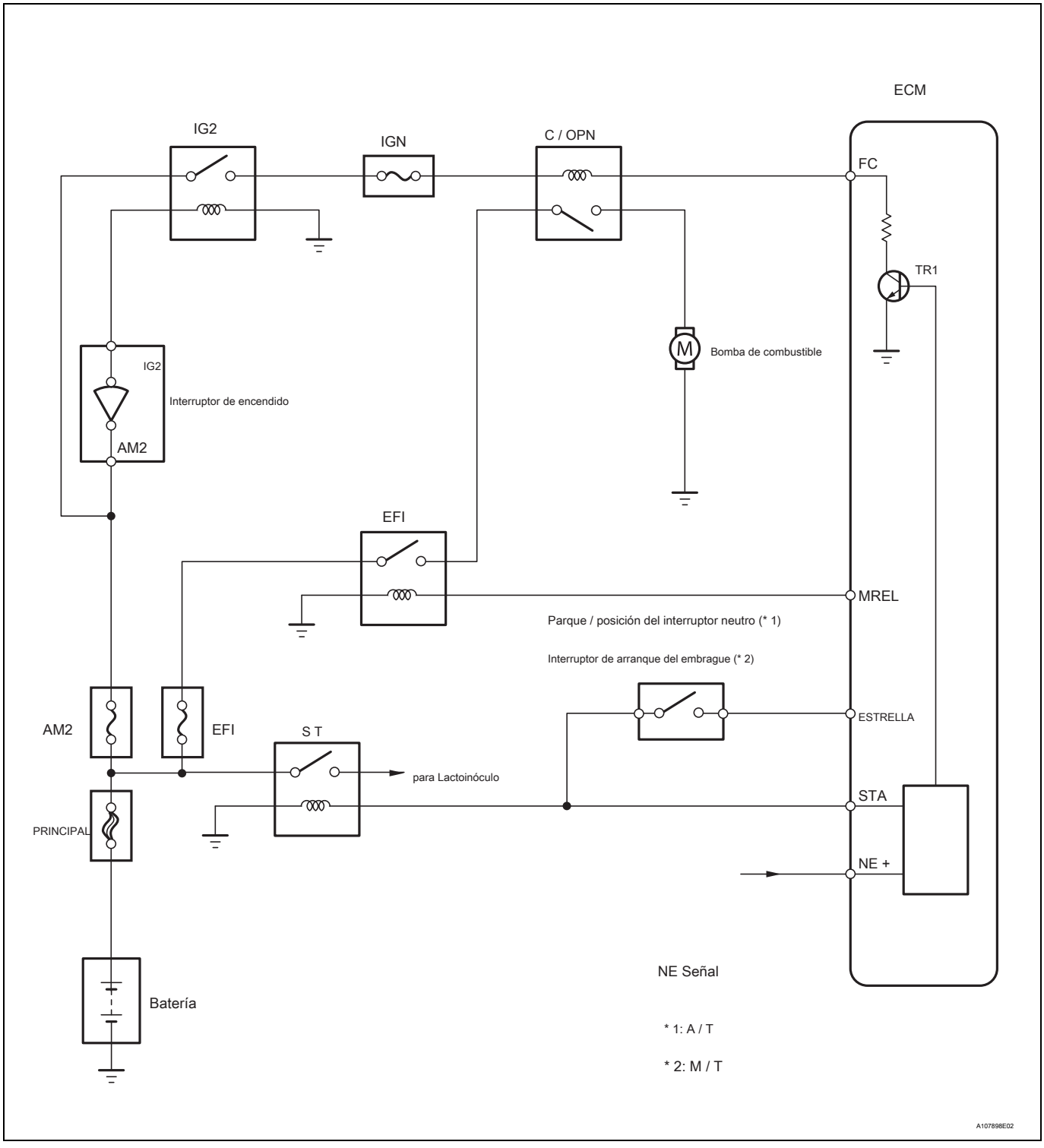
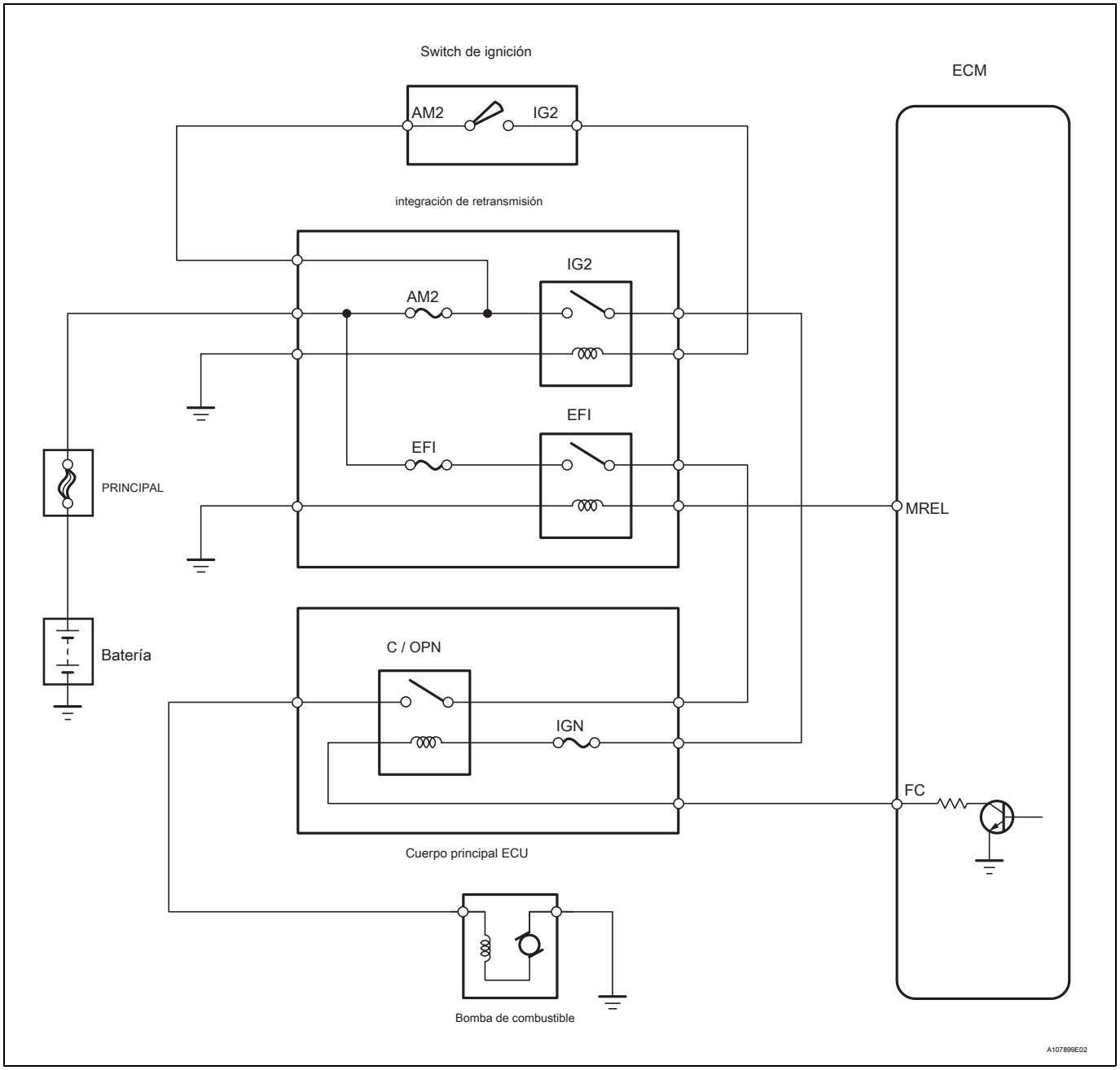


DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Realizar la prueba de activo usando el probador inteligente (bomba de combustible / SPD)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

OBD MEJORADA II / ACTIVE TEST / BOMBA DE COMBUSTIBLE / SPD.

(D) comprobar si se produce el sonido de funcionamiento de la bomba de combustible

cuando se realice la prueba activa en el probador.

DE ACUERDO:

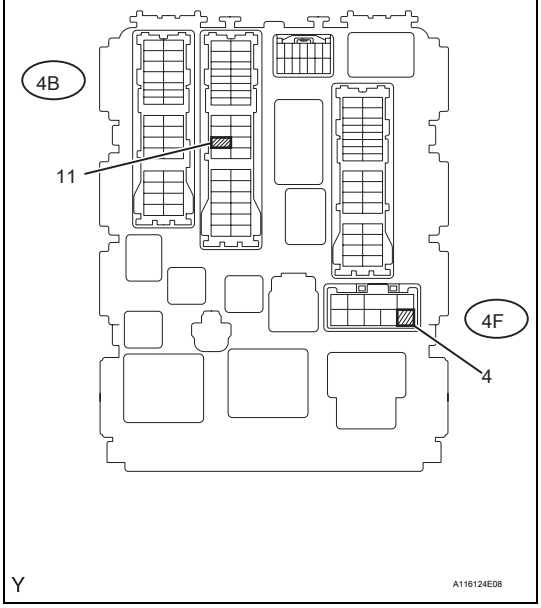
sonido de funcionamiento de la bomba de combustible se produce.

DE ACUERDO	**Vaya al paso 8**

GN

2	**CONTROLAR CUERPO PRINCIPAL ECU (C / OPN RELAY tensión de entrada)**

Cuerpo principal ECU:



GN

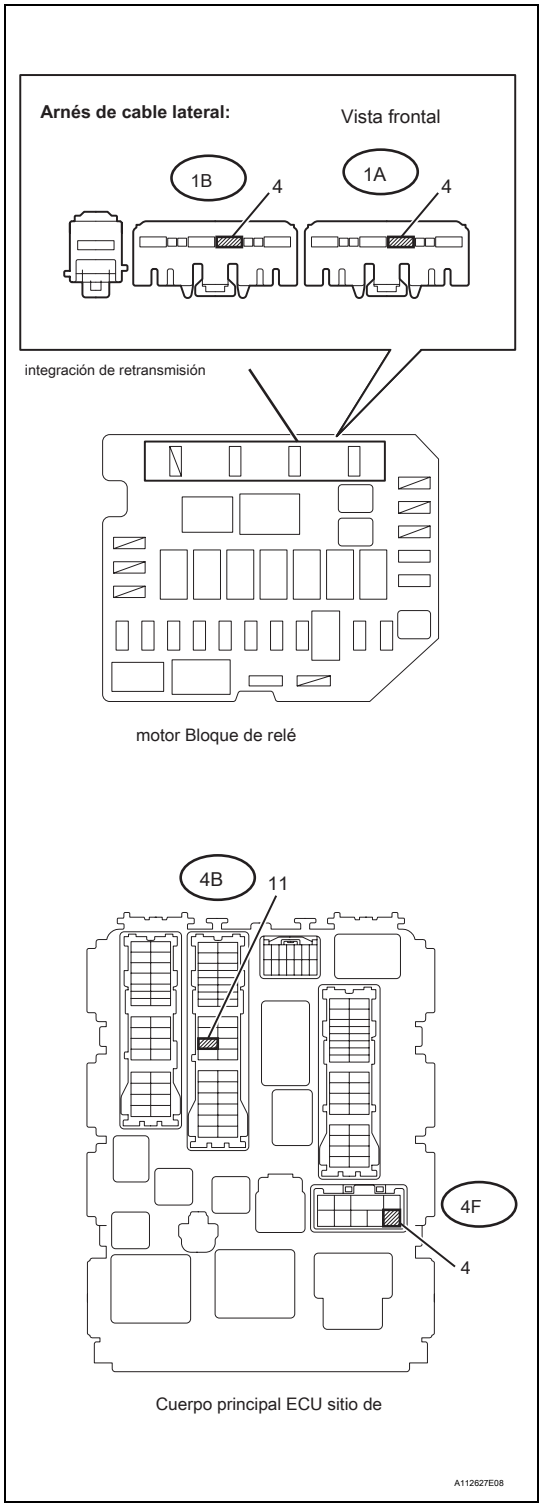
(A) Medir la tensión entre el terminal de la principal
cuerpo ECU y la masa de la carrocería cuando el interruptor de encendido en ON y OFF.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Switch de ignición condiciones	Las condiciones especificadas
4B-11 - Masa de la carrocería	APAGADO	Por debajo de 1 V
4F-4 - Masa de la carrocería 4B-11 -		
Masa de la carrocería	EN	11 a 14 V
4F-4 - Masa de la carrocería		

DE ACUERDO	**Ir al paso 4**

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - INTEGRACIÓN relé)



(A) Retire el relé de la integración del relé sala de máquinas bloquear.

(B) Desconectar el conector del cuerpo principal ECU. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
1B-4 - 4F-4	Por debajo de 1 Ω
1A-4 - 4B-11	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
4F-4 - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
4B-11 - Masa de la carrocería	

(D) Vuelva a instalar el relé de integración. (E) Vuelva a conectar el conector del cuerpo principal ECU.

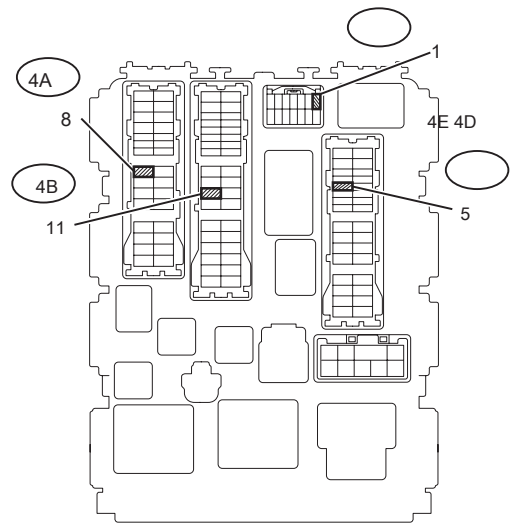
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

IR A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL CIRCUITO ECM

4	CONTROLAR CUERPO PRINCIPAL ECU (C / OPN RELAY)

Cuerpo principal ECU:



(A) Retirar la ECU del cuerpo principal. (B) Control de la resistencia relé de C / OPN.

resistencia a la norma

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
4B-11 - 4A-8	**10 k Ω o mas alto**
	Por debajo de 1 Ω (Cuando se aplica voltaje de la batería a terminales 4D-1 y 4E-5)

INSINUACIÓN:

circuito de la bobina de relé entre 4D-1 y 4E-5 no es a través de IGN fusible.

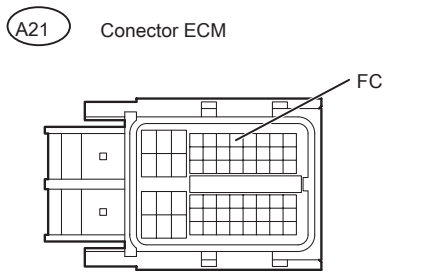
(C) Vuelva a instalar la ECU del cuerpo principal.

DE ACUERDO

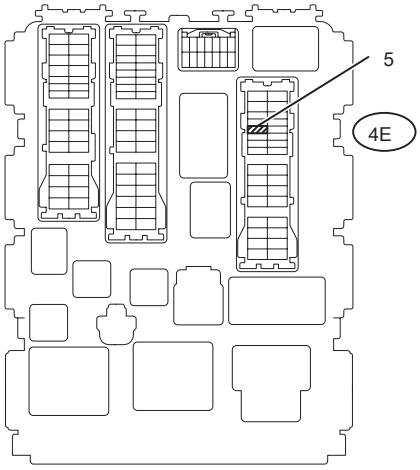
GN → **SUSTITUIR CUERPO PRINCIPAL ECU**

5 VERIFICACIÓN Instalación y conector (CUERPO PRINCIPAL ECU - ECM)

Arnés de cable lateral:



Vista frontal



Cuerpo principal ECU

A115687E03

DE ACUERDO

(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Desconectar el conector 4E de ECU del cuerpo principal. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
Cuerpo principal ECU (4E-5) - FC (A21-7)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
El cuerpo principal ECU (4E-5) o FC (A21-7) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

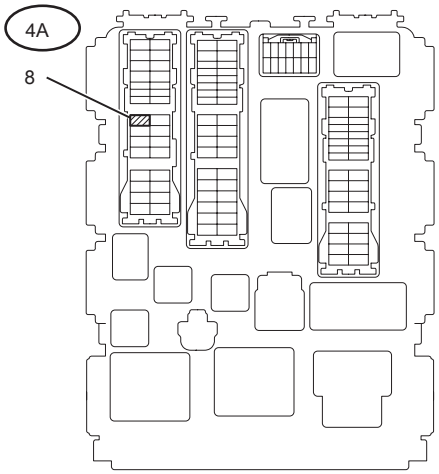
(D) Vuelva a conectar el ECU cuerpo principal y el ECM conectores.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

ES

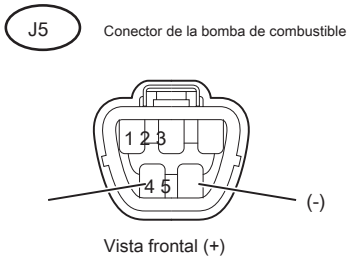
6	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (C / OPN RELAY - BOMBA DE COMBUSTIBLE - Masa de la carrocería)**

de cables lateral:



Cuerpo principal ECU

Mazo de cables lateral: Mazo



Vista frontal (+)

A107901E04

(A) Verificar el mazo y los conectores entre ésta

ECU principal del cuerpo y la bomba de combustible. (1) Desconectar el conector del cuerpo ECU 4A principal. (2) Desconectar el conector de la bomba de combustible J5. (3) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ECU principal del cuerpo (4A-8) - Bomba de combustible (J5-4)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ECU principal del cuerpo (4A-8) o la bomba de combustible (J5-4) - Masa de la carrocería	**10 k Ω o mas alto**

(B) Verificar el mazo y los conectores entre el combustible

bomba y la masa de la carrocería. (1) Desconectar el conector de la bomba de combustible J5. (2) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
la bomba de combustible (J5-5) - Masa de la carrocería	Por debajo de 1 Ω

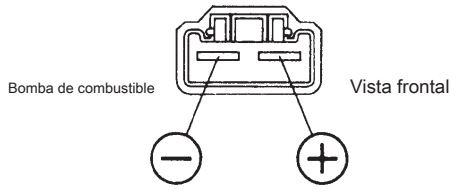
(C) Conectar el conector del cuerpo principal ECU. (D) Vuelva a conectar el conector de la bomba de combustible.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

7	**Inspeccione la bomba de combustible**

Lado de los componentes:



A095616E03

(A) Inspeccionar resistencia bomba de combustible.

(1) Medir la resistencia entre los terminales.

resistencia estándar:

0,2 a 3,0 Ω a 20 ° C (68 ° F)

(B) Inspeccionar funcionamiento de la bomba de combustible.

(1) Aplicar el voltaje de la batería a ambos terminales.

Compruebe que la bomba funciona.

DARSE CUENTA:

- **Estas pruebas deben ser realizadas rápidamente (dentro de 10 segundos) para evitar que la bobina se queme.**
- **Mantenga la bomba de combustible lo más lejos posible de la batería.**

- **Siempre de que en el lado de la batería.**

GN → **SUSTITUIR LA BOMBA DE COMBUSTIBLE**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

8 Valor leído con un comprobador inteligente (ARRANQUE SIG)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / ARRANQUE SIG.

(D) Verificar el resultado cuando el interruptor de encendido está en ON y START.

Estándar

Posición del interruptor de encendido	EN	COMIENZO
Señal de arranque	APAGADO	EN

GN → **REPARACIÓN O CAMBIAR SISTEMA DE ARRANQUE**

DE ACUERDO

9 Valor leído con un comprobador inteligente (SPD DEL MOTOR)

(A) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

MEJORADO OBD II / datos SPD LISTA / PRIMARIA / MOTOR.

(D) Leer los valores que se muestran en el probador durante el arranque.

Estándar:

Los valores se muestran de forma continua.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN DE CIRCUITO**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

Arranque explotación de ciclo Función

DESCRIPCIÓN

El sistema de control de arranque en la celebración proporciona una corriente al motor de arranque cuando el ECM detecta señal de arranque del interruptor de encendido (STSW). Cuando los jueces de ECM que el motor haya arrancado, el sistema corta la corriente al motor de arranque. Cuando el ECM recibe la señal STSW, se enciende el relé de ACC (accesorio), que evita el parpadeo de la medidor de combinación, el reloj y el sistema de audio. Además, el ECM envía una señal al terminal de STAR de la ECM. A continuación, la señal de salida de STAR viaja a través del interruptor de reposo / Posición Neutral (PNP) al relé ST, haciendo que el motor de arranque para activar. Cuando el motor está girando, la señal de operación de arranque se envía al terminal de STA de la ECM.

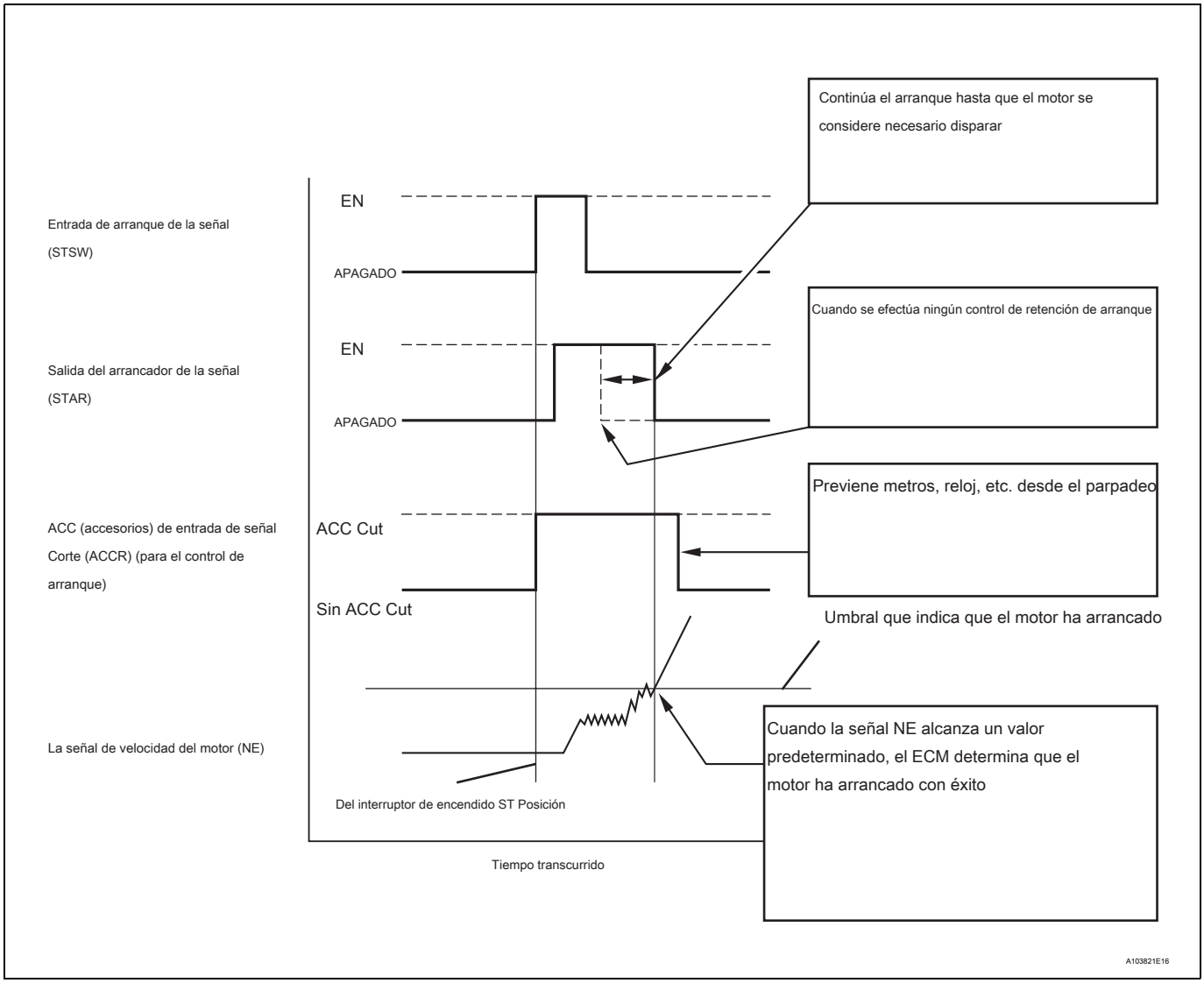
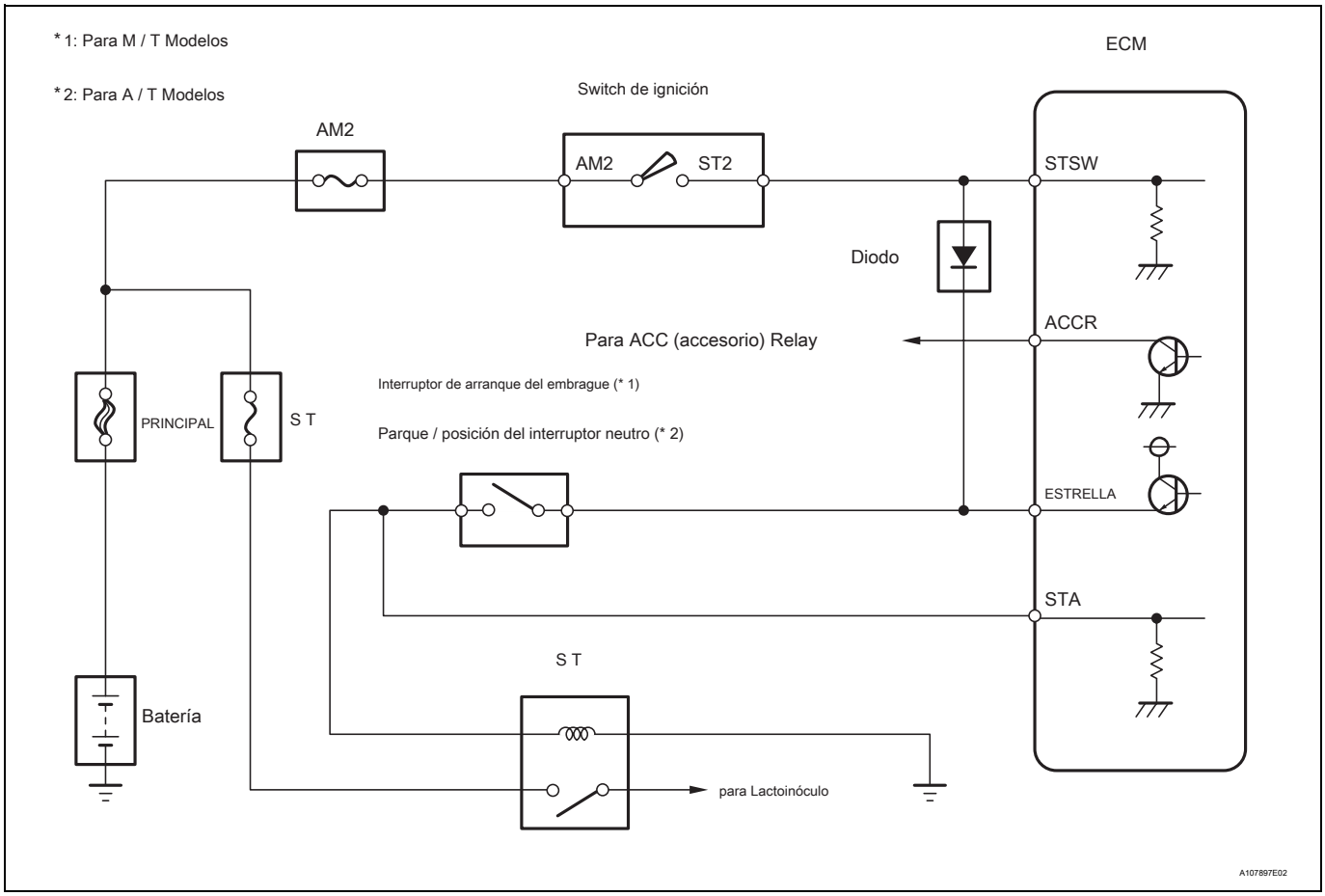


DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1	**Valor leído con un comprobador inteligente (ARRANQUE SIG)**

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO /

OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / ARRANQUE SIG.

(D) Verificar el resultado cuando el interruptor de encendido está en ON y START.

DE ACUERDO

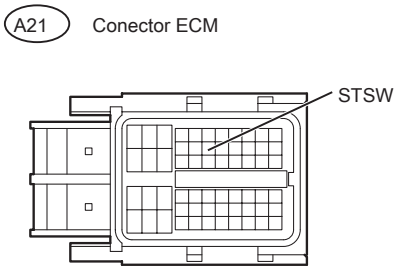
Posición del interruptor de encendido	EN	COMIENZO
Señal de arranque	APAGADO	EN

DE ACUERDO	**Ir al paso 12**

GN

2	**CONTROLAR ECM (STSW voltaje)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Medir la tensión entre los terminales de la ECM

conector y masa de la carrocería durante el arranque del motor.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
STSW (A21-14) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

Resultado

Resultado	Proceder a
Dentro del rango estándar (A / T)	UN
Dentro del rango estándar (M / T)	segundo
Fuera del rango estándar	do

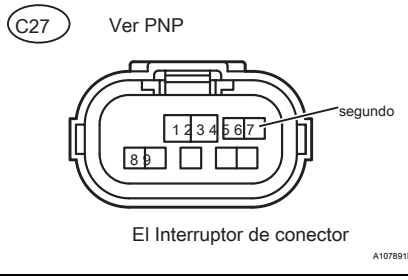
(C) Vuelva a conectar el conector del ECM.

antes	**Ir al paso 6 Ir al**
de Cristo	**paso 9**

UN

3	**CONTROLAR ECM (STAR voltaje)**

Arnés de cable lateral:



(A) Desconecte el Parque C27 / Posición Neutral interruptor (PNP)

conector.

(B) Medir la tensión entre los terminales de la PNP

cambiar conector y masa de la carrocería durante el arranque del motor.

voltaje estándar

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
B (C27-4) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

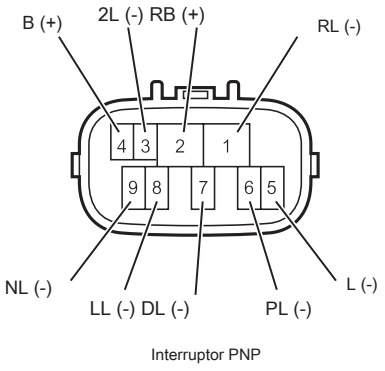
(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor PNP.

GN	**Ir al paso 10**

DE ACUERDO

4	**CONTROLAR EL PARQUE / MONTAJE interruptor de posición NEUTRAL**

Lado de los componentes:



Interruptor PNP

A107908E01

(A) Desconecte el conector del interruptor de C27 PNP. (B) Comprobar la resistencia entre cada terminal mostrado

a continuación cuando la palanca de cambio se mueve a cada rango.

resistencia a la norma

Posición turno	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
PAG	PL (6) - RB (2)	Por debajo de 1 Ω
	L (5) - B (4)	
R	RL (1) - RB (2)	
norte	NL (9) - RB (2) L (5) -	
	B (4)	
re	DL (7) - RB (2)	
2	2L (3) - RB (2)	
L	LL (8) - RB (2)	

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor PNP.

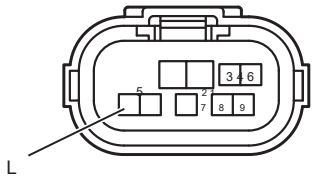
GN	**SUSTITUIR PARQUE / interruptor de posición NEUTRAL**

DE ACUERDO

5	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (PARK / NEUTRAL POSICION - ECM)**

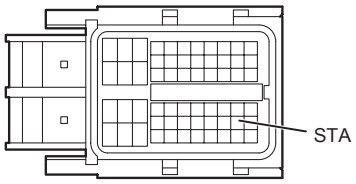
Arnés de cable lateral:

C27 Interruptor Conector PNP



Vista frontal

A21 Conector ECM



Vista frontal

A115685E01

(A) Desconecte el conector del interruptor de C27 PNP. (B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (C27-5) - STA (A21-48)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (C27-5) o STA (A21-48) - Cuerpo suelo	**10 k Ω o mas alto**

(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor PNP. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

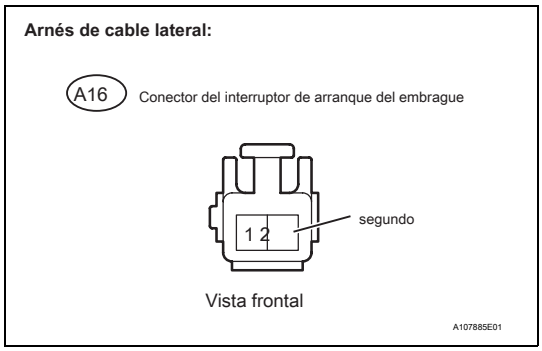
GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

ES

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

6	**CONTROLAR ECM (STAR voltaje)**



(A) Desconecte el conector del interruptor de arranque A16 embrague. (B) Medir la tensión entre los terminales del embrague

iniciar el conector del interruptor y la masa de la carrocería durante el arranque del motor.

voltaje estándar

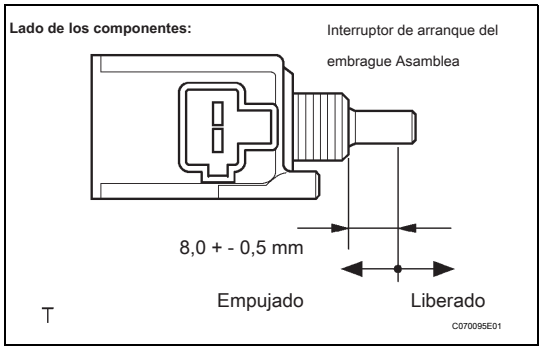
Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
B (A16-2) - Masa de la carrocería	11 a 14 V

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague.

GN	Vaya al paso 11

DE ACUERDO

7	**Si el embrague CONJUNTO DE ARRANQUE INTERRUPTOR**



(A) Desconecte el conector del interruptor de arranque A16 embrague. (B) Comprobar la resistencia entre los terminales del embrague

el interruptor de arranque.

resistencia a la norma

Posiciones del conmutador	Las condiciones especificadas
Empujado	Por debajo de 1 Ω
Liberado	10 k Ω o mas alto

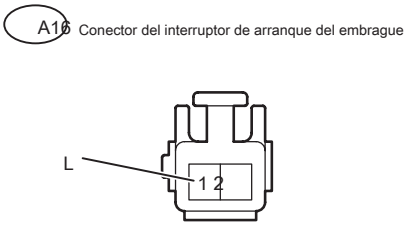
(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague.

GN	Sustituir el embrague EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE

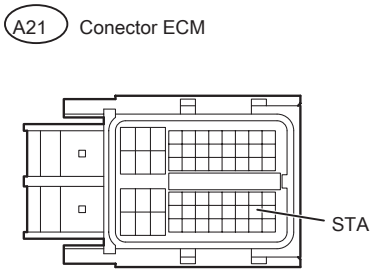
DE ACUERDO

8 VERIFICACIÓN Instalación y conector (embrague INTERRUPTOR DE ARRANQUE - ECM)

Arnés de cable lateral:



Vista frontal



Vista frontal

A115686E01

(A) Desconecte el conector del interruptor de arranque A16 embrague. (B) Desconectar el conector A21 ECM. (C) Comprobar la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (A16-1) - STA (A21-48)	Por debajo de 1 Ω

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (A16-1) o STA (A21-48) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto

(D) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague. (E) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

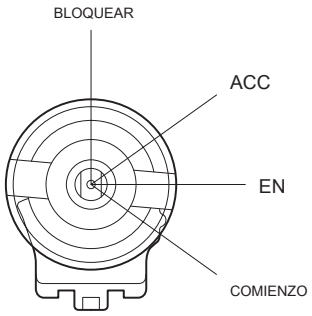
DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

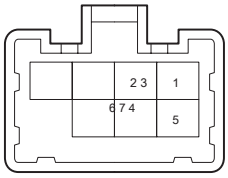
ES

9	**CONTROLAR EL interruptor de encendido**

Lado de los componentes:



conmutador de encendido



Vista frontal del

Y

A107906E02

(A) Desconecte el conector del interruptor de encendido D8. (B) Control de la resistencia entre los terminales mostrados

abajo.

resistencia a la norma

Posiciones clave	Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
BLOQUEAR	-	**10 k Ω o mas alto**
ACC	De 2 - 4	**Por debajo de 1 Ω**
EN	1 - 2 - 5 a 6	
	abril	
COMIENZO	1 - 3 - 4 5 -	
	6 - 7	

(C) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido.

GN → **SUSTITUIR interruptor de encendido**

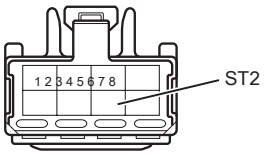
DE ACUERDO

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector (ECM - INTERRUPTOR DE ENCENDIDO - BATTERY)

10 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (interruptor de encendido - PARQUE / PUNTO MUERTO SWITCH - ECM)**

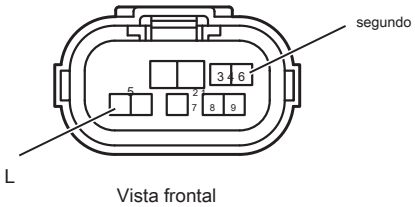
Arnés de cable lateral:

D8 Interruptor de encendido Conector



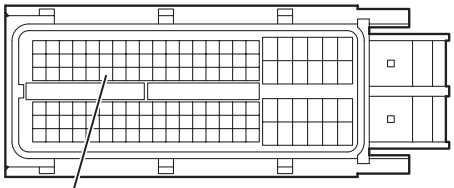
Vista frontal

C27 Interruptor Conector PNP



Vista frontal

C20 del ECM



Vista Frente al conector

ESTRELLA

A115683E02

(A) Desconecte el conector del interruptor de encendido D8. (B) Desconectar el conector del interruptor de C27 PNP. (C) Desconectar el conector C20 ECM. (D) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ST2 (D8-7) - B (C27-4)	Por debajo de 1 Ω
STAR (C20-52) - B (C27-4) STAR	
(C20-52) - L (C27-5)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ST2 (D8-7) o B (C27-4) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
STAR (C20-52) o B (C27-4) - Cuerpo suelo	
STAR (C20-52) o L (C27-5) - Cuerpo suelo	

(E) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido. (F) Vuelva a conectar el conector del interruptor de PNP. (G) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

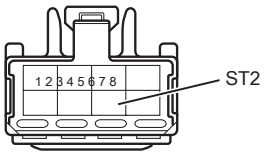
SUSTITUIR ECM

ES

11	**VERIFICACIÓN Instalación y conector (INTERRUPTOR DE ENCENDIDO - Embrague INTERRUPTOR DE ARRANQUE - ECM)**

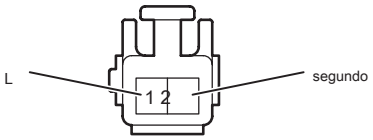
Arnés de cable lateral:

D8 Interruptor de encendido Conector



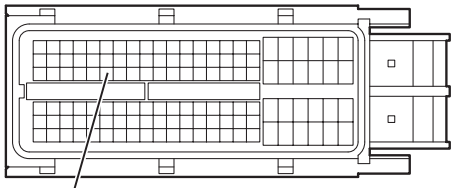
Vista frontal

C20 conector del interruptor de arranque del embrague



Vista frontal

A16 del ECM



Vista Frente al conector

ESTRELLA

A115684E02

(A) Desconecte el conector del interruptor de encendido D8. (B) Desconectar el conector del interruptor de arranque A16 embrague. (C) Desconectar el conector C20 ECM. (D) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ST2 (D8-7) - B (A16-2)	Por debajo de 1 Ω
STAR (C20-52) - B (A16-2) STAR	
(C20-52) - L (A16-1)	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
ST2 (D8-7) o B (A16-2) - Cuerpo suelo	10 k Ω o mas alto
STAR (C20-52) o B (A16-2) - Cuerpo suelo	
STAR (C20-52) o L (A16-1) - Cuerpo suelo	

(E) Vuelva a conectar el conector del interruptor de encendido. (F) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague. (G) Vuelva a conectar el conector del ECM.

GN	**REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

SUSTITUIR ECM

12	**CONTROLAR POR BATERÍA**

(A) Compruebe que la batería no se agote.

DE ACUERDO:

La batería no se agota.

GN → **REEMPLAZAR LA BATERÍA**

DE ACUERDO

13	**COMPROBAR terminal de la batería**

(A) Compruebe que los terminales de la batería no están sueltos o corroído.

DE ACUERDO:

terminales de la batería no están sueltos o corroídos.

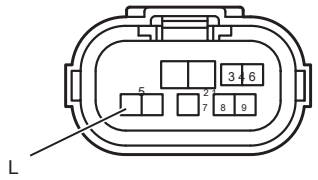
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR terminal de la batería**

DE ACUERDO

14 **VERIFICACIÓN Instalación y conector (INTERRUPTOR PNP O INTERRUPTOR START embrague - ST RELÉ)**

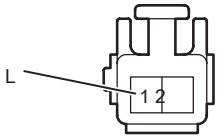
Arnés de cable lateral:

Interruptor Conector C27 PNP

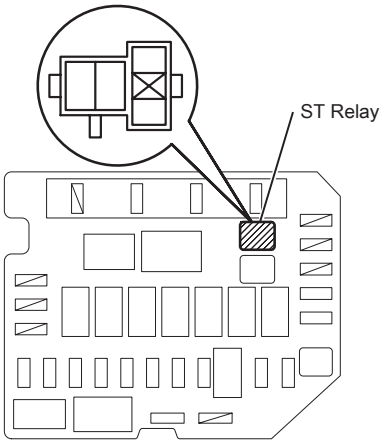


Vista frontal

A16 de arranque del embrague Interruptor Conector



Vista frontal



Sitio de motor Bloque de relé

A112628E01

(A) Eliminar el relé ST desde el bloque de relé sala de máquinas. (B) Desconectar el conector del interruptor C27 PNP (A / T). (C) Desconectar el conector A16 embrague interruptor de arranque (T / M). (D) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe si hay abierta)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (C27-5) - relé ST (2)	Por debajo de 1 Ω
L (A16-1) - ST del relé (2) ST relé (1) -	
Masa de la carrocería	

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
L (C27-5) o relé ST (2) - Body suelo	10 k Ω o mas alto
L (A16-1) o relé ST (2) - Body suelo	

(E) Vuelva a instalar el relé ST.

(F) Vuelva a conectar el conector del interruptor de PNP (A / T). (G) Vuelva a conectar el conector del interruptor de arranque del embrague (M / T).

GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector**

DE ACUERDO

Comprobar y sustituir relé de arranque y el arranque

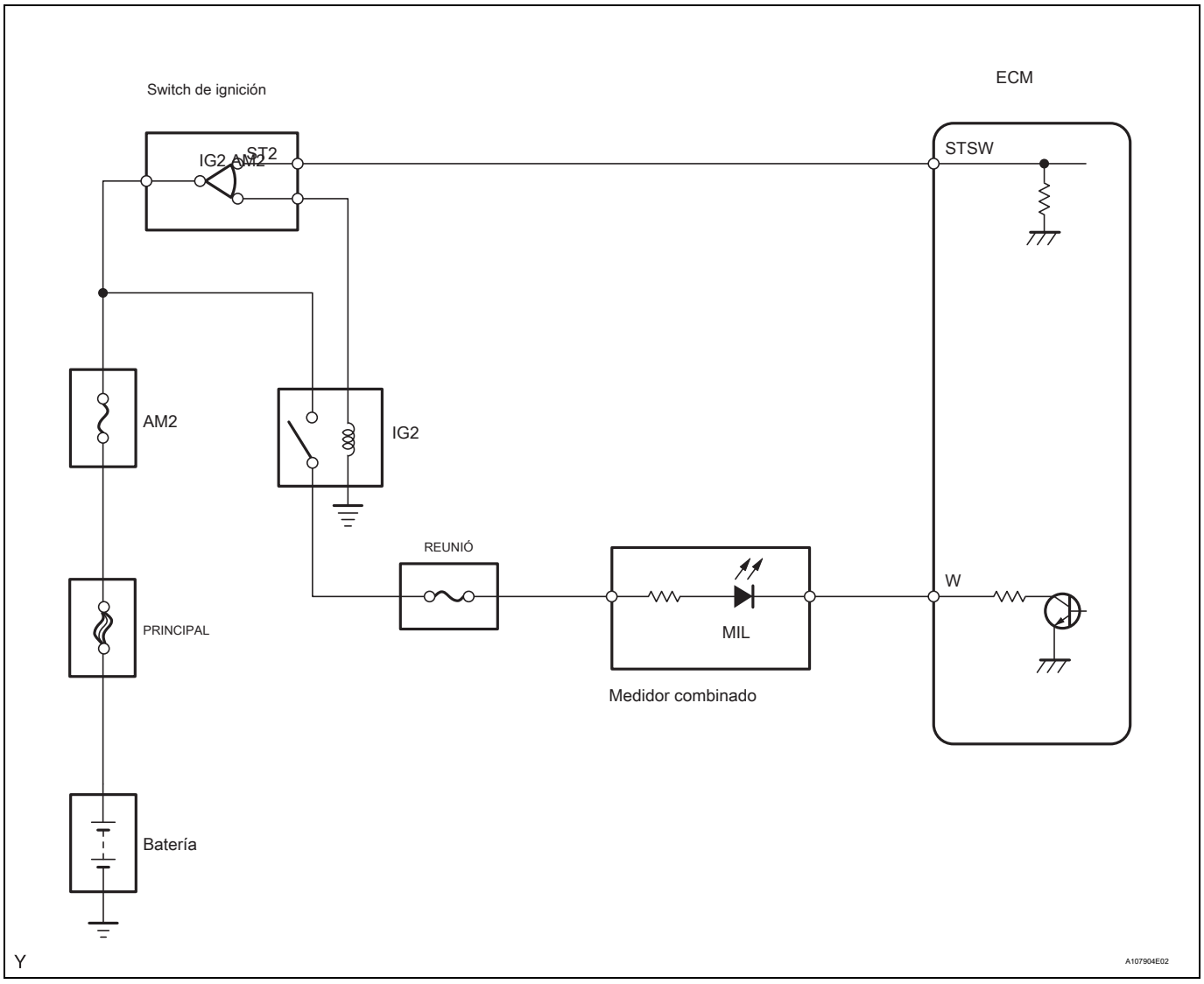
Circuito MIL

DESCRIPCIÓN

La MIL (Lámpara Indicadora de Falla) se utiliza para indicar las detecciones de mal funcionamiento del vehículo por el ECM. Cuando el interruptor de encendido se coloca en ON, se suministra energía al circuito MIL, y el ECM proporciona la tierra del circuito que ilumina la MIL.

La operación MIL se puede comprobar visualmente: Cuando el interruptor de encendido se coloca primero en ON, el MIL debe estar iluminado y luego se apagará. Si la MIL permanece encendida o no está iluminado, llevar a cabo el siguiente procedimiento de solución de problemas utilizando un probador inteligente.

DIAGRAMA DE CABLEADO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 VER QUE MIL SE ILUMINA

(A) Realizar la solución de problemas de acuerdo con la tabla abajo.

condiciones	Proceder a
MIL permanece encendida	UN
MIL no se enciende	segundo

segundo → **Vaya al paso 5**

ES

UN

2 Compruebe si MIL APAGA

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido a ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DTC INFO / códigos actuales. (D) Compruebe si se han almacenado cualquier DTC. Anotar cualquier DTC.

(E) Borrar DTC (Véase la página ES-34). (F)

Compruebe si la MIL se apaga.

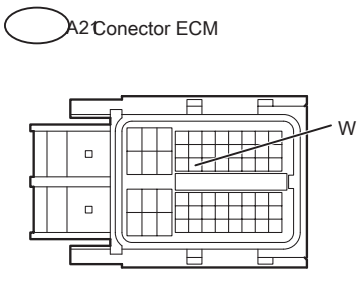
Estándar: MIL debe apagarse.

DE ACUERDO → **CIRCUITOS DE REPARACIÓN INDICADOS POR DTC**

GN

3 VERIFICACIÓN Instalación y conector (MARQUE por sus siglas en ALAMBRE arnés)

Arnés de cable lateral:



Vista frontal

A115671E03

(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON. (C) Comprobar que la MIL no está iluminada.

DE ACUERDO:

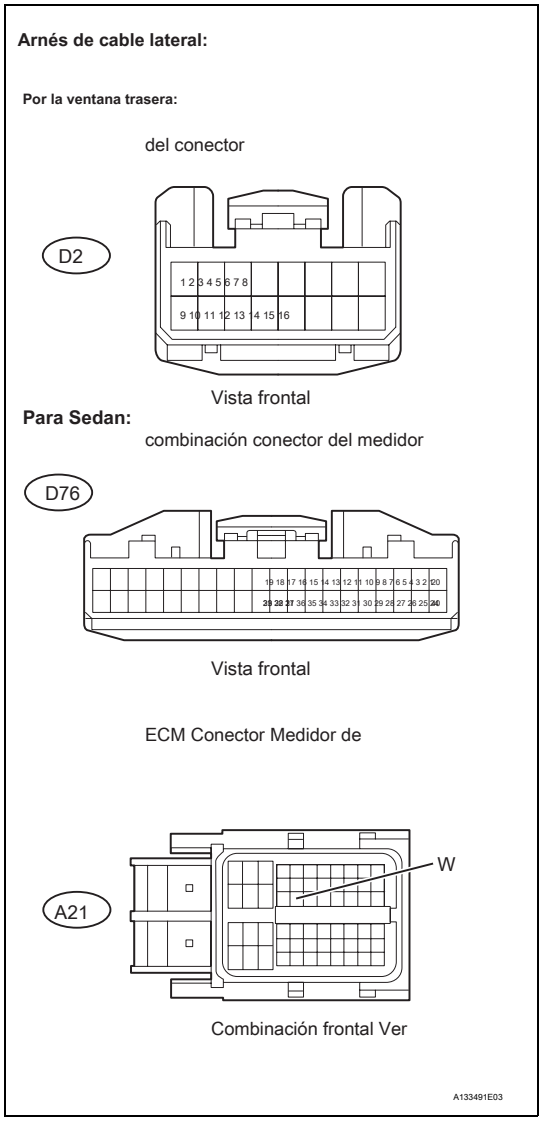
MIL no está iluminada.

(D) Vuelva a conectar el conector del ECM.

DE ACUERDO → **SUSTITUIR ECM**

GN

4 VERIFICACIÓN Instalación y conector (COMBINADO DE MEDICION - ECM)



(A) Desconecte el conector del ECM A21. (B) Desconectar el conector D2 combinación metro (para Berlina).

(C) Desconectar el conector metros combinación D76 (para Sedán). (D) Control de la resistencia.

resistencia Estándar (Compruebe por sus siglas)

Conexiones Tester	Las condiciones especificadas
W (A21-24) o combinación metro (D2-4) - Masa de la carrocería	10 k Ω o mas alto
W (A21-24) o combinación metro (D76-4) - Masa de la carrocería	

(E) Vuelva a conectar el conector del ECM. (F) Vuelva a conectar el conector metros combinación.

DE ACUERDO → **REPARACIÓN O SUSTITUIR COMBINACIÓN conjunto del dosificador**

GN

REPARACIÓN O SUSTITUIR instalación o el conector

5 VER QUE MIL SE ILUMINA

(A) Compruebe si la MIL se ilumina cuando el interruptor de encendido está ajustado en ON.

DE ACUERDO:

MIL debe estar iluminado.

DE ACUERDO → **SISTEMA OK**

ES

GN

6	**Compruebe que el motor arranque**

(A) Girar el interruptor de encendido en ON. (B) en marcha el motor.

Resultado	Proceder a
El motor arranca	UN
El motor no arranca *	segundo

INSINUACIÓN:

*: El probador inteligente no puede comunicarse con el ECM.

ES

segundo → **IR A VC circuito de salida**

UN

7	**Inspeccionar el conjunto del COMBINACIÓN METER (MIL circuito)**

- Compruebe el circuito de la MIL de la ventana trasera (Véase la página ME-76).
- Compruebe el circuito de MIL Sedan (Véase la página ME-12).

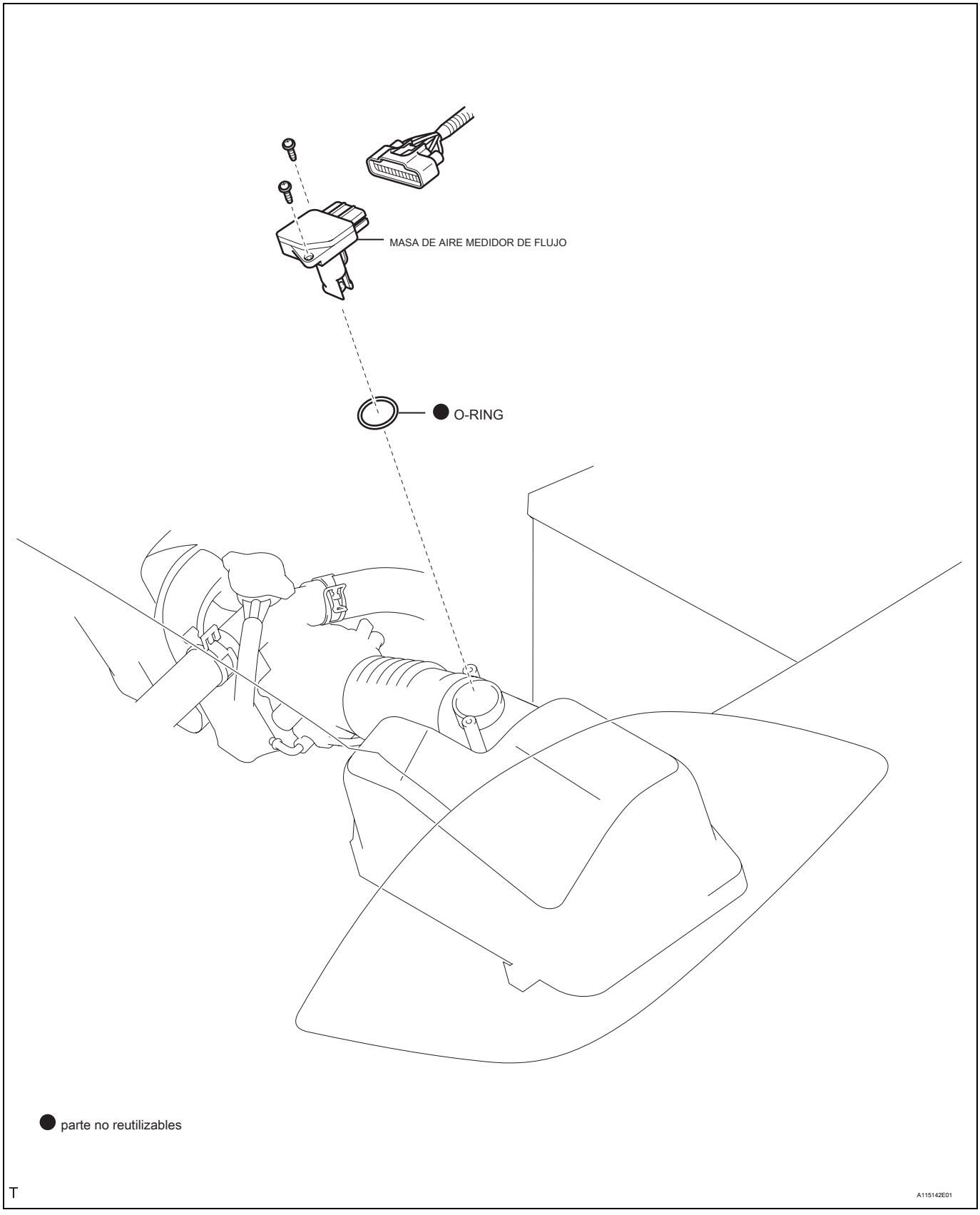
GN → **REPARACIÓN O SUSTITUIR COMBINACIÓN conjunto del dosificador**

DE ACUERDO

Comprobar y sustituir instalación o el conector (medidor de combinación - ECM)

MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO

COMPONENTES



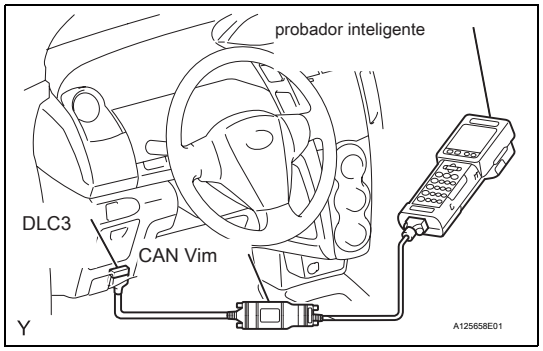
ES

T

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

DARSE CUENTA:

- **Realizar la inspección medidor de flujo de masa de aire de acuerdo con los procedimientos indicados a continuación.**
- **Sólo reemplazar el medidor de flujo de masa de aire cuando tanto el FT LARGO # 1 el valor y el valor del MAF en la LISTA DE DATOS (con el motor parado) no están dentro del rango normal de funcionamiento.**



Y

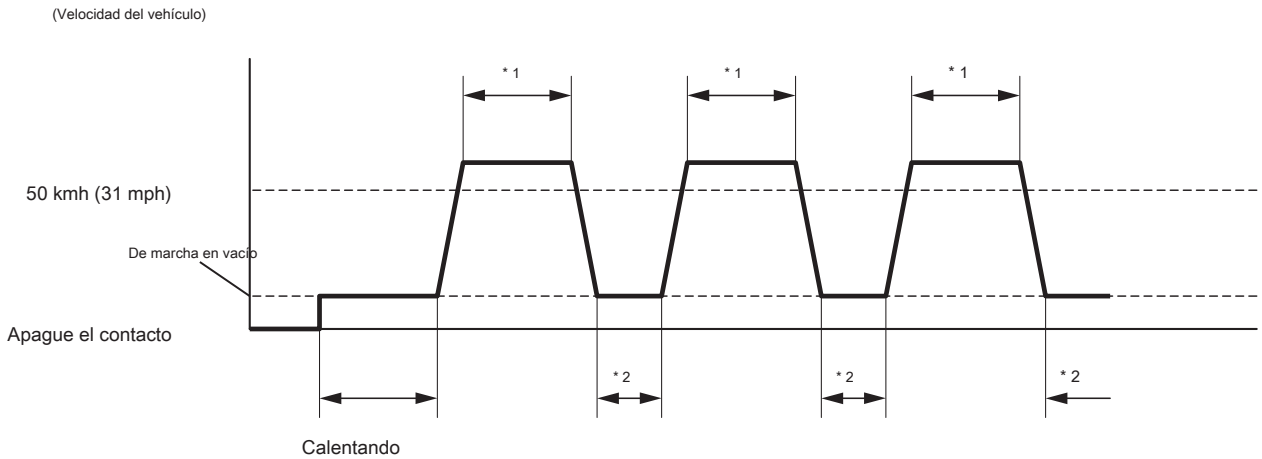
1. CONTROLAR EL MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE DE MASAS

(A) Realizar patrón de conducción de confirmación.

(1) Conecte el comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Poner el probador ON. (4) Borre los DTC (véase la página ES-34). (5) Arranque el motor y deje que se caliente con toda la

accesorio se desconecta (hasta que la temperatura del refrigerante del motor es de 75 ° C (167 ° Para más).

(6) Conducir el vehículo a 50 km / h (31 mph) o más durante 3 a 5 minutos * 1. (7) Deje el motor en ralentí durante 2 minutos * 2. (8) Realice los pasos * 1 y * 2, al menos 3 veces.



P

(B) Leer el valor utilizando el comprobador inteligente (LARGO FT # 1).

(1) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / MEJORADO OBD II / DATOS DE SERVICIO / PRIMARIA / LONG FT # 1.

(2) Leer los valores que se muestran en el probador.

Valor normal: Menos de -15 a +15%

Si el resultado no está dentro del rango especificado, realizar la inspección a continuación.

(C) Leer el valor utilizando el comprobador inteligente (MAF).

DARSE CUENTA:

- **Apagar el motor.**
- **Realizar la inspección con el vehículo en el interior y en una superficie plana.**
- **Realizar la inspección del medidor de flujo de masa de aire mientras se encuentra instalada en la caja del filtro de aire (instalado en el vehículo).**
- **Durante la prueba, no utilice el conducto de aire de escape para llevar a cabo la succión en el tubo de escape.**

(1) Coloque el interruptor de encendido en la posición ACC. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON (no ejecute el motor). (3) Poner el probador ON.

(4) Seleccione los siguientes elementos del menú: DIAGNÓSTICO / OBD II LISTA DE MEJORADA / DATOS / PRIMARIA / MAF.

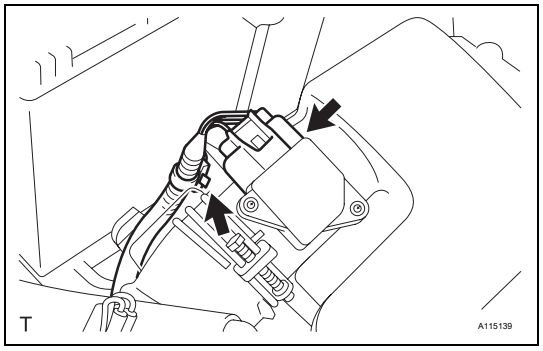
(5) Espere 30 segundos, y leer los valores de la probador inteligente.

condición estándar: Menos de 0,28 g / seg

- Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el medidor de flujo de masa de aire.
- Si el resultado está dentro del rango especificado, investigar la causa de la relación de aire y combustible muy rica o pobre **(véase la página ES-136)**.

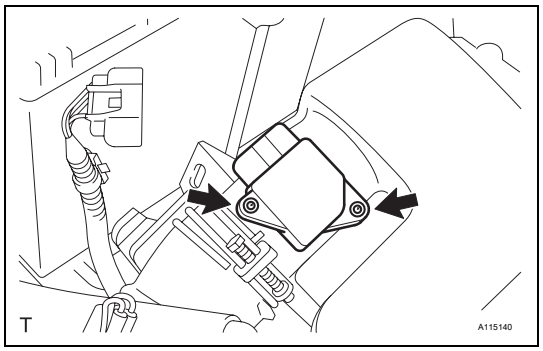
ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

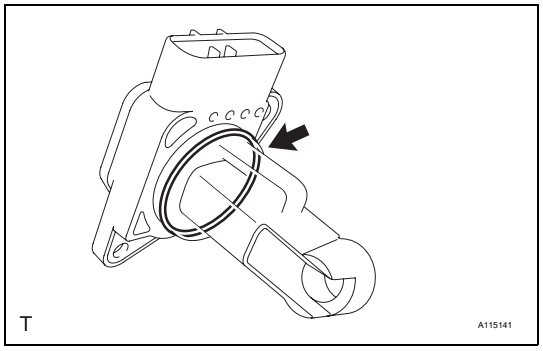


2. Retire MASA DE AIRE MEDIDOR DE FLUJO

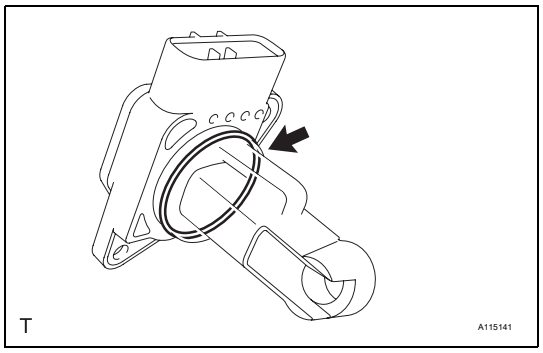
(A) Desconectar la pinza del mazo de cables y la masa de aire fluya conector del medidor.



(B) Retirar los 2 tornillos y el medidor de flujo de masa de aire.



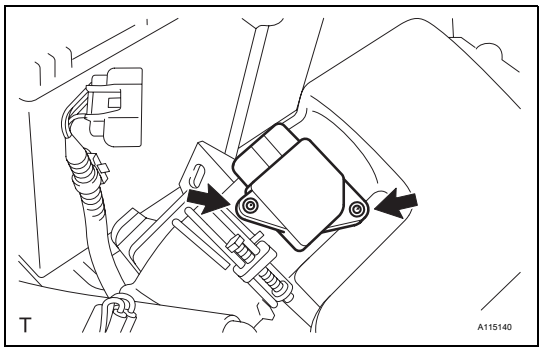
(C) Retirar la junta tórica del medidor de flujo de masa de aire.



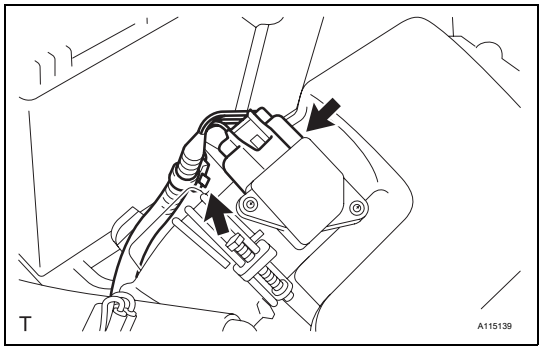
INSTALACIÓN

1. INSTALAR masa de aire CAUDALÍMETRO

(A) instalar un nuevo O-anillo en el medidor de flujo de masa de aire.



(B) Instalar el medidor de flujo de masa de aire con los 2 tornillos.



(C) Conectar la pinza del mazo de cables y el flujo de masa de aire conector del medidor.

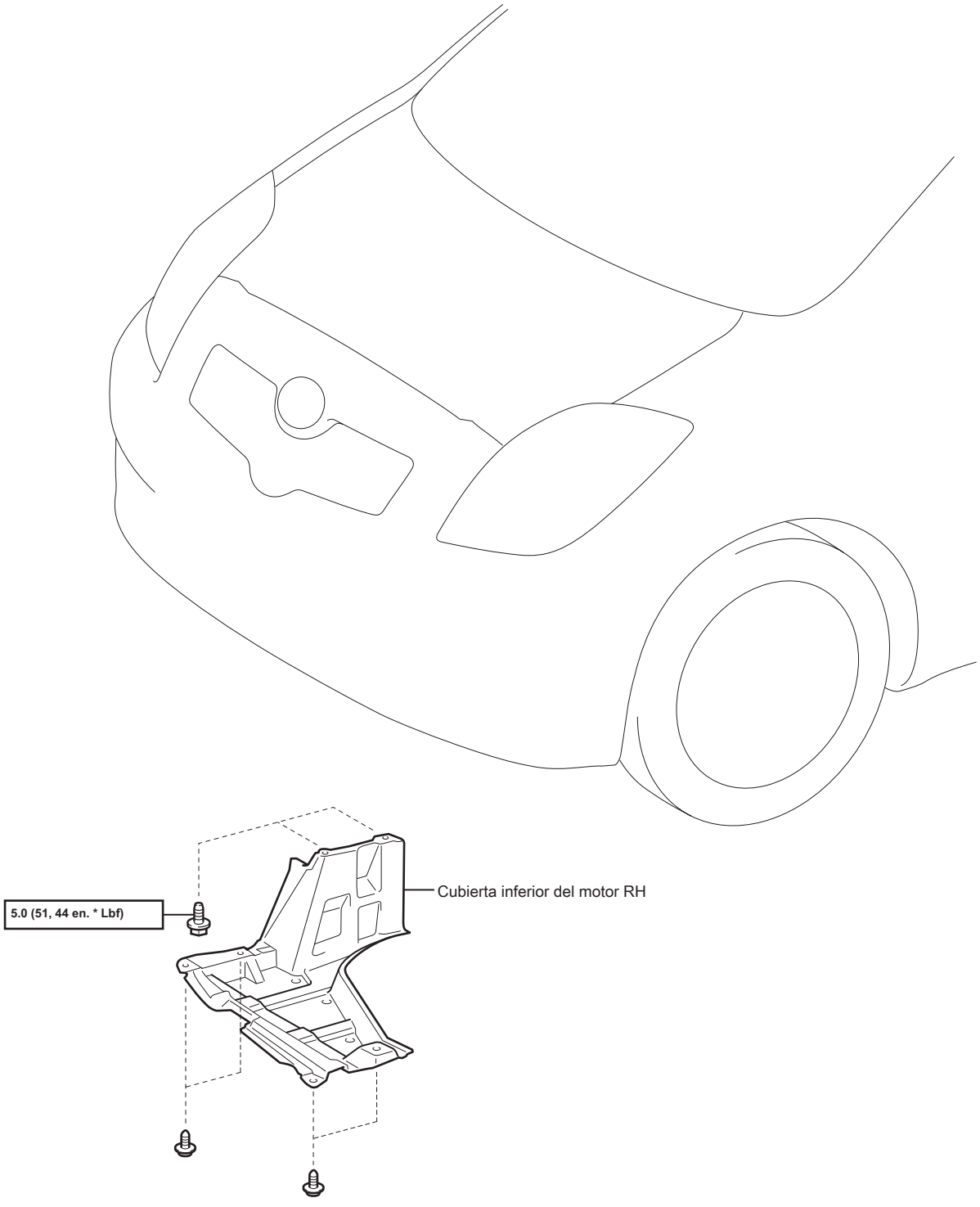
2. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control

COMPONENTES

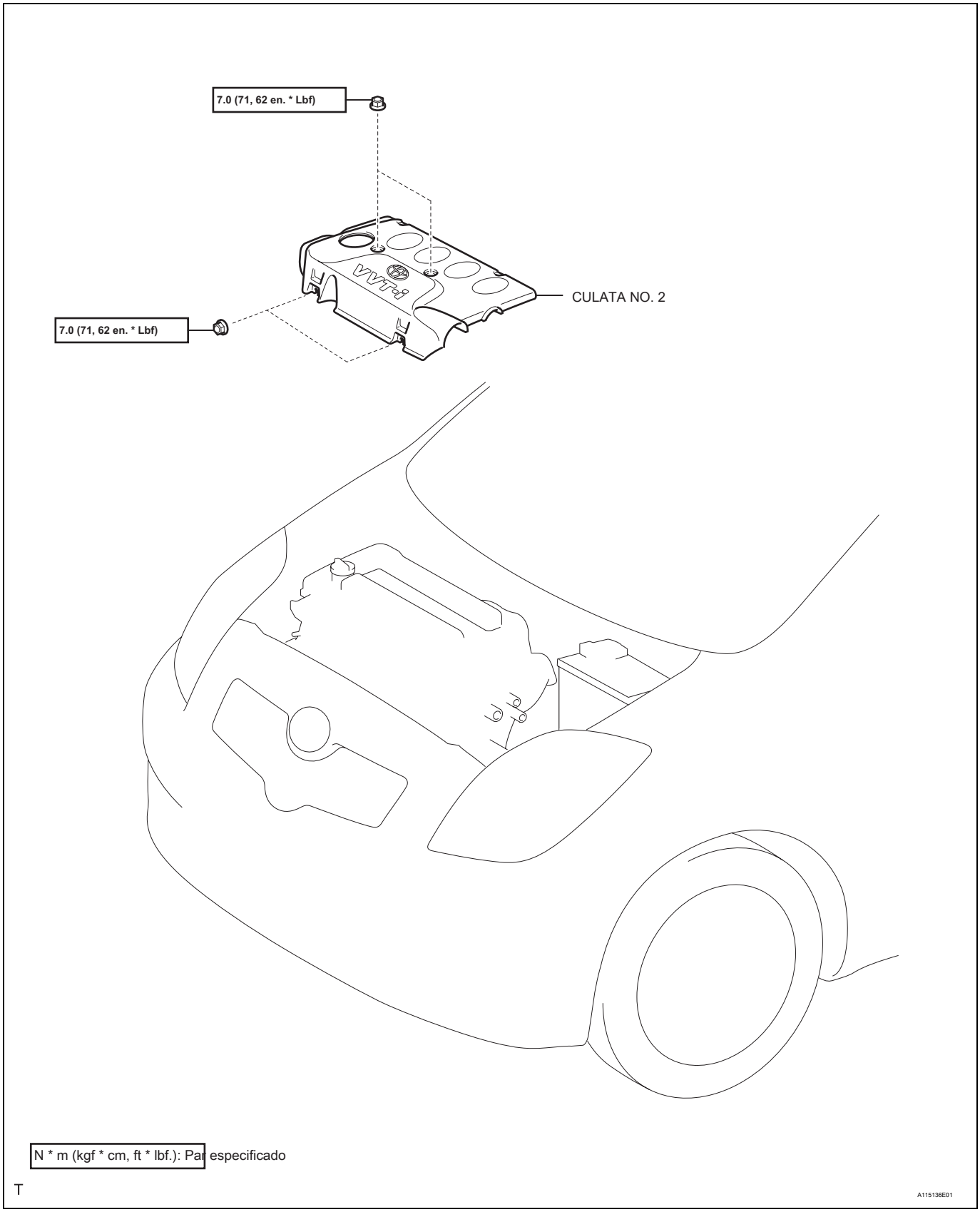
ES



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

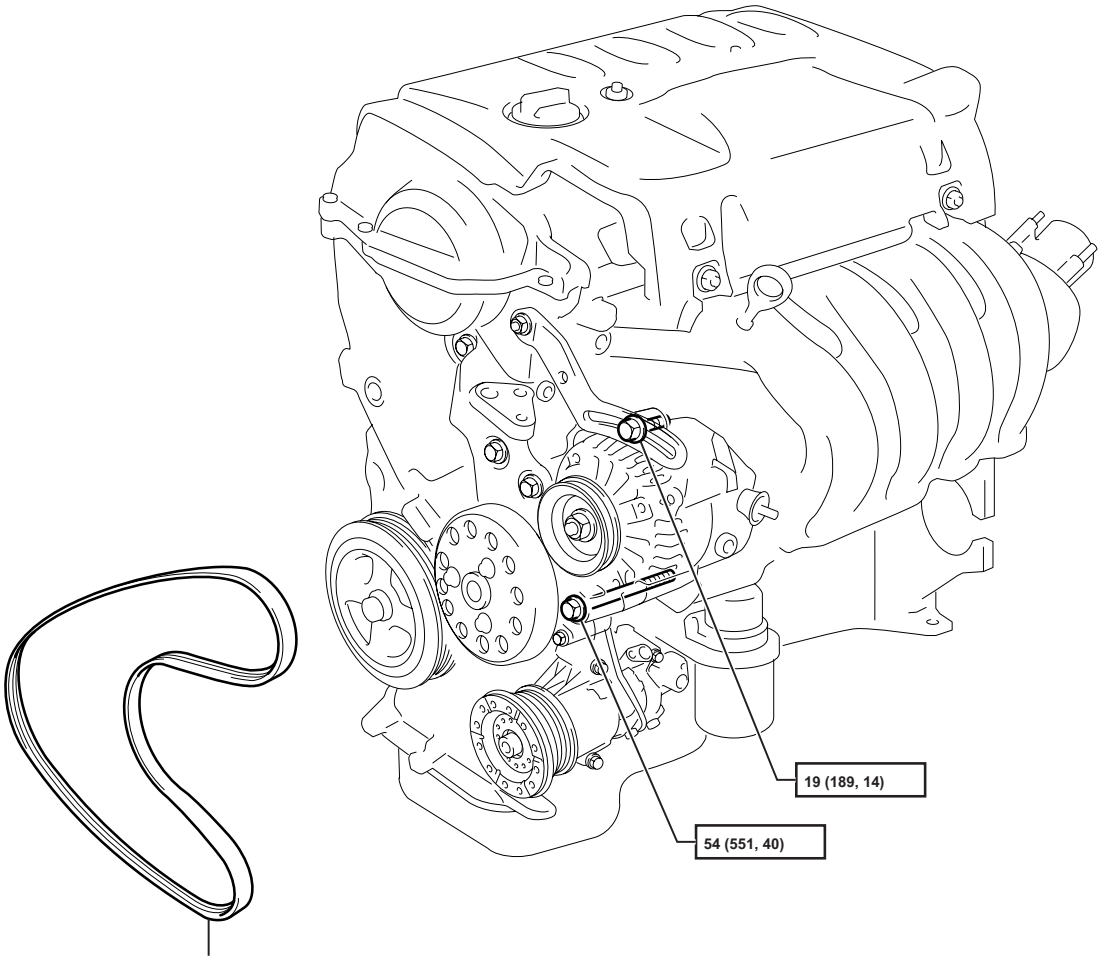
T

A115143E01


7.0 (71, 62 en. * Lbf)
7.0 (71, 62 en. * Lbf)
CULATA NO. 2
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
T
A115136E01

ES

ES

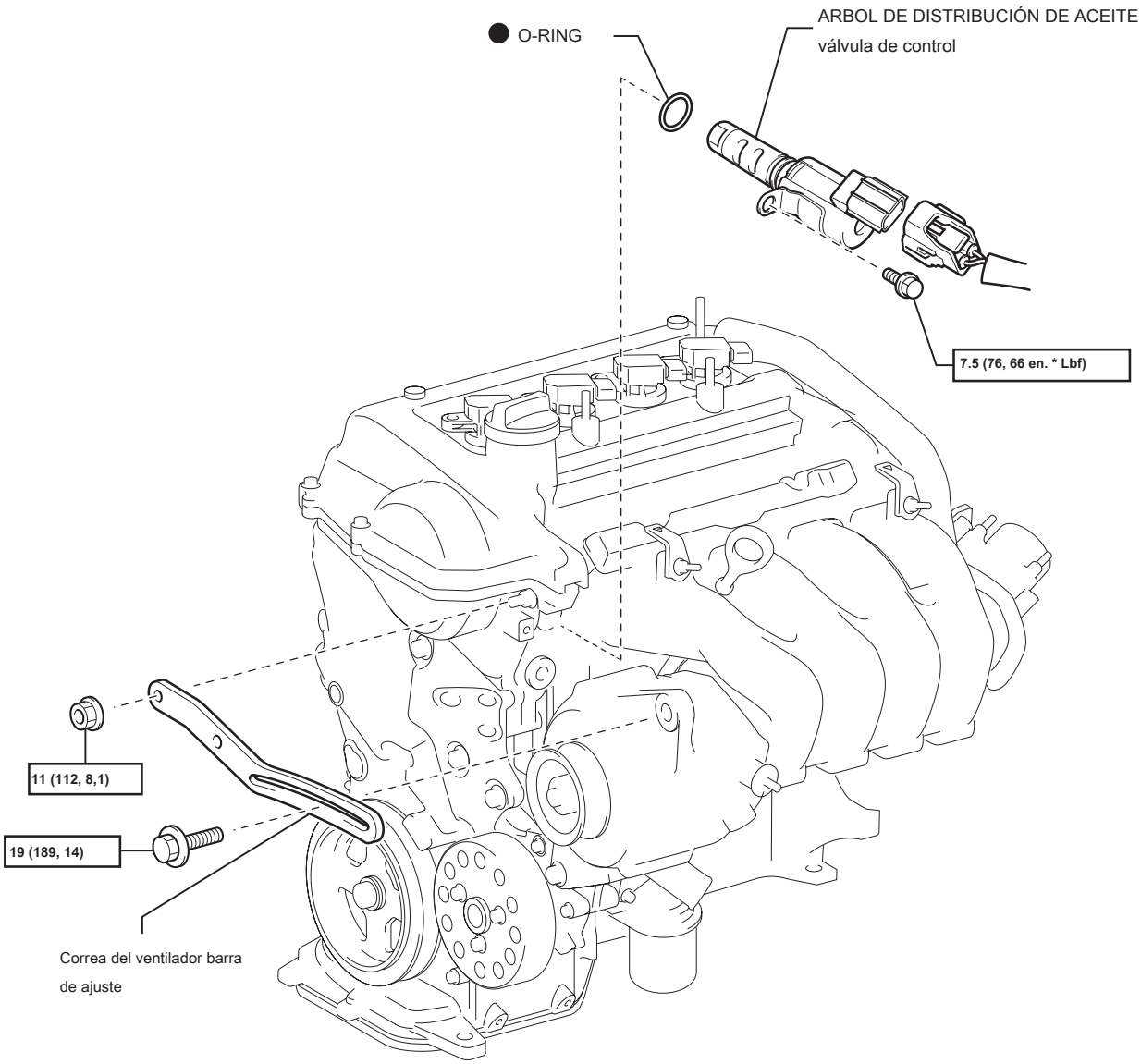


FAN y el generador V CORREA

N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

T

A116199E01



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

T

A116180E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

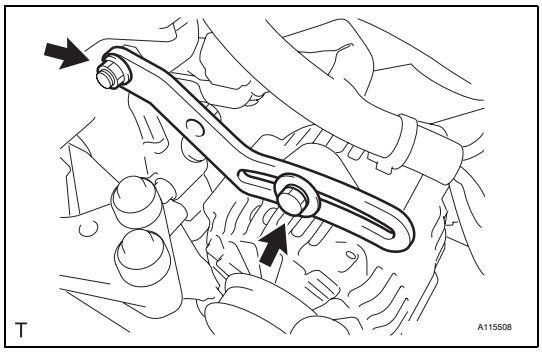
2. Retirar cubierta inferior del motor RH

3. retire el cilindro cubierta de la cabeza NO. 2 (Véase la página IG-9)

4. Retire y FAN GENERADOR DE CORREA V (Véase la página EM-7)

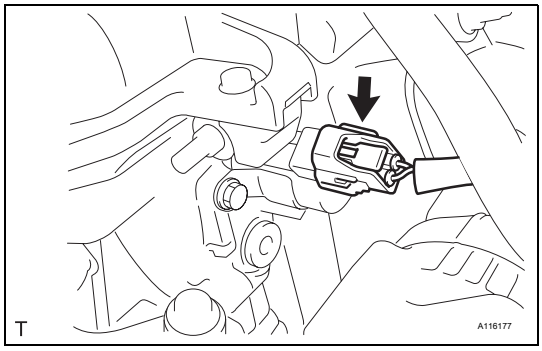
5. Retire correa del ventilador barra de ajuste

(A) Retire el perno y la tuerca y retirar la correa del ventilador barra de ajuste.

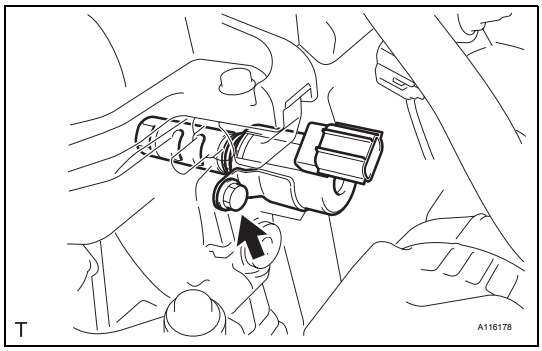


6. Retire ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE DE CONTROL CONJUNTO DE LA VÁLVULA

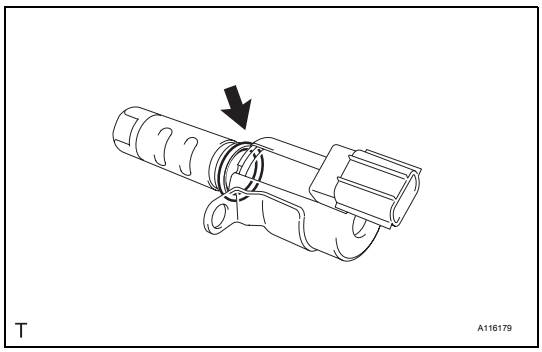
(A) Desconectar la válvula de control de aceite de árbol de levas conector del conjunto.

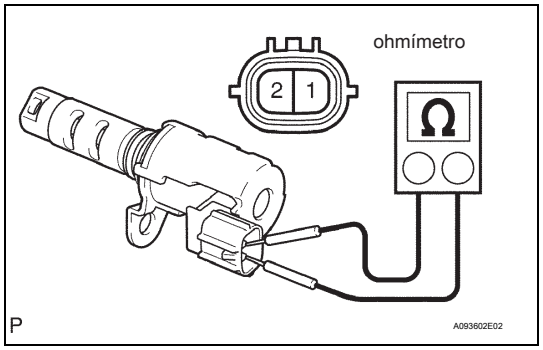


(B) Retirar el perno y la tuerca y quitar el árbol de levas temporización conjunto de la válvula de control de aceite.



(C) Retirar la junta tórica del aceite del árbol de levas controlar conjunto de válvula.





INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control

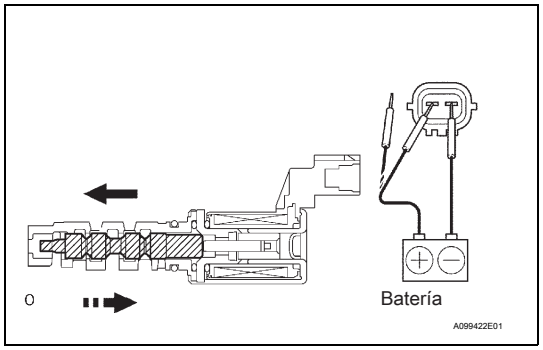
(A) Control de la resistencia.

(1) Medir la resistencia entre los terminales.

resistencia estándar:

6.9 a 7.9 Ω a 20 ° C (68 ° F)

Si no se especifica como el resultado, sustituir el conjunto de válvula de control de aceite.



(B) Verificar el funcionamiento.

(1) Conectar el polo positivo (+) de la batería al terminal plomo 1 y el negativo (-) al terminal 2, y comprobar el movimiento de la válvula.

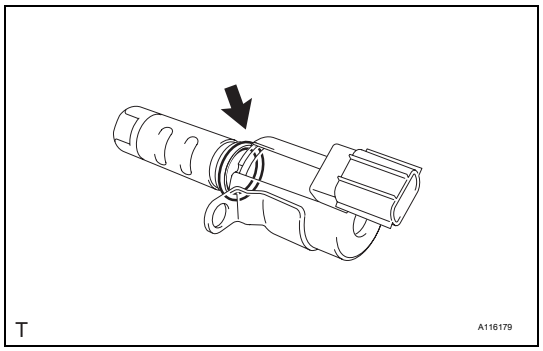
Estándar

Condición	Condición especificada
Tensión de la batería positivo (+) aplicada	La válvula se mueve a la izquierda como se muestra en la ilustración
(+) De voltaje positivo de la batería cortó	La válvula se mueve hacia la derecha como se muestra en la ilustración

Si no se especifica como el resultado, reemplazar la válvula de control de aceite.

DARSE CUENTA:

Si la válvula no vuelve correctamente debido a la intrusión de cuerpos extraños, una pequeña cantidad de fugas en la dirección avanzada y se puede producir un DTC puede ser la salida.

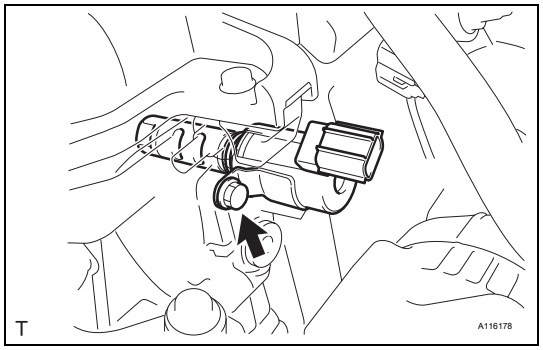


INSTALACIÓN

1. INSTALAR ARBOL DE DISTRIBUCIÓN DE ACEITE válvula de control

(A) Aplicar una capa ligera de aceite de motor a una nueva junta tórica y instalarlo en el conjunto de válvula de control de aceite del árbol de levas.

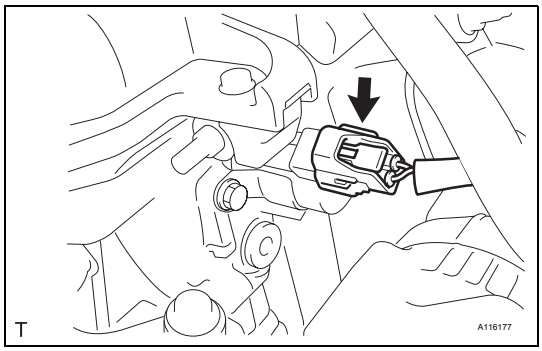
AVISO: No tuerza la junta tórica.



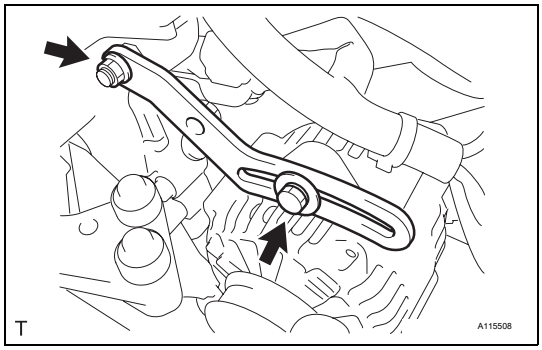
(B) Instalación de la válvula de control de aceite de árbol de levas conjunto con el perno.

Par: 7,5 N * m (76 kgf * cm, 66 en * lbf).

ES



(C) Conectar la válvula de control de aceite del árbol de levas conector del conjunto.



2. INSTALAR correa del ventilador barra de ajuste

(A) instalar provisionalmente la barra de ventilador de ajuste de la correa con el perno y la tuerca.

(B) Apriete la tuerca con el par especificado.

Par: 11 N * m (112 kgf * cm, 8,1 ft * lbf).

3. Instale el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)

4. Ajuste el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-7)

5. Inspeccione el ventilador y el generador V CORREA (Ver página EM-8)

6. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

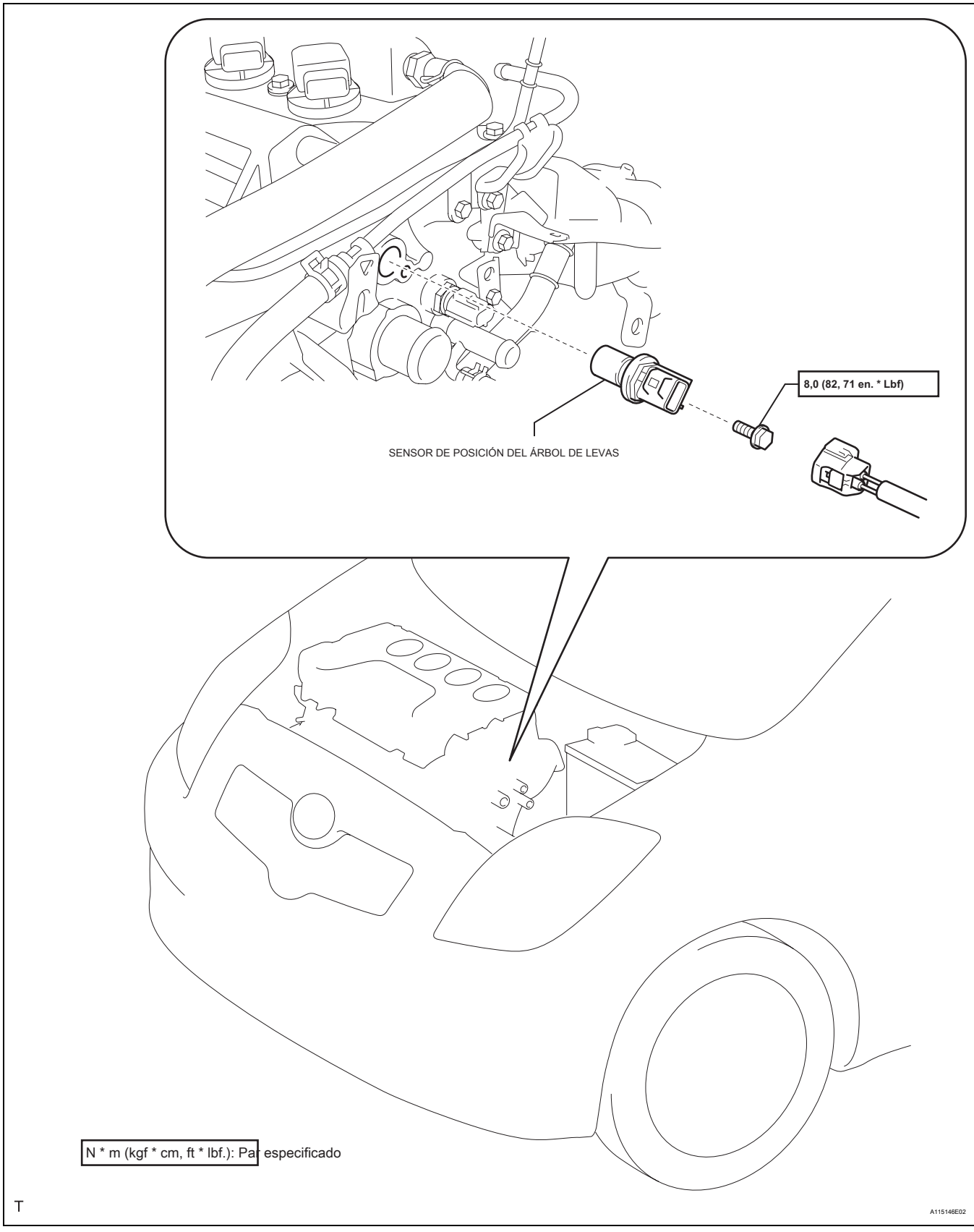
7. Comprobar MOTOR PÉRDIDA DE ACEITE

8. Instalación de la culata CUBIERTA NO. 2 (Véase la página IG-10)

9. INSTALAR cubierta inferior del motor RH

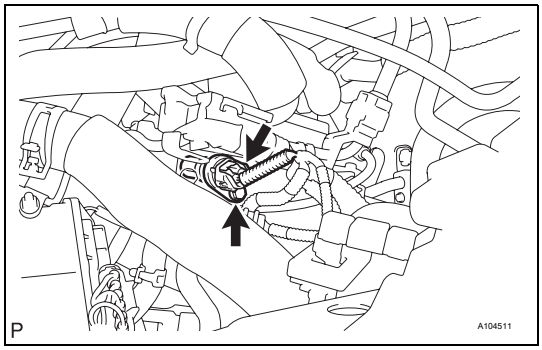
SENSOR DE POSICIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

COMPONENTES



ELIMINACIÓN

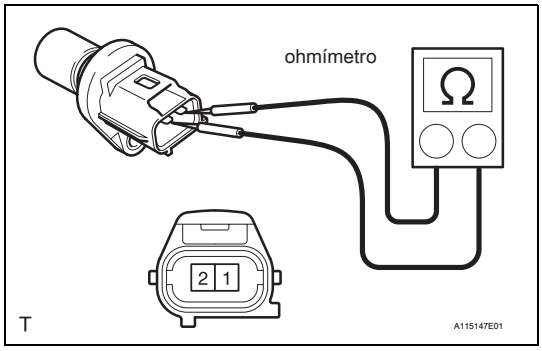
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo



2. Retire POSICION EJE DE SENSOR

(A) Desconectar el conector del sensor de posición del árbol de levas. (B) Retirar el perno y retirar la posición del árbol de levas
sensor.

ES



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL ARBOL SENSOR DE POSICIÓN

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

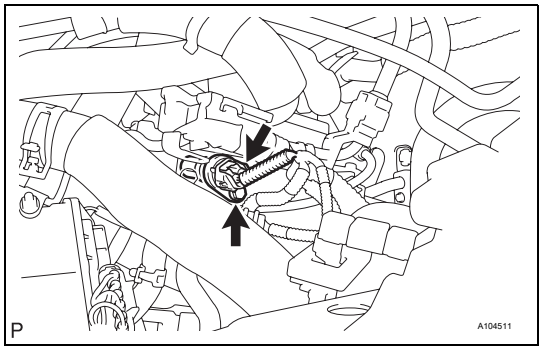
resistencia a la norma

Temperatura	Condición especificada
Frío	**1630 a 2740 Ω**
Caliente	**2065 a 3225 Ω**

INSINUACIÓN:

En la tabla anterior, los términos fríos y calientes se refieren a la temperatura de las bobinas. Frío significa aproximadamente -10 a 50 ° C (14 a 122 ° F). Caliente significa aproximadamente 50 a 100 ° C (122-212 ° F).

Si no se especifica como la resistencia, reemplazar el sensor de posición del árbol de levas.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR LEVAS SENSOR DE POSICIÓN

(A) Aplicar una capa ligera de aceite de motor a la junta tórica en el sensor de posición del árbol de levas.

(B) Instalar el sensor de posición del árbol de levas con el perno.

Par: 8,0 N * m (. 82 kgf * cm, 71 en * lbf) AVISO: No tuerza la junta tórica.

(C) Conectar el conector del sensor de posición del árbol de levas.

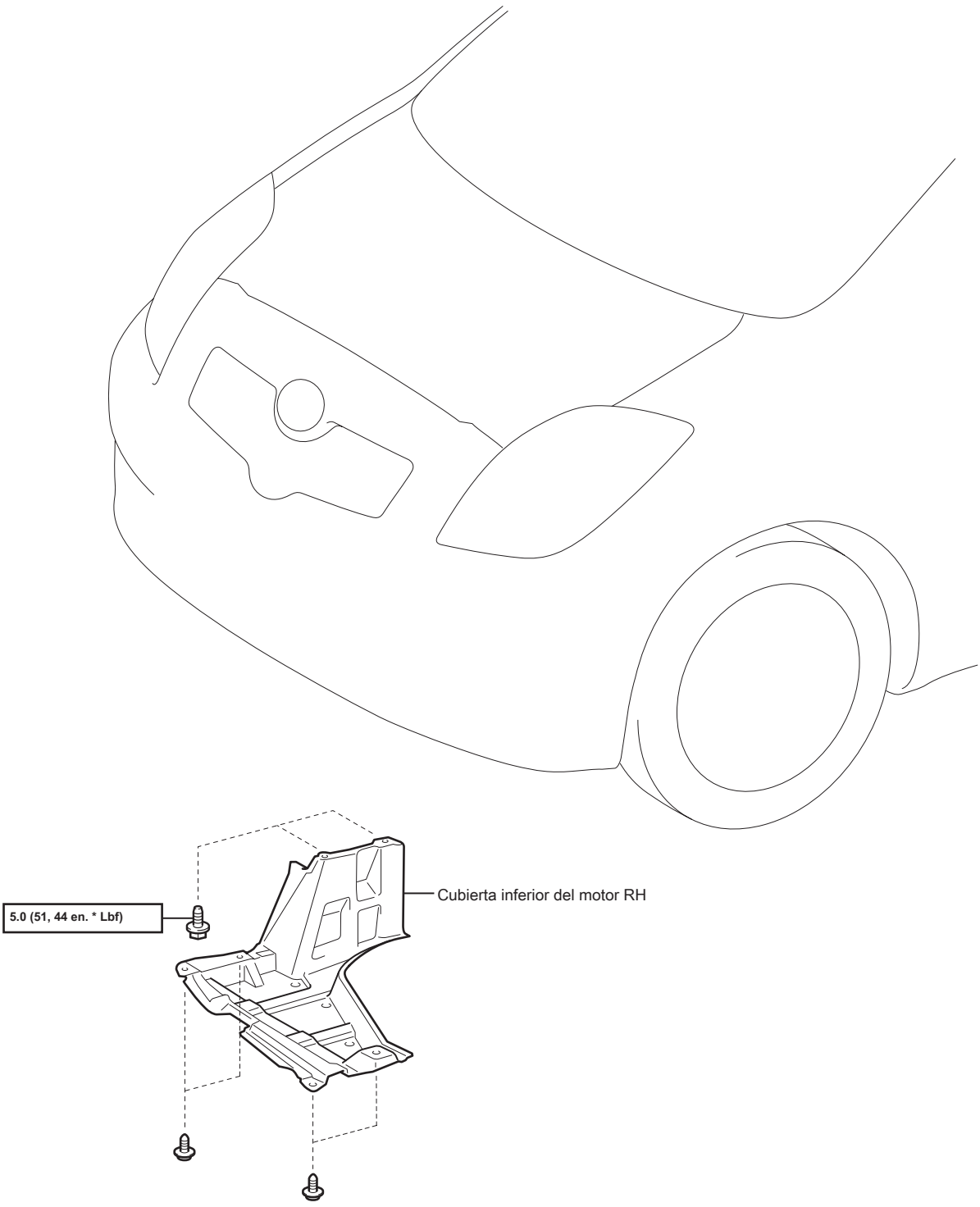
2. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

3. VERIFICACIÓN DE MOTOR PÉRDIDA DE ACEITE

SENSOR DE POSICIÓN DEL CIGÜEÑAL

COMPONENTES

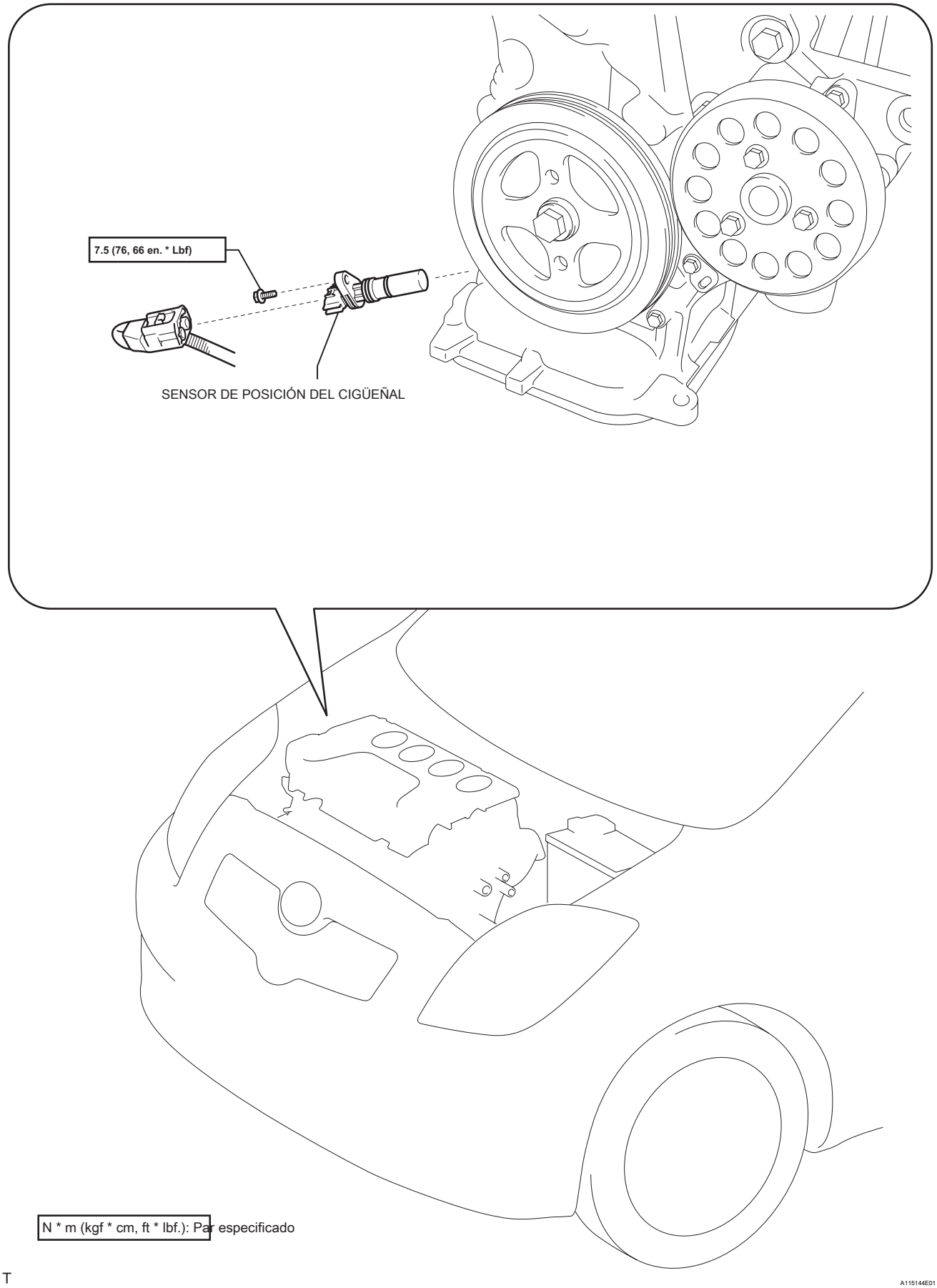


N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

T

A115143E01

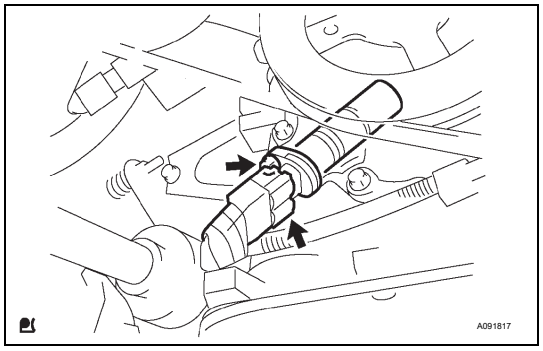
ES


7.5 (76, 66 en. * Lbf)
SENSOR DE POSICIÓN DEL CIGÜEÑAL
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
T
A115144E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

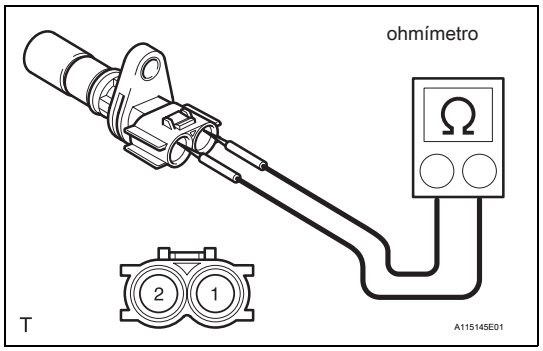
2. Retirar cubierta inferior del motor RH



3. Retire POSICIÓN del sensor del cigüeñal

(A) Desconectar el sensor de posición del cigüeñal conector.

(B) Retirar el perno y retirar la posición del cigüeñal sensor.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL SENSOR DE POSICIÓN DE CIGÜEÑAL

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

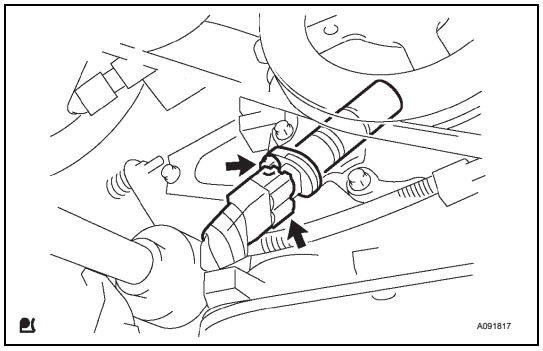
resistencia a la norma

Temperatura	Condición especificada
Frío	985 a 1600 Ω
Caliente	1265 a 1890 Ω

INSINUACIÓN:

En la tabla anterior, los términos fríos y calientes se refieren a la temperatura de las bobinas. Frío significa aproximadamente -10 a 50 ° C (14 a 122 ° F). Caliente significa aproximadamente 50 a 100 ° C (122-212 ° F).

Si no se especifica como la resistencia, cambie el sensor de posición del cigüeñal.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN

(A) Aplicar una capa ligera de aceite de motor a la junta tórica en el sensor de posición del cigüeñal.

(B) instalar el sensor de posición del cigüeñal con el perno.

Par: 7,5 N * m (. 76 kgf * cm, 66 en * lbf) AVISO: No tuerza la junta tórica.

(C) Conectar el conector del sensor de posición del cigüeñal.

2. Conectar el cable en el terminal negativo

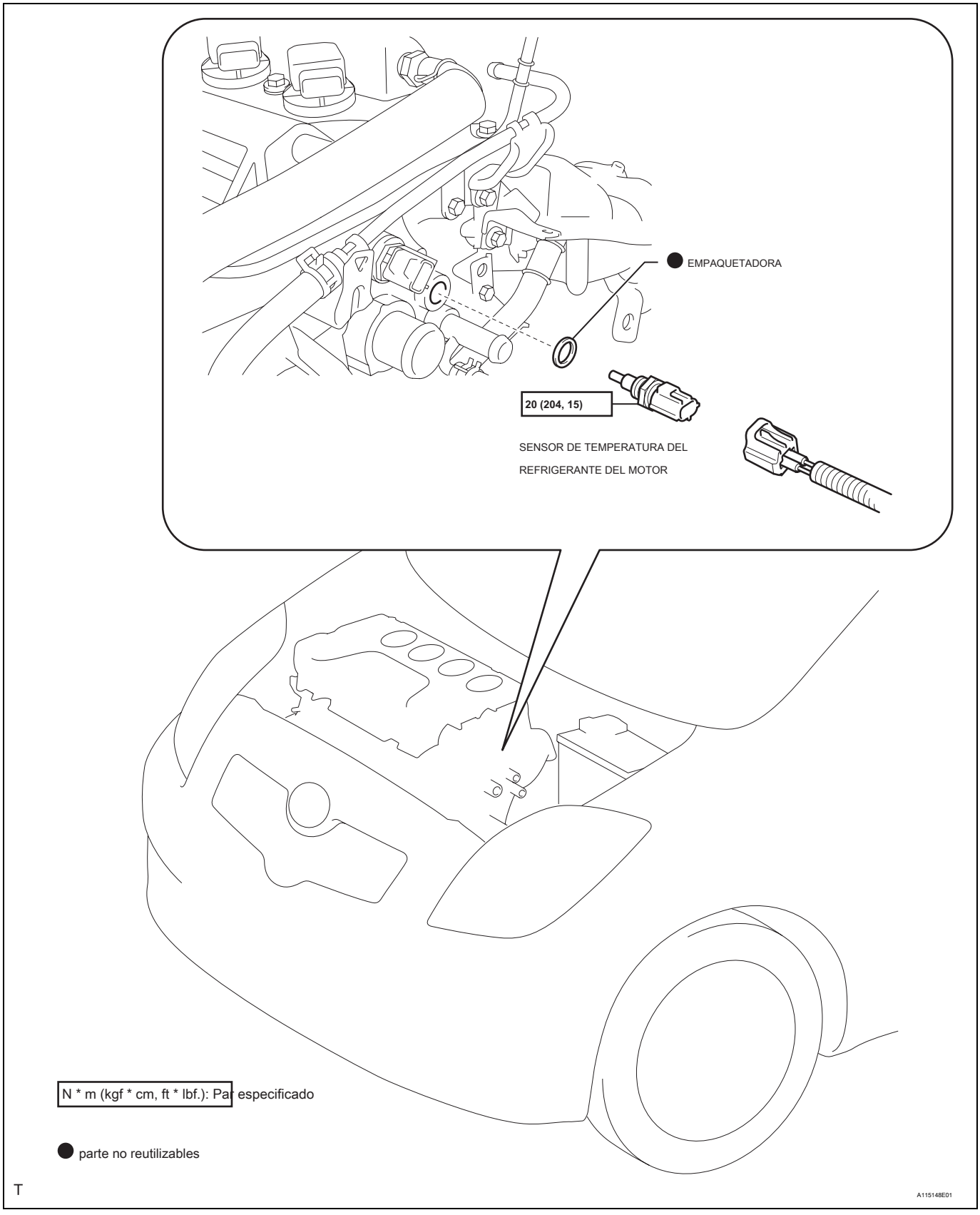
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

3. VERIFICACIÓN DE MOTOR PÉRDIDA DE ACEITE

4. INSTALAR cubierta inferior del motor RH

SENSOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

COMPONENTES



ES

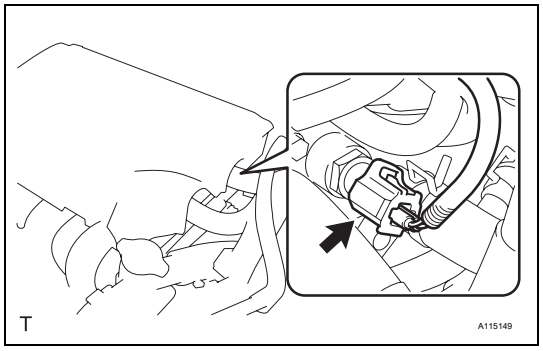
T

ELIMINACIÓN

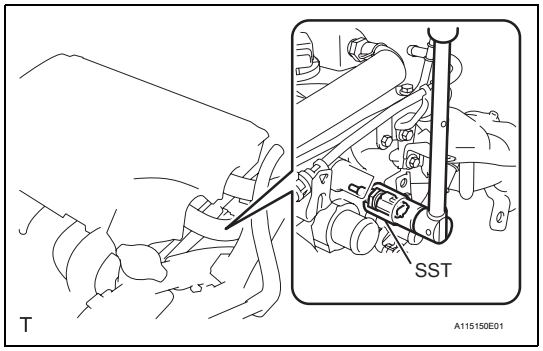
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

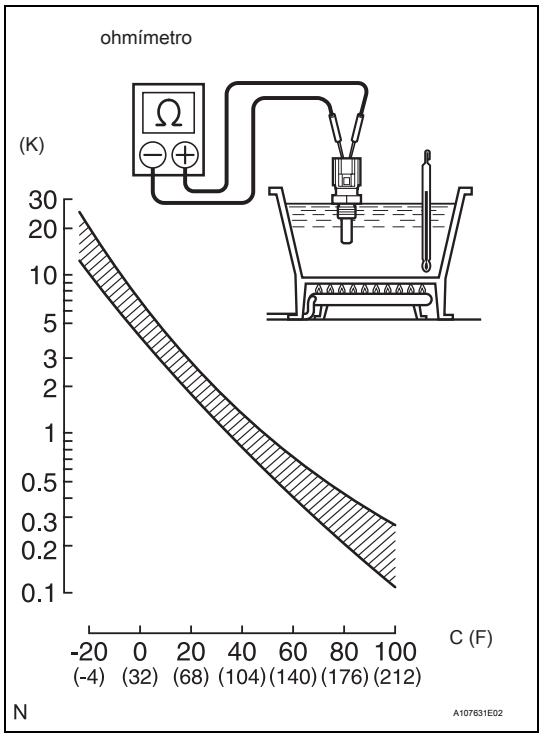
3. Retire REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA



(A) Desconectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor conector.



(B) Uso de SST, retire la temperatura del refrigerante del motor sensor.
SST 09.817-33.190



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA

(A) Control de la resistencia.
(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.
resistencia a la norma

Condición	Condición especificada
Aproximadamente 20 ° C (68 ° F)	**2,32-2,59 k Ω**
Aproximadamente 80 ° C (176 ° F)	**0,310-0,326 k Ω**

DARSE CUENTA:

Al comprobar el sensor de temperatura del refrigerante del motor en el agua, mantener secos los terminales. Después de la comprobación, limpie el sensor seco.

Si no se especifica como la resistencia, reemplazar el sensor de temperatura del refrigerante del motor.

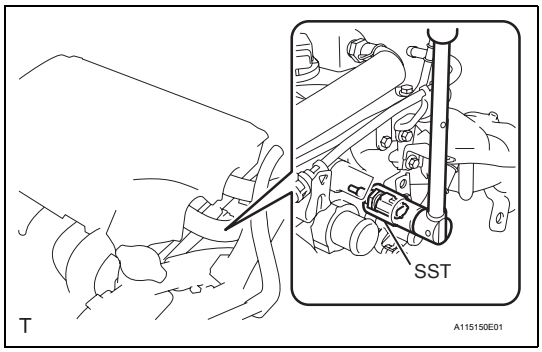
ES

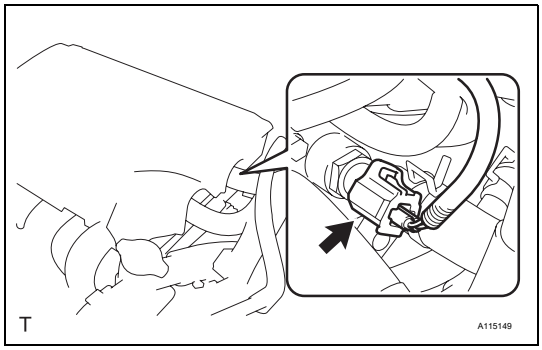
INSTALACIÓN

1. INSTALAR REFRIGERANTE DEL MOTOR SENSOR DE TEMPERATURA

(A) instalar provisionalmente la temperatura del refrigerante del motor sensor a través de una junta nueva. (B) Uso de SST, apriete la temperatura del refrigerante del motor sensor.

SST 09.817-33.190 de par: 20 N * m (204 kgf * cm, 15 pies * lbf).





(C) Conectar el sensor de temperatura del refrigerante del motor conector.

2. Conectar el cable en el terminal negativo

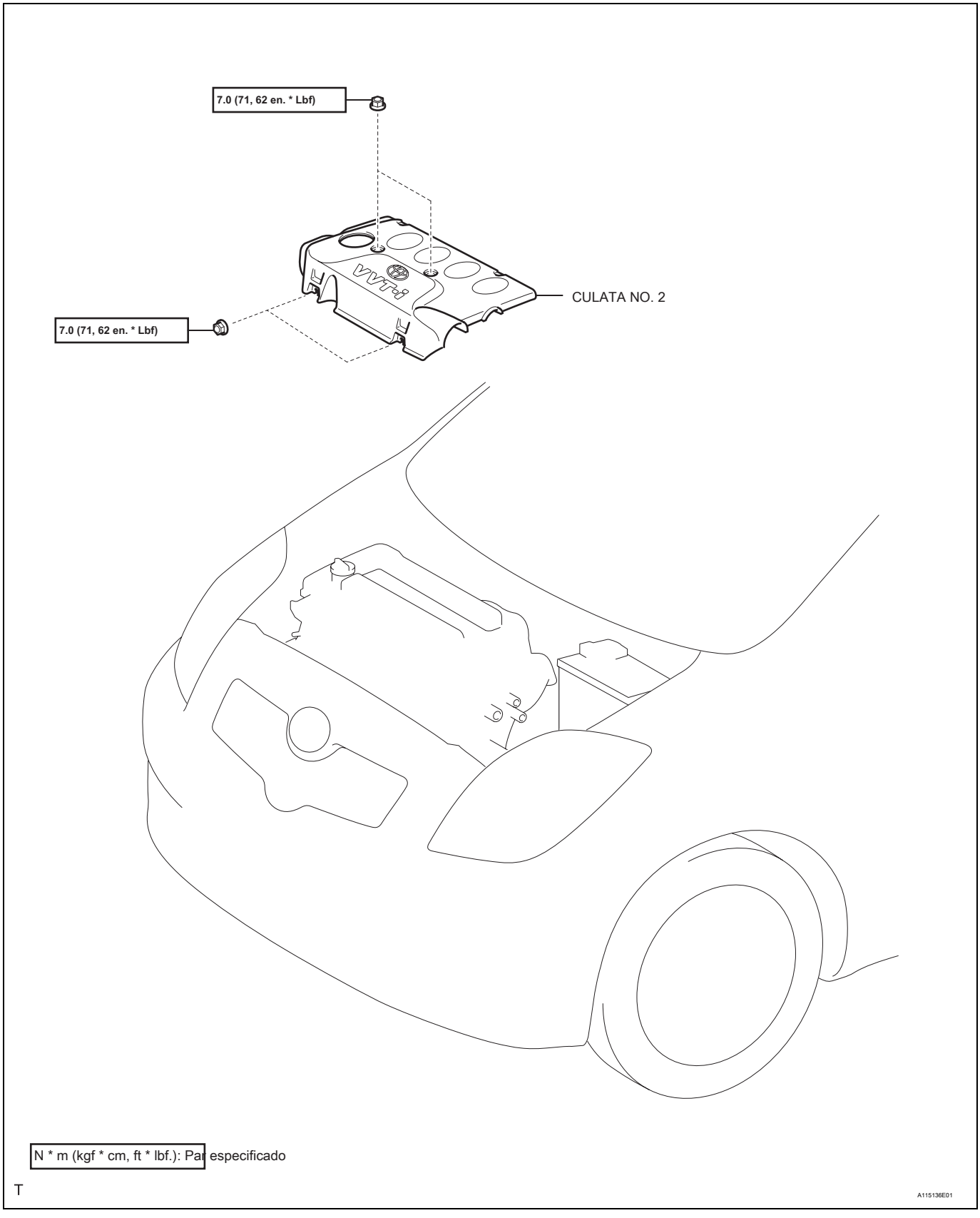
Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

3. Añadir REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

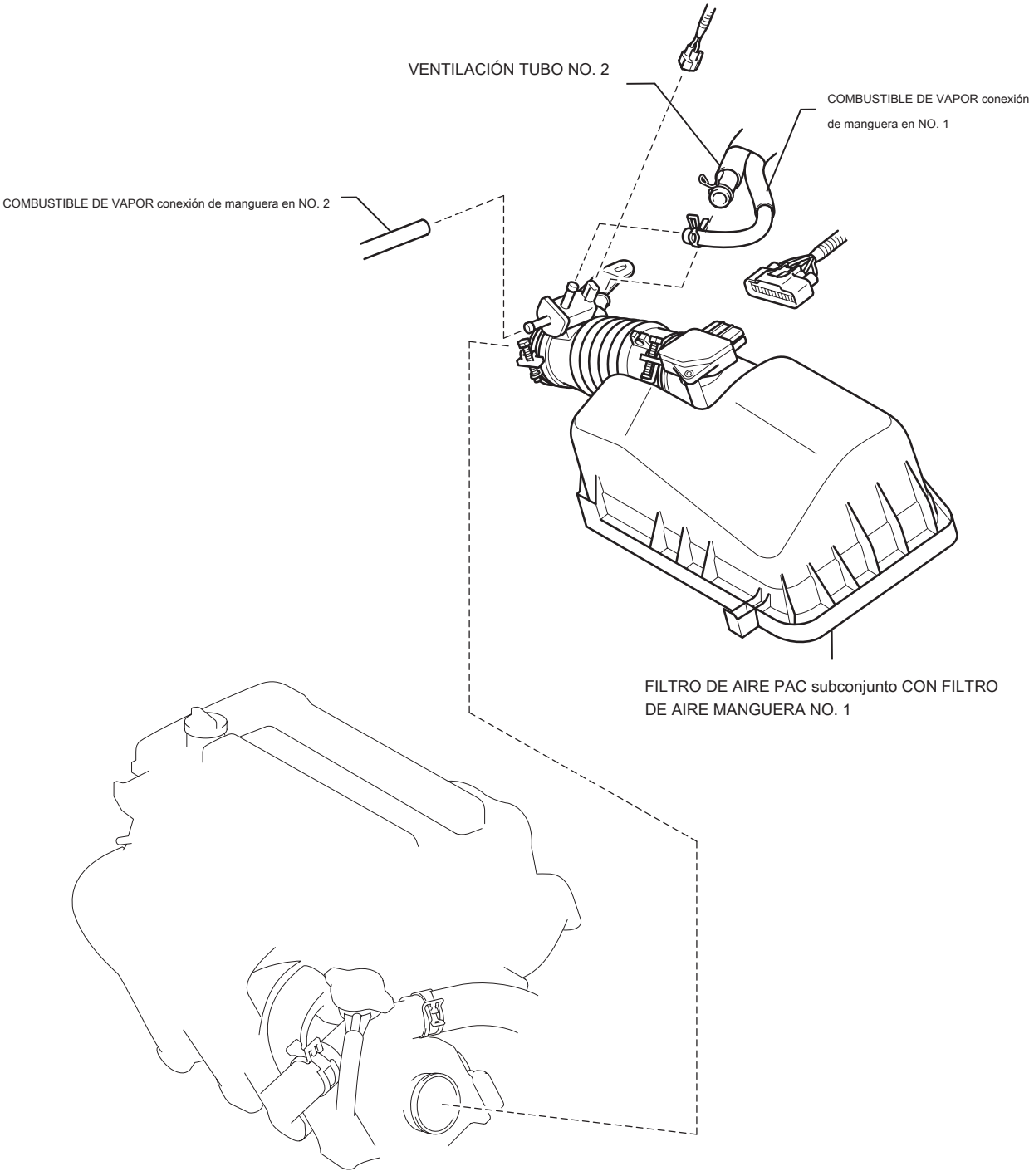
4. Comprobar si existen fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

CUERPO DEL ACELERADOR

COMPONENTES

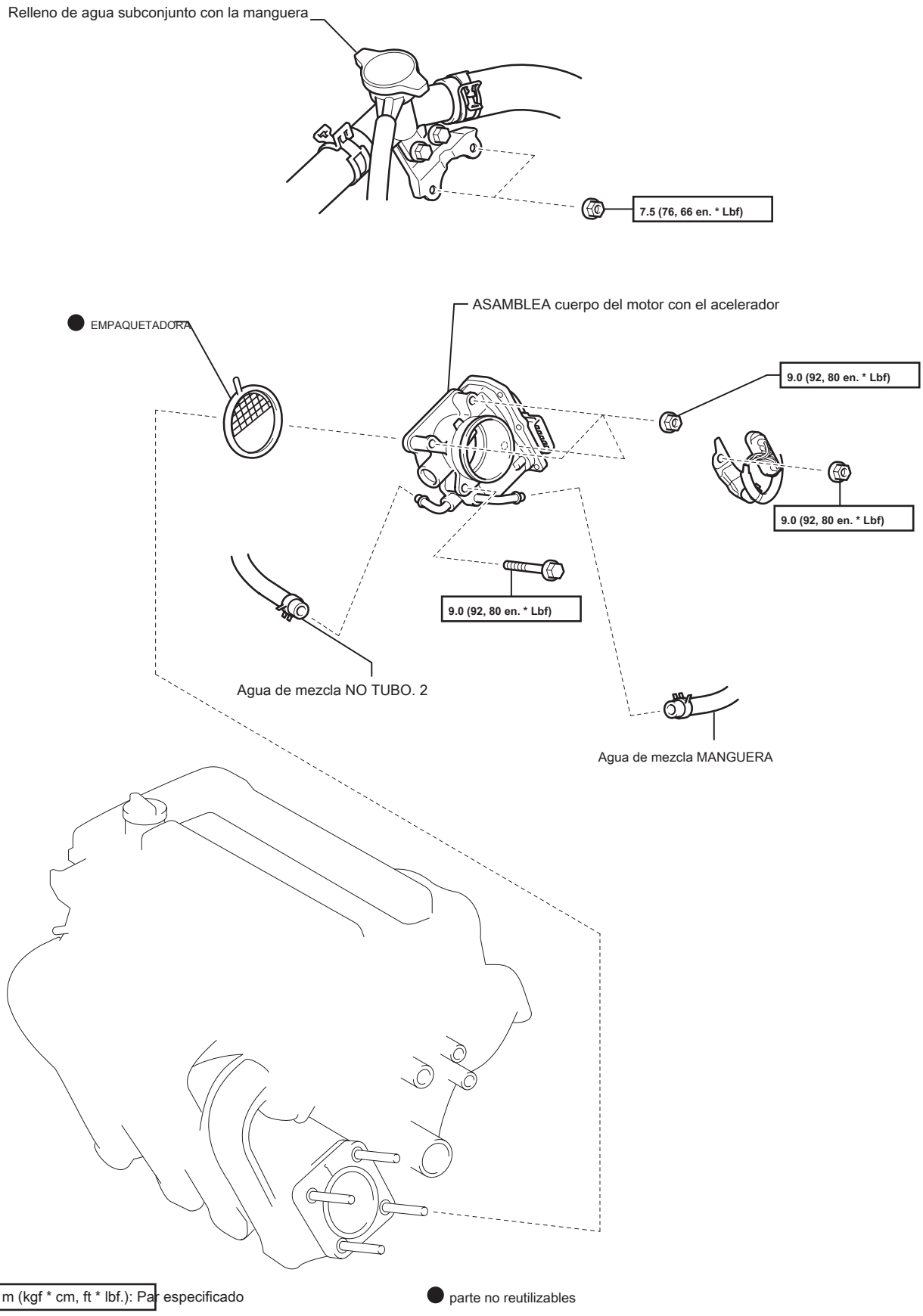


ES



T

A133592E01


Relleno de agua subconjunto con la manguera
7.5 (76, 66 en. * Lbf)
ASAMBLEA cuerpo del motor con el acelerador
EMPAQUETADORA
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
Agua de mezcla NO TUBO. 2
Agua de mezcla MANGUERA
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
parte no reutilizables
A115138E01

EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL ACELERADOR CON MOTOR conjunto del cuerpo

(A) Verificar el control del acelerador sonidos de funcionamiento del motor.

(1) Coloque el interruptor de encendido en ON. (2) Cuando se presiona el pedal del acelerador, escuche

sonidos del motor en marcha. Asegúrese de que no hay ruido de la fricción viene del motor. (B) Compruebe el sensor de posición del acelerador.

(1) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (2) Coloque el interruptor de encendido en ON. (3) Presione el probador inteligente del interruptor principal en ON. (4) Seleccione los elementos de menú siguientes:

DIAGNÓSTICO / MEJORADA OBD II / LISTA DE DATOS / POS acelerador.

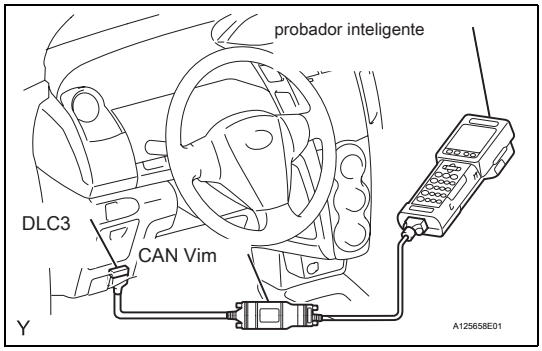
(5) Presione el pedal del acelerador. Cuando el

válvula de mariposa está completamente abierta, verificar que el valor de la "Throttle POS" está dentro de las especificaciones.

Standard acelerador porcentaje de apertura de la válvula: 60% o más AVISO:

Al comprobar el porcentaje estándar apertura de la válvula del acelerador, la palanca de cambio debe estar en la posición neutral.

Si el porcentaje es inferior al 60%, reemplazar el acelerador con el montaje del cuerpo del motor.

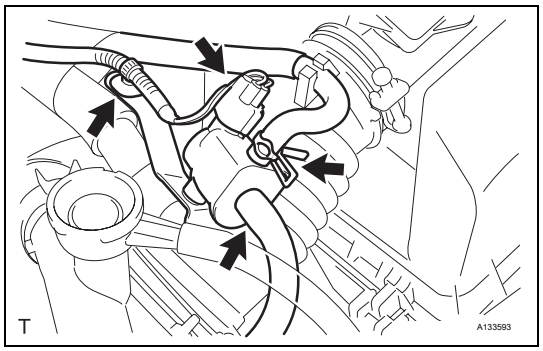


ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

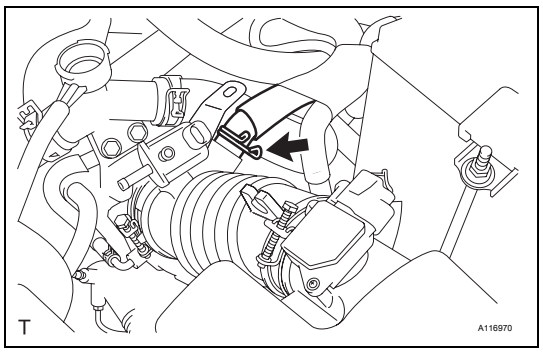
3. retire el cilindro cubierta de la cabeza NO. 2 (Véase la página IG-9)



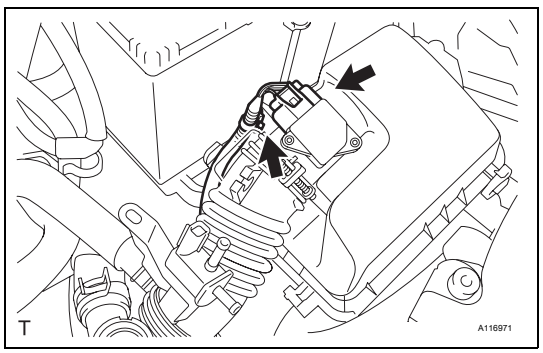
4. Extraer la tapa de FILTRO DE AIRE subconjunto CON FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1

(A) alimentación de vapor de combustible Desconectar la manguera No. 1 y el combustible alimentación de vapor manguera No. 2 desde el conjunto de válvula de conmutación de vacío.

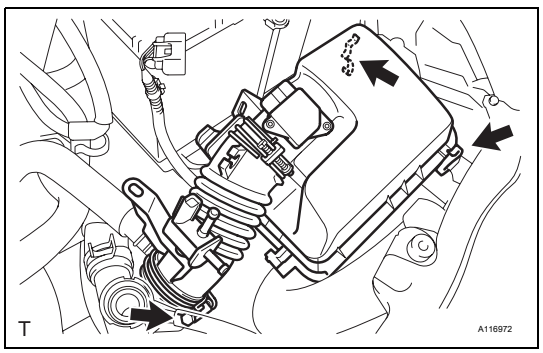
(B) Desconectar el conjunto de la válvula de conmutación de vacío conector y la abrazadera de mazo de cables.



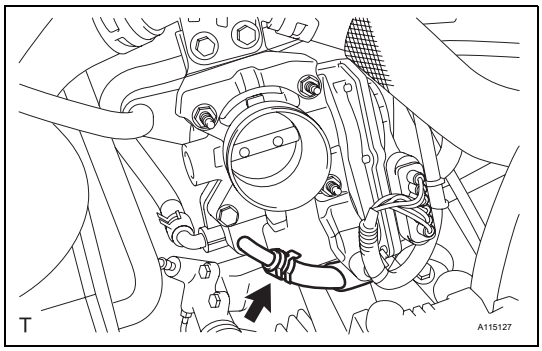
(C) ventilación Desconectar la manguera No. 2.



(D) Desconectar la pinza del mazo de cables y la masa de aire fluya conector del medidor.

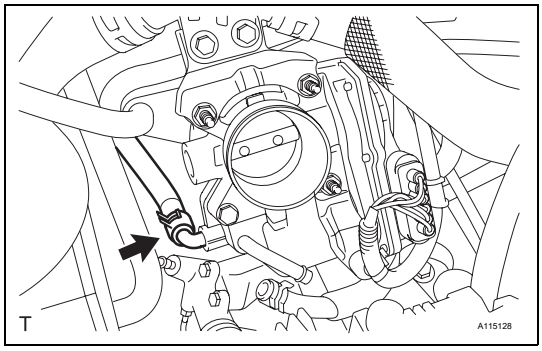


(E) Aflojar la abrazadera de manguera, desbloquear el filtro de aire abrazadera de montaje y retire la tapa del filtro de aire sub- conjunto con la manguera de filtro de aire No. 1.



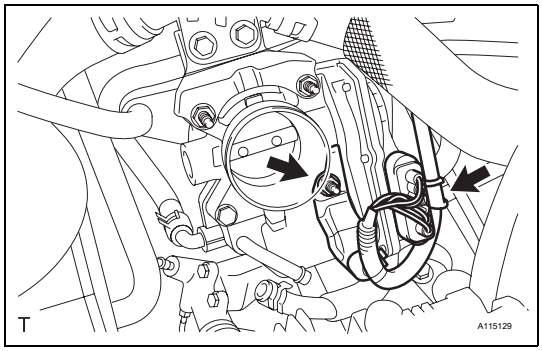
5. Desconecte agua de mezcla MANGUERA

(A) Desconectar el agua de la manguera de derivación.



6. El agua DISCONNECT BY-PASS NO TUBO. 2

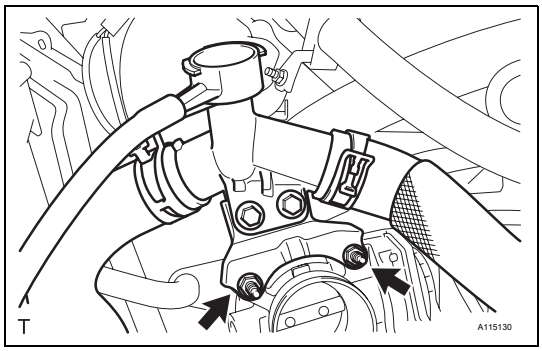
(A) pase por agua Desconectar la manguera No. 2.



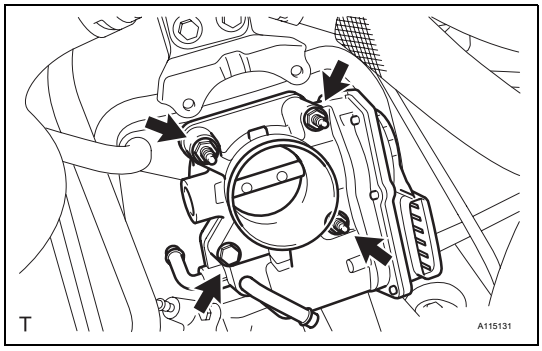
7. Retire del acelerador con CONJUNTO DE MOTOR CUERPO

(A) Desconectar el acelerador con el montaje del cuerpo del motor conector.

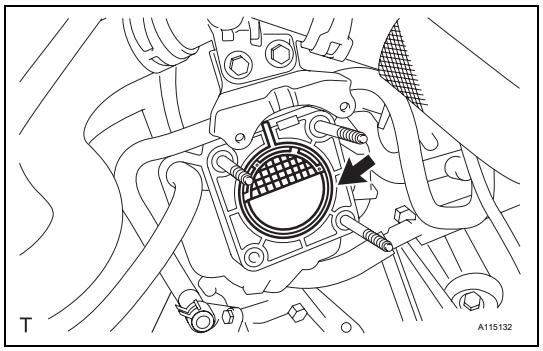
(B) Retirar la tuerca y quitar el arnés de cables con soporte.



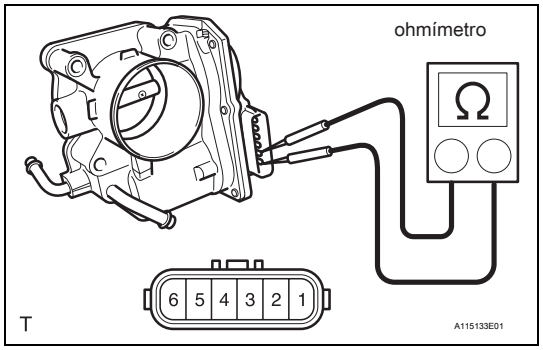
(C) Retirar las 2 tuercas y retire la sub- llenado de agua montaje con la manguera.



(D) Remover el perno y 3 tuercas y retire el acelerador con el montaje del cuerpo del motor.



(E) Retire la junta de colector de admisión.



INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL ACELERADOR CON MOTOR conjunto del cuerpo

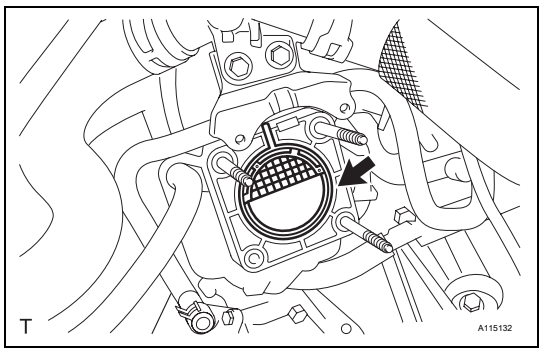
(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 (M-) - 2 (M +)	0,3-100 Ω a 20 ° C (68 ° F)

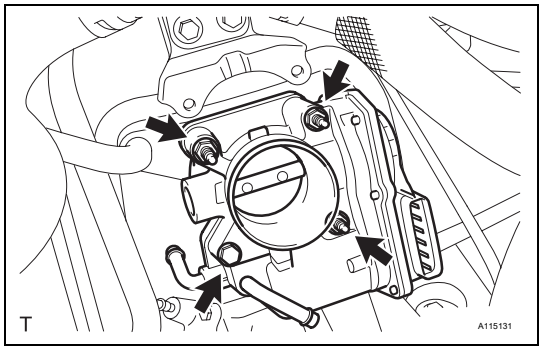
Si no se especifica como el resultado, vuelva a colocar el acelerador con el conjunto del cuerpo del motor.



INSTALACIÓN

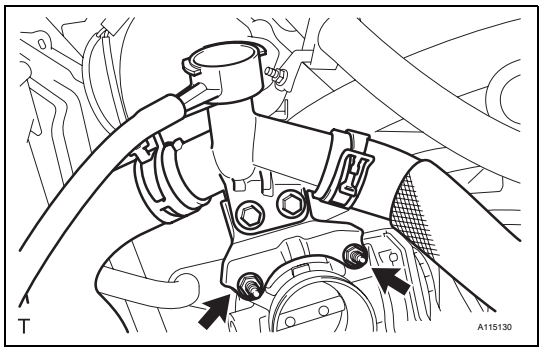
1. INSTALAR acelerador con CONJUNTO DE MOTOR CUERPO

(A) instalar una nueva junta en el colector de admisión.



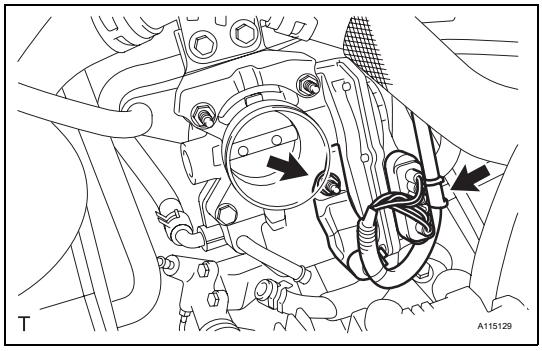
(B) Instalación de la válvula reguladora con el montaje del cuerpo del motor usando el perno y 3 tuercas.

Par: 9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en * lbf).



(C) Instalar el llenado de agua sub-ensamblaje con la manguera usando las 2 tuercas.

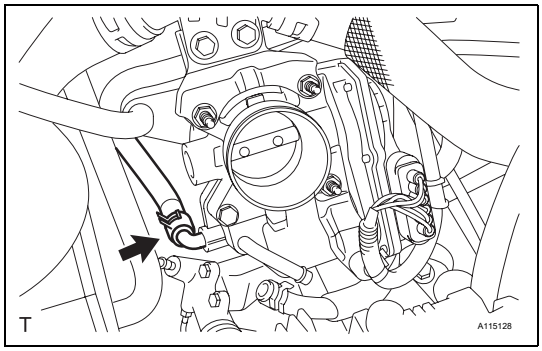
Par: 7,5 N * m (76 kgf * cm, 66 en * lbf).



(D) Instalar el mazo de cables con el soporte mediante la tuerca.

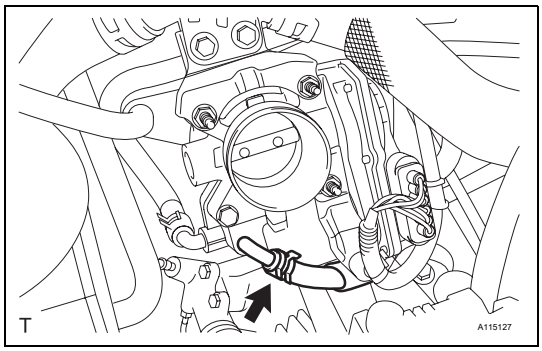
Par: 9,0 N * m (92 kgf * cm, 80 en * lbf).

(E) Conectar el acelerador con el montaje del cuerpo del motor conector.



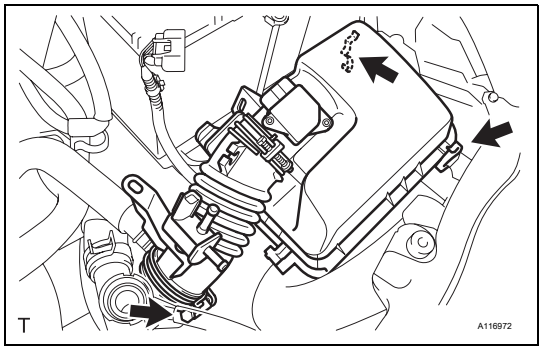
2. CONNECT agua de mezcla MANGUERA NO. 2

(A) Conectar pase por agua manguera No. 2.



3. CONNECT manguera de agua BY-PASS

(A) Conecte la manguera de agua de by-pass.

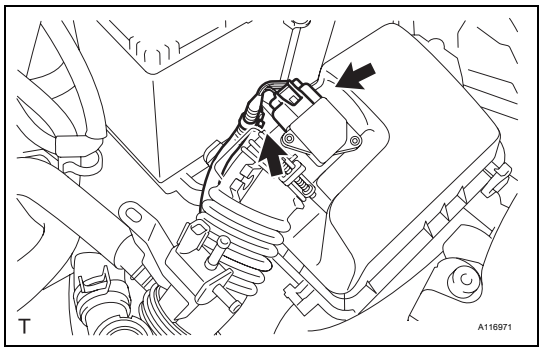


4. INSTALAR FILTRO DE AIRE PAC subconjunto CON FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1

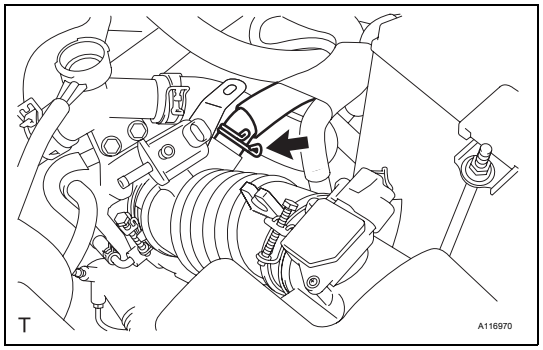
(A) Instalar la tapa del filtro de aire sub-montaje con filtro de aire manguera No. 1.

(B) Apriete la abrazadera de manguera con el par especificado.

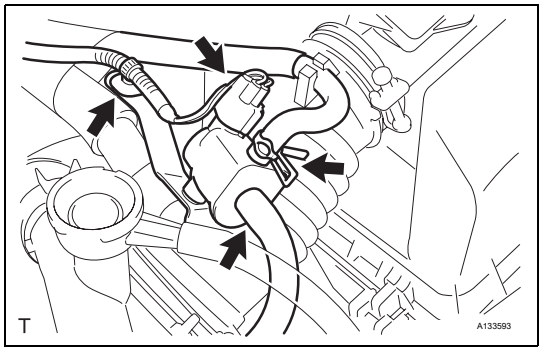
Par: 3,0 N * m (31 kgf * cm, 27 en * lbf).



(C) Conectar la pinza del mazo de cables y el flujo de masa de aire conector del medidor.



(D) Conectar ventilación manguera No. 2.



(E) Conectar el conjunto de la válvula de conmutación de vacío conector y la abrazadera de mazo de cables. (F) Conectar combustible de alimentación de vapor de manguera No. 1 y vapor de combustible alimentar manguera No. 2 al conjunto de válvula de conmutación de vacío.

5. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

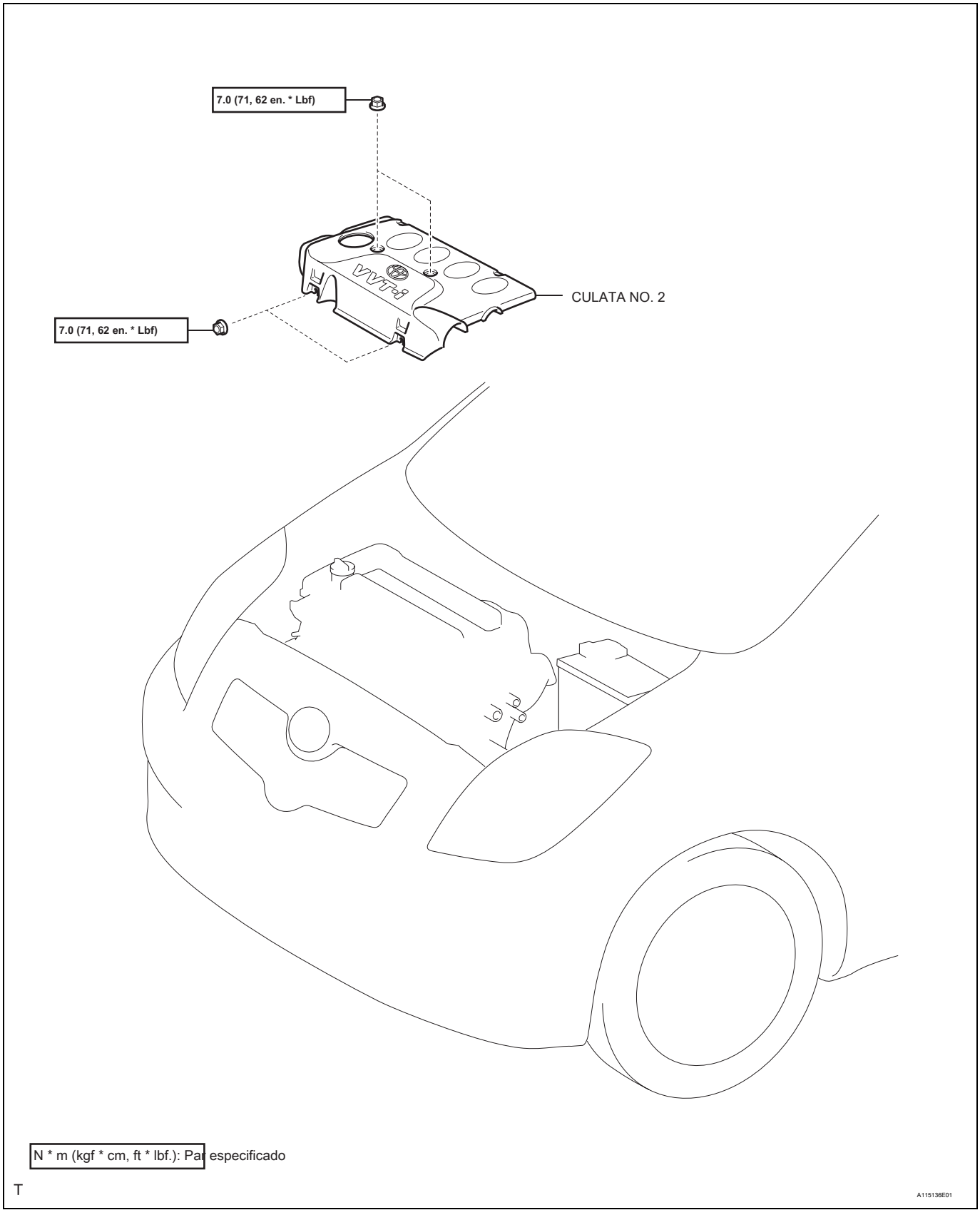
6. AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

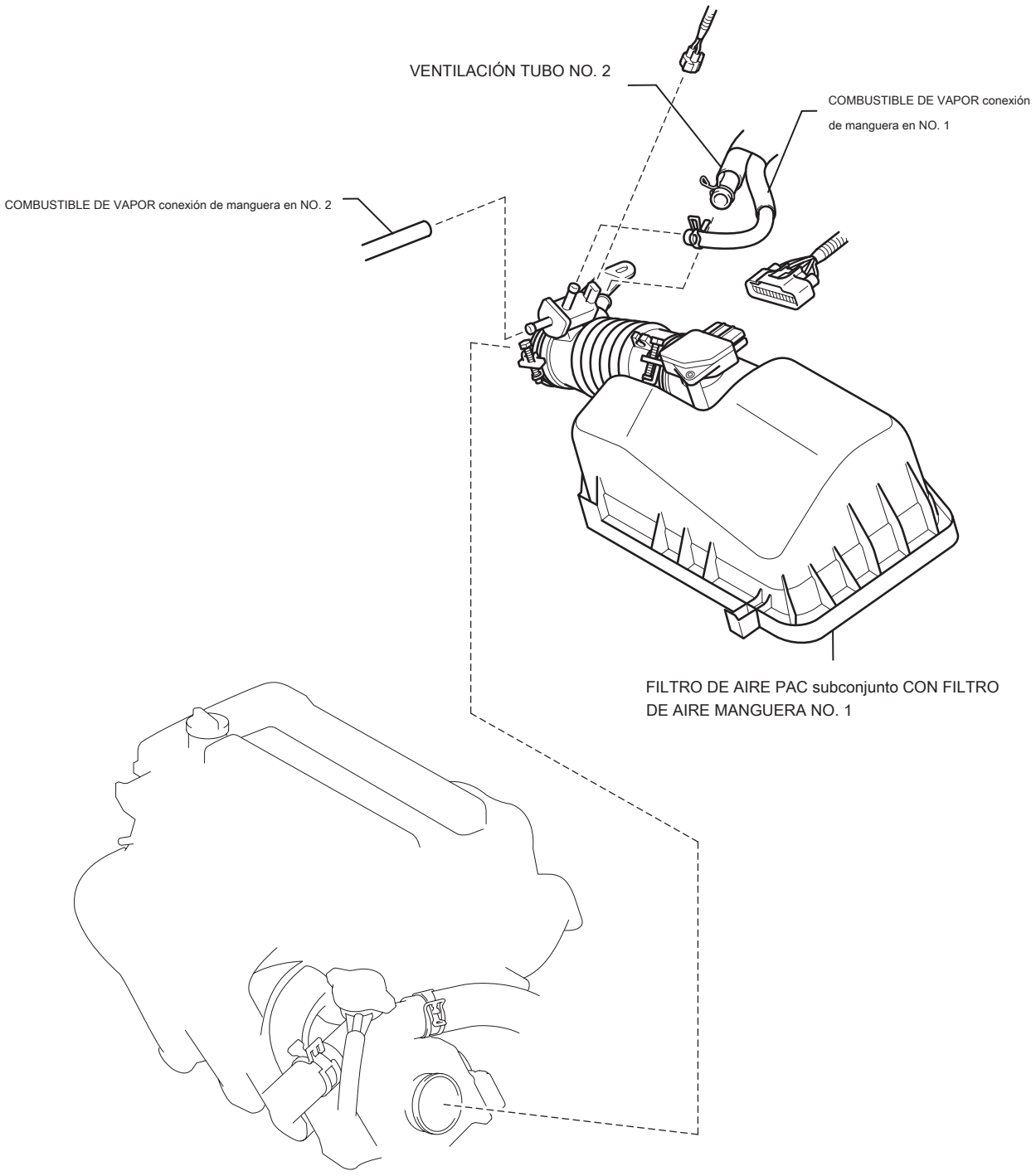
7. Comprobar si existen fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

8. **Instalación de la culata CUBIERTA NO. 2 (Véase la página IG-10)**

SENSOR DE DETONACION

COMPONENTES

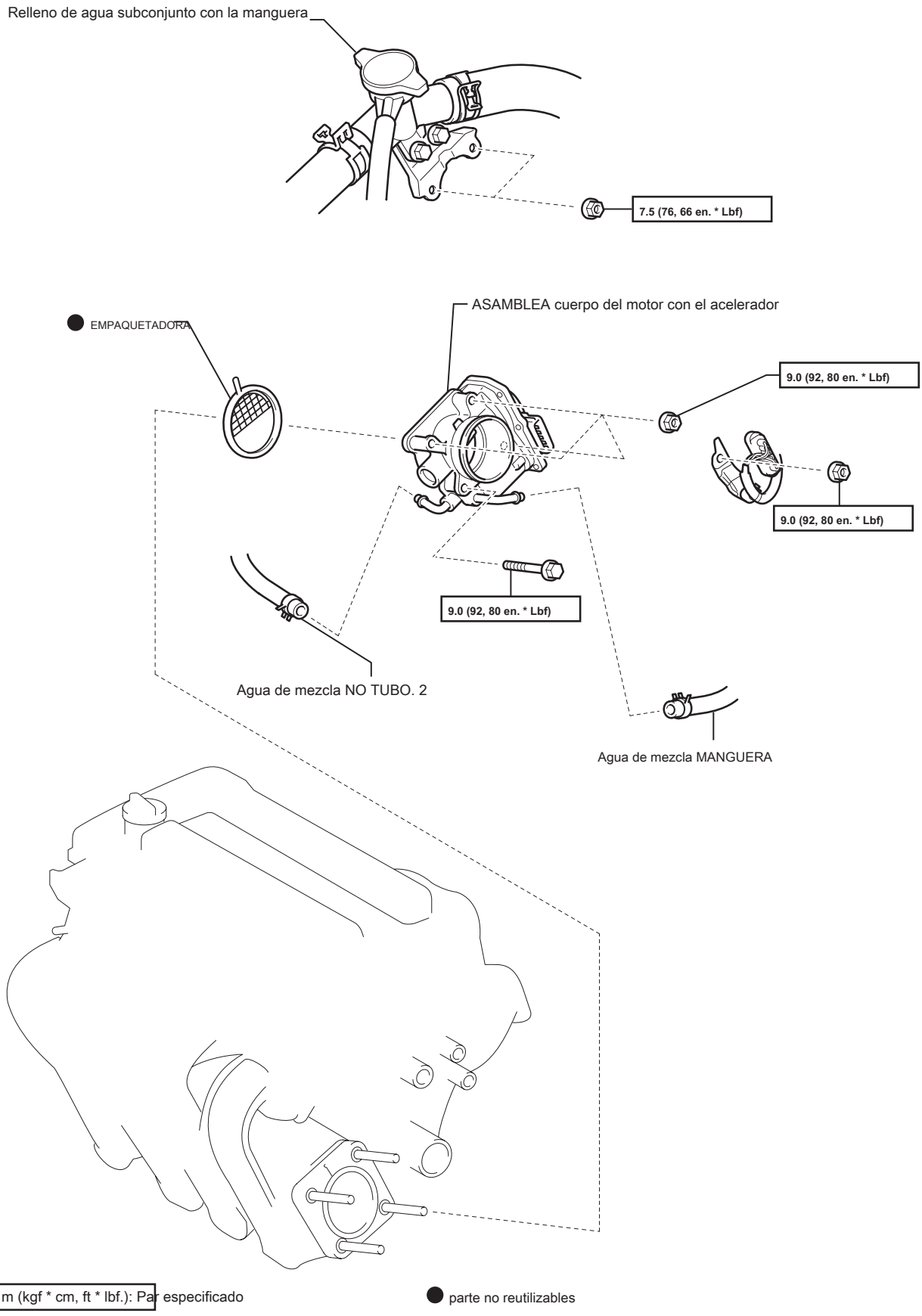


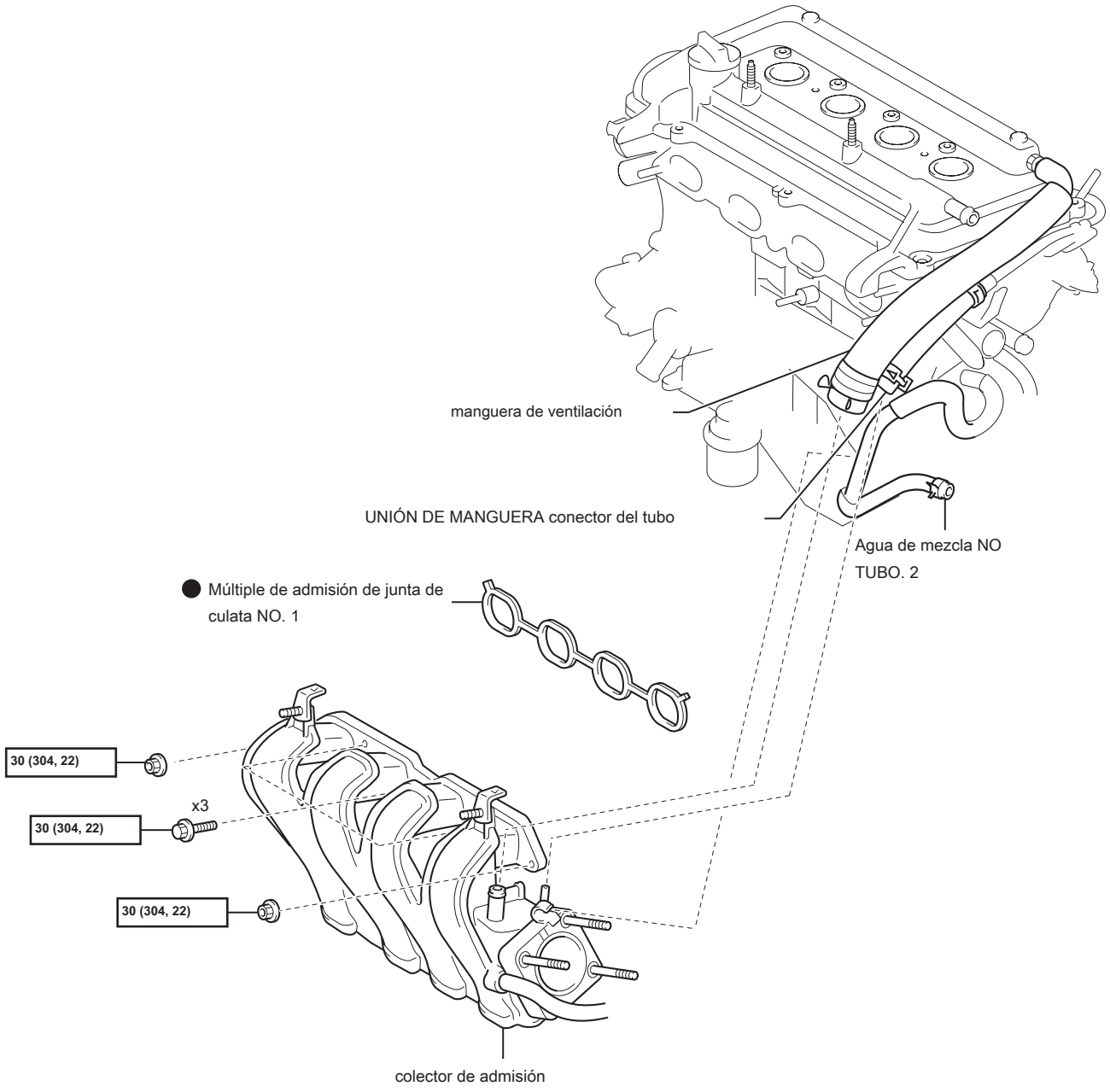

VENTILACIÓN TUBO NO. 2
COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera en NO. 1
COMBUSTIBLE DE VAPOR conexión de manguera en NO. 2
FILTRO DE AIRE PAC subconjunto CON FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1
A133592E01

ES

T

ES


Relleno de agua subconjunto con la manguera
7.5 (76, 66 en. * Lbf)
ASAMBLEA cuerpo del motor con el acelerador
EMPAQUETADORA
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
9.0 (92, 80 en. * Lbf)
Agua de mezcla NO TUBO. 2
Agua de mezcla MANGUERA
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado
parte no reutilizables
A115138E01



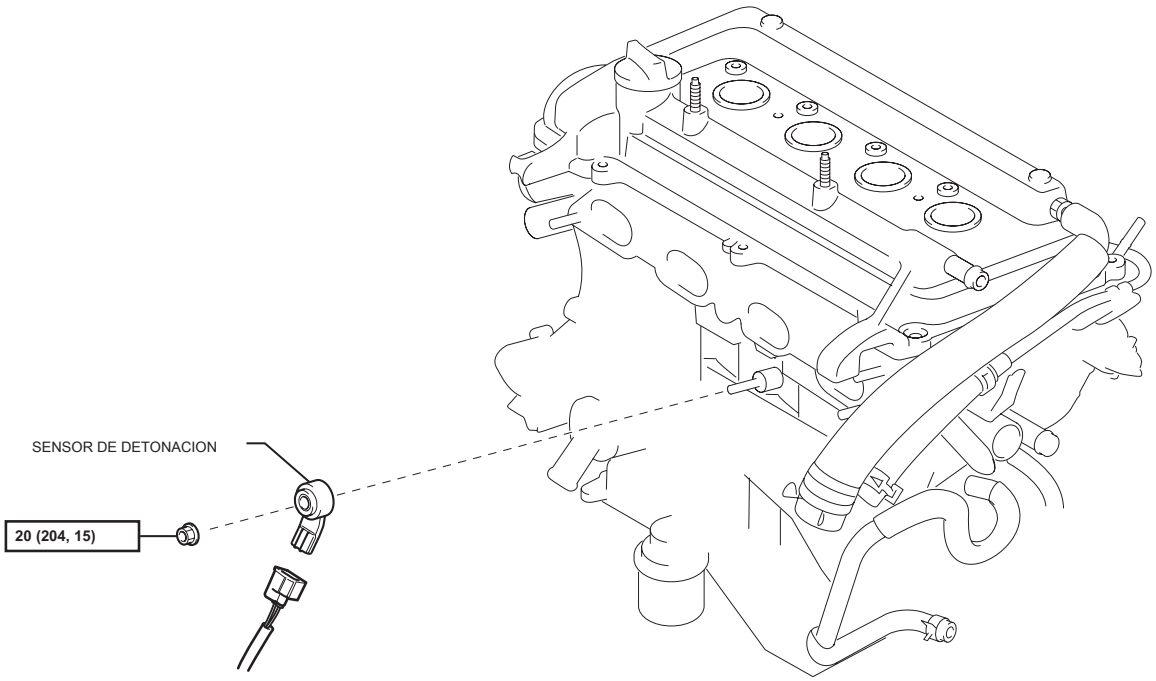
N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

● parte no reutilizables

T

A116974E01

ES



N * m (kgf * cm, ft * lbf): par especificado

T

A121464E01

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

3. retire el cilindro cubierta de la cabeza NO. 2 (Véase la página IG-9)

4. Extraer la tapa de FILTRO DE AIRE subconjunto CON FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1 (Véase la página ES-410)

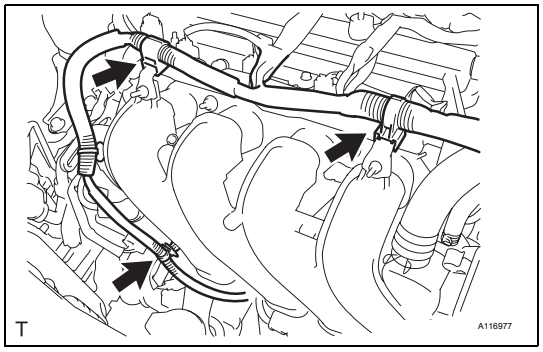
5. AGUA DE DESCONEXIÓN DE LA MANGUERA BY-PASS (Véase la página ES-411)

6. El agua DISCONNECT BY-PASS NO TUBO. 2 (Véase la página ES-411)

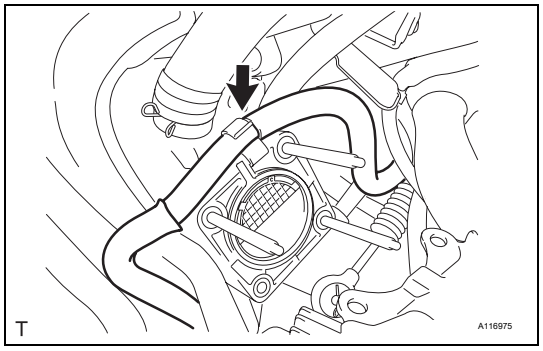
7. Retire del acelerador con MOTOR conjunto del cuerpo (Véase la página ES-412)

8. REMOVE colector de admisión

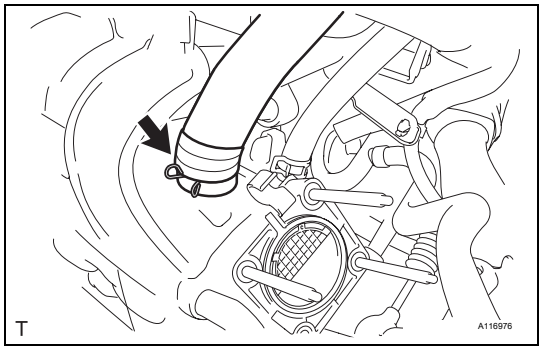
(A) Separar el mazo de cables del motor a partir de la ingesta colector.



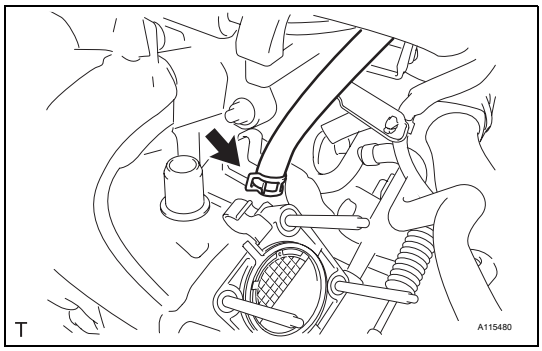
(B) pase por separado de agua de la manguera No. 2.



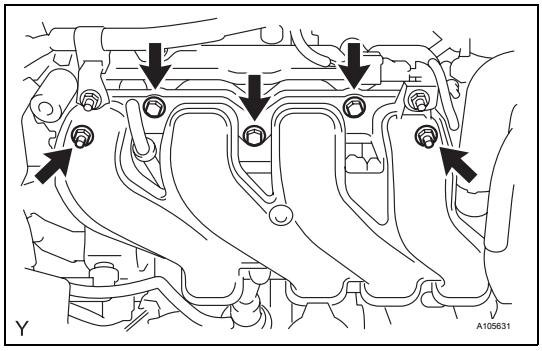
(C) Desconectar la manguera de ventilación.



ES

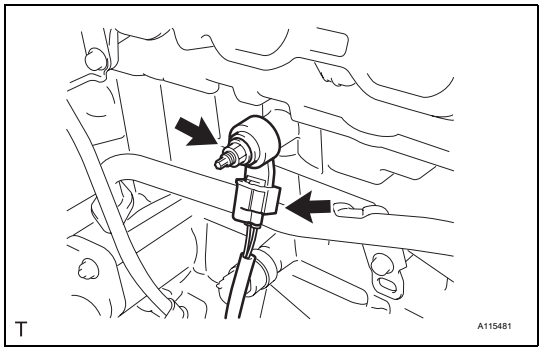


(D) Desconectar la unión a la manguera tubo conector.



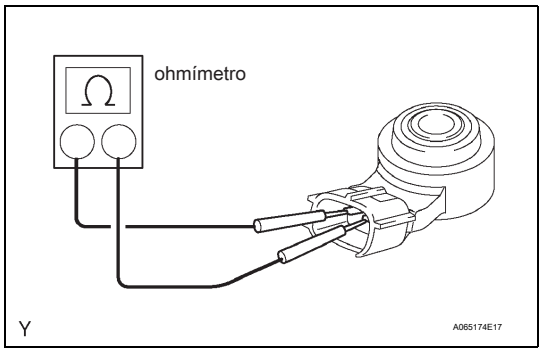
(E) Retirar los pernos 3 y 2 tuercas y retire la colector de admisión.

(F) Eliminar la junta del colector de admisión.



9. Retirar sensor de detonación

(A) Desconectar el conector del sensor de detonación. (B) Retirar la tuerca y quitar el sensor de detonación.



INSPECCIÓN

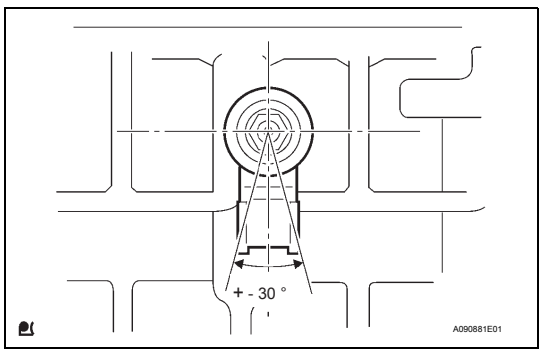
1. CONTROLAR EL sensor de detonación

(A) Control de la resistencia.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia estándar: 120-280 k Ω a 20 ° C (68 ° F)

Si no se especifica como el resultado, reemplace el sensor de detonación.



INSTALACIÓN

1. INSTALAR sensor de detonación

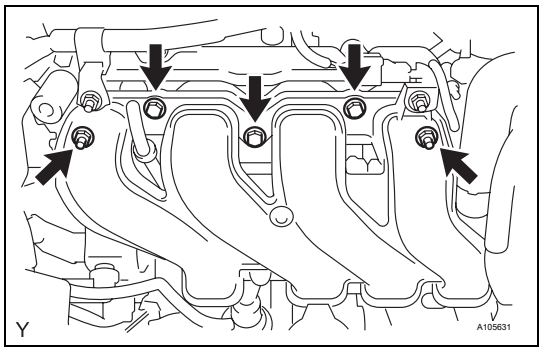
(A) instalar el sensor de detonación con la tuerca como se muestra en la ilustración.

Par: 20 N * m (204 kgf * cm, 15 pies * lbf).

(B) Conectar el conector del sensor de detonación.

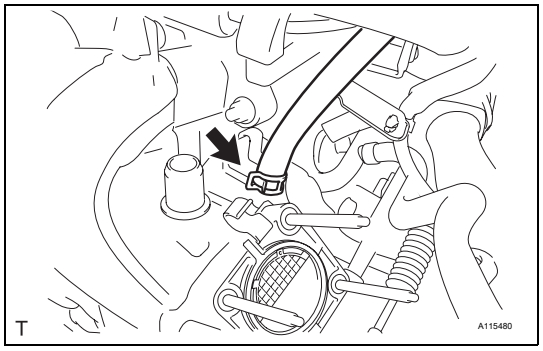
2. INSTALAR colector de admisión

(A) instalar una nueva junta en el colector de admisión.

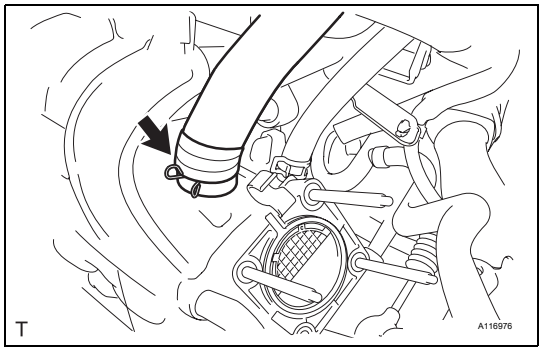


(B) instalar el colector de admisión con los 3 pernos y 2 nueces.

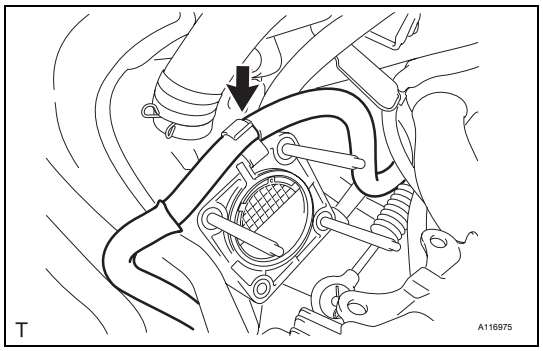
Par: 30 N * m (304 kgf * cm, 22 pies * lbf).



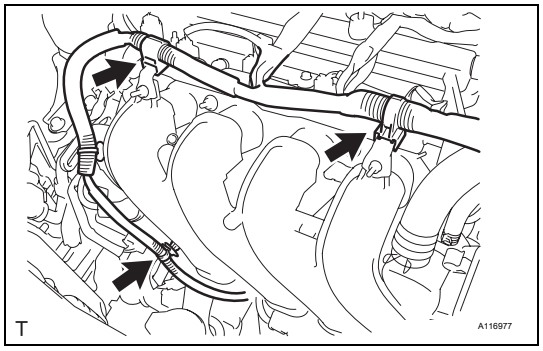
(C) Conecte la unión con el conector de la manguera del tubo.



(D) Conectar el tubo de ventilación.



(E) Instalar pase por agua manguera No. 2.



(F) Instalar el mazo de cables del motor en el colector de admisión.

3. INSTALAR acelerador con el conjunto del motor de Administración (véase la página ES-413)

4. CONNECT agua de mezcla MANGUERA NO. 2 (Véase la página ES-414)

5. CONEXIÓN agua de mezcla manguera (Consulte la página ES-414)

ES

6. INSTALAR FILTRO DE AIRE PAC subconjunto CON FILTRO DE AIRE MANGUERA NO. 1 (Véase la página ES-414)

7. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

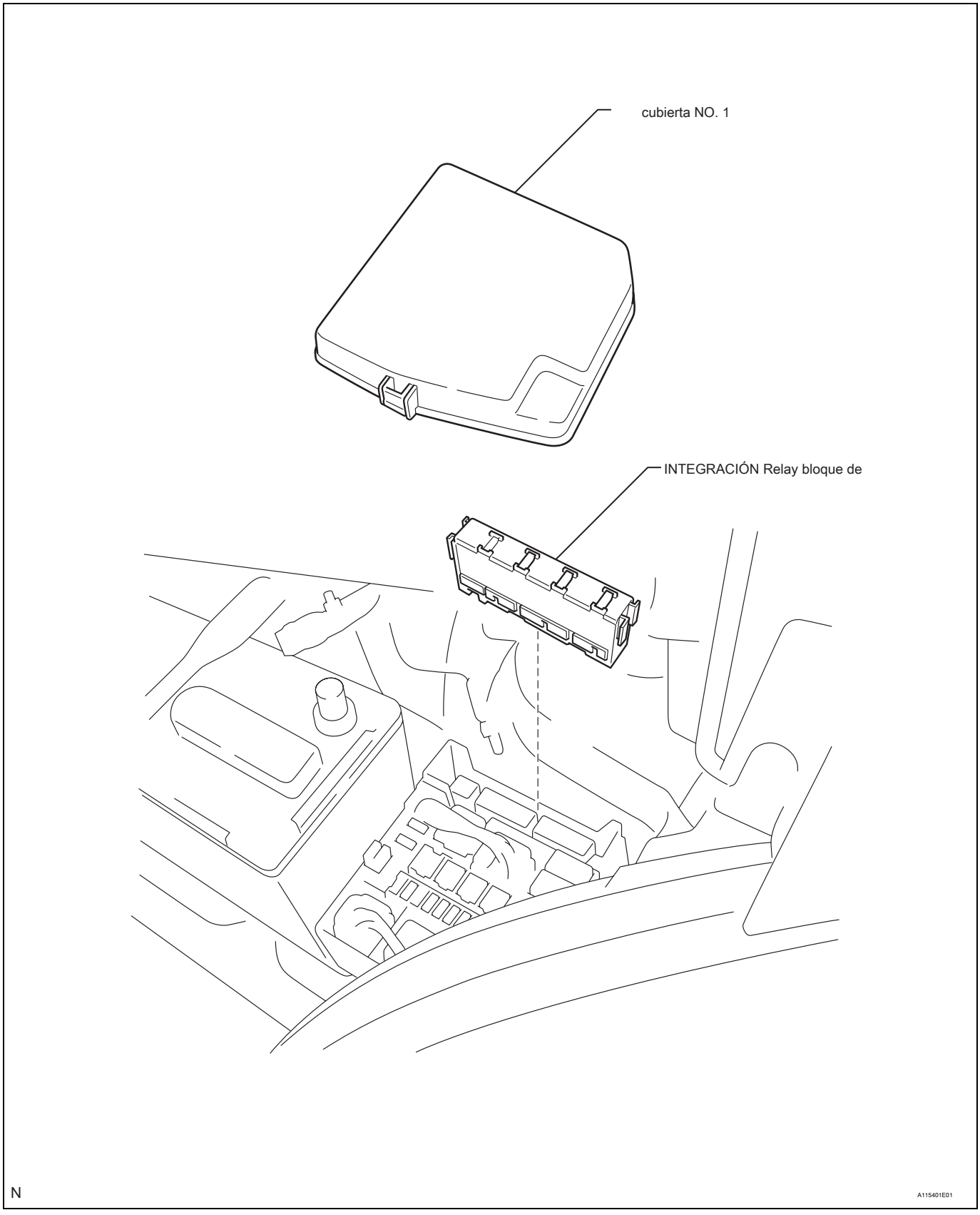
8. AÑADIR REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-8)

9. Compruebe si hay fugas REFRIGERANTE DEL MOTOR (Véase la página CO-1)

10. Instalar tapa de culata NO. 2 (Véase la página IG-10)

RELAY INTEGRACIÓN

COMPONENTES



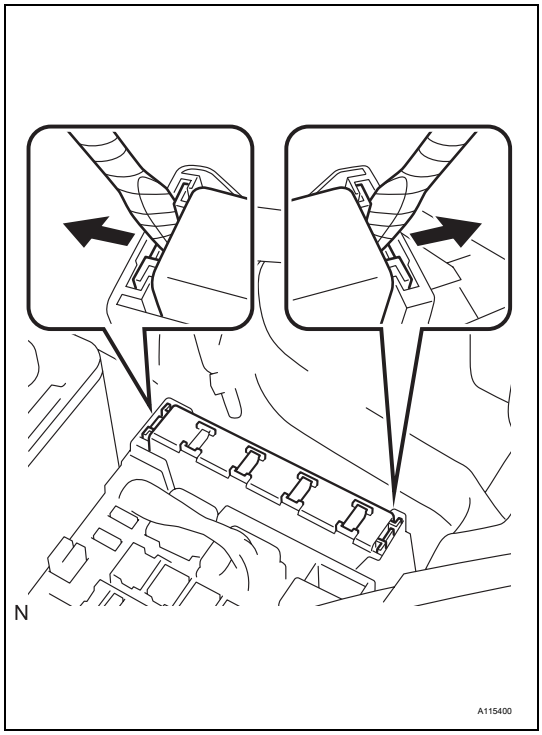
ELIMINACIÓN

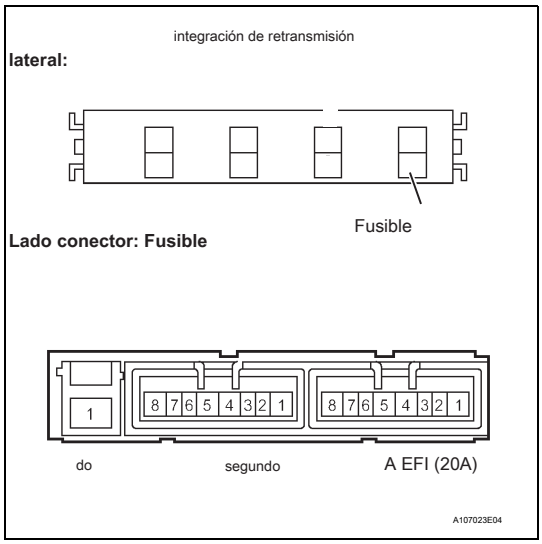
1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. REMOVE RELAY bloque de cubierta NO. 1

3. retire el relevador INTEGRACIÓN

(A) Usando un destornillador con su punta envuelto en cinta de protección, desenganchar las garras 2 y desconectar el relé de integración. (B) Desconectar los 3 conectores.





INSPECCIÓN

1. CONTROLAR EL RELAY INTEGRACIÓN

(A) Inspeccionar el fusible EFI (20A).

(1) Desconectar el fusible.

(2) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia de el fusible.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
1 - 2	Por debajo de 1 Ω

(B) Inspeccionar el relé EFI.

(1) El uso de un ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales.

resistencia a la norma

Conexión del probador	Condición especificada
A4 - C1	10 k Ω o mas alto
	Por debajo de 1 Ω (Batería tensión aplicada entre los terminales A2 y A3)

DARSE CUENTA:

Durante el uso de la batería durante la inspección, no llevar las sondas positivas y negativas probador demasiado cerca uno del otro, como puede ocurrir un cortocircuito.

INSTALACIÓN

1. **INSTALAR RELAY INTEGRACIÓN**
   (A) Conectar los 3 conectores.
   (B) Acople el relé integración al relé sala de máquinas
   bloquear.

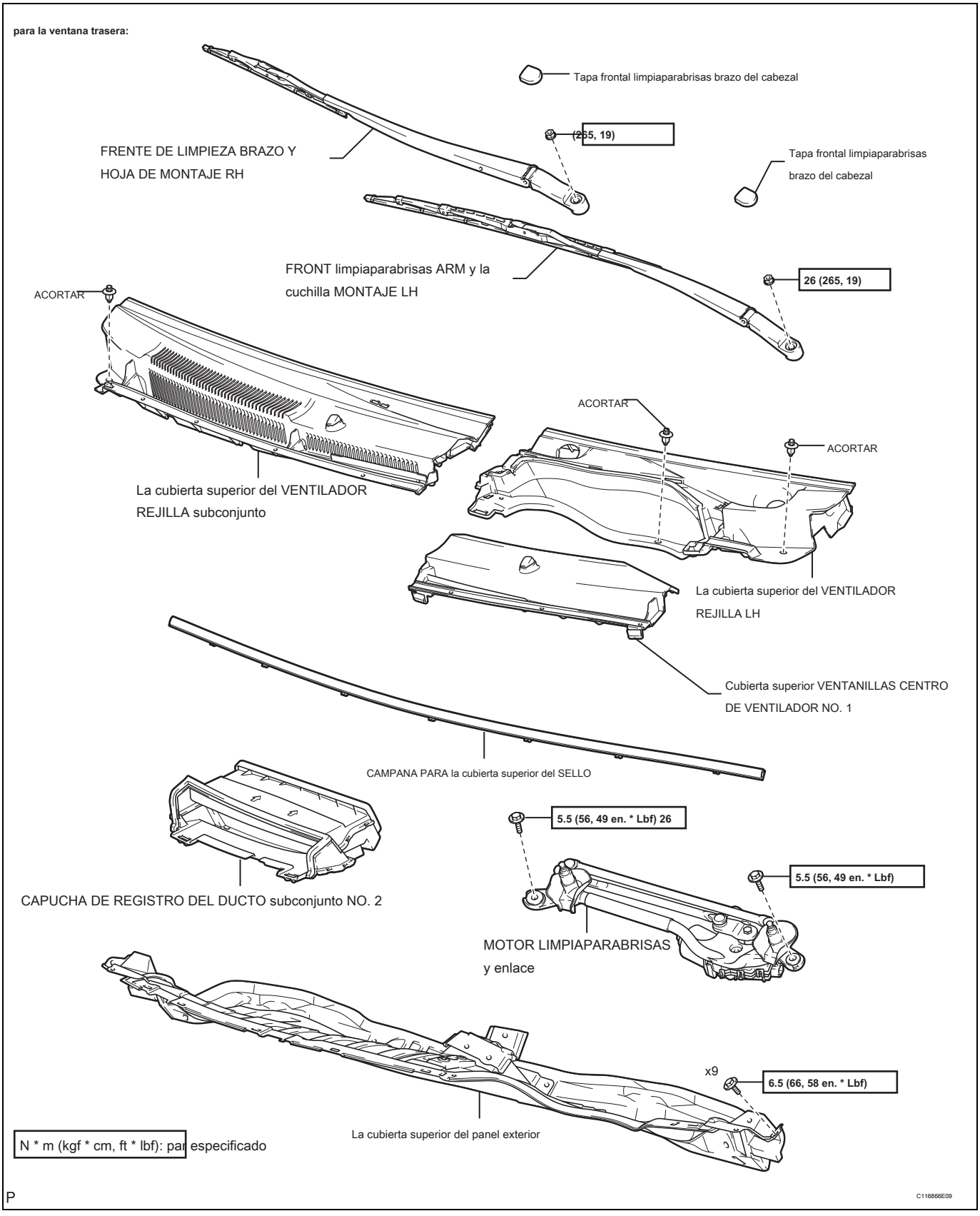
2. **INSTALAR RELAY bloque de cubierta NO. 1**

3. **Conectar el cable en el terminal negativo**

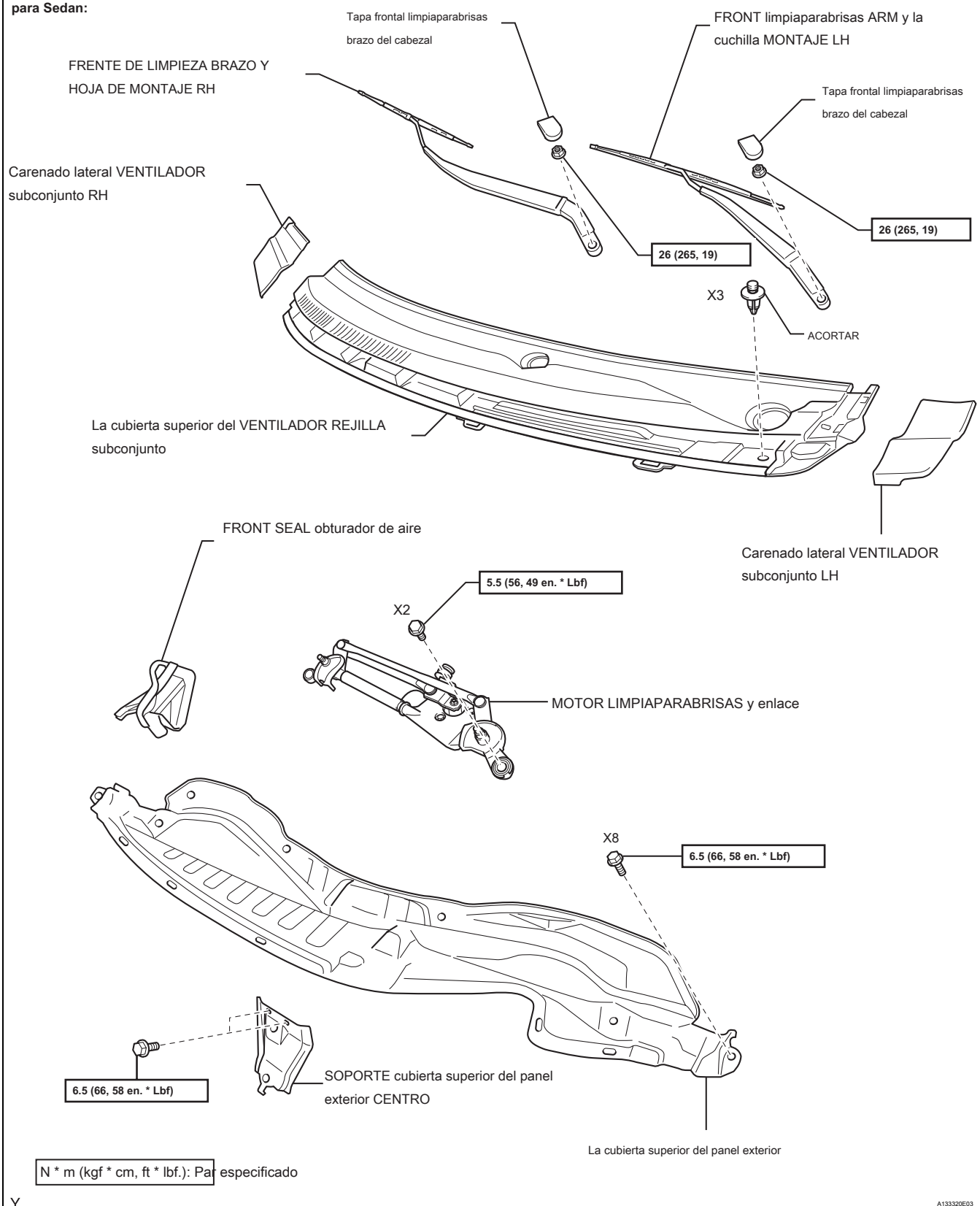
   Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

ECM

COMPONENTES

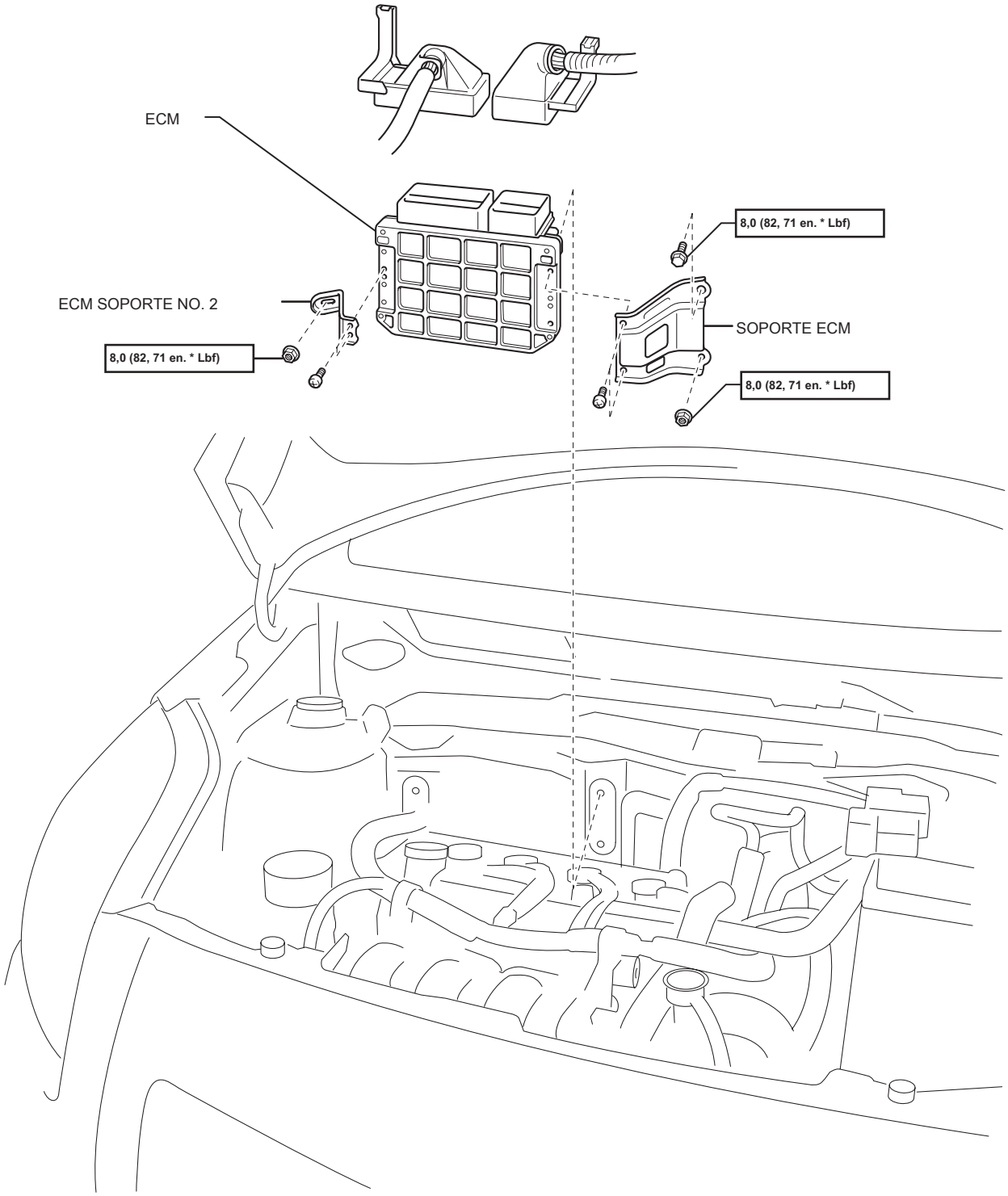


para Sedan:



ES

ES



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

Y

A115379E03

ELIMINACIÓN

DARSE CUENTA:

Reemplazar el ECM con una nueva si es necesario.

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo

2. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-17)

3. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (por Sedan) (Consulte la página WW-9)

4. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-17)

5. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (por Sedan) (Consulte la página WW-9)

6. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-17)

7. Retire FRENTE DE LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (para Sedan) (Consulte la página WW-9)

8. Retire la cubierta superior del capó para SEAL (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-18)

9. Retirar LH carenado lateral VENTILADOR subconjunto (para el sedán) (Consulte la página WW-10)

10. Retire carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan) (Consulte la página WW-10)

11. Retire la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-18)

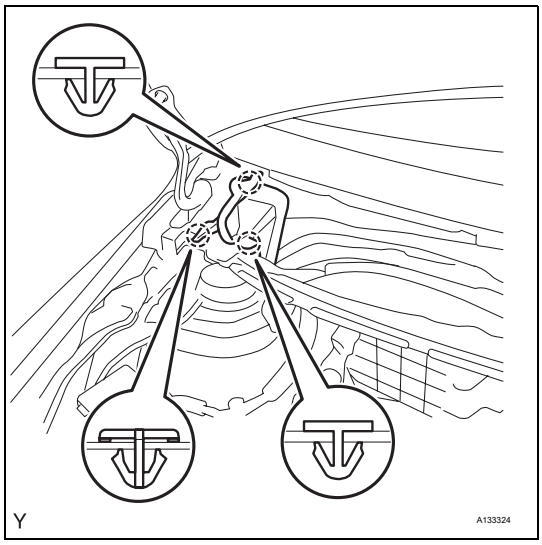
12. Retire la cubierta superior del VENTILADOR subensamblaje celosías (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-18)

13. Retire la cubierta superior del VENTILADOR subensamblaje celosías (LHD para Sedan) (Consulte la página WW-10)

14. Retire motor del limpiaparabrisas y enlace (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-19)

15. Quitar el parabrisas Motor del limpiaparabrisas y enlace (por Sedan) (Consulte la página WW-10)

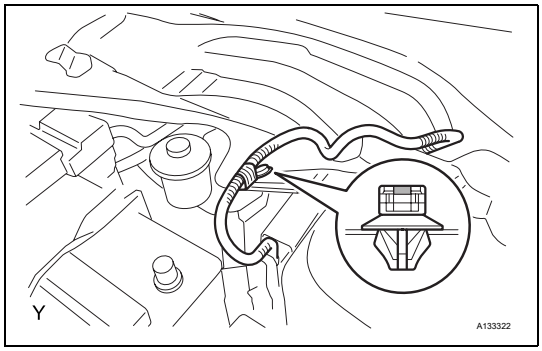
16. Retire CAPUCHA DE REGISTRO DEL DUCTO SUB MONTAJE NO. 2 (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-122)



17. ELIMINAR FRONT SEAL obturador de aire (para el sedán)

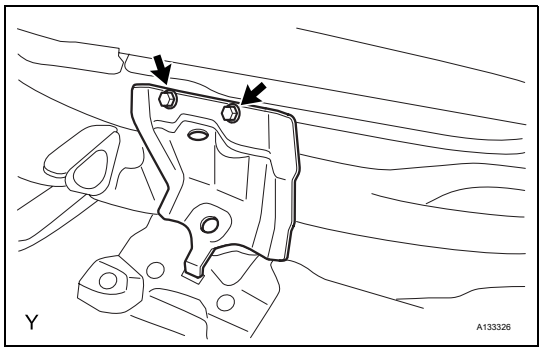
(A) Desenganche los 3 garras y eliminar el aire frente
sello del obturador.

18. Extraiga la cubierta superior del panel exterior (por la ventana trasera) (Consulte la página EM-123)

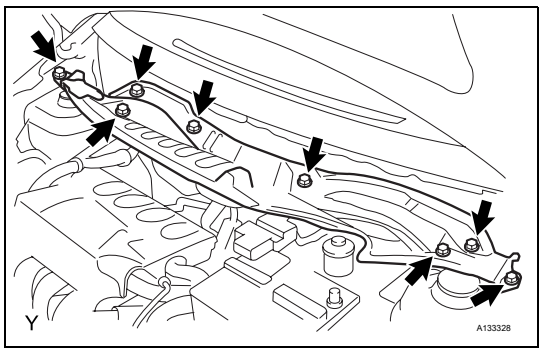


19. REMOVE cubierta superior panel exterior (por Sedan)

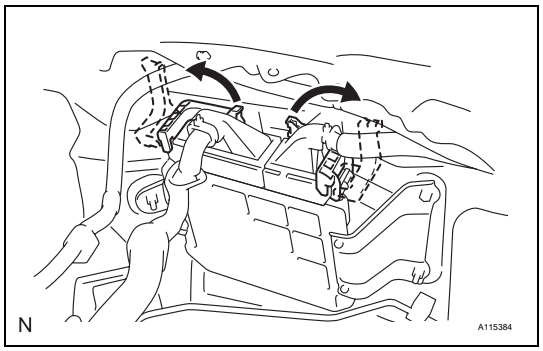
(A) Desenganche la garra y desconecte el cable de
aprovechar.



(B) Quitar los 2 tornillos y quitar el panel superior carenado
soporte central exterior.

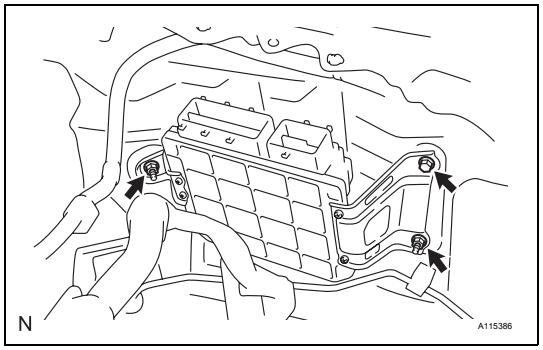


(C) Retirar los pernos 8 y quitar el panel de la cubierta superior
exterior.

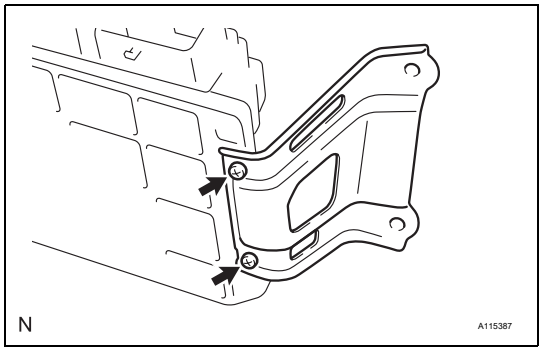


20. REMOVE ECM

(A) Retirar los 2 perillas de fijación y la abrazadera del arnés.

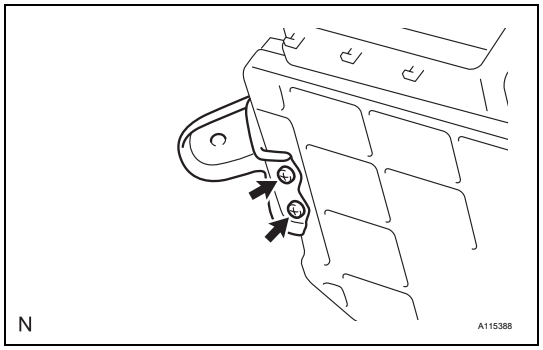


(B) Desconectar los conectores 2 de ECM. (C) Retirar el tornillo y 2 tuercas y retire el ECM.



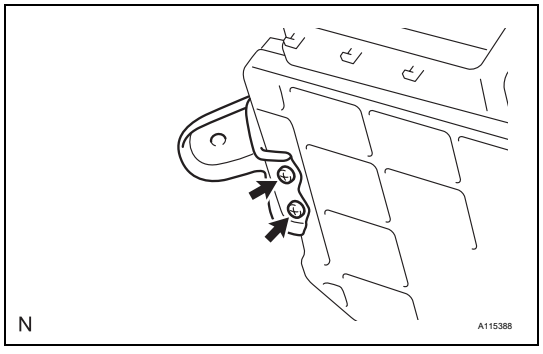
21. ELIMINAR ECM SOPORTE

(A) Retire los 2 tornillos y el soporte de ECM.



22. ELIMINAR ECM SOPORTE NO. 2

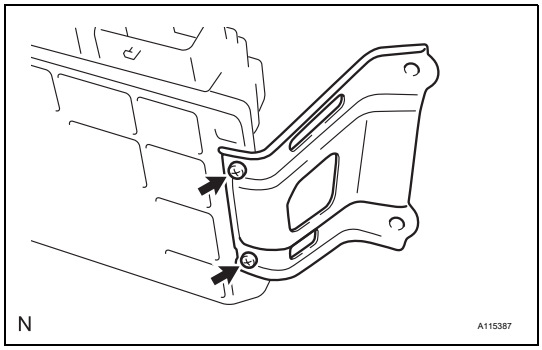
(A) Retirar los 2 tornillos y ECM soporte No. 2.



INSTALACIÓN

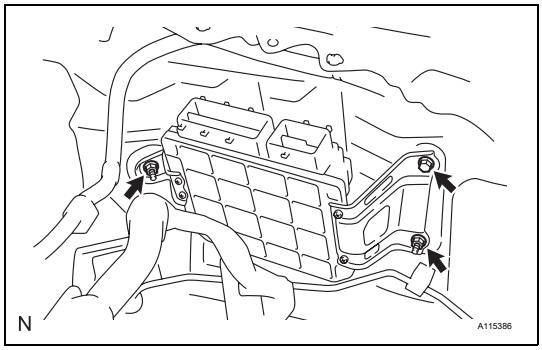
1. INSTALAR SOPORTE NO ECM. 2

(A) Instalación de soporte ECM Nº 2 con los 2 tornillos.



2. **INSTALAR SOPORTE ECM**

(A) instalar el soporte de ECM con los 2 tornillos.

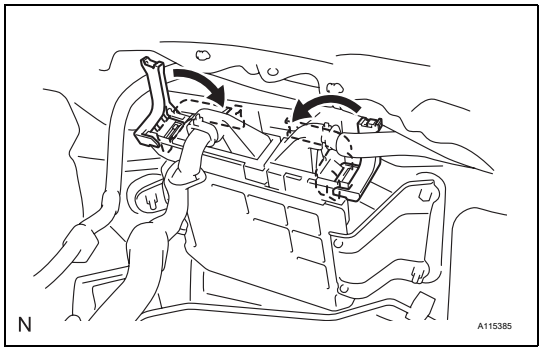


3. **INSTALAR ECM**

(A) Instalación de la ECM con el tornillo y 2 tuercas.

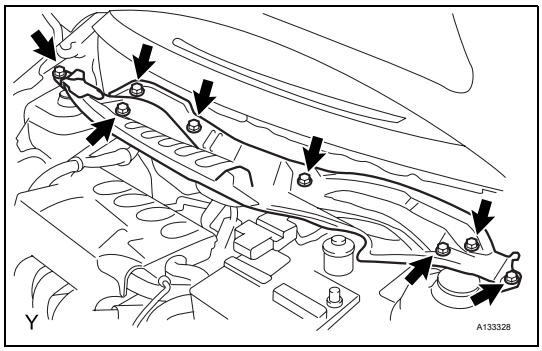
Par: 8,0 N * m (82 kgf * cm, 71 en * lbf).

(B) Conectar los conectores 2 de ECM.



(C) Instalar los 2 perillas de fijación y la abrazadera del arnés.

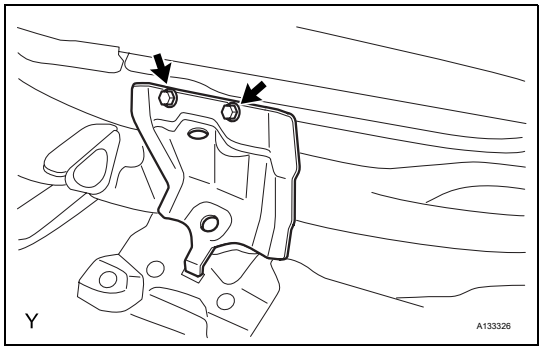
4. **INSTALAR cubierta superior del panel exterior (por la ventana trasera) (Consulte la página EM-146)**



5. **INSTALAR cubierta superior del panel exterior (por Sedan)**

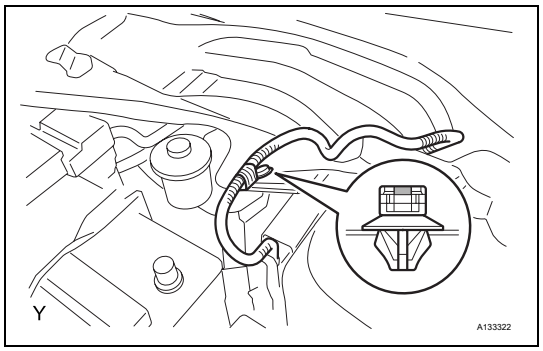
(A) instalar el panel de cubierta superior exterior e instalar el 8 pernos.

Par: 6,5 N * m (66 kgf * cm, 58 en * lbf).

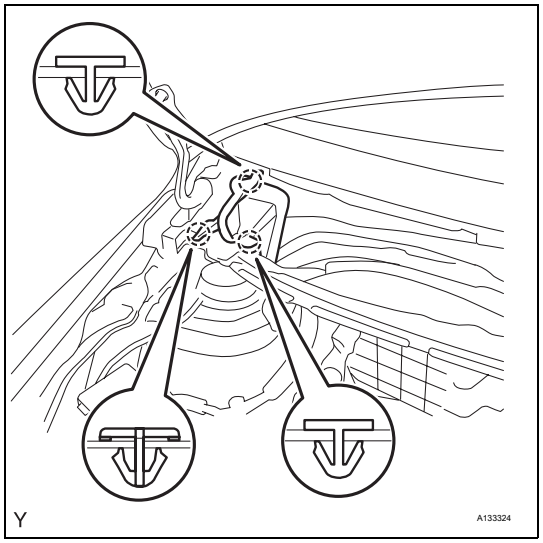


(B) Instalar el soporte central exterior panel superior carenado y instalar los 2 pernos.

Par: 6,5 N * m (66 kgf * cm, 58 en * lbf).



(C) Conectar el mazo de cables y enganchar la garra.



6. SELLO instalar la parte delantera del obturador de aire (para el sedán)

(A) instalar el sello del obturador de aire delantera y enganche el 3 garras.

7. INSTALAR CAPUCHA PARA REGISTRARSE CONDUCTO SUB MONTAJE NO. 2 (para la ventana trasera) (Consulte la página EM-147)

8. INSTALAR motor del limpiaparabrisas y enlace (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

9. INSTALAR motor del limpiaparabrisas y enlace (por Sedan) (Consulte la página WW-12)

10. Instalar la cubierta superior del VENTILADOR REJILLA LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

11. Instalar la cubierta superior del VENTILADOR subensamblaje celosías (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-21)

12. Instalar CAPUCHA subensamblaje TOP VENTILADOR celosías (para el sedán) (Consulte la página WW-12)

13. INSTALACIÓN DE LA CAMPANA PARA la cubierta superior del SELLO (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-22)

14. INSTALAR carenado lateral VENTILADOR subconjunto LH (por Sedan) (Véase la página WW-13)

15. Instalar carenado lateral VENTILADOR subconjunto RH (para Sedan) (Consulte la página WW-13)

16. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (por la ventana trasera) (Consulte la página WW-22)

17. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE LH (por Sedan) (Consulte la página WW-13)

18. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-23)

19. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO Y HOJA DE MONTAJE RH (para Sedan) (Consulte la página WW-14)

20. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (para la ventana trasera) (Consulte la página WW-23)

21. instalar la parte delantera LIMPIEZA BRAZO DE CABEZA (por Sedan) (Consulte la página WW-15)

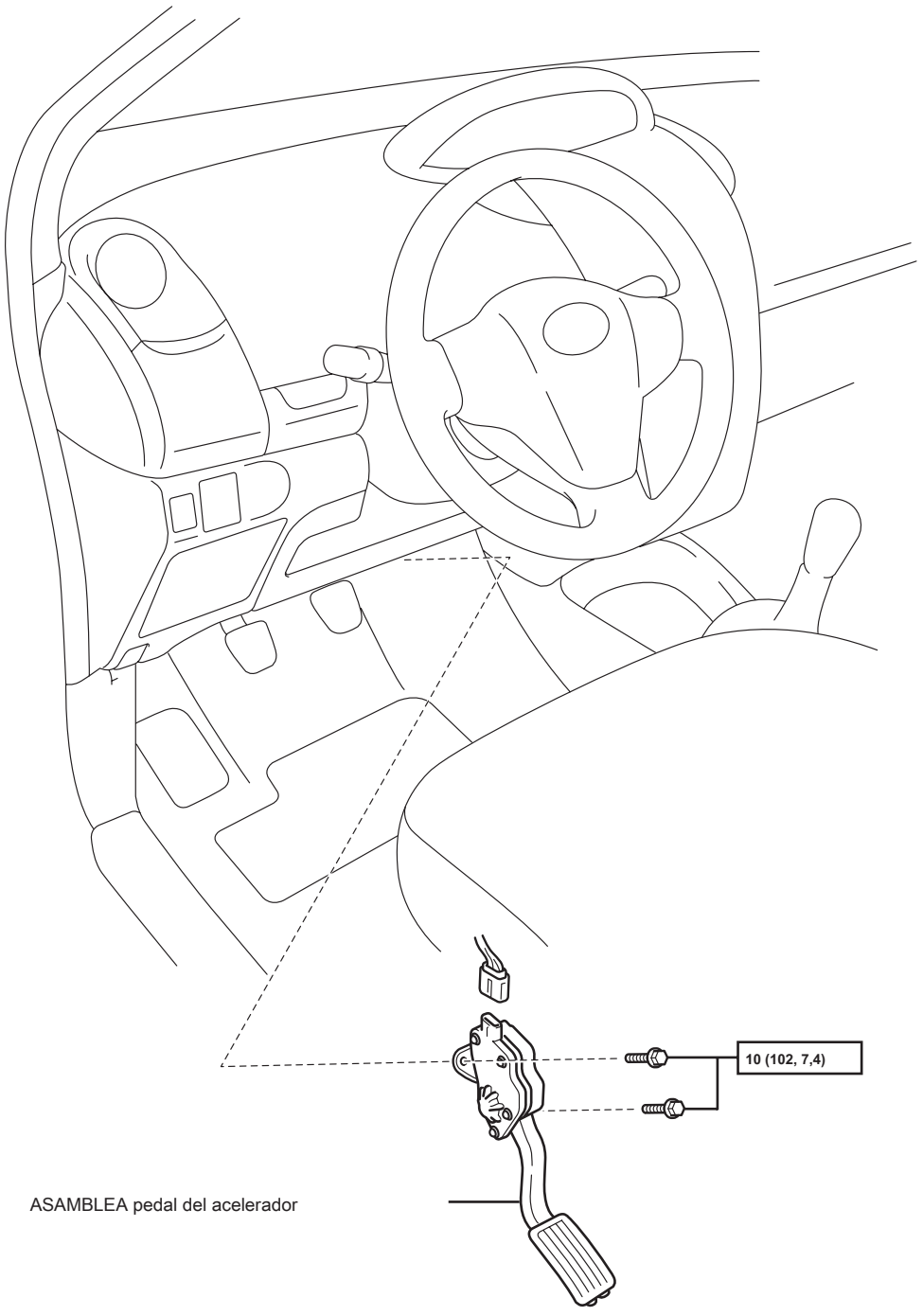
22. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

PEDAL ACELERADOR

COMPONENTES

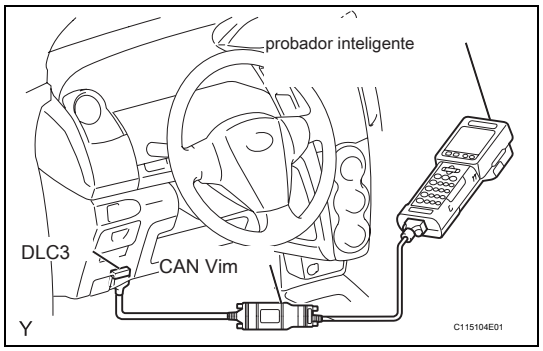
ES



N * m (kgf * cm, ft * lbf.): Par especificado

N

A115380E04



EN-INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

1. CONTROLAR EL ACELERADOR conjunto de pedal

(A) Conecte un comprobador inteligente al DLC3. (B) Coloque el interruptor de encendido en ON y active el comprobador ON. (C) Seleccione los siguientes elementos del menú: Powertrain /

Motor y ECT / Lista de datos / Posición del pedal del acelerador Nº 1 y del pedal del acelerador Posición Nº 2. (d) Mientras que el pedal del acelerador está deprimido o

lanzado, comprobar que los valores de posición del pedal del acelerador No. 1 y la posición del pedal del acelerador No. 2 están dentro de las especificaciones.

Posición del pedal del acelerador Nº 1 Tensión Estándar

Condición	Condición especificada
pedal del acelerador liberado	0,5 a 1,1 V
pedal del acelerador pisado	2.6 a 4.5 V

Posición del pedal del acelerador Nº 2 Tensión Estándar

Condición	Condición especificada
pedal del acelerador liberado	1,2 a 2,0 V
pedal del acelerador pisado	3,4-5,0 V

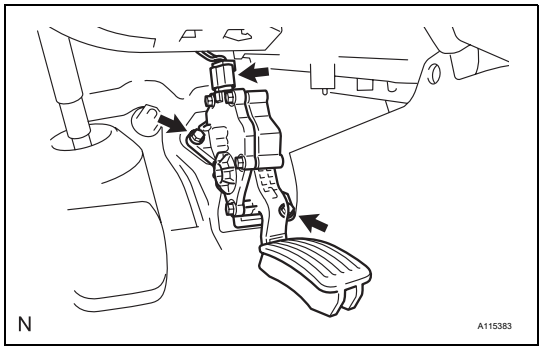
INSINUACIÓN:

Si los resultados no son los especificados, compruebe el pedal del acelerador, mazo de cables o ECM.

ES

ELIMINACIÓN

1. DISCONNECT CABLE DE terminal negativo



2. Retire el conjunto del pedal del acelerador

(A) Desconecte el conector del pedal del acelerador. (B) Quitar los 2 tornillos y el pedal del acelerador.

DARSE CUENTA:

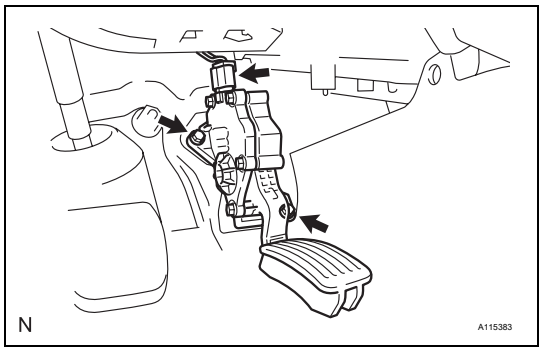
- **No deje caer ni golpee el pedal del acelerador.**
- **No desmontar el pedal del acelerador.**

ES

INSTALACIÓN

DARSE CUENTA:

- **Evitar cualquier choque físico al pedal del acelerador.**
- **No desmontar el pedal del acelerador.**



1. INSTALAR conjunto de pedal acelerador

(A) instalar el pedal del acelerador con los 2 pernos.

Par: 10 N * m (102 kgf * cm, 7,4 ft * lbf).

(B) Conectar el conector del pedal del acelerador.

2. Conectar el cable en el terminal negativo

Par: 5,4 N * m (55 kgf * cm, 48 en * lbf).

ES

PREFACIO

Este manual diagrama de cableado se ha preparado para proporcionar información sobre el sistema eléctrico del YARIS 2007.

Modelos aplicables: NCP91, 93 Serie

Referir a los siguientes manuales de especificaciones de servicio adicionales y procedimientos de reparación para estos modelos:

Nombre Manual	Pub. No.
2007 YARIS reparación Manual 2007	RM01V0U
Características YARIS de coches nuevos	NM01V0U

Toda la información en este manual se basa en la información más reciente en el momento de la publicación. Sin embargo, las especificaciones y los procedimientos están sujetos a cambios sin previo aviso.

TOYOTA MOTOR CORPORATION

DARSE CUENTA

Siempre siga las instrucciones dadas en los manuales de reparación por encima de la manipulación de los componentes del sistema de sujeción suplementario (tales como remoción, instalación, inspección, etc.) con el fin de prevenir accidentes y suplementario mal funcionamiento del sistema de retención.

2006 TOYOTA MOTOR CORPORATION
Todos los derechos reservados. Este libro no puede ser reproducido o copiado, en su totalidad o en parte, sin el permiso por escrito de Toyota Motor Corporation.

Primera impresión: 03 de febrero, de 2006 01-060203-00

2007 YARIS

Esquema eléctrico

	sección del Código	Página
INTRODUCCIÓN	UN	2
CÓMO USAR ESTE MANUAL	segundo	3
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	do	12
ABREVIATURAS	re	17
Glosario de términos y símbolos	mi	18
LOCALIDADES RELAY	F	20
RUTA DE CABLEADO ELÉCTRICO	GRAMO	46
circuitos del sistema	MARIDO	67
PUNTO DE TIERRA	yo	244
FUENTE DE ALIMENTACIÓN (Diagrama de flujo de corriente)	J	252
LISTA DE CONECTOR	K	258
Número de parte de CONECTORES	L	276
GENERAL CABLEADO ELÉCTRICO DIAGRAMA M		280

A. INTRODUCCIÓN

Esta metro anual consiste en la fo llowing 13 secciones:

No.	Sección	Descripción
UN	ÍNDICE	Índice de los contenidos de este manual.
	INTRODUCCIÓN	Breve explicación de cada sección.
B	COMO USAR ESTE MANUAL	Las instrucciones sobre cómo utilizar este manual.
C	Solución de Problemas DISPARO	Se describen los procedimientos básicos de control de los circuitos eléctricos.
D	ABREVIATURAS	Define las abreviaturas utilizadas en este manual.
E	Glosario de TÉRMINOS Y SÍMBOLOS	Define los símbolos y funciones de las partes principales.
	LOCALIDADES F lógica muestra la posición de la unidad electrónica de control, relés, relé de bloque, etc.	Esta sección está estrechamente relacionado con el circuito del sistema.
G	ELECTRICA El instalar el cableado Describe posición de las partes Conectores, puntos de empalme, los puntos de tierra, etc.	Esta sección está estrechamente relacionado con el circuito del sistema.
MARIDO	ÍNDICE	Índice de los circuitos del sistema.
	circuitos del sistema	Los circuitos eléctricos de cada sistema se muestran a partir de la fuente de alimentación a través de los puntos de tierra. Las conexiones de cableado y sus posiciones se muestran y se clasifican por código de acuerdo con el método de conexión. (Consulte la sección “¿Cómo utilizar este manual”). El “Esquema del sistema” y “Servicio Hints” útil para la solución de problemas también se encuentran en esta sección.
yo	PUNTO DE TIERRA	Muestra posiciones de tierra de todas las partes descritas en este manual.
J	FUENTE DE ALIMENTACIÓN (Diagrama de flujo actual) Describe la distribución de energía de la fuente de alimentación a diversas cargas eléctricas.	
K	CONECTOR lista describe la forma de los conectores para las partes apareció en este libro.	Esta sección está estrechamente relacionado con el circuito del sistema.
L	número de parte de CONECTORES	Indica el número de parte de los conectores utilizados en este manual.
M	GLOBAL ELÉCTRICO ESQUEMA ELÉCTRICO	Proporciona diagramas de circuito que muestran las conexiones del circuito.

Este manual proporciona información sobre los circuitos eléctricos instalados en los vehículos, dividiéndolos en un circuito para cada sistema.

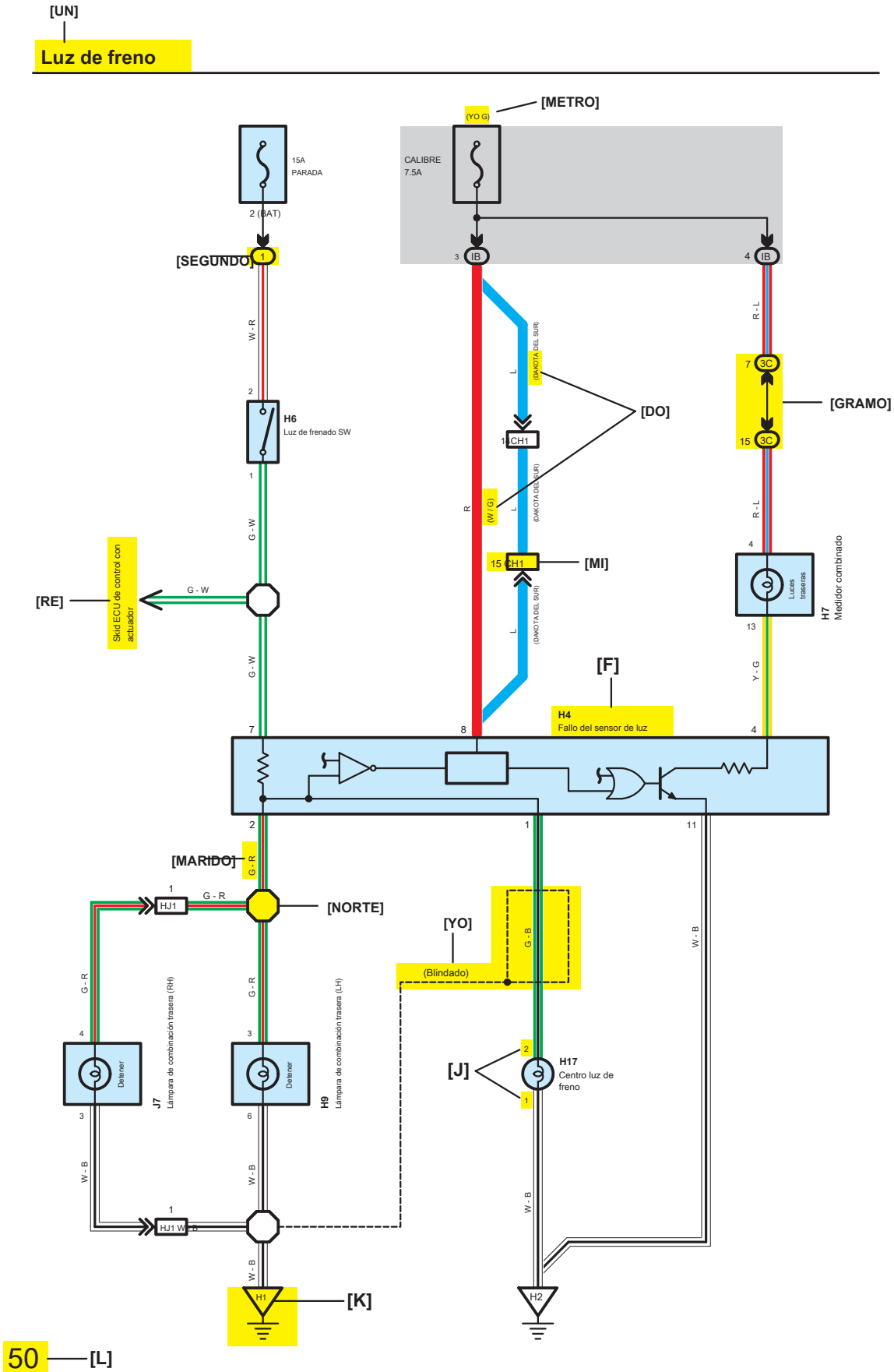
El cableado actual de cada circuito de sistema se muestra desde el punto donde se recibe la fuente de alimentación de la batería tan lejos como cada punto de tierra. (Todos los diagramas de circuitos se muestran con los interruptores en la posición OFF.)

Cuando la solución de cualquier problema, primero entender el funcionamiento del circuito en el que se detectó el problema (ver sección Circuito del sistema), la fuente de alimentación suministra energía a ese circuito (véase el Poder sección de Fuente), y los puntos de tierra (véase la sección de tierra Point). Ver la Descripción general del sistema para comprender el funcionamiento del circuito.

Cuando se entiende la operación del circuito, empezar a solucionar problemas del circuito problema para aislar la causa. Utilizar el relé ubicación y cableado eléctrico de enrutamiento secciones para encontrar cada parte, de bloque de empalme y conectores del mazo de cables, haz de cables y conectores del mazo de cables y puntos de tierra de cada circuito del sistema. También se proporciona el cableado interno para cada bloque de unión para una mejor comprensión de conexión dentro de un bloque de unión.

Cableado relacionados con cada sistema se indica en cada circuito del sistema por las flechas (from__, to__). Cuando se requieren conexiones globales, consulte el diagrama de cableado eléctrico general al final de este manual.

* El sistema que se muestra aquí es sólo un ejemplo. Es diferente al circuito real que se muestra en la SECCIÓN de circuitos del sistema.



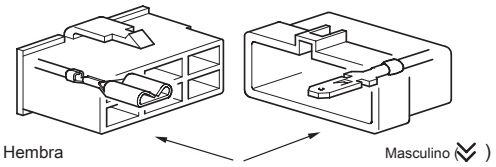
[UN] : sistema de Título

[B]: Indica un bloque de relés. No se utiliza ningún sombreado y la
sólo el relé Bloque No. se muestra, para distinguirla de la J / B
Ejemplo:
(1) Indica relé Bloque No.1

[C]: ( ) se usa para indicar diferente cableado y el conector, etc., cuando el modelo de vehículo, tipo de motor, o especificación es diferente.

[D]: Indica sistema relacionado.

[E]: Indica el código para el (masculino y femenino)
conectores que se utilizan para unir dos mazos de cables. El conector código consta de dos alfabético y uno caracteres numéricos.



El primer carácter del código de conector indica el código alfabético asignado al mazo de cables que tiene el conector hembra, y la segunda muestra que del mazo de cables que tiene el conector macho.

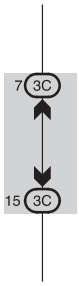
El tercer carácter indica un número de serie se utiliza para distinguir entre las combinaciones de mazo de cables en los casos en más de uno de la misma combinación de los mazos de cables existe (por ejemplo, CH1 y CH2).

símbolo ( ) indica el conector terminal macho.
Los números fuera del conector códigos indican los números de los pines de ambos conectores macho y hembra.

[F]: Representa una parte (todas las partes se muestran en azul cielo).
El código es el mismo que el código utilizado en la posición de las piezas.

[G]: Junction Block (El número en el círculo es el J / B
No. y el código de conector se muestra al lado de él). Bloque de conexión están sombreadas para separar claramente de las otras partes.

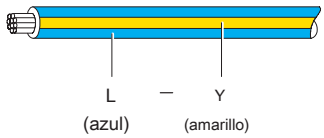
Ejemplo:



3C indica que es el interior del tablero de conexiones No.3

[H]: Indica el color del cableado.
colores de los cables se indican mediante un código alfabético.
B = W = Blanco Negro BR = Marrón L = Azul
V = Violet SB = Blue Sky
R = Red G = Verde LG = Luz Verde
P = Pink Y = Yellow GR = Gris
O = Naranja
La primera letra indica el color básico de varilla y la segunda letra indica el color de la banda.

Ejemplo: L - Y



[YO] : Indica un cable blindado.

[J]: Indica el número de pines del conector.
El sistema de numeración es diferente para los conectores hembra y macho.

Ejemplo: Numerada a otro desde la parte superior izquierda a la inferior derecha

Numerada a otro desde la parte superior derecha de abajo a la izquierda

Hembra Masculino

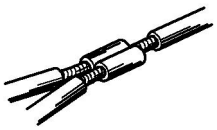
[K]: Indica el punto del suelo. El código consiste en la
dos personajes: Una letra y un número. El primer carácter del código indica el código alfabético asignado al mazo de cables. El segundo carácter indica un número de serie se utiliza para distinguir entre los puntos de tierra en los casos en más de un punto de tierra existe en el mismo mazo de cables.

[L]: Página No.

[M]: Indica la posición (s) llave de encendido cuando el
la alimentación se suministra al fusible (s).

[N]: Indica un cableado de empalme Point.

Ejemplo:



[O] **Descripción general del sistema**

Se aplica corriente en todo momento a través del fusible de STOP a la terminal 2 del interruptor de luz de freno.
Cuando el SW de encendido está en ON, la corriente fluye desde el fusible indicador para TERMINAL 8 del sensor de fallos de la luz, y también fluye a través de las luces traseras luz de advertencia al terminal 4 del sensor de fallos de la luz.

Pare la luz de advertencia de desconexión

Cuando el SW de encendido se enciende y se presiona el pedal de freno (Stop SW lámpara en), si el circuito de luz de freno está abierto, la corriente que fluye desde el terminal 7 del sensor de fallos de la luz a las terminales 1, 2 cambios, por lo que el fallo de luz sensor detecta la desconexión y el circuito de aviso de fallo del sensor de luz se activa.
Como resultado, la corriente fluye desde el terminal 4 del sensor de fallos de la luz a la terminal 11 a tierra y enciende las luces traseras de advertencia luz encendida. Al presionar el pedal de freno, la corriente que circula al terminal 8 del sensor de fallos de luz mantiene el circuito de advertencia en y mantiene la luz de advertencia encendida hasta que el SW de encendido está apagado.

[PAG] **: Localización de piezas**

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
H4	36	H7	36	H17	38
H6	36	H9	38	J7	38

[Q] **Bloque de relé:**

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	18	R / B No.1 (Instrumento Panel Brace LH)

[R] **: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector**

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
3C	22	Panel de instrumentos Wire y J / B No.3 (Instrumento Panel Brace LH)
IB	20	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)

[S] **: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
CH1	42	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (del zócalo izquierdo)
HJ1	50	Panel de instrumentos Wire y piso de alambre (Panel Kick Derecha)

[T] **los puntos del terreno:**

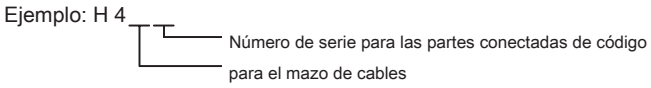
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
H1	50	En el pilar Centro Izquierda
H2	50	Panel posterior Centro

[O]: Explica el esquema del sistema.

[PAG] : Indica las páginas de referencia que muestran las ubicaciones de piezas en el circuito del sistema en el vehículo.

Ejemplo: Código “H4” (Fallo del sensor de luz) está en la página 36 del manual.

* El primer carácter del código indica el código alfabético asignado al mazo de cables, y el segundo carácter indica el número de serie de las partes conectadas al mazo de cables.



[Q]: Indica la página de referencia que muestra la posición en el vehículo del bloque de conectores de relé en el circuito del sistema.

Ejemplo: Conector “1” se describe en la página 18 de este manual y está instalado en el lado izquierdo del instrumento panel.

[R]: Indica la página de referencia que muestra la posición en el vehículo de J / B y Wire Harness en el circuito del sistema.

Ejemplo: “3C” Conector conecta el tablero de instrumentos de alambre y J No.3 / B. Se describe en la página 22 del presente manual, y se instala en el lado izquierdo del panel de instrumentos.

[S]: Indica la página de referencia que describe el conector del mazo mazo de cables y el cableado (el cableado femenina arnés se muestra primero, seguido por el mazo de cables macho).

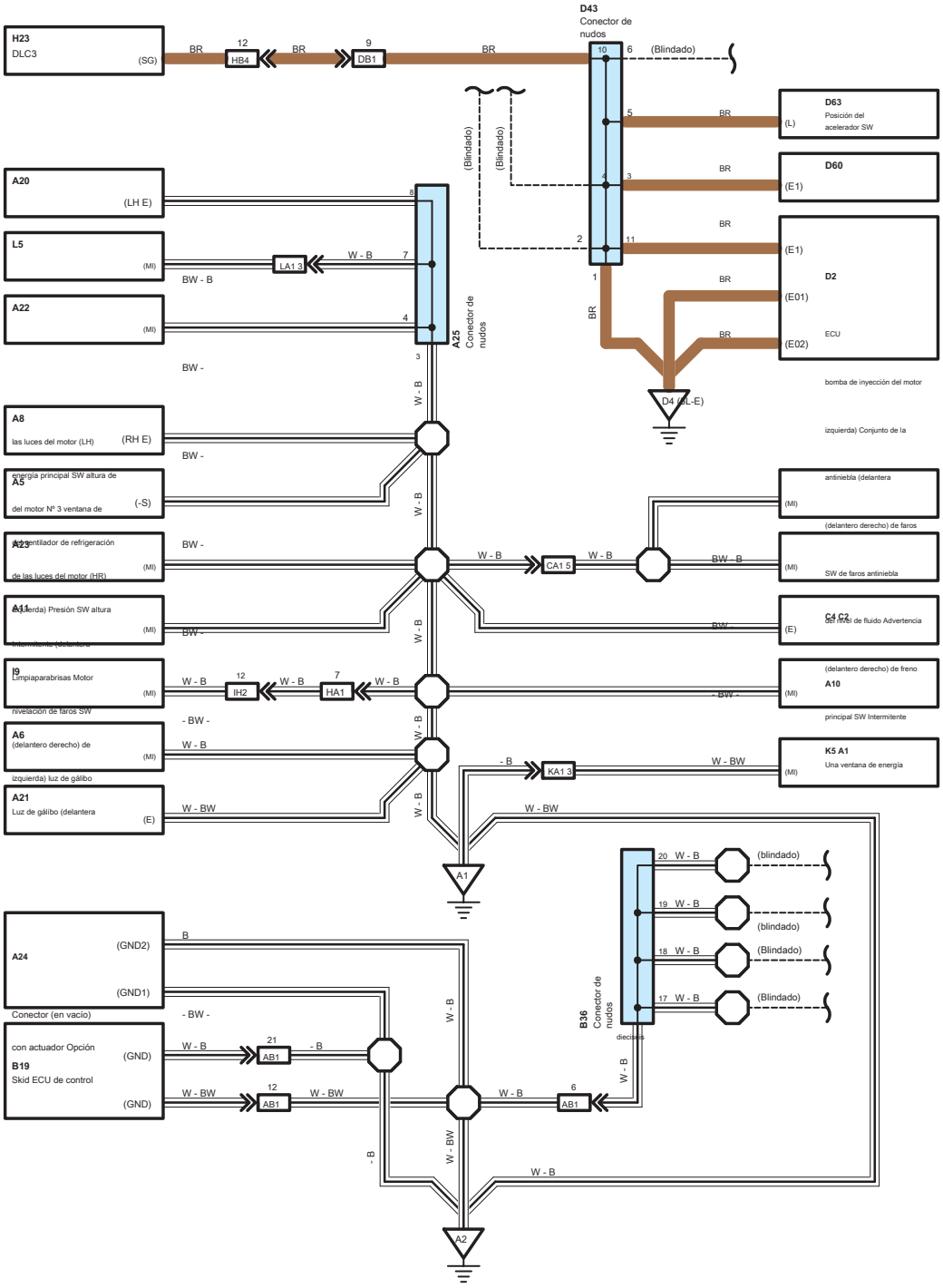
Ejemplo: Conector “CH1” conecta el motor Ambiente alambre (hembra) y el panel de instrumentos alambre (macho). Se describe en la página 42 de este manual, y se instala en el panel inferior del lado izquierdo.

[T]: Indica la página de referencia que muestra la posición de los puntos de tierra en el vehículo.

Ejemplo: Punto de masa “H2” se describe en la página 50 de este manual y está instalado en el centro del panel posterior.

El diagrama de circuito de los puntos de tierra se muestran las conexiones de todas las partes principales a los respectivos puntos de tierra. Cuando la solución de un punto de tierra defectuosa, la comprobación de los circuitos del sistema que utilizan una base común puede ayudar a identificar el problema rápidamente terreno. La relación entre los puntos de tierra (A1, A2 y D4 se muestra a continuación) puede ser también comprobado de esta manera.

I PUNTO DE TIERRA

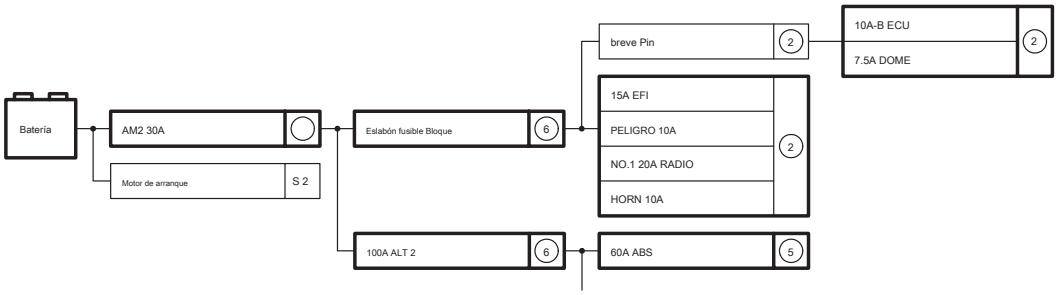


* El sistema que se muestra aquí es sólo un ejemplo. Es diferente al circuito real que se muestra en la SECCIÓN de circuitos del sistema.

La sección “Diagrama de flujo actual”, describe qué partes de cada fuente de potencia (fusibles, enlaces fusibles, y disyuntores) transmite corriente a. En el diagrama del circuito fuente de alimentación, se explican las condiciones cuando se suministra energía de la batería para cada sistema. Dado que todos los diagramas de circuito del sistema comienzan a partir de la fuente de alimentación, el sistema de fuente de alimentación debe ser entendido plenamente.

J FUENTE DE ALIMENTACIÓN (Flow Chart actual)

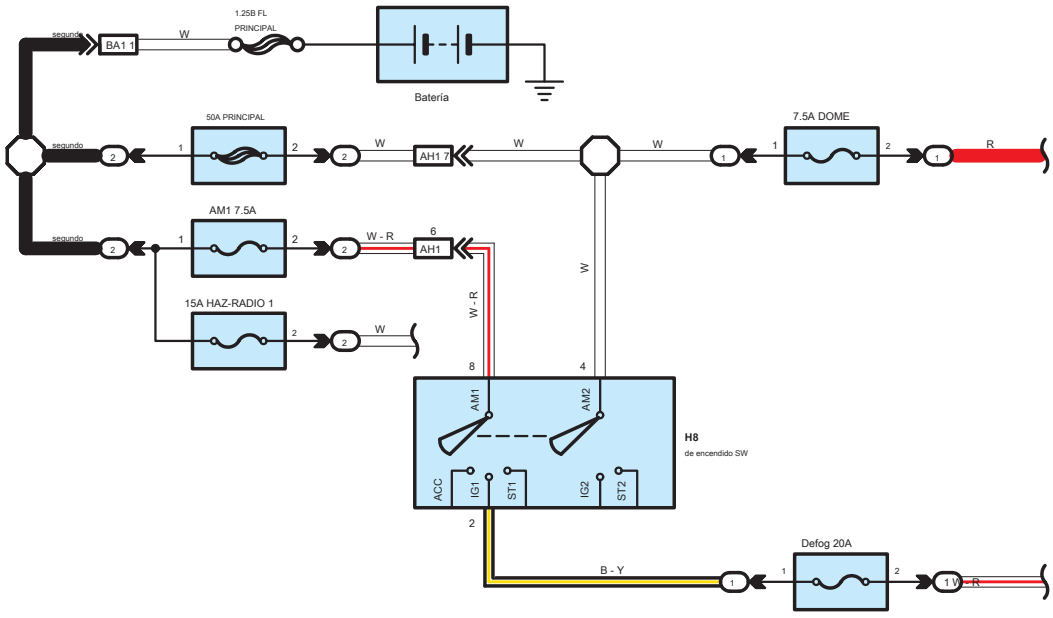
La siguiente tabla muestra la ruta por la que la corriente fluye desde la batería a cada fuente eléctrica (fusible Link, interruptor de circuito, Fues, etc.) y otras partes



Sitio de motor R / B (véase la página 20)

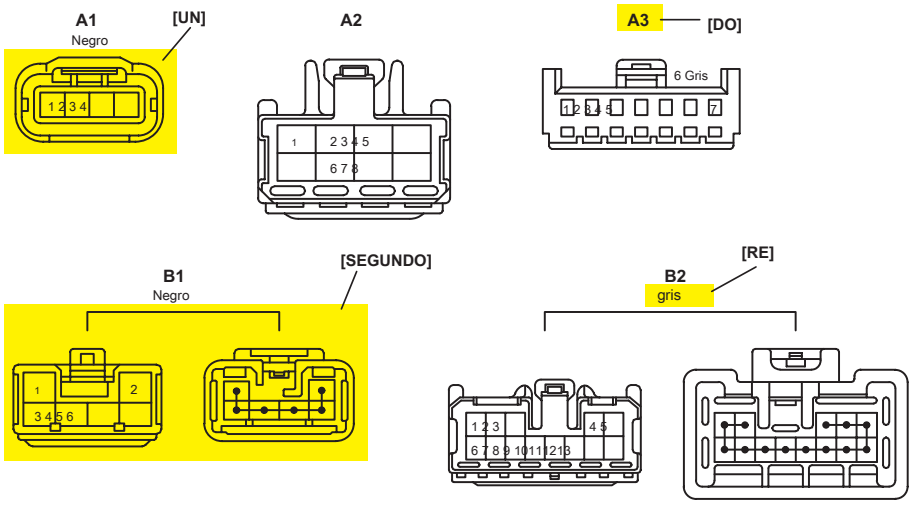
Fusible			Página
20A	PARADA	abdominales ABS y control de crucero Control de Tracción Sistema de transmisión multiplex Comunicación controlada electrónicamente advertencia, pagado Automático Sistema Sistema	194
10 A	HAZME	Encendedor de cigarrillos Medidor de combinación Faro Luz interior Recordatorio del cinturón de seguridad y la clave de luz de Antirrobo y control de bloqueo de la puerta	

Fuente de alimentación

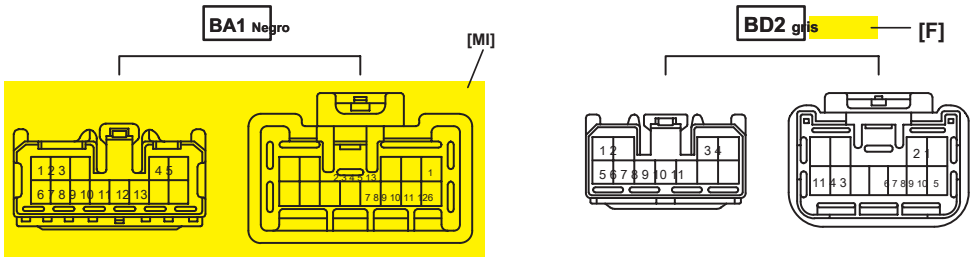


* El sistema que se muestra aquí es sólo un ejemplo. Es diferente al circuito real que se muestra en la SECCIÓN de circuitos del sistema.

LISTA K CONECTOR



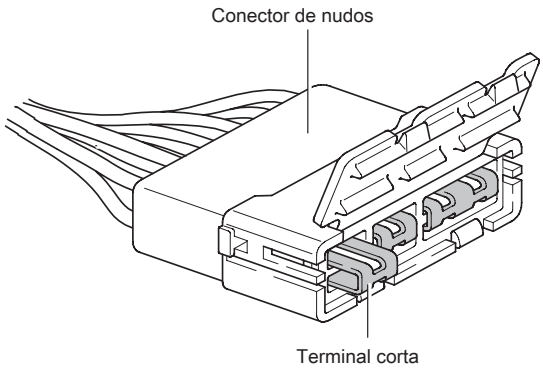
LISTA K CONECTOR



[UN] : Indica conector esté conectado a una parte. (El número indica el pasador No.)

[B]: Conector de nudos

Indica un conector que está conectado a un corto terminal.



Conector de nudos en este manual incluyen un corto terminal que está conectado a un número de mazos de cables. Siempre realizar la inspección con el corto terminal instalado.

[C]: Código piezas

La primera letra del código se toma de la primera letra de una parte, y los números indica su orden en partes que comienzan con la misma letra.

[D]: color de conector

Los conectores no indicadas son de color blanco lechoso.

[E]: Indica las formas de conectores que se utilizan para unirse a los mazos de cables.

A la izquierda: formas conector hembra en la
derecha: formas conector macho Los números
indican los números de pin.

[F]: Indica que los colores de los conectores. (Los conectores con los colores no indicados son de color blanco)

L número de parte de CONECTORES

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
A1	Intermitente (delantero derecho)	90.980-11.019
A2	Temperatura del aire de entrada. Sensor	90980-11.163
Medidor de flujo de aire A3		90.980 a 12.292
A4 A / C del sensor de presión		90.980 hasta 10.845
A5 SW Presión		90.980-10.943
A6 luz de gálibo (delantero derecho)		90980-11.156
A7 faro (RH)		90980-11314
A8 de nivelación de faros Motor (RH)		90.980 hasta 11.016
A9 freno SW vacío Advertencia		90980 a 11252
A10	Nivel de líquido de frenos Advertencia SW	90.980-11207
A11	Motor del lavaparabrisas	90980-11599
A12	Sensor de airbag (delantero derecho)	90980 a 11856
A13 Airbag Squib		desde 90.980 hasta 12.490

	Nombre de la pieza	Número de pieza
B22 cortesía de la puerta SW (delantera izquierda) Código		90980 a 12470
B23 asiento delantero exterior de la correa (LH)		90.980-12253
B24 soplador SW (Calentador trasero)		90.980-10463
B25 asiento delantero exterior de la correa (RH)		90.980-12253
B26 cortesía de la puerta SW (delantero derecho)		90980 a 12470
B27 ventilador de refrigeración No.1 ECU		90.980-10841
B28	Enfriamiento Ventilador No.2 ECU	
B29	Temperatura del agua. Sensor (radiador)	90.980-10735
B30	SW de combustible Filtro de advertencia	90.980 a 11.003
B32	Del relé de control de puerta (LH)	90.980 hasta 10.789
B33	Lámpara Paso (LH)	90980 a 10121
B34	Conector de nudos	90980 a 11398
B35	Conector de nudos	

[UN] [SEGUNDO] [DO]

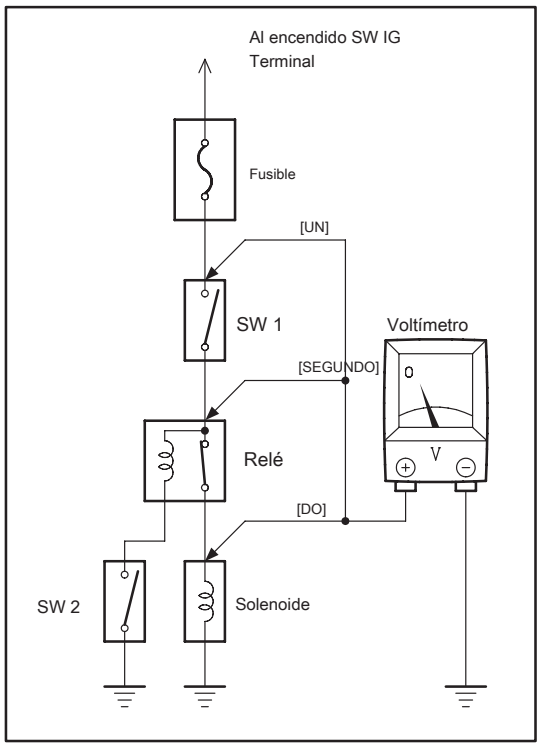
[UN] : Código parte

[B]: Nombre de la pieza

[C]: Número de pieza

Número de parte de Toyota se indican.

No todos los números de parte de arriba del conector se establecen para el suministro.



VOLTAJE

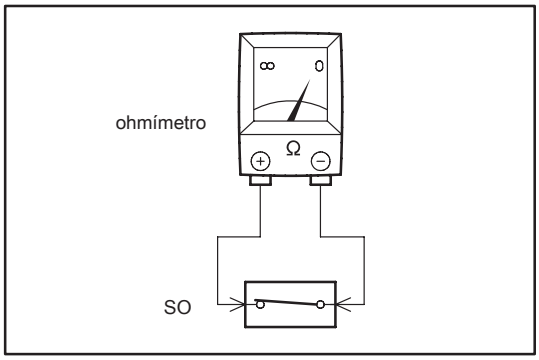
(A) establecer condiciones en las que el voltaje está presente en el check punto.

Ejemplo:

[A] - Encendido SW en [B] - Encendido SW y SW 1 en [C] - Encendido SW, SW 1 y el relé en (SW 2 off) (b) Usando un voltímetro, conecte el cable negativo a una buena tierra

punto o terminal negativo de la batería y el cable positivo al conector o componente terminal.

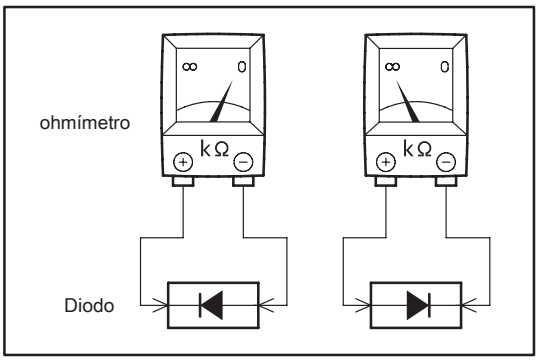
Esta verificación se puede hacer con una luz de prueba en lugar de un voltímetro.



CONTINUIDAD Y VERIFICACION DE LA RESISTENCIA

(A) Desconectar el terminal de la batería o alambre lo que no hay voltaje entre los puntos de control.

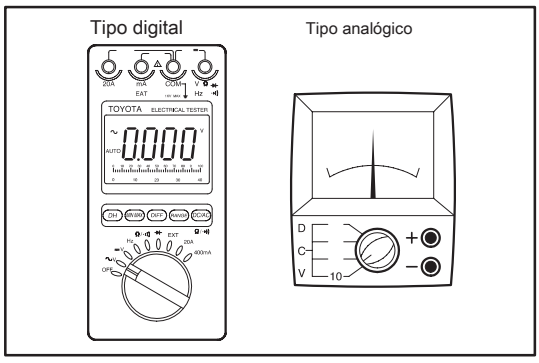
(B) contacto los dos conductores de un ohmímetro para cada uno de la comprobación puntos.



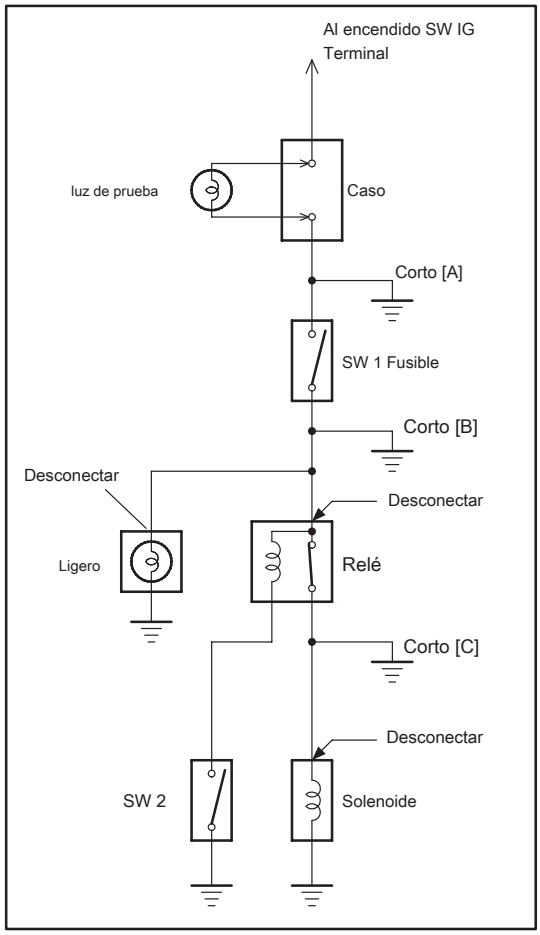
Si el circuito tiene diodos, revertir los dos conductores y comprobar de nuevo.

Al comunicarse con el cable negativo al lado positivo de diodo y el conductor positivo al lado negativo, no debe haber continuidad.

Al comunicarse con los dos cables a la inversa, no debería haber ninguna continuidad.



(C) Usar un volt / ohmímetro con alta impedancia (10 k Ω / V mínimo) para la solución de problemas del circuito eléctrico.



ENCONTRAR UN CORTOCIRCUITO

(A) Retire el fusible fundido y desconectar todas las cargas de la mecha. (B) Conecte una luz de prueba en lugar del fusible. (C) Establecer las condiciones en las que la luz de prueba se enciende.

Ejemplo:

[A] - Encendido SW en [B] - Encendido SW y SW 1 en [C] - Encendido SW, SW 1 y el relé en (Conectar el

Relay) y SW 2 apagado (o Desconectar SW 2)

(D) Desconectar y volver a conectar los conectores mientras se ve la luz de prueba.

El corto se encuentra entre el conector donde la luz de prueba permanece encendido y el conector, donde la luz se apaga. (E) encontrar la ubicación exacta de la corta sacudiendo ligeramente el alambre problema a lo largo del cuerpo.

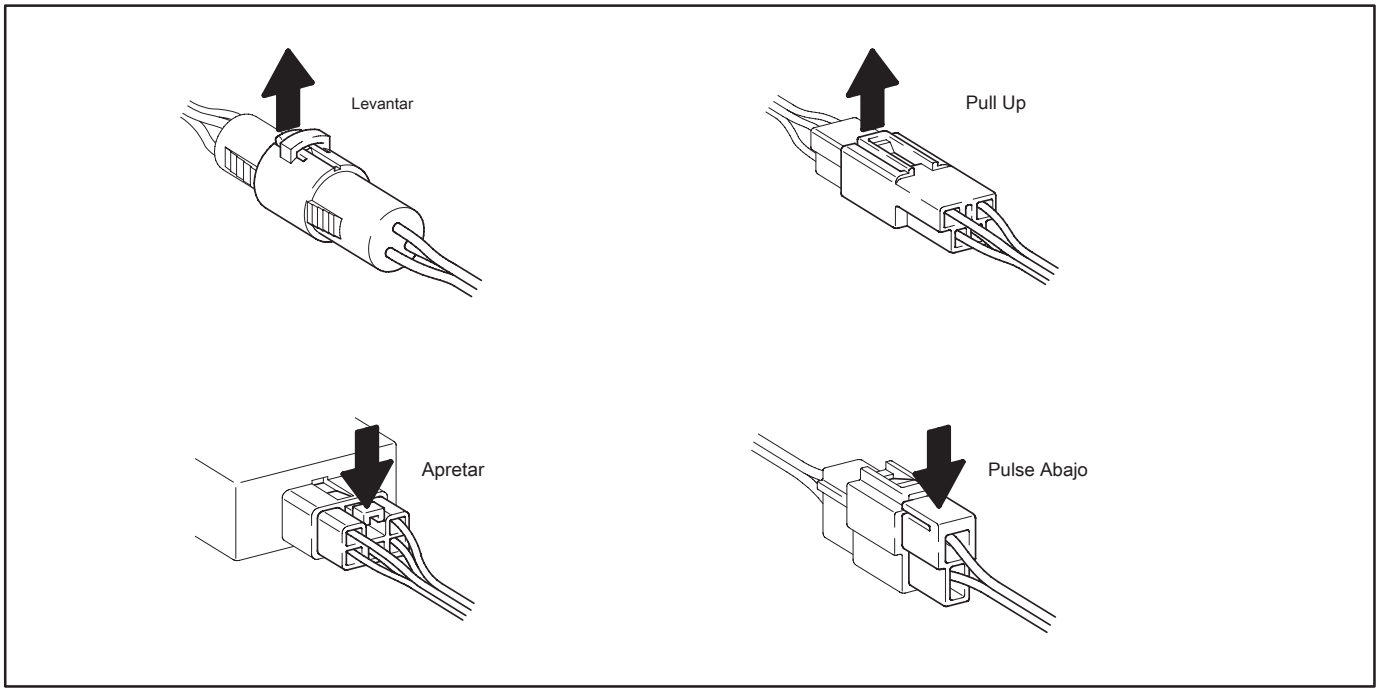
PRECAUCIÓN:

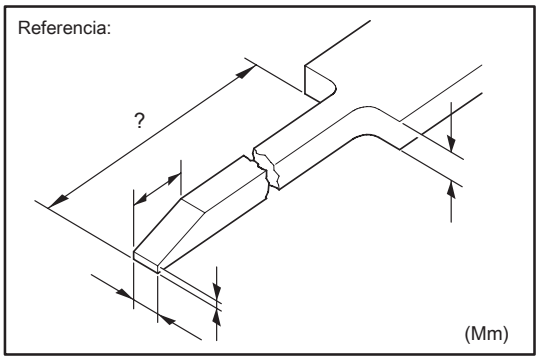
(A) No abra la tapa o en el caso de la ECU a menos absolutamente necesario. (Si se tocan los terminales del CI, el CI puede ser destruido por la electricidad estática.) (B) Al sustituir el mecanismo interno (parte ECU) de el medidor digital, tenga cuidado de que ninguna parte de su cuerpo o la ropa entra en contacto con los terminales de cables del IC, etc., de la pieza de repuesto (repuesto).

DESCONEXIÓN de masculino y femenino CONECTORES

Para separar los conectores, tire del propio conector, no el mazo de cables.

SUGERENCIA: Compruebe para ver qué tipo de conector que está desconectar antes de tirar a pedazos.





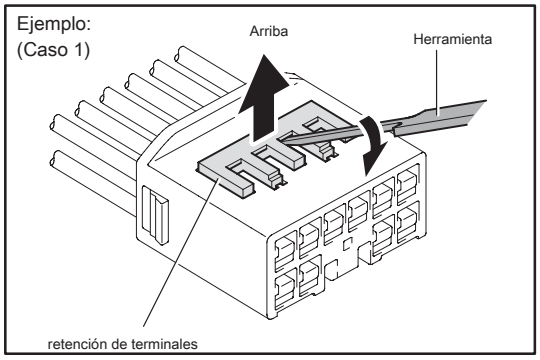
Cómo reemplazar TERMINAL

(Con retenedor de terminal o dispositivo de bloqueo secundario)

1. Preparar la herramienta especial

SUGERENCIA: Para eliminar el terminal del conector, por favor construir y utilizar la herramienta especial o un objeto como se muestra a la izquierda.

2. CONECTOR DESCONEXIÓN



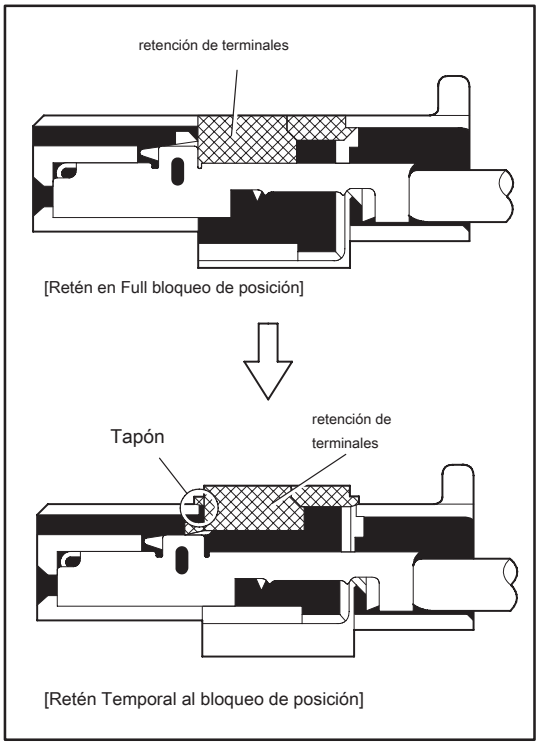
3. DESCONECTAR el dispositivo de bloqueo secundario o de retención de terminales.

(A) Dispositivo de bloqueo debe estar desenganchado antes de que el terminal de clip de cierre se puede soltar y el terminal retira del conector.

(B) Utilizar una herramienta especial o la selección de terminal para desbloquear el secundario dispositivo o de retención de terminales de bloqueo.

DARSE CUENTA:

No retire el retenedor de terminal del cuerpo del conector.

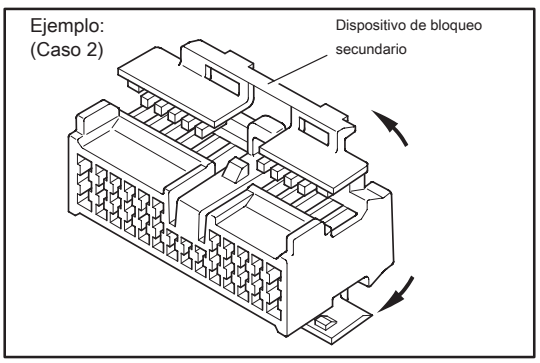


[UN] Para Tipo de conector no impermeable

PISTA: La posición de inserción de la aguja varía según la la forma del conector (número de terminales, etc.), a fin de comprobar la posición antes de insertarlo.

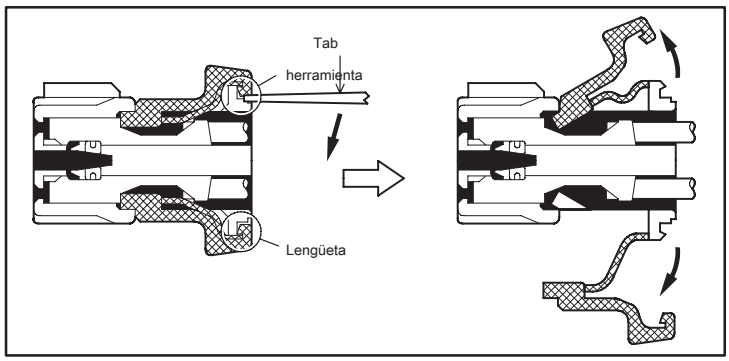
"Caso 1"

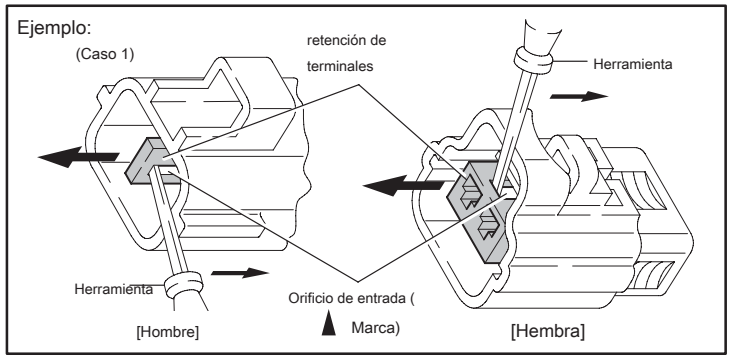
Elevar la retención de terminales hasta la posición de bloqueo temporal.



“Caso 2”

Abrir el dispositivo de bloqueo secundario.



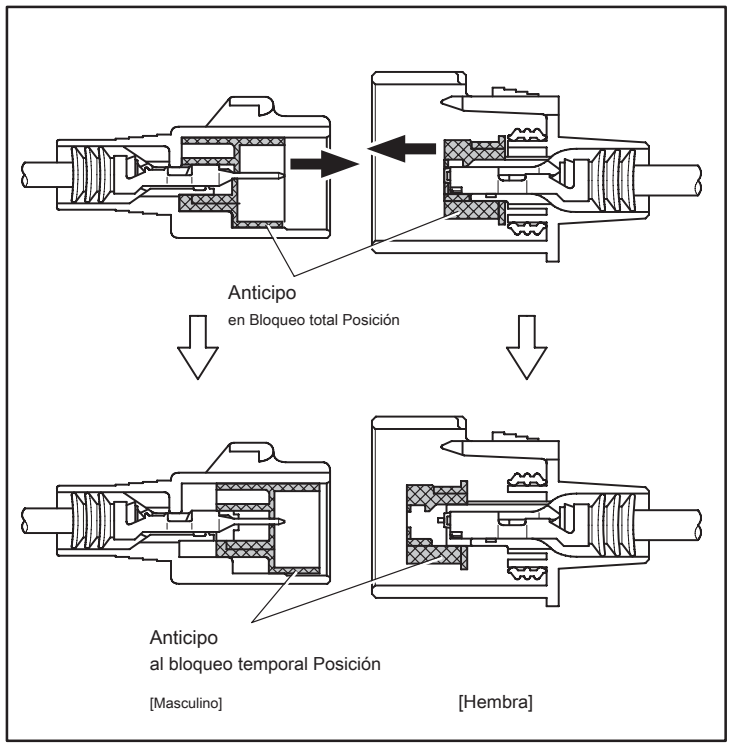


[B] Para Tipo de conector a prueba de agua

PISTA: Terminal de color de retención es diferente de acuerdo con el cuerpo conector.

Ejemplo:

retención de terminales	: cuerpo conector
Negro o blanco	: Gris
Negro o blanco	: Gris oscuro
Gris o blanco	: Negro

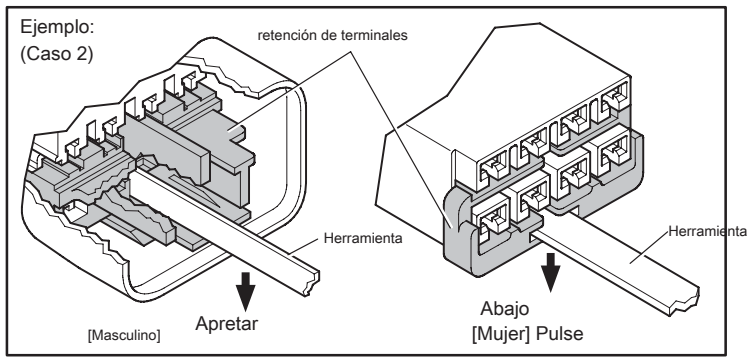


"Caso 1"

Tipo de retención de terminales, donde se detuvo en la posición de bloqueo temporal (tipo de extracción).

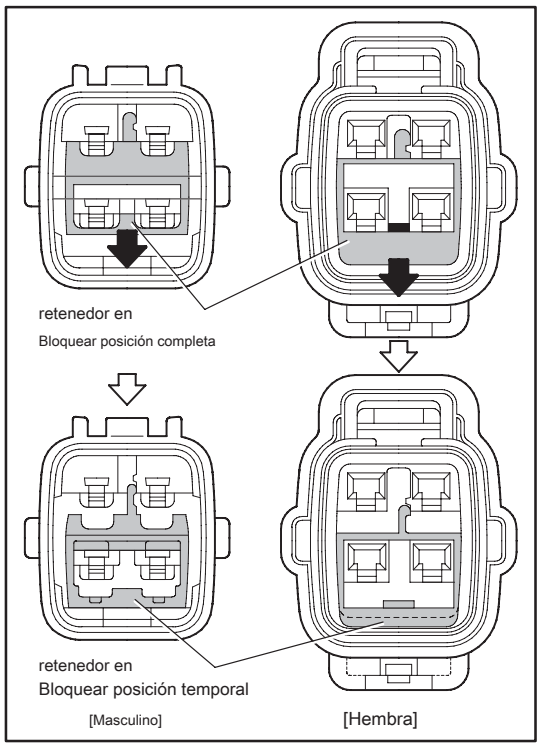
Inserte la herramienta especial en el agujero de retención de terminales de acceso (Marcos) y tire de la retención de terminales hasta la posición de bloqueo temporal. PISTA: La posición de inserción de la aguja varía

de acuerdo a la forma del conector (número de terminales, etc.), a fin de comprobar la posición antes de insertarlo.

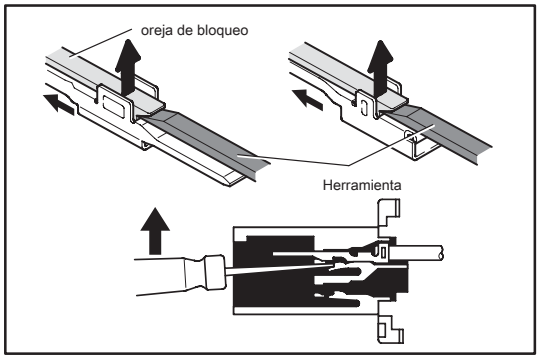


“Caso 2”

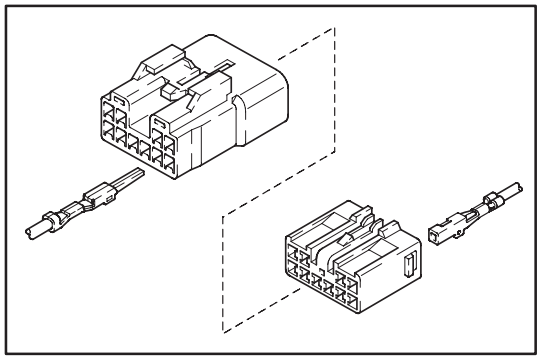
Tipo que no se puede sacar la medida de lo Cerrojo de poder insertar la herramienta en el orificio de acceso de retención de terminales como se muestra.



Empuje el retenedor de terminal hasta la posición de bloqueo temporal.



(C) Soltar la orejeta de bloqueo desde el terminal y tire de la terminal OUT desde la parte posterior.

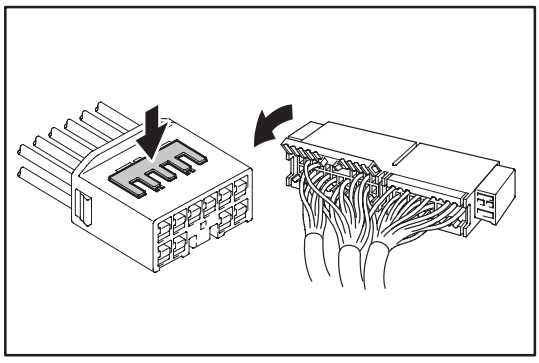


4. INSTALAR LA TERMINAL A conector

(A) Introducir el terminal.

INSINUACIÓN:

1. Asegúrese de que el terminal está colocado correctamente.
2. Inserte el terminal hasta las cerraduras de oreja de bloqueo con firmeza.
3. Inserte el terminal con retención de terminales en la posición de bloqueo temporal.



(B) Empuje el dispositivo de bloqueo secundario o de retención de terminales en a la posición de bloqueo completo.

5. conectar el conector

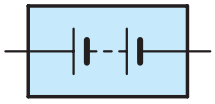
ABREVIATURAS

Las siguientes abreviaturas se usan en este manual.

C.A	= Aire Acondicionado
A	= Cambio automático
abdominales	= Sistema de frenos antibloqueo
PODER	= Controller Area Network
UPC	= Unidad Central de Procesamiento
EBD	= Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado
ECU	= Unidad de Control Electrónico
EPS	= Dirección asistida eléctrica del motor
MEDIA PENSIÓN	= Típo
IC	= Circuito Integrado
J / B	= Tablero de conexiones
LED	= Diodo Emisor de Luz
LH	= Mano Izquierda
MONTE	= Cambio manual
PTC	= Coeficiente de temperatura positiva
R / B	= Bloque de relés
RH	= Mano derecha
DAKOTA DEL SUR	= Tipo Sedan
SRS	= Sistema de seguridad suplementario
SO	= Interruptor
TEMPERATURA	= Temperatura
VSV	= Válvula de conmutación de vacío
w /	Con =
w / o	= sin

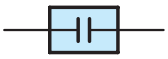
* Los títulos dados dentro de los componentes son los nombres de los terminales (los códigos de terminal) y no se tratan como siendo abreviaturas.

E Glosario de términos y símbolos



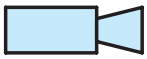
BATERÍA

Las reservas de energía química y la convierte en energía eléctrica. Proporciona corriente continua durante varios circuitos eléctricos del automóvil.



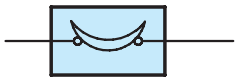
Condensador (condensador)

Una pequeña unidad de retención para el almacenamiento temporal de la tensión eléctrica.



ENCENDEDOR

Un elemento de calentamiento por resistencia eléctrica.



CORTACIRCUITOS

Básicamente un fusible reutilizable, un interruptor de circuito se calentará y abierto si demasiada corriente fluye a través de él. Algunas unidades se restablecen automáticamente cuando esté frío, otros deben restablecerse manualmente.

DIODO

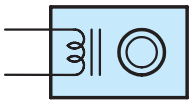
Un semiconductor que permite el flujo de corriente en una sola dirección.

DIODE, ZENER

Un diodo que permite que el flujo de corriente en una dirección pero bloques inversa flujo sólo hasta una tensión específica. Por encima de ese potencial, se pasa el exceso de tensión. Esto actúa como un simple regulador de tensión.

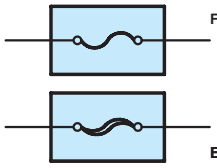
FOTODIODO

El fotodiodo es un semiconductor que controla el flujo de corriente de acuerdo con la cantidad de luz.



DISTRIBUIDOR, IIA

corriente de alto voltaje canales de la bobina de encendido a las bujías individuales.



(Por Medio Rango de corriente)

(Para alta Rango de corriente o fusible Link)

FUSIBLE

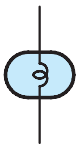
Una tira de metal delgada que se quema a través de cuando demasiada corriente fluye a través de él, deteniendo de este modo el flujo de corriente y la protección de un circuito de daños.

ENLACE FUSIBLE

Un alambre de calibre pesado colocado en circuitos de alto amperaje que se quema a través de sobrecargas, protegiendo así el circuito. Los números indican el área de superficie de sección transversal de los cables.

SUELO

El punto en el que el cableado se conecta al cuerpo, proporcionando de este modo un camino de retorno para un circuito eléctrico; sin tierra, la corriente no puede fluir.



1. un solo filamento

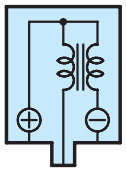
2. filamento doble

FAROS

El flujo de corriente provoca un filamento del faro para calentarse y emitir luz. Un faro puede tener o bien un solo (1) filamento o un filamento doble (2)

CUERNO

Un dispositivo eléctrico que suena una señal acústica ruidosa.



BOBINA DE ENCENDIDO

Convierte corriente continua de baja tensión en corriente encendido de alta tensión para la cocción de las bujías.

LIGERO

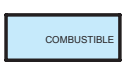
El flujo de corriente a través de un filamento hace que el filamento para calentar y emitir luz.

LED (diodo emisor de luz)

Al flujo de corriente, estos diodos emiten luz sin producir el calor de una luz comparable.

METER, ANALÓGICO

El flujo de corriente activa una bobina magnética que hace que una aguja para mover, proporcionando de ese modo una pantalla relativa contra una calibración de fondo.



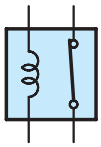
Contador digital

El flujo de corriente activa uno o varios LED, LCD de, o pantallas fluorescentes, que proporcionan una pantalla relativa o digital.

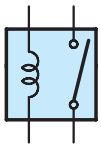
MOTOR

Una unidad de potencia que convierte la energía eléctrica en energía mecánica, especialmente un movimiento de rotación.

RELÉ



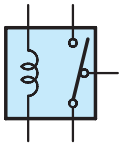
1. normalmente cerrados



2. NORMALMENTE ABIERTO

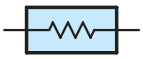
Básicamente, en un interruptor accionado eléctricamente que puede estar normalmente cerrado (1) o abierto (2). El flujo de corriente a través de una pequeña bobina crea un campo magnético que abre o cierra un conmutador conectado.

RELAY, TIRO DOBLE



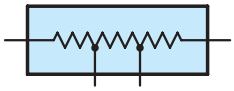
Un relé que pasa corriente a través de un juego de contactos o la otra.

RESISTOR



Un componente eléctrico con una resistencia fija, colocado en un circuito para reducir la tensión a un valor específico.

RESISTENCIA, ROSCADO

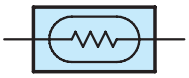


Una resistencia que suministra dos o más valores de resistencia ajustables no diferentes.

RESISTENCIA, variable o REOSTATO

Un resistor controlable con una tasa variable de resistencia. También se llama un potenciómetro o reostato.

SENSOR (termistor)



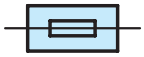
Una resistencia que varía su resistencia con la temperatura.

Sensor, revoluciones

(Tipo de interruptor Reed)

Utiliza impulsos magnéticos para abrir y cerrar un interruptor para crear una señal para la activación de otros componentes.

PIN CORTO



Se utiliza para proporcionar una conexión ininterrumpida dentro de un bloque de conexiones.

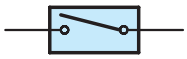
SOLENOIDE

Una bobina electromagnética que forma un campo magnético cuando la corriente fluye, para mover un émbolo, etc.

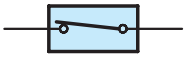
ALTAVOZ

Un dispositivo electromecánico que crea ondas de sonido de flujo de corriente.

SWITCH, MANUAL



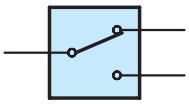
1. NORMALMENTE ABIERTO



2. normalmente cerrados

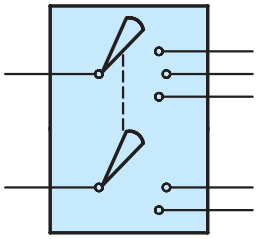
Abre y cierra los circuitos, dirigiendo el flujo de corriente o permitir (2) flujo de corriente.

SWITCH, TIRO DOBLE



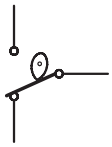
Un interruptor que continuamente pasa corriente a través de un juego de contactos o la otra.

SWITCH, ENCENDIDO



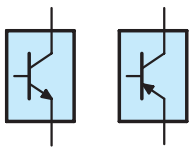
Un interruptor de llave con varias posiciones que permite diferentes circuitos, en particular el circuito de encendido primario, para ser operativo.
Operacional.

Switch, limpiar PARQUE



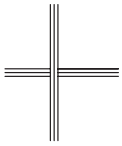
Vuelve automáticamente los limpiaparabrisas a la posición de parada cuando el interruptor del limpiaparabrisas está apagado.

TRANSISTOR

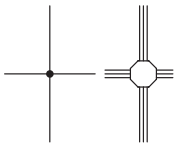


Un dispositivo de estado sólido utilizado típicamente como un relé electrónico; detiene o pasa la corriente en función de la tensión aplicada en “base”.

CABLES



(1) NO CONECTADO

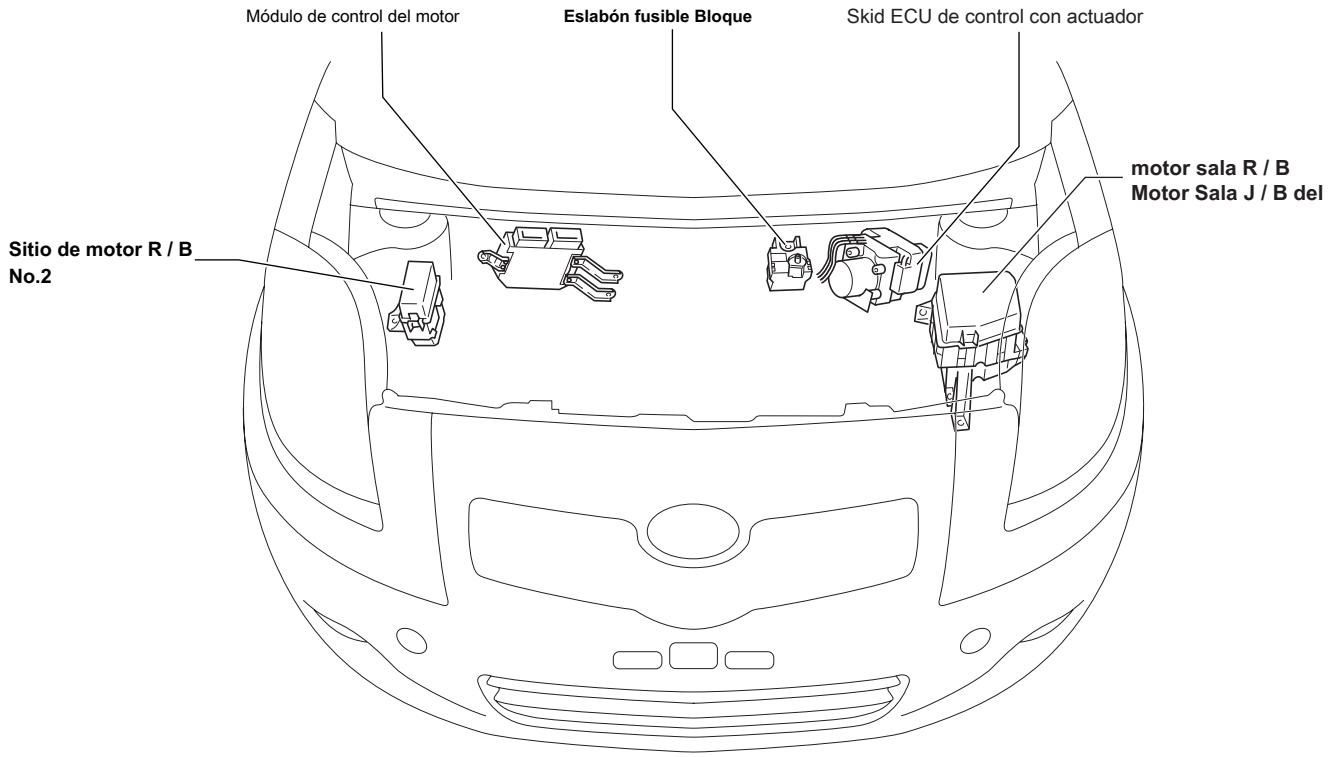


(2) LONGITUDINALMENTE

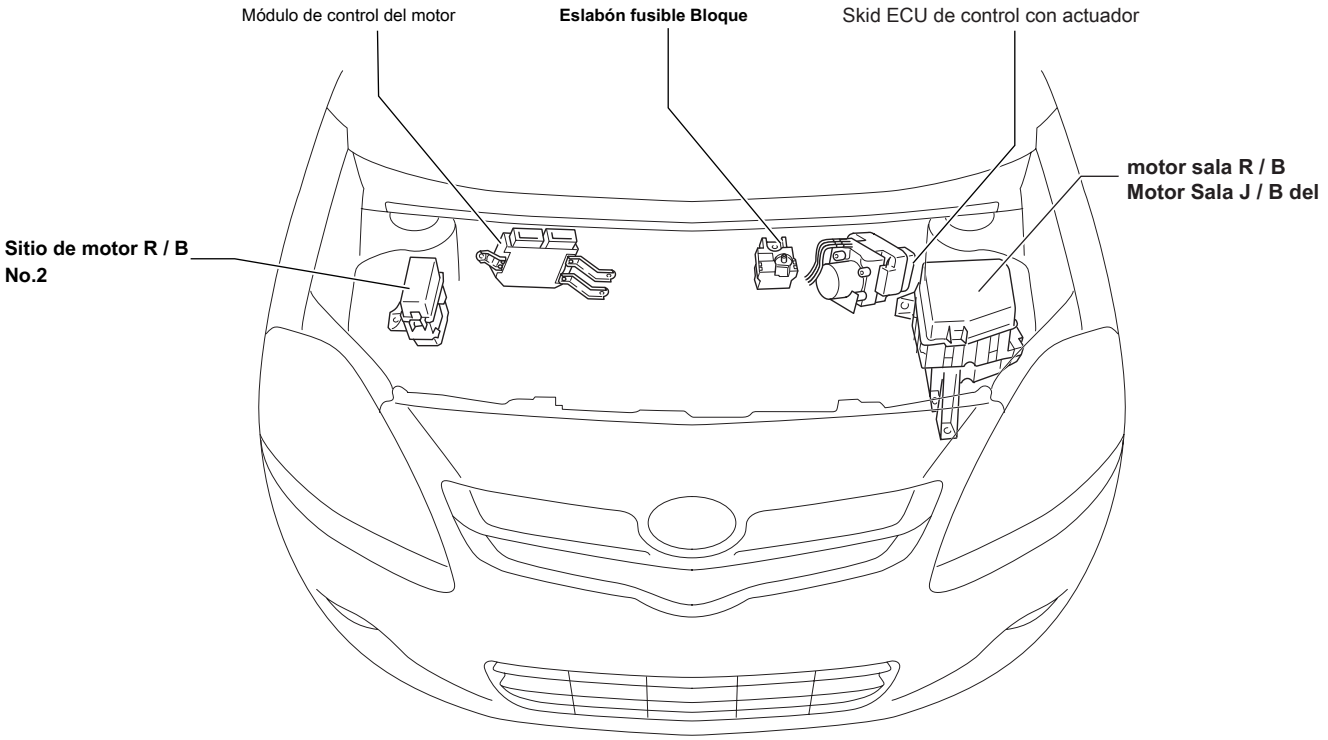
Cables siempre se dibujan como líneas rectas en los diagramas de cableado. cables cruzados (1) sin un punto negro en la unión son
punto negro en el cruce no están unidos; cables cruzados (2) con un punto negro o octogonal (⬡)
marca en la unión se empalman (unido) conexiones.

[Compartimiento del motor] (H

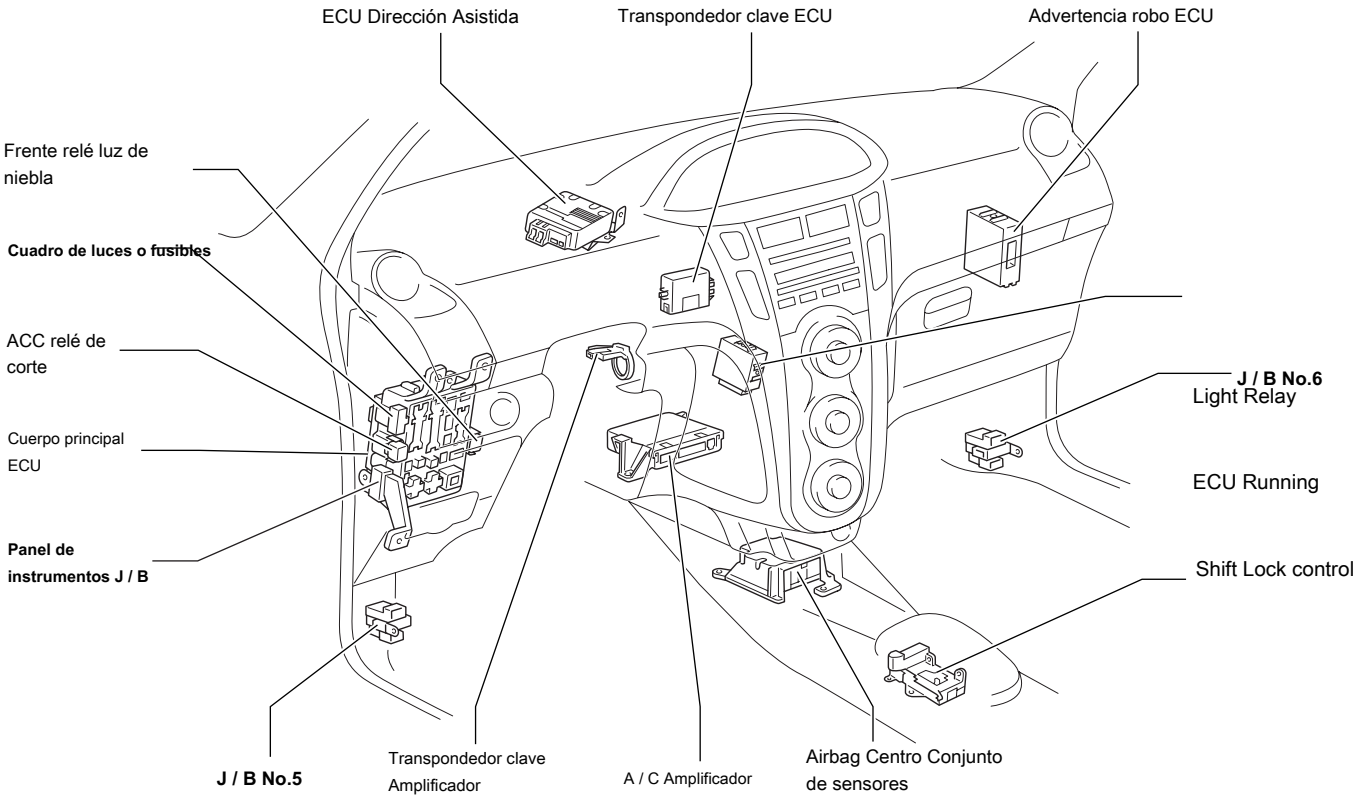
/ B)



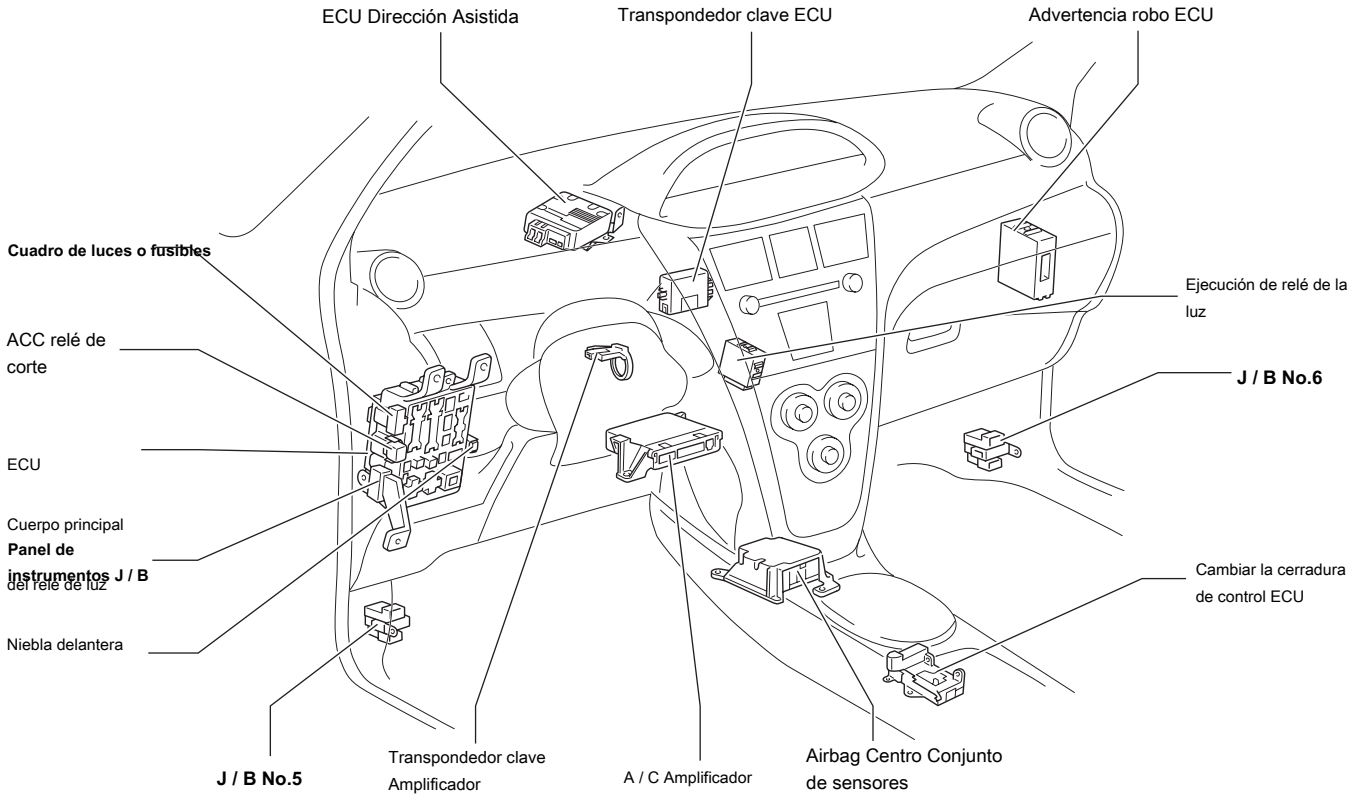
(DAKOTA DEL SUR)



[Panel de instrumentos] (H / B)

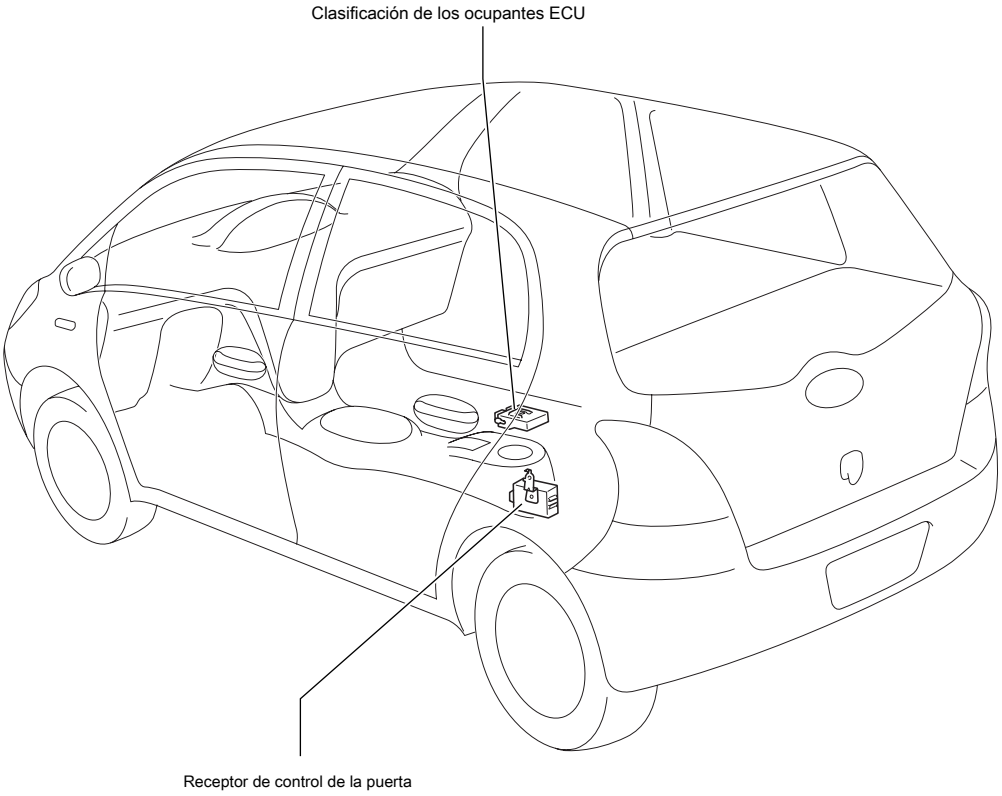


(DAKOTA DEL SUR)

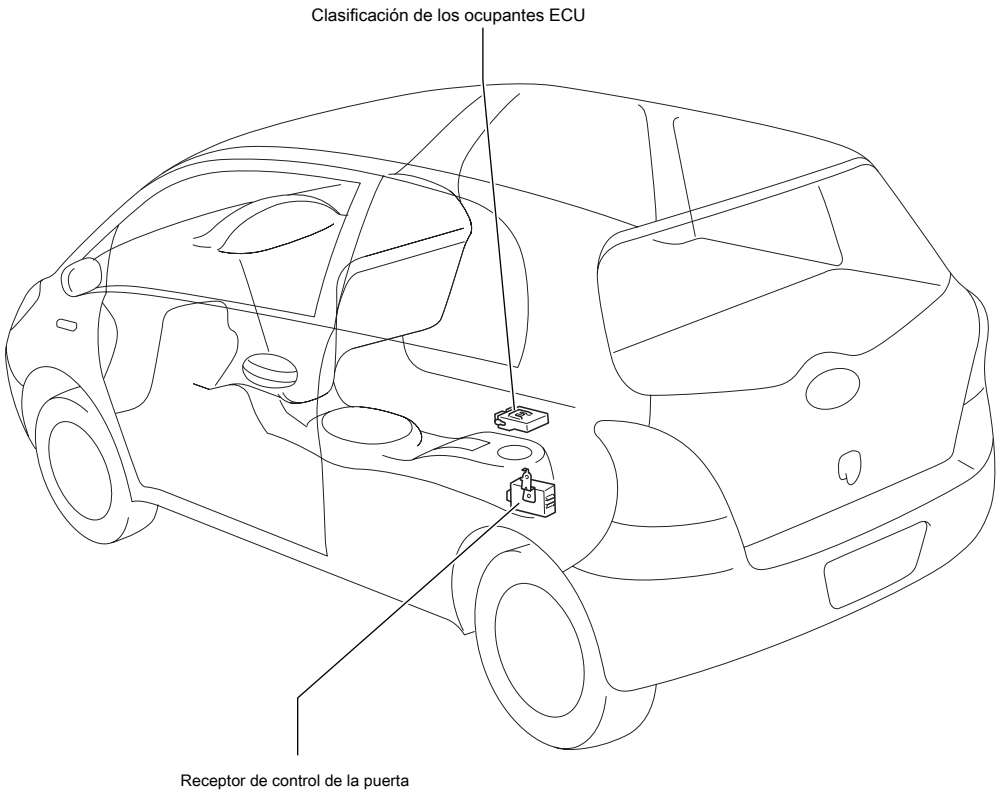


F SITIO DE RELAY [Cuerpo]

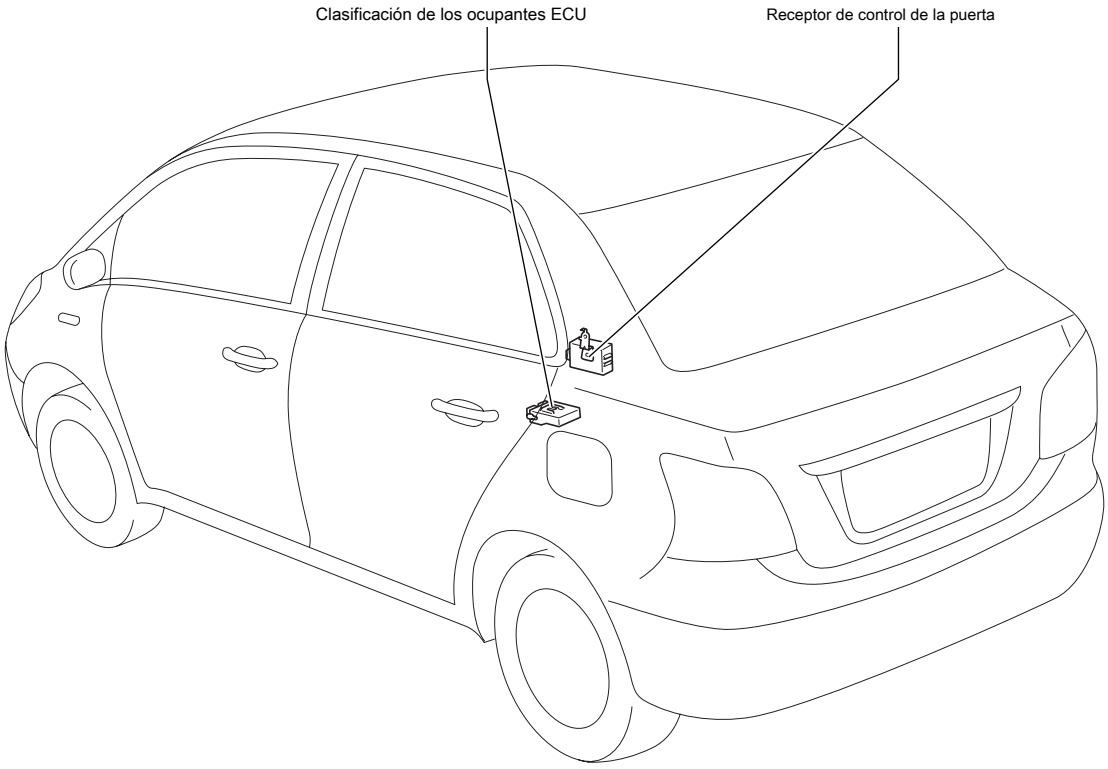
(5-Door)



(3-Door)



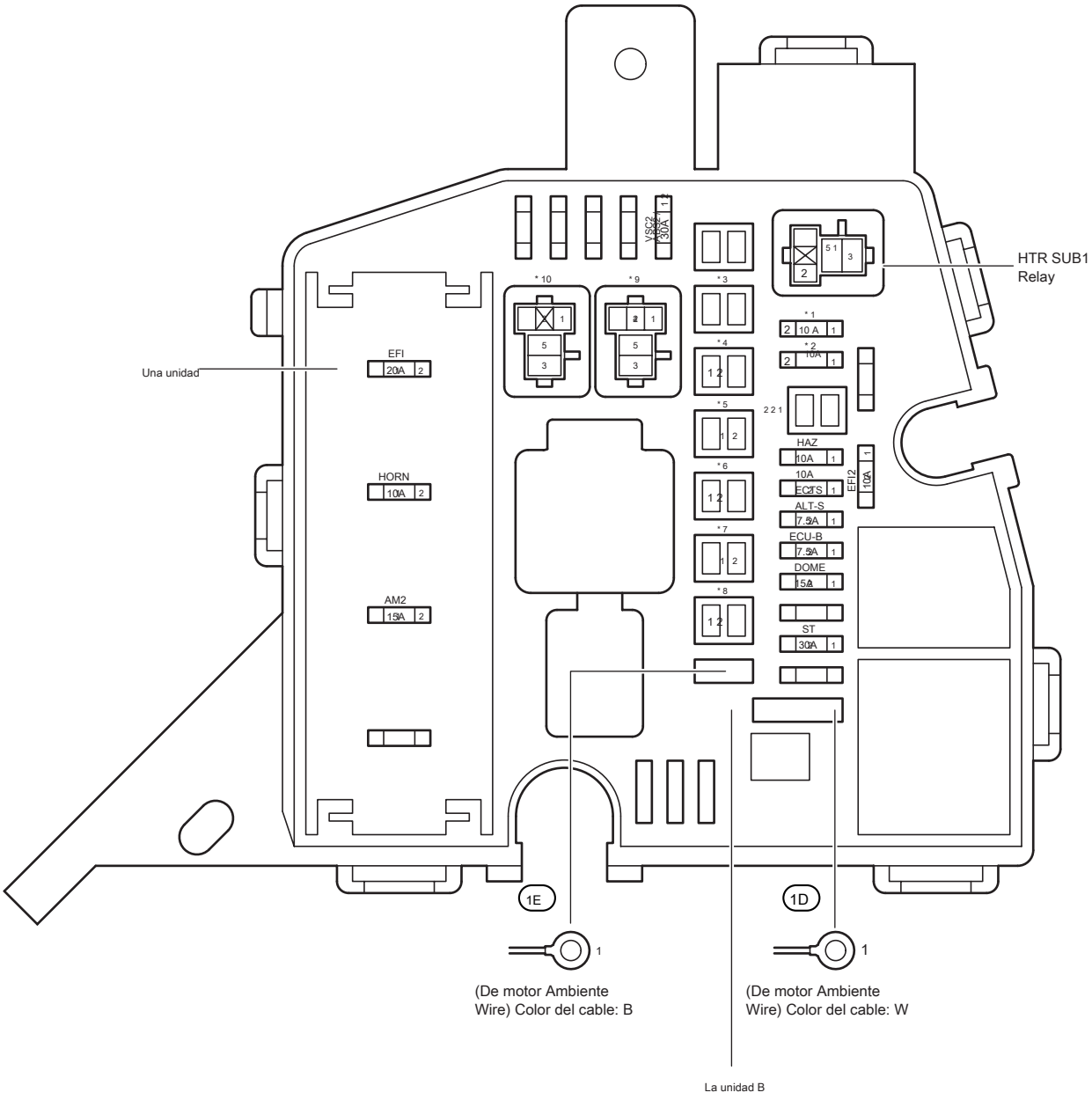
(4-Door)

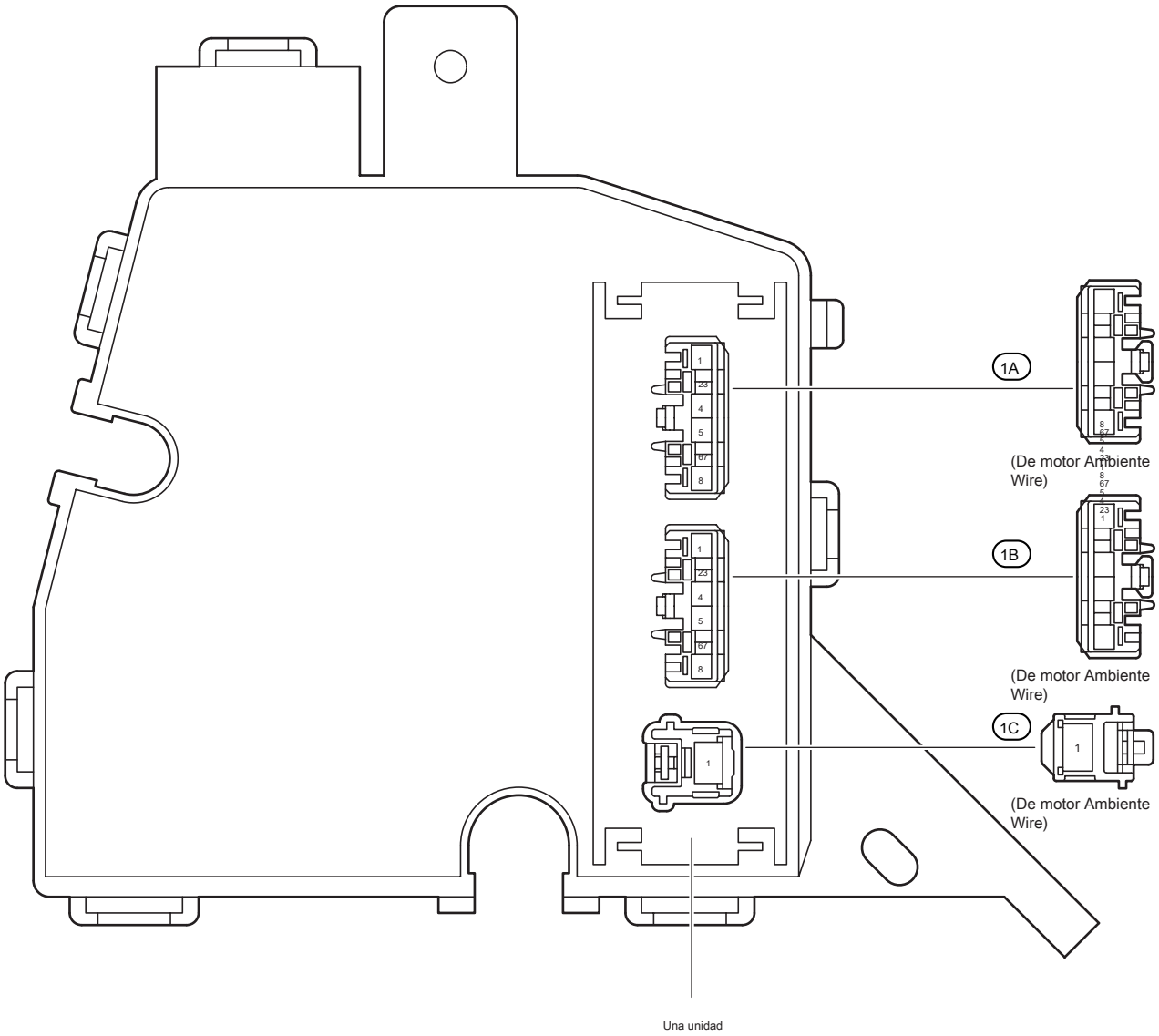

Clasificación de los ocupantes ECU
Receptor de control de la puerta

SITIO DE RELÉ F

1 : R sitio de motor / B	Compartimiento del motor izquierdo (ver página 20)
: Sitio de motor J / B	

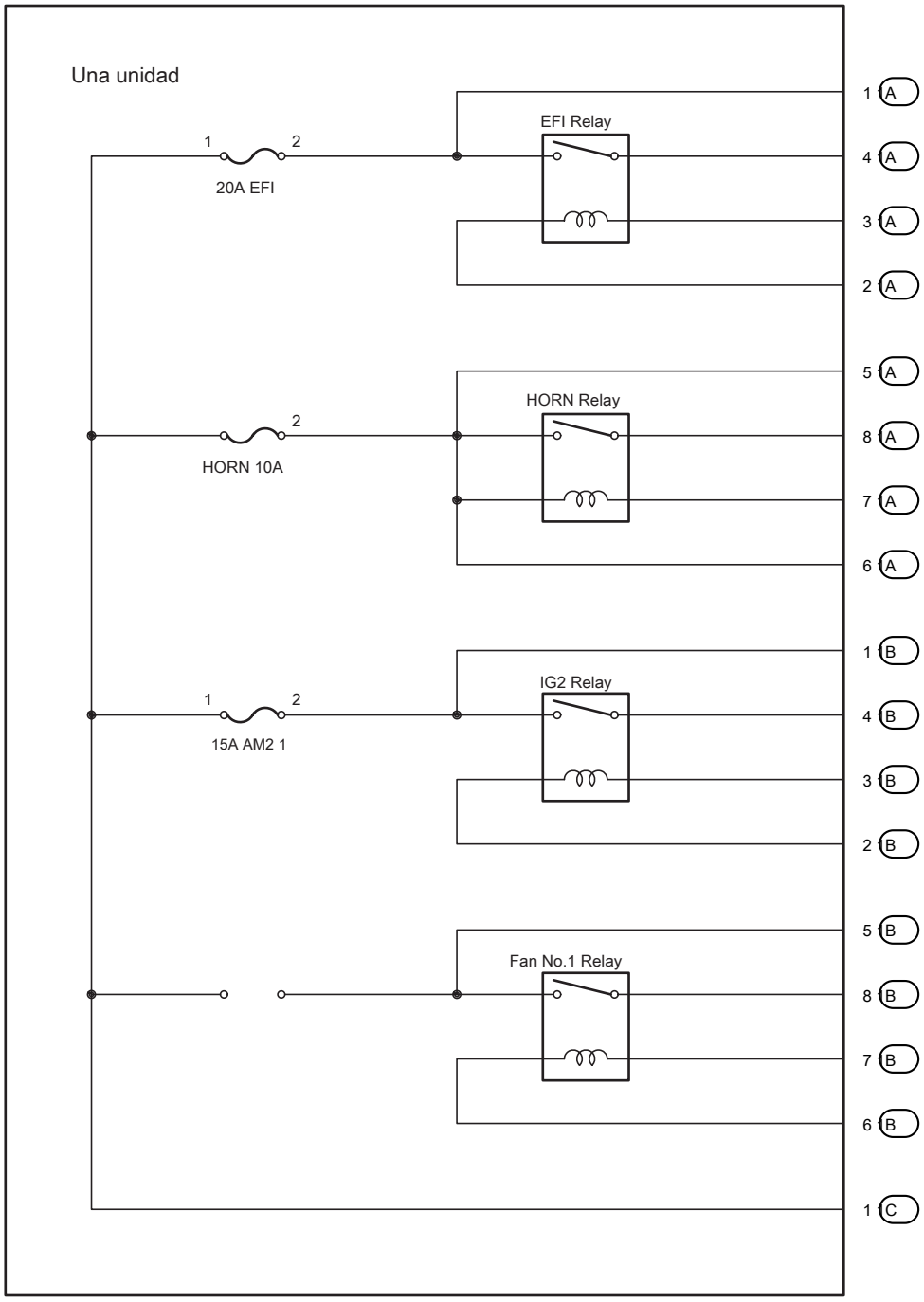
* 1: H-LP LH / H-LP LO LH
* 2: H-LP RH / H-LP LO RH
* 3: 30A SUB1 HTR (por alta corriente)
* 4: 30A RDI (por alta corriente)
* 5: HTR 40A (para alta corriente)
* 6: 50A ABS1 / VSC1 (por alta corriente)
* 7: 50A EPS (de alta corriente)
* 8: 40A SUB2 HTR (por alta corriente)
* 9: FAN NO.2 Relay
* 10: ST Relay

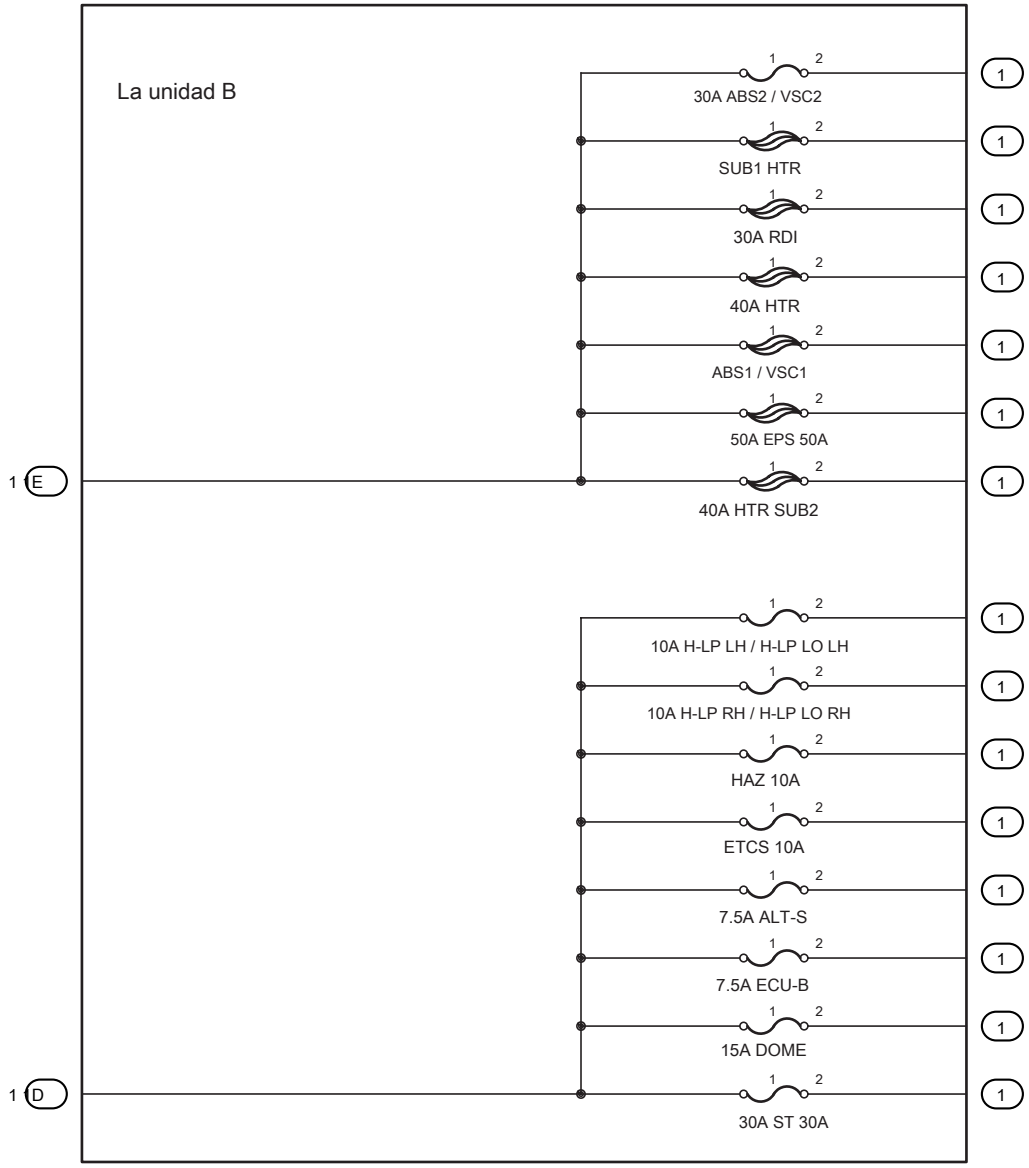



1A
(De motor Ambiente Wire)
1B
(De motor Ambiente Wire)
1C
(De motor Ambiente Wire)
Una unidad

SITIO DE RELÉ F

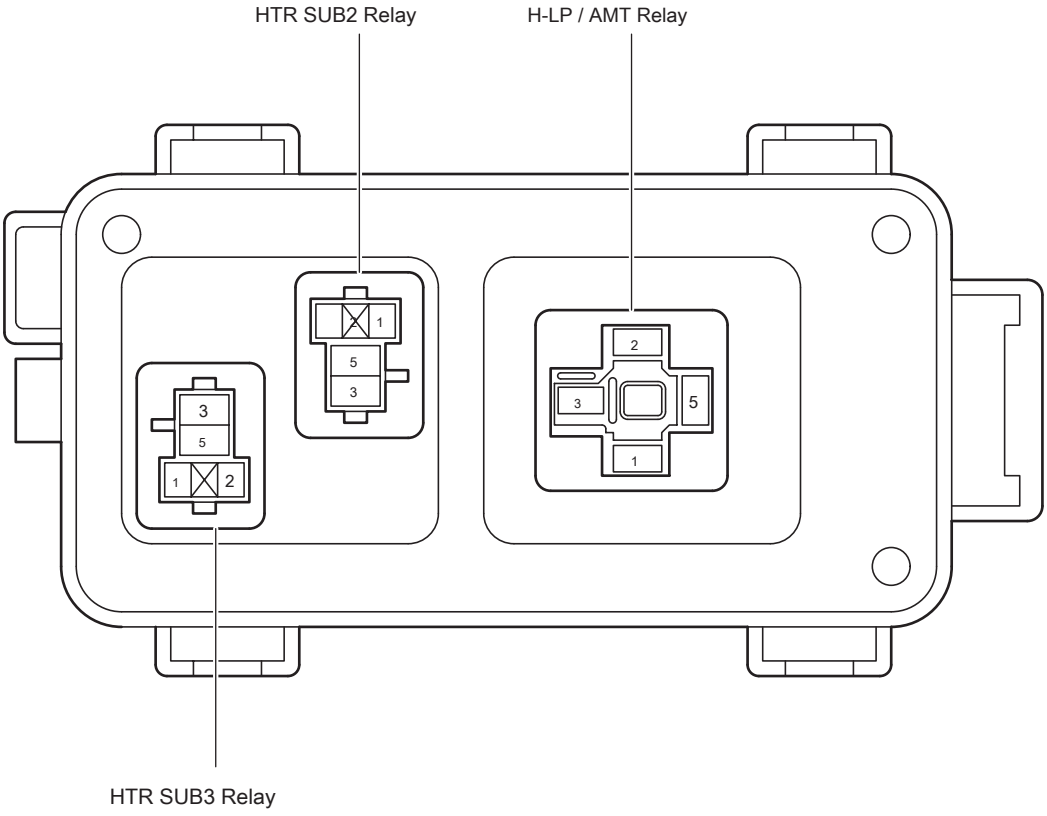
[Motor sala R / B y el sitio de motor J / B Circuito Interior]




La unidad B
30A ABS2 / VSC2
SUB1 HTR
30A RDI
40A HTR
ABS1 / VSC1
50A EPS 50A
40A HTR SUB2
10A H-LP LH / H-LP LO LH
10A H-LP RH / H-LP LO RH
HAZ 10A
ETCS 10A
7.5A ALT-S
7.5A ECU-B
15A DOME
30A ST 30A
1 E
1 D
1
2

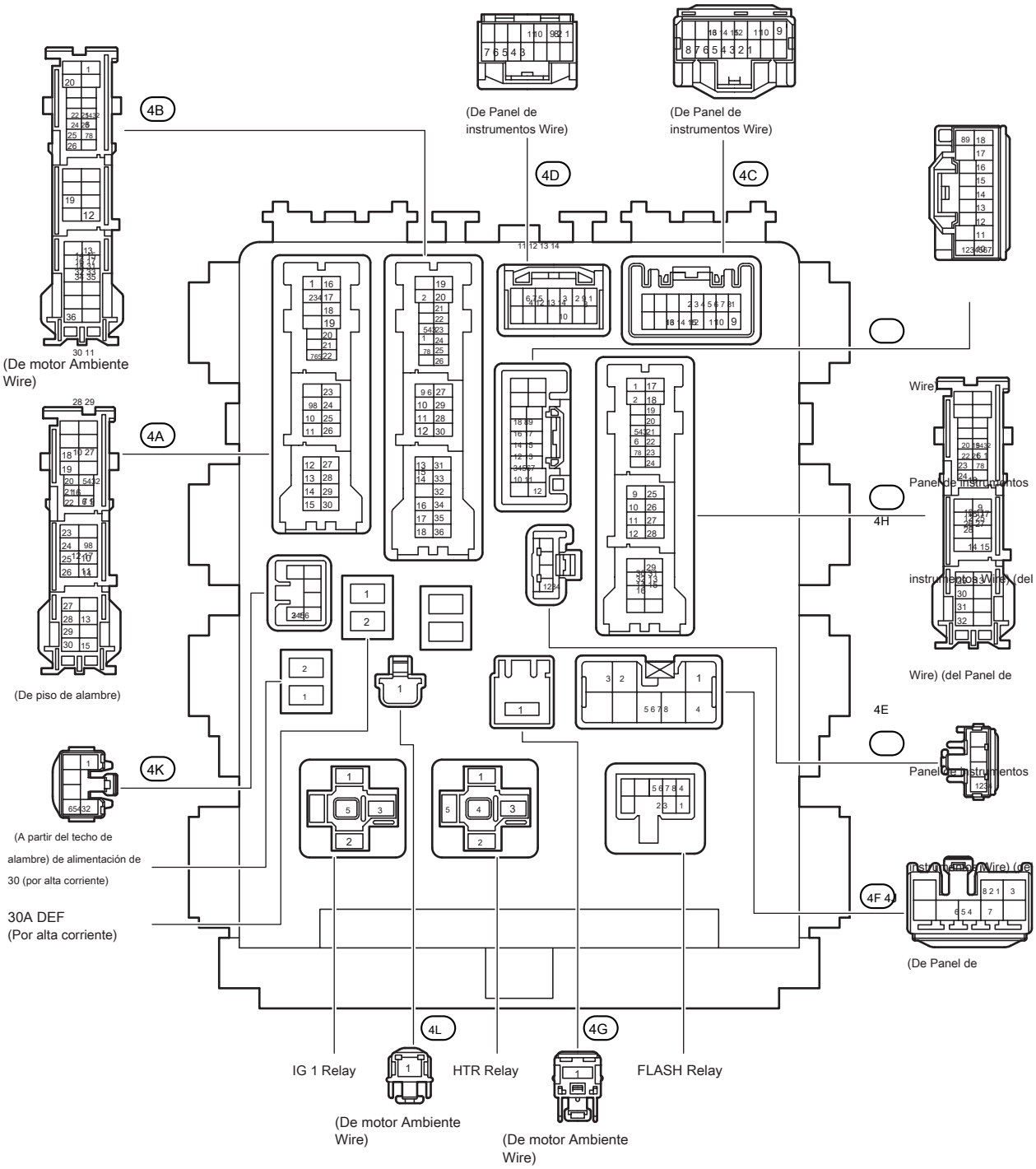
SITIO DE RELÉ F

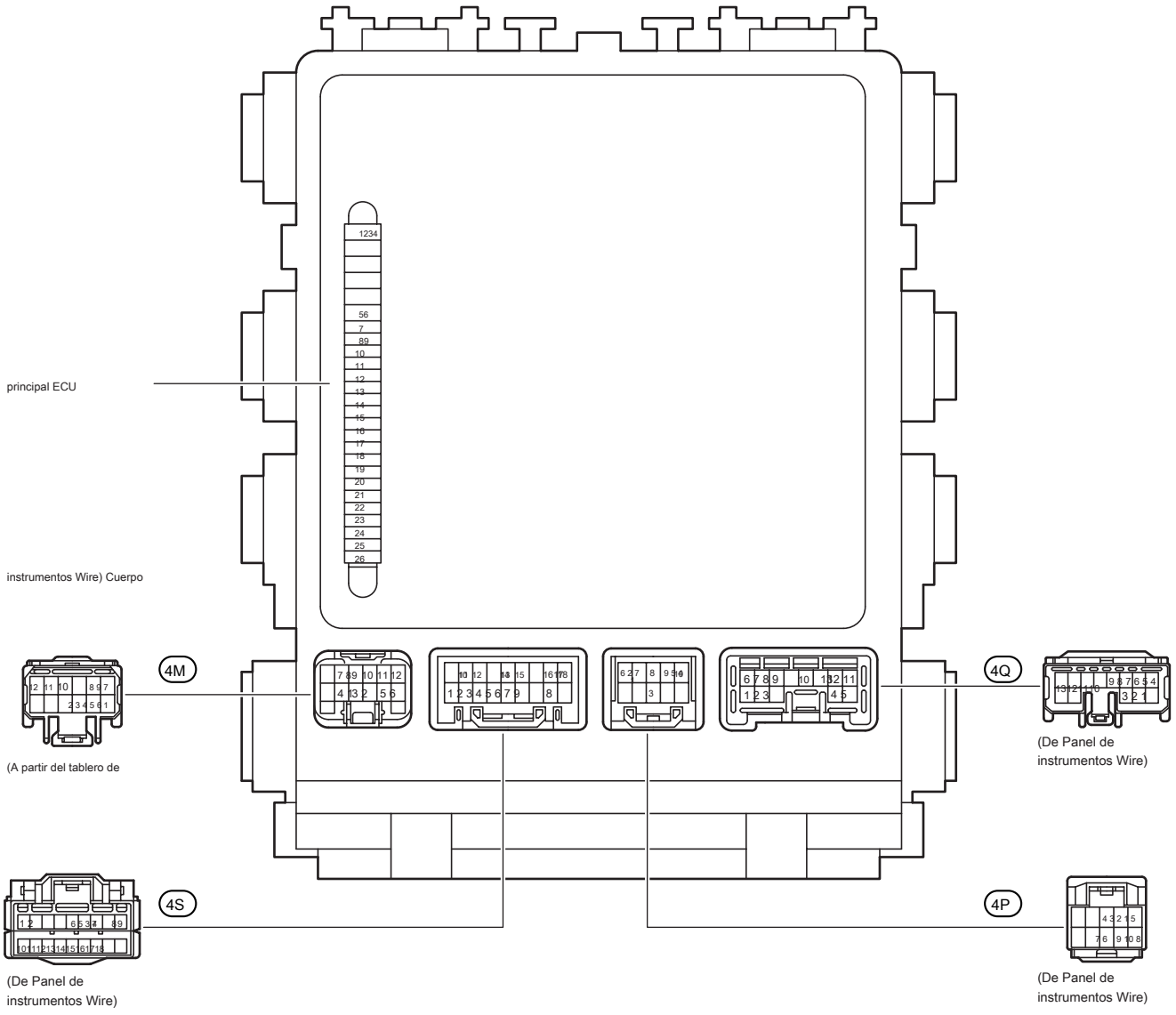
(2) : Sitio de motor R / B No.2	Compartimiento del motor derecho (véase la página 20)



SITIO DE RELÉ F

: Panel de instrumentos J / B Baja Acabado del panel (véase la página 21)	



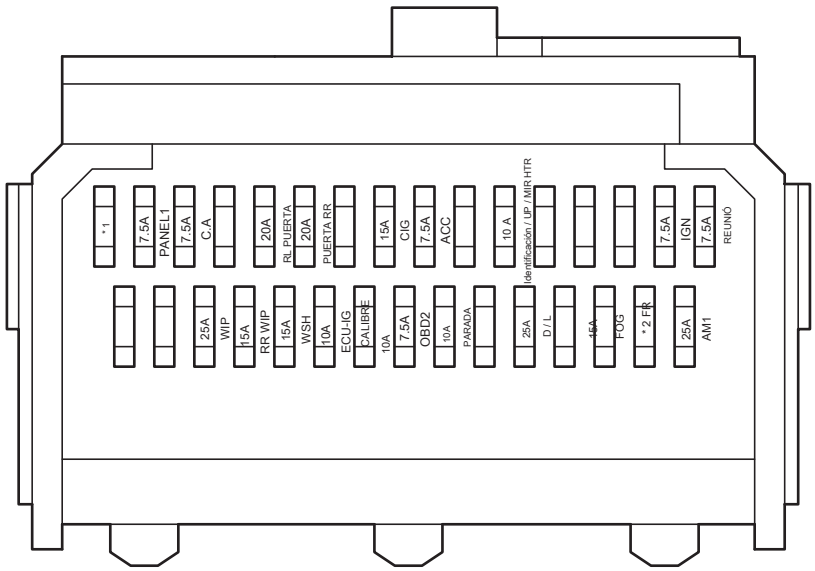

principal ECU
instrumentos Wire) Cuerpo
4M
(A partir del tablero de
4Q
(De Panel de
instrumentos Wire)
4S
(De Panel de
instrumentos Wire)
4P
(De Panel de
instrumentos Wire)

SITIO DE RELÉ F

: Panel de instrumentos J / B Baja	Acabado del panel (véase la página 21)

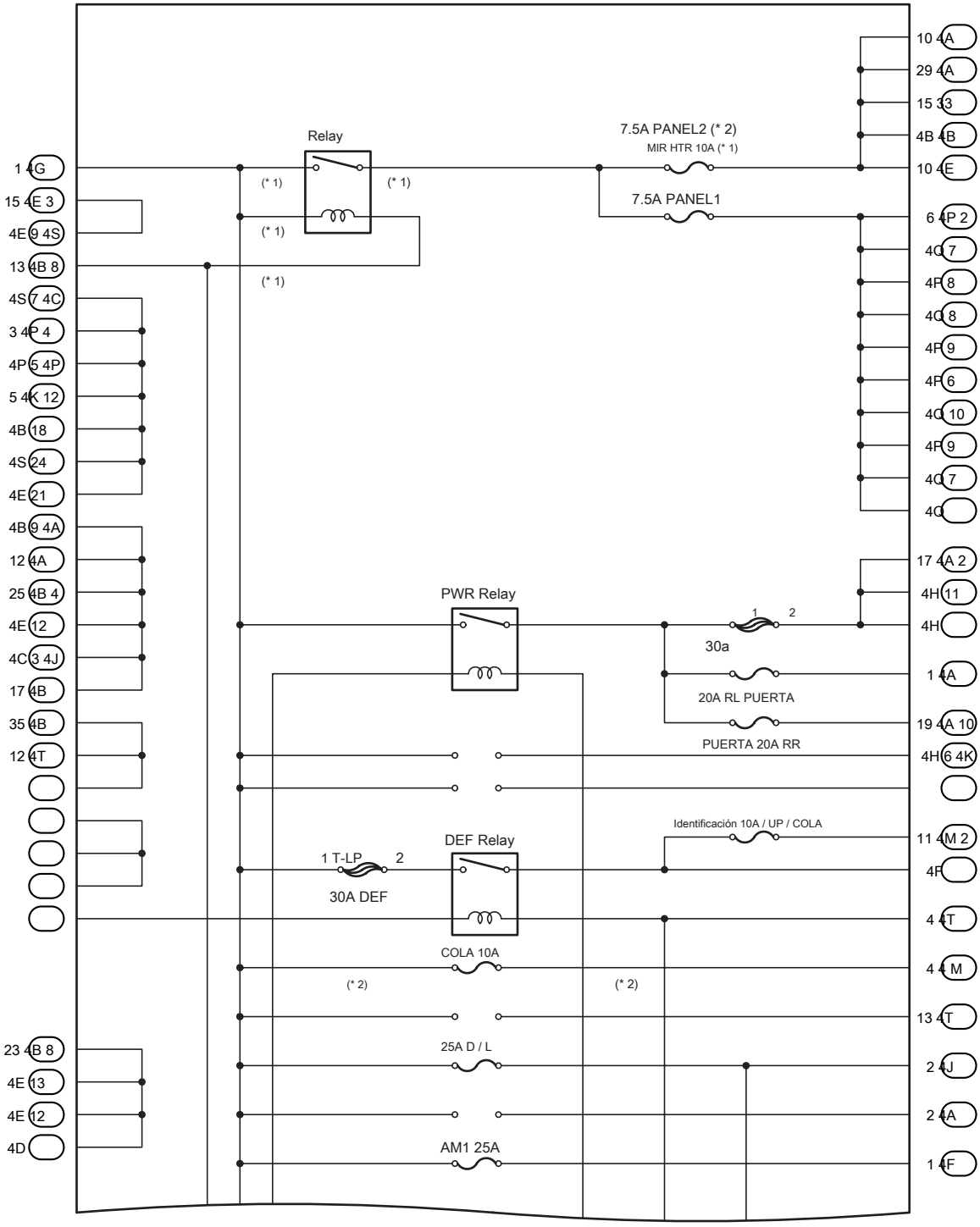
* 1: 10A TAIL (H / B, S / D * 3)
7.5A PANEL 2 (* 4)
* 2: COLA 10A (* 4)
* 3: Zona Fría Spec, w / sistema inmovilizador del motor, w / ABS, w / Desempañador de luneta trasera, w / Door Lock Control, w / luz diurna, w / Espejo de control remoto, w / aire acondicionado.

* 4: Excepto H / B, S / D * 3



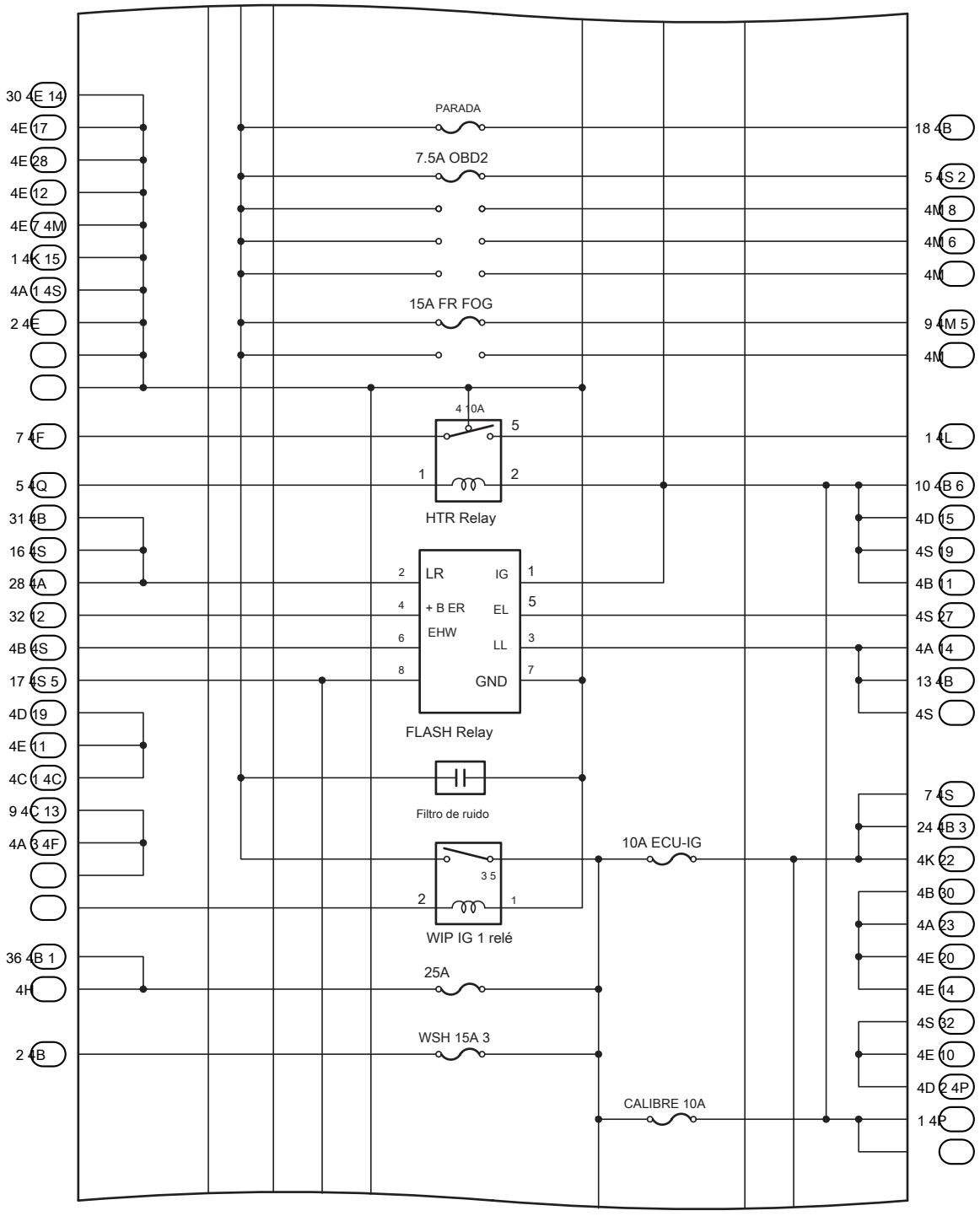
[Instrument Panel J / B circuito interior]

* 1: H / B, S / D * 3
* 2: Excepto * 1
* 3: Zona Fría Spec, w / sistema inmovilizador del motor, w / ABS, w / Desempañador de luneta trasera, w / Door Lock Control, w / luz diurna, w / Espejo de control remoto, w / aire acondicionado.



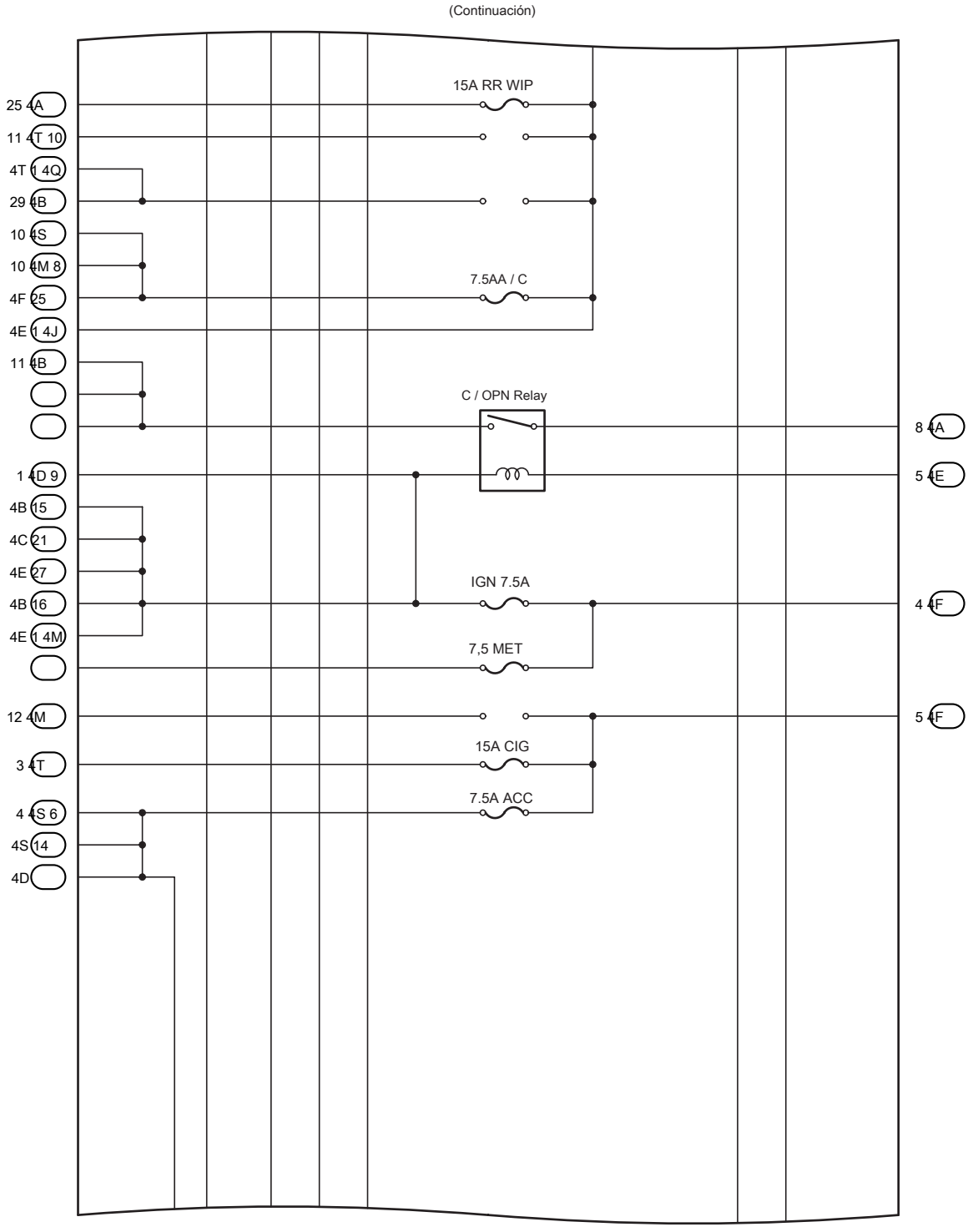
(Cont. Página siguiente)

(Continuación)



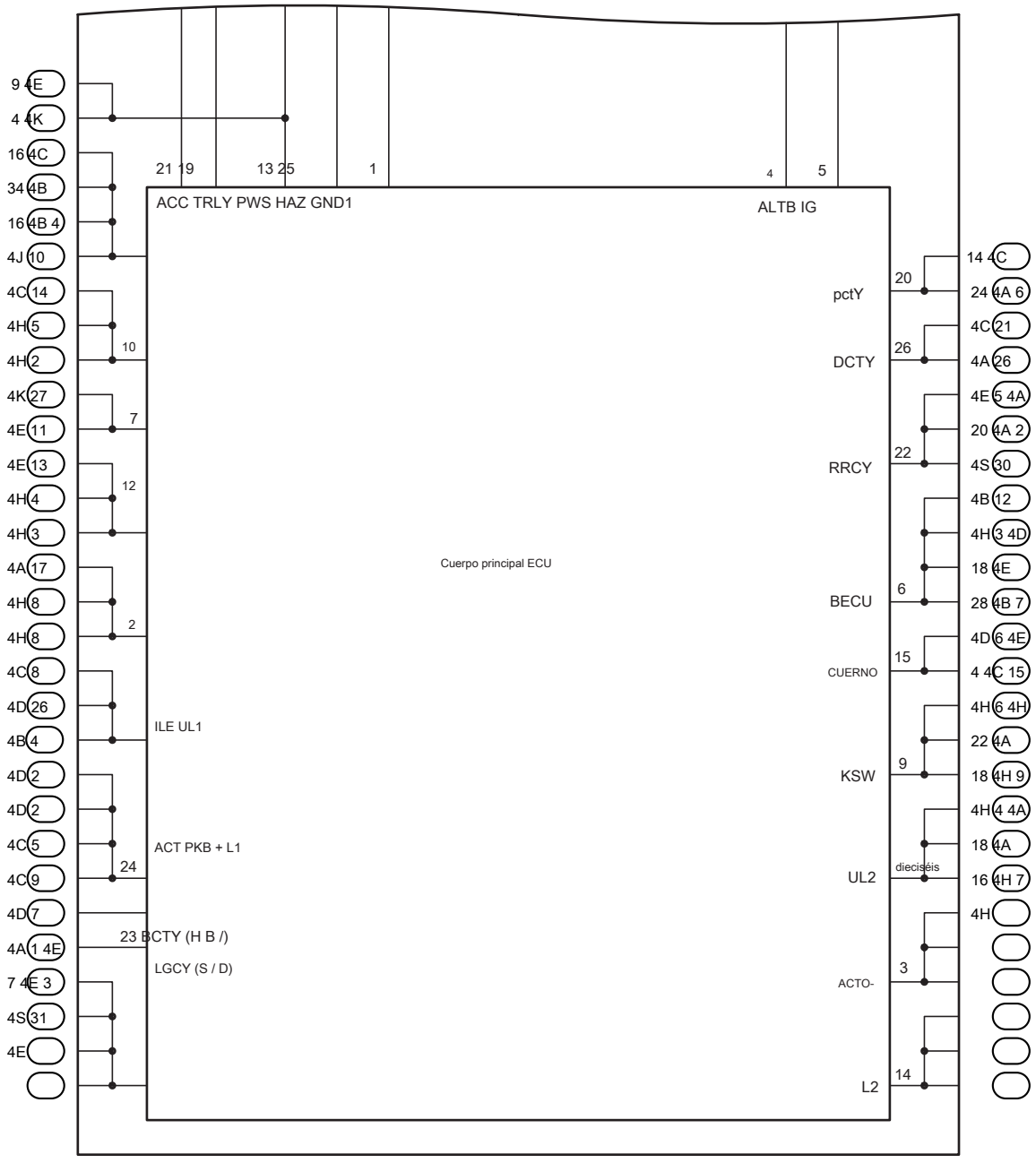
(Cont. Página siguiente)

[Instrument Panel J / B circuito interior]



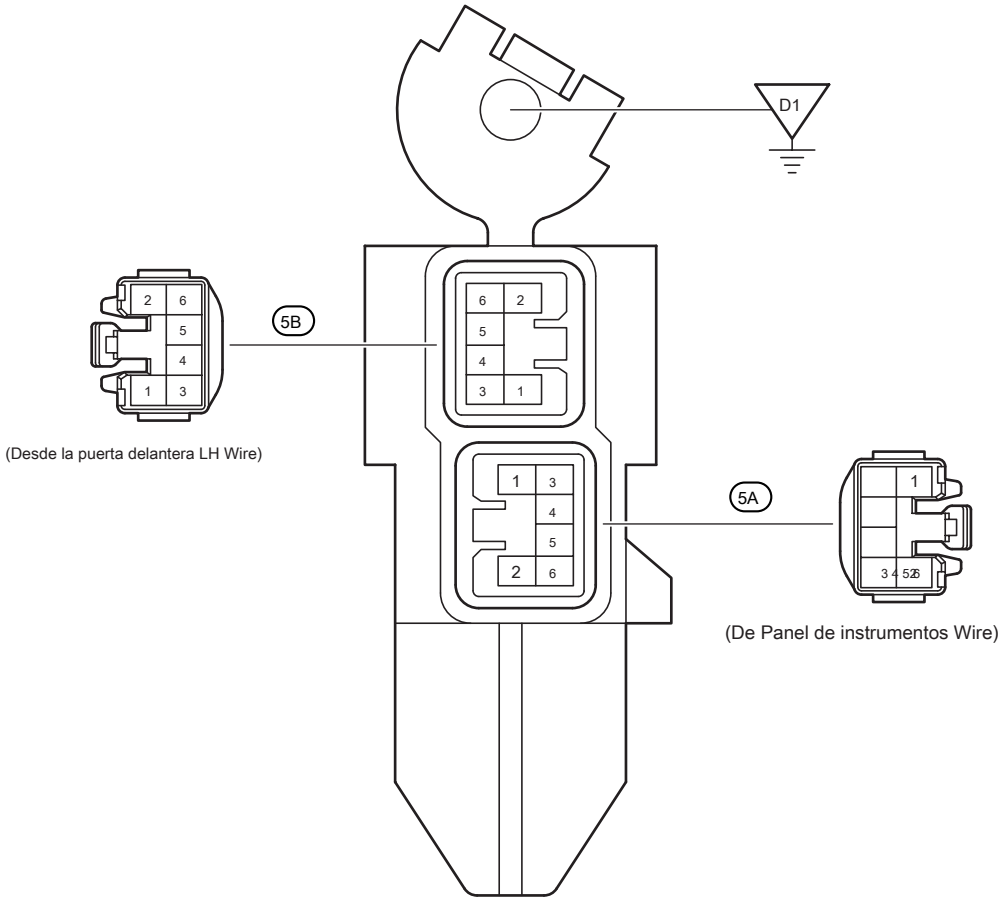
(Cont. Página siguiente)

(Continuación)

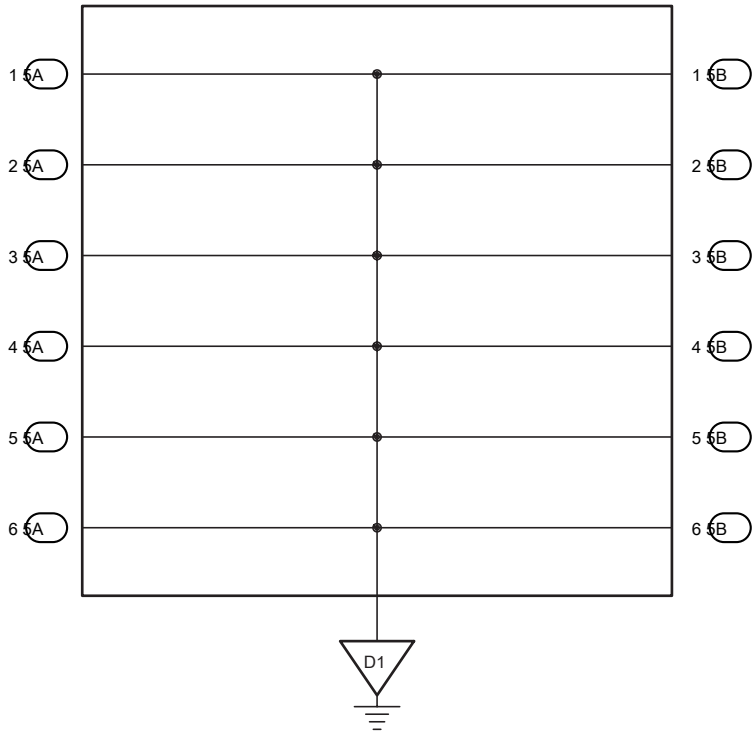


SITIO DE RELÉ F

: J / B No.5	Del zócalo izquierdo (véase la página 21)

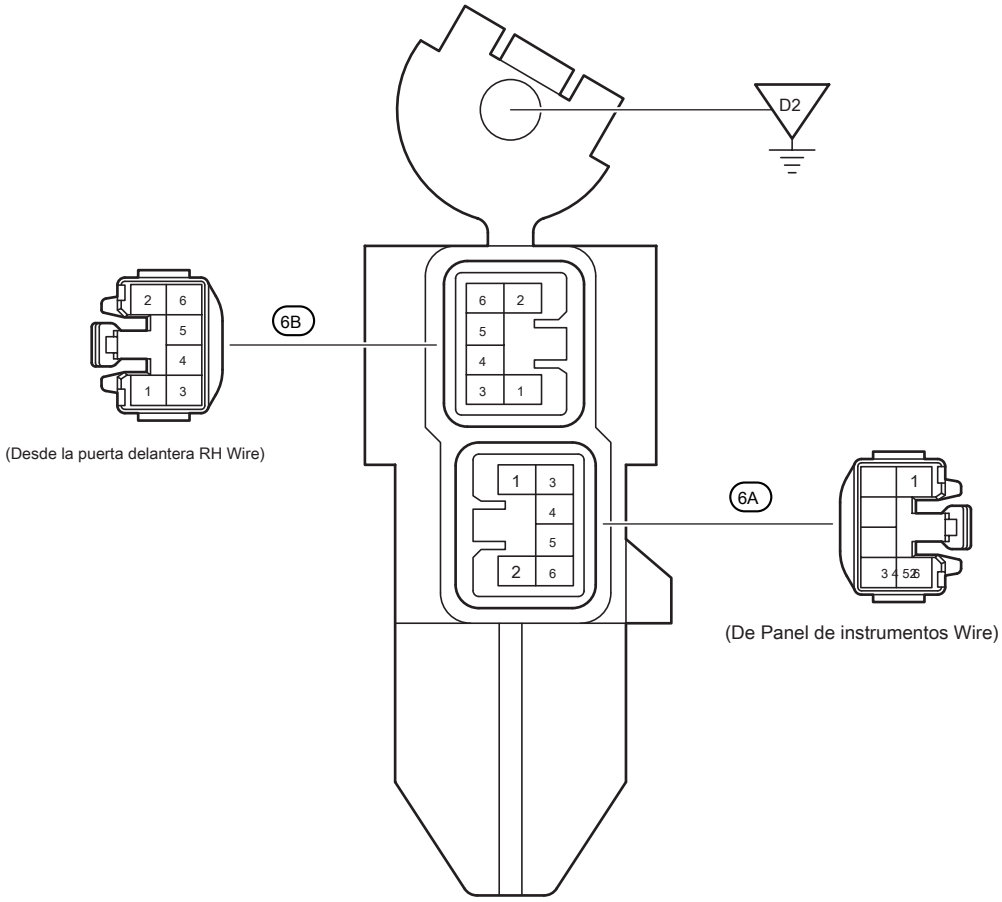


[Circuito J / B No.5 Interior]

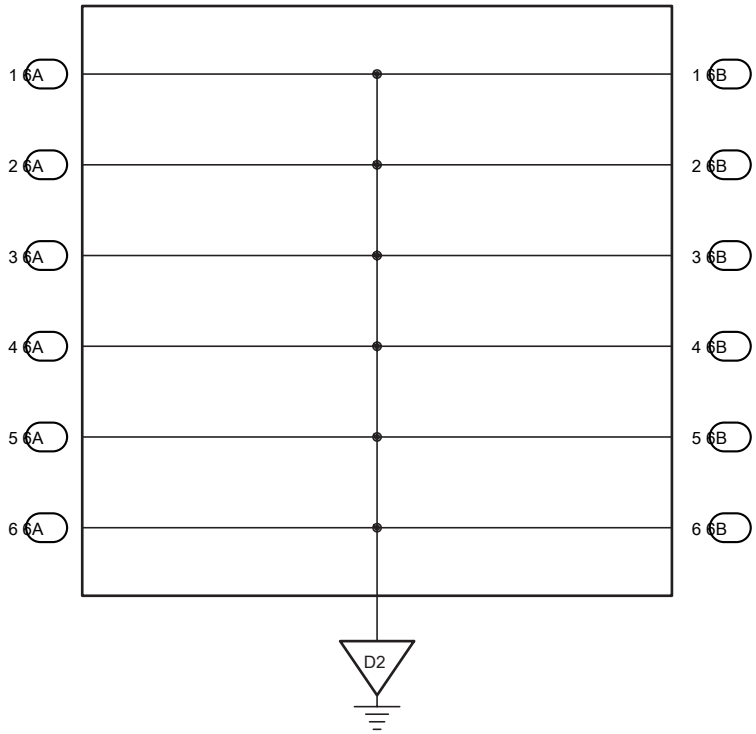


SITIO DE RELÉ F

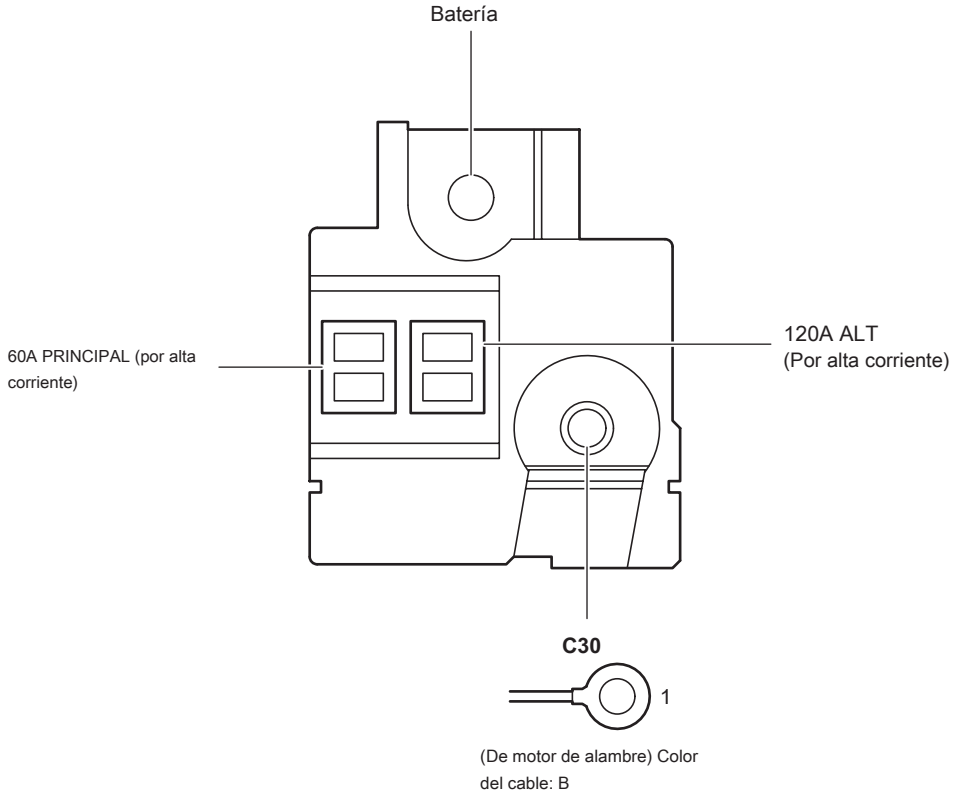
: J / B No.6	Del panel de defensa derecha (véase la página 21)

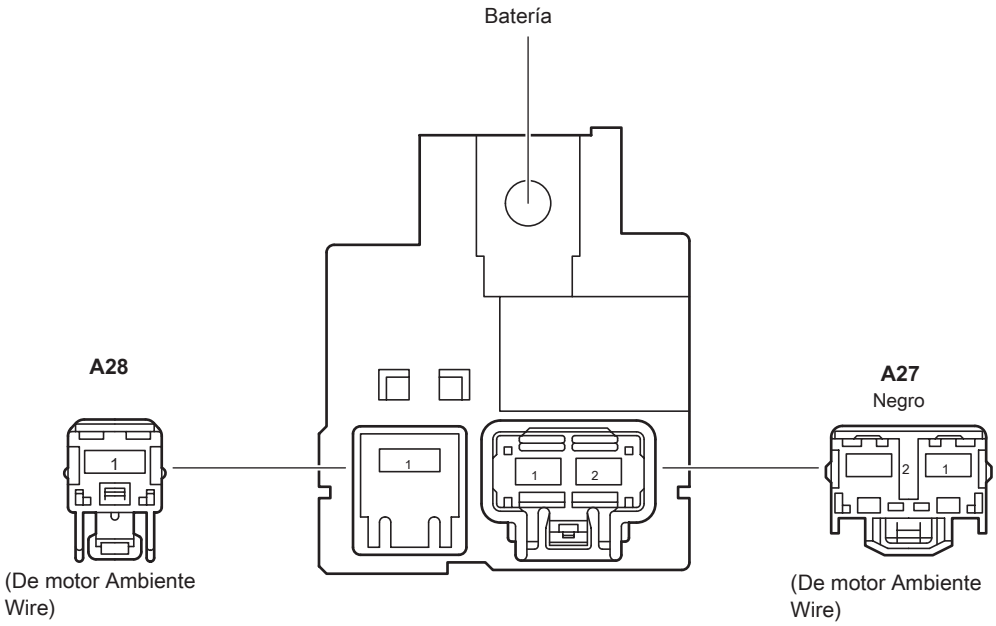


[Circuito J / B No.6 Interior]

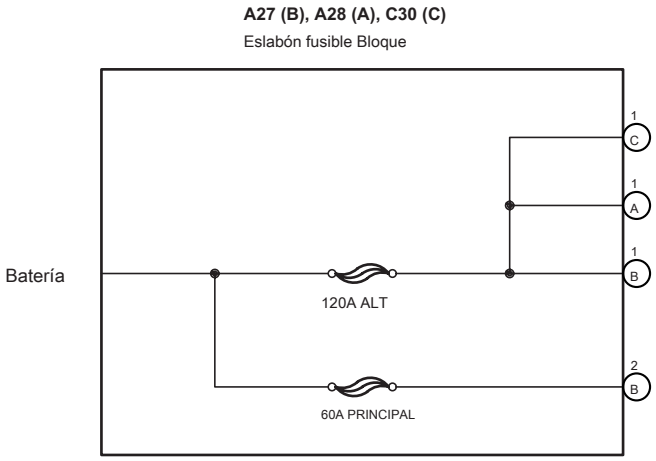


fusible Bloque	**Cerca de la batería (consulte la página 20)**

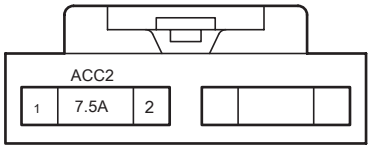



Batería
A28
1
(De motor Ambiente
Wire)
1
1
2
A27
Negro
2
1
(De motor Ambiente
Wire)

[Eslabón fusible de bloques del circuito interno]

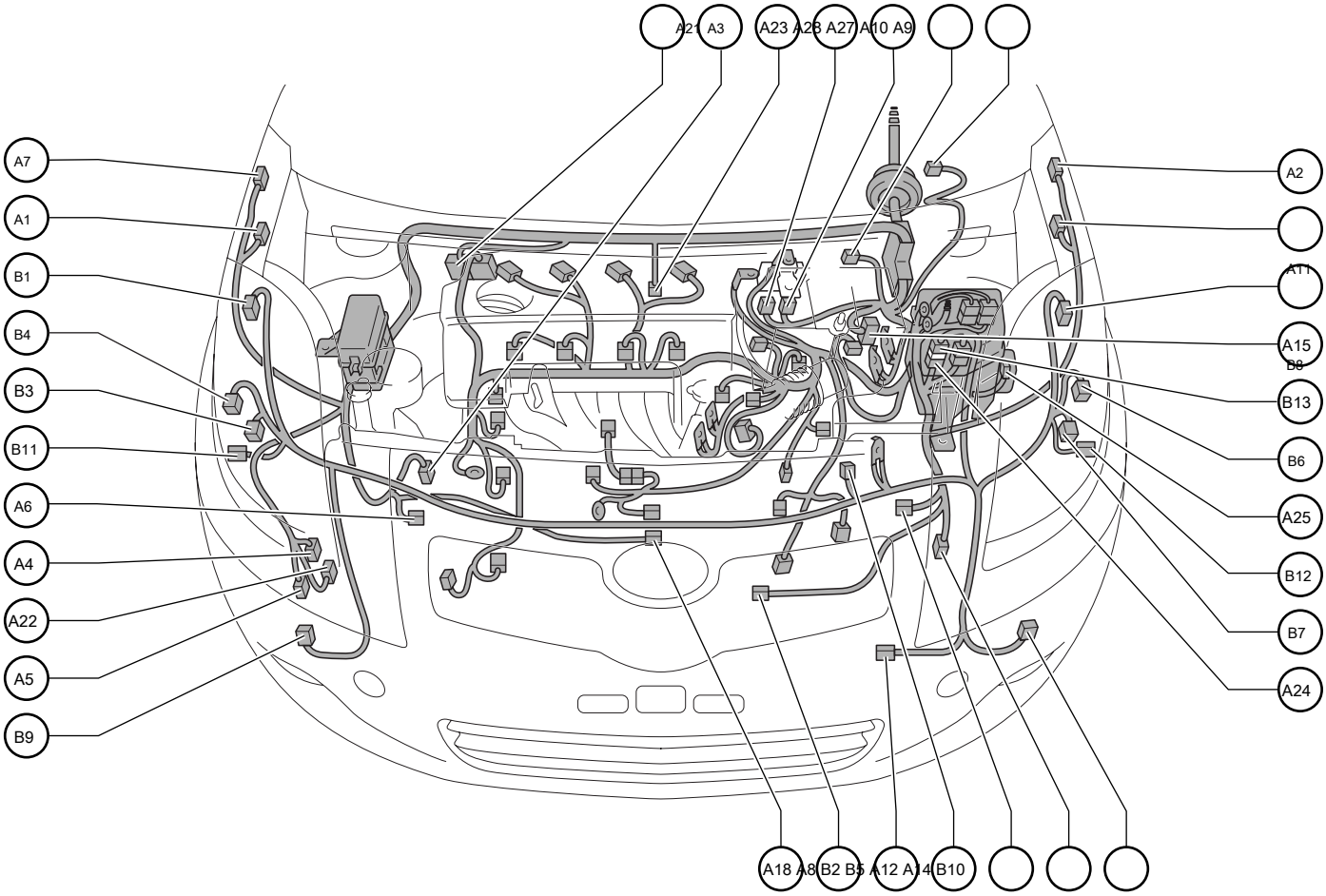


Cuadro de luces o fusibles	**Cerca del Panel de instrumentos J / B (véase la página 21)**



Posición de las partes en el compartimiento del motor

[MEDIA PENSIÓN]

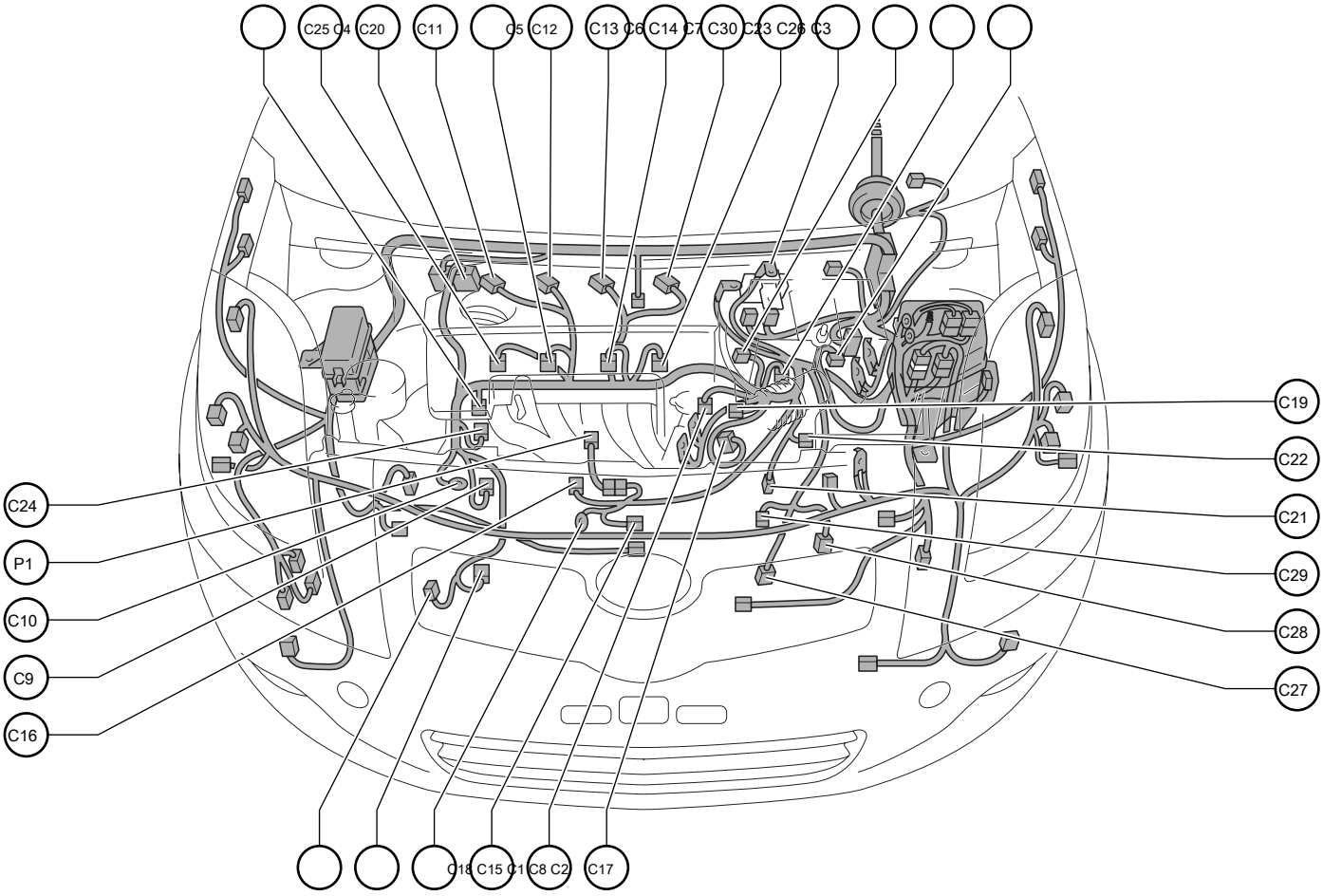


A 1 Encienda la lámpara de señal (Front Side RH) A 2 Encienda la lámpara de señal (Front Side LH) A 3 A / C del sensor de presión A 4 Rear Lavadora Motor A 5 Parabrisas Motor A Sensor Airbag 6 Lavadora (Front RH) un sensor de velocidad 7 (delantero derecho) A 8 de refrigeración del motor del ventilador A SW 9 limpiaparabrisas motor A10 freno nivel de líquido Advertencia Un sensor 11 de velocidad (delantera izquierda) A12 sensor de Airbag (delantera izquierda) A14 ventilador del radiador Resistencia A15 Skid ECU de control con actuador A18 capilla del motor Cortesía SW A21 motor del módulo de control de nivel de agua A22 A23 SW Advertencia de Seguridad Cuerno A24 A25 Conector Junction Junction conector A27 Eslabón fusible Bloque A28 Eslabón fusible Bloque

B 1 Encienda la lámpara de señal (delantero derecho) B 2 Cuerno B 3 Aparcamiento lámpara (RH) B 4 del faro (RH) B 5 Temp ambiente. Sensor B 6 Faro (LH) B 7 Luz de estacionamiento (LH) B 8 Intermitente (delantera izquierda) B 9 de faros antiniebla (delantero derecho) B10 de faros antiniebla (delantera izquierda) B 11 Luz de delimitación lateral (delantero derecho) B12 Side Marker lámpara (Front LH) B13 Junction Conector

Posición de las partes en el compartimiento del motor

[MEDIA PENSIÓN]



C 1 Arrancador
C 2 de posición del cigüeñal Sensor C 3 VSV (purga) C 4 de inyector de combustible (No.1) C 5 del inyector de combustible (No.2) C 6 inyector de combustible (No.3) C 7 del inyector de combustible (No.4) C 8 A / C Compresor C 9 Generador C10 Generador

C11 bobina de encendido (No.1) C12 bobina de encendido (No.2) C13 bobina de encendido (No.3) C14 bobina de encendido (No.4) C15 Arrancador

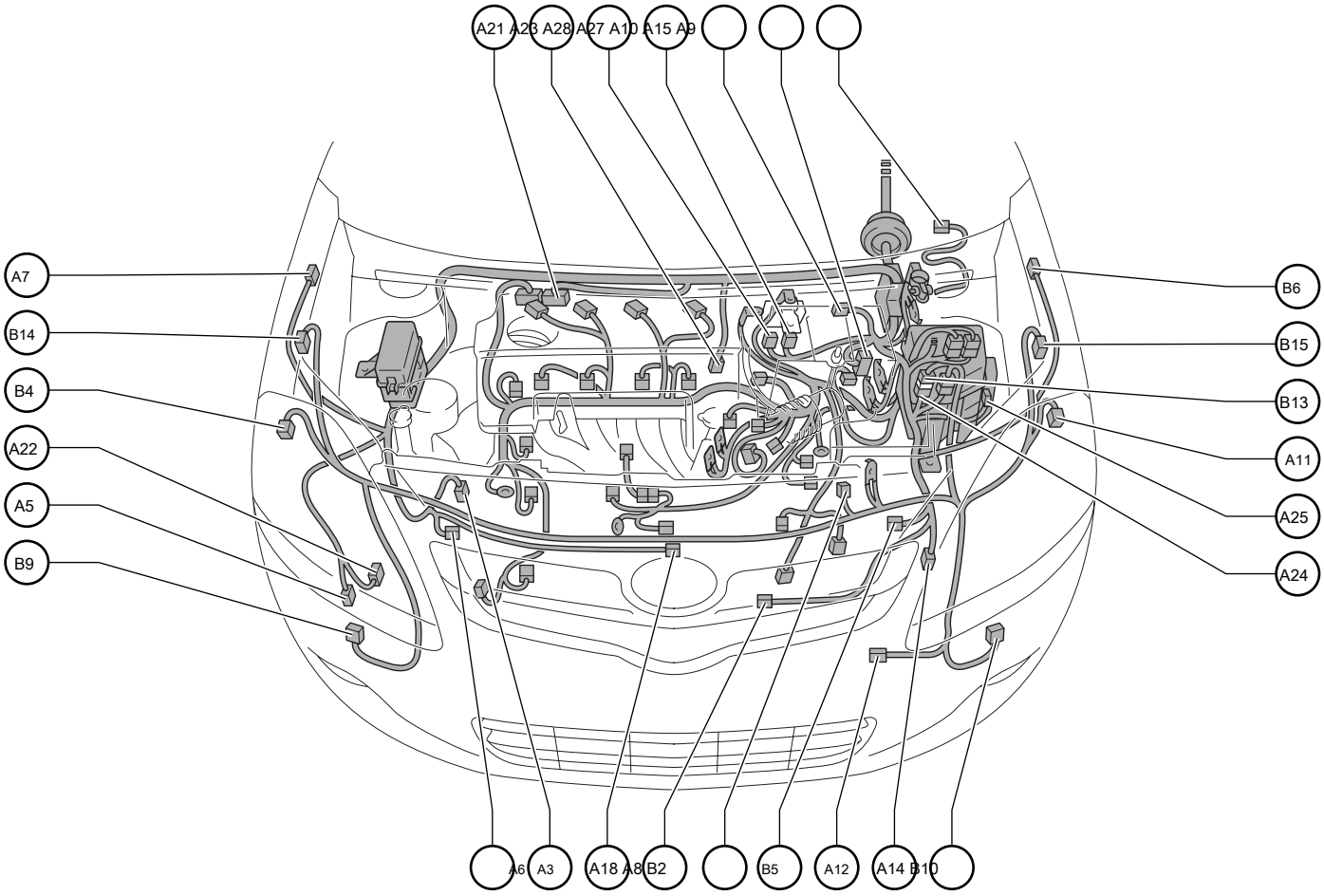
Presión de aceite del motor C16 SW

Temperatura C17 C18 cuerpo del acelerador del árbol de levas del sensor de posición C19 del refrigerante del motor. Relación de sensor de módulo de control del sensor de C20 Motor C21 del sensor de velocidad C22 Back-Up Lámpara SW C23 Combustible Aire (Banco 1 Sensor 1) C24 del árbol de levas tiempo de control de aceite Válvula C25 Filtro de ruido C26 de flujo de masa de aire Medidor C27 Parque / Posición Neutral SW C28 electrónicamente controlada por solenoide Transmisión sensor de velocidad C29 (Turbina) C30 Eslabón fusible Bloque

P 1 de Knock Sensor Control (Banco 1)

Posición de las partes en el compartimiento del motor

[DAKOTA DEL SUR]



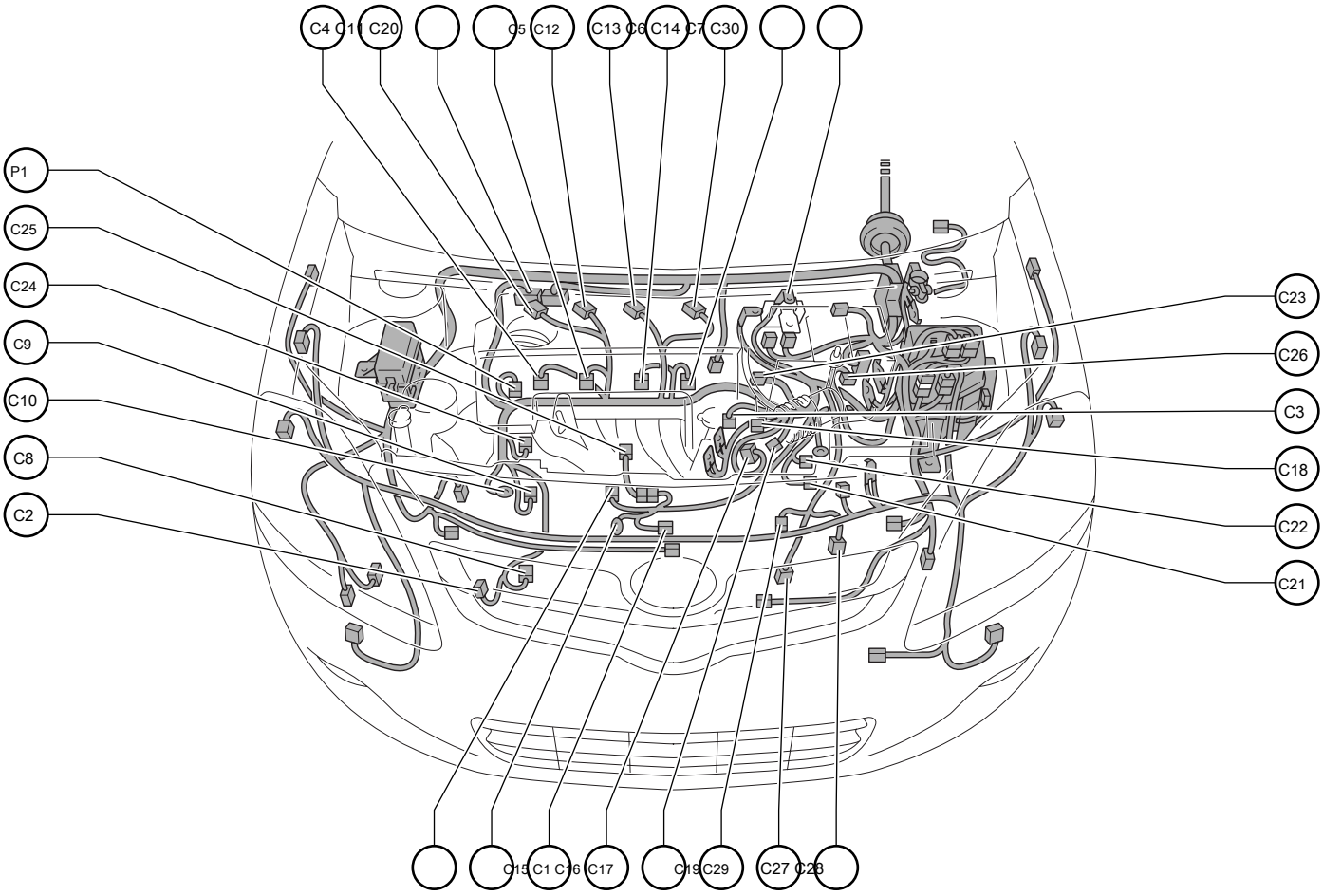
Una presión de 3 A / C Sensor A 5 Parabrisas Motor A Sensor Lavadora 6 Airbag (Front RH) A 7 del sensor de velocidad (delantero derecho) A 8 de refrigeración del motor del ventilador A SW 9 Limpiaparabrisas Motor A10 de freno de nivel de líquido Warning un sensor de velocidad 11 (Front LH) A12 sensor de Airbag (delantera izquierda) A14 ventilador del radiador Resistencia ECU de control A15 patín con actuador A18 capilla del motor Cortesía SW A21 motor A22 del módulo de control de nivel de agua Advertencia SW A23 Seguridad Cuerno A24 Junction conector A25 Junction conector A27 Eslabón fusible Bloque A28 Eslabón fusible Bloque

B 2 Cuerno B 4 del faro (RH) B 5 Temp ambiente. Sensor B 6 faro (LH) B 9 lámpara de la niebla (Front RH) B10 lámpara de la niebla (Front LH) B13 Junction Conector

B14 señal de vuelta, marcador lateral y estacionamiento de la lámpara (RH) B15 señal de vuelta, marcador lateral y estacionamiento de la lámpara (LH)

Posición de las partes en el compartimiento del motor

[DAKOTA DEL SUR]



C 1 Arrancador
C 2 de posición del cigüeñal Sensor C 3 VSV (purga) C 4 de inyector de combustible (No.1) C 5 del inyector de combustible (No.2) C 6 inyector de combustible (No.3) C 7 del inyector de combustible (No.4) C 8 A / C Compresor C 9 Generador C10 Generador

C11 bobina de encendido (No.1) C12 bobina de encendido (No.2) C13 bobina de encendido (No.3) C14 bobina de encendido (No.4) C15 Arrancador

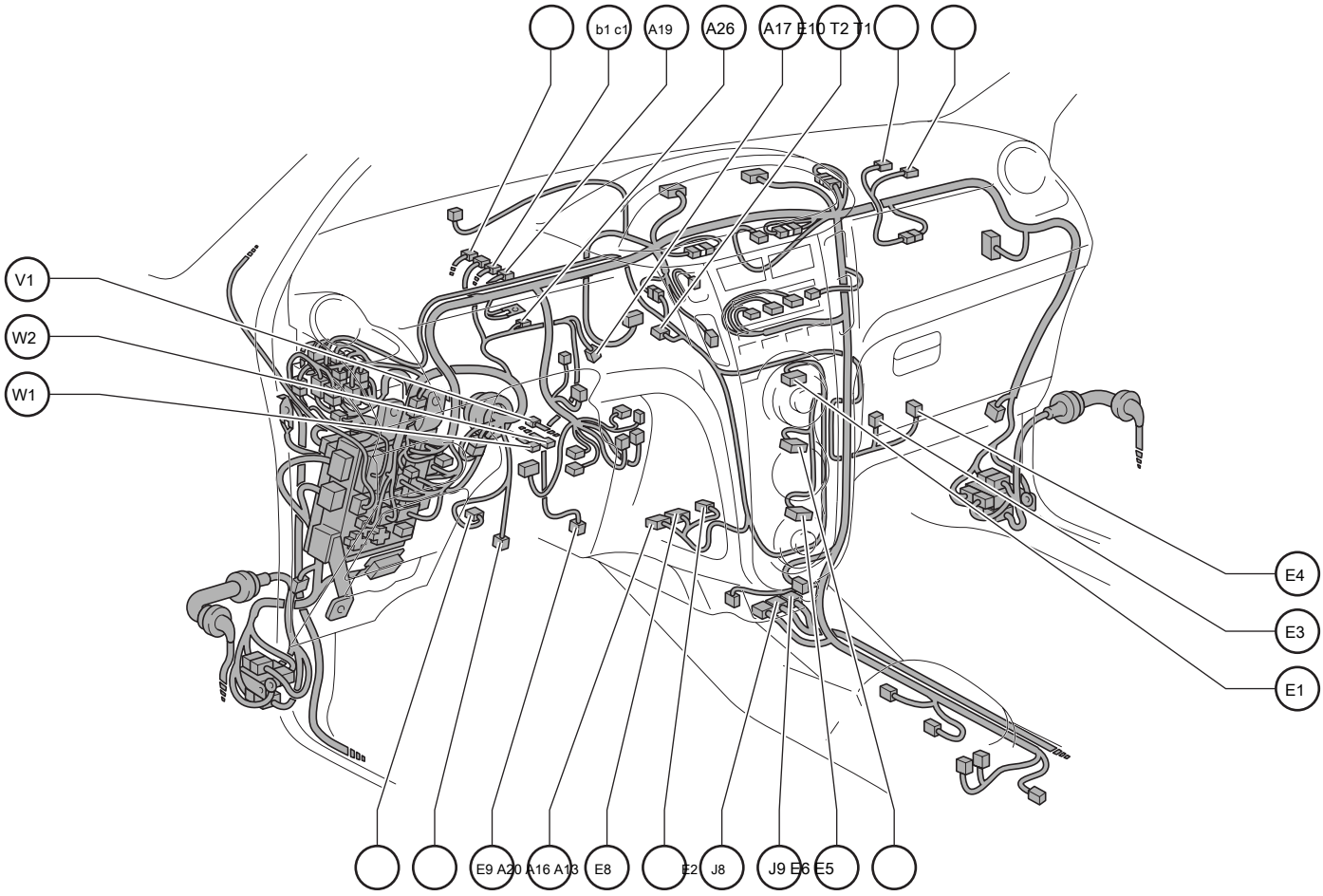
Presión de aceite del motor C16 SW

Temperatura C17 C18 cuerpo del acelerador del árbol de levas del sensor de posición C19 del refrigerante del motor. Relación de sensor de módulo de control del sensor de C20 Motor C21 del sensor de velocidad C22 Back-Up Lámpara SW C23 Combustible Aire (Banco 1 Sensor 1) C24 del árbol de levas tiempo de control de aceite Válvula C25 Filtro de ruido C26 de flujo de masa de aire Medidor C27 Parque / Posición Neutral SW C28 electrónicamente controlada por solenoide Transmisión sensor de velocidad C29 (Turbina) C30 Eslabón fusible Bloque

P 1 de Knock Sensor Control (Banco 1)

Posición de piezas en Panel de instrumentos

[MEDIA PENSIÓN]



A13 A16 SW luz de freno de
arranque del embrague SW A17
Calentador PTC
A19 A20 ECU Dirección Asistida acelerador
sensor de posición del conector A26
Junction

E 1 soplador SW
E 2 A / C termistor No.1 E 3 Blower
Resistor E 4 del motor del
ventilador E 5 A / C SW

E 6 Ventana Posterior Defogger SW E 8 A / C
Amplificador E 9 A / C Amplificador E10
Junction Conector

J 8 Conjunto de sensores de airbag Centro J 9
Airbag Sensor Assembly Center

Q 1 Airbag Squib (conjunto del airbag del pasajero delantero) Q 2 Airbag
Squib (conjunto del airbag del pasajero delantero)

V 1 Cable espiral
Cojín de dirección SW

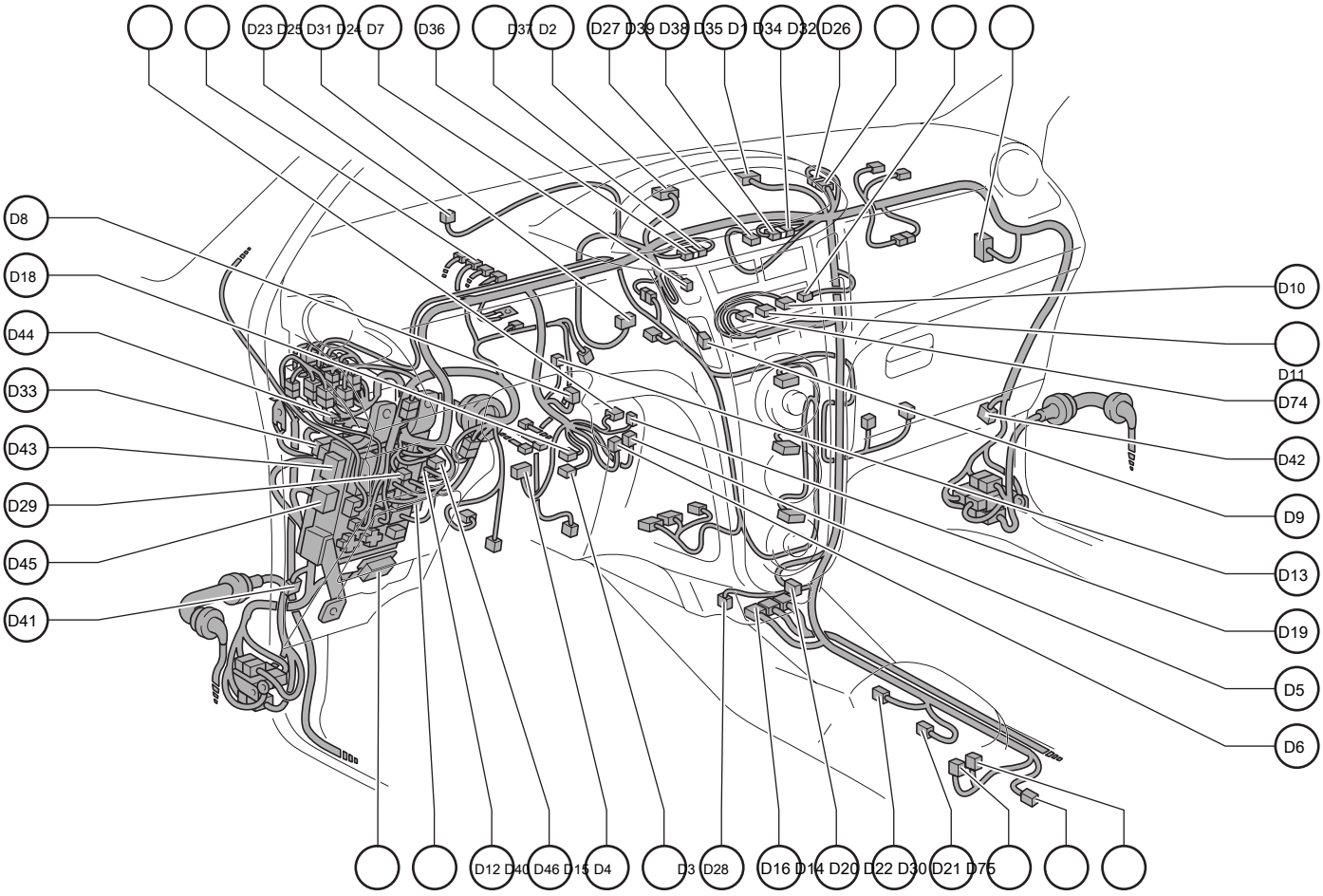
W 1 Airbag Squib (Dirección Pad de ruedas)
Espiral Cable W 2 Airbag Squib (Dirección Pad
de ruedas)
cable en espiral

b ECU Dirección 1 Potencia
Motor de dirección asistida

c ECU Dirección 1 Potencia
Sensor de par Dirección Asistida

Posición de piezas en Panel de instrumentos

[MEDIA PENSIÓN]



D 1 Medidor de combinación D 2
Medidor de combinación D 3
espiral Cable
D 4 del faro Dimmer SW Asamblea D 5
Limpiaparabrisas SW Asamblea D 6
Limpiaparabrisas Asamblea SW D 7 advertencia de
peligro de la señal SW D 8 de encendido SW

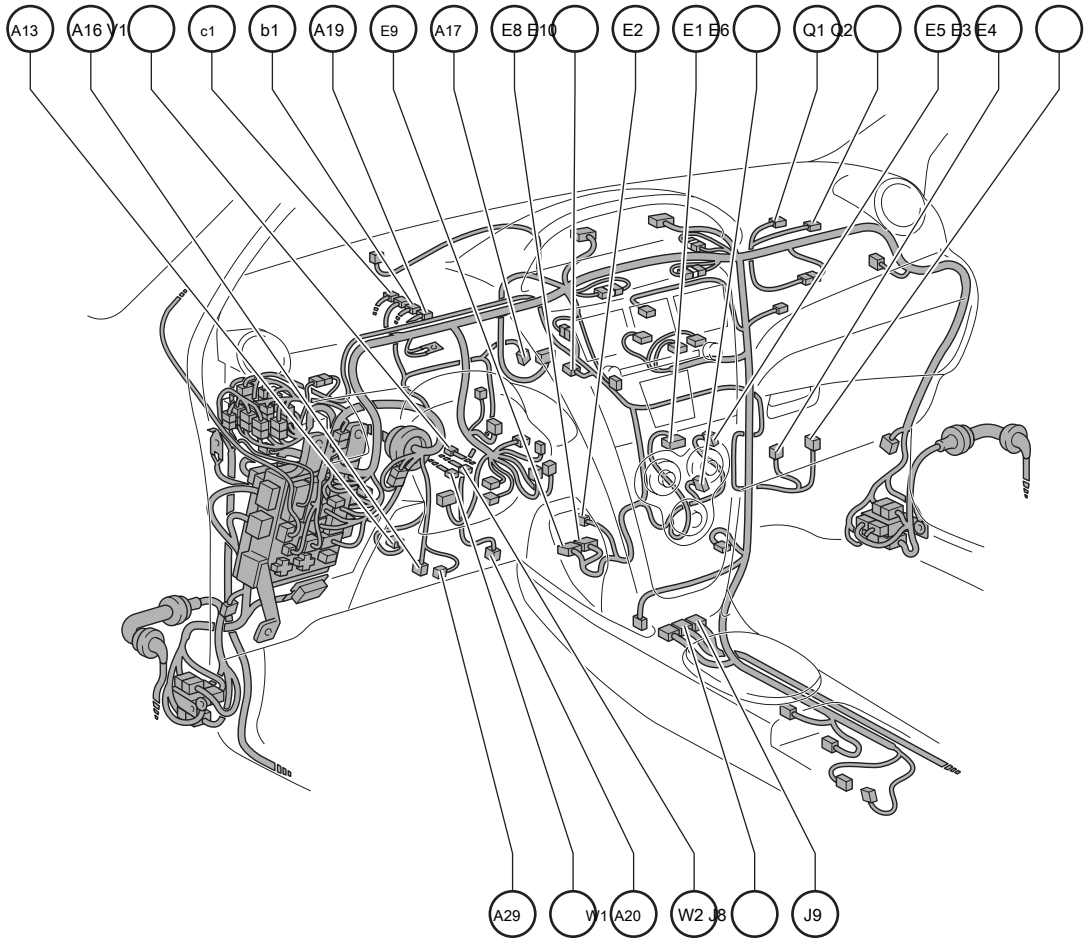
D 9 Ejecución de la unidad del receptor
conjunto receptor de relé de luz D10 D11
Radio Radio D12 D13 Retrovisor exterior SW
Llave de bloqueo por solenoide

D14 encendedor o toma de corriente D15 enlace
de datos 3
Cable conjunto del sensor de Airbag D16 D18
Centro Espiral
Desbloquear D19 D20 Advertencia SW T / A Shift
Indicator lámpara de seguridad de la palanca del
freno de estacionamiento iluminación D21 D22
SW Shift Lock control ECU D23 D24
transpondedor clave ECU transpondedor clave
amplificador D25

D26 robo Asiento Advertencia ECU D27 de pasajeros de
la correa de la lámpara de advertencia del sensor D28
oxígeno (Banco 1 Sensor 2) Control D29 Luz reostatos
D30 Puerta Control de bloqueo SW D31 de servo
dirección ECU D32 Antena Amplificador D33 Cuerpo
principal ECU D34 Junction conector D35 Junction
conector D36 Junction conector D37 Junction adaptador
de enchufe para conector D38 D39 conector Junction
Junction conector D40 D41 conector Junction Junction
conector D42 Junction conector D43 Bloque de fusibles
D44 diodo (Starter) D45 D46 ACC relé de corte de niebla
del frente del relé de luz D74 D75 Radio Asamblea
receptor estéreo

Posición de piezas en Panel de instrumentos

[DAKOTA DEL SUR]



A13 A16 SW luz de freno de arranque del embrague SW A17 Calentador PTC
A19 ECU Dirección Asistida A20 A29 acelerador sensor de posición del embrague Control de Velocidad SW

E 1 soplador SW
E 2 A / C termistor No.1 E 3 Blower Resistor E 4 del motor del ventilador E 5 A / C SW

E 6 Ventana Posterior Defogger SW E 8 A / C Amplificador E 9 A / C Amplificador E10 Junction Conector

J 8 Conjunto de sensores de airbag Centro J 9 Airbag Sensor Assembly Center

Q 1 Airbag Squib (conjunto del airbag del pasajero delantero) Q 2 Airbag Squib (conjunto del airbag del pasajero delantero)

V 1 Cruise Control SW
Espiral de cable de dirección SW Pad

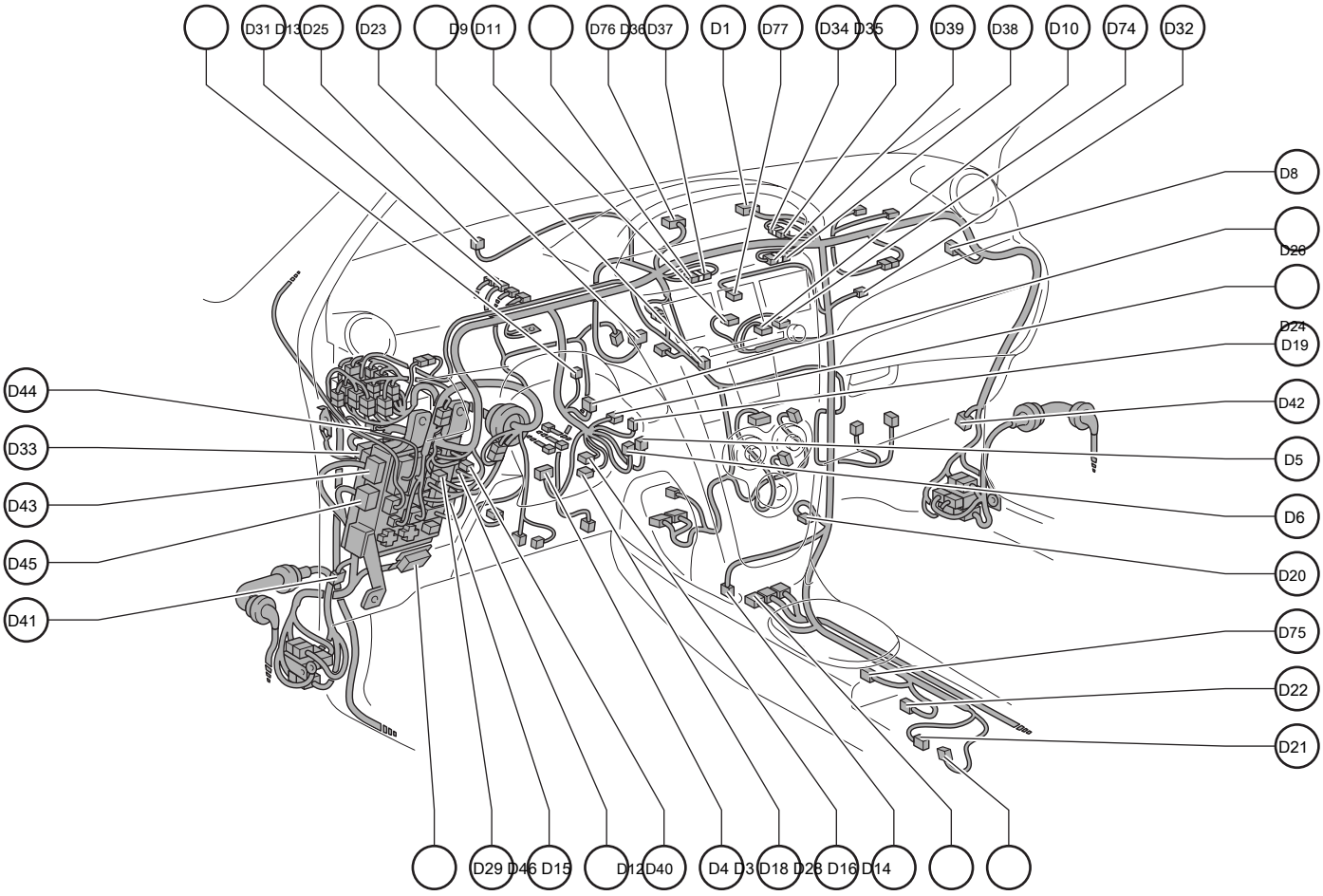
W 1 Airbag Squib (Dirección Pad de ruedas)
Espiral Cable W 2 Airbag Squib (Dirección Pad de ruedas)
cable en espiral

b ECU Dirección 1 Potencia
Motor de dirección asistida

c ECU Dirección 1 Potencia
Sensor de par Dirección Asistida

Posición de piezas en Panel de instrumentos

[DAKOTA DEL SUR]



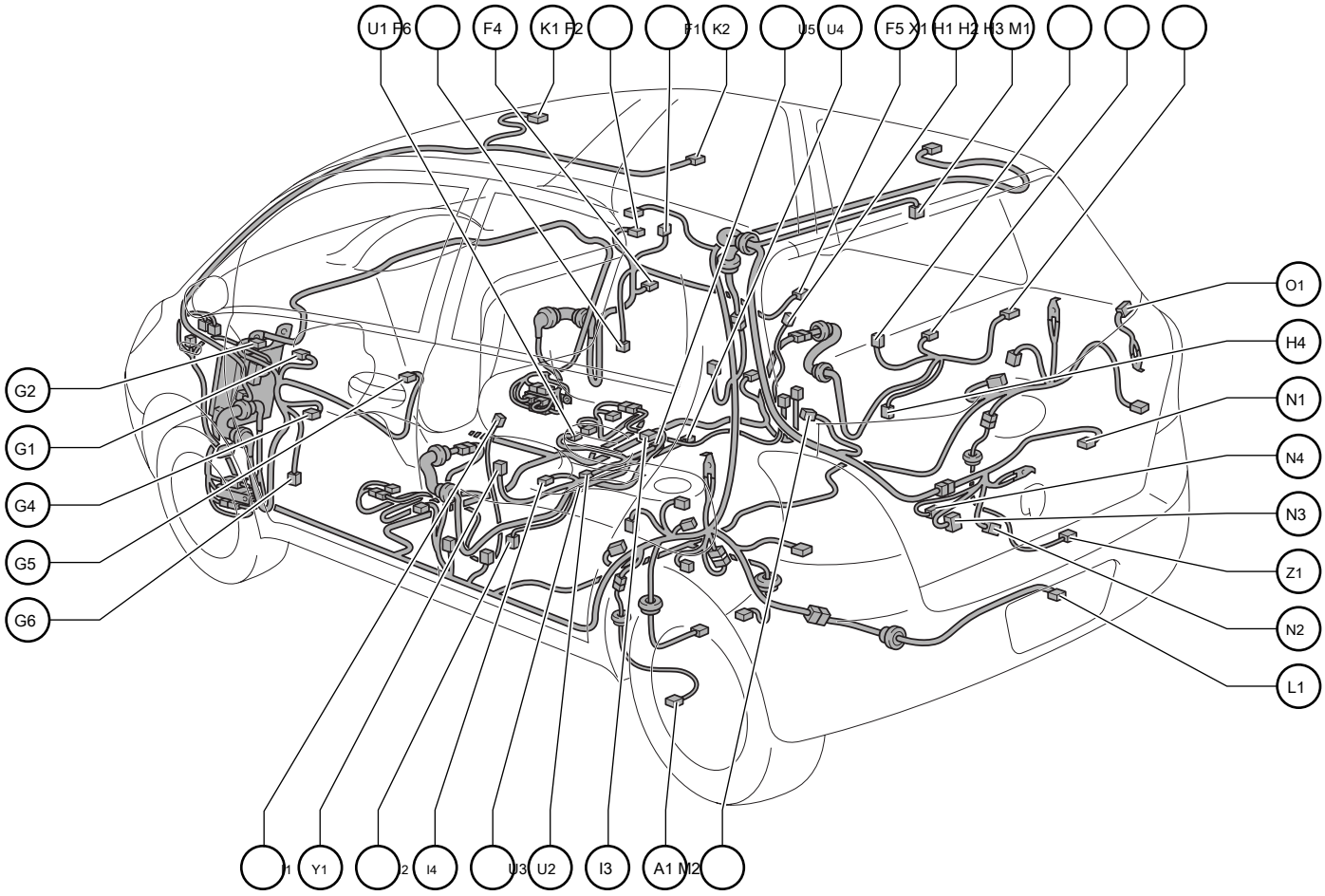
D 1 Medidor de combinación D 3 espiral Cable
D 4 del faro Dimmer SW Asamblea D 5 Limpiaparabrisas SW Asamblea D 6 Limpiaparabrisas Asamblea SW D 8 de encendido SW
D 9 Ejecución de la unidad del receptor conjunto receptor de relé de luz D10 D11 Radio Radio D12 D13 Retrovisor exterior SW Llave de bloqueo por solenoide

D14 encendedor o toma de corriente D15 enlace de datos 3
Cable conjunto del sensor de Airbag D16 D18 Centro Espiral
Desbloquear D19 D20 Advertencia SW A / T Palanca de cambios de iluminación D21 D22 del freno de estacionamiento SW Shift Lock control ECU D23 D24 transpondedor clave ECU transpondedor clave amplificador D25 Seguridad indicador de la lámpara D26 ECU robo Advertencia

Sensor D28 Oxígeno (1 Sensor Banco 2) D29 Luz control de luminosidad ECU Dirección D31 potencia D32 Antena Amplificador D33 Cuerpo principal ECU D34 Junction conector D35 Junction conector D36 Junction conector D37 Junction conector D38 Junction conector D39 Junction conector D40 Junction conector D41 Junction conector D42 Junction conector D43 Bloque de fusibles D44 diodo (Starter) D45 D46 ACC relé de corte de niebla del frente del relé de luz D74 D75 Radio Asamblea receptor estéreo adaptador de enchufe para D76 D77 Medidor de combinación de señales de advertencia de peligro SW

Posición de las partes en el cuerpo

[5-Door]



F 1 ventana de energía SW (delantero derecho) F 2
exterior del espejo retrovisor (RH)
F 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantero derecho) F 5 Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del pasajero delantero) F 6 altavoces (Puerta principal HR)

G 1 ventana de energía principal SW G2
exterior del espejo retrovisor (LH)
G 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantera izquierda) G 5 Door Lock Assembly (lado del conductor) G 6 Altavoz (Puerta principal LH)

H 1 ventana de energía SW (trasera derecha)
H 2 Potencia del motor del regulador de ventana (trasera derecha) H 3 Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha) H 4 Altavoz (trasera derecha)

I 1 ventana de energía SW (trasera izquierda)
I2 ventana de energía del regulador del motor (trasera izquierda) I 3 Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda) I 4 Altavoz (trasera izquierda)

K 1 Mapa de la lámpara
K 2 Lámpara de habitaciones (Centro)

L alumbrado de la placa de licencia 1

M 1 M Centro luz de freno trasero 2
desempañador de luneta

Cortesía N1 posterior Asamblea motor del limpiaparabrisas N2 puerta de atrás SW N 3 Volver Conjunto de bloqueo de la puerta N 4 Back Door Posición SW

O 1 Ventana Posterior Defogger

U 1 Clasificación ECU 2 sensor de ocupación U Ocupante Clasificación (Front LH) U 3 Sensor de clasificación de ocupantes (LH posterior) Sensor de clasificación de ocupantes U 4 (delantero RH) Sensor de clasificación de ocupantes U 5 (RH posterior)

X 1 Side Airbag Squib (RH)

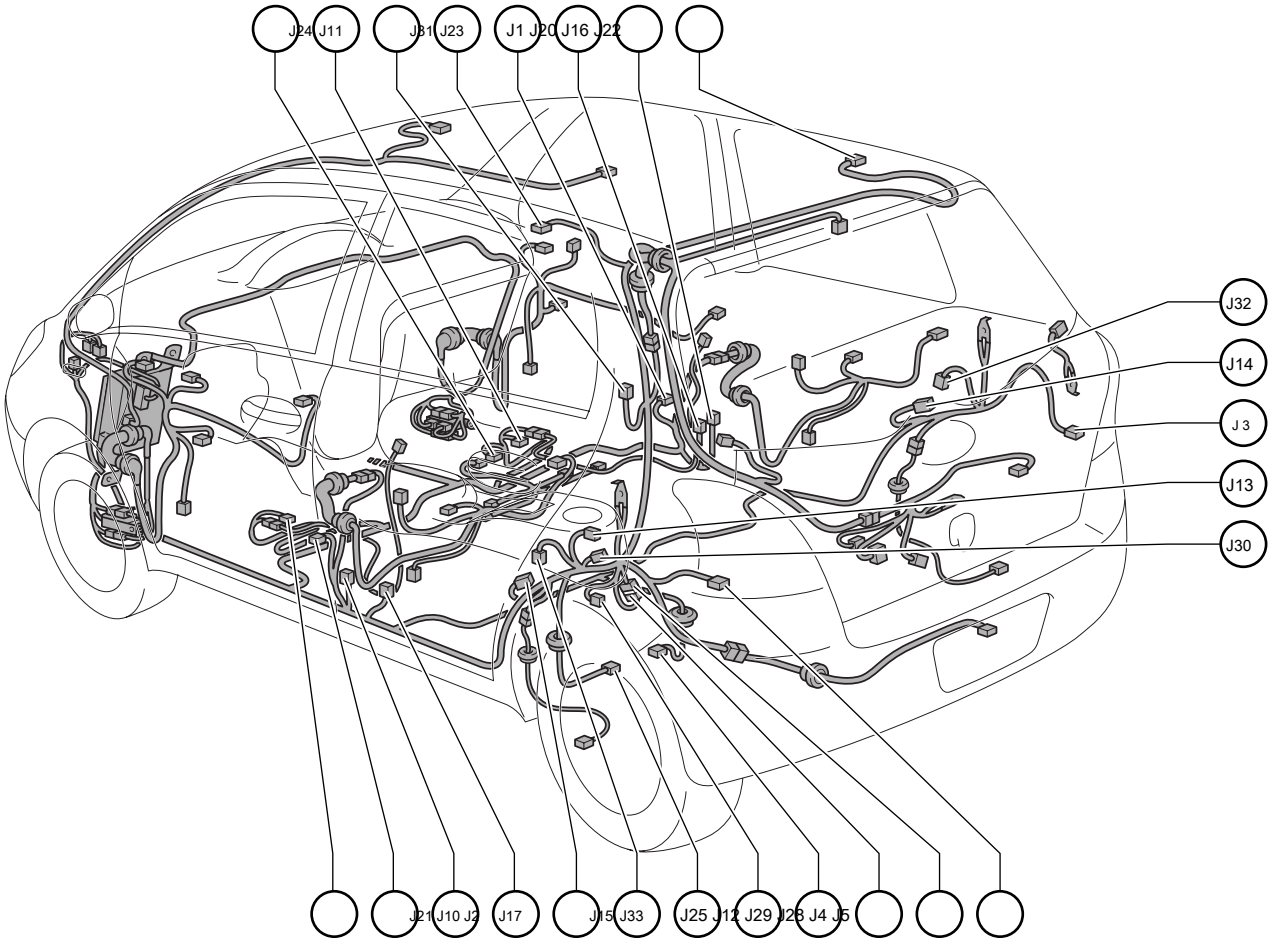
Y 1 Side Airbag Squib (LH)

Sensor de Velocidad 1 Z (trasera derecha)

un sensor de velocidad 1 (trasera izquierda)

Posición de las partes en el cuerpo

[5-Door]

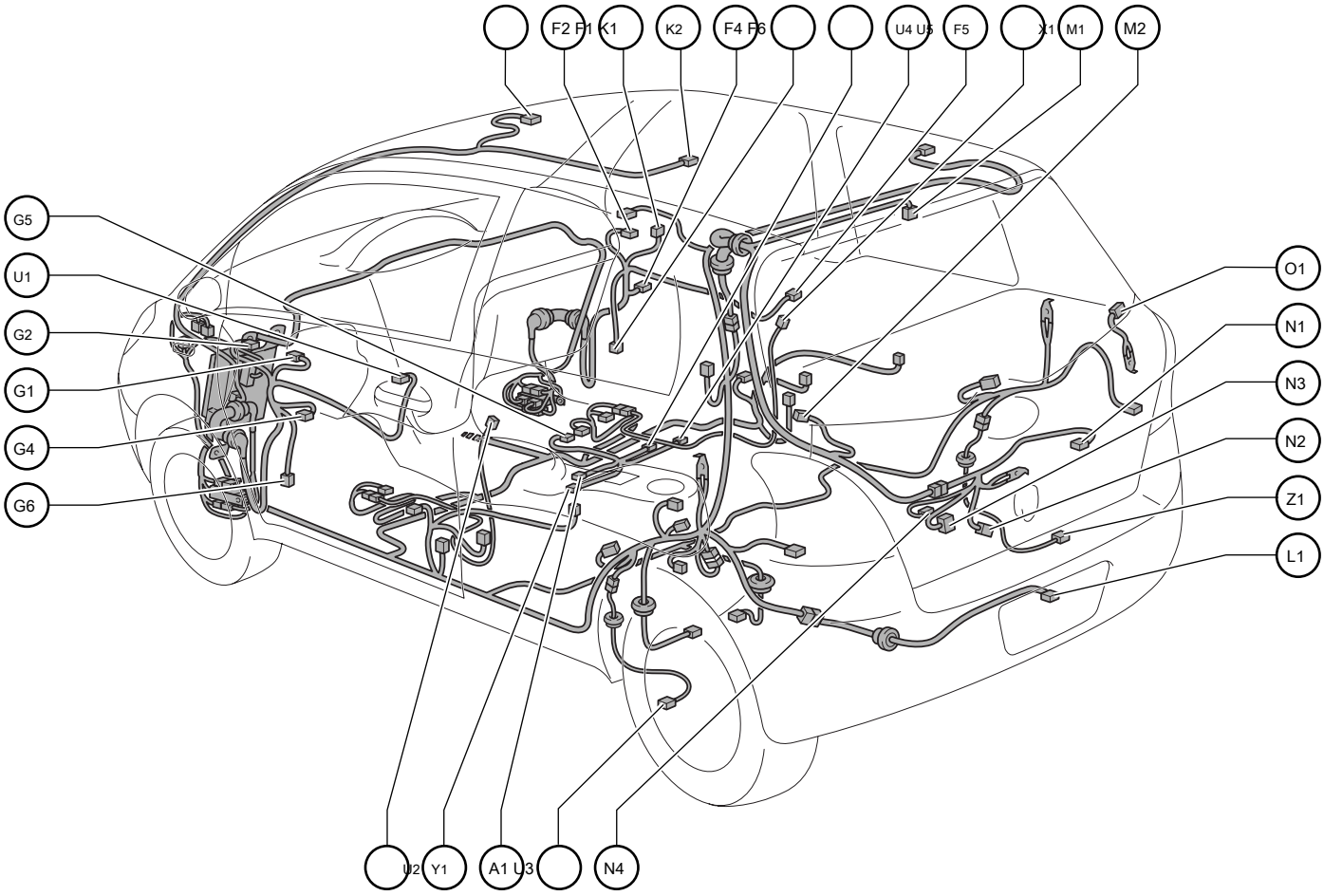


J Cortesía 1 Puerta SW (delantero derecho) J 2 cortesía de la puerta SW (delantera izquierda) J 3 Lámpara de combinación trasera (RH) J 4 traseros de la lámpara (LH) J 5 Bomba de combustible de succión y la Asamblea Gage J 10 del asiento delantero interior de la correa (Controlador de lado) J 11 del asiento delantero conjunto de cinturón interior (delantero derecho) J 12 lámpara de habitaciones (equipaje) del control del receptor J 14 sensor Airbag J 13 puerta (trasera derecha) J 15 sensor Airbag (trasera izquierda) J 16 Airbag sensor lateral (RH) J 17 sensor Airbag lateral (LH)

J 20 Pretensor (RH) J 21 Pretensor (LH) J 22 Cortina Escudo Airbag Squib (RH) J 23 Cortina Escudo Airbag Squib (LH) J 24 Ocupante Clasificación ECU J 25 módulo de la bomba del frasco J 28 Junction Conector J 29 Junction Conector J 30 Filtrar diodo (lámpara de habitaciones) J 31 Noise J 32 Cortesía puerta SW (trasero RH) J 33 cortesía de la puerta SW (LH posterior)

Posición de las partes en el cuerpo

[3-Door]



F 1 ventana de energía SW (delantero derecho) F 2
exterior del espejo retrovisor (RH)
F 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantero derecho) F 5 Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del pasajero delantero) F 6 altavoces (Puerta principal HR)

G 1 ventana de energía principal SW G2
exterior del espejo retrovisor (LH)
G 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantera izquierda) G 5 Door Lock Assembly (lado del conductor) G 6 Altavoz (Puerta principal LH)

K 1 Mapa de la lámpara
K 2 Lámpara de habitaciones (Centro)

L alumbrado de la placa de licencia 1

M 1 M Centro luz de freno trasero 2
desempañador de luneta

Cortesía N1 posterior Asamblea motor del limpiaparabrisas N2 puerta de atrás SW N 3 Volver Conjunto de bloqueo de la puerta N 4 Back Door Posición SW

O 1 Ventana Posterior Defogger

U 1 Clasificación ECU 2 sensor de ocupación U Ocupante Clasificación (Front LH) U 3 Sensor de clasificación de ocupantes (LH posterior) Sensor de clasificación de ocupantes U 4 (delantero RH) Sensor de clasificación de ocupantes U 5 (RH posterior)

X 1 Side Airbag Squib (RH)

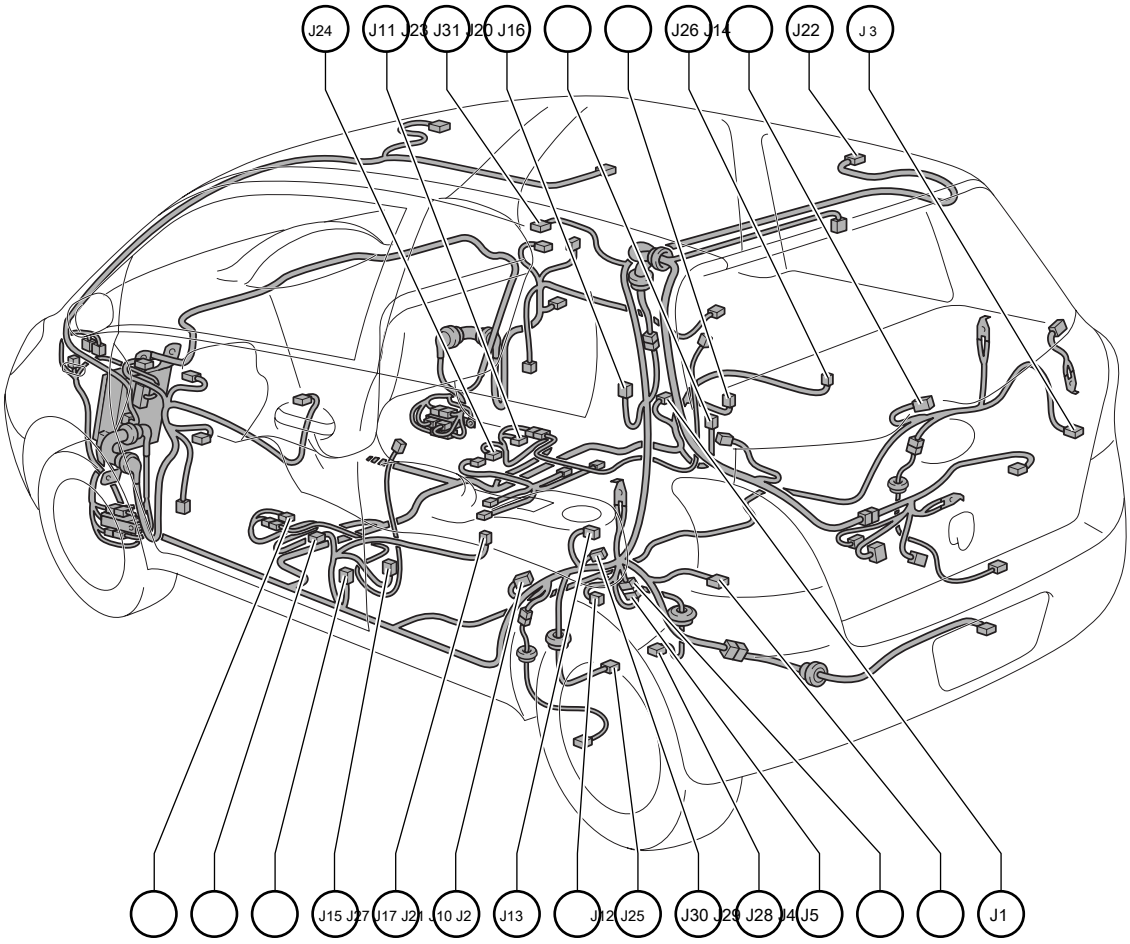
Y 1 Side Airbag Squib (LH)

Sensor de Velocidad 1 Z (trasera derecha)

un sensor de velocidad 1 (trasera izquierda)

Posición de las partes en el cuerpo

[3-Door]

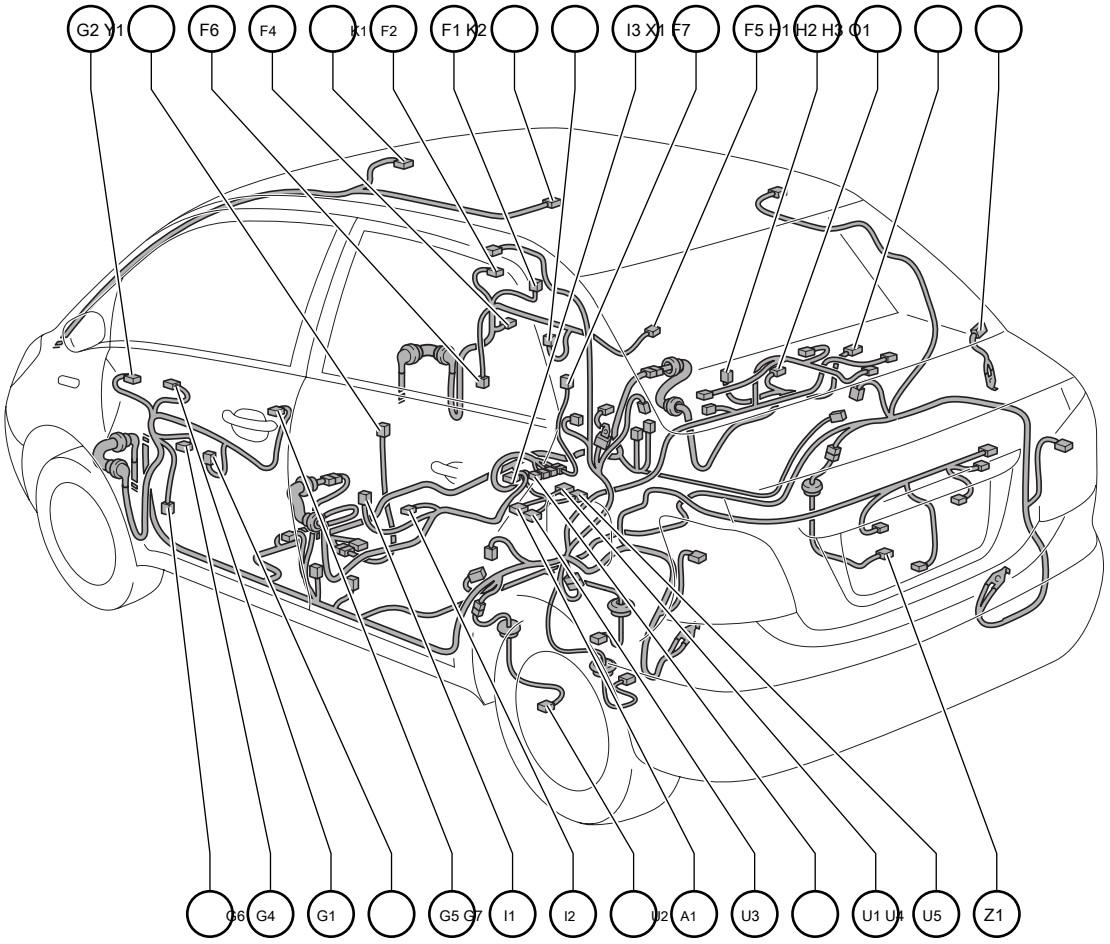


J Cortesía 1 Puerta SW (delantero derecho) J 2 cortesía de la puerta SW (delantera izquierda) J 3 Lámpara de combinación trasera (RH) J 4 traseros de la lámpara (LH) J 5 Bomba de combustible de succión y la Asamblea Gage J 10 del asiento delantero interior de la correa (Controlador de lado) J 11 del asiento delantero conjunto de cinturón interior (delantero derecho) J 12 lámpara de habitaciones (equipaje) del control del receptor J 14 sensor Airbag J 13 puerta (trasera derecha) J 15 sensor Airbag (trasera izquierda) J 16 Airbag sensor lateral (RH) J 17 sensor Airbag lateral (LH)

J 20 Pretensor (RH) J 21 Pretensor (LH) J 22 Cortina Escudo Airbag Squib (RH) J 23 Cortina Escudo Airbag Squib (LH) J 24 Ocupante Clasificación ECU J 25 de la bomba del frasco Módulo J 26 Altavoz (RH posterior) J 27 Altavoz (LH posterior) J 28 Junction Conector J 29 Junction Conector J 30 diodo (lámpara de habitaciones) J filtro 31 de ruido

Posición de las partes en el cuerpo

[4-Door]



F 1 ventana de energía SW (delantero derecho) F 2
exterior del espejo retrovisor (RH)
F 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantero derecho) F 5 Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del pasajero delantero) F 6 altavoces (Puerta principal HR)
F 7 cerradura de puerta de control del interruptor (lado del pasajero delantero)

G 1 ventana de energía principal SW G2
exterior del espejo retrovisor (LH)
G 4 Potencia del motor del regulador de ventana (delantera izquierda) G 5 Door Lock Assembly (lado del conductor) G 6 Altavoz (Puerta principal LH)

G 7 cerradura de puerta de control del interruptor (lado del conductor)

H 1 ventana de energía SW (trasera derecha)
H 2 Potencia del motor del regulador de ventana (trasera derecha) H 3 Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha)

I 1 ventana de energía SW (trasera izquierda)
I2 ventana de energía del regulador del motor (trasera izquierda) I 3 Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)

K 1 Mapa de la lámpara de la lámpara K 2
habitaciones (Centro)

O 1 Ventana Posterior Defogger

U 1 Clasificación ECU 2 sensor de ocupación U Ocupante Clasificación (Front LH) U 3 Sensor de clasificación de ocupantes (LH posterior) Sensor de clasificación de ocupantes U 4 (delantero RH) Sensor de clasificación de ocupantes U 5 (RH posterior)

X 1 Side Airbag Squib (RH)

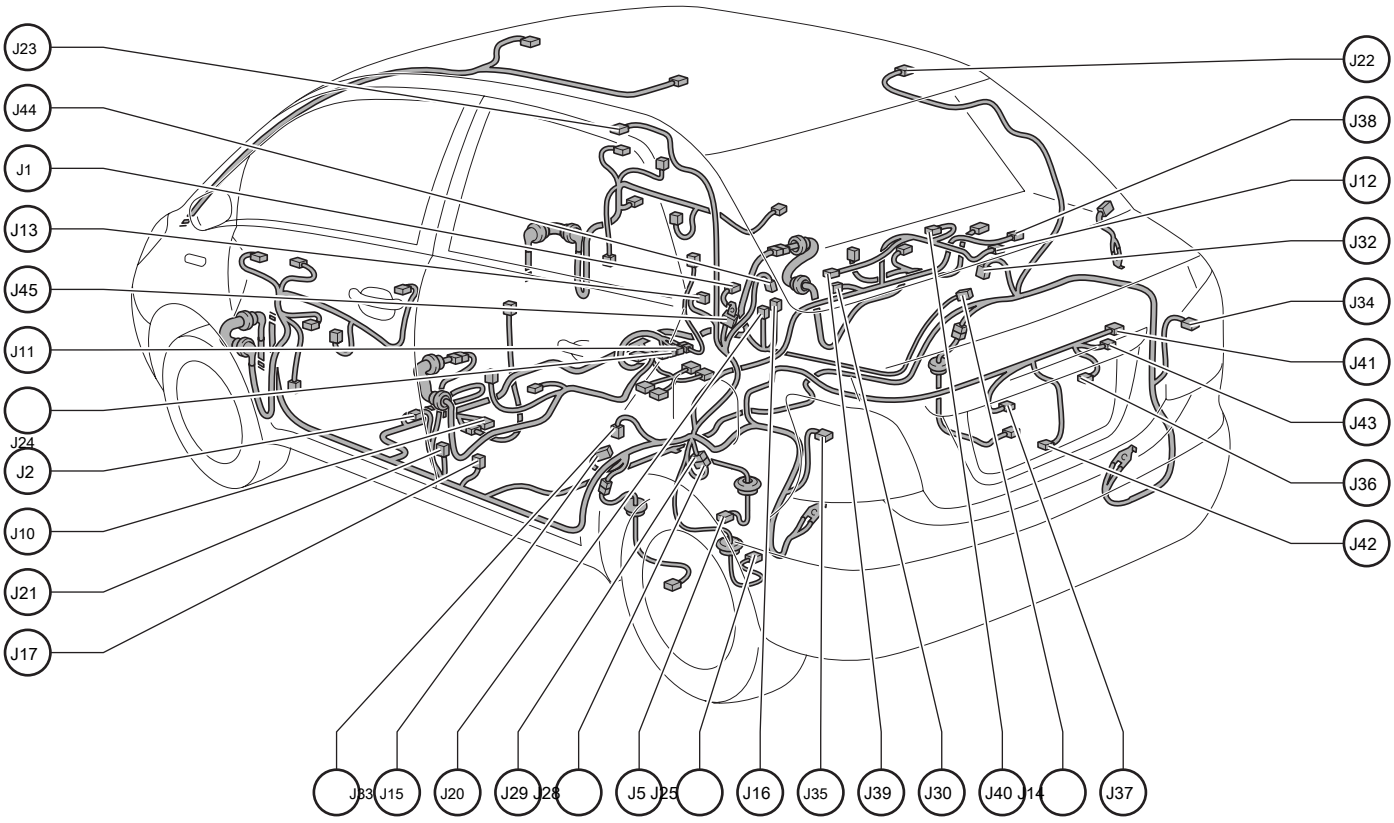
Y 1 Side Airbag Squib (LH)

Sensor de Velocidad 1 Z (trasera derecha)

un sensor de velocidad 1 (trasera izquierda)

Posición de las partes en el cuerpo

[4-Door]

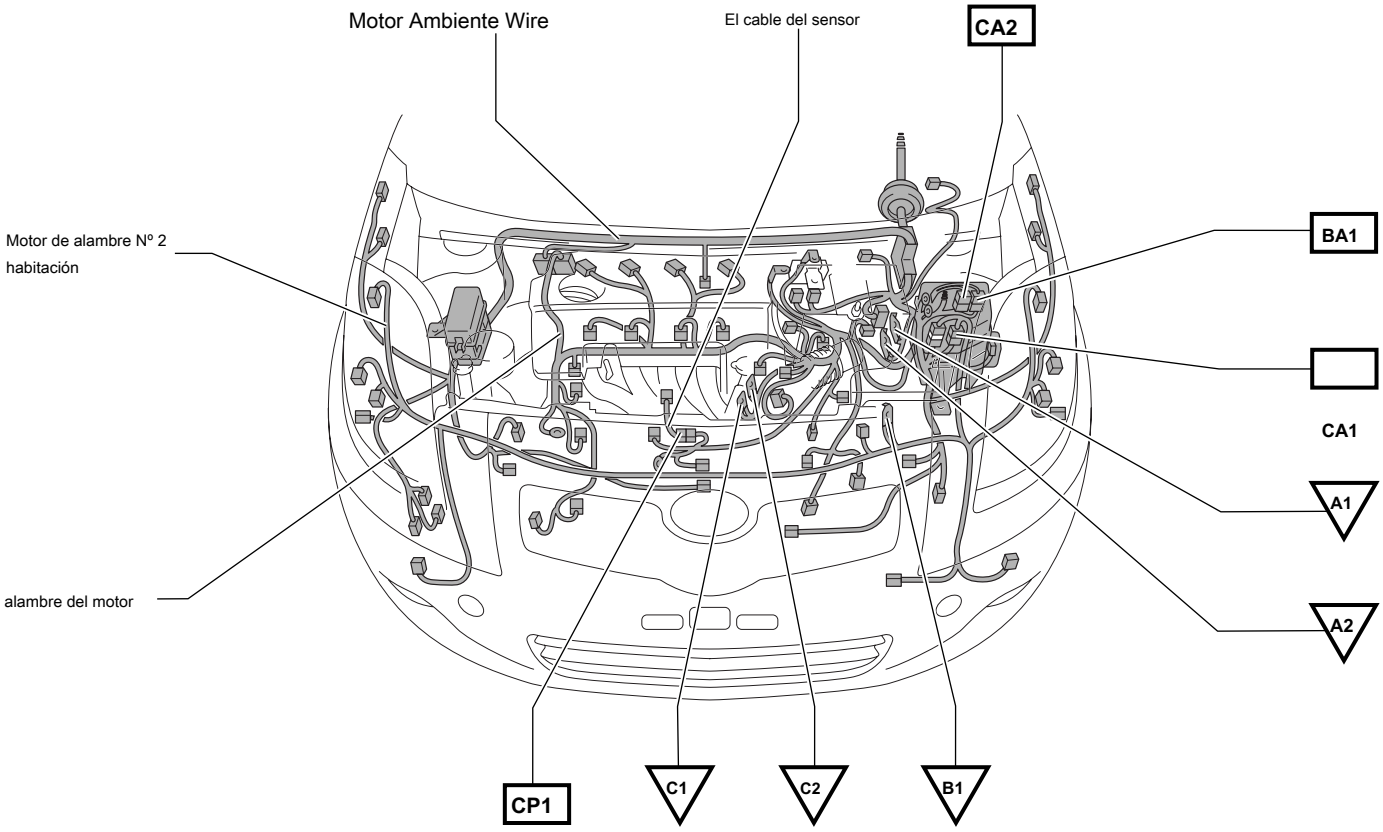


J Cortesía 1 Puerta SW (delantero derecho) J 2 cortesía de la puerta SW (delantera izquierda) J 5 de aspiración de la bomba de combustible y conjunto de galga J 10 del asiento delantero de la correa interior (lado del conductor) J 11 del asiento delantero interior conjunto de cinturón (delantero derecho) J 12 pieza lámpara (equipaje) J 13 puerta del control del receptor J 14 sensor Airbag (RH posterior) J 15 Airbag sensor (LH posterior) J 16 Airbag sensor Side (RH) J 17 Airbag sensor lateral (LH) J 20 Pretensor (RH) J 21 Pretensor (LH)

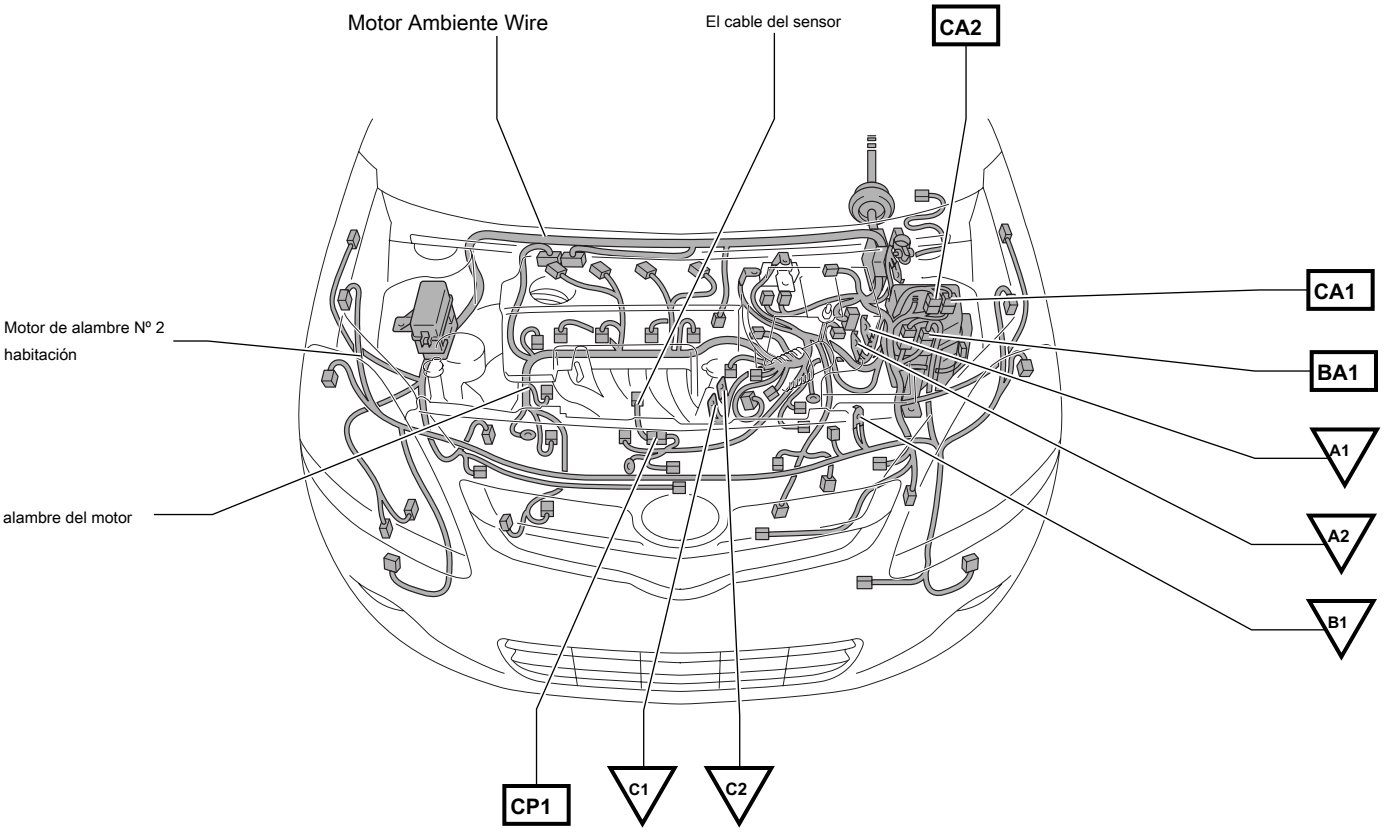
J 28 Junction Conector J 29 Junction Conector J 30 Diodo (lámpara de habitaciones) J 32 cortesía de la puerta SW (RH posterior) J 33 Cortesía Puerta SW (LH posterior) J 34 Combinación de la lámpara posterior (RH) J 35 traseros de la lámpara (LH) J 36 Placa de la lámpara (RH) J 37 Licencia alumbrado de la placa (LH) J 38 altavoz (trasera derecha) J 39 altavoz (trasera izquierda) J 40 montaje alto, luz de la parada J 41 montaje alto, luz de la parada J 42 Asamblea bloqueo de la puerta (equipaje) J 43 Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje) J 44 desempañador de luneta trasera J filtro 45 de ruido

J Módulo 22 Cortina Escudo Airbag Squib (RH) J 23 Cortina Escudo Airbag Squib (LH) J 24 Ocupante Clasificación ECU J 25 Canister Bomba

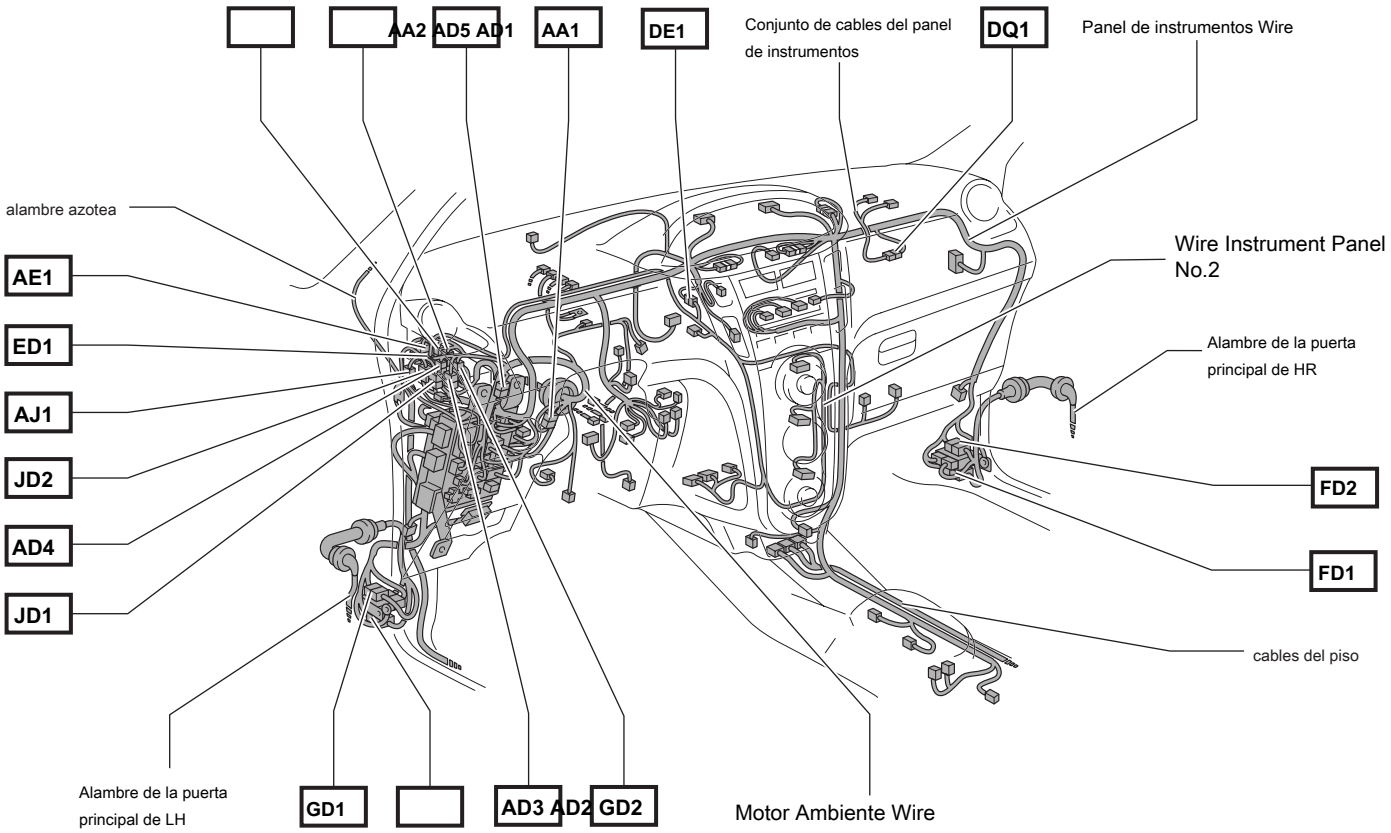
: Localización de biela de unión arnés de cable y arnés de cable: Localización de los
puntos de tierra [H / B]



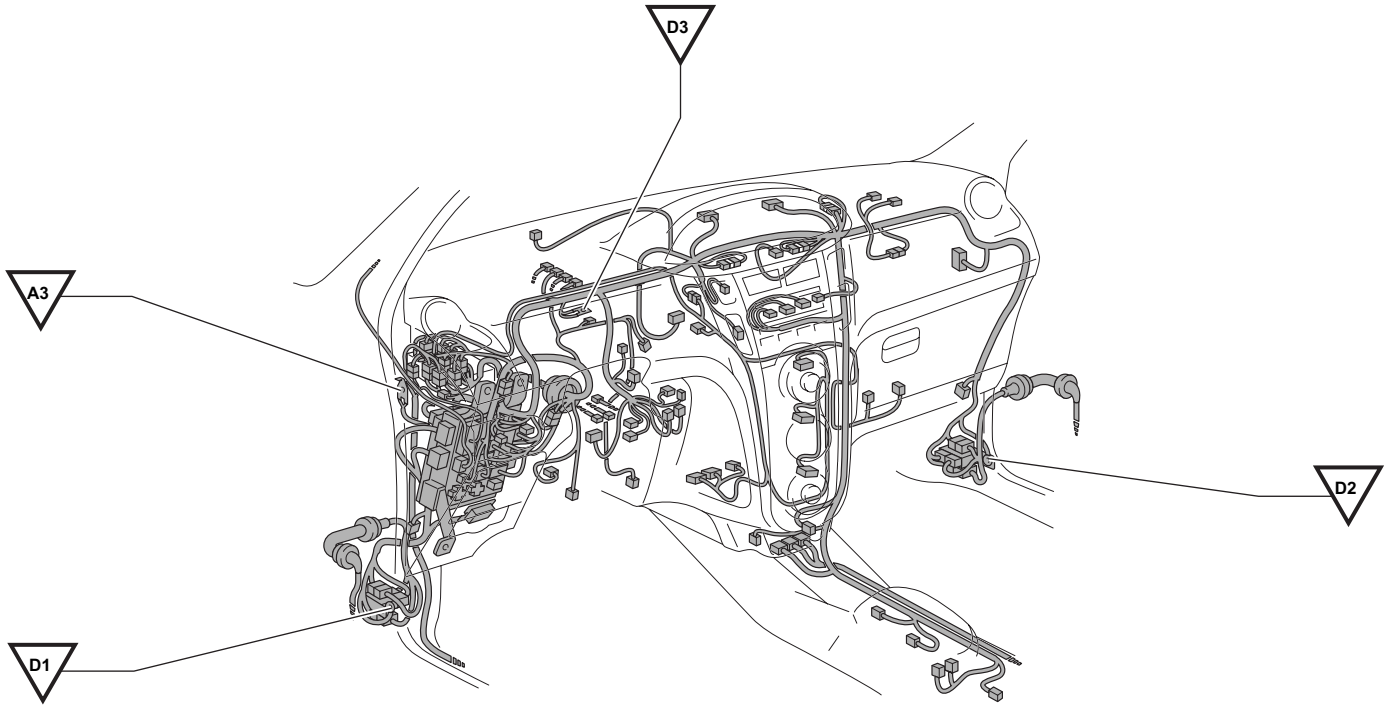
: Localización de biela de unión arnés de cable y arnés de cable: Localización de los
puntos de tierra [S / D]



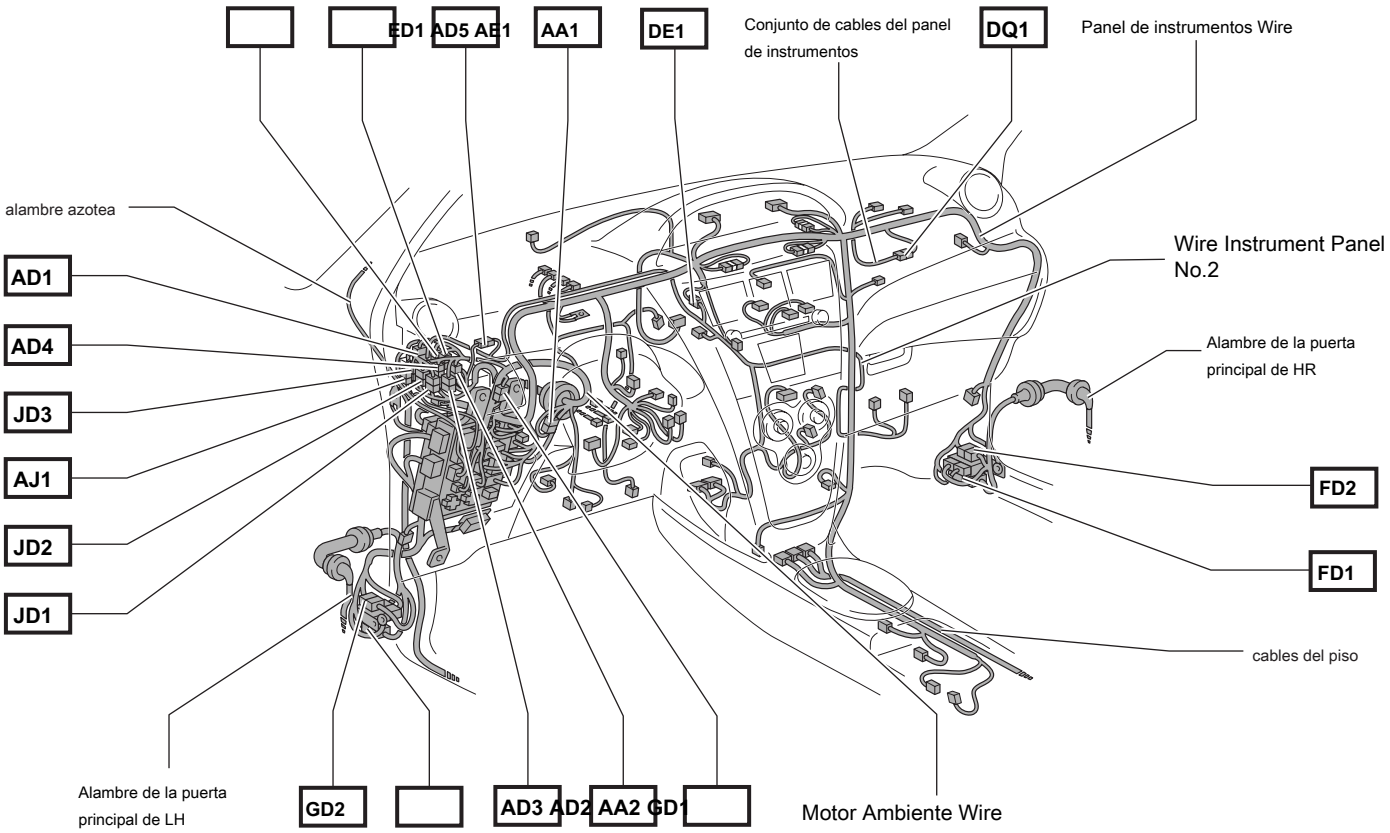
: Localización de biela de unión Wire Harness y Wire Harness [H / B]



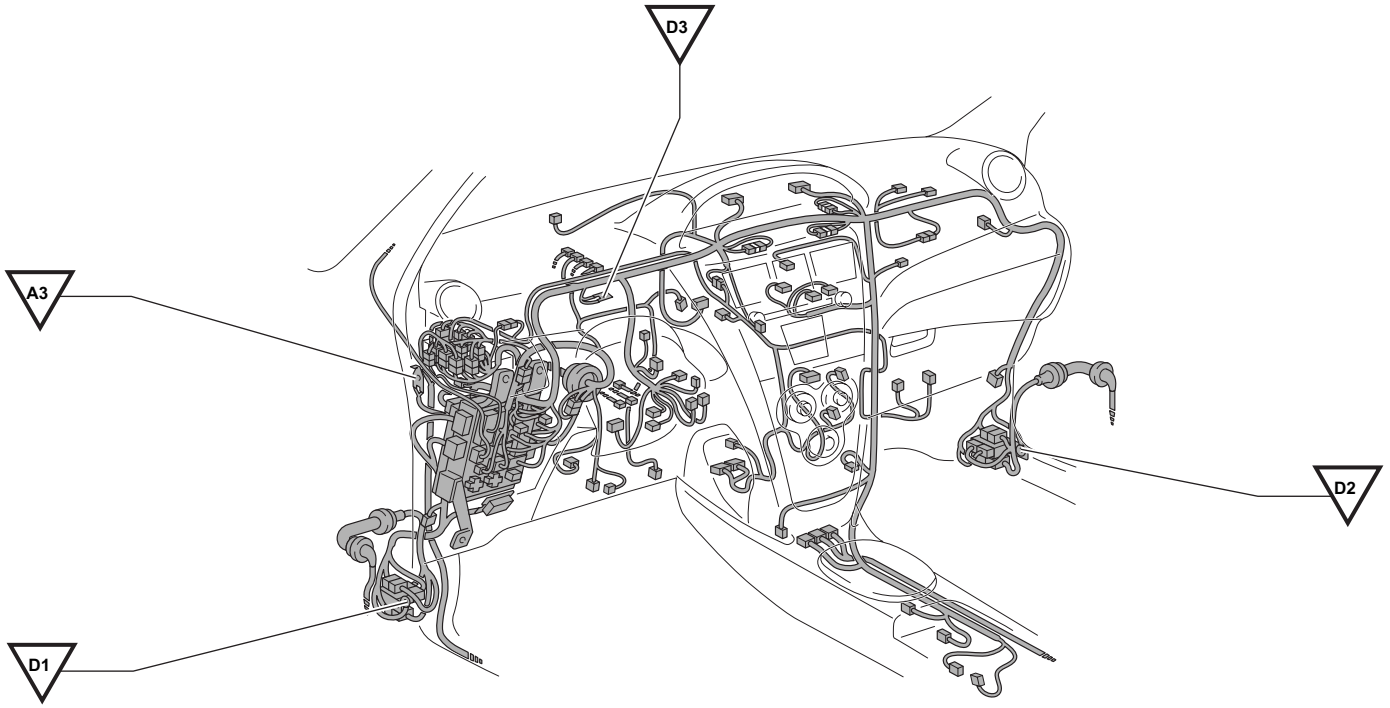
: Localización de los puntos de tierra



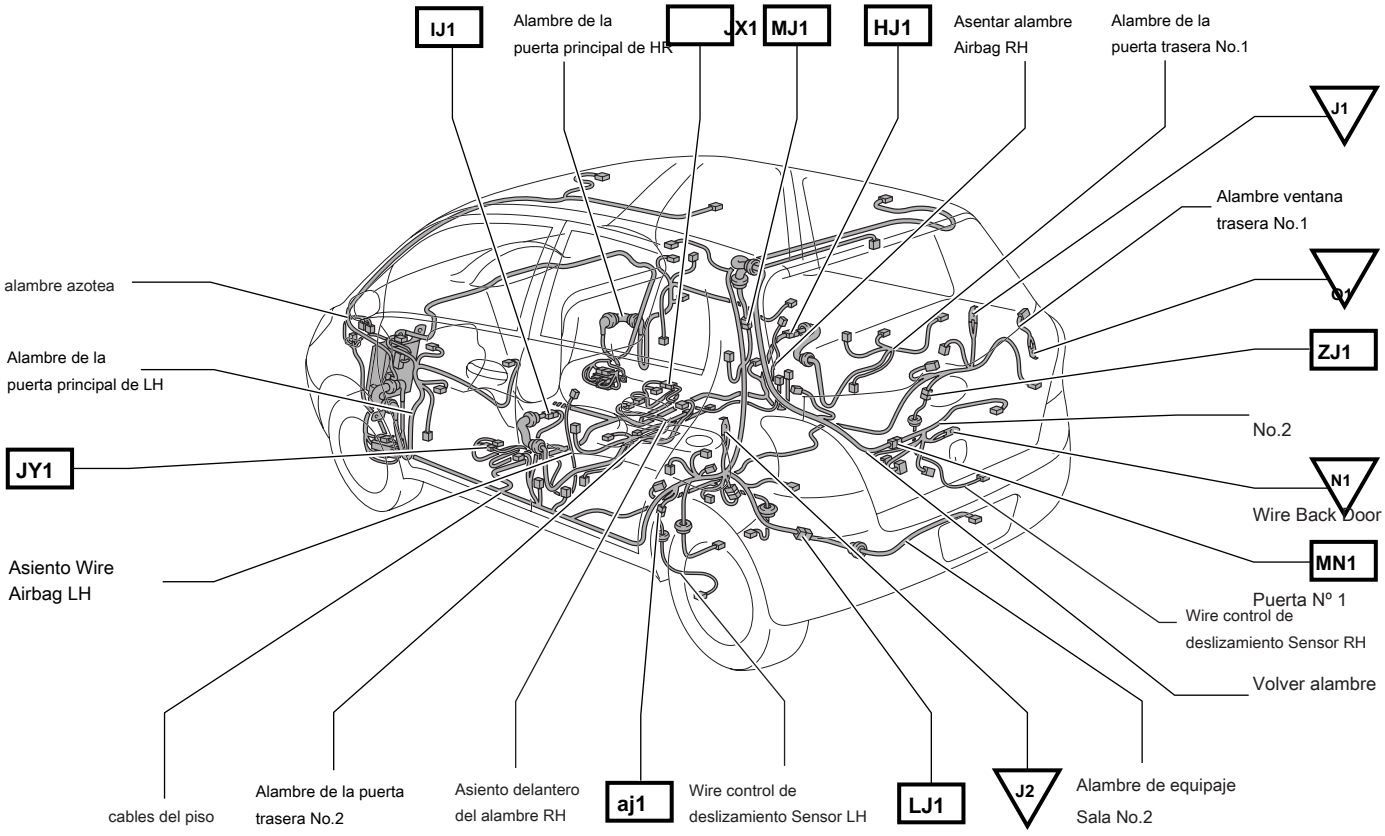
: Localización de biela de unión arnés de cable y alambre arnés [S / D]



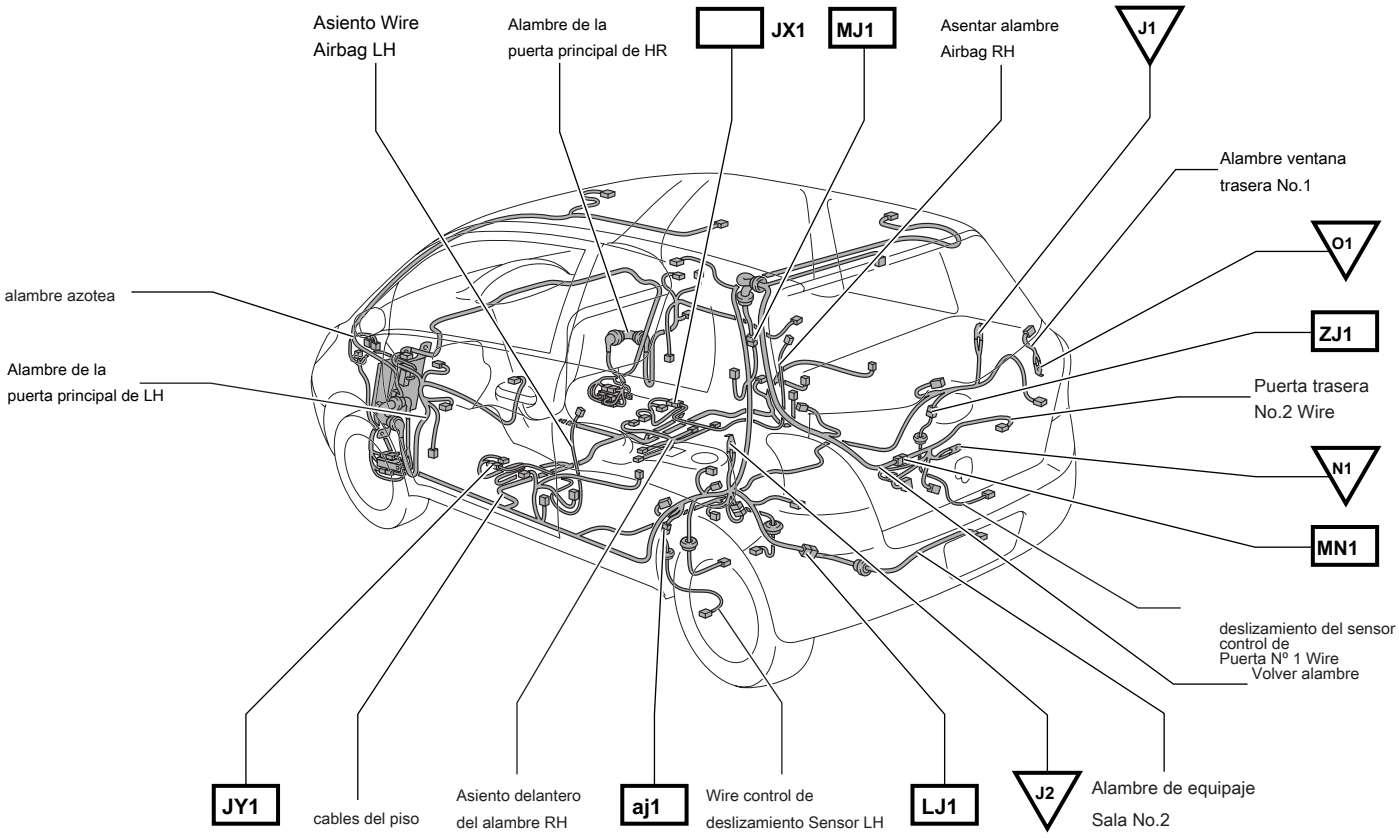
: Localización de los puntos de tierra



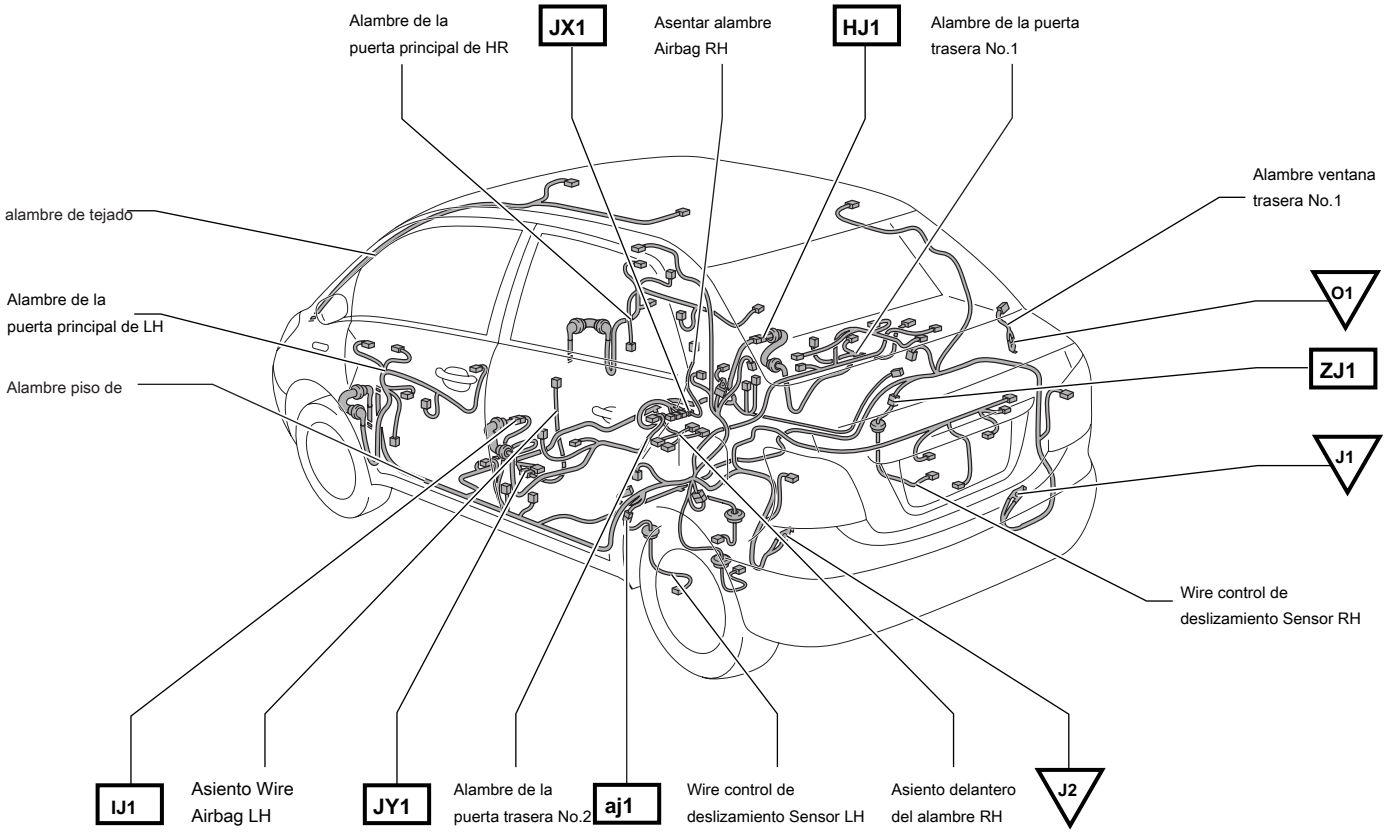
: Localización de biela de unión arnés de cable y arnés de cable: Localización de los
puntos de tierra [5 puertas]



: Localización de biela de unión arnés de cable y arnés de cable: Localización de los puntos de tierra [3 puertas]



: Localización de biela de unión arnés de cable y arnés de cable: Localización de los
puntos de tierra [4 puertas]

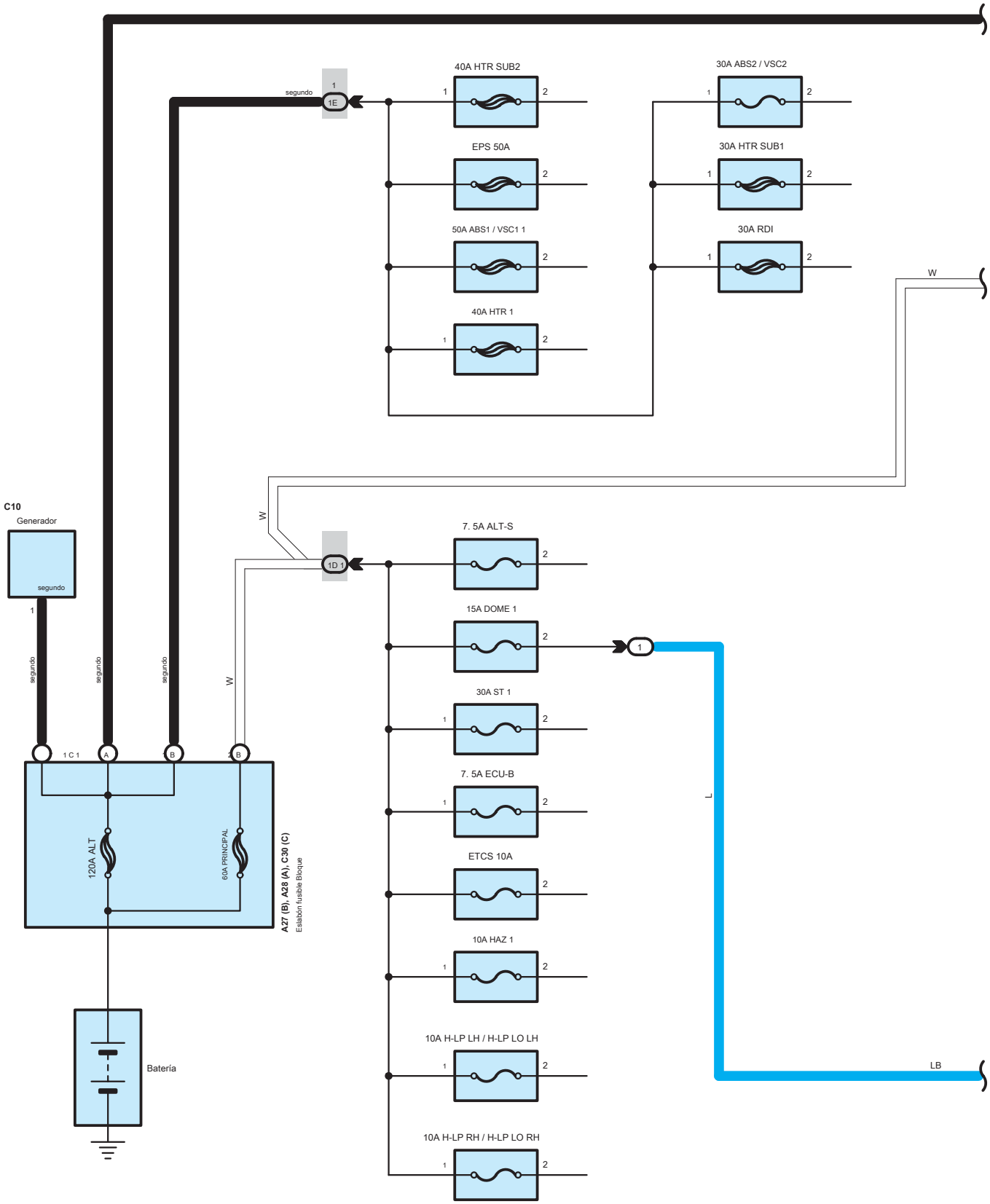


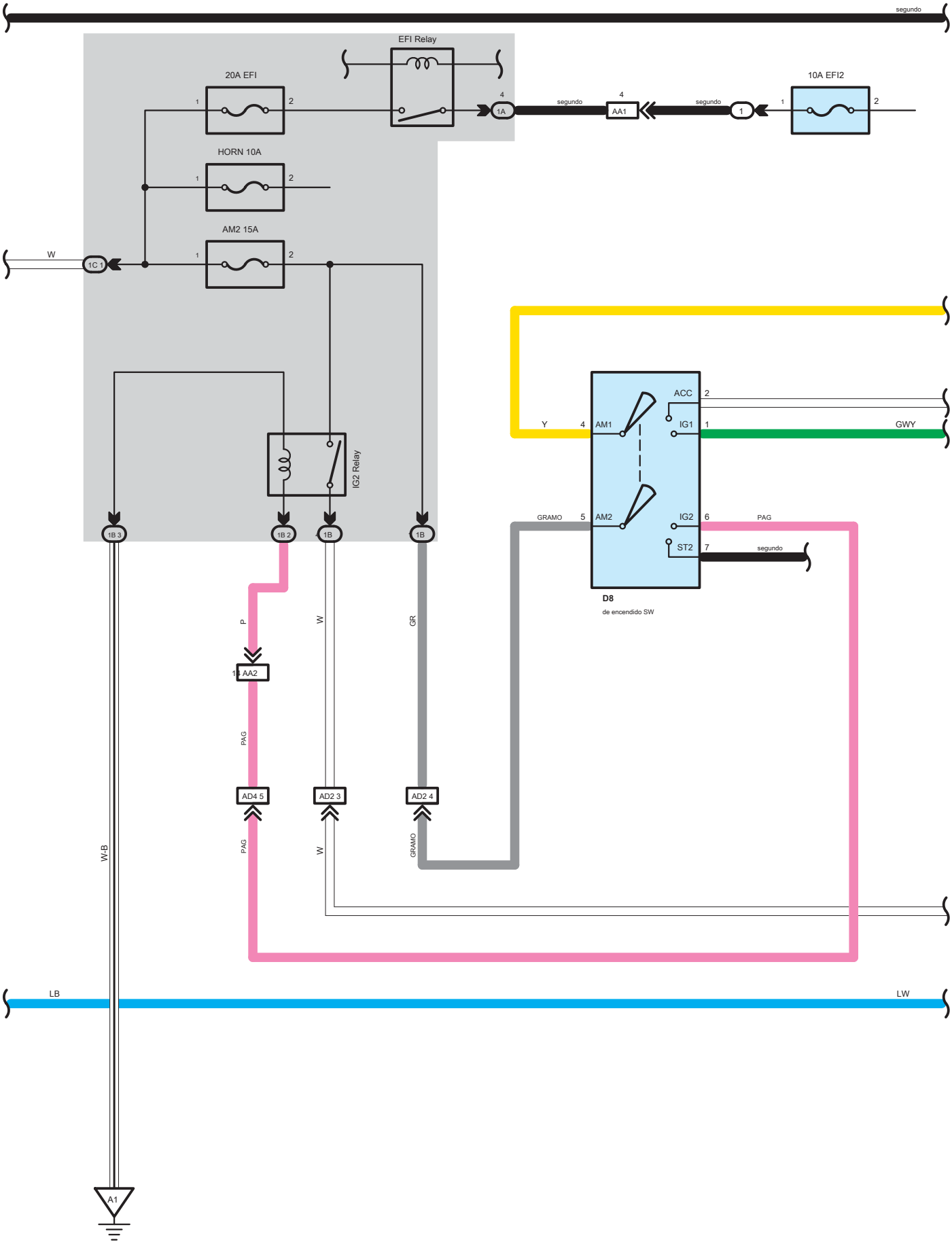
2007 YARIS

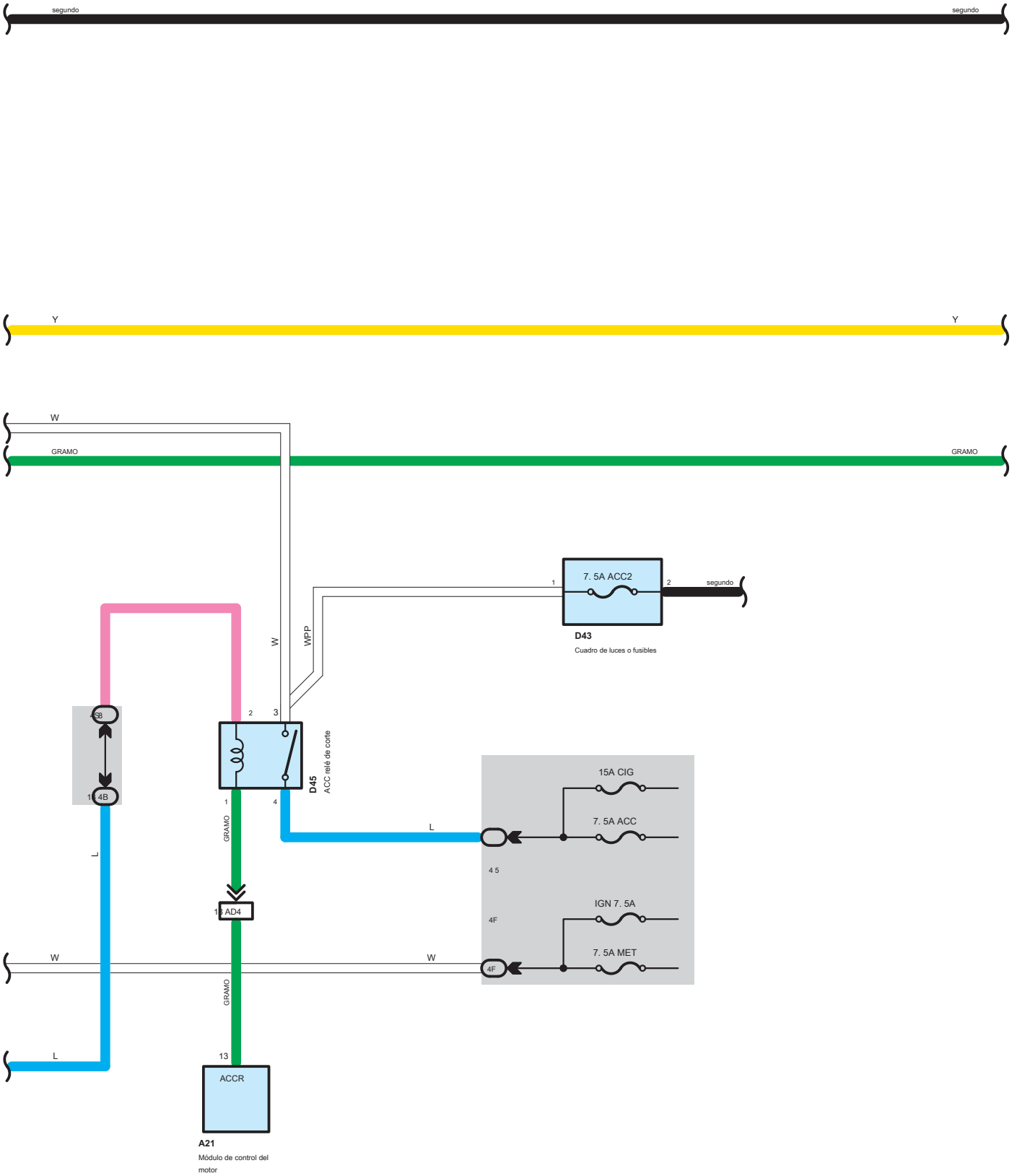
Esquema eléctrico

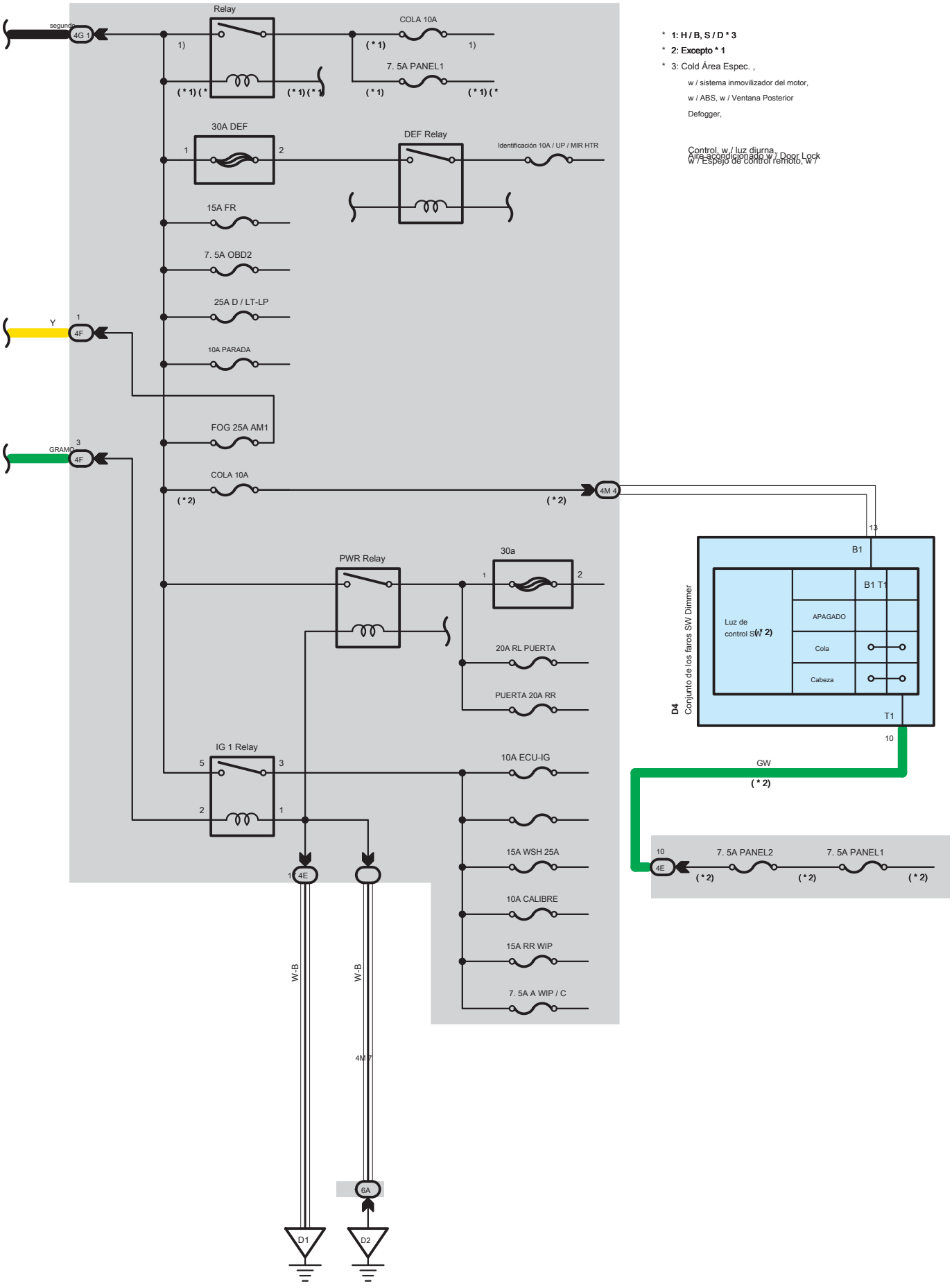
circuitos del sistema

	Página
ABDOMINALES	154
Aire acondicionado	238
Sistema de audio	222
Luz de reserva	140
La carga	78
Encendedor	220
Medidor combinado	226
Ventilador	234
Control de crucero	102
Enlace de datos del conector 3	112
Control de bloqueo de puerta	184
Transmisión controlada electrónicamente y A / T Indicador	96
Motor de control	84
Sistema inmovilizador del motor	110
EPS	174
Frente luz de niebla	146
Frente limpiaparabrisas y lavaparabrisas	208
Faro	120
Cuerno	144
Ignición	80
Iluminación	134
Luz interior	128
Recordatorio clave	150
Recordatorio luz	150
Sistema de comunicación múltiplex (CAN)	116
Toma de corriente	220
Fuente de alimentación	68
La ventana de energía	178
Desempañante de la ventana trasera	216
Limpiaparabrisas trasero y la arandela	212
Espejo de control remoto	218
Cinturón de seguridad Advertencia	168
Shift Lock	214
SRS	159
Comenzando	74
Luz de freno	142
Luz de la cola	134
Antirrobo	200
La señal de vuelta de Peligros y luz de advertencia	124
Control de bloqueo de puerta de la radio	192


40A HTR SUB2
30A ABS2 / VSC2
EPS 50A
30A HTR SUB1
50A ABS1 / VSC1 1
30A RDI
40A HTR 1
W
C10
Generador
segundo
1
1E
1D 1
7. 5A ALT-S
15A DOME 1
30A ST 1
7. 5A ECU-B
ETCS 10A
10A HAZ 1
10A H-LP LH / H-LP LO LH
10A H-LP RH / H-LP LO RH
L
LB
1 C 1
A
B
120A ALT
60A PRINCIPAL
A27 (B), A28 (A), C30 (C)
Eslabón fusible Bloque
Batería


segundo
EFI Relay
20A EFI
HORN 10A
AM2 15A
10A EFI2
W
1C 1
1A
AA1
1
4
2
1
IG2 Relay
1B 3
1B 2
1B
ACC
IG1
AM1
AM2
IG2
ST2
Y
GWY
GRAMO
PAG
D8
de encendido SW
P
W
GR
AA2
AD4 5
AD2 3
AD2 4
W-B
LB
LW
A1


segundo
segundo
Y
Y
W
GRAMO
GRAMO
7. 5A ACC2
1
2
segundo
D43
Cuadro de luces o fusibles
W
WPP
4S
4B
2
3
1
4
D45
ACC relé de corte
15A CIG
7. 5A ACC
L
4 5
GRAMO
IGN 7. 5A
4F
7. 5A MET
W
W
4F
GRAMO
L
13
ACCR
A21
Módulo de control del motor


Relay
segundo
4G 1
1)
COLA 10A
(* 1)
1)
7. 5A PANEL1
(* 1) (*
(* 1) (* 1
(* 1)
(* 1) (*
30A DEF
1
2
DEF Relay
Identificación 10A / UP / MIR HTR
15A FR
7. 5A OBD2
25A D / LT-LP
Y
1
4F
10A PARADA
FOG 25A AM1
GRAMO
3
4F
COLA 10A
(* 2)
(* 2)
4M 4
PWR Relay
30a
1
2
20A RL PUERTA
PUERTA 20A RR
IG 1 Relay
5
3
2
1
10A ECU-IG
15A WSH 25A
10A CALIBRE
15A RR WIP
7. 5A A WIP / C
1
4E
W-B
W-B
4M 7
6A
D1
D2
* 1: H / B, S / D * 3
* 2: Excepto * 1
* 3: Cold Área Espec. ,
w / sistema inmovilizador del motor,
w / ABS, w / Ventana Posterior
Defogger,
Control, w / luz diurna,
Aire acondicionado w / Door Lock
w / Espejo de control remoto, w /
13
B1
B1 T1
APAGADO
Luz de
control S(* 2)
Cola
Cabeza
T1
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
10
GW
(* 2)
10
4E
7. 5A PANEL2
7. 5A PANEL1
(* 2)
(* 2)
(* 2)

Fuente de alimentación

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
A21		46 (H / B)	C10		47 (H / B)	D8	51 (H / B)
		48 (S / D)			49 (S / D)		53 (S / D)
A27	segundo	43, 46 (H / B)	C30	do	42, 47 (H / B)	D43	45, 51 (H / B)
		43, 48 (S / D)			42, 49 (S / D)		45, 53 (S / D)
A28	UN	43, 46 (H / B)	D4		51 (H / B)	D45	51 (H / B)
		43, 48 (S / D)			53 (S / D)		53 (S / D)

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

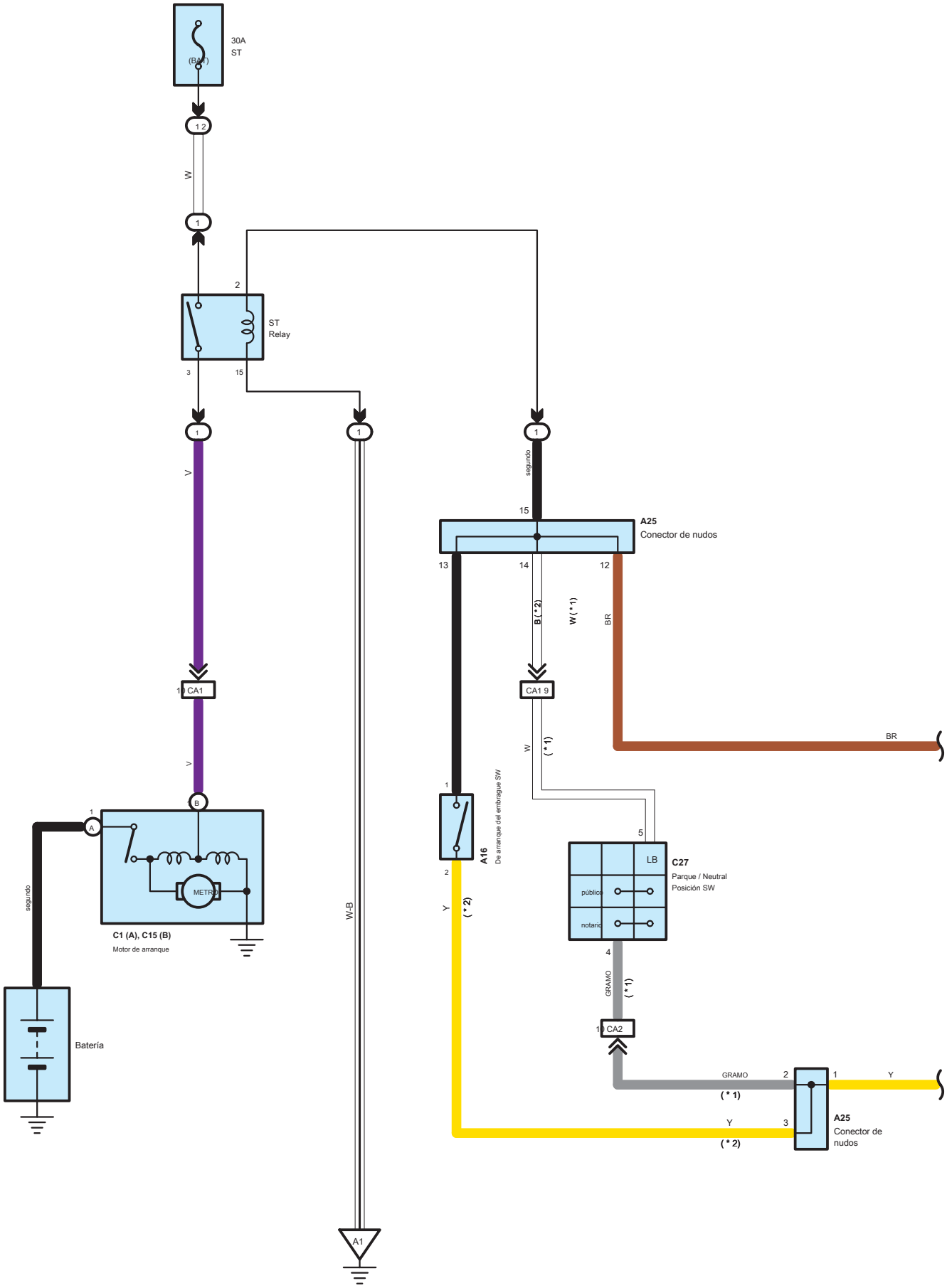
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
1B		
1C		
1D	24	
1E		
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4F		
4G	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

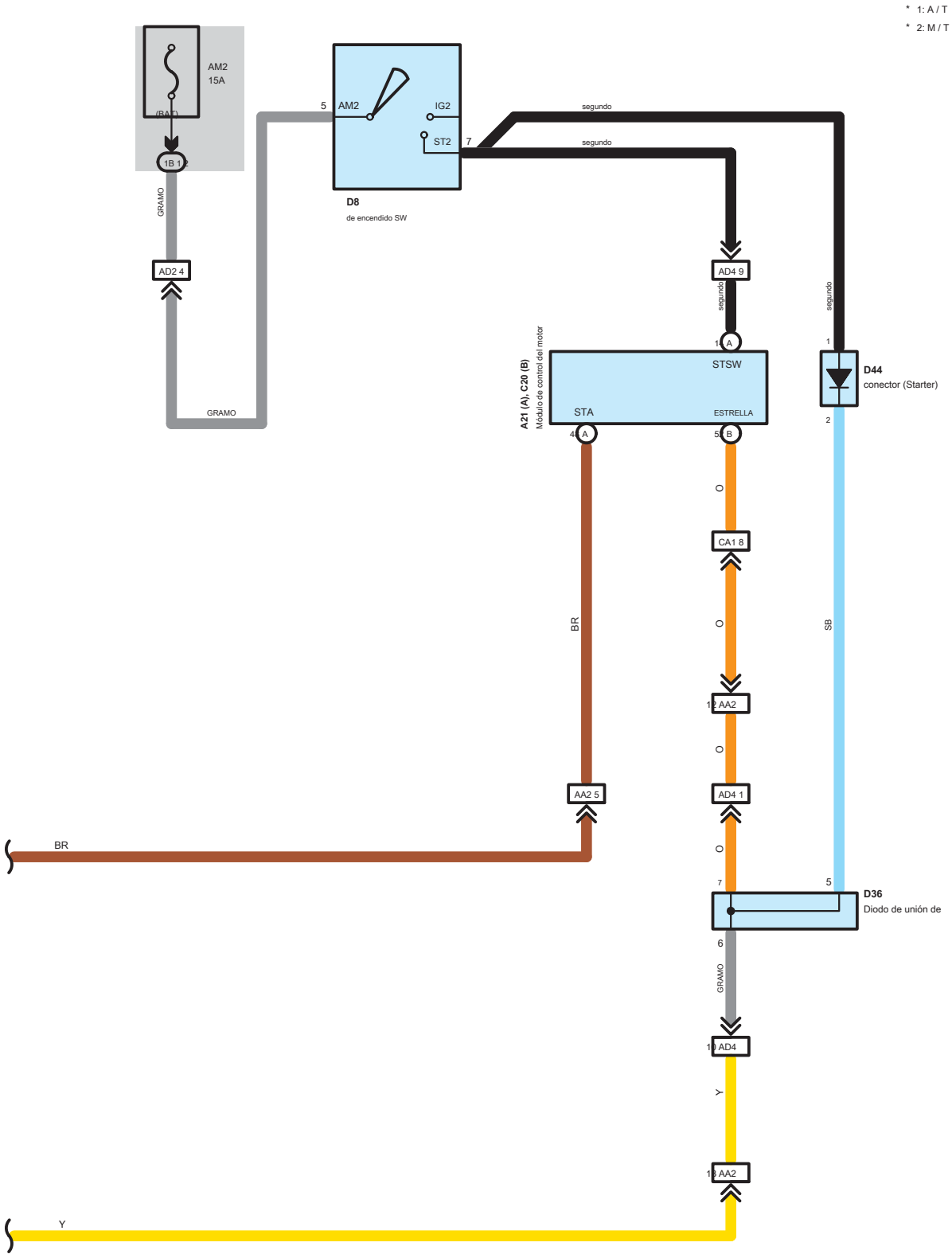
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AA2	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	


30A
ST
(BAT)
1 2
W
1
2
ST
Relay
3
15
1
V
10 CA1
V
B
1
A
METER
C1 (A), C15 (B)
Motor de arranque
segundo
Batería
W-B
A1
1
segundo
15
A25
Conector de nudos
13
14
12
B (* 2)
W (* 1)
BR
CA1 9
W
(* 1)
BR
1
A16
De arranque del embrague SW
2
Y
(* 2)
5
LB
C27
Parque / Neutral
Posición SW
público
notario
4
GRAMO
(* 1)
10 CA2
GRAMO
2
(* 1)
1
Y
Y
3
(* 2)
A25
Conector de
nudos


* 1: A / T
* 2: M / T
AM2
15A
(BAT)
1B 1
GRAMO
AD2 4
GRAMO
5
AM2
IG2
ST2
7
D8
de encendido SW
segundo
segundo
AD4 9
segundo
segundo
1
A
STSW
STA
ESTRELLA
4
A
5
B
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
D44
conector (Starter)
1
2
BR
O
CA1 8
O
12 AA2
O
AD4 1
O
7
5
D36
Diodo de unión de
6
GRAMO
10 AD4
Y
12 AA2
SB
AA2 5
BR
Y

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
A16		50 (H / B)	C1	UN	49 (S / D)	D8	51 (H / B)
		52 (S / D)	C15	segundo	47 (H / B)		53 (S / D)
A21	UN	46 (H / B)			49 (S / D)	D36	51 (H / B)
		48 (S / D)	C20	segundo	47 (H / B)		53 (S / D)
A25		46 (H / B)			49 (S / D)	D44	51 (H / B)
		48 (S / D)	C27		47 (H / B)		53 (S / D)
C1	UN	47 (H / B)			49 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

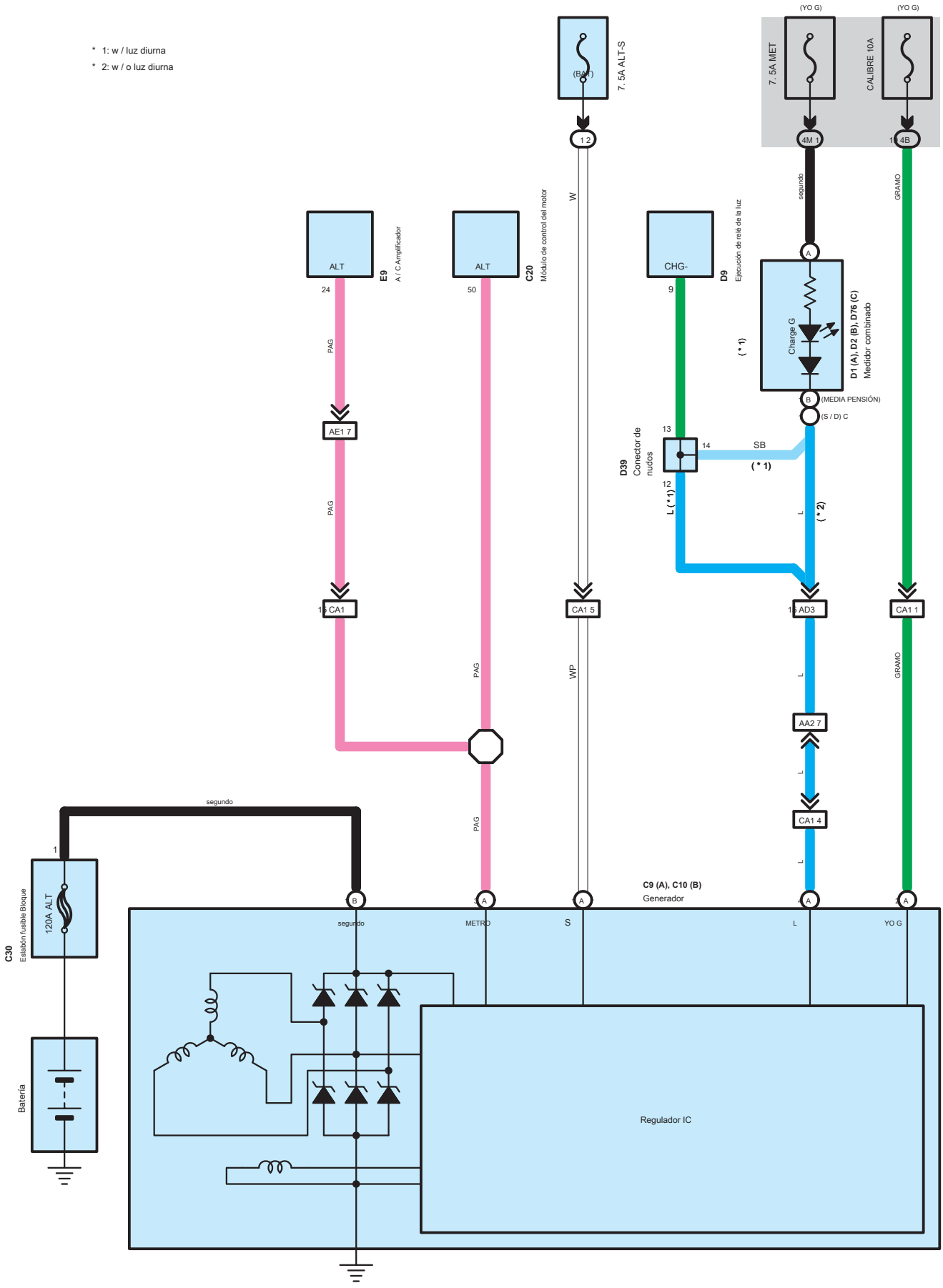
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1B	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	


* 1: w / luz diurna
* 2: w / o luz diurna
(YO G)
(YO G)
7. 5A MET
CALIBRE 10A
7. 5A ALT-S
(BAT)
4M 1
4B
segundo
GRAMO
ALT
24
E9
A / C Amplificador
ALT
50
C20
Módulo de control del motor
W
CHG-
9
D9
Ejecución de relé de la luz
(* 1)
Charge G
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
13
14
SB
(* 1)
D39
Conector de nudos
12
L (* 1)
L
(* 2)
PAG
AE1 7
PAG
CA1
CA1 5
AD3
CA1 1
PAG
WP
GRAMO
AA2 7
CA1 4
segundo
1
C30
Eslabón fusible Bloque
120A ALT
Batería
B
segundo
A
METRO
A
S
C9 (A), C10 (B)
Generador
A
L
A
YO G
Regulador IC

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
C9	UN	47 (H / B)	C30		42, 47 (H / B)	D9		53 (S / D)
		49 (S / D)			42, 49 (S / D)	D39		51 (H / B)
C10	segundo	47 (H / B)	D1	UN	51 (H / B)			53 (S / D)
		49 (S / D)			53 (S / D)	D76	do	53 (S / D)
C20		47 (H / B)	D2	segundo	51 (H / B)	E9		50 (H / B)
		49 (S / D)	D9		51 (H / B)			52 (S / D)

Bloque de relé:

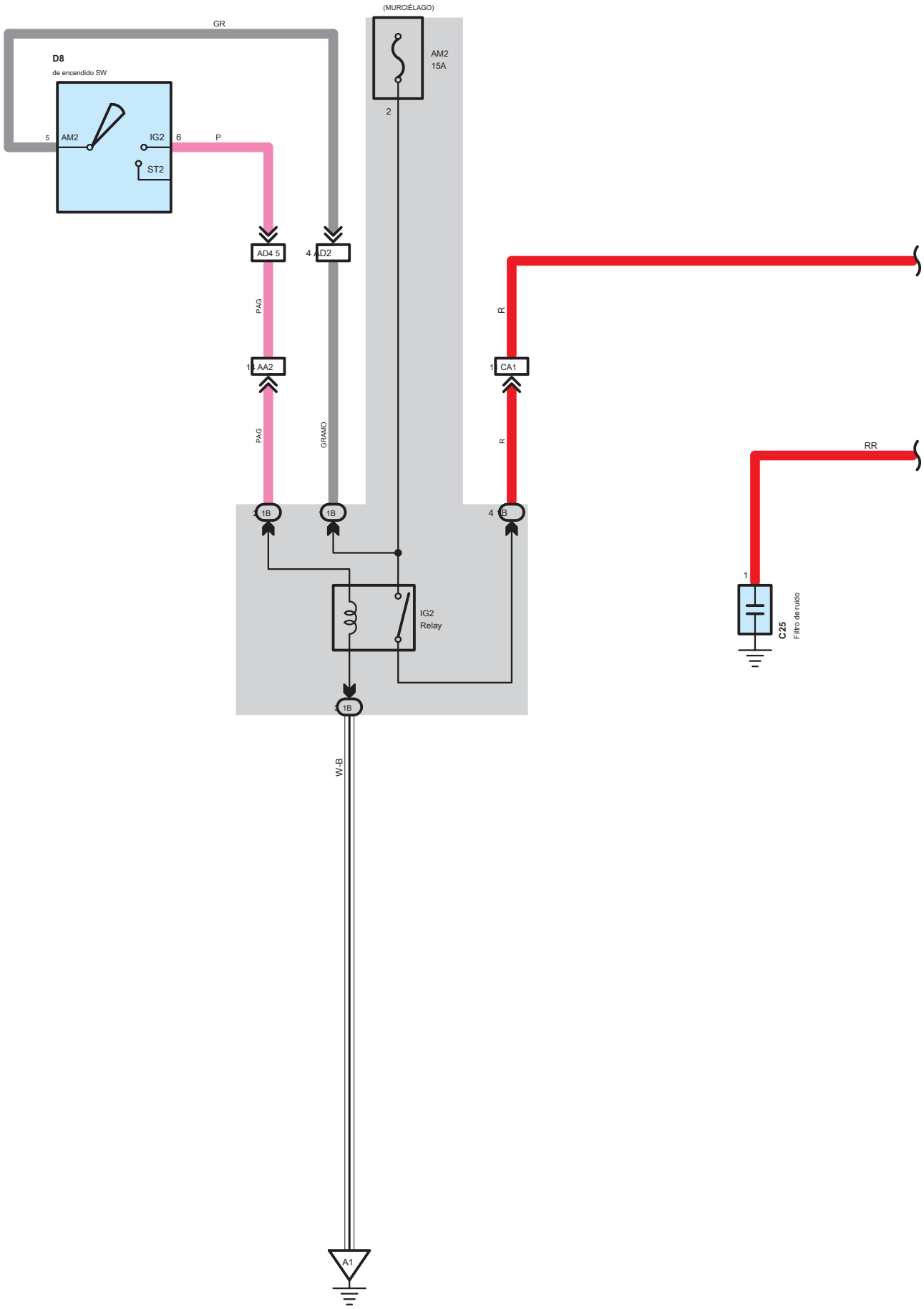
Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

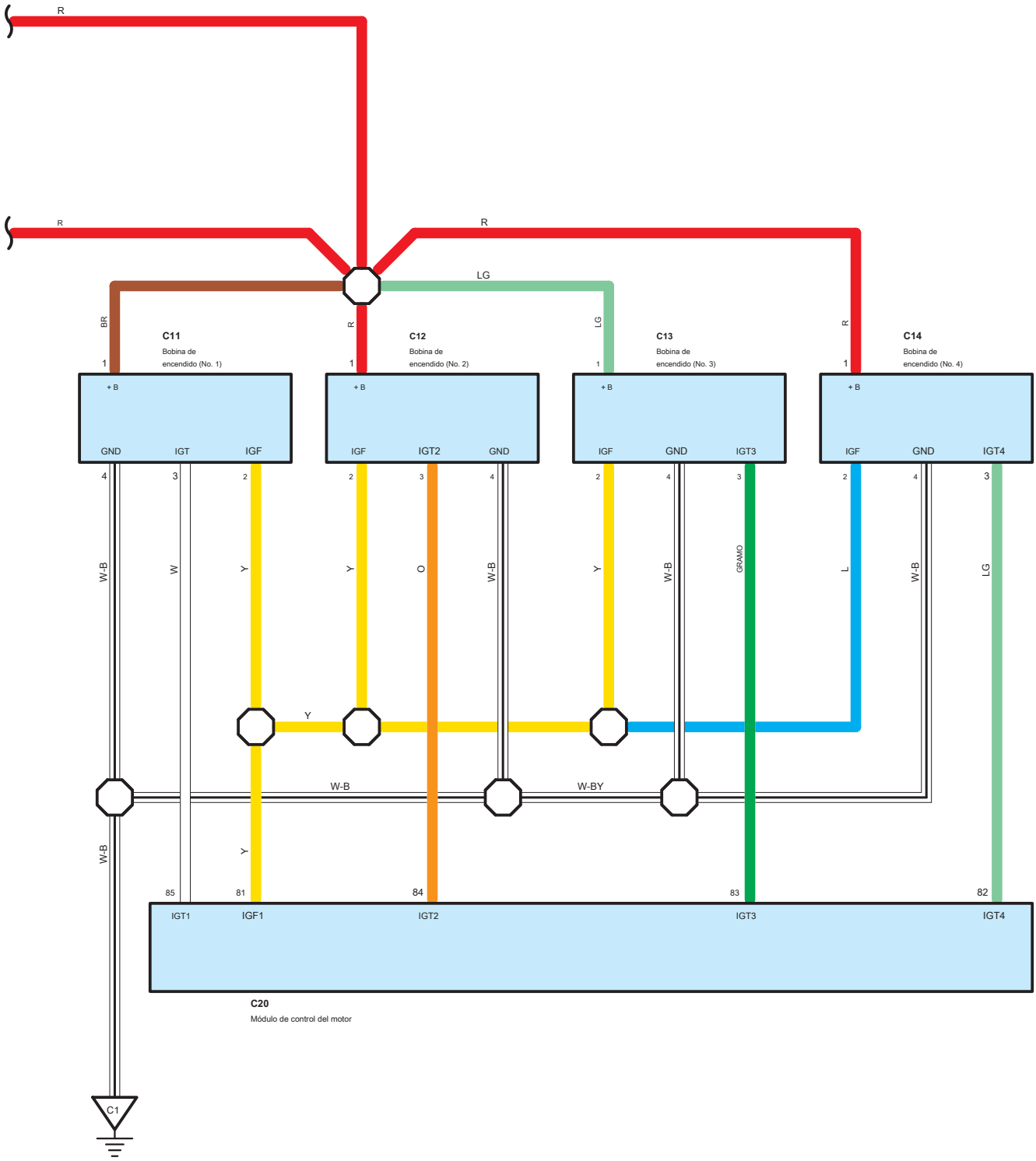
: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD3	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
AE1	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos No.2 (Instrumento panel izquierdo)
CA1	60 (H / B) 61 (S / D)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)


(MURCIÉLAGO)
GR
D8
de encendido SW
5
AM2
IG2
6
P
ST2
AM2
15A
2
AD4 5
4 AD2
PAG
PAG
GR/MO
R
R
1 AA2
1 CA1
1B
1B
4 1B
IG2
Relay
1B
W-B
A1
RR
1
C25
Filtro de ruído


R
R
R
LG
BR
R
LG
R
C11
Bobina de encendido (No. 1)
C12
Bobina de encendido (No. 2)
C13
Bobina de encendido (No. 3)
C14
Bobina de encendido (No. 4)
1
+ B
GND
IGT
IGF
IGF
IGT2
GND
IGF
GND
IGT3
IGF
GND
IGT4
4
3
2
2
3
4
2
4
3
2
4
3
W-B
W
Y
Y
O
W-B
Y
W-B
GRAMO
L
W-B
LG
Y
W-B
W-BY
W-B
Y
85
81
84
83
82
IGT1
IGF1
IGT2
IGT3
IGT4
C20
Módulo de control del motor
C1

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
C11	47 (H / B)	C13	49 (S / D)	C25	47 (H / B)
	49 (S / D)	C14	47 (H / B)		49 (S / D)
C12	47 (H / B)		49 (S / D)	D8	51 (H / B)
	49 (S / D)	C20	47 (H / B)		53 (S / D)
C13	47 (H / B)		49 (S / D)		

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

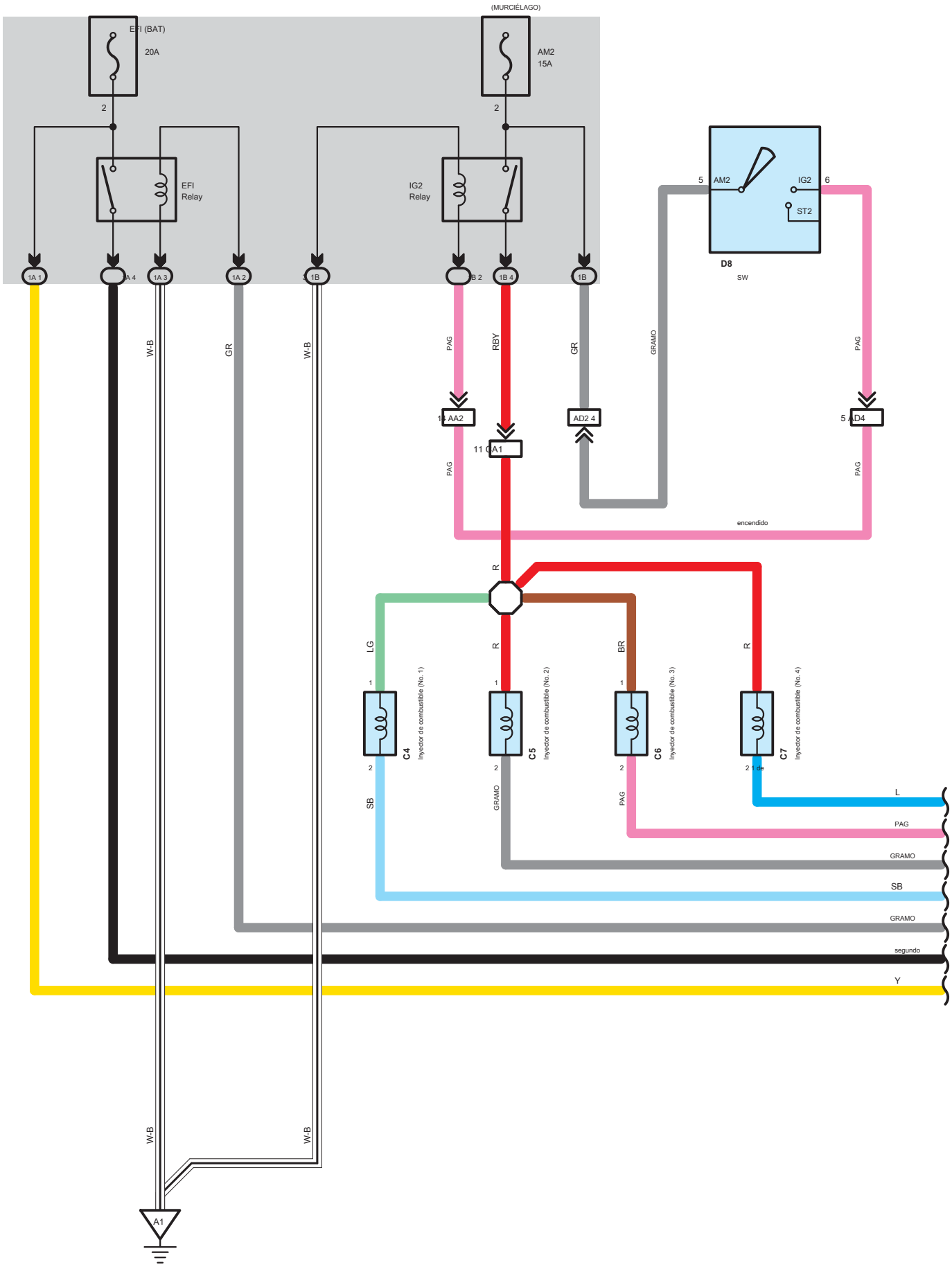
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1B	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)

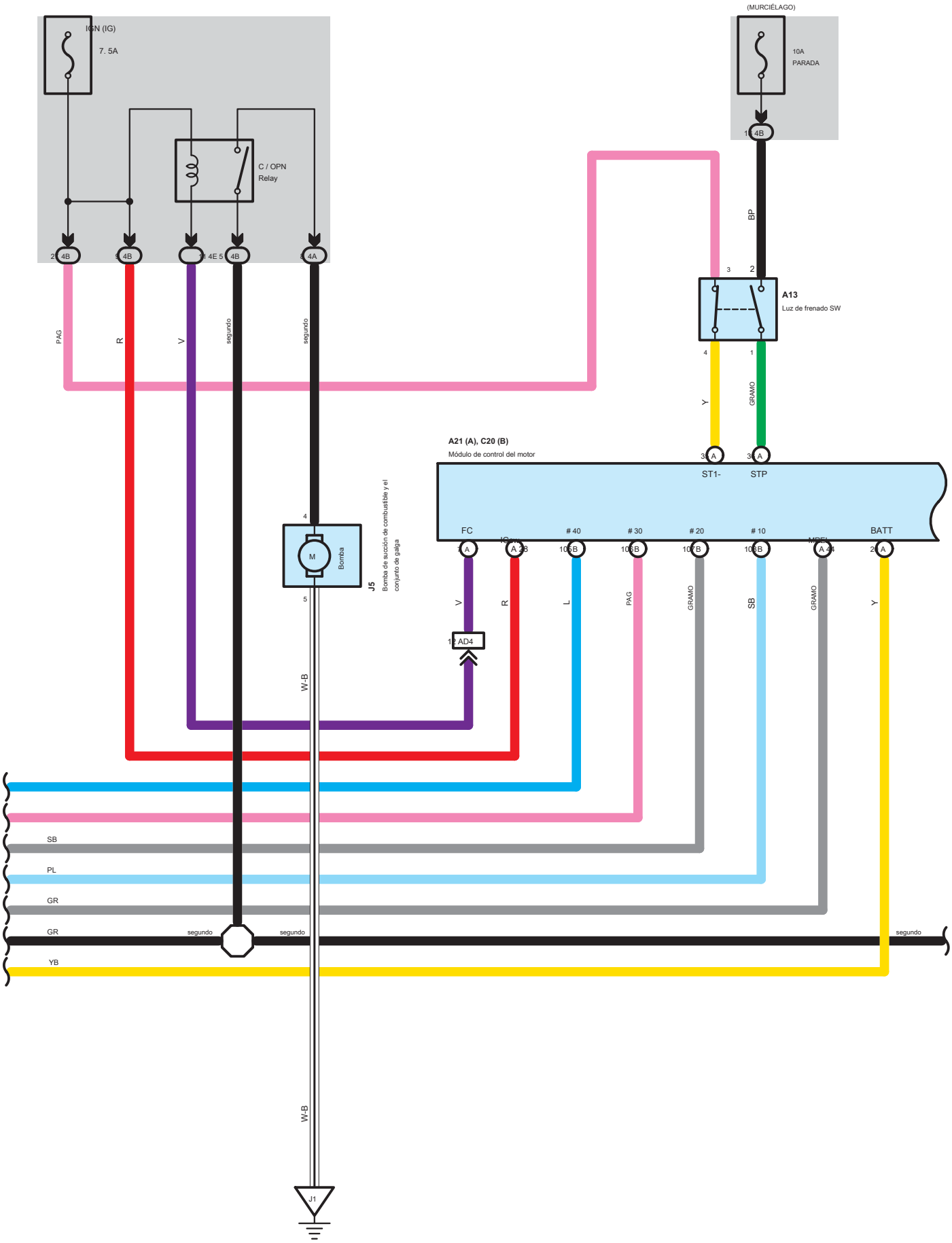
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

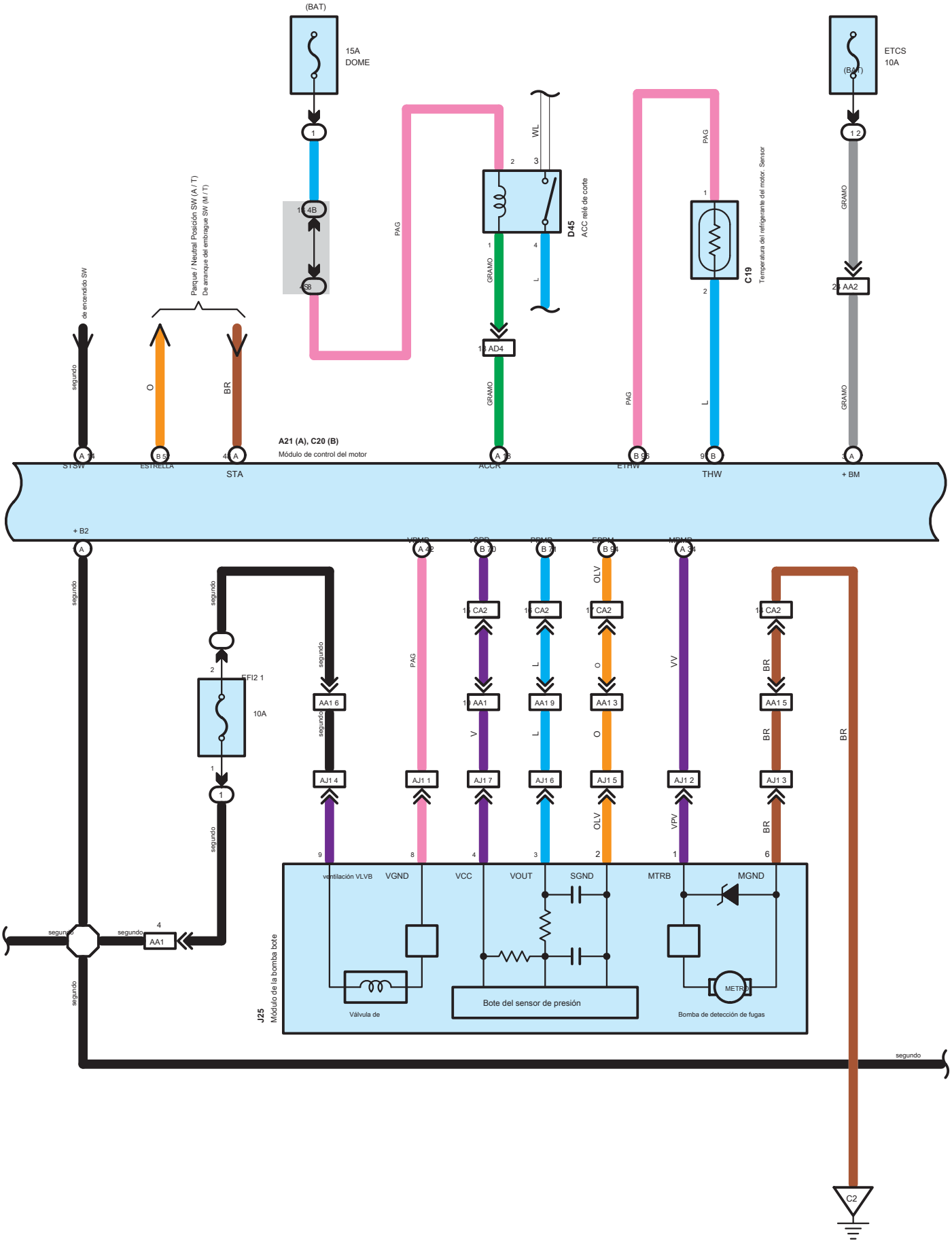
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	

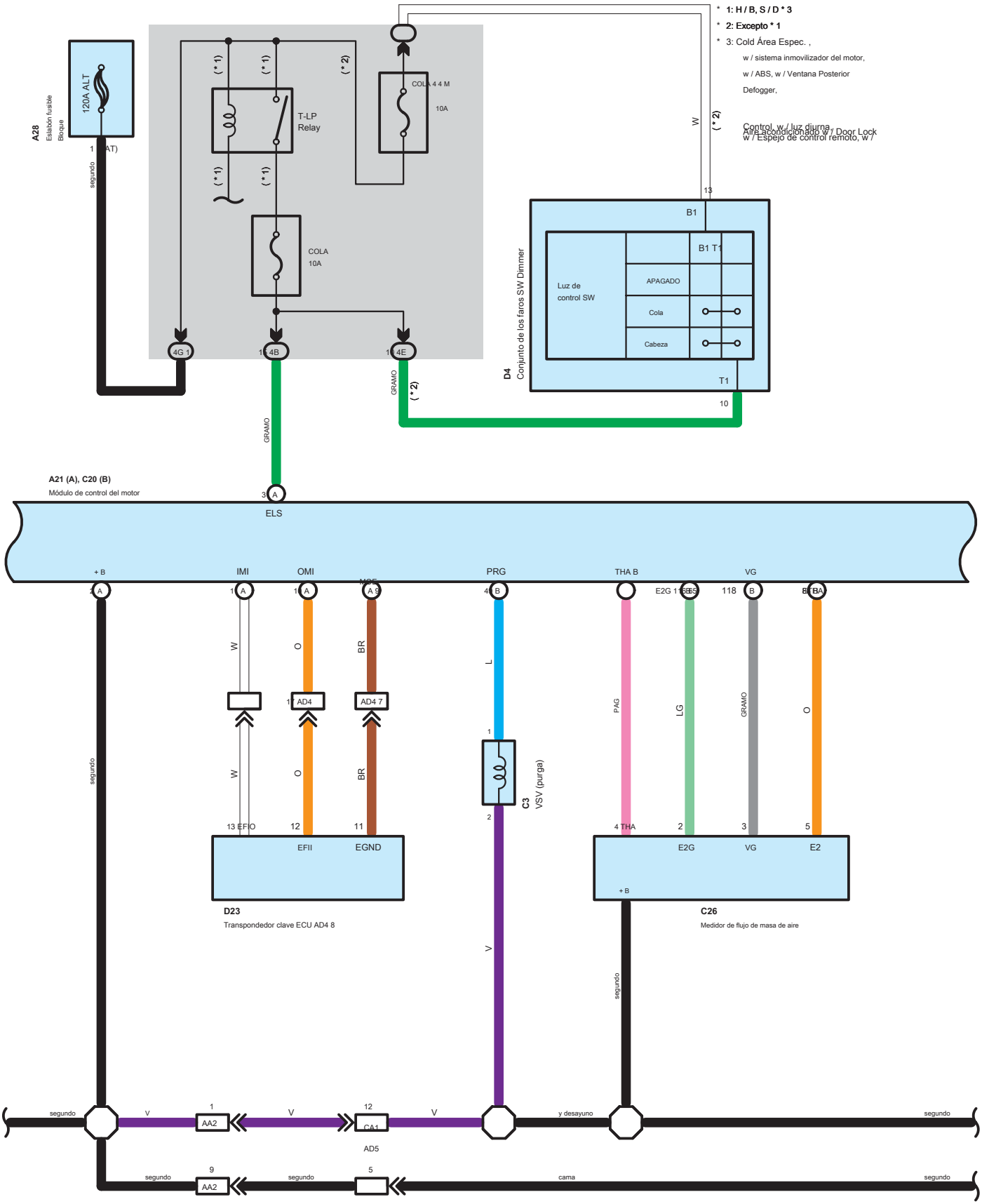
los puntos del terreno:

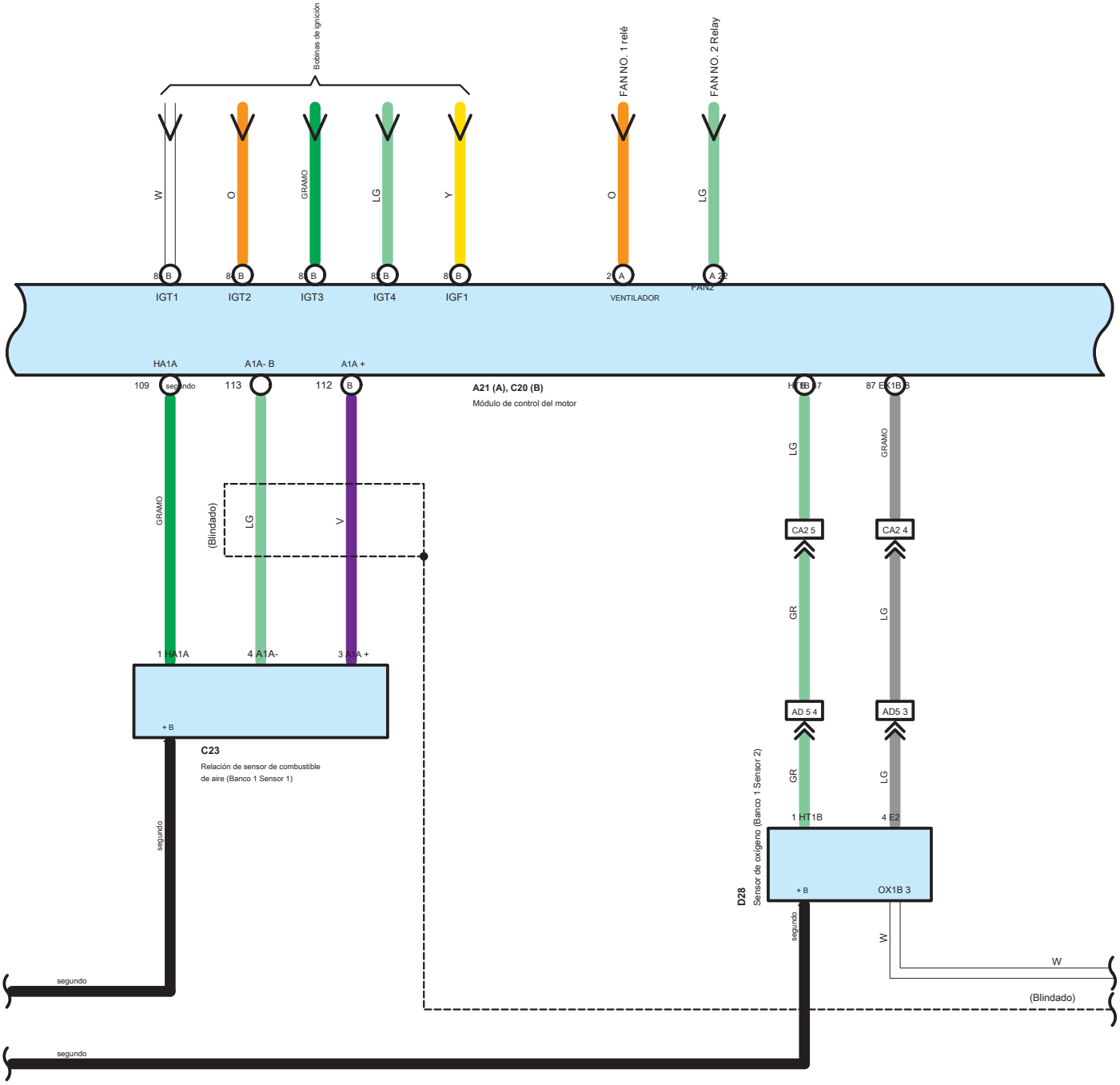
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	

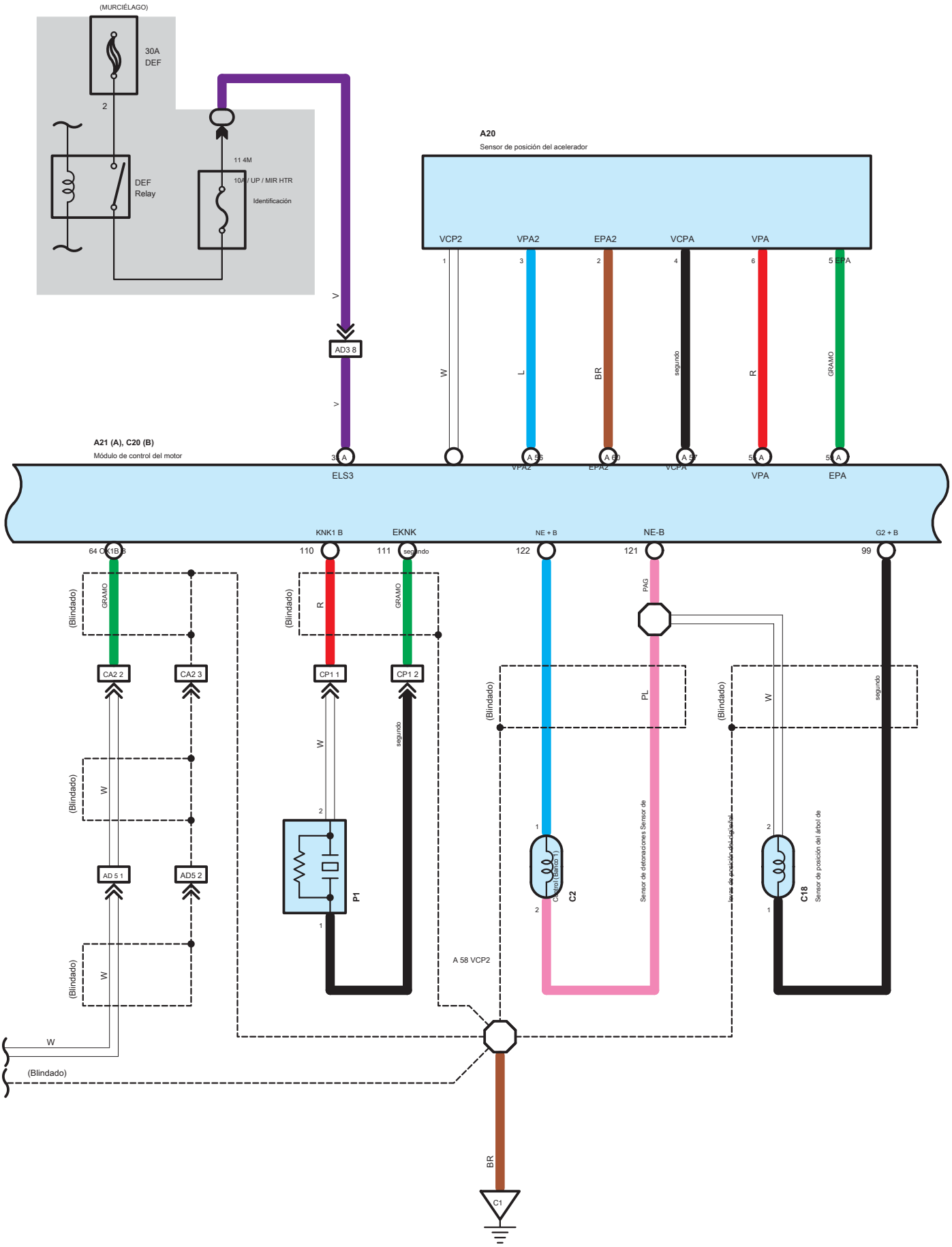

(MURCIÉLAGO)
EFI (BAT)
20A
AM2
15A
EFI
Relay
IG2
Relay
D8
SW
AM2
IG2
ST2
W-B
GR
RBY
PAG
GRAMO
LG
BR
SB
L
Y
segundo
encendido
C4
C5
C6
C7
Inyector de combustible (No. 1)
Inyector de combustible (No. 2)
Inyector de combustible (No. 3)
Inyector de combustible (No. 4)
A1

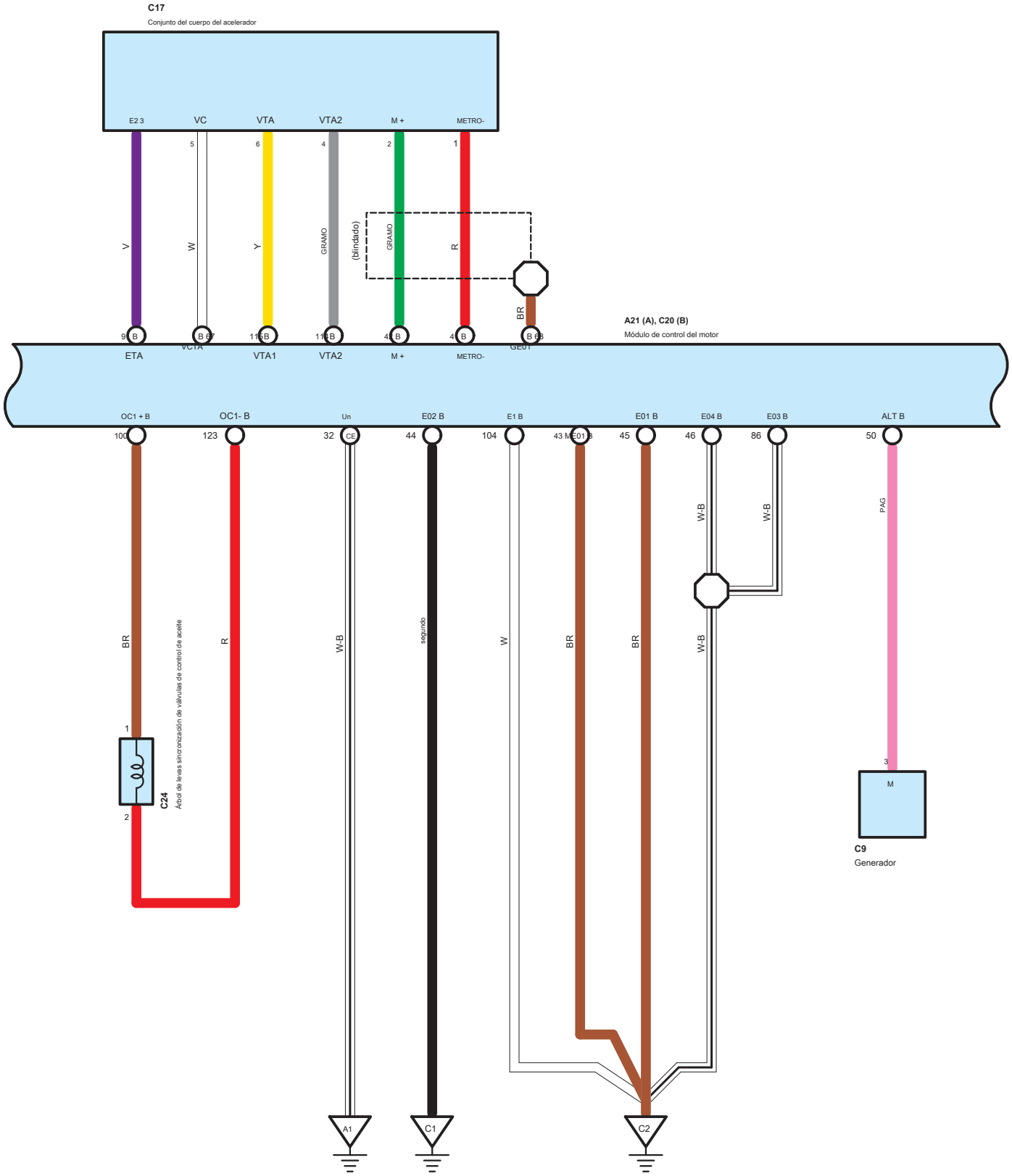

IGN (IG)
7. 5A
C / OPN
Relay
(MURCIÉLAGO)
10A
PARADA
BP
A13
Luz de frenado SW
GRAMO
Y
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
ST1-
STP
FC
40
30
20
10
BATT
MREL
M
Bomba
J5
Bomba de succión de combustible y el conjunto de galga
AD4
V
R
L
PAG
GRAMO
SB
GRAMO
Y
W-B
W-B
J1
SB
PL
GR
GR
YB
segundo
segundo
segundo

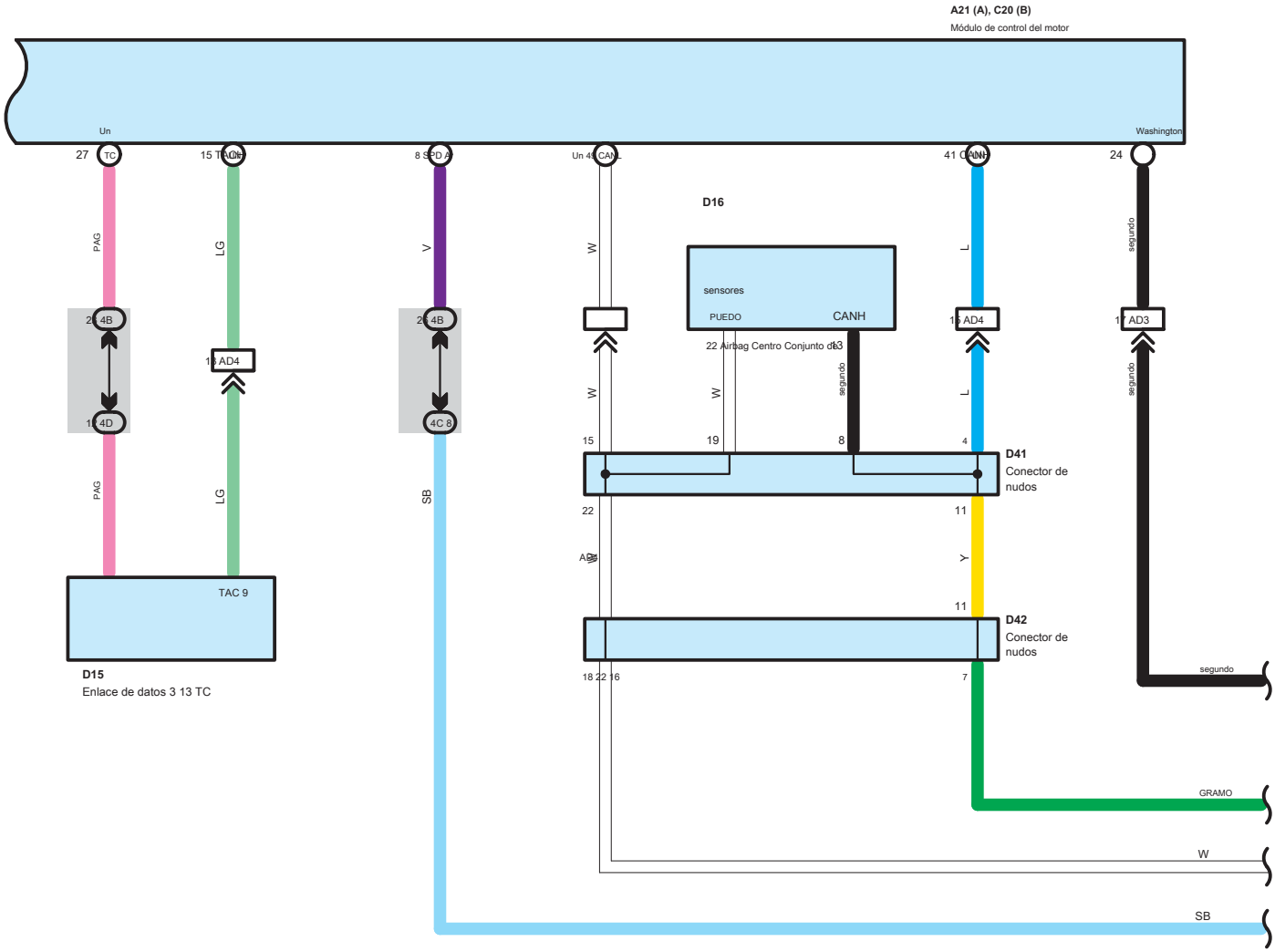

(BAT)
15A
DOME
ETCS
10A
(BAT)
WL
PAG
D45
ACC relé de corte
C19
Temperatura del refrigerante del motor: Sensor
GRAMO
L
O
BR
Parque / Neutral Posición SW (A / T)
De arranque del embrague SW (M / T)
de encendido SW
segundo
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
STSW
ESTRELLA
STA
ACCR
ETHW
THW
+ BM
+ B2
EFI2 1
10A
AA1 6
AA1
AJ1 4
AJ1 1
AJ1 7
AJ1 6
AJ1 5
AJ1 2
AJ1 3
AA1 5
AA1 3
AA1 9
CA2
AD4
AA2
VPV
VV
OLV
ventilación VLVB
VGND
VCC
VOUT
SGND
MTRB
MGND
J25
Módulo de la bomba bote
Válvula de
Bote del sensor de presión
Bomba de detección de fugas
METR
C2

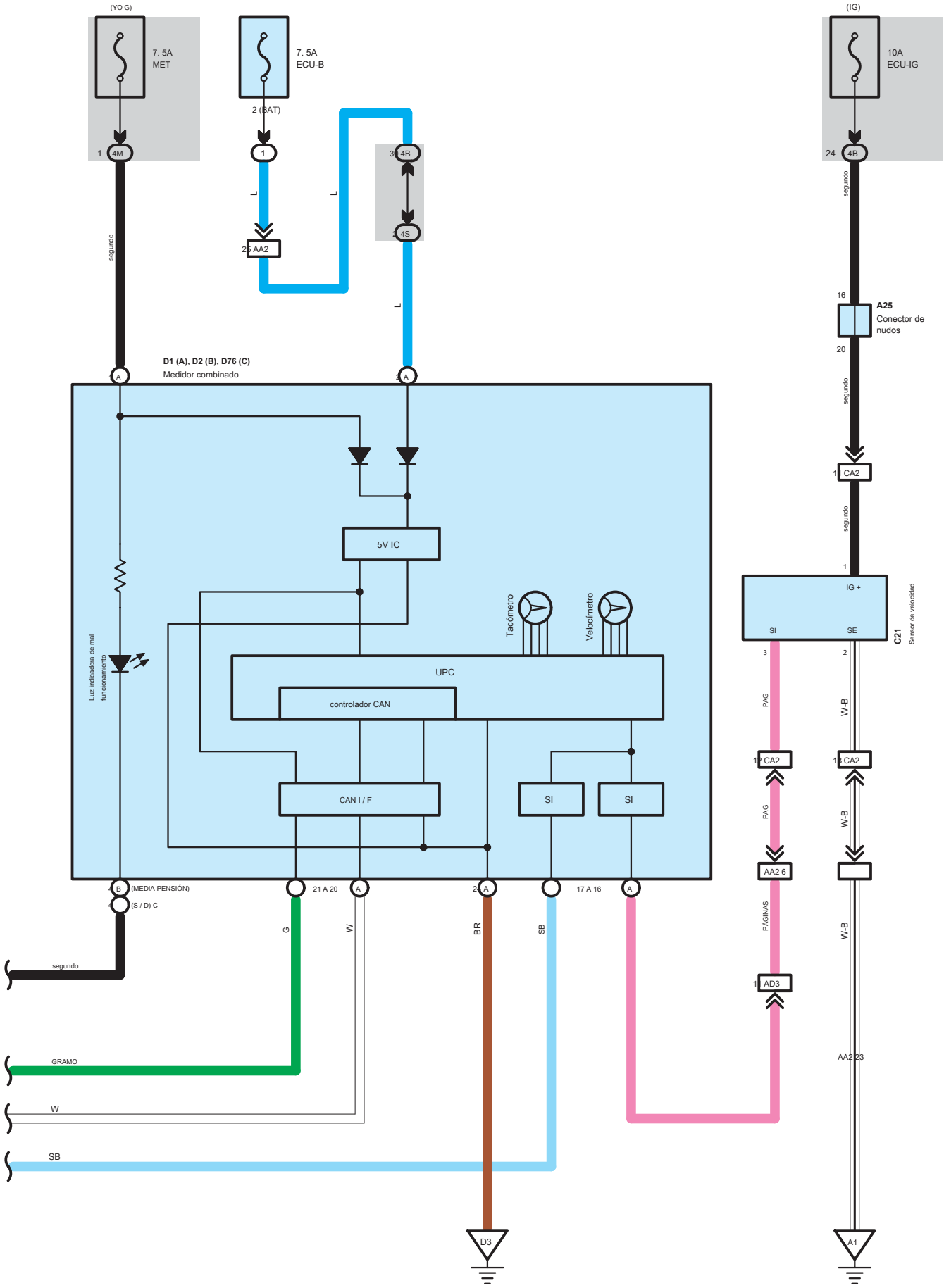

* 1: H / B, S / D * 3
* 2: Excepto * 1
* 3: Cold Área Espec. ,
w / sistema inmovilizador del motor,
w / ABS, w / Ventana Posterior
Defogger,
Control, w / luz diurna
Aire acondicionado w / Door Lock
w / Espejo de control remoto, w /
A28
Eslabón fusible
Bloque
120A ALT
T-LP
Relay
COLA 4 4 M
10A
COLA
10A
W
B1
B1 T1
Luz de
control SW
APAGADO
Cola
Cabeza
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
GRAMO
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
ELS
+ B
IMI
OMI
PRG
THA B
VG
W
O
BR
L
P AG
LG
GRAMO
O
AD4
AD4 7
EFII
EGND
D23
Transpondedor clave ECU AD4 8
C3
VSV (purga)
E2G
VG
E2
C26
Medidor de flujo de masa de aire
segundo
V
AA2
CA1
AD5
cama
y desayuno


Bobinas de ignición
W
O
GRAMO
LG
Y
FAN NO. 1 relé
FAN NO. 2 Relay
IGT1
IGT2
IGT3
IGT4
IGF1
VENTILADOR
FAN2
HA1A
A1A- B
A1A +
109
113
112
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
(Blindado)
1 HA1A
4 A1A-
3 A1A +
+ B
C23
Relación de sensor de combustible de aire (Banco 1 Sensor 1)
segundo
CA2 5
CA2 4
AD 5 4
AD5 3
1 HT1B
4 E2
D28
Sensor de oxígeno (Banco 1 Sensor 2)
OX1B 3
W
(Blindado)


(MURCIÉLAGO)
30A
DEF
2
DEF
Relay
11 4M
10A / UP / MIR HTR
Identificación
V
AD3 8
V
A20
Sensor de posición del acelerador
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
VPA
1
3
2
4
6
5 EPA
W
L
BR
segundo
R
GRAMO
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
3 A
ELS3
A 56
VPA2
A 60
EPA2
A 57
VCPA
5 A
VPA
5 A
EPA
KNK1 B
EKNK
NE + B
NE-B
G2 + B
64 C 1B 8
110
111
segundo
122
121
99
(Blindado)
GRAMO
R
GRAMO
PAG
CA2 2
CA2 3
CP1 1
CP1 2
PL
W
segundo
W
2
segundo
AD 5 1
AD5 2
P1
1
A 58 VCP2
C2
Sensor de detonaciones
C18
Sensor de posición del árbol de
W
(Blindado)
BR
C1


C17
Conjunto del cuerpo del acelerador
E2 3
VC
VTA
VTA2
M +
METRO-
V
W
Y
GRAMO
(blindado)
GRAMO
R
BR
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
ETA
VTA1
VTA2
M +
METRO-
OC1 + B
OC1- B
Un
E02 B
E1 B
E01 B
E04 B
E03 B
ALT B
100
123
32
44
104
45
46
86
50
BR
R
W-B
W
PAG
C24
Árbol de levas sincronización de válvulas de control de aceite
C9
Generador
A1
C1
C2


A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
Un
Washington
27
TC
15
8
Un 40
41
24
D16
sensores
PUEDO
CANH
22 Airbag Centro Conjunto de
PAG
LG
V
W
L
segundo
AD4
AD3
4B
4D
4C
15
19
8
4
D41
Conector de
nudos
22
11
Y
D42
Conector de
nudos
18 22 16
7
TAC 9
D15
Enlace de datos 3 13 TC
SB
GRAMO
W
SB


(YO G)
7. 5A
MET
7. 5A
ECU-B
2 (BAT)
(IG)
10A
ECU-IG
4M
4B
4S
AA2
segundo
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
5V IC
Tacómetro
Velocímetro
UPC
controlador CAN
CAN I / F
SI
Luz indicadora de mal funcionamiento
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
21 A 20
17 A 16
G
W
BR
SB
GRAMO
D3
A25
Conector de nudos
CA2
IG +
SE
C21
Sensor de velocidad
PAG
W-B
PÁGINAS
AD3
AA2 6
AA2 23
A1

Descripción general del sistema

1. La inyección electrónica de combustible

Se controla para tener la inyección de combustible apropiado de acuerdo con el tiempo de inyección básico. El tiempo de inyección básico se calcula para adaptarse a la condición del motor y se corrige con señales de varios sensores.

2. chispa electrónica anticipada

ignición apropiada se lleva a cabo de acuerdo con el tiempo de encendido básico que se calcula para adaptarse a la condición del motor después de corregir con señales de varios sensores.

3. Sistema de control electrónico del acelerador inteligente

Se controla para tener la apertura del acelerador apropiado de acuerdo con la abertura del acelerador calculado para adaptarse a la condición del motor después de corregir con señales de varios sensores.

4. sincronización variable de válvulas-inteligente

Se mejora la potencia del motor, reduce los gases de escape y mejora el consumo de combustible mediante la variación de la fase del árbol de levas de admisión de acuerdo con el estado del motor.

5. Control de ventilador eléctrico

Se controla la conmutación ON / OFF y la velocidad del ventilador del ventilador de enfriamiento según la temperatura del refrigerante y la condición del aire del acondicionador.

6. Control de la bomba de combustible

Resulta ON / OFF la bomba de combustible de acuerdo con la señal de arranque y la señal de velocidad del motor. Se detiene el funcionamiento de la bomba de combustible de acuerdo a las señales del centro de conjunto de sensor de airbag.

7. Aire acondicionado Control de Corte

Se reduce la carga del compresor del acondicionador de aire en la aceleración con el fin de asegurar la facilidad de conducción.

8. Envase de control de purga

Se controla el volumen de flujo de purga del recipiente de acuerdo con la temperatura del refrigerante y el estado de conducción.

Hold Control 9. Arranque

Se continúa suministrando energía eléctrica al motor de arranque entre el comienzo del arranque y el arranque del motor con el fin de evitar el fallo de arranque del motor por la conmutación de la tecla justo antes de la explosión completa del motor.

Control de sensor 10. Oxygen

Conmuta ON / OFF el sensor de oxígeno de acuerdo con la temperatura del refrigerante y el estado de conducción.

11. Diagnóstico

Se da cuenta de un diagnóstico exacto y detallado de un fallo tal como llamar a los datos de código de diagnóstico SAE especificados y prueba activa mediante el uso de la herramienta de diagnóstico.

12. Prueba de Fallas

Cuando el módulo de control del motor detecta anormalidad en señales de los sensores, se detiene o continúa para controlar el motor mediante el uso de los valores estándar en el módulo de control del motor.

Motor de control

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A13	50 (H / B)	C17	47 (H / B)	D15	53 (S / D)
	52 (S / D)		49 (S / D)	D16	51 (H / B)
A20	50 (H / B)	C18	47 (H / B)		53 (S / D)
	52 (S / D)		49 (S / D)	D23	51 (H / B)
A21 UN	46 (H / B)	C19	47 (H / B)		53 (S / D)
	48 (S / D)		49 (S / D)	D28	51 (H / B)
A25	46 (H / B)	C20 segundo	47 (H / B)		53 (S / D)
	48 (S / D)		49 (S / D)	D41	51 (H / B)
A28	43, 46 (H / B)	C21	47 (H / B)		53 (S / D)
	43, 48 (S / D)		49 (S / D)	D42	51 (H / B)
C2	47 (H / B)	C23	47 (H / B)		53 (S / D)
	49 (S / D)		49 (S / D)	D45	51 (H / B)
C3	47 (H / B)	C24	47 (H / B)		53 (S / D)
	49 (S / D)		49 (S / D)	D76 do	53 (S / D)
C4	47 (H / B)	C26	47 (H / B)	J5	55 (5-Door)
	49 (S / D)		49 (S / D)		57 (3-Door)
C5	47 (H / B)	D1 UN	51 (H / B)		59 (4-Door)
	49 (S / D)		53 (S / D)	J25	55 (5-Door)
C6	47 (H / B)	D2 segundo	51 (H / B)		57 (3-Door)
	49 (S / D)	D4	51 (H / B)		59 (4-Door)
C7	47 (H / B)		53 (S / D)	P1	47 (H / B)
	49 (S / D)	D8	51 (H / B)		49 (S / D)
C9	47 (H / B)		53 (S / D)		
	49 (S / D)	D15	51 (H / B)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

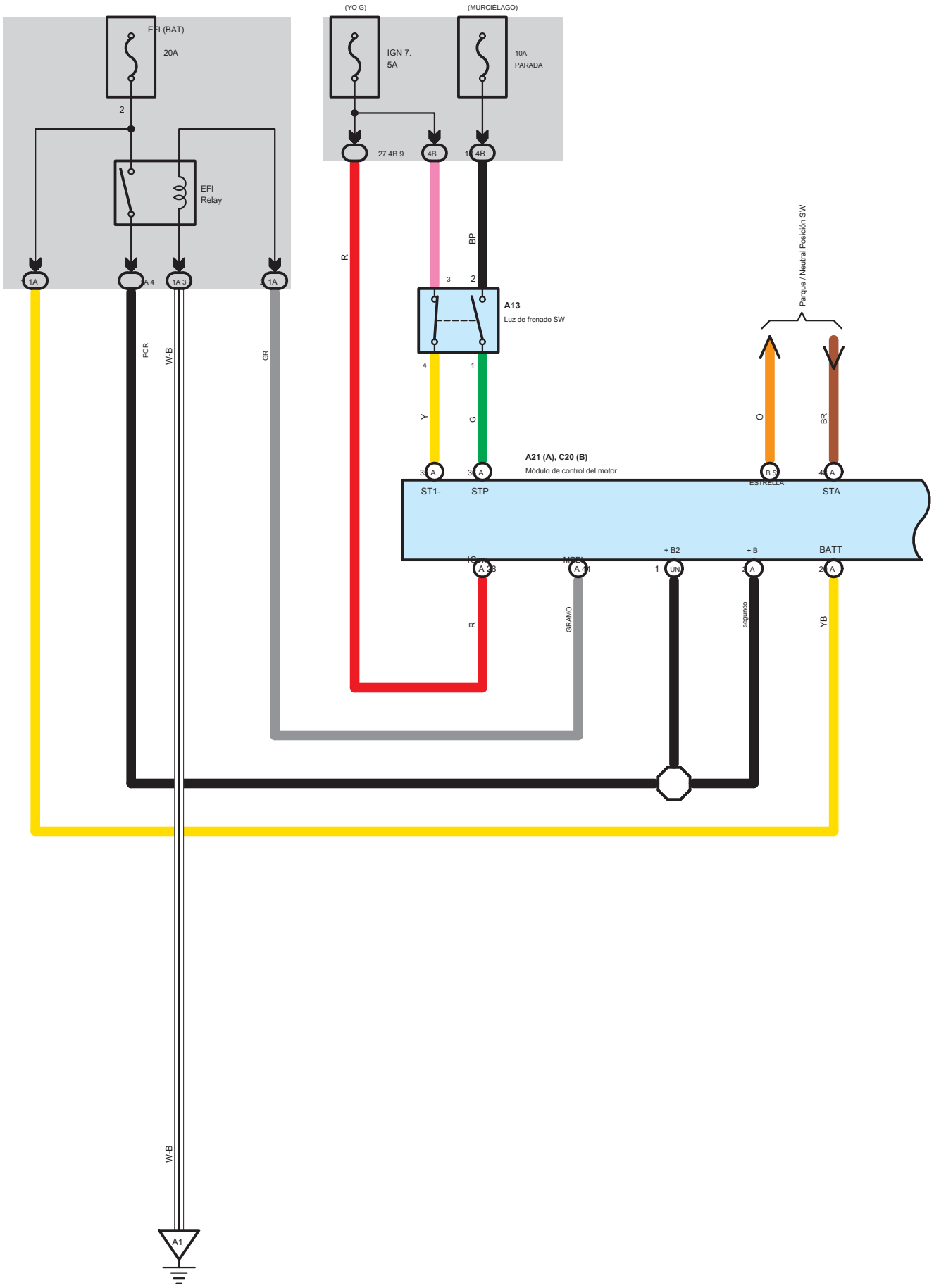
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
1B		
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4E		
4G	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		

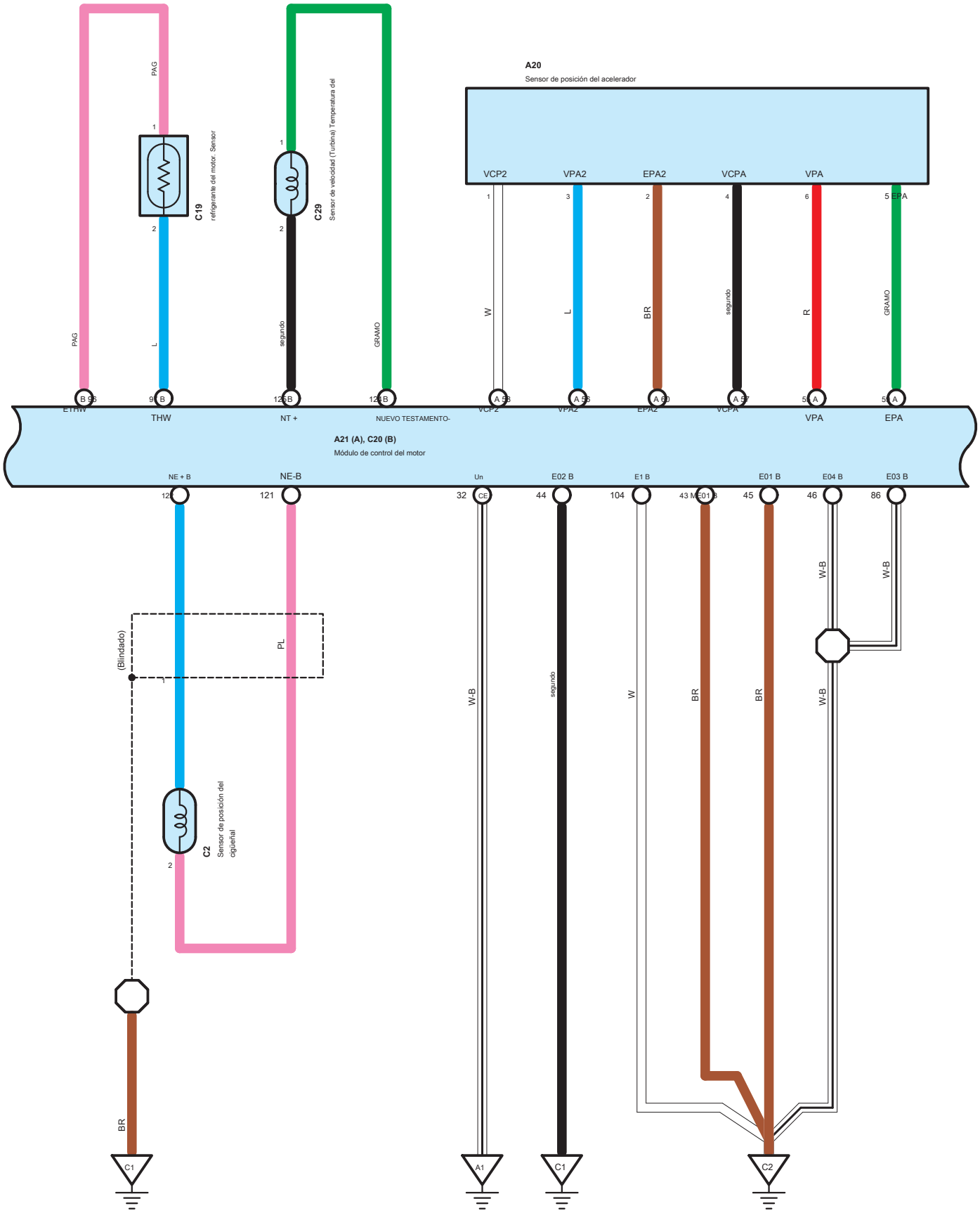
: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

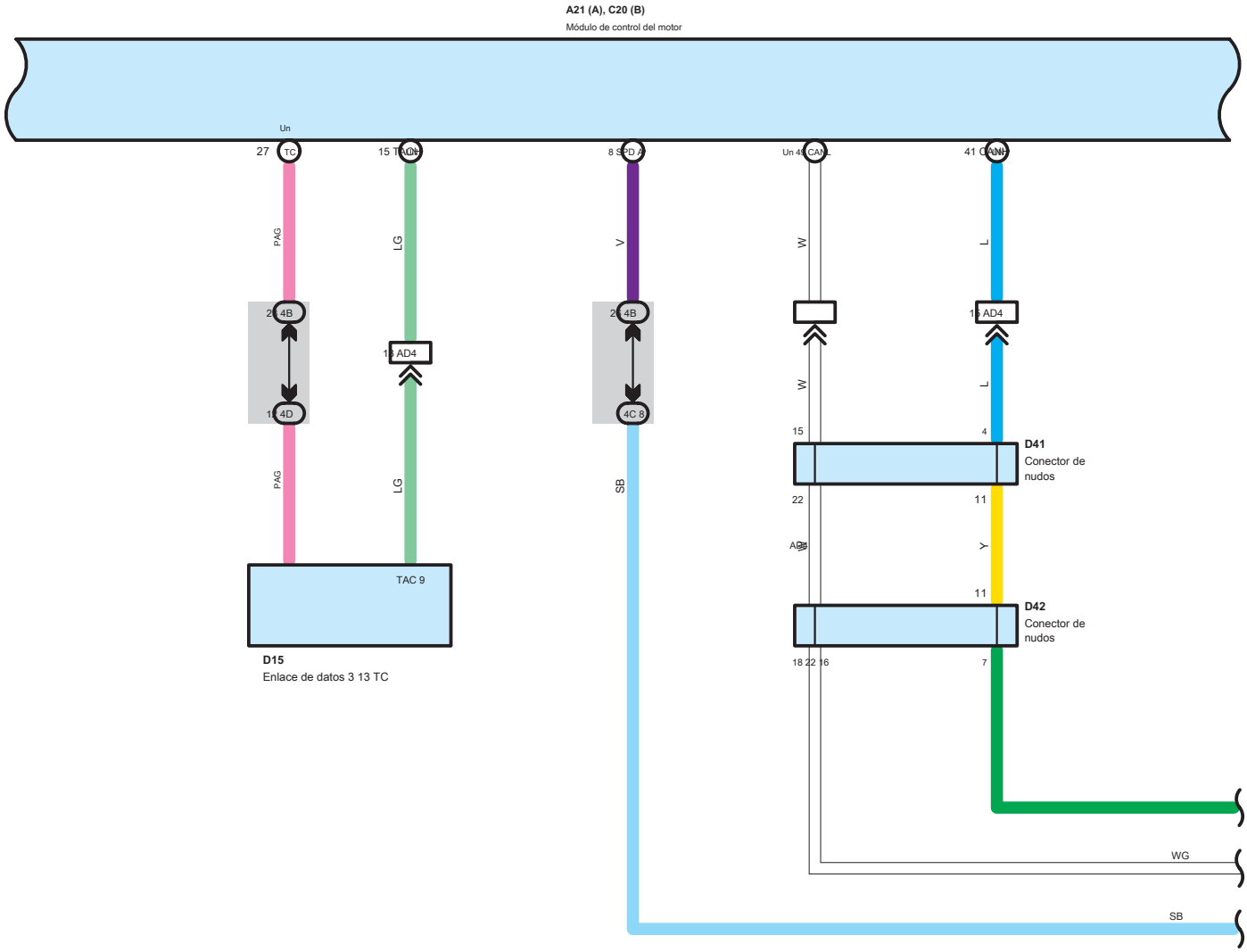
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AA2	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD3	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD5	62 (/ B H)	
	63 (S / D)	
AJ1	62 (H / B)	Sala de máquinas del cable principal y piso de alambre (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
CP1	60 (H / B)	Motor Alambre y Cable sensor (centro del compartimiento del motor)
	61 (S / D)	

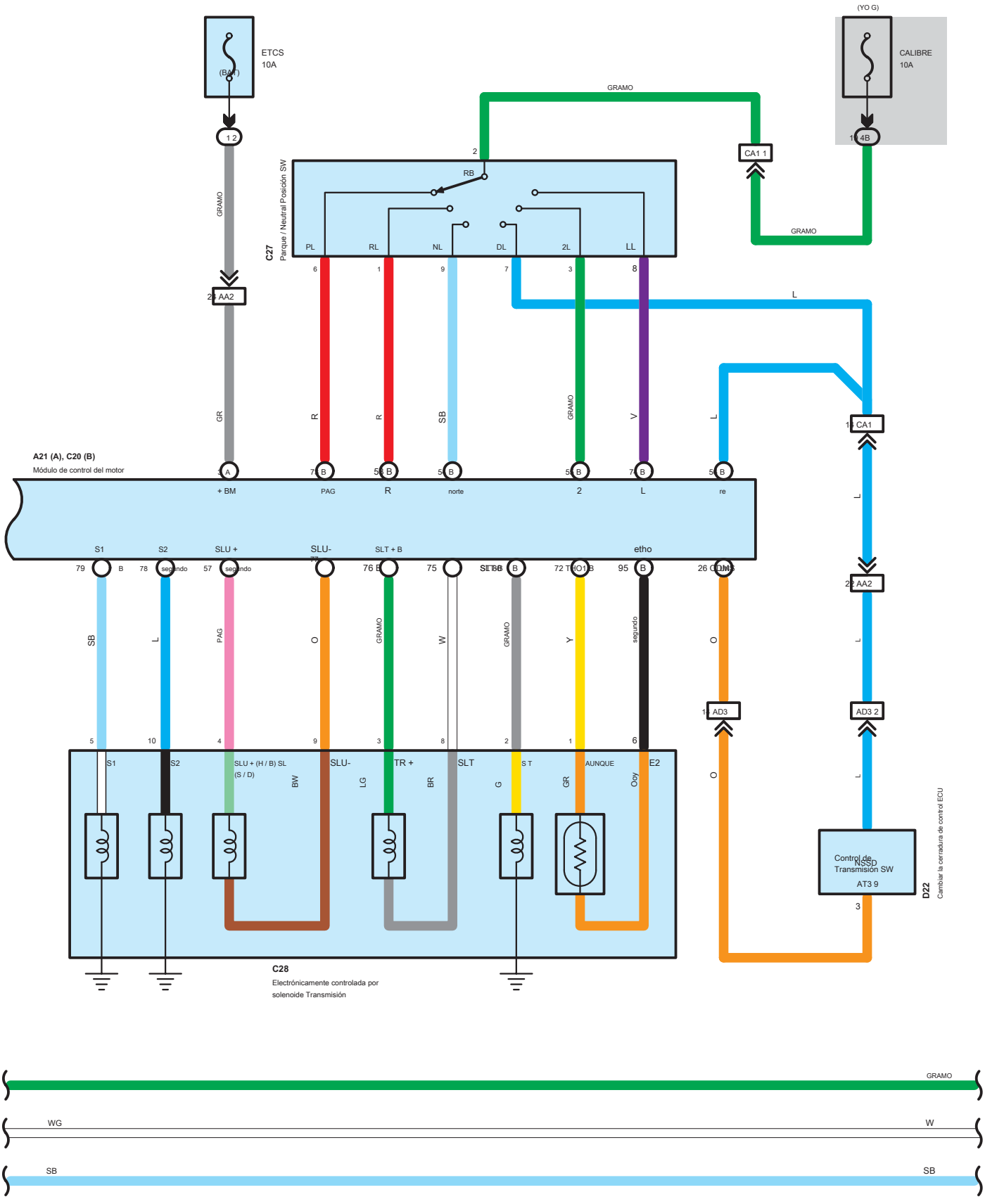
los puntos del terreno:

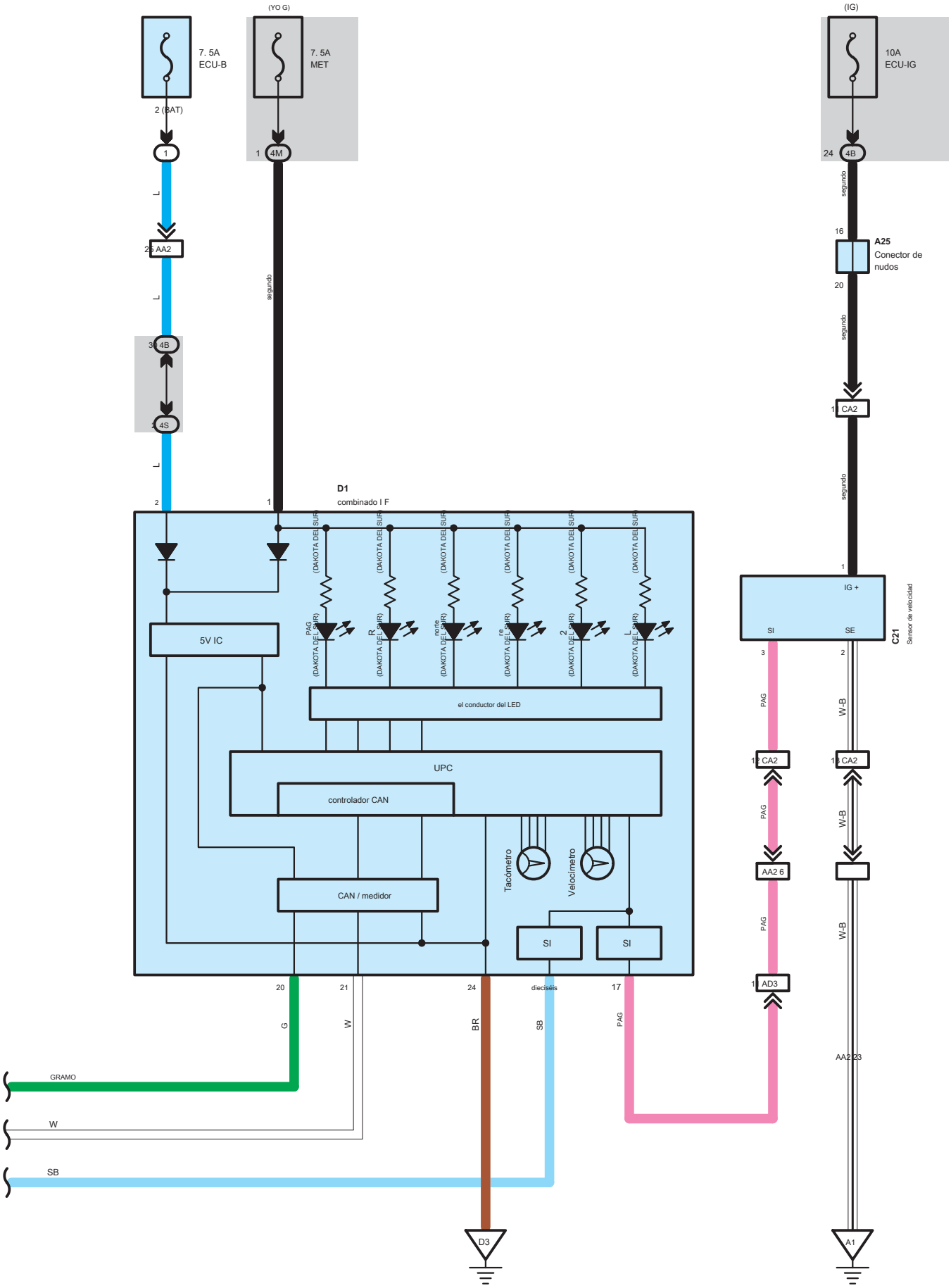
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	
C2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda


EFI (BAT)
20A
2
EFI
Relay
1A
1A 4
1A 3
1A
(YO G)
IGN 7.
5A
(MURCIÉLAGO)
10A
PARADA
27 4B 9
4B
4B
R
BP
3
2
A13
Luz de frenado SW
4
1
Y
G
POR
W-B
GR
Parque / Neutral Posición SW
O
BR
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
3 A
3 A
B 5
4 A
ST1-
STP
ESTRELLA
STA
+ B2
+ B
BATT
1 UN
2 A
2 A
R
GRAMO
segundo
YB
W-B
A1


A20
Sensor de posición del acelerador
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
VPA
5 EPA
PAG
C19
refrigerante del motor. Sensor
C29
Sensor de velocidad (Turbina) Temperatura del
W
L
BR
segundo
R
GRAMO
ETHW
THW
NT +
NUEVO TESTAMENTO-
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
VPA
EPA
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
NE + B
NE-B
Un
E02 B
E1 B
E01 B
E04 B
E03 B
(Blindado)
PL
W-B
C2
Sensor de posición del cigüeñal
C1
A1
C2


A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
Un
27 TC
15 TAUH
8 SPD A
Un 48 CAN-
41 CANH
PAG
LG
V
W
L
2 4B
1 4D
1 AD4
4C 8
15
4
22
11
D41
Conector de nudos
D42
Conector de nudos
TAC 9
D15
Enlace de datos 3 13 TC
WG
SB


ETCS
10A
(BAT)
CALIBRE
10A
GRAMO
CA1 1
RB
C27
Parque / Neutral Posición SW
PL
RL
NL
DL
2L
LL
AA2
L
CA1
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
+ BM
PAG
R
norte
2
L
re
S1
S2
SLU +
SLU-
SLT + B
etho
SB
PAG
O
W
Y
segundo
AD3
AD3 2
S1
S2
SLU + (H / B) SL
(S / D)
BW
SLU-
LG
TR +
BR
SLT
G
S T
GR
AUNQUE
Oay
E2
C28
Electrónicamente controlada por
solenoide Transmisión
Control de
Transmisión SW
NSSD
AT3 9
D22
Cambiar la cerradura de control ECU
GRAMO
WG
W
SB
SB


7. 5A
ECU-B
(YO G)
7. 5A
MET
(IG)
10A
ECU-IG
2 (BAT)
1
4M
24
4B
segundo
16
A25
Conector de nudos
20
2
AA2
3
4B
4S
CA2
D1
combinado I F
5V IC
(DAKOTA DEL SUR)
PAG
R
norte
re
2
L
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN / medidor
Tacómetro
Velocimetro
SI
IG +
SE
C21
Sensor de velocidad
W-B
AA2 6
AD3
AA2 23
20
21
24
dieciséis
17
G
W
BR
SB
PAG
GRAMO
D3
A1

: **Localización de piezas**

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A13	50 (H / B)	C19	49 (S / D)	D1	51 (H / B)
	52 (S / D)	C20 segundo	47 (H / B)		53 (S / D)
A20	50 (H / B)		49 (S / D)	D15	51 (H / B)
	52 (S / D)	C21	47 (H / B)		53 (S / D)
A21 UN	46 (H / B)		49 (S / D)	D22	51 (H / B)
	48 (S / D)	C27	47 (H / B)		53 (S / D)
A25	46 (H / B)		49 (S / D)	D41	51 (H / B)
	48 (S / D)	C28	47 (H / B)		53 (S / D)
C2	47 (H / B)		49 (S / D)	D42	51 (H / B)
	49 (S / D)	C29	47 (H / B)		53 (S / D)
C19	47 (H / B)		49 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: **Tablero de conexiones y el arnés de cable conector**

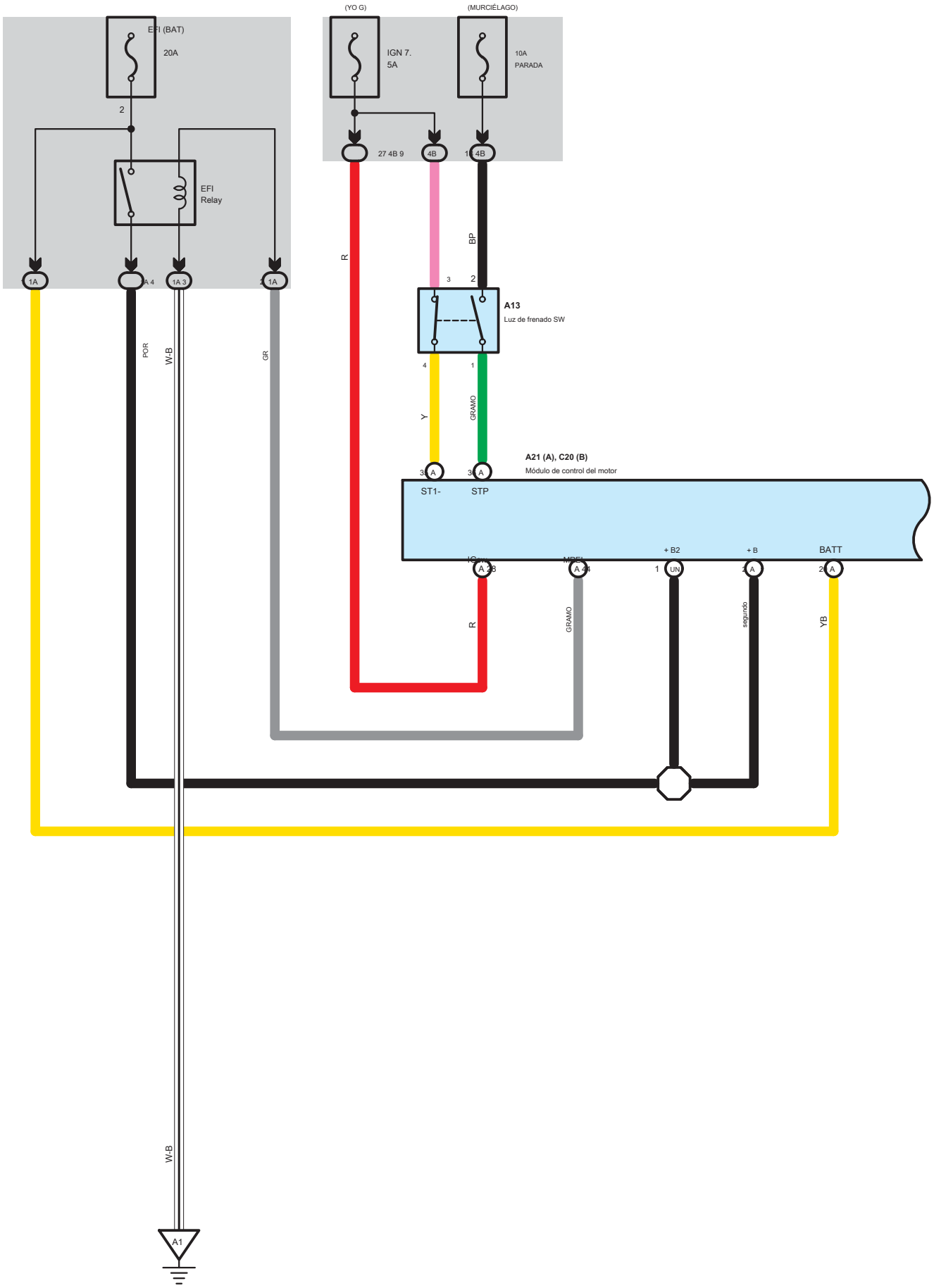
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4M	31	
4S		

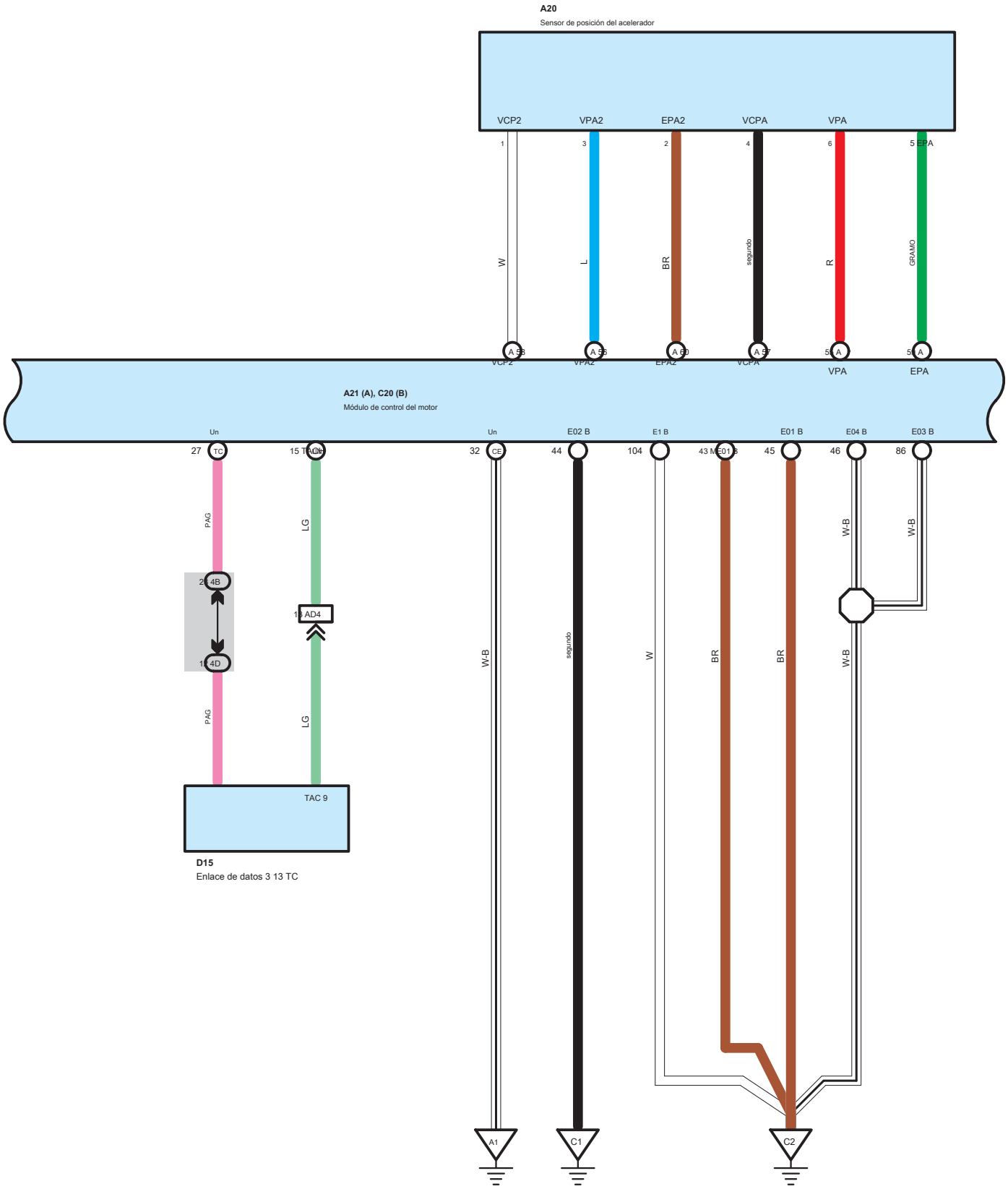
: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

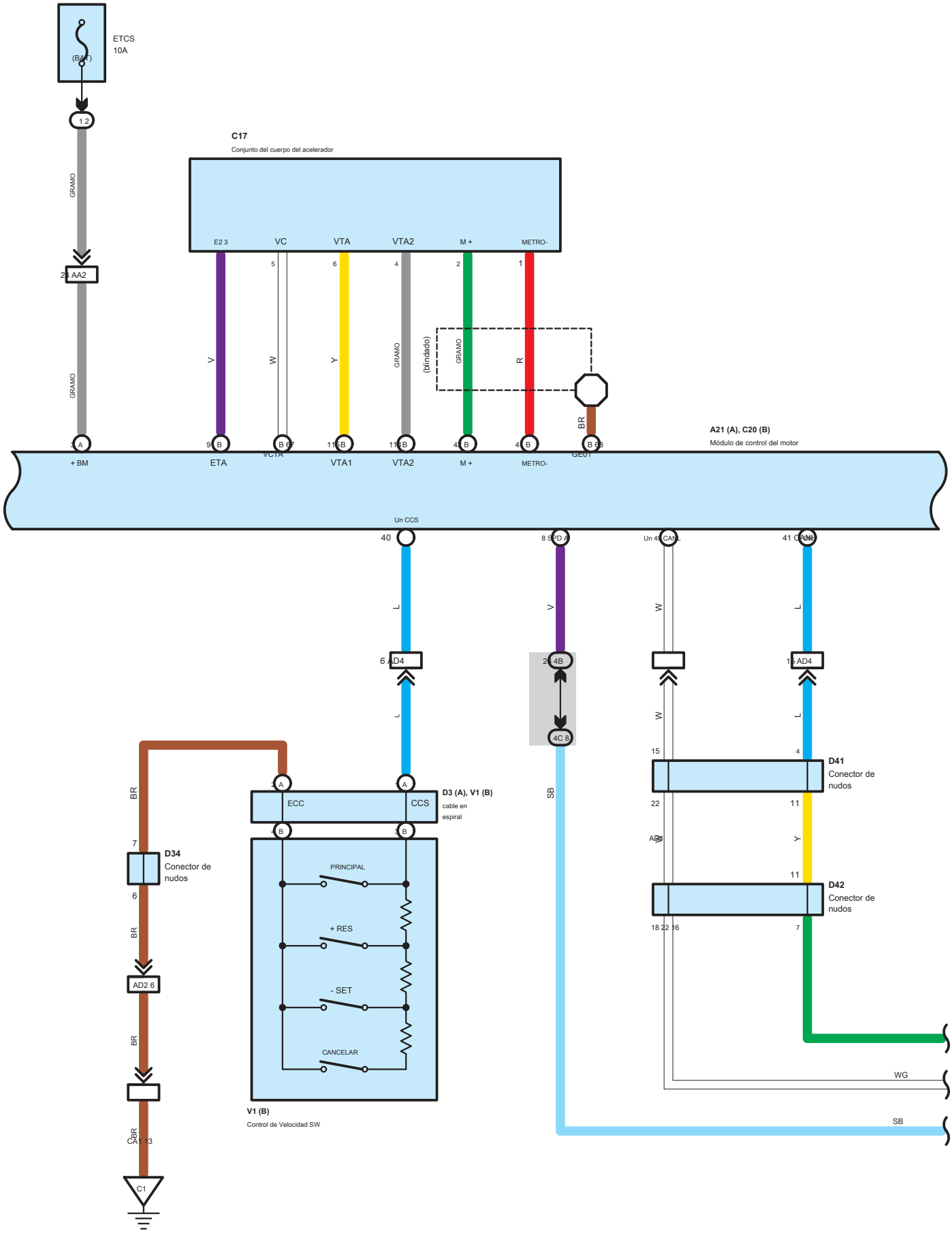
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD3	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	

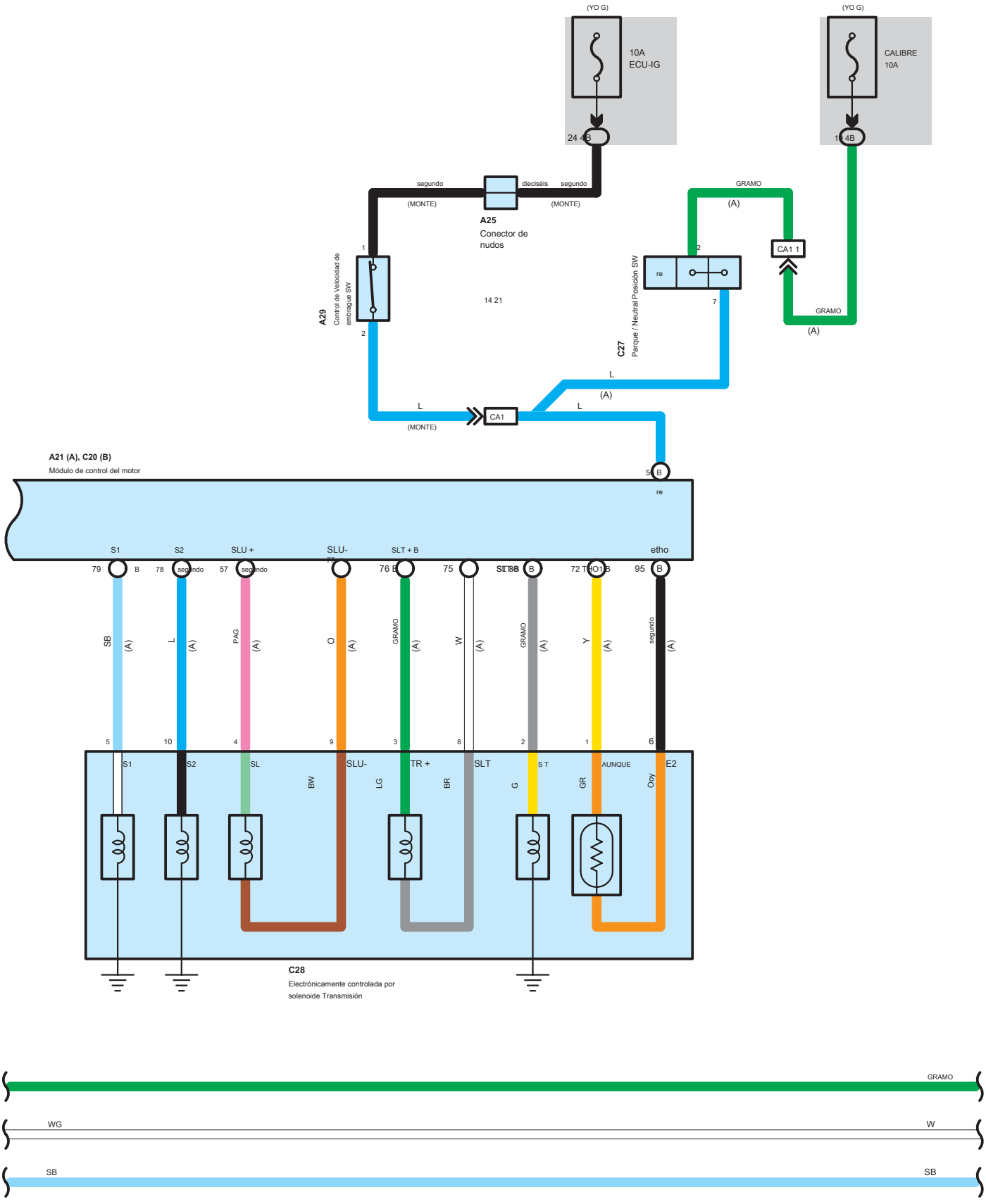
los puntos del terreno:

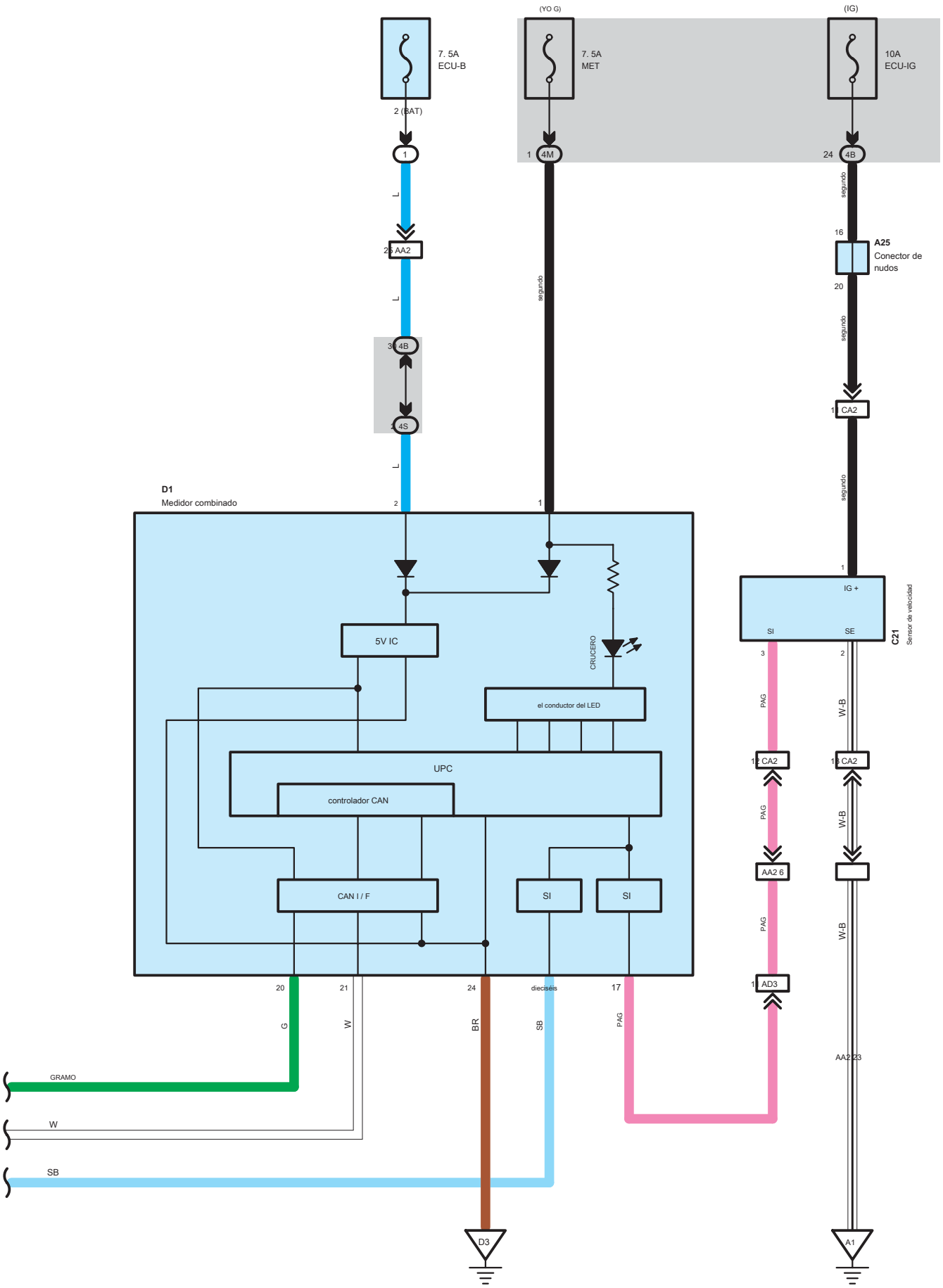
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	
C2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	


EFI (BAT)
20A
2
EFI
Relay
1A
1A 4
1A 3
1A
(YO G)
IGN 7.
5A
27 4B 9
(MURCIÉLAGO)
10A
PARADA
4B
4B
R
BP
3
2
A13
Luz de frenado SW
4
1
Y
GRAMO
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
3 A
3 A
ST1-
STP
+ B2
+ B
BATT
1 UN
2 A
2 A
A 28
A 24
R
GRAMO
segundo
YB
POR
W-B
GR
W-B
A1


A20
Sensor de posición del acelerador
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
VPA
1
3
2
4
6
5 EPA
W
L
BR
segundo
R
GRAMO
A 58
A 56
A 60
A 57
5 A
5 A
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
VPA
EPA
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
Un
27 TC
15 TAC9
Un
32 CE
E02 B
44
E1 B
104
43 E01 B
E01 B
45
E04 B
46
E03 B
86
PAG
LG
2 4B
1 AD4
1 4D
PAG
LG
TAC 9
W-B
segundo
W
BR
BR
W-B
W-B
A1
C1
C2
D15
Enlace de datos 3 13 TC


ETCS
10A
(BAT)
1 2
GRAMO
2 AA2
GRAMO
C17
Conjunto del cuerpo del acelerador
E2 3
VC
VTA
VTA2
M +
METRO-
5
6
4
2
1
V
W
Y
GRAMO
(blindado)
GRAMO
R
BR
3 A
9 B
B 67
11 B
11 B
4 B
4 B
B 68
+ BM
ETA
VCTA
VTA1
VTA2
M +
METRO-
GE01
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
Un CCS
40
L
6 AD4
L
2 A
1 A
ECC
CCS
4 B
5 B
D3 (A), V1 (B)
cable en espiral
PRINCIPAL
+ RES
- SET
CANCELAR
V1 (B)
Control de Velocidad SW
BR
7
D34
Conector de nudos
6
BR
AD2 6
BR
CA 13
BR
C1
8 SPD 2
V
2 4B
4C 8
SB
Un 4 CAN
W
W
15
22
AB
41 CANH
L
L
15 AD4
4
11
Y
11
D41
Conector de nudos
D42
Conector de nudos
18 22 16
7
WG
SB


(YO G)
10A
ECU-IG
(YO G)
CALIBRE
10A
segundo
(MONTE)
dieciséis
segundo
(MONTE)
A25
Conector de
nudos
14 21
GRAMO
(A)
CA1 1
GRAMO
(A)
A29
Control de Velocidad de
embrague SW
C27
Parque / Neutral Posición SW
re
L
(A)
L
(MONTE)
CA1
L
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
re
S1
S2
SLU +
SLU-
SLT + B
etho
79
78
57
76
75
95
SB
L
PAG
O
GRAMO
W
GRAMO
Y
segundo
(A)
5
10
4
9
3
8
2
1
6
S1
S2
SL
SLU-
TR +
SLT
AUNQUE
E2
BW
LG
BR
G
GR
Ooy
C28
Electrónicamente controlada por
solenoide Transmisión
GRAMO
WG
W
SB
SB


(YO G)
(IG)
7. 5A
ECU-B
7. 5A
MET
10A
ECU-IG
2 (BAT)
1
4M
24
4B
segundo
16
A25
Conector de nudos
20
segundo
L
25 AA2
3
4B
2
4S
1
CA2
segundo
D1
Medidor combinado
2
1
IG +
SI
SE
C21
Sensor de velocidad
5V IC
CRUCERO
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
SI
SI
3
2
PAG
W-B
12 CA2
13 CA2
AA2 6
1
AD3
AA2 23
20
21
24
dieciséis
17
G
W
BR
SB
PAG
GRAMO
W
SB
D3
A1

Descripción general del sistema

El sistema de control de crucero es un controlador de velocidad constante del vehículo en el que el control del interruptor en el panel de instrumentos hace que sea posible ajustar automáticamente la apertura de la válvula de mariposa del motor sin pisar el pedal de aceleración.

1. Operación Conjunto

Cuando el SW CRUISE está encendido y el SET SW se empuja con la velocidad del vehículo dentro del límite de conjunto (Aprox. 40 kmh, 25 mph a 200 km / h, 124 mph), se introduce una señal a CCS terminal de la módulo de control del motor y la velocidad del vehículo en el momento del sET SW se libera se memorizan en la ECU como velocidad programada.

2. Conjunto de control de velocidad

Durante la conducción de control de crucero, la ECU compara la velocidad de ajuste memorizado en la ECU con la entrada de velocidad real del vehículo en SPD terminal del módulo de control del motor desde el medidor de combinación, y controla el conjunto de cuerpo de mariposa para mantener la velocidad de ajuste.

Cuando la velocidad real es inferior a la velocidad fijada, la ECU hace que la corriente al motor de control de aceleración fluya desde TERMINAL M + del módulo de control del motor al terminal 2 del conjunto de cuerpo de mariposa al terminal 1 a la terminal M- del control del motor módulo. Como resultado, el motor en el motor de control del acelerador se gira para abrir la válvula de estrangulación para aumentar la velocidad del vehículo. Cuando la velocidad de marcha real es más alta que la velocidad de ajuste, la corriente al conjunto del cuerpo del acelerador fluye desde el terminal M- de la ECU al terminal 1 del motor de control del acelerador a la terminal 2 al terminal M + del módulo de control del motor.

Esto hace que el motor en el conjunto del cuerpo del acelerador para girar para cerrar la válvula de mariposa para disminuir la velocidad del vehículo.

3. Control de la Costa

Durante la conducción de control de crucero, mientras que el -SET SW está encendido, el motor de control del acelerador se hace girar para cerrar la válvula de mariposa y disminuir la velocidad de conducción. La velocidad del vehículo cuando el -SET SW está apagado se memoriza, y el vehículo continúa en la nueva velocidad seleccionada.

4. Control Accel

Durante la conducción de control de crucero, mientras que el + RES SW se enciende, el motor de control del acelerador se gira para abrir la válvula de mariposa y aumentar la velocidad de conducción.

La velocidad del vehículo cuando el + RES SW está apagado se memoriza y el vehículo continúa en la nueva velocidad seleccionada.

Control de 5. Resume

Si la velocidad del vehículo es de aproximadamente 40 km / h (25 mph) o superior después de cancelar la velocidad establecida con el SW CANCEL, empujando el + RES SW hará que el vehículo para regresar a la velocidad antes de la cancelación.

6. Manual Cancelar Mecanismo

Si alguna de las siguientes señales de entrada durante itinerante es el control de crucero, control de crucero se cancela.

* Al presionar el pedal del embrague (embrague de control de crucero SW apagado). "Señal no es entrada al terminal D de la ECU" (M / T)
* La colocación de la palanca de cambio a las posiciones excepto la posición "D" (Parque / Neutral posición SW excepto posición "D") (A / T)
* Al pulsar el interruptor CANCEL (CANCELAR SW). "Señal de entrada al terminal de CCS de la ECU"
* Al pulsar el interruptor crucero frente a "la entrada de señal a CCS terminal de la ECU".
* Al presionar el pedal del freno (Stop SW luz encendida)

Función de Control 7. Tap-Up

Cuando la diferencia entre la velocidad real del vehículo y la velocidad establecida es inferior a 5 km / h (3 mph), la velocidad de conjunto se puede incrementar 1,6 kmh (1 mph) cada vez poniendo en funcionamiento el + RES SW rápidamente dentro de 0,6 segundos .

8. Función de Control de Tap-Down

Cuando la diferencia entre la velocidad real del vehículo y la velocidad establecida es inferior a 5 km / h (3 mph), la velocidad de conjunto se puede bajar 1,6 kmh (1 mph) cada vez poniendo en funcionamiento el -SET SW rápidamente dentro de 0,6 segundos .

9. Auto Función Cancelar

A) Si alguna de las siguientes condiciones de funcionamiento se produce durante la operación de control de crucero, la velocidad establecida se borra y el control de crucero se libera, (CRUISE SW se apaga).

Cuando esto ocurre, el SW de encendido debe estar apagado una vez antes del SW CRUCERO se encenderá.

* Cuando anormalidad se encuentra en el circuito de entrada SW luz de freno.
* Cuando la anormalidad se encuentra en el circuito de cancelar.

B) Si alguna de las siguientes condiciones de funcionamiento se produce durante la operación de control de crucero, la velocidad establecida se borra y se libera el control de crucero. (CRUISE SW apagar).

Cuando esto ocurre, el estado de la cancelación se aclaró que el SW CRUCERO se encenderá de nuevo.

* Cuando anormalidad se encuentra en las partes electrónicas del acelerador.
* circuito abierto en el SW semáforo.
* interrupción momentánea de la señal de velocidad del vehículo.
* Cortocircuito en el SW semáforo.

10. Función de Control Overdrive

El control de sobremarcha pueden cancelarse si el vehículo se desplaza en la pendiente durante la marcha control de crucero. Después de que el control de sobremarcha se ha cancelado se decide que la pendiente está terminado, el vehículo vuelve al modo de control de sobremarcha de nuevo.

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A13	52 (S / D)	C20 segundo	49 (S / D)	D15	53 (S / D)
A20	52 (S / D)	C21	49 (S / D)	D34	53 (S / D)
A21 UN	48 (S / D)	C27	49 (S / D)	D41	53 (S / D)
A25	48 (S / D)	C28	49 (S / D)	D42	53 (S / D)
A29	52 (S / D)	D1	53 (S / D)	V1 segundo	52 (S / D)
C17	49 (S / D)	D3 UN	53 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

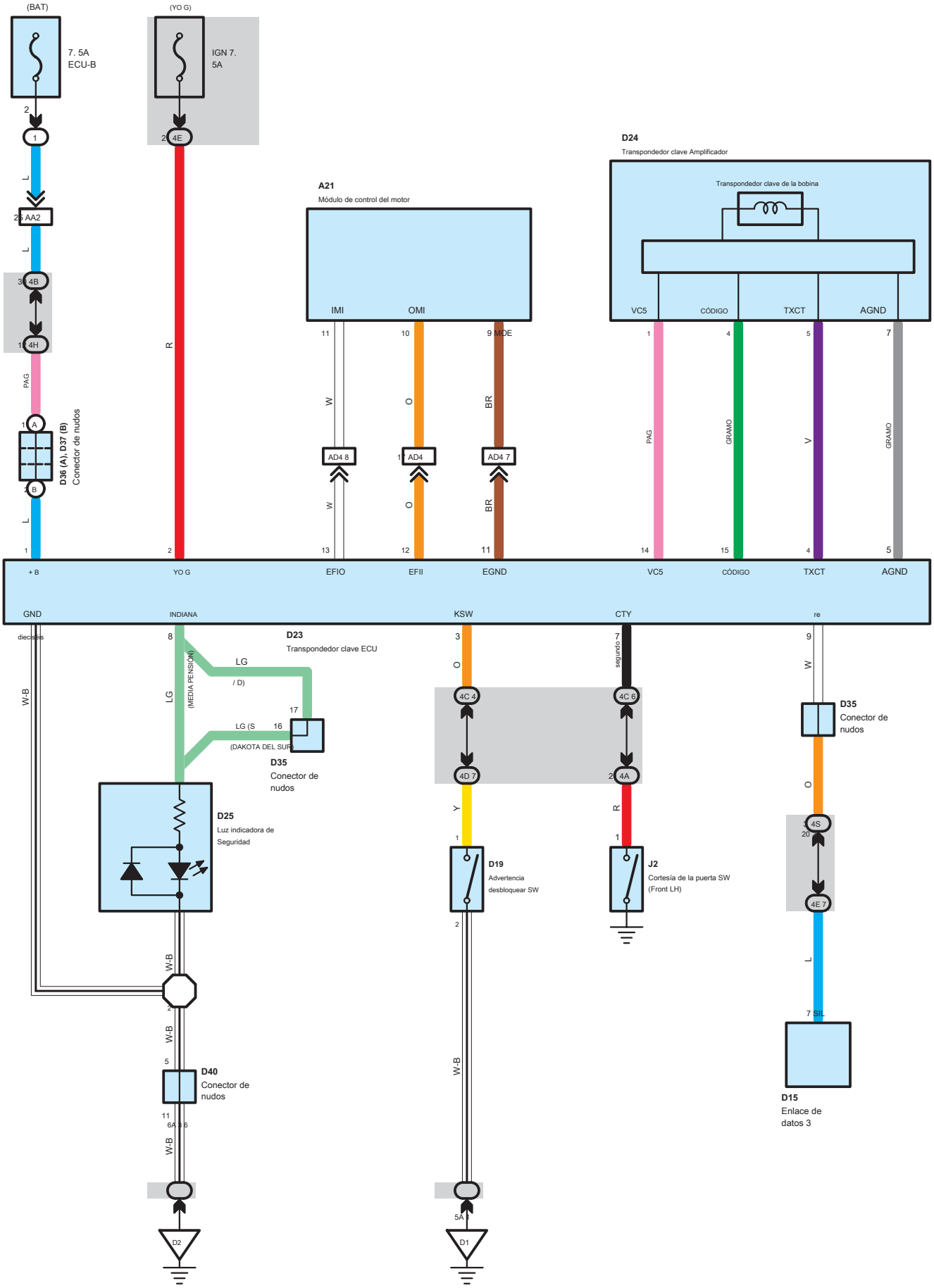
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4M	31	
4S		

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD2	63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
AD3		
AD4		
CA1	61 (S / D)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
CA2		

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
C1	61 (S / D)	Motor Bloque de Izquierda
C2		
D3	63 (S / D)	Instrumento panel de refuerzo izquierda


(BAT)
7. 5A
ECU-B
(YO G)
IGN 7.
5A
A21
Módulo de control del motor
IMI
OMI
D24
Transpondedor clave Amplificador
Transpondedor clave de la bobina
VC5
CÓDIGO
TXCT
AGND
D36 (A), D37 (B)
Conector de nudos
+ B
YO G
EFIO
EFII
EGND
GND
INDIANA
KSW
CTY
re
D23
Transpondedor clave ECU
(MEDIA PENSION)
(DAKOTA DEL SUR)
D35
Conector de nudos
D25
Luz indicadora de Seguridad
D40
Conector de nudos
D19
Advertencia desbloquear SW
J2
Cortesía de la puerta SW (Front LH)
D15
Enlace de datos 3
D2
D1

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A21	46 (H / B)	D24	51 (H / B)	D37 segundo	51 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
D15	51 (H / B)	D25	51 (H / B)	D40	51 (H / B)
	53 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
D19	51 (H / B)	D35	51 (H / B)	J2	55 (5-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)		57 (3-Door)
D23	51 (H / B)	D36 UN	51 (H / B)		59 (4-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4E		
4H		
4S	31	
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

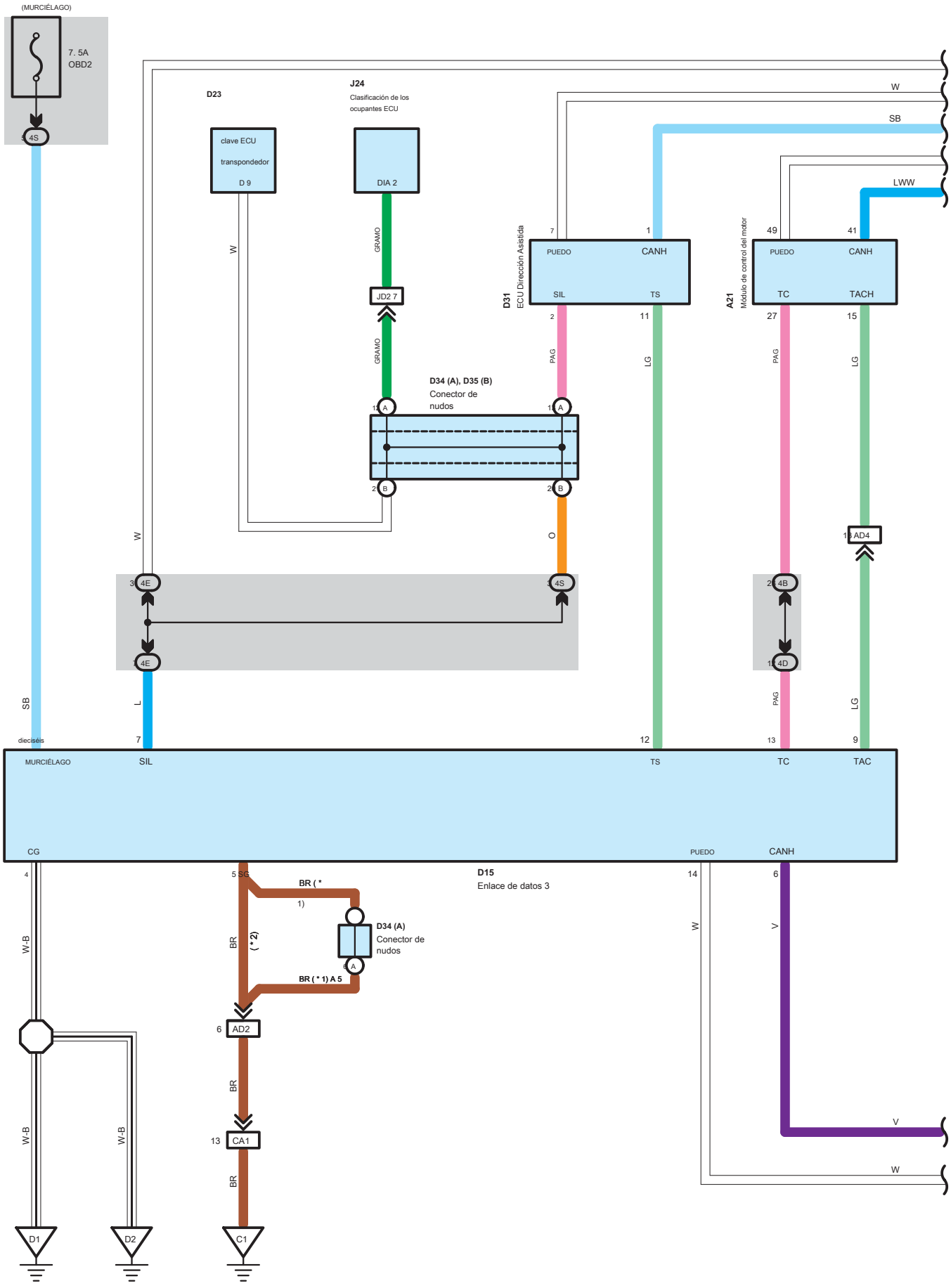
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	

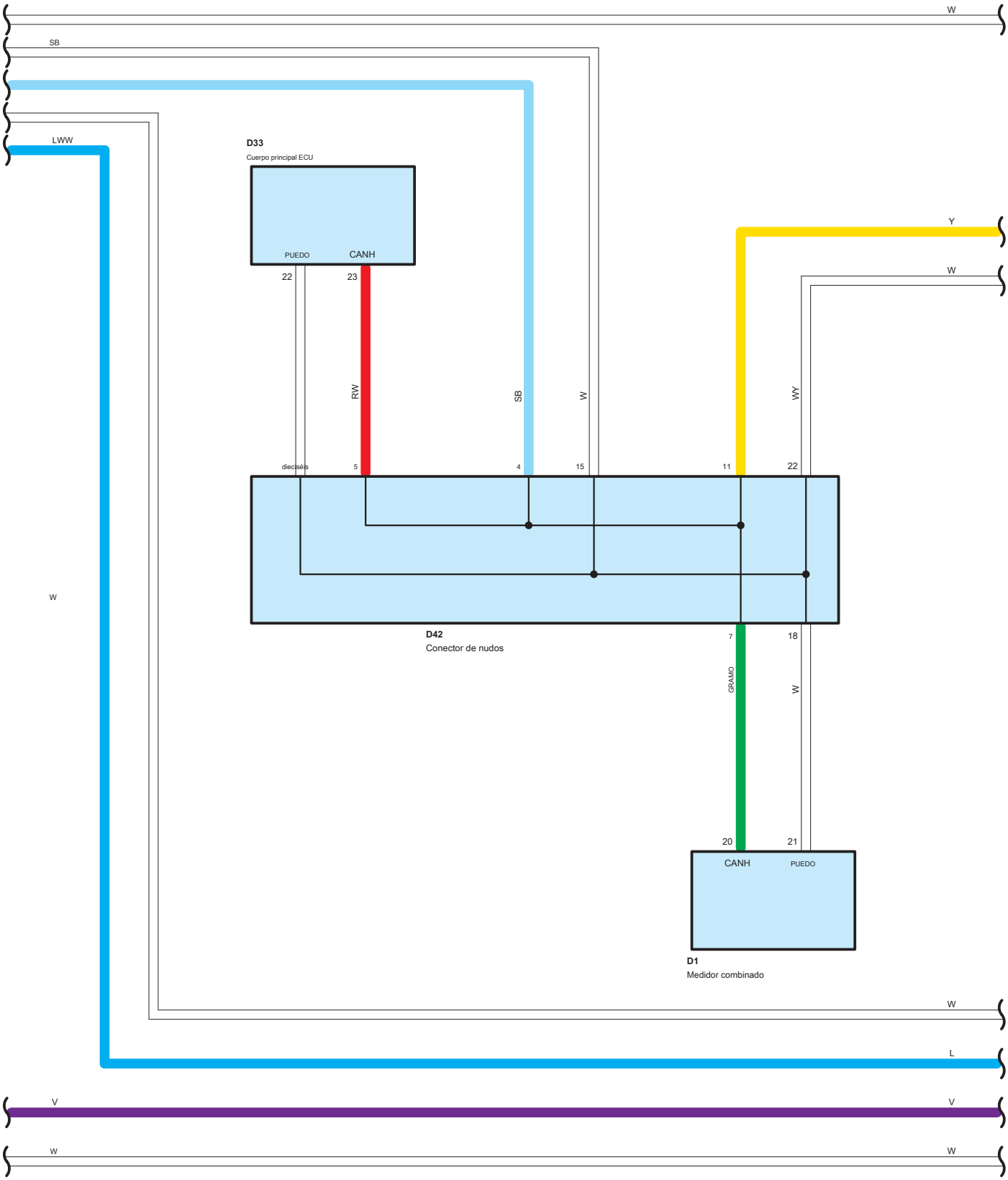
los puntos del terreno:

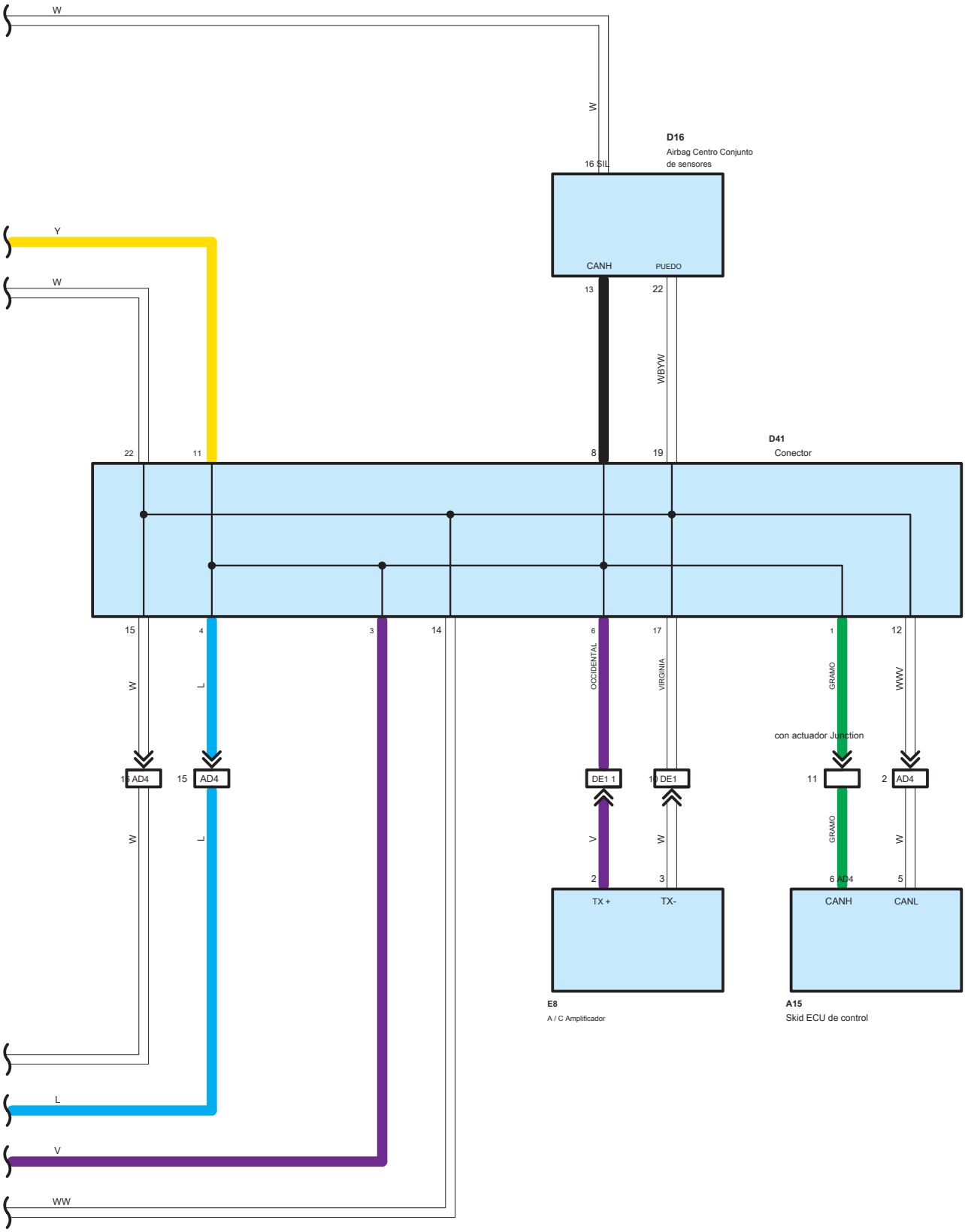
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	

Enlace de datos 3



* 1: w / Control de velocidad
* 2: w / o control de crucero




W
W
D16
Airbag Centro Conjunto de sensores
16 SIL
CANH
PUEDO
13
22
Y
W
WBYW
D41
Conector
22
11
8
19
15
4
3
14
6
17
1
12
W
L
OCCIDENTAL
VIRGINIA
GRAMO
WWV
con actuador Junction
15 AD4
15 AD4
DE1 1
10 DE1
11
2 AD4
W
L
V
W
GRAMO
W
2
3
6 AD4
5
TX +
TX-
CANH
CANL
L
V
WW
E8
A / C Amplificador
A15
Skid ECU de control

: **Localización de piezas**

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A15	46 (H / B)	D23	51 (H / B)	D41	51 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
A21	46 (H / B)	D31	51 (H / B)	D42	51 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
D1	51 (H / B)	D33	51 (H / B)	E8	50 (H / B)
	53 (S / D)		53 (S / D)		52 (S / D)
D15	51 (H / B)	D34 UN	51 (H / B)	J24	55 (5-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)		57 (3-Door)
D16	51 (H / B)	D35 segundo	51 (H / B)		59 (4-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)		

: **Tablero de conexiones y el arnés de cable conector**

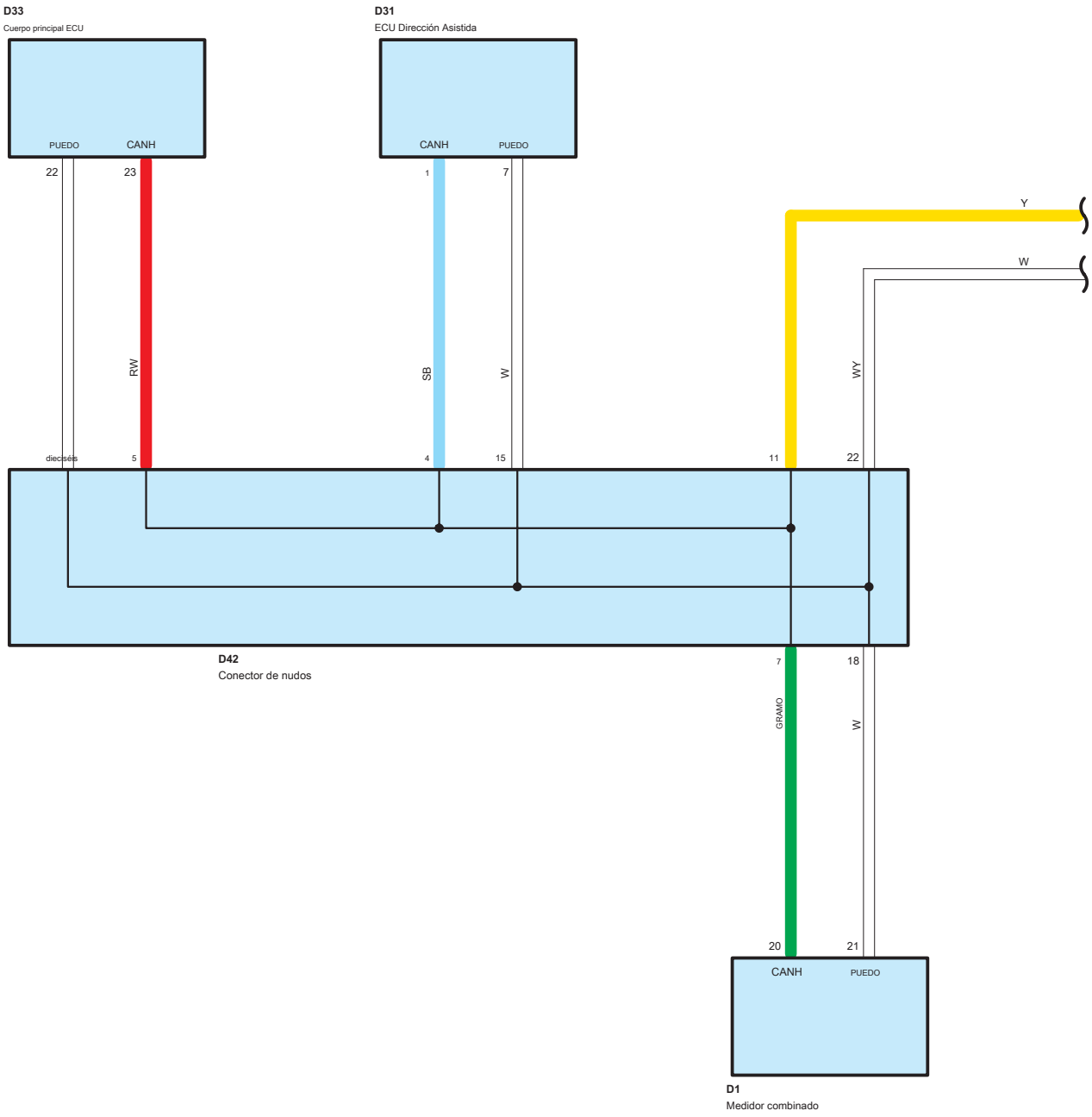
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4S	31	

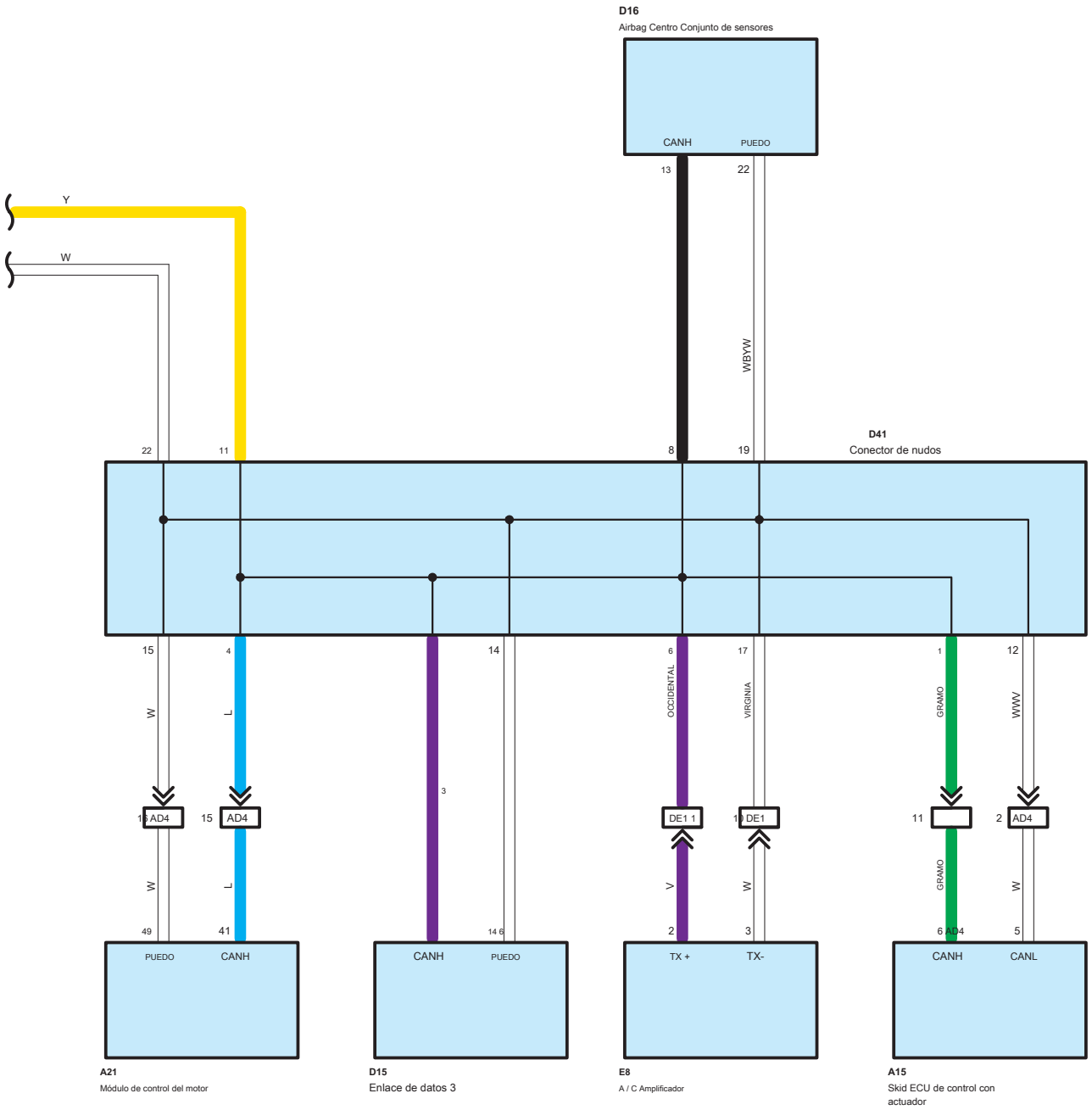
: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	
JD2	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	


D33
Cuerpo principal ECU
PUEDO
CANH
22
23
RW
diecséis
5
D31
ECU Dirección Asistida
CANH
PUEDO
1
7
SB
W
4
15
Y
W
WY
11
22
D42
Conector de nudos
7
18
GRAMO
W
20
21
CANH
PUEDO
D1
Medidor combinado

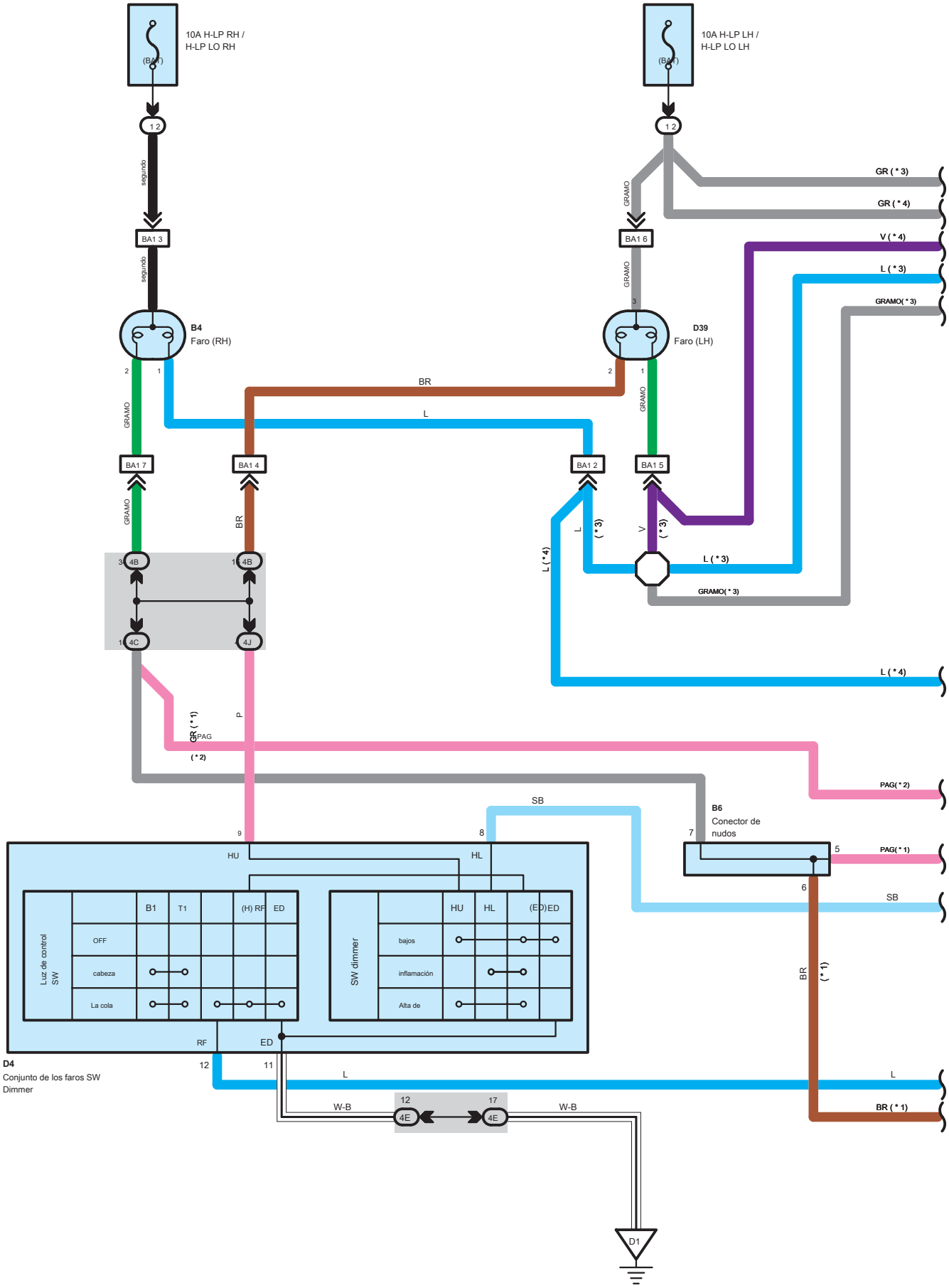

D16
Airbag Centro Conjunto de sensores
CANH
PUEDO
13
22
WBYW
8
19
D41
Conector de nudos
Y
W
22
11
15
4
14
6
17
1
12
W
L
3
OCCIDENTAL
VIRGINIA
GRAMO
WWV
AD4
DE1
11
2
V
GRAMO
49
41
14 6
2
3
6
5
PUEDO
CANH
CANH
PUEDO
TX +
TX-
CANH
CANL
A21
Módulo de control del motor
D15
Enlace de datos 3
E8
A / C Amplificador
A15
Skid ECU de control con actuador

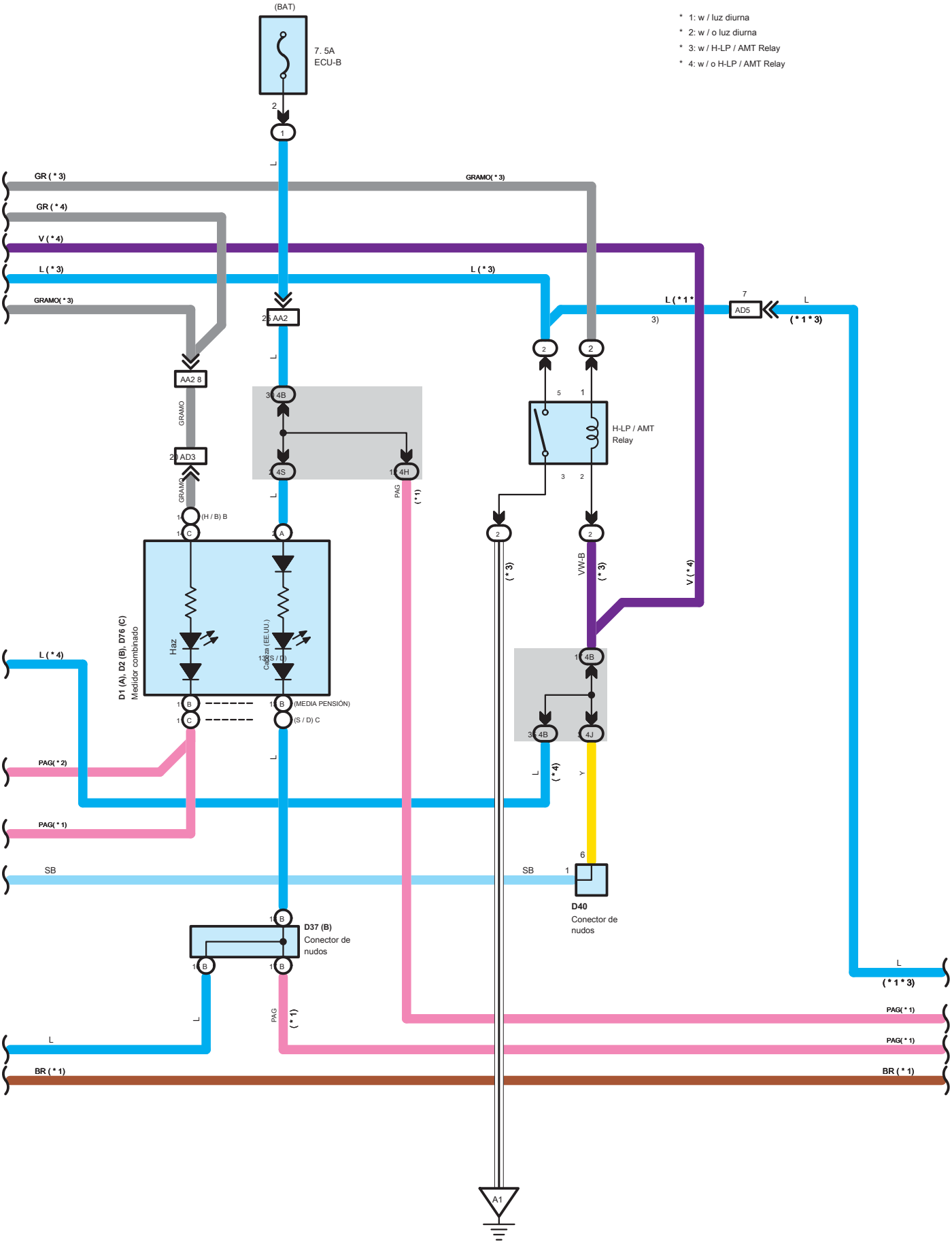
○ : Localización de piezas

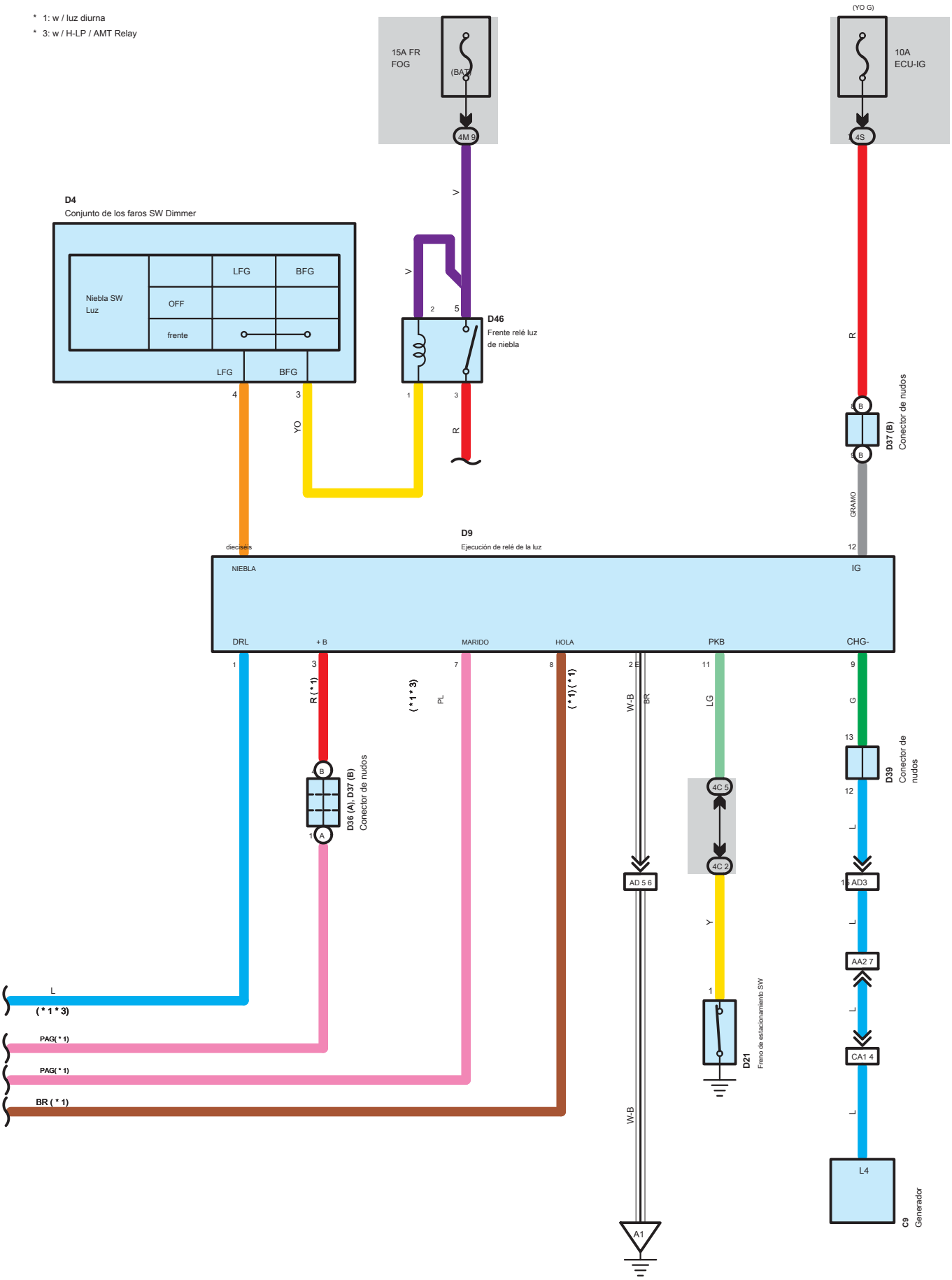
Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A15	46 (H / B)	D15	53 (S / D)	D41	51 (H / B)
	48 (S / D)	D16	51 (H / B)		53 (S / D)
A21	46 (H / B)		53 (S / D)	D42	51 (H / B)
	48 (S / D)	D31	51 (H / B)		53 (S / D)
D1	51 (H / B)		53 (S / D)	E8	50 (H / B)
	53 (S / D)	D33	51 (H / B)		52 (S / D)
D15	51 (H / B)		53 (S / D)		

□ : Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD4	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	


10A H-LP RH / H-LP RO RH
10A H-LP LH / H-LP LO LH
(BAT)
1 2
segundo
BA1 3
BA1 6
GRAMO
B4
Faro (RH)
D39
Faro (LH)
BR
L
BA1 7
BA1 4
BA1 2
BA1 5
4B
4C
4J
GR (* 3)
GR (* 4)
V (* 4)
L (* 3)
GRAMO(* 3)
L (* 4)
P
PAG
(* 2)
PAG(* 2)
SB
B6
Conector de nudos
PAG(* 1)
HU
HL
B1
T1
(H) RF
ED
(ED)ED
OFF
cabeza
La cola
bajos
inflamación
Alta de
Luz de control SW
SW dimmer
RF
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
W-B
4E
BR (* 1)
D1


(BAT)
7. 5A
ECU-B
* 1: w / luz diurna
* 2: w / o luz diurna
* 3: w / H-LP / AMT Relay
* 4: w / o H-LP / AMT Relay
GR (* 3)
GR (* 4)
V (* 4)
L (* 3)
GRAMO(* 3)
GRAMO(* 3)
L (* 3)
L (* 1 * 3)
(* 1 * 3)
AA2 8
AD3
AA2
AD5
GRAMO
H-LP / AMT
Relay
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
Haz
Carroza (EE.UU.)
(H / B) B
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
L (* 4)
PAG(* 2)
PAG(* 1)
SB
SB
D37 (B)
Conector de
nudos
D40
Conector de
nudos
PAG
(* 1)
VW-B
(* 3)
V (* 4)
(* 4)
L
BR (* 1)
A1


* 1: w / luz diurna
* 3: w / H-LP / AMT Relay
15A FR FOG
(BAT)
4M 9
(YO G)
10A ECU-IG
4S
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
Niebla SW Luz
OFF
frente
LFG
BFG
D46
Frente relé luz de niebla
D9
Ejecución de relé de la luz
diecisés
NIEBLA
IG
DRL
+ B
MARIDO
HOLA
PKB
CHG-
D36 (A), D37 (B) Conector de nudos
D37 (B) Conector de nudos
D39 Conector de nudos
AD 5 6
4C 5
4C 2
AD3
AA2 7
CA1 4
D21 Freno de estacionamiento SW
L4
C9 Generador
A1
L (* 1 * 3)
PAG(* 1)
PAG(* 1)
BR (* 1)

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
B4	46 (H / B)	D4	51 (H / B)	D37 segundo	53 (S / D)
	48 (S / D)		53 (S / D)	D39	51 (H / B)
B6	46 (H / B)	D9	51 (H / B)		53 (S / D)
	48 (S / D)		53 (S / D)	D40	51 (H / B)
C9	47 (H / B)	D21	51 (H / B)		53 (S / D)
	49 (S / D)		53 (S / D)	D46	51 (H / B)
D1 UN	51 (H / B)	D36 UN	51 (H / B)		53 (S / D)
	53 (S / D)		53 (S / D)	D76 do	53 (S / D)
D2 segundo	51 (H / B)	D37 segundo	51 (H / B)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)
2	28	Sitio de motor R / B No.2 (compartimiento del motor derecho)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

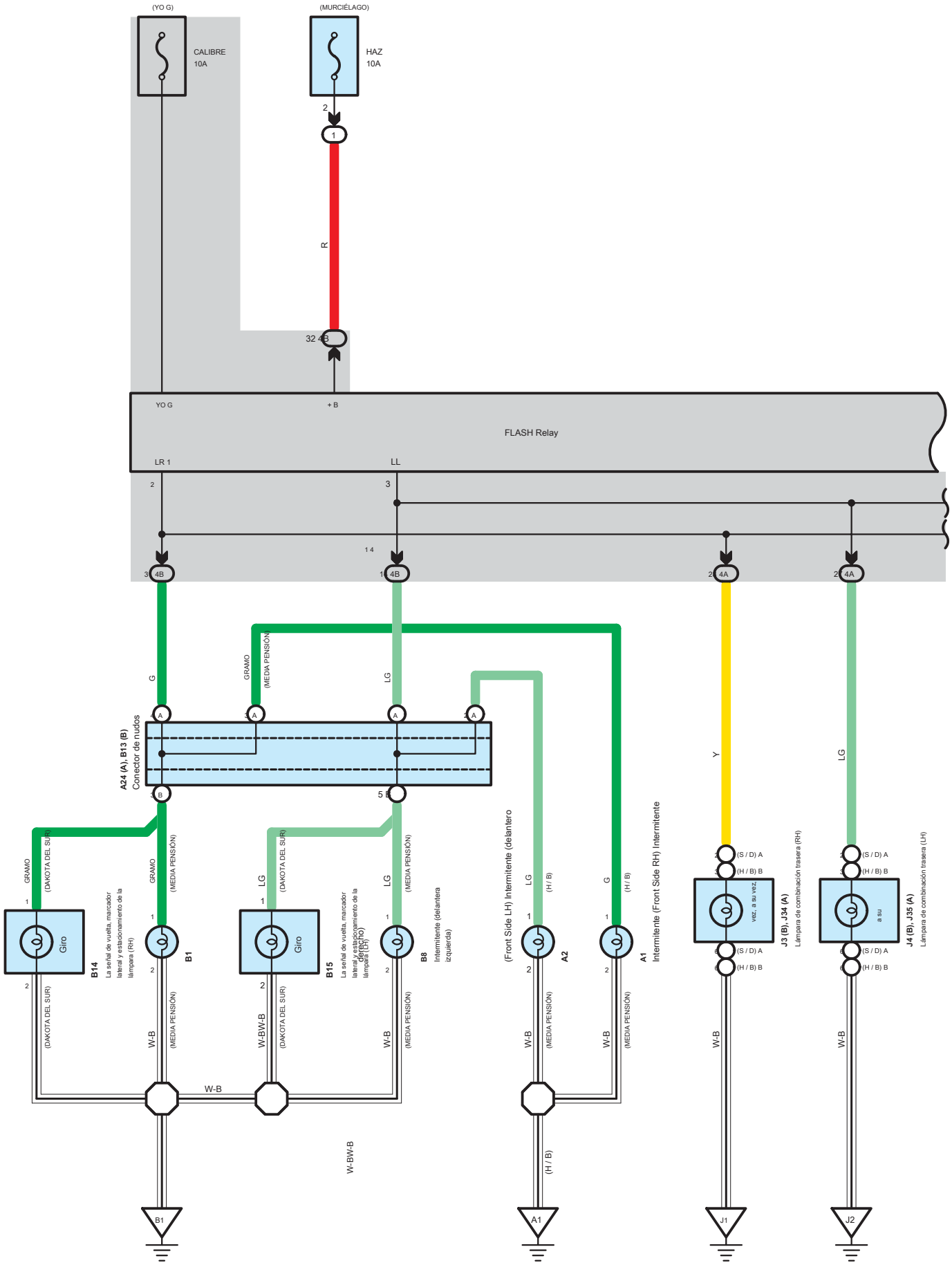
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4H		
4J		
4M	31	
4S		

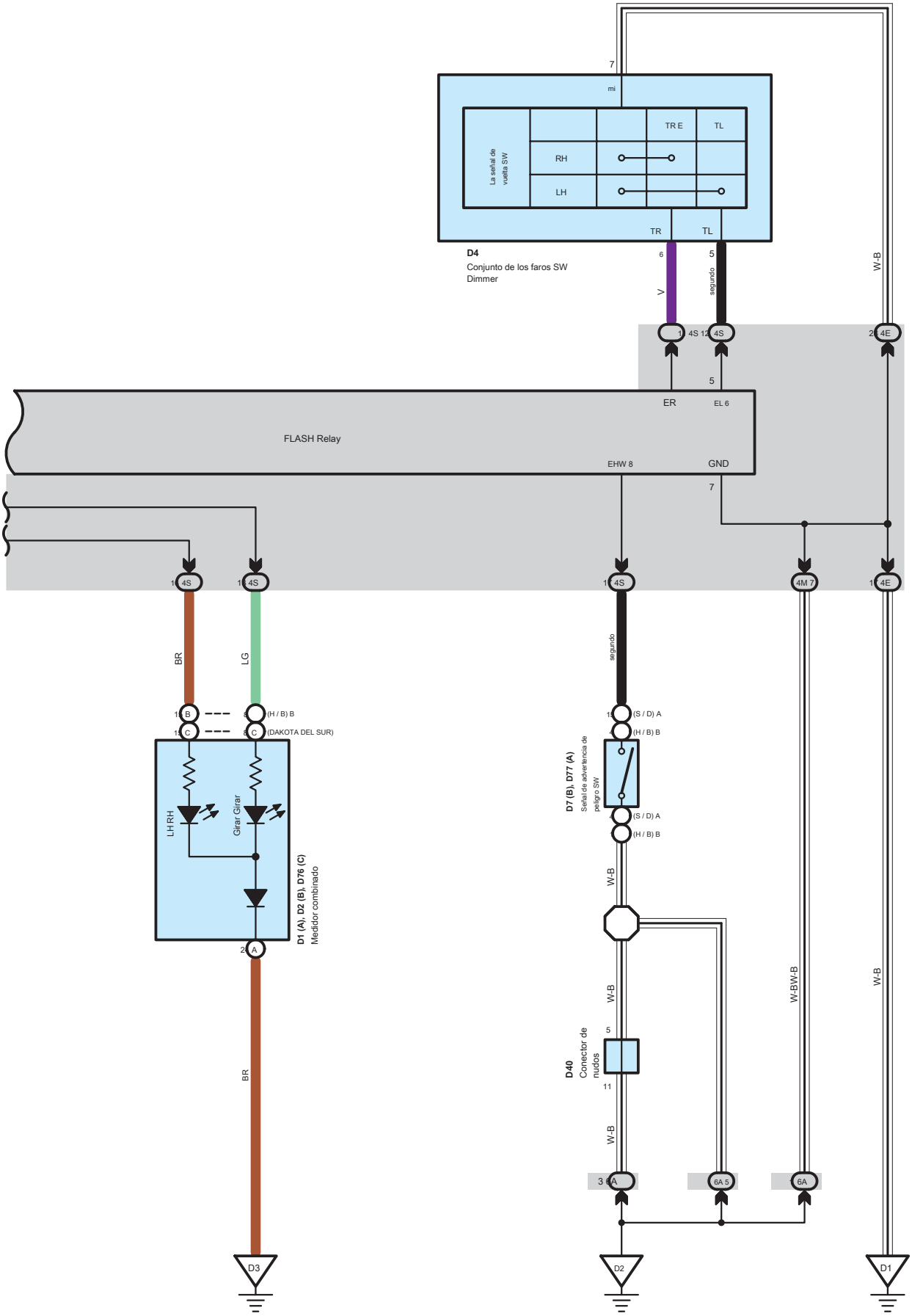
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD3	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD5	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
BA1	60 (H / B)	Sitio de motor No.2 alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	


(YO G)
(MURCIÉLAGO)
CALIBRE
10A
HAZ
10A
R
YO G
+ B
FLASH Relay
LR 1
LL
G
GRA/O
(MEDIA PENSIÓN)
LG
Y
A24 (A), B13 (B)
Conector de nudos
GRA/O
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
B14
La señal de vuelta, marcador lateral y estacionamiento de la lámpara (RH)
Giro
B1
LG
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
B15
La señal de vuelta, marcador lateral y estacionamiento de la lámpara (LH)
B8
Intermitente (delantera izquierda)
(Front Side LH) Intermitente (delantero
(H / B)
A2
A1
Intermitente (Front Side RH) Intermitente
(S / D) A
(H / B) B
J3 (B), J34 (A)
Lámpara de combinación trasera (RH)
J4 (B), J35 (A)
Lámpara de combinación trasera (LH)
W-B
W-BW-B
B1
A1
J1
J2


7
mi
La señal de vuelta SW
TR E
TL
RH
LH
TR
TL
D4
Conjunto de los faros SW
Dimmer
6
5
V
segundo
W-B
1
4S 12
4S
2
4E
5
ER
EL 6
FLASH Relay
EHW 8
GND
7
1
4S
1
4S
1
4S
4M 7
1
4E
BR
LG
1
B
1
C
(H / B) B
(DAKOTA DEL SUR)
LH RH
Girar Girar
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
2
A
BR
D3
segundo
1
(S / D) A
(H / B) B
D7 (B), D77 (A)
Señal de advertencia de peligro SW
(S / D) A
(H / B) B
W-B
W-B
D40
Conector de nudos
5
11
W-B
3
6A
6A 5
6A
W-BW-B
W-B
D2
D1

La señal de vuelta de Peligros y luz de advertencia

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A1	46 (H / B)	B15	48 (S / D)	D76 do	53 (S / D)
A2	46 (H / B)	D1 UN	51 (H / B)	D77 UN	53 (S / D)
A24 UN	46 (H / B)		53 (S / D)	J 3 segundo	55 (5-Door)
	48 (S / D)	D2 segundo	51 (H / B)		57 (3-Door)
B1	46 (H / B)	D4	51 (H / B)	J4 segundo	55 (5-Door)
B8	46 (H / B)		53 (S / D)		57 (3-Door)
B13 segundo	46 (H / B)	D7 segundo	51 (H / B)	J34 UN	59 (4-Door)
	48 (S / D)	D40	51 (H / B)	J35 UN	59 (4-Door)
B14	48 (S / D)		53 (S / D)		

Bloque de relé:

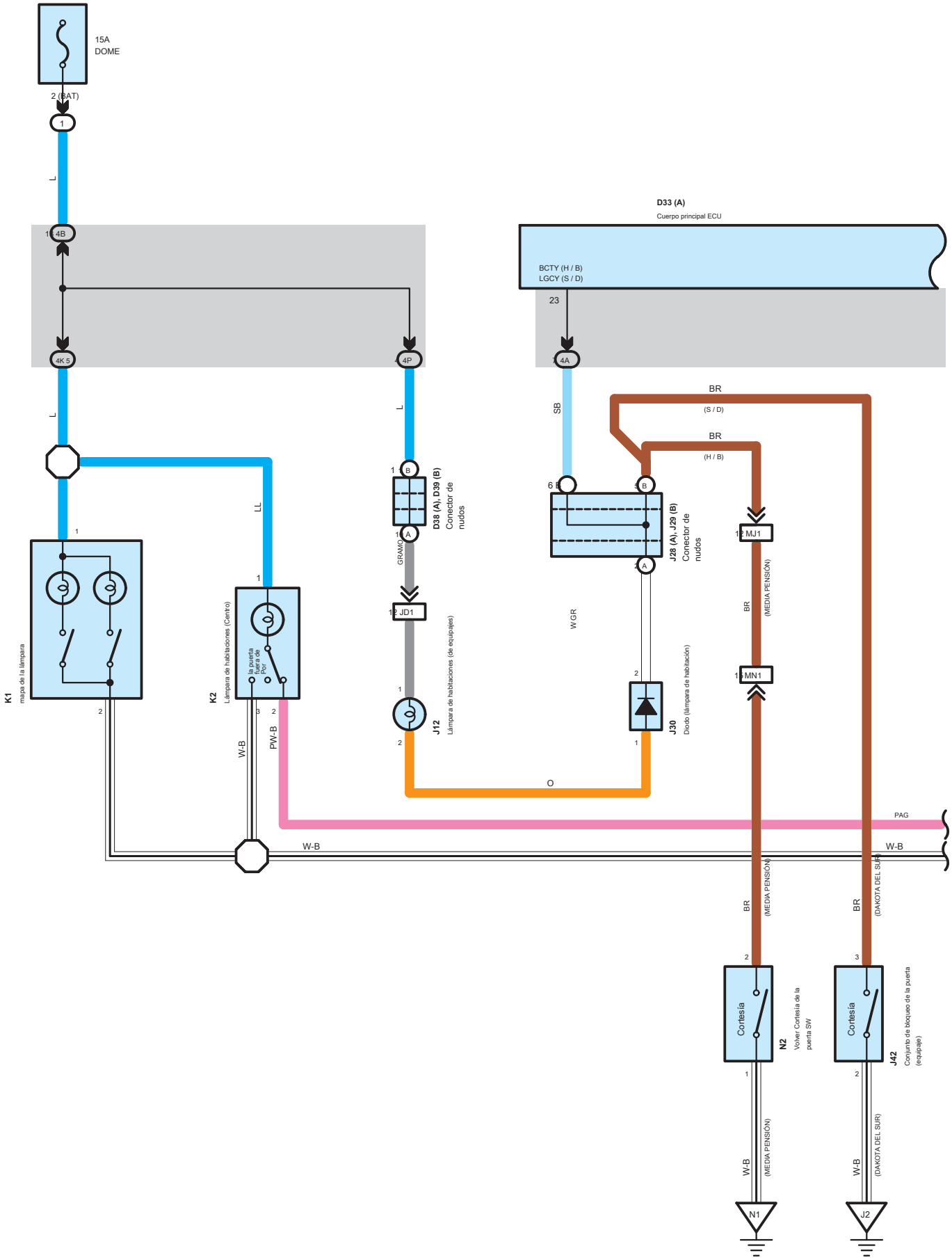
Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

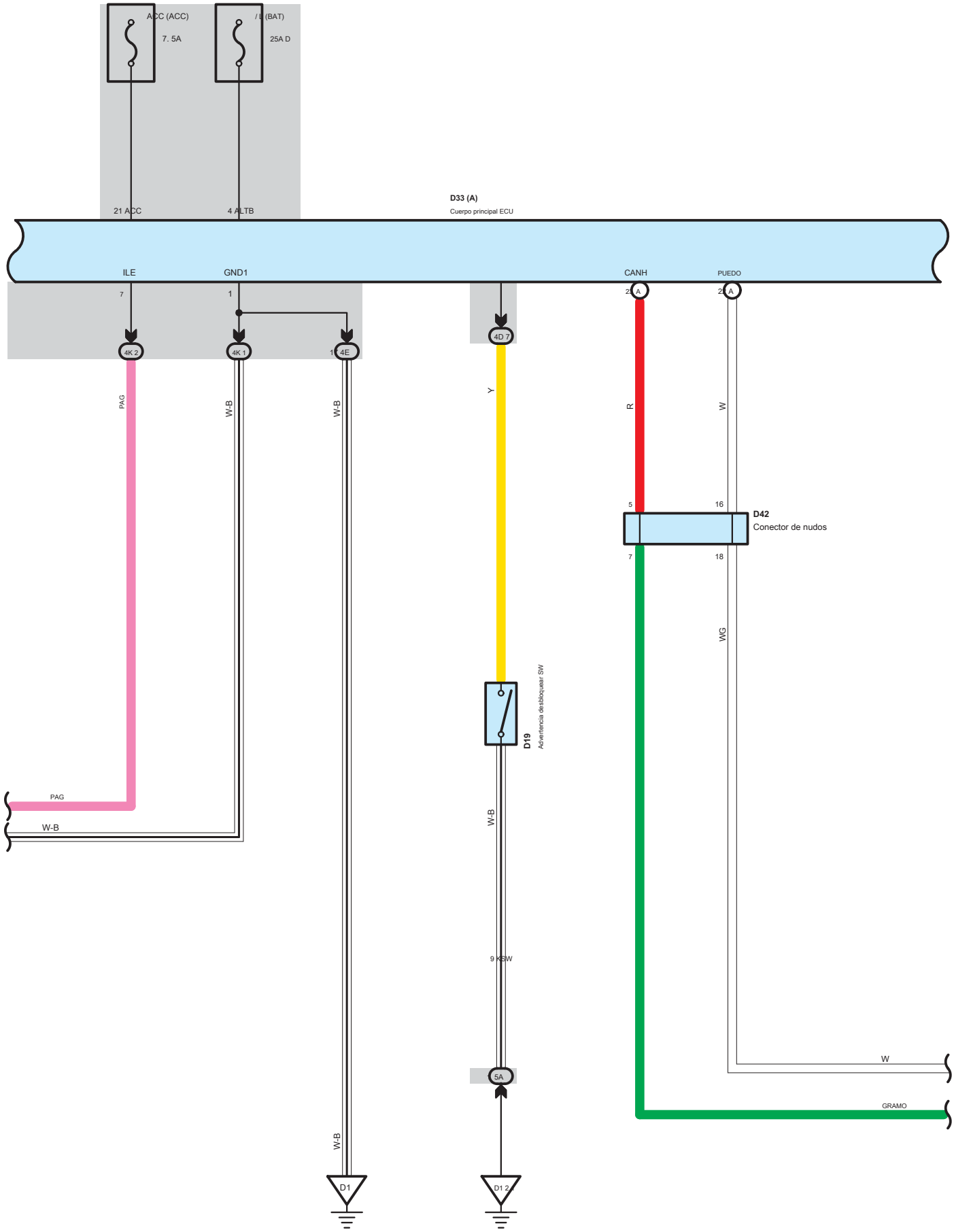
: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

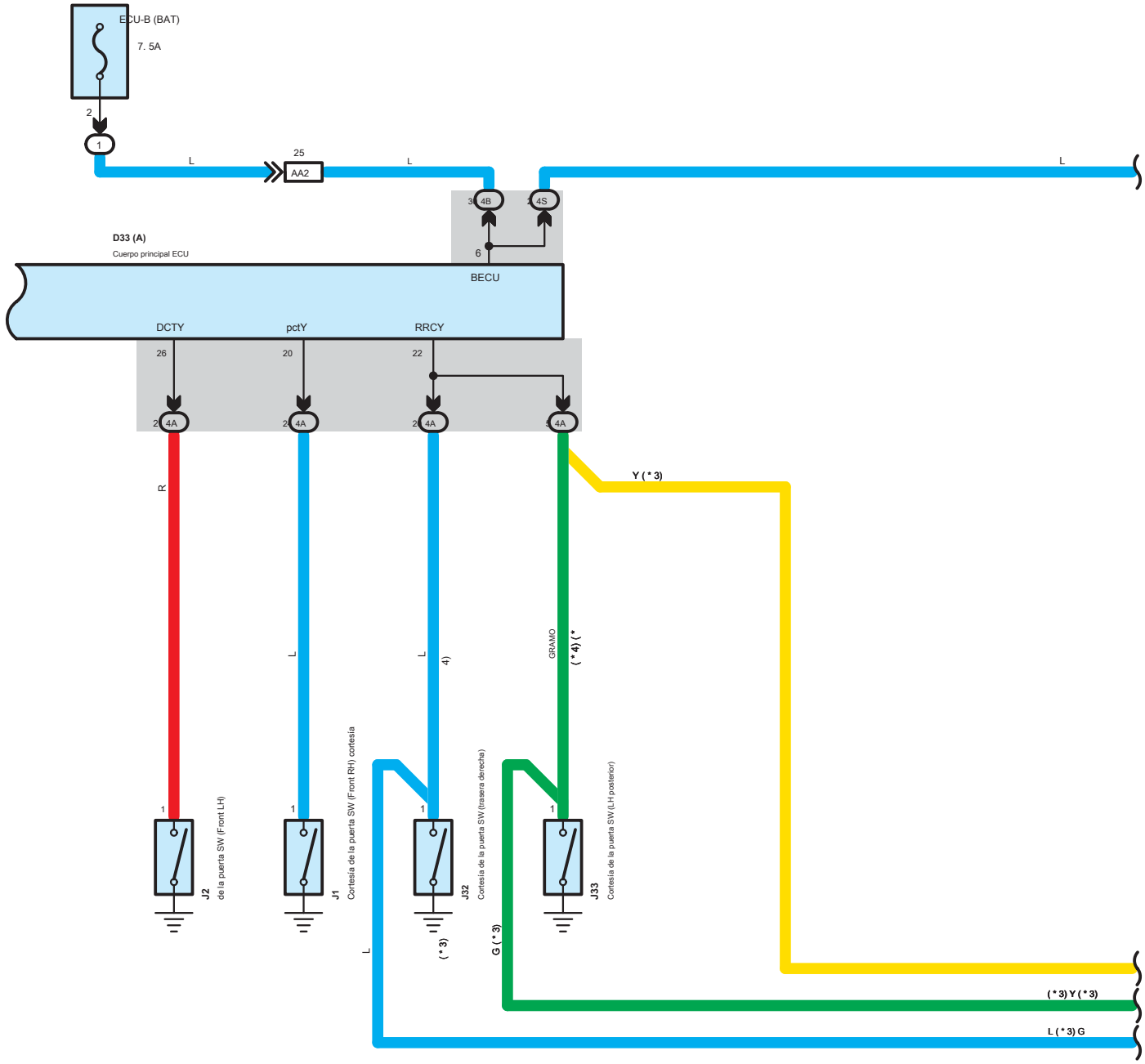
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

los puntos del terreno:

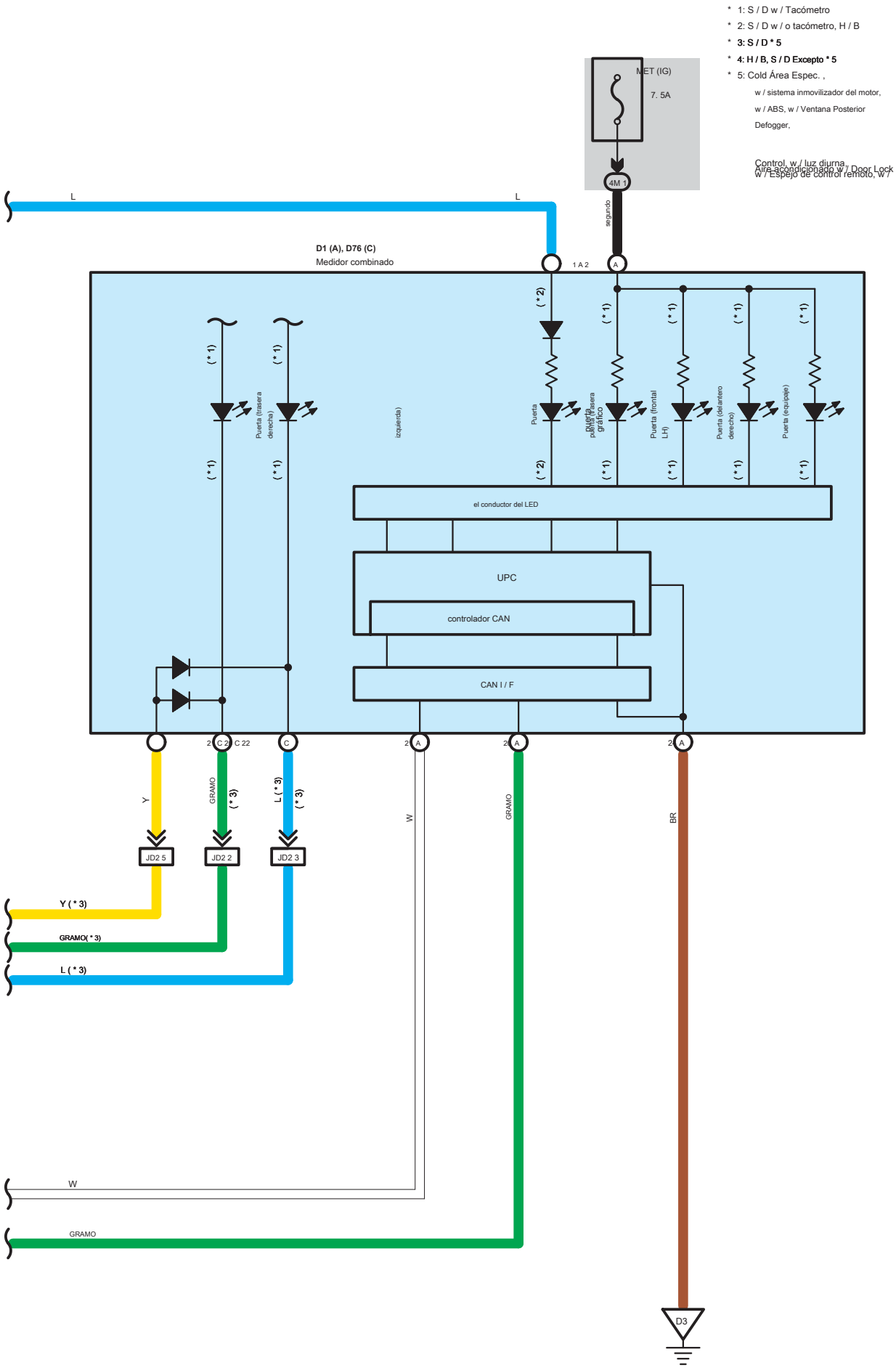
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
B1	60 (H / B)	Radiador Soporte izquierdo
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo


15A
DOME
2 (BAT)
1
L
4B
4K 5
4P
D33 (A)
Cuerpo principal ECU
BCTY (H / B)
LGCY (S / D)
23
4A
SB
BR
(S / D)
BR
(H / B)
D38 (A), D39 (B)
Conector de nudos
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
MJ1
(MEDIA PENSIÓN)
MN1
JD1
GRA
W GR
K1
mapa de la lámpara
K2
Lámpara de habitaciones (Centro)
la puerta
Por
LL
PW-B
W-B
J12
Lámpara de habitaciones (de equipajes)
J30
Diodo (lámpara de habitación)
O
PAG
W-B
BR
(MEDIA PENSIÓN)
BR
(DAKOTA DEL SUR)
Cortesia
N2
Volver Cortesia de la puerta SW
Cortesia
J42
Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
N1
J2


ACC (ACC)
7. 5A
/ L (BAT)
25A D
21 ACC
4 ALTB
D33 (A)
Cuerpo principal ECU
ILE
GND1
CANH
PUEDO
7
1
2 A
2 A
4K 2
4K 1
1 4E
4D 7
PAG
W-B
W-B
Y
R
W
5
16
D42
Conector de nudos
7
18
WG
PAG
W-B
D19
Advertencia desbloquear SW
W-B
9 KSW
5A
W
GRAMO
W-B
D1
D1 2


ECU-B (BAT)
7. 5A
2
1
L
25
AA2
L
L
3 4B
2 4S
6
D33 (A)
Cuerpo principal ECU
BECU
DCTY
pctY
RRCY
26
20
22
2 4A
2 4A
2 4A
5 4A
R
L
L
4)
GRAMO
(* 4) (*
Y (* 3)
1
J2
de la puerta SW (Front LH)
J1
Cortesía de la puerta SW (Front RH) cortesía
J32
Cortesía de la puerta SW (trasera derecha)
J33
Cortesía de la puerta SW (LH posterior)
(* 3)
G (* 3)
L
(* 3) Y (* 3)
L (* 3) G

W
W
GRAMO
GRAMO


* 1: S / D w / Tacómetro
* 2: S / D w / o tacómetro, H / B
* 3: S / D * 5
* 4: H / B, S / D Excepto * 5
* 5: Cold Área Espec. ,
w / sistema inmovilizador del motor,
w / ABS, w / Ventana Posterior
Defogger,
Control, w / luz diurna,
Aire acondicionado w / Door Lock
w / Espejo de control remoto, w /
MET (IG)
7. 5A
4M 1
segundo
L
L
D1 (A), D76 (C)
Medidor combinado
1 A 2
A
(* 2)
(* 1)
Puerta (trasera derecho)
izquierda)
Puerta
Puerta (trasera gráfico
Puerta (frontal LH)
Puerta (delantero derecho)
Puerta (equipaje)
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
2 C 21
C 22
C
2 A 1
2 A 2
2 A 3
Y
GRAMO
(* 3)
L (* 3)
W
GRAMO
BR
JD2 5
JD2 2
JD2 3
Y (* 3)
GRAMO(* 3)
L (* 3)
W
GRAMO
D3

Luz interior

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
D1	UN	51 (H / B)	J1		59 (4-Door)	J30	59 (4-Door)
		53 (S / D)	J2		55 (5-Door)	J32	55 (5-Door)
D19		51 (H / B)			57 (3-Door)		59 (4-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)	J33	55 (5-Door)
D33	UN	51 (H / B)	J12		55 (5-Door)		59 (4-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)	J42	59 (4-Door)
D38	UN	51 (H / B)			59 (4-Door)	K1	54 (5-Door)
		53 (S / D)	J28	UN	55 (5-Door)		56 (3-Door)
D39	segundo	51 (H / B)			57 (3-Door)		58 (4-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)	K2	54 (5-Door)
D42		51 (H / B)	J29	segundo	55 (5-Door)		56 (3-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)		58 (4-Door)
D76	do	53 (S / D)			59 (4-Door)	N2	54 (5-Door)
J1		55 (5-Door)	J30		55 (5-Door)		56 (3-Door)
		57 (3-Door)			57 (3-Door)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

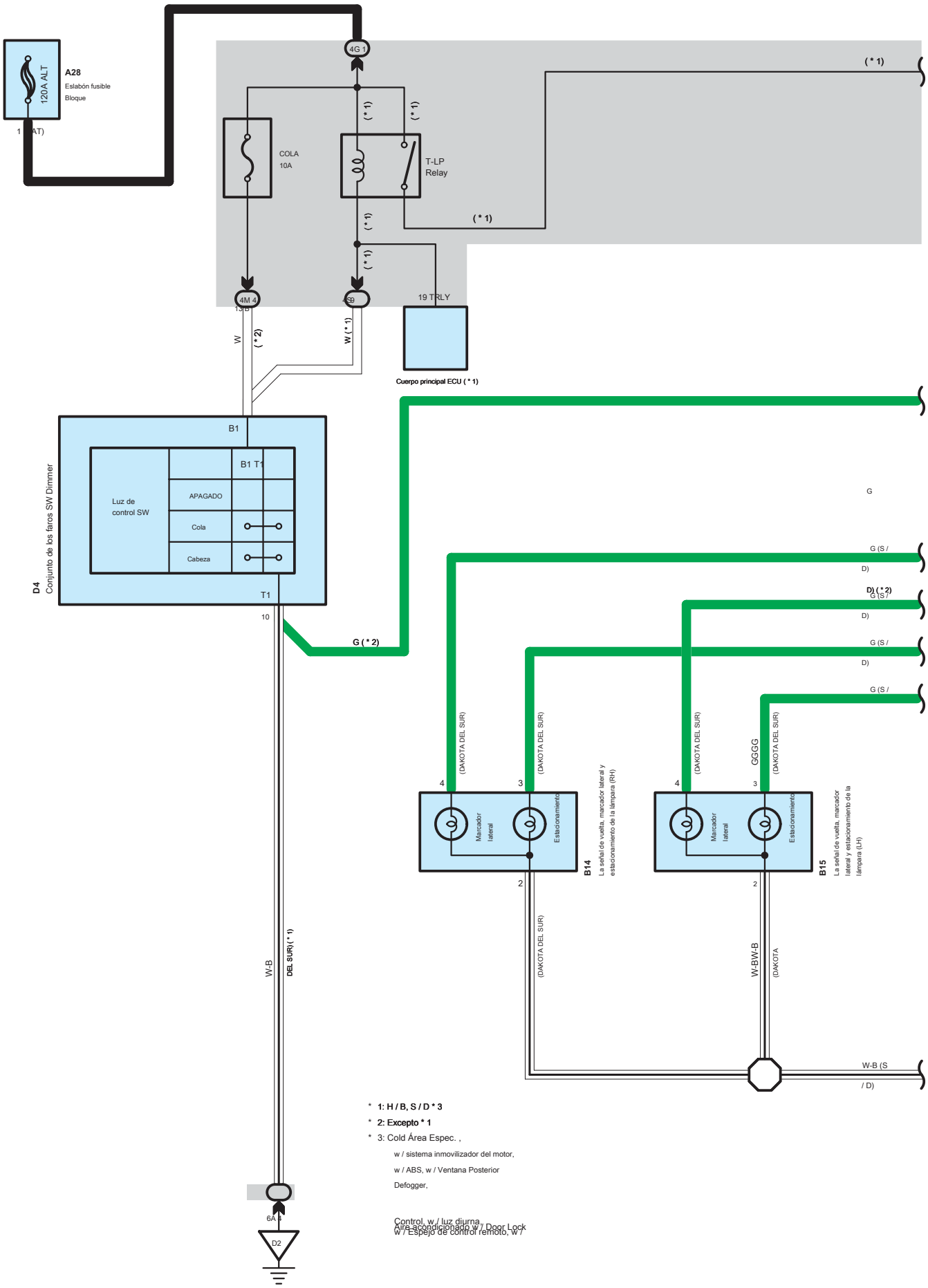
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4K	30	Roof Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4P		
4S		
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)

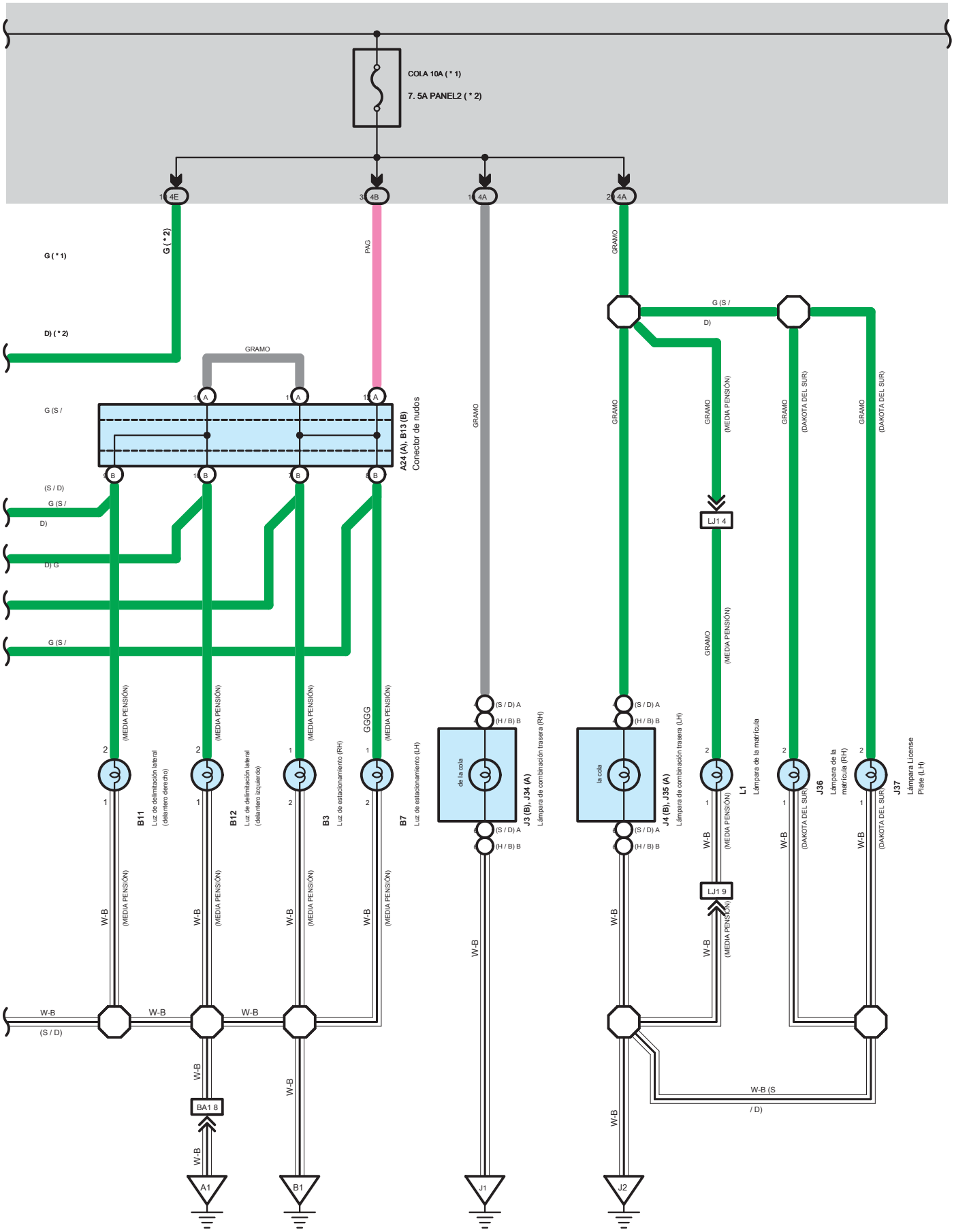
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

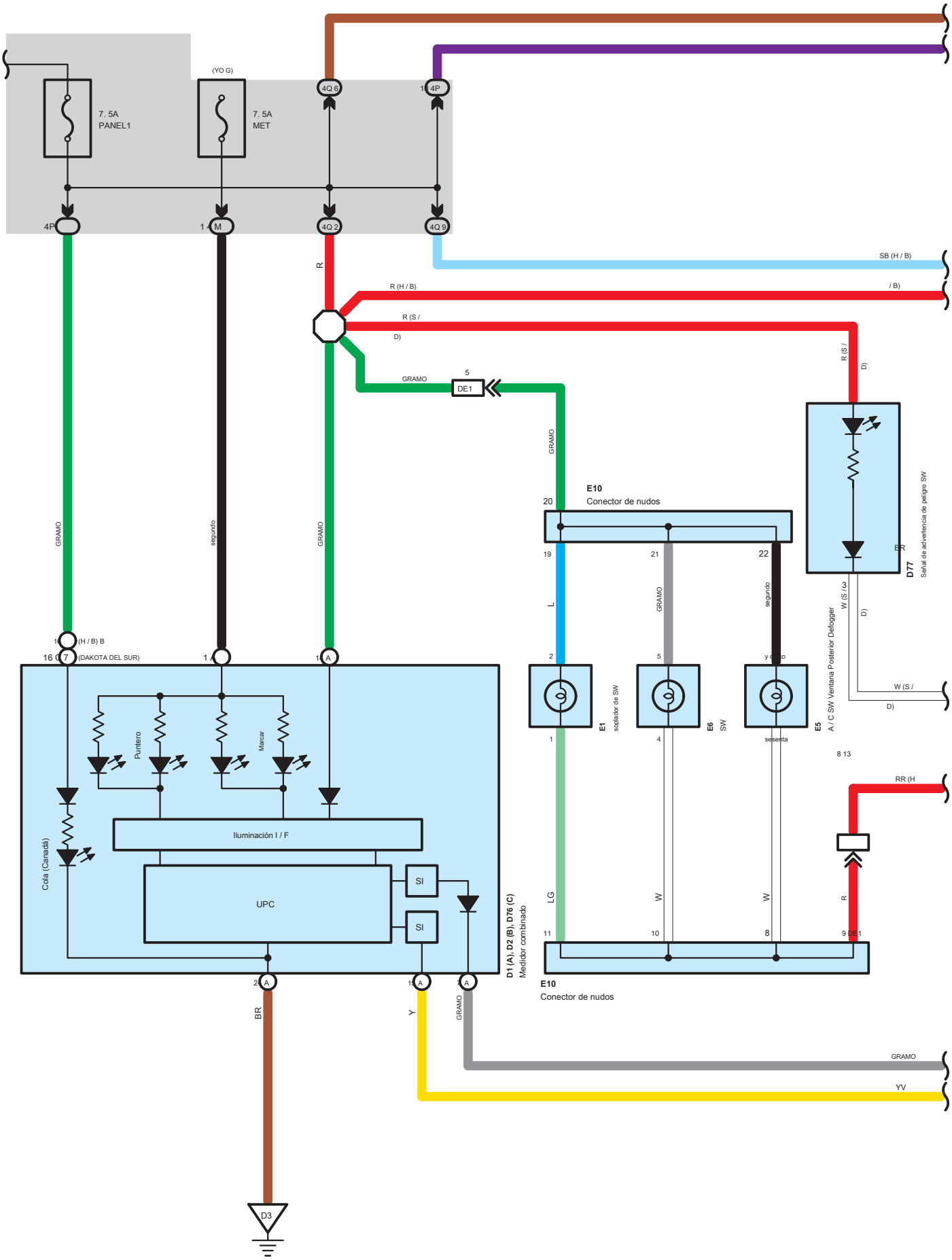
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
JD1	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
JD2	63 (S / D)	
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	
MN1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)
	65 (3-Door)	

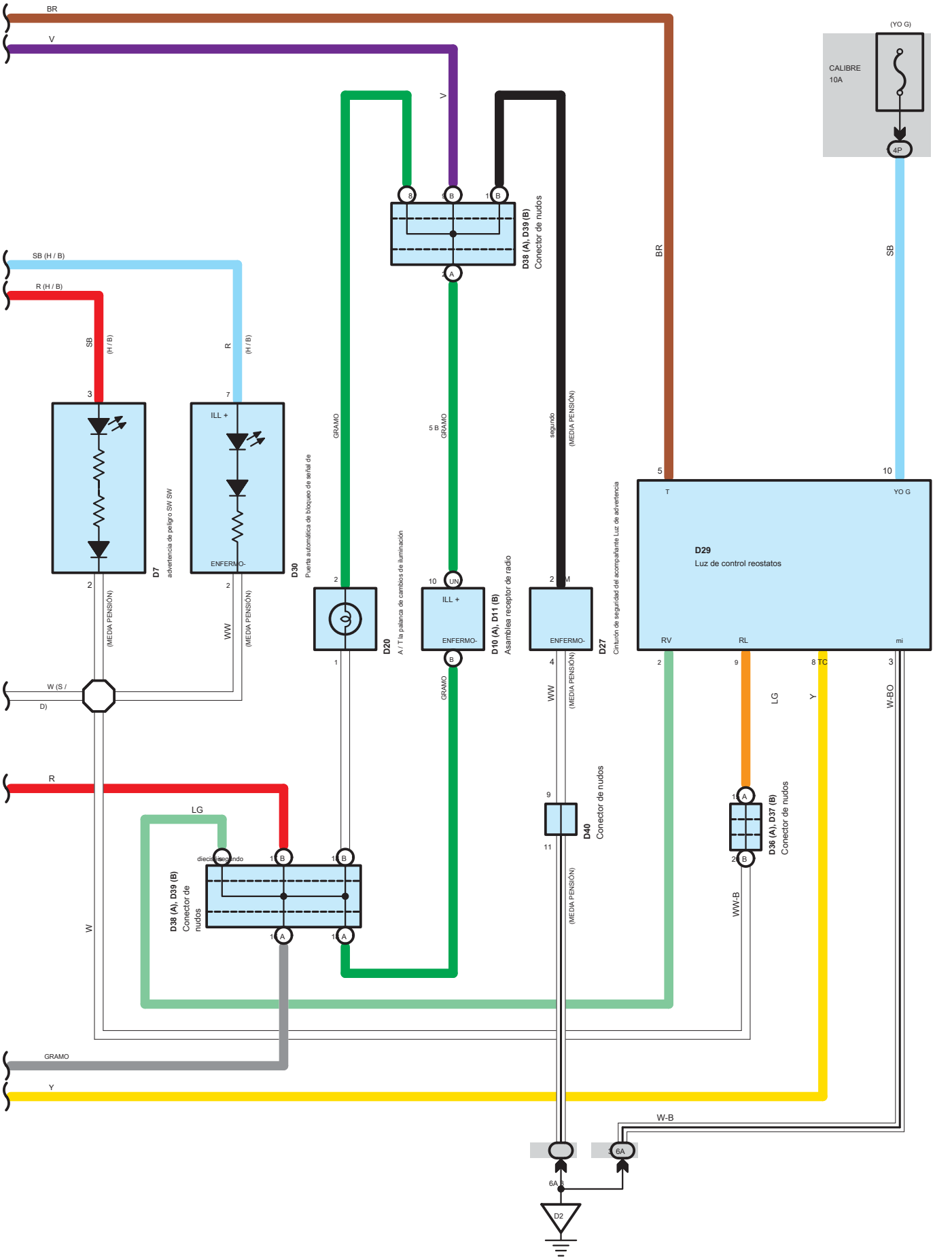
los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J2	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo
N1	64 (5-Door)	Back Door Panel central
	65 (3-Door)	


A28
Eslabón fusible
Bloque
120A ALT
4G 1
(* 1)
COLA
10A
T-LP
Relay
4M 4
4I 9
19 TRLY
Cuerpo principal ECU (* 1)
W
(* 2)
W (* 1)
B1
B1 T1
Luz de
control SW
APAGADO
Cola
Cabeza
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
T1
10
G (* 2)
G
G (S /
D)
D) (* 2)
G (S /
D)
G (S /
D)
G (S /
D)
(DAKOTA DEL SUR)
GGGG
Marcador
lateral
Estacionamiento
B14
La señal de vuelta, marcador lateral y
estacionamiento de la lámpara (RH)
B15
La señal de vuelta, marcador
lateral y estacionamiento de la
lámpara (LH)
W-B
DEL SUR) (* 1)
W-BW-B
(DAKOTA
W-B (S
/ D)
6A 1
D2
* 1: H / B, S / D * 3
* 2: Excepto * 1
* 3: Cold Área Espec. ,
w / sistema inmovilizador del motor,
w / ABS, w / Ventana Posterior
Defogger,
Control, w / luz diurna ,
Aire acondicionado w / Door Lock
w / Espejo de control remoto, w /


COLA 10A (* 1)
7. 5A PANEL2 (* 2)
4E
4B
4A
4A
G (* 1)
G (* 2)
D) (* 2)
PAG
GRAMO
A24 (A), B13 (B)
Conector de nudos
(S / D)
(MEDIA PENSIÓN)
B11
Luz de delimitación lateral (delantero derecho)
B12
Luz de delimitación lateral (delantero izquierdo)
B3
Luz de estacionamiento (RH)
B7
Luz de estacionamiento (LH)
GGGG
J3 (B), J34 (A)
Lámpara de combinación trasera (RH)
J4 (B), J35 (A)
Lámpara de combinación trasera (LH)
de la cola
la cola
L1
Lámpara de la matrícula
J36
Lámpara de la matrícula (RH)
J37
Lámpara License Plate (LH)
(DAKOTA DEL SUR)
LJ1 4
LJ1 9
BA1 8
W-B
W-B (S / D)
A1
B1
J1
J2


7. 5A
PANEL1
7. 5A
MET
(YO G)
4Q 6
1 4P
4P
1 M
4Q 2
4Q 9
R
SB (H / B)
R (H / B)
/ B)
R (S /
D)
GRAMO
5
DE1
segundo
E10
Conector de nudos
20
19
21
22
L
2
5
1
4
E1
soplador de SW
E6
SW
E5
A / C SW Ventana Posterior Defogger
W (S / ω
W (S /
D)
BR
D77
Señal de advertencia de peligro SW
8 13
RR (H
(H / B) B
16 (DAKOTA DEL SUR)
1 A
Puntero
Marcar
Iluminación I / F
Cola (Canadá)
UPC
SI
SI
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
LG
W
11
10
8
9 DE1
2 A
BR
Y
D3
YV


BR
V
SB (H / B)
R (H / B)
SB (H / B)
R (H / B)
3
7
2
2
D7
advertencia de peligro SW SW
ILL +
ENFERMO-
D30
Puerta automática de bloqueo de señal de
(MEDIA PENSIÓN)
WW
(MEDIA PENSIÓN)
W (S /
D)
GRAMO
V
D38 (A), D39 (B)
Conector de nudos
5 B
GRAMO
2
1
D20
A / T la palanca de cambios de iluminación
10
UN
ILL +
ENFERMO-
B
GRAMO
D10 (A), D11 (B)
Asamblea receptor de radio
segundo
(MEDIA PENSIÓN)
2
M
ENFERMO-
D27
Cinturón de seguridad del acompañante Luz de advertencia
4
WW
(MEDIA PENSIÓN)
BR
5
T
D29
Luz de control reostatos
RV
RL
2
9
8 TC
3
mi
LG
Y
W-BO
SB
10
YO G
(YO G)
CALIBRE
10A
4P
R
LG
W
dieciséis
segundo
D38 (A), D39 (B)
Conector de nudos
9
11
D40
Conector de nudos
(MEDIA PENSIÓN)
10
A
2
B
D36 (A), D37 (B)
Conector de nudos
WW-B
GRAMO
Y
W-B
6A
6A
D2

Piloto trasero e iluminación

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A24 UN	46 (H / B)	D10 UN	53 (S / D)	D77	53 (S / D)
	48 (S / D)	D11 segundo	51 (H / B)	E1	50 (H / B)
A28	43, 46 (H / B)		53 (S / D)		52 (S / D)
	43, 48 (S / D)	D20	51 (H / B)	E5	50 (H / B)
B3	46 (H / B)		53 (S / D)		52 (S / D)
B7	46 (H / B)	D27	51 (H / B)	E6	50 (H / B)
B11	46 (H / B)	D29	51 (H / B)		52 (S / D)
B12	46 (H / B)		53 (S / D)	E10	50 (H / B)
B13 segundo	46 (H / B)	D30	51 (H / B)		52 (S / D)
	48 (S / D)	D36 UN	51 (H / B)	J 3 segundo	55 (5-Door)
B14	48 (S / D)		53 (S / D)		57 (3-Door)
B15	48 (S / D)	D37 segundo	51 (H / B)	J4 segundo	55 (5-Door)
D1 UN	51 (H / B)		53 (S / D)		57 (3-Door)
	53 (S / D)	D38 UN	51 (H / B)	J34 UN	59 (4-Door)
D2 segundo	51 (H / B)		53 (S / D)	J35 UN	59 (4-Door)
D4	51 (H / B)	D39 segundo	51 (H / B)	J36	59 (4-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)	J37	59 (4-Door)
D7	51 (H / B)	D40	51 (H / B)	L1	54 (5-Door)
D10 UN	51 (H / B)	D76 do	53 (S / D)		56 (3-Door)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

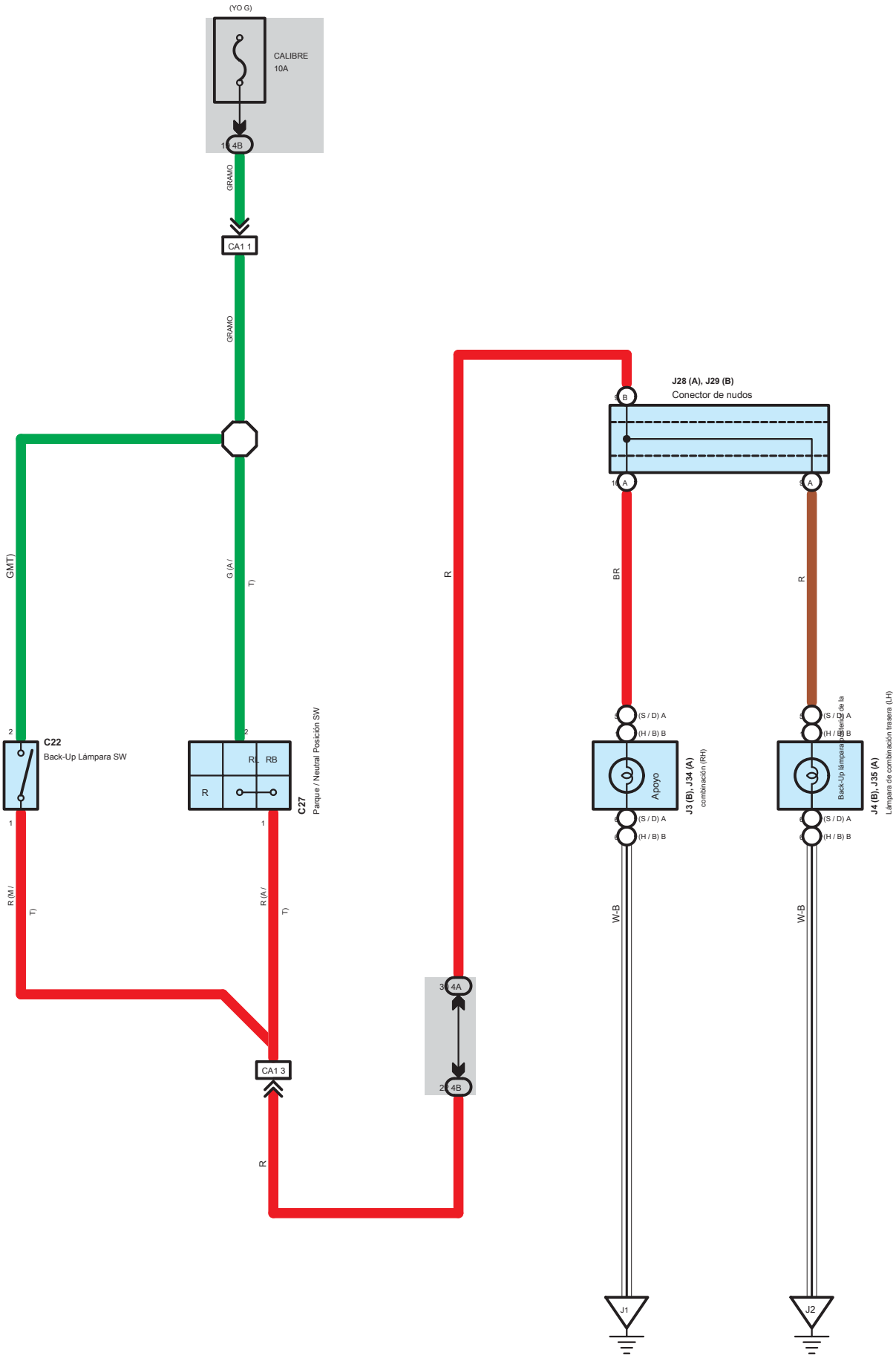
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4G	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4P		
4Q		
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
BA1	60 (H / B)	Sitio de motor No.2 alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	
LJ1	64 (5-Door)	Depósito de equipajes No.2 alambre y piso de alambre (Depósito de equipajes izquierda)
	65 (3-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
B1	60 (H / B)	Radiador Soporte izquierdo
	61 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo


(YO G)
CALIBRE
10A
4B
GRA/O
CA1 1
GRA/O
GMT)
G (A /
T)
R
BR
R
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
B
A
A
C22
Back-Up Lámpara SW
2
1
RL
RB
R
C27
Parque / Neutral Posición SW
R (M /
T)
R (A /
T)
CA1 3
R
3
4A
2
4B
(S / D) A
(H / B) B
Apoyo
J3 (B), J34 (A)
combinación (RH)
(S / D) A
(H / B) B
Back-Up lámpara izquierda de la
J4 (B), J35 (A)
Lámpara de combinación trasera (LH)
(S / D) A
(H / B) B
W-B
W-B
J1
J2

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
C22		47 (H / B)	J4	segundo	55 (5-Door)	J29	segundo	57 (3-Door)
		49 (S / D)			57 (3-Door)			59 (4-Door)
C27		47 (H / B)	J28	UN	55 (5-Door)	J34	UN	59 (4-Door)
		49 (S / D)			57 (3-Door)	J35	UN	59 (4-Door)
J 3	segundo	55 (5-Door)			59 (4-Door)			
		57 (3-Door)	J29	segundo	55 (5-Door)			

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

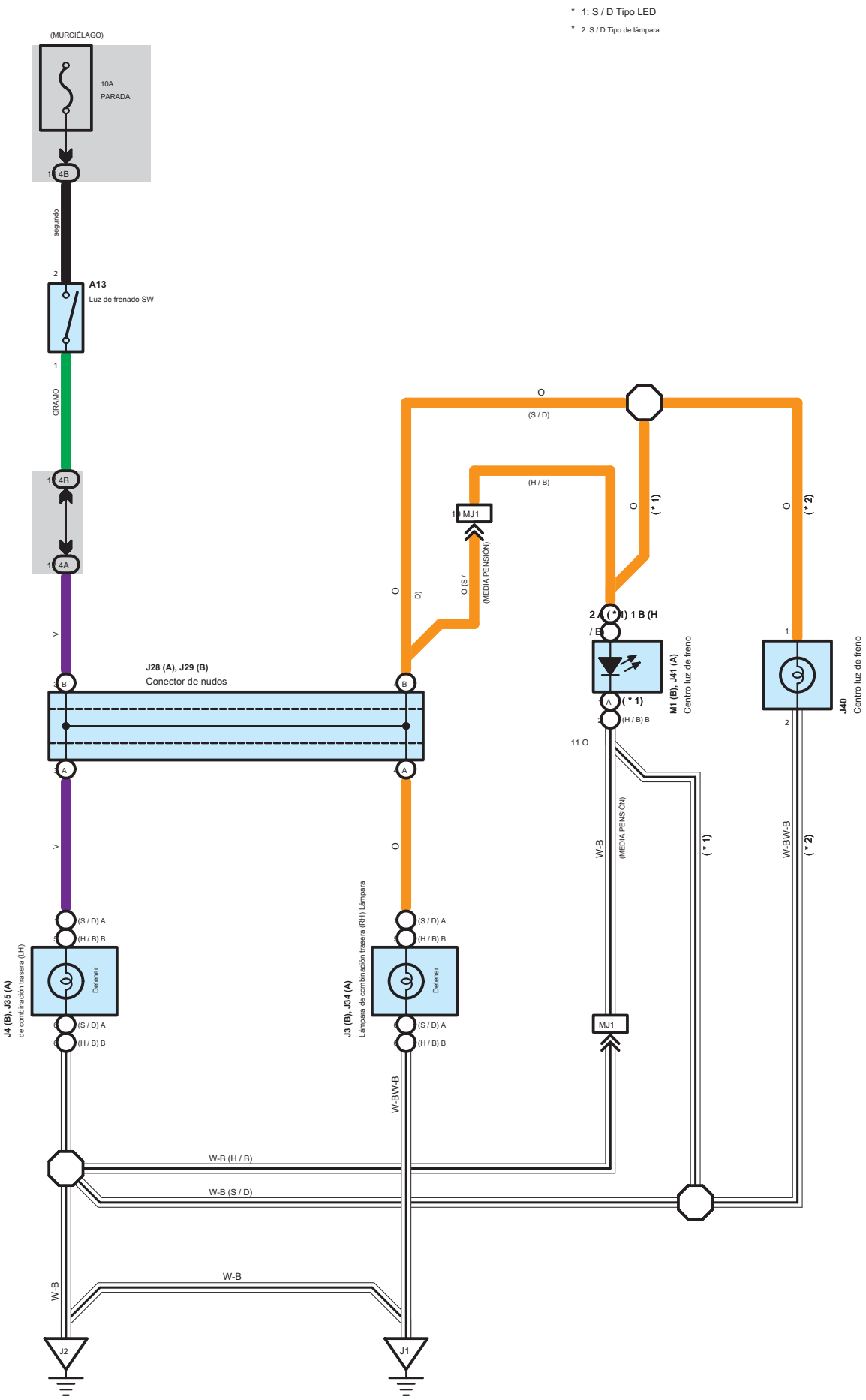
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo


* 1: S / D Tipo LED
* 2: S / D Tipo de lámpara
(MURCIÉLAGO)
10A
PARADA
4B
segundo
A13
Luz de frenado SW
GRA/O
4A
V
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
O
(S / D)
(H / B)
MJ1
(MEDIA PENSIÓN)
(* 1)
(* 2)
M1 (B), J41 (A)
Centro luz de freno
J40
Centro luz de freno
W-B
W-BW-B
J4 (B), J35 (A)
de combinación trasera (LH)
J3 (B), J34 (A)
Lámpara de combinación trasera (RH) Lámpara
Detener
W-B (H / B)
W-B (S / D)
W-B
J2
J1

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A13		50 (H / B)	J28	UN	55 (5-Door)	J34	UN	59 (4-Door)
		52 (S / D)			57 (3-Door)	J35	UN	59 (4-Door)
J 3	segundo	55 (5-Door)			59 (4-Door)	J40		59 (4-Door)
		57 (3-Door)	J29	segundo	55 (5-Door)	J41	UN	59 (4-Door)
J4	segundo	55 (5-Door)			57 (3-Door)	M1	segundo	54 (5-Door)
		57 (3-Door)			59 (4-Door)			56 (3-Door)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

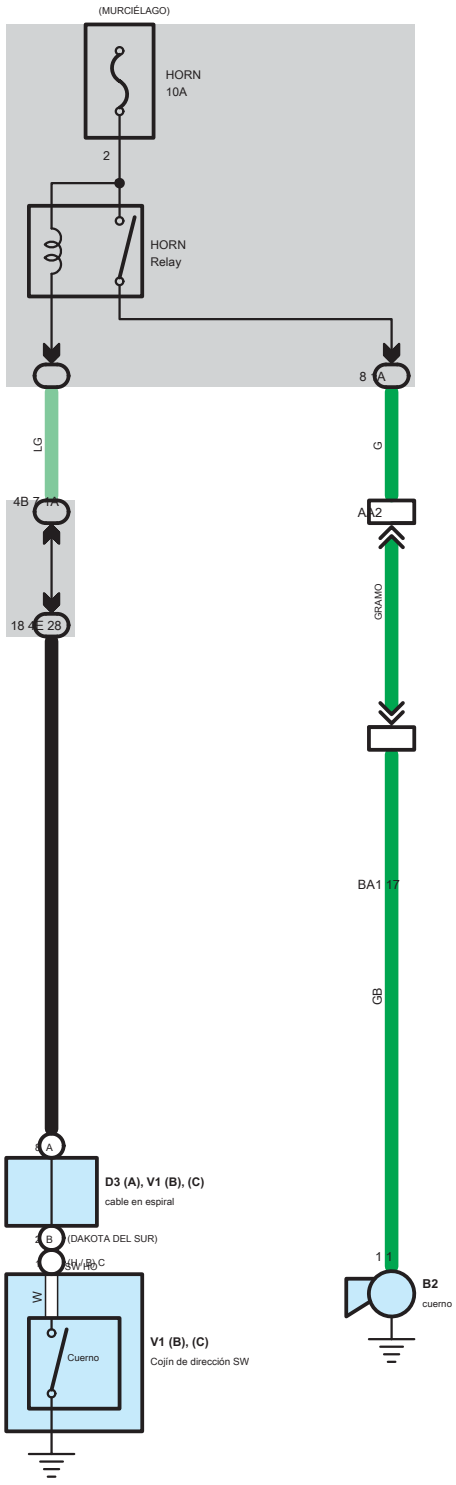
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo


(MURCIÉLAGO)
HORN
10A
2
HORN
Relay
8
A
LG
G
4B
7
A
A12
GRAMO
18
E
28
BA1
17
GB
A
D3 (A), V1 (B), (C)
cable en espiral
B
(DAKOTA DEL SUR)
SW RD
W
Cuerno
V1 (B), (C)
Cojín de dirección SW
1
1
B2
cuerno

: **Localización de piezas**

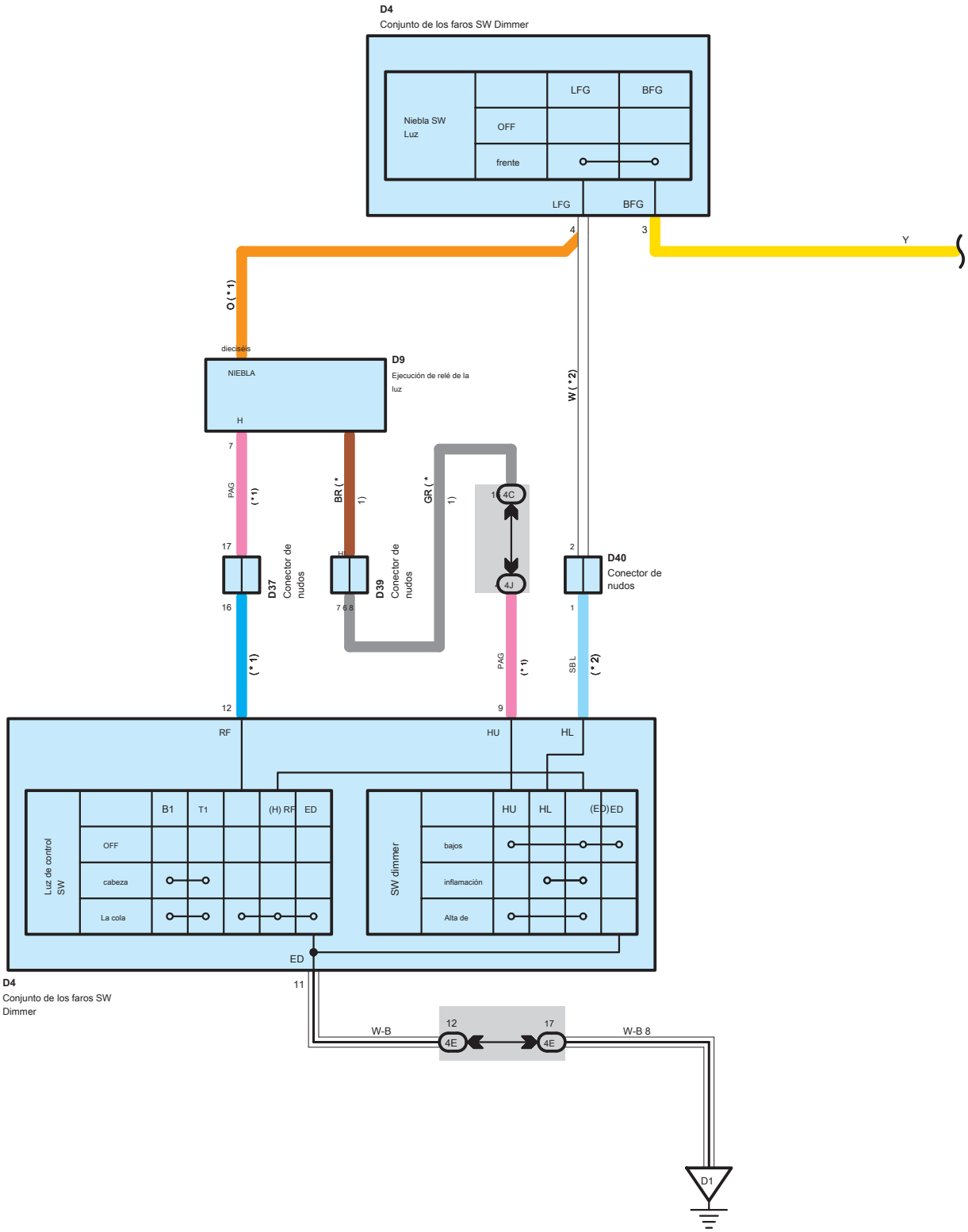
Código	Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
B2	46 (H / B)	D3	UN	51 (H / B)	V1	segundo	52 (S / D)
	48 (S / D)			53 (S / D)		do	50 (H / B)

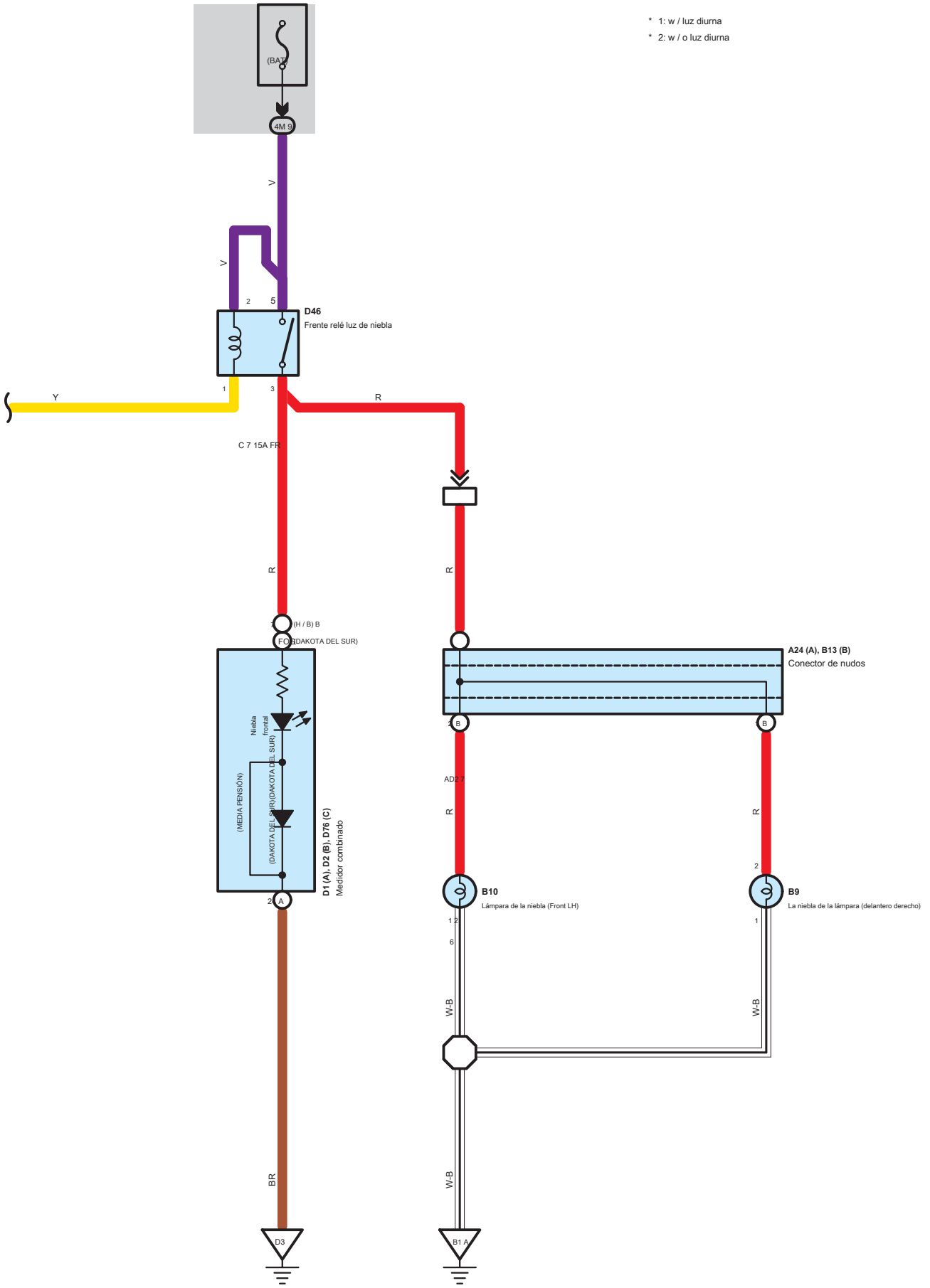
: **Tablero de conexiones y el arnés de cable conector**

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)

: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
BA1	60 (H / B)	Sitio de motor No.2 alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	


D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
Niebla SW
Luz
OFF
frente
LFG
BFG
LFG
BFG
4
3
Y
O (* 1)
dieciséis
NIEBLA
H
D9
Ejecución de relé de la luz
W (* 2)
7
PAG
(* 1)
BR (*
1)
GR (*
1)
1
4C
4J
17
D37
Conector de nudos
D39
Conector de nudos
D40
Conector de nudos
2
1
16
7 6 8
(* 1)
12
9
PAG
(* 1)
SB L
(* 2)
RF
HU
HL
Luz de control SW
B1
T1
(H) RF
ED
OFF
cabeza
La cola
SW dimmer
HU
HL
(ED) ED
bajos
inflamación
Alta de
ED
11
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
W-B
12
4E
17
4E
W-B 8
D1


* 1: w / luz diurna
* 2: w / o luz diurna
(BAT)
4M 9
V
V
2
5
D46
Frente relé luz de niebla
1
3
Y
R
C 7 15A FR
R
R
(H / B) B
FO (DAKOTA DEL SUR)
Niebla frontal
(MEDIA PENSIÓN)
(DAKOTA DEL SUR)(DAKOTA DEL SUR)
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
2
A
A24 (A), B13 (B)
Conector de nudos
B
B
AD2.7
R
R
B10
Lámpara de la niebla (Front LH)
B9
La niebla de la lámpara (delantero derecho)
1 2
6
2
1
W-B
W-B
W-B
BR
D3
B1 A

Frente luz de niebla

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A24	UN	46 (H / B)	D1	UN	51 (H / B)	D37		53 (S / D)
		48 (S / D)			53 (S / D)	D39		51 (H / B)
B9		46 (H / B)	D2	segundo	51 (H / B)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D4		51 (H / B)	D40		51 (H / B)
B10		46 (H / B)			53 (S / D)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D9		51 (H / B)	D46		51 (H / B)
B13	segundo	46 (H / B)			53 (S / D)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D37		51 (H / B)	D76	do	53 (S / D)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

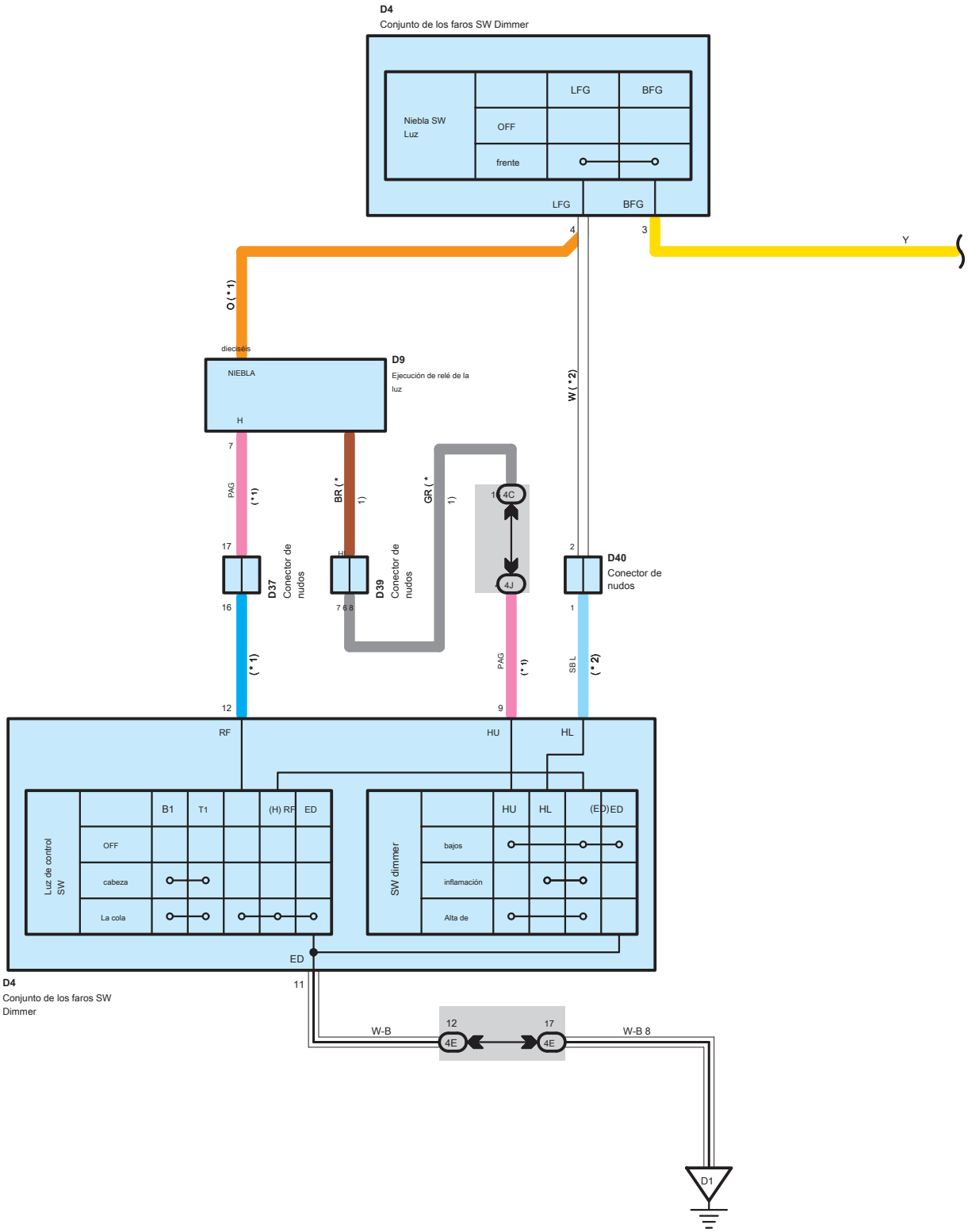
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4J		
4M	31	

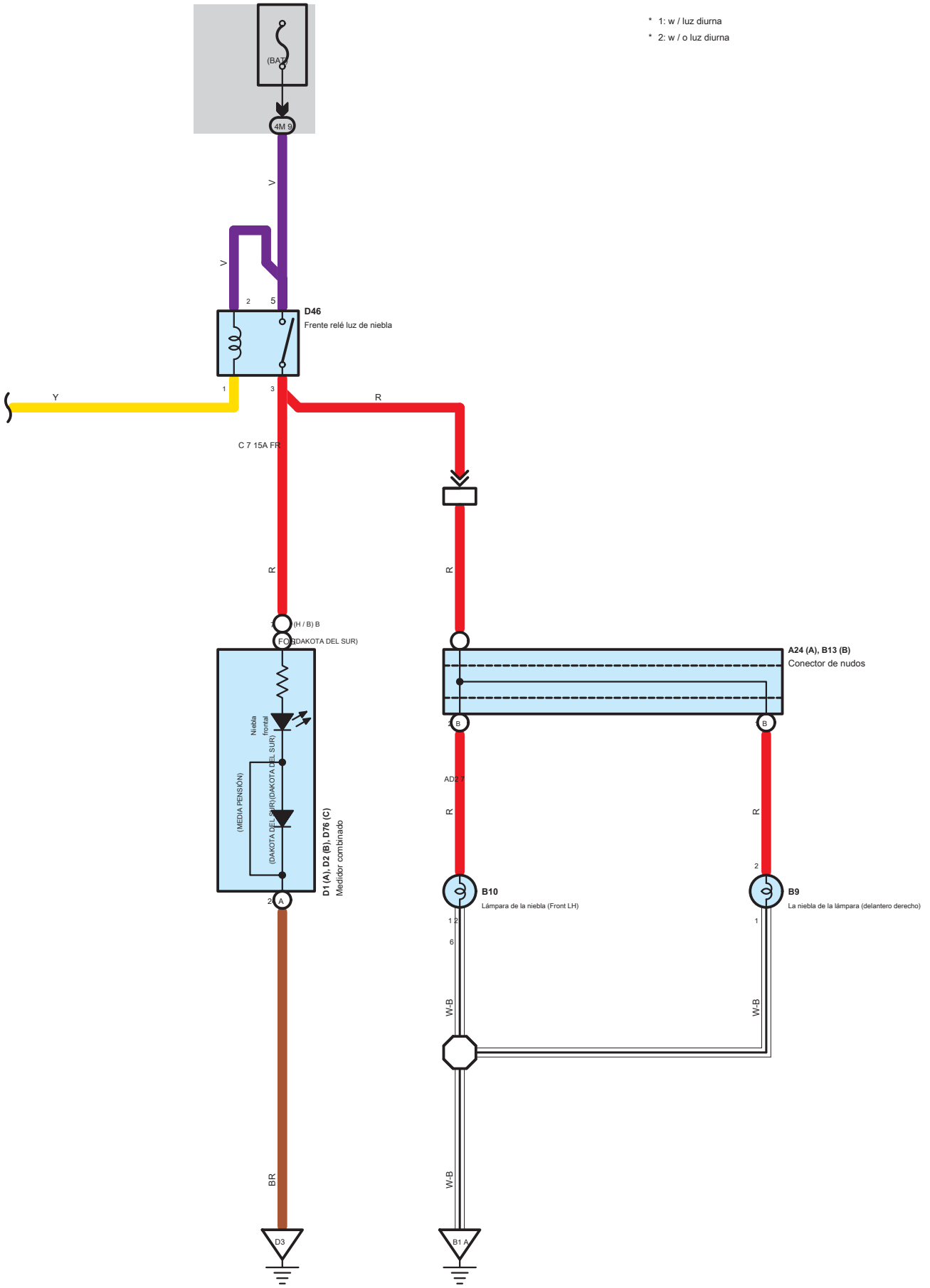
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
B1	60 (H / B)	Radiador Soporte izquierdo
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	


D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
Niebla SW
Luz
OFF
frente
LFG
BFG
LFG
BFG
4
3
Y
O (* 1)
dieciséis
NIEBLA
H
D9
Ejecución de relé de la luz
W (* 2)
7
PAG
(* 1)
BR (*
1)
GR (*
1)
1
4C
4J
17
D37
Conector de nudos
D39
Conector de nudos
D40
Conector de nudos
2
1
16
7 6 8
(* 1)
12
9
PAG
(* 1)
SB L
(* 2)
RF
HU
HL
Luz de control SW
B1
T1
(H) RF
ED
OFF
cabeza
La cola
SW dimmer
HU
HL
(ED) ED
bajos
inflamación
Alta de
ED
11
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
W-B
12
4E
17
4E
W-B 8
D1


* 1: w / luz diurna
* 2: w / o luz diurna
(BAT)
4M 9
V
V
2
5
D46
Frente relé luz de niebla
1
3
Y
R
C 7 15A FR
R
R
(H / B) B
FO (DAKOTA DEL SUR)
Niebla frontal
(MEDIA PENSIÓN)
(DAKOTA DEL SUR)(DAKOTA DEL SUR)
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
2
A
A24 (A), B13 (B)
Conector de nudos
B
B
AD2.7
R
R
B10
Lámpara de la niebla (Front LH)
B9
La niebla de la lámpara (delantero derecho)
1 2
6
2
1
W-B
W-B
W-B
BR
D3
B1 A

Frente luz de niebla

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A24	UN	46 (H / B)	D1	UN	51 (H / B)	D37		53 (S / D)
		48 (S / D)			53 (S / D)	D39		51 (H / B)
B9		46 (H / B)	D2	segundo	51 (H / B)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D4		51 (H / B)	D40		51 (H / B)
B10		46 (H / B)			53 (S / D)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D9		51 (H / B)	D46		51 (H / B)
B13	segundo	46 (H / B)			53 (S / D)			53 (S / D)
		48 (S / D)	D37		51 (H / B)	D76	do	53 (S / D)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

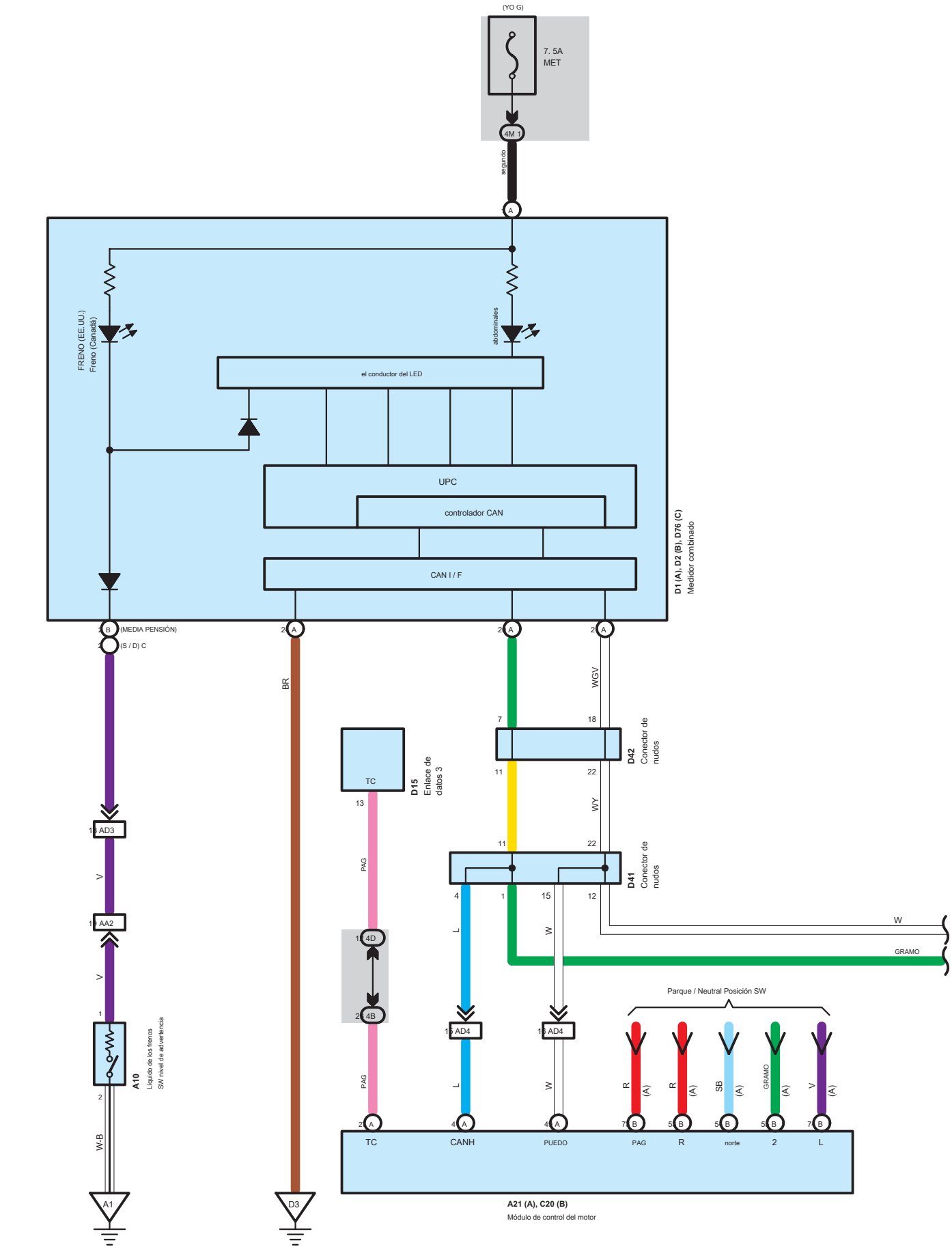
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4J		
4M	31	

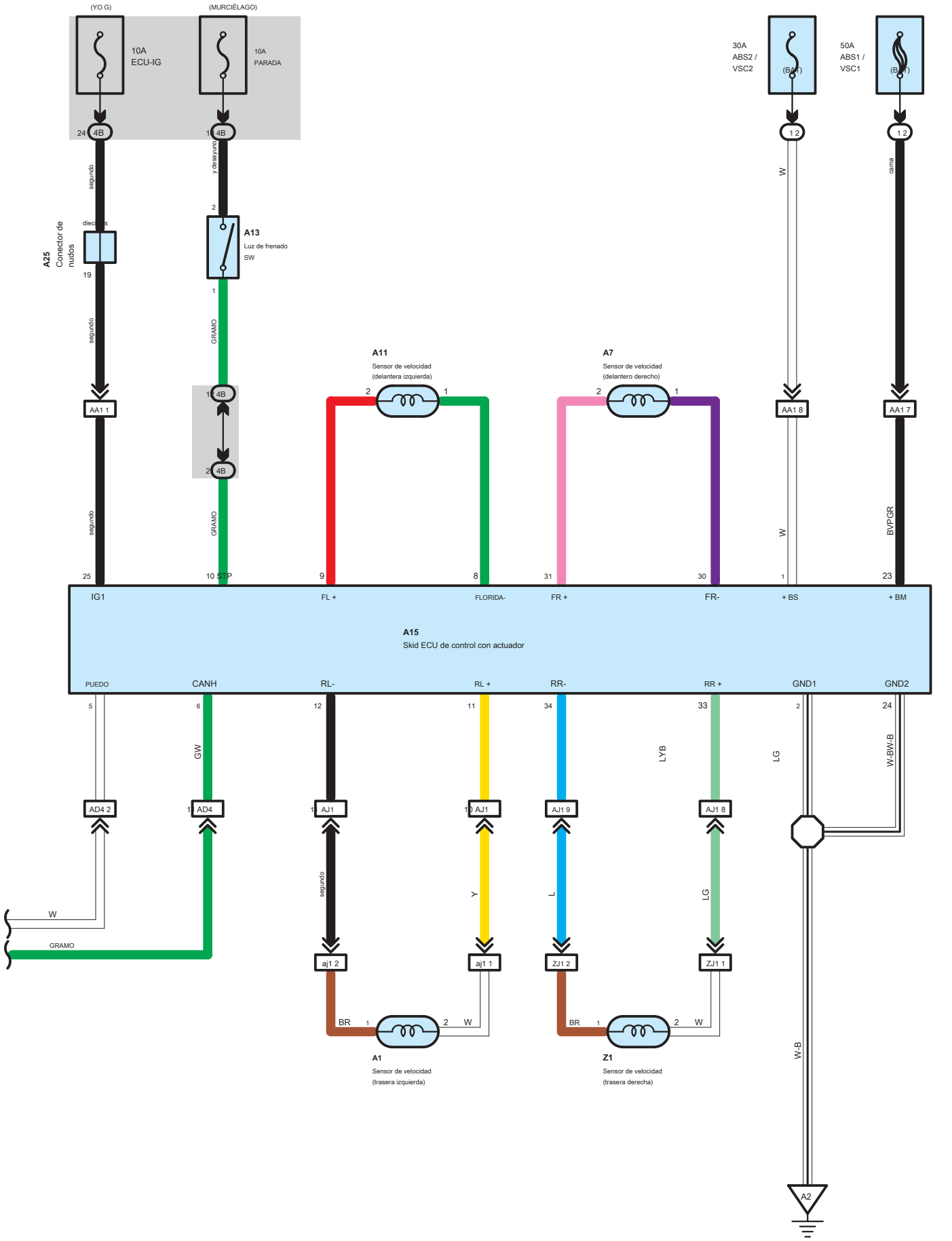
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
B1	60 (H / B)	Radiador Soporte izquierdo
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	


(YO G)
7. 5A
MET
4M 1
segundo
A
FRENO (EE.UU.)
Freno (Canadá)
abdominales
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
BR
WGY
WY
D42
Conector de nudos
D41
Conector de nudos
TC
D15
Enlace de datos 3
PAG
AD3
AA2
A10
Líquido de los frenos
SW nivel de advertencia
W-B
A1
D3
4D
4B
AD4
L
W
W
GRAMO
Parque / Neutral Posición SW
R
R
SB
GRAMO
V
(A)
TC
CANH
PUEDO
PAG
R
norte
2
L
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor


(YO G)
(MURCIÉLAGO)
10A
ECU-IG
10A
PARADA
30A
ABS2 /
VSC2
(BAT)
50A
ABS1 /
VSC1
(BAT)
24
4B
segundo
y desayuno
2
A25
Conector de
nudos
19
A13
Luz de frenado
SW
1
GRAMO
AA1 1
AA1 8
AA1 7
W
cama
A11
Sensor de velocidad
(delantera izquierda)
A7
Sensor de velocidad
(delantero derecho)
BVPGR
25
10 STP
9
8
31
30
1
23
IG1
FL +
FLORIDA-
FR +
FR-
+ BS
+ BM
A15
Skid ECU de control con actuador
PUEDO
CANH
RL-
RL +
RR-
RR +
GND1
GND2
5
6
12
11
34
33
2
24
GW
LYB
LG
W-BW-B
AD4 2
AD4
AJ1
AJ1 9
AJ1 8
W
GRAMO
Y
L
LG
aj1 2
aj1 1
ZJ1 2
ZJ1 1
BR
W-B
A1
Sensor de velocidad
(trasera izquierda)
Z1
Sensor de velocidad
(trasera derecha)
A2

Descripción general del sistema

1. Sensor de velocidad

Detecta la velocidad de rueda de cada una de las cuatro ruedas.

2. Skid de control ECU

Sobre la base de señales de los sensores, se juzga la condición de conducción del vehículo y envía la señal de control de freno para el actuador de freno.

3. Luz de advertencia ABS

Se ilumina para alertar al conductor cuando la ECU detecta un mal funcionamiento en el sistema ABS y el sistema Stopps.

4. Luz de advertencia de frenos

Se enciende al mismo tiempo que la luz de advertencia del ABS para alertar al conductor cuando la ECU detecta un mal funcionamiento no sólo el ABS, sino también en la EBD. Sola luz de las alertas testigo de freno al conductor cuando la ECU detecta un mal funcionamiento en el sistema de frenos.

5. Ordenador de control del motor

Envía señales tales como parque / posición neutral SW, conmutador TC, etc., a la ECU de control de deslizamiento con el actuador.

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A7	46 (H / B)	A21 UN	48 (S / D)	D41	53 (S / D)
	48 (S / D)	A25	46 (H / B)	D42	51 (H / B)
A10	46 (H / B)		48 (S / D)		53 (S / D)
	48 (S / D)	C20 segundo	47 (H / B)	D76 do	53 (S / D)
A11	46 (H / B)		49 (S / D)	Z1	54 (5-Door)
	48 (S / D)	D1 UN	51 (H / B)		56 (3-Door)
A13	50 (H / B)		53 (S / D)		58 (4-Door)
	52 (S / D)	D2 segundo	51 (H / B)	A1	54 (5-Door)
A15	46 (H / B)	D15	51 (H / B)		56 (3-Door)
	48 (S / D)		53 (S / D)		58 (4-Door)
A21 UN	46 (H / B)	D41	51 (H / B)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AA2	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD3	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AJ1	62 (H / B)	Sala de máquinas del cable principal y piso de alambre (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
ZJ1	64 (5-Door)	Sensor de control de derrape RH Wire y piso de alambre (Quarter Wheel House Panel RH)
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	
aj1	64 (5-Door)	Sensor de control de derrape LH Wire y piso de alambre (Quarter Wheel House Panel LH)
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
A2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	

AVISO: Al inspeccionar o reparar el SRS, lleve a cabo el servicio de acuerdo con las siguientes instrucciones de precaución y el procedimiento y las precauciones en el manual de reparación aplicables para el año modelo.

síntomas del mal funcionamiento de los SRS son difíciles de confirmar, por lo que los DTC se convierten en la fuente más importante de información para solucionar problemas. Cuando la solución de la SRS, siempre inspeccione los DTC antes de desconectar la batería.

El trabajo debe ser iniciado más de 90 segundos después de la ignición SW se pone en la posición “LOCK” y el negativo (-) de la terminal se desconecta de la batería.
(El SRS está equipado con una fuente de energía de respaldo de modo que si el trabajo se inicia dentro de los 90 segundos de desconectar el negativo (-) de la terminal de la batería, el SRS puede desplegar.)

Cuando el negativo (-) de la terminal se desconecta de la batería, se borrará la memoria del reloj y el sistema de audio. Así que antes de empezar a trabajar, hacer un registro de los contenidos en el sistema de memoria de audio. Cuando se termina el trabajo, restablecer los sistemas de audio como estaban antes y ajustar el reloj. Algunos vehículos tienen dirección asistida inclinación, dirección telescópica poder, asiento de potencia y energía exterior espejo retrovisor que están todas equipadas con función de memoria. Sin embargo, no es posible hacer un registro de estos contenidos de la memoria. Así que cuando el trabajo está terminado, será necesario explicar a su cliente, y preguntar al cliente para ajustar las características y restablecer la memoria. Para evitar el borrado de la memoria en cada sistema, no utilice nunca una fuente de alimentación de respaldo desde fuera del vehículo.

Antes de la reparación, quitar el sensor del airbag si los choques son susceptibles de ser aplicada al sensor durante la reparación.

No exponga las siguientes piezas directamente a aire caliente o llama;

Incluso en el caso de una colisión de poca importancia en el SRS no despliega, las siguientes piezas se deben examinar;

Nunca use partes SRS de otro vehículo. Al cambiar piezas, reemplace con piezas nuevas.

A los efectos de la reutilización, sin desmontar y reparar las siguientes partes.

Si las siguientes partes se han caído o tener grietas, abolladuras y otros defectos en su caso, el soporte y el conector, reemplace por una nueva.

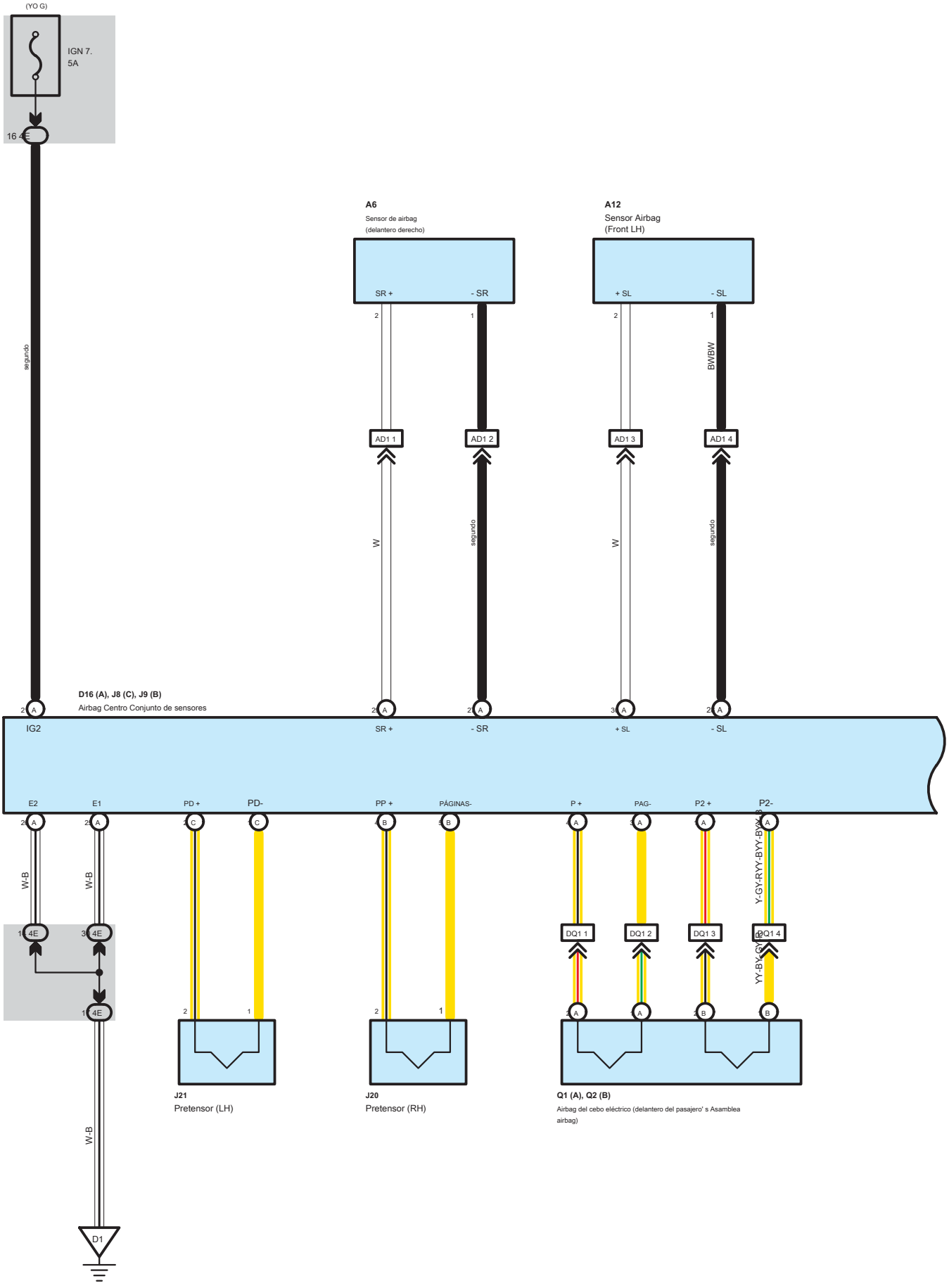
Use un volt / ohmímetro con alta impedancia (10 k Ω / mínimo V) para solucionar problemas de circuitos eléctricos del sistema.

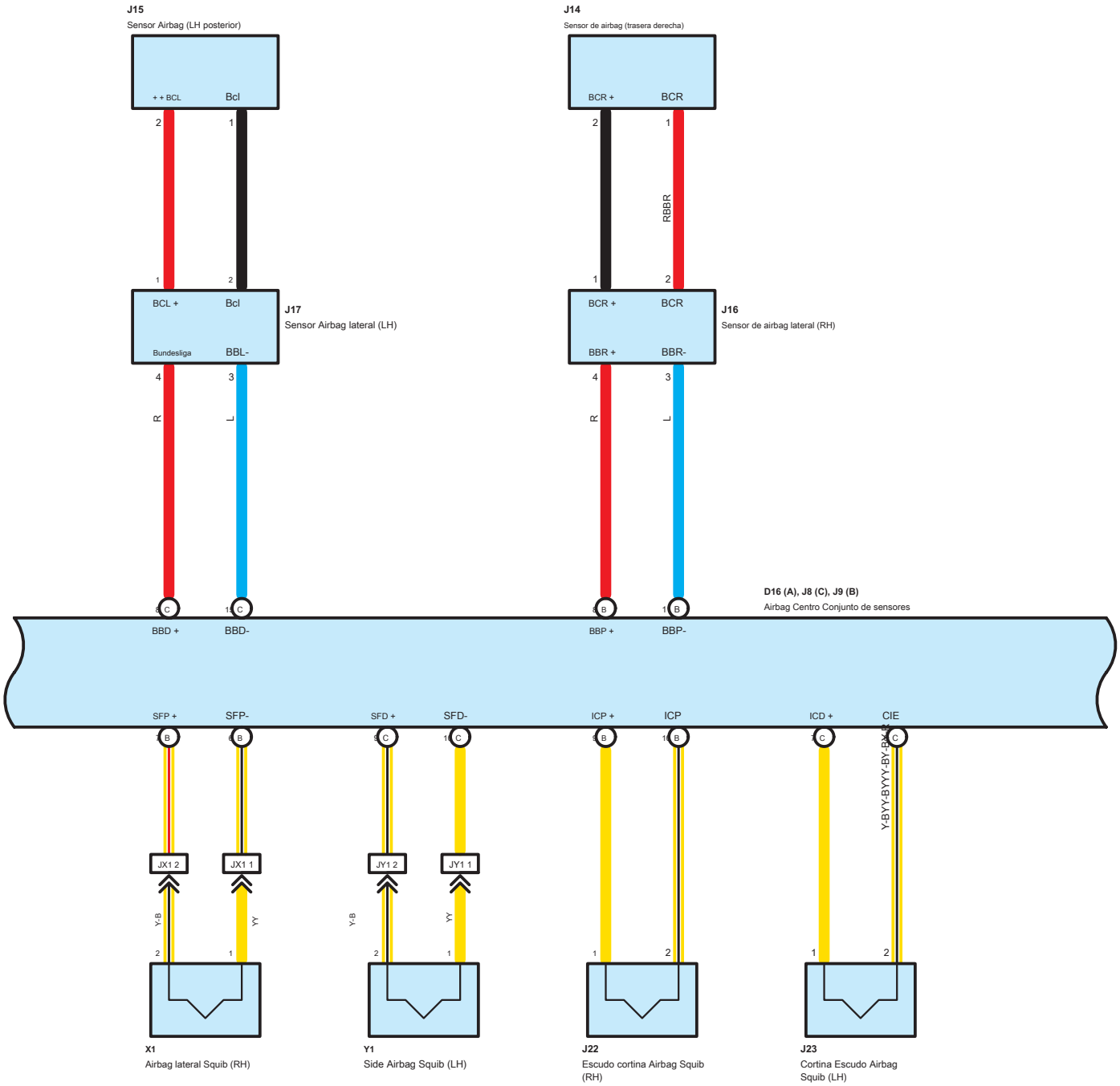
Las etiquetas de información están unidos a la periferia de los componentes del SRS. Siga las instrucciones del aviso.

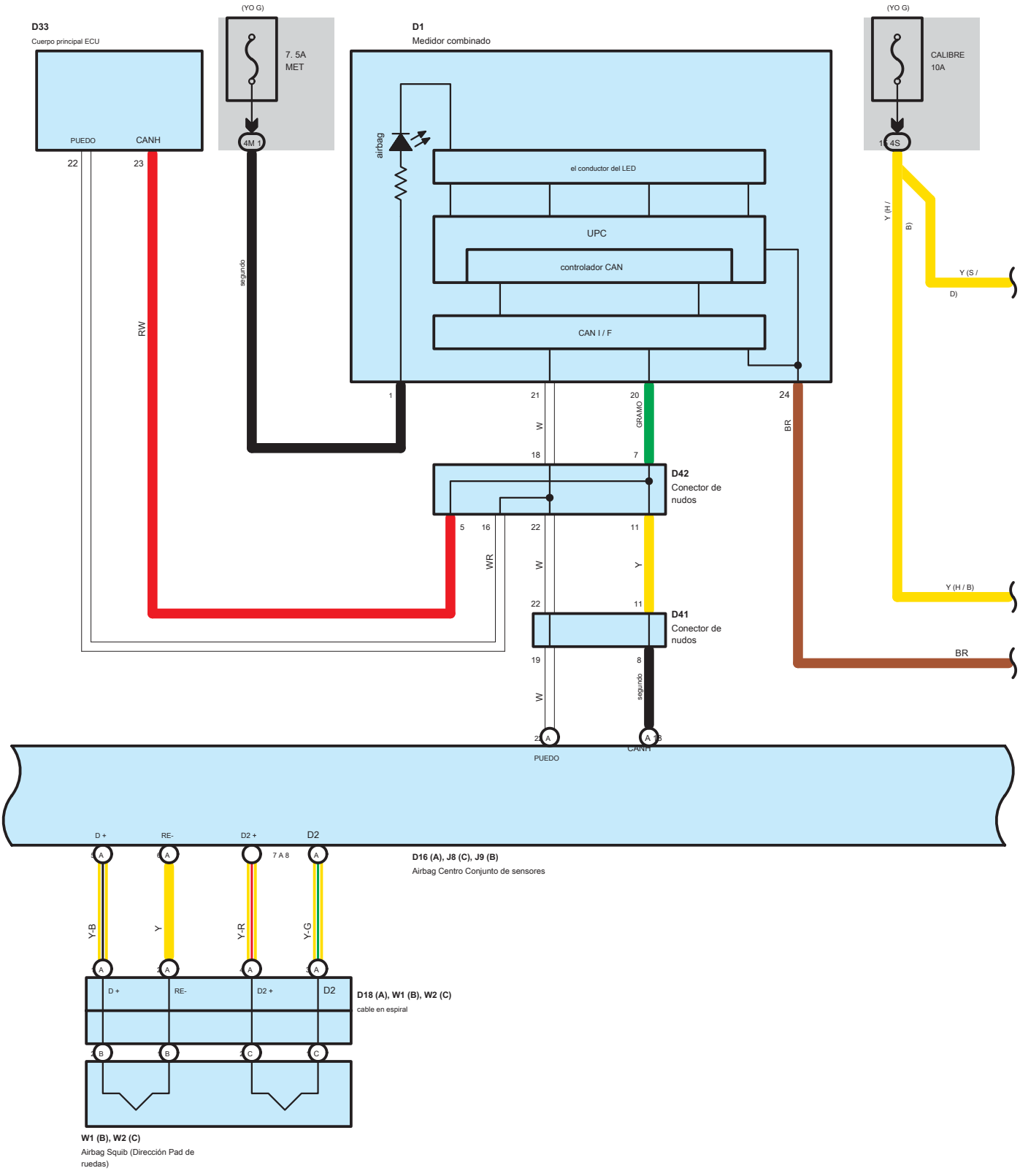
Después de que se terminó el trabajo sobre el SRS, compruebe la luz de aviso del SRS.

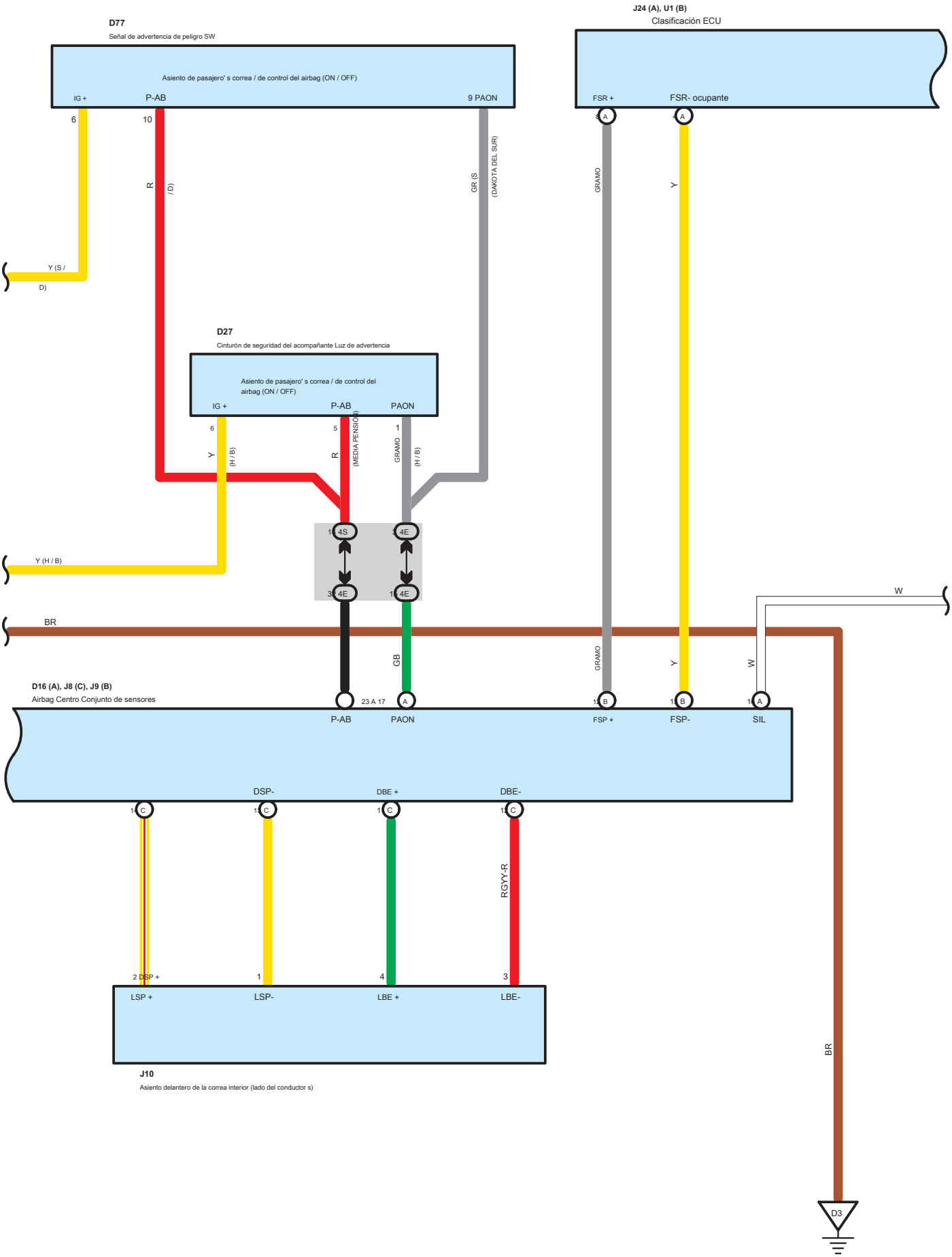
Si el vehículo está equipado con un sistema de comunicación móvil, consulte la precaución en la sección IN del manual de reparación.

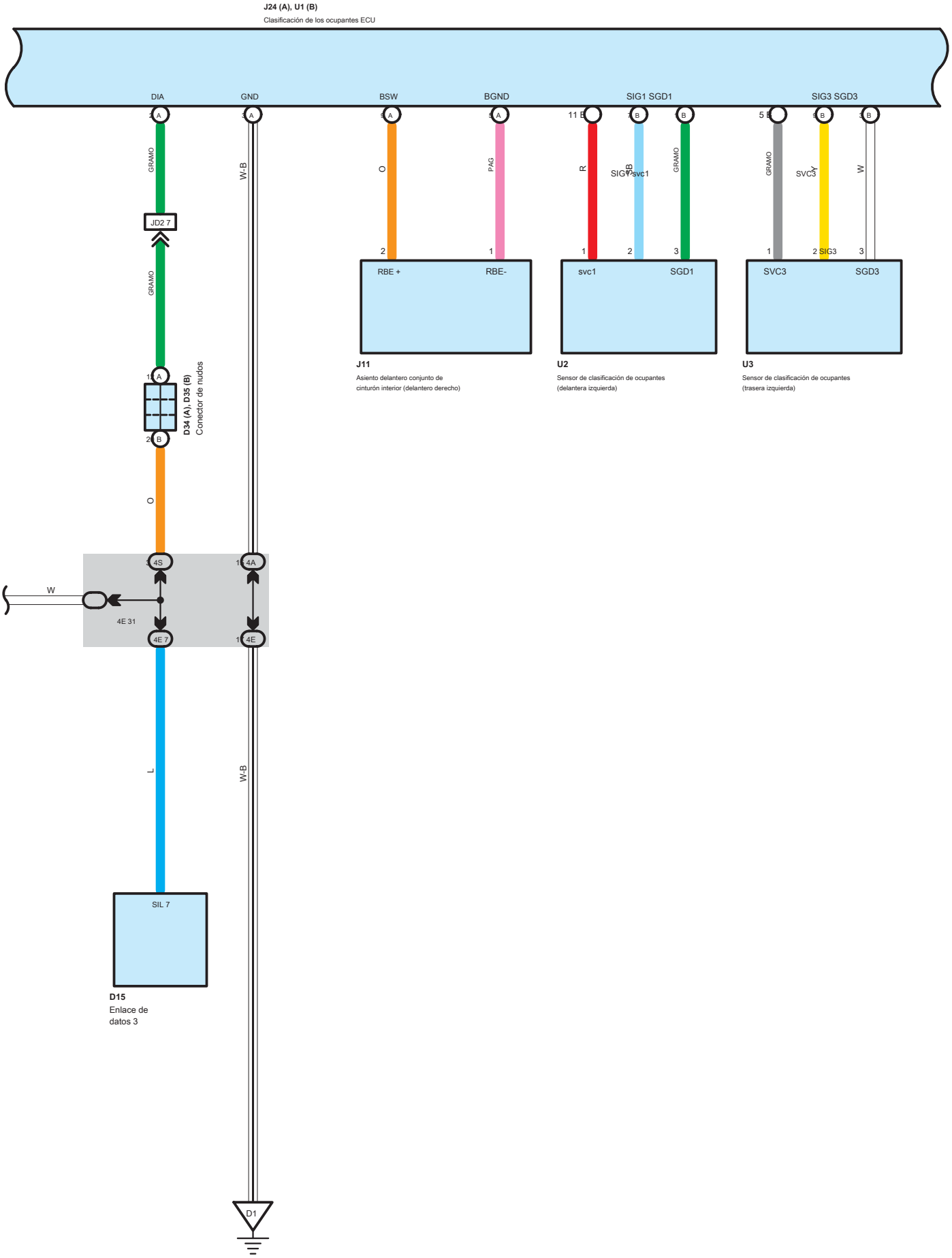
* almohadilla del volante
* conjunto del airbag del pasajero delantero
* conjunto del airbag lateral
* conjunto del airbag de cortina
* pretensor del cinturón de seguridad
* conjunto del sensor del airbag centro
* conjunto del sensor del airbag frontal
* conjunto del sensor del airbag lateral
* conjunto del sensor del airbag trasero

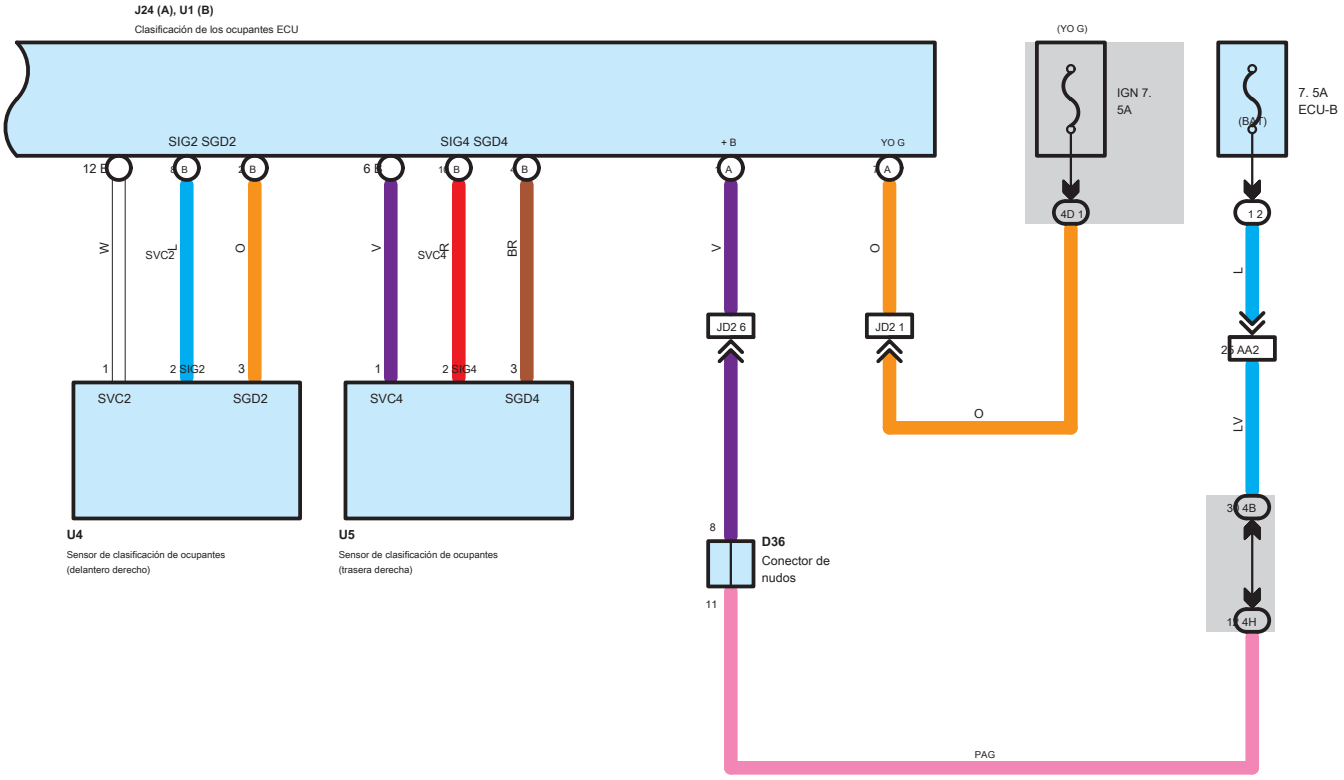

(YO G)
IGN 7.
5A
16 4E
segundo
A6
Sensor de airbag
(delantero derecho)
SR +
- SR
AD1 1
AD1 2
W
segundo
A12
Sensor Airbag
(Front LH)
+ SL
- SL
AD1 3
AD1 4
W
BWBW
segundo
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores
IG2
SR +
- SR
+ SL
- SL
E2
E1
PD +
PD-
PP +
PÁGINAS-
P +
PAG-
P2 +
P2-
W-B
W-B
4E
4E
4E
W-B
D1
J21
Pretensor (LH)
J20
Pretensor (RH)
DQ1 1
DQ1 2
DQ1 3
DQ1 4
Y-GY-RYY-BYY-BY
YY-BY-GY
Q1 (A), Q2 (B)
Airbag del cebo eléctrico (delantero del pasajero' s Asamblea airbag)


J15
Sensor Airbag (LH posterior)
+ + BCL
Bcl
2
1
1
2
BCL +
Bcl
Bundesliga
BBL-
4
3
R
L
J17
Sensor Airbag lateral (LH)
J14
Sensor de airbag (trasera derecha)
BCR +
BCR
2
1
RBBR
1
2
BCR +
BCR
BBR +
BBR-
4
3
R
L
J16
Sensor de airbag lateral (RH)
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores
BBD +
BBD-
BBP +
BBP-
SFP +
SFP-
SFD +
SFD-
ICP +
ICP
ICD +
CIE
JX1 2
JX1 1
JY1 2
JY1 1
Y-B
YY
Y-B
YY
Y-BYY-BYYY-BY-BX
X1
Airbag lateral Squib (RH)
Y1
Side Airbag Squib (LH)
J22
Escudo cortina Airbag Squib (RH)
J23
Cortina Escudo Airbag Squib (LH)


D33
Cuerpo principal ECU
PUEDO
CANH
22
23
RW
(YO G)
7. 5A
MET
4M 1
segundo
D1
Medidor combinado
airbag
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
1
21
20
24
W
GRAMO
BR
18
7
D42
Conector de
nudos
5
16
WR
22
11
Y
D41
Conector de
nudos
19
8
segundo
PUEDO
CANH
(YO G)
CALIBRE
10A
4S
Y (H /
B)
Y (S /
D)
Y (H / B)
BR
D +
RE-
D2 +
D2
7 A 8
Y-B
Y
Y-R
Y-G
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores
D18 (A), W1 (B), W2 (C)
cable en espiral
W1 (B), W2 (C)
Airbag Squib (Dirección Pad de
ruedas)


D77
Señal de advertencia de peligro SW
Asiento de pasajero' s correa / de control del airbag (ON / OFF)
IG +
P-AB
9 PAON
6
10
R
/ D)
GR (S
(DAKOTA DEL SUR)
Y (S /
D)
J24 (A), U1 (B)
Clasificación ECU
FSR +
FSR- ocupante
GRAMO
Y
D27
Cinturón de seguridad del acompañante Luz de advertencia
Asiento de pasajero' s correa / de control del airbag (ON / OFF)
IG +
P-AB
PAON
6
5
1
Y
(H / B)
R
(MEDIA PENSIÓN)
GRAMO
(H / B)
4S
4E
4E
4E
Y (H / B)
W
BR
GB
GRAMO
Y
W
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores
23 A 17
P-AB
PAON
FSP +
FSP-
SIL
DSP-
DBE +
DBE-
RGYY-R
2 DSP +
LSP +
LSP-
LBE +
LBE-
J10
Asiento delantero de la correa interior (lado del conductor s)
BR
D3


J24 (A), U1 (B)
Clasificación de los ocupantes ECU
DIA
GND
BSW
BGND
SIG1 SGD1
SIG3 SGD3
GRAMO
W-B
O
PAG
R
SB
SIG1
svc1
GRAMO
GRAMO
SVC3
Y
W
JD2 7
GRAMO
D34 (A), D35 (B)
Conector de nudos
O
W
4E 31
L
W-B
SIL 7
D15
Enlace de datos 3
RBE +
RBE-
J11
Asiento delantero conjunto de cinturón interior (delantero derecho)
svc1
SGD1
U2
Sensor de clasificación de ocupantes (delantera izquierda)
SVC3
SGD3
SIG3
U3
Sensor de clasificación de ocupantes (trasera izquierda)
D1


J24 (A), U1 (B)
Clasificación de los ocupantes ECU
SIG2 SGD2
SIG4 SGD4
+ B
YO G
(YO G)
IGN 7. 5A
7. 5A ECU-B
(BAT)
12 B
B
B
6 B
B
B
A
A
4D 1
1 2
W
SVC2
L
O
V
SVC4
R
BR
V
O
L
JD2 6
JD2 1
25 AA2
O
LV
1
2 SIG2
3
1
2 SIG4
3
SVC2
SGD2
SVC4
SGD4
30 4B
11 4H
U4
Sensor de clasificación de ocupantes (delantero derecho)
U5
Sensor de clasificación de ocupantes (trasera derecha)
8
D36
Conector de nudos
11
PAG

Descripción general del sistema

* El sistema alcanza un juicio de encendido para desplegar el dispositivo siguiente en base a las señales recibidas desde el sensor de sensor airbag y la deceleración frontal.
  - Airbag conductor
  - Airbag del acompañante
  - Cinturón de seguridad pretensor
* El sistema alcanza un juicio de encendido para desplegar el dispositivo siguiente en base a las señales recibidas de los sensores de airbag lateral.
  - Bolsas de aire laterales
  - Escudo cortina Airbags
* El sistema de airbag SRS de doble etapa se ha utilizado para el conductor y pasajero delantero, airbags. Este sistema controla la inflación óptima airbag por juzgar el alcance del impacto, la posición del asiento (asiento del conductor) y si o no el cinturón de seguridad está fijado (asiento del conductor) y infomation del pasajero delantero del ocupante sistema de clasificación.
* El sistema de clasificación de pasajeros y ocupantes delanteros jueces si el asiento del pasajero delantero está ocupado por un adulto o niño (con asiento para niños) o no está ocupada, de acuerdo con la carga aplicada al asiento delantero del pasajero y si el cinturón de seguridad está abrochado. Basándose en los resultados, que restringe el despliegue del airbag del acompañante, frente airbag del lado del pasajero, y pretensor del cinturón de asiento delantero del pasajero. Además, el sistema informa al conductor del resultado del juicio a través del uso de la bolsas de aire en las luces / OFF de los indicadores.

* El conjunto de sensor de airbag transmite una señal al módulo de control del motor con el fin de detener la bomba de combustible.
* El conjunto sensor Airbag transmite una señal a la ECU de cuerpo principal con el fin de liberar el bloqueo de puerta.

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A6		46 (H / B)	J10		57 (3-Door)	J24	UN	59 (4-Door)
		48 (S / D)			59 (4-Door)	Q1	UN	50 (H / B)
A12		46 (H / B)	J11		55 (5-Door)			52 (S / D)
		48 (S / D)			57 (3-Door)	Q2	segundo	50 (H / B)
D1		51 (H / B)			59 (4-Door)			52 (S / D)
		53 (S / D)	J14		55 (5-Door)	U1	segundo	54 (5-Door)
D15		51 (H / B)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
D16	UN	51 (H / B)	J15		55 (5-Door)	U2		54 (5-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
D18	UN	51 (H / B)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
		53 (S / D)	J16		55 (5-Door)	U3		54 (5-Door)
D27		51 (H / B)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
D33		51 (H / B)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
		53 (S / D)	J17		55 (5-Door)	U4		54 (5-Door)
D34	UN	51 (H / B)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
D35	segundo	51 (H / B)	J20		55 (5-Door)	U5		54 (5-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
D36		51 (H / B)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
		53 (S / D)	J21		55 (5-Door)	W1	segundo	50 (H / B)
D41		51 (H / B)			57 (3-Door)			52 (S / D)
		53 (S / D)			59 (4-Door)	W2	do	50 (H / B)
D42		51 (H / B)	J22		55 (5-Door)			52 (S / D)
		53 (S / D)			57 (3-Door)	X1		54 (5-Door)
D77		53 (S / D)			59 (4-Door)			56 (3-Door)
J8	do	50 (H / B)	J23		55 (5-Door)			58 (4-Door)
		52 (S / D)			57 (3-Door)	Y1		54 (5-Door)
J9	segundo	50 (H / B)			59 (4-Door)			56 (3-Door)
		52 (S / D)	J24	UN	55 (5-Door)			58 (4-Door)
J10		55 (5-Door)			57 (3-Door)			

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

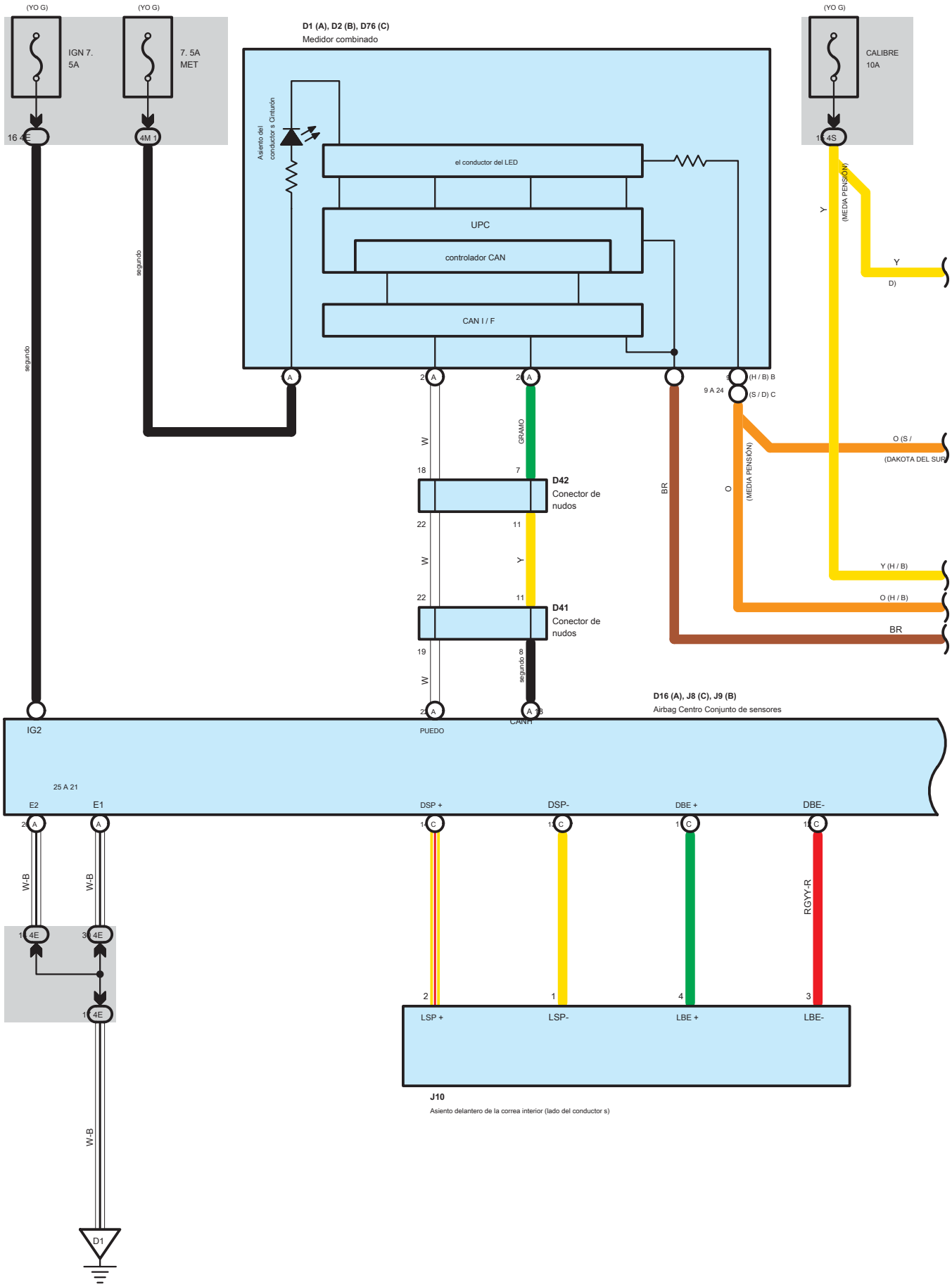
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4H		
4M	31	
4S		

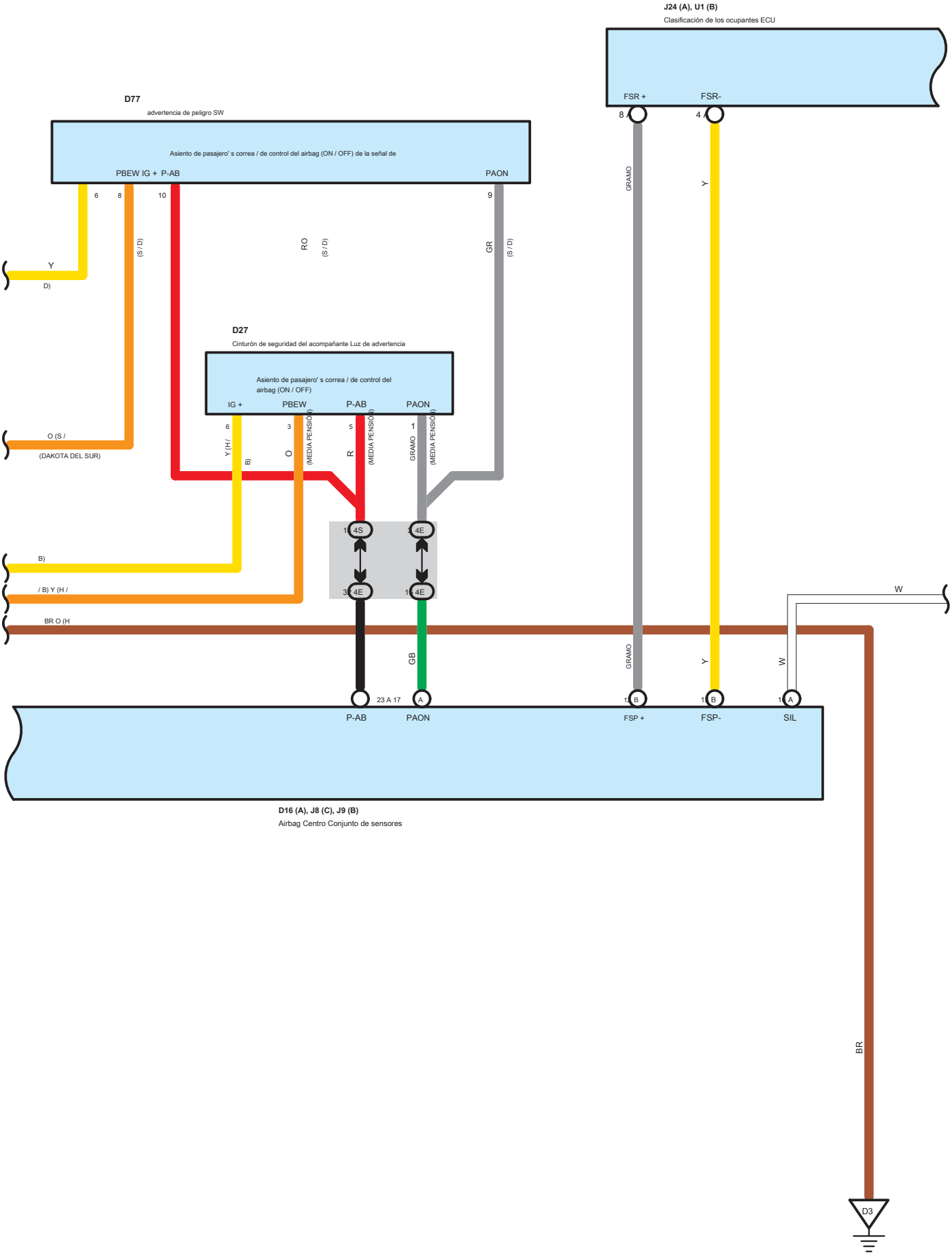
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

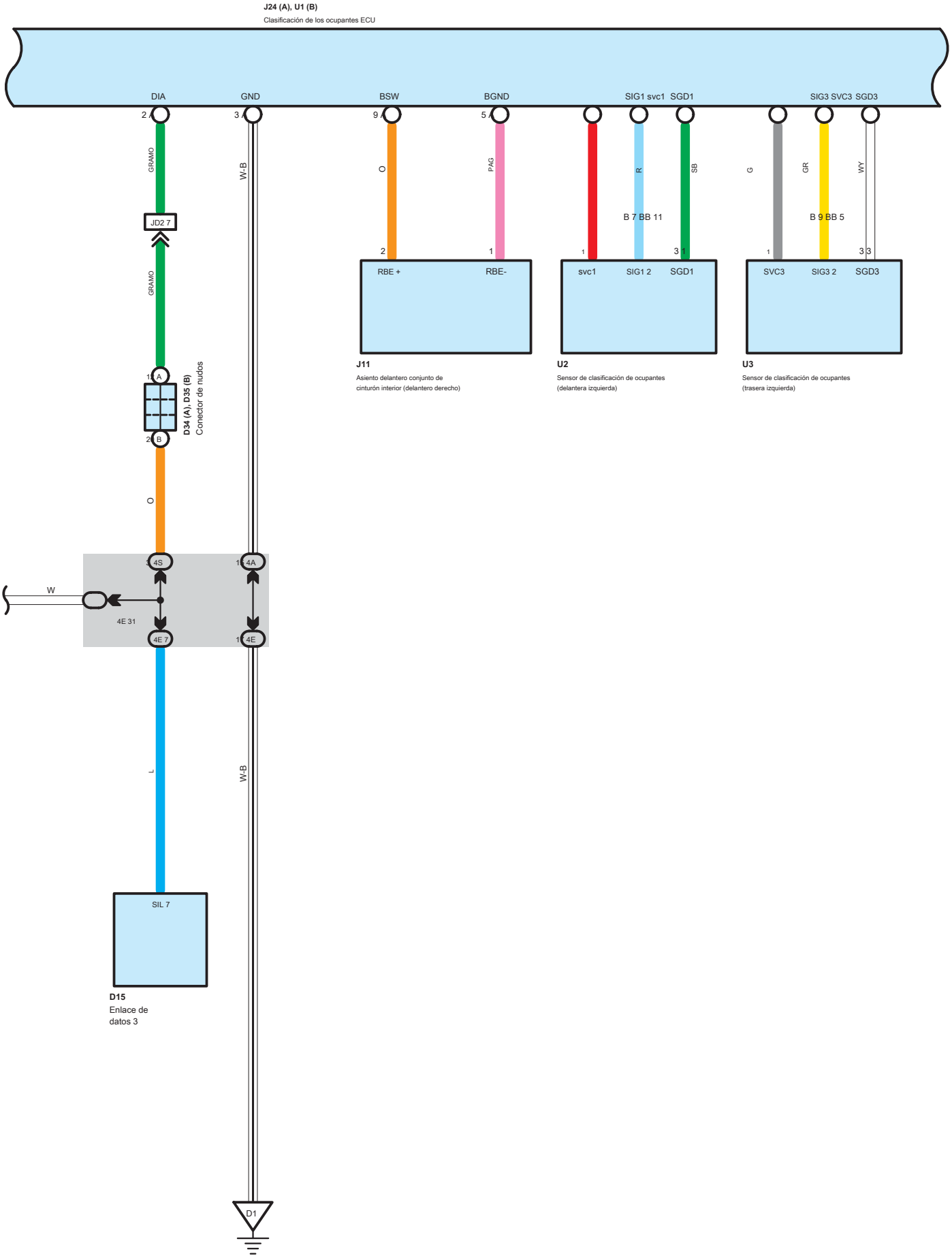
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
DQ1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de cables y la instalación eléctrica Panel de instrumentos (Panel de instrumentos de Derecho)
	63 (S / D)	
JD2	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
JX1	64 (5-Door)	Piso de alambre y alambre RH airbag de asiento (asiento delantero derecho)
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	
JY1	64 (5-Door)	Piso de alambre y del airbag de asiento LH Wire (asiento delantero LH)
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	

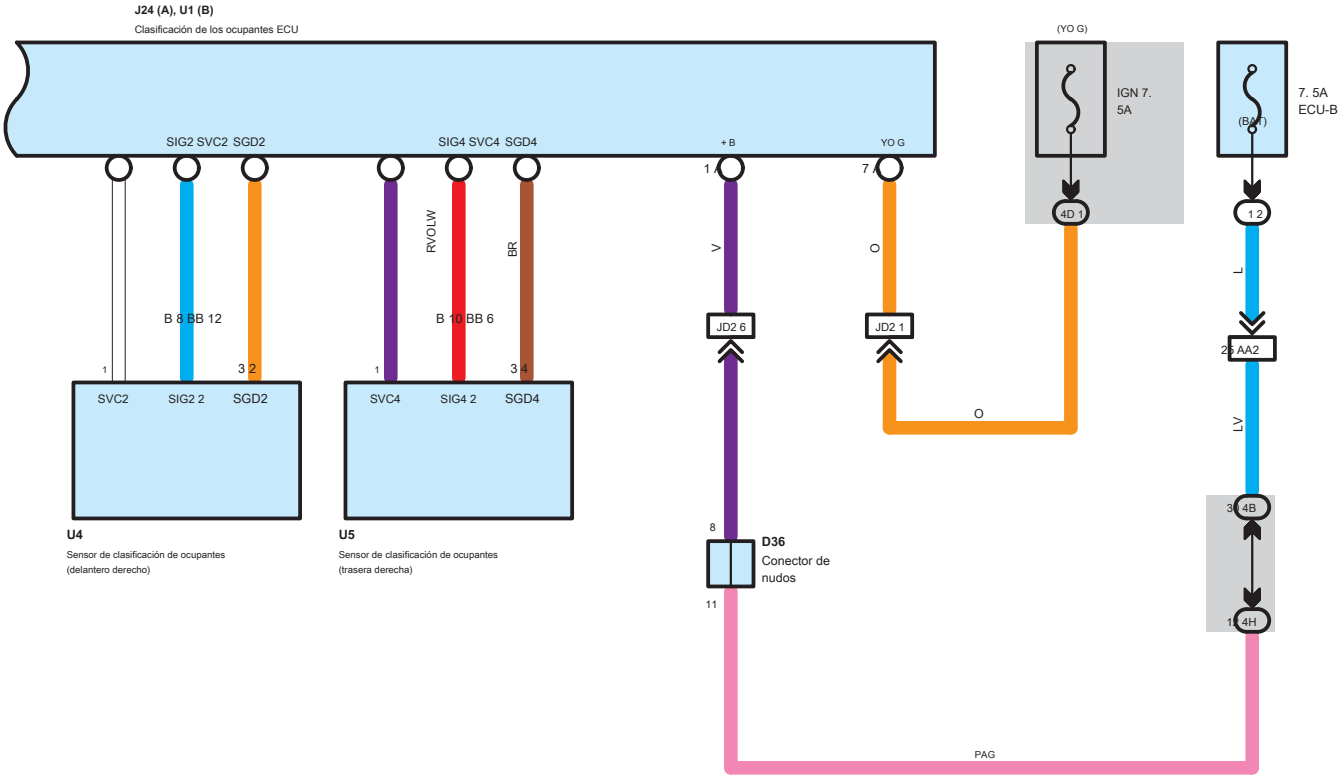
los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	


(YO G)
IGN 7. 5A
(YO G)
7. 5A MET
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(YO G)
CALIBRE 10A
16 4E
4M 1
16 4S
Asiento del conductor s Cinturón
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
segundo
segundo
A
2 A
2 A
W
GRAMO
18
7
D42
Conector de nudos
22
11
W
Y
22
11
D41
Conector de nudos
19
W
segundo
2 A
A 28
PUEDO
CANH
9 A 24
(H / B) B
(S / D) C
BR
O
(MEDIA PENSION)
Y
(MEDIA PENSION)
Y
D)
O (S /
(DAKOTA DEL SUR)
Y (H / B)
O (H / B)
BR
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores
IG2
25 A 21
E2
E1
DSP +
DSP-
DBE +
DBE-
2 A
A
1 C
1 C
1 C
1 C
W-B
W-B
RGYY-R
1 4E
3 4E
1 4E
W-B
D1
2
1
4
3
LSP +
LSP-
LBE +
LBE-
J10
Asiento delantero de la correa interior (lado del conductor s)


J24 (A), U1 (B)
Clasificación de los ocupantes ECU
FSR +
FSR-
8
4
GRAMO
Y
D77
advertencia de peligro SW
Asiento de pasajero' s correa / de control del airbag (ON / OFF) de la señal de
PBEW IG + P-AB
PAON
6
8
10
9
Y
D)
(S / D)
RO
(S / D)
GR
(S / D)
D27
Cinturón de seguridad del acompañante Luz de advertencia
Asiento de pasajero' s correa / de control del airbag (ON / OFF)
IG +
PBEW
P-AB
PAON
6
3
5
1
O (S /
(DAKOTA DEL SUR)
Y (H /
B)
O
(MEDIA PENSIÓN)
R
(MEDIA PENSIÓN)
GRAMO
(MEDIA PENSIÓN)
4S
4E
4E
4E
B)
/ B) Y (H /
BR O (H
W
GB
GRAMO
Y
W
23 A 17
A
B
B
A
P-AB
PAON
FSP +
FSP-
SIL
BR
D3
D16 (A), J8 (C), J9 (B)
Airbag Centro Conjunto de sensores


J24 (A), U1 (B)
Clasificación de los ocupantes ECU
DIA
GND
BSW
BGND
SIG1 svc1 SGD1
SIG3 SVC3 SGD3
2 A
3 A
9 A
5 A
GRAMO
W-B
O
PAG
R
SB
G
GR
WY
B 7 BB 11
B 9 BB 5
JD2 7
GRAMO
2
1
1
3 1
1
3 3
RBE +
RBE-
svc1
SIG1 2
SGD1
SVC3
SIG3 2
SGD3
J11
Asiento delantero conjunto de cinturón interior (delantero derecho)
U2
Sensor de clasificación de ocupantes (delantera izquierda)
U3
Sensor de clasificación de ocupantes (trasera izquierda)
1 A
D34 (A), D35 (B)
Conector de nudos
2 B
O
1 4S
1 4A
W
4E 31
4E 7
1 4E
L
W-B
SIL 7
D15
Enlace de datos 3
D1


J24 (A), U1 (B)
Clasificación de los ocupantes ECU
SIG2 SVC2 SGD2
SIG4 SVC4 SGD4
+ B
YO G
(YO G)
IGN 7. 5A
7. 5A ECU-B
(BAT)
4D 1
1 2
L
B 8 BB 12
RVOLW
BR
B 10 BB 6
V
O
JD2 6
JD2 1
25 AA2
LV
SVC2
SIG2 2
SGD2
SVC4
SIG4 2
SGD4
U4
Sensor de clasificación de ocupantes (delantero derecho)
U5
Sensor de clasificación de ocupantes (trasera derecha)
D36
Conector de nudos
4B
4H
PAG

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
D1	UN	51 (H / B)	D42		51 (H / B)	J24	UN	59 (4-Door)
		53 (S / D)			53 (S / D)	U1		54 (5-Door)
D2	segundo	51 (H / B)	D76	do	53 (S / D)		segundo	56 (3-Door)
D15		51 (H / B)	D77		53 (S / D)			58 (4-Door)
		53 (S / D)	J8	do	50 (H / B)	U2		54 (5-Door)
D16	UN	51 (H / B)			52 (S / D)			56 (3-Door)
		53 (S / D)	J9	segundo	50 (H / B)			58 (4-Door)
D27		51 (H / B)			52 (S / D)	U3		54 (5-Door)
D34	UN	51 (H / B)	J10		55 (5-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)			58 (4-Door)
D35	segundo	51 (H / B)			59 (4-Door)	U4		54 (5-Door)
		53 (S / D)	J11		55 (5-Door)			56 (3-Door)
D36		51 (H / B)			57 (3-Door)			58 (4-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)	U5		54 (5-Door)
D41		51 (H / B)	J24	UN	55 (5-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)			58 (4-Door)

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

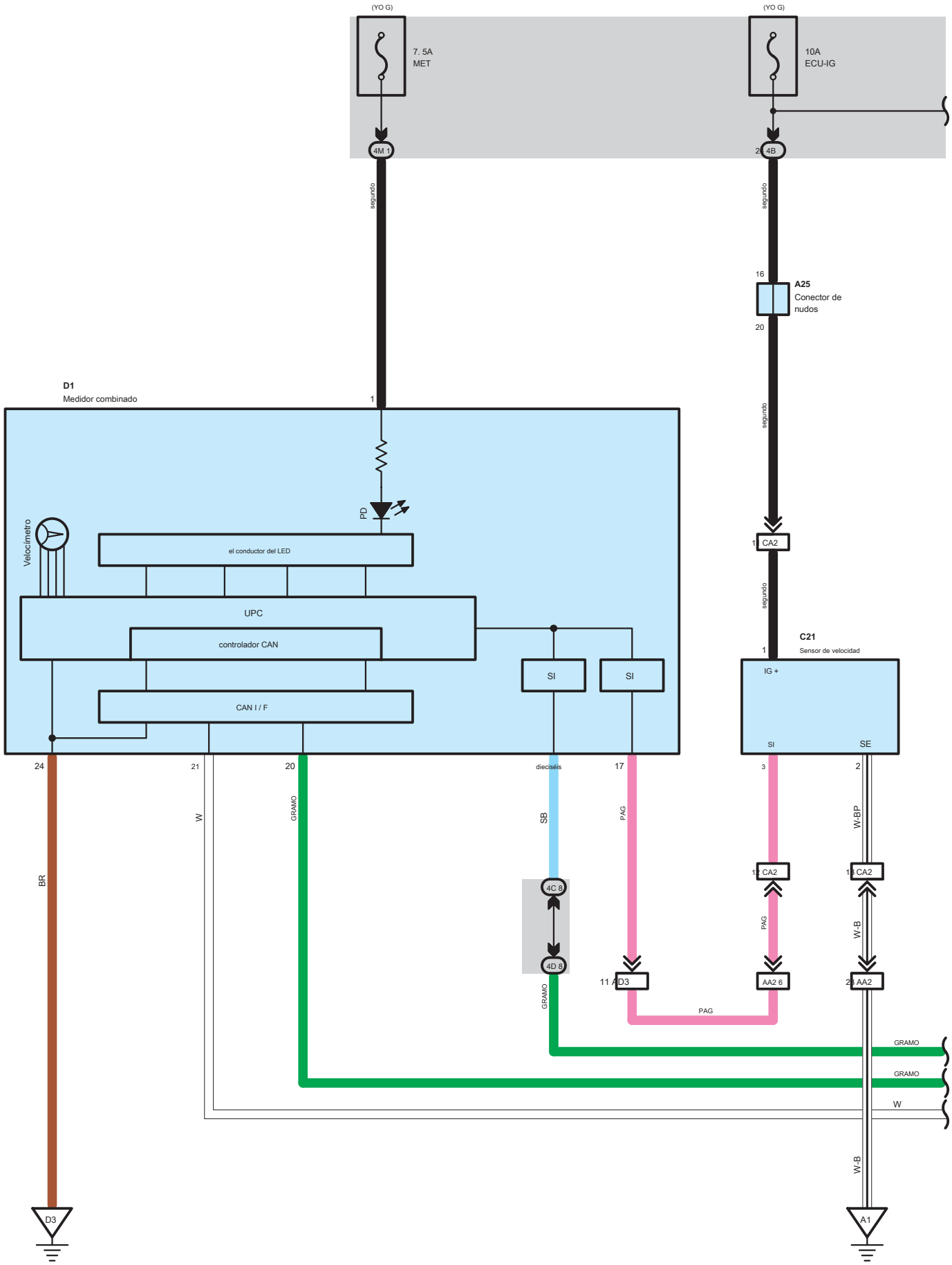
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4H		
4M	31	
4S		

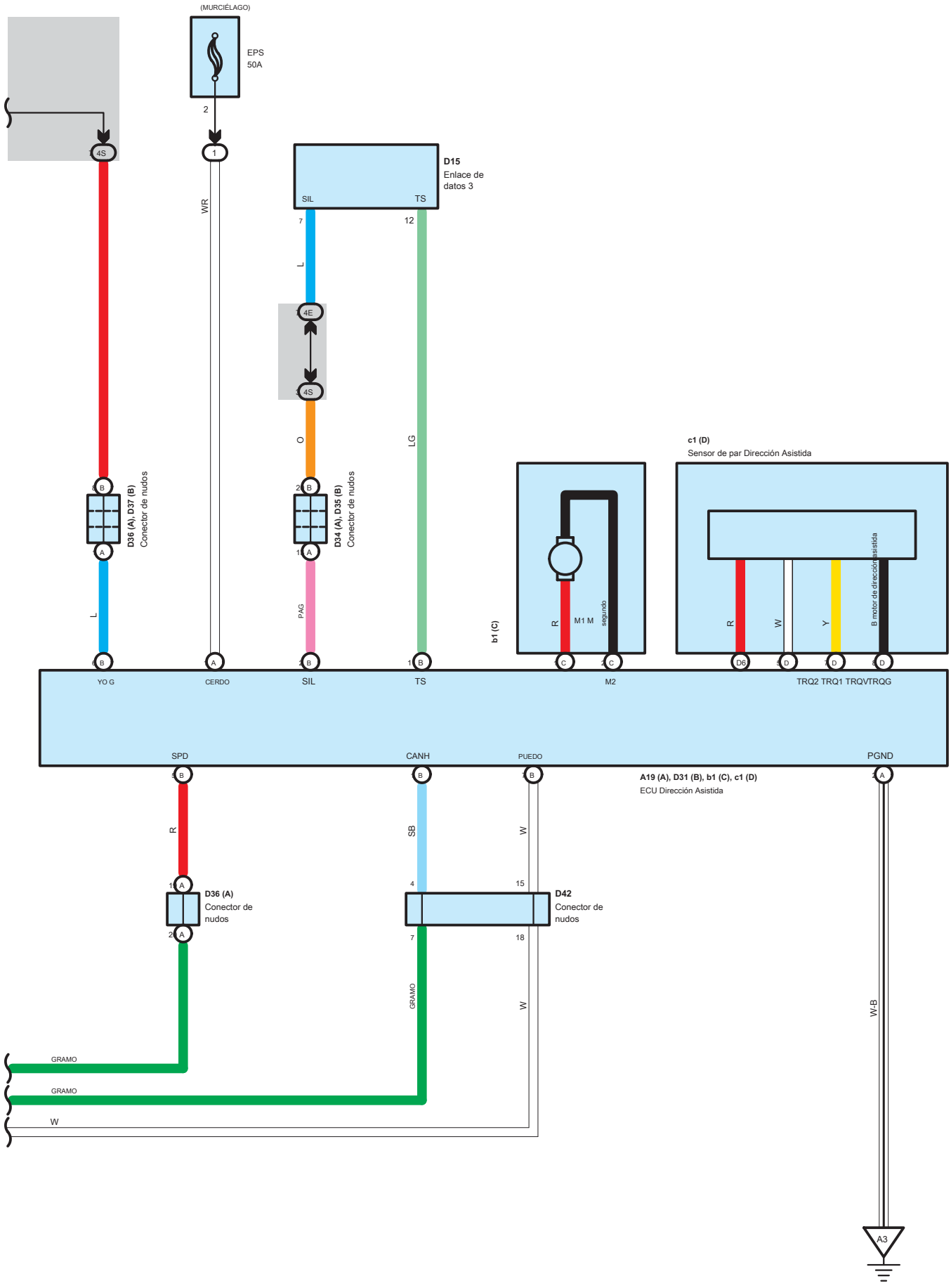
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
JD2	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	


(YO G)
7. 5A
MET
(YO G)
10A
ECU-IG
4M 1
4B
segundo
segundo
16
A25
Conector de
nudos
20
D1
Medidor combinado
1
segundo
PD
Velocímetro
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
CAN I / F
SI
SI
CA2
segundo
C21
Sensor de velocidad
1
IG +
SI
SE
24
21
20
dieciséis
17
3
2
BR
W
GRAMO
SB
PAG
W-BP
4C 8
4D 8
11 AD3
AA2 6
PAG
W-B
GRAMO
PAG
GRAMO
GRAMO
W
W-B
D3
A1


(MURCIÉLAGO)
EPS
50A
2
1
WR
4S
D15
Enlace de
datos 3
SIL
TS
7
12
L
4E
4S
O
LG
D36 (A), D37 (B)
Conector de nudos
D34 (A), D35 (B)
Conector de nudos
PAG
b1 (C)
R
M1 M
segundo
c1 (D)
Sensor de par Dirección Asistida
R
W
Y
B motor de dirección asistida
D6
YO G
CERDO
SIL
TS
M2
TRQ2 TRQ1 TRQVTRQG
SPD
CANH
PUEDO
PGND
A19 (A), D31 (B), b1 (C), c1 (D)
ECU Dirección Asistida
R
SB
W
D36 (A)
Conector de
nudos
D42
Conector de
nudos
15
4
18
GRAMO
W-B
GRAMO
GRAMO
W
A3

EPS

Descripción general del sistema

* A fin de reducir la fuerza de dirección del conductor, la asistencia actual se calcula a partir de la señal de velocidad de la señal del sensor de par y el vehículo de la comunicación metros o CAN a la salida al motor.
* Cuando se produce la anormalidad en el sistema, la asistencia está prohibido por cerrando el relé de fuente de alimentación y el relé del motor en ECU, y la luz de advertencia (P / S) en el medidor está iluminado.

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A19 UN	50 (H / B)	D15	53 (S / D)	D37 segundo	51 (H / B)
	52 (S / D)	D31 segundo	51 (H / B)		53 (S / D)
A25	46 (H / B)		53 (S / D)	D42	51 (H / B)
	48 (S / D)	D34 UN	51 (H / B)		53 (S / D)
C21	47 (H / B)		53 (S / D)	b1 do	50 (H / B)
	49 (S / D)	D35 segundo	51 (H / B)		52 (S / D)
D1	51 (H / B)		53 (S / D)	c1 re	50 (H / B)
	53 (S / D)	D36 UN	51 (H / B)		52 (S / D)
D15	51 (H / B)		53 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

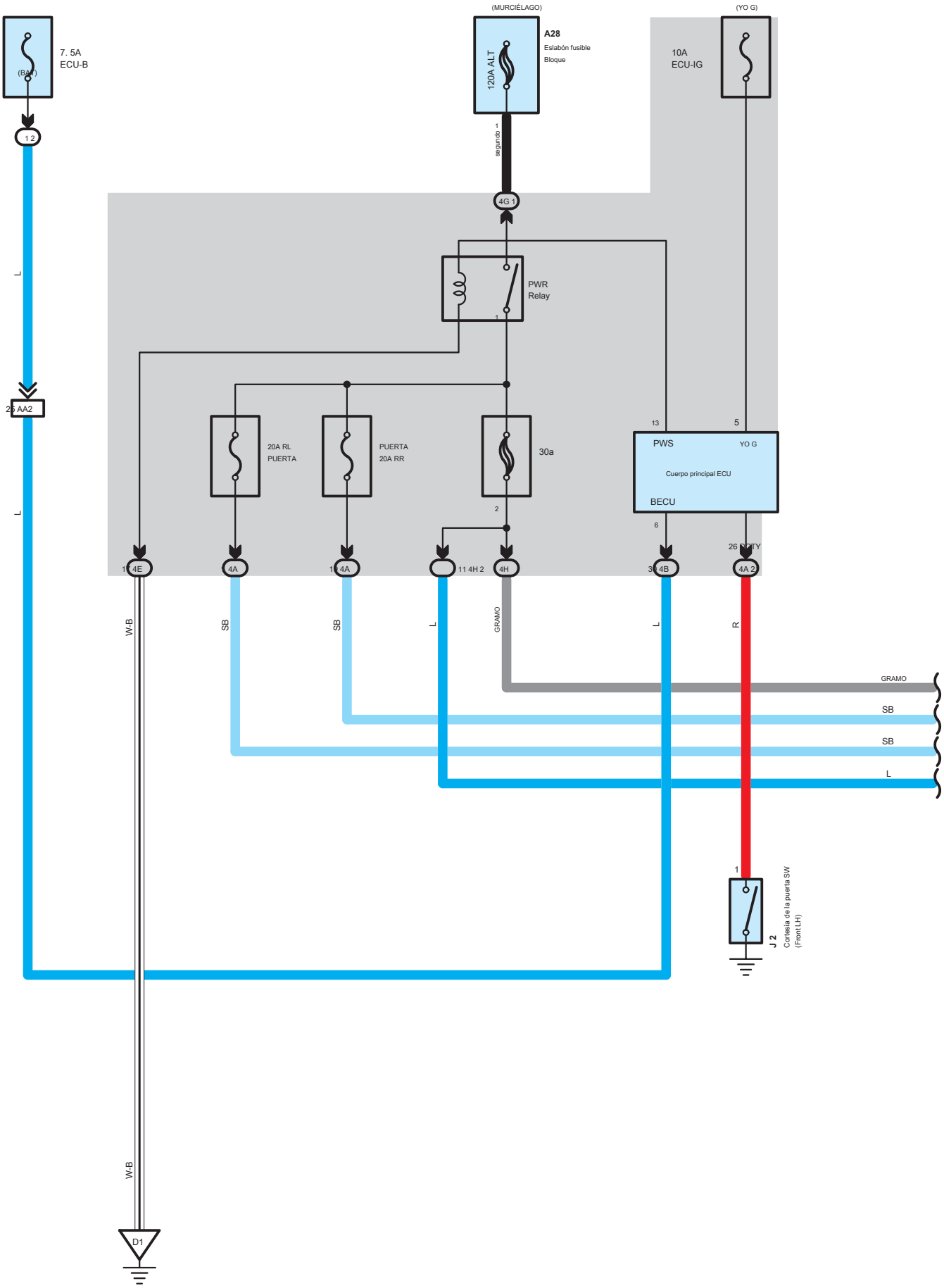
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4E		
4M	31	
4S		

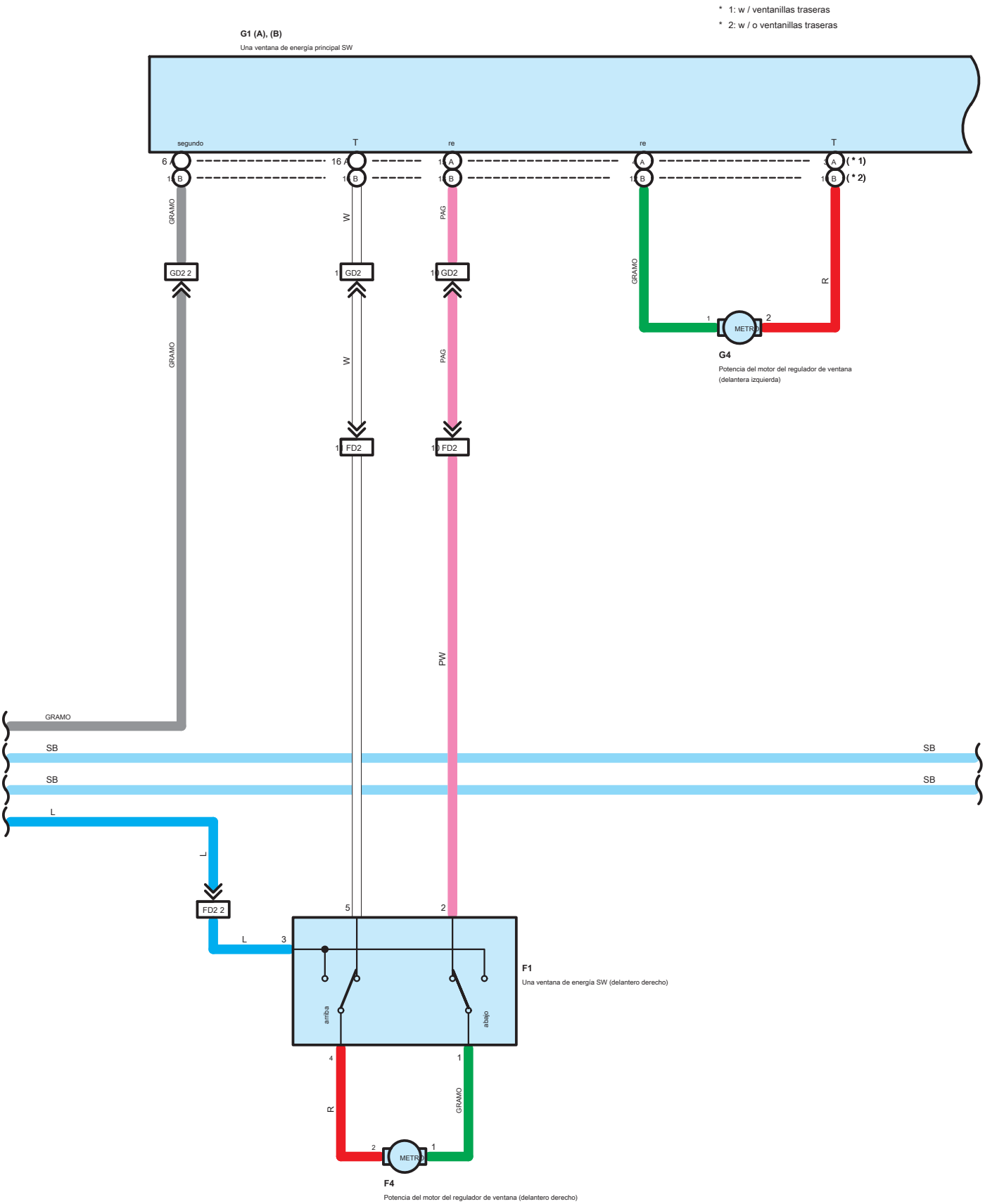
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

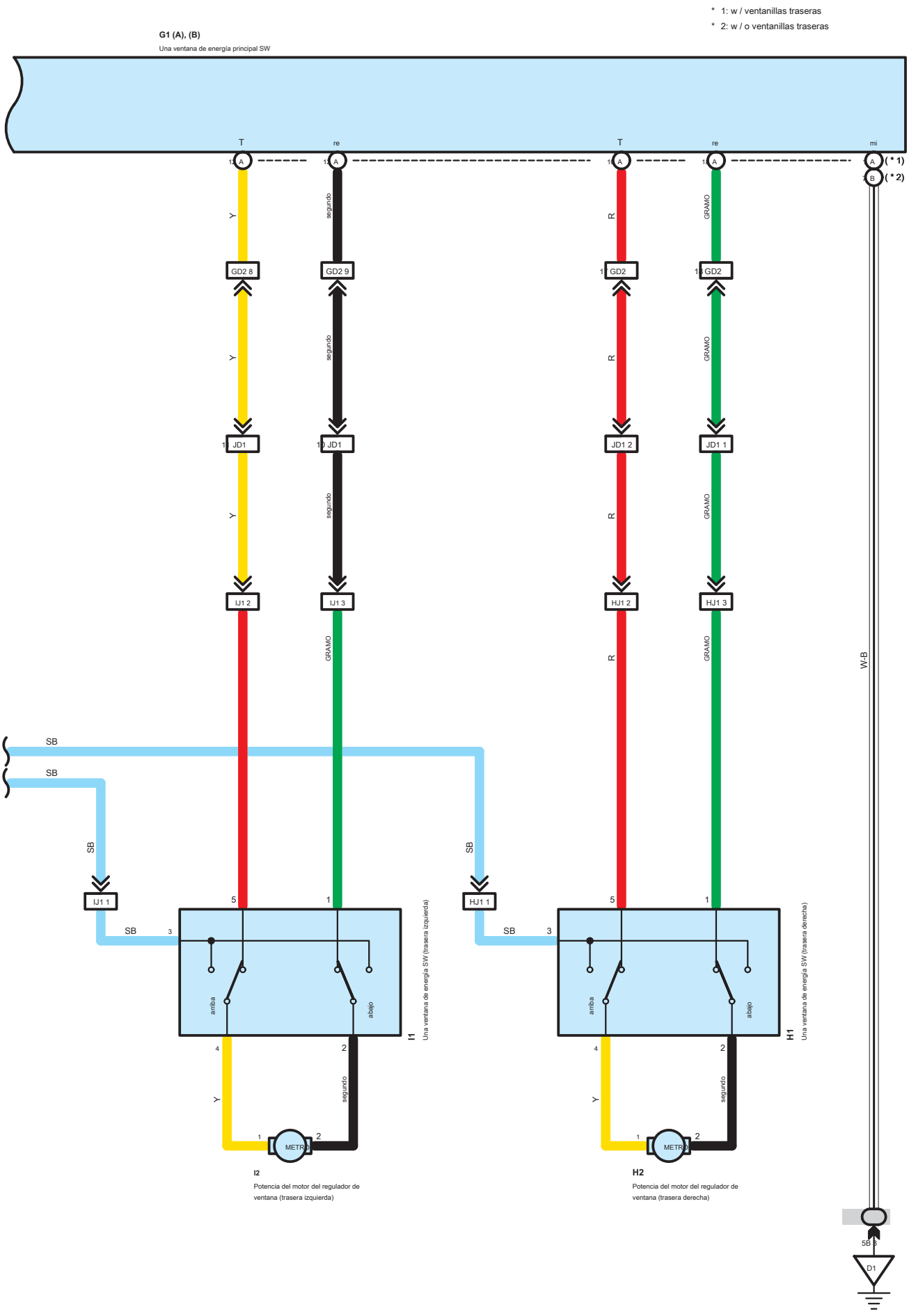
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD3	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
CA2	60 (H / B) 61 (S / D)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B) 61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
A3	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel izquierdo de la cubierta superior lateral
D3	62 (H / B) 63 (S / D)	Instrumento panel de refuerzo izquierda


(MURCIÉLAGO)
(YO G)
7. 5A
ECU-B
(BAT)
A28
Eslabón fusible
Bloque
120A ALT
10A
ECU-IG
1
segundo
4G 1
PWR
Relay
20A RL
PUERTA
PUERTA
20A RR
30a
13
5
PWS
YO G
Cuerpo principal ECU
BECU
6
4E
4A
4A
11 4H 2
4H
4B
4A 2
W-B
SB
SB
L
GRAMO
L
R
GRAMO
SB
SB
L
1
J 2
Cortesía de la puerta SW
(Front LH)
W-B
D1


* 1: w / ventanillas traseras
* 2: w / o ventanillas traseras
G1 (A), (B)
Una ventana de energía principal SW
segundo
T
re
re
T
GRAMO
W
PAG
GRAMO
R
GD2 2
GD2
GD2
GD2
FD2
FD2
METR
G4
Potencia del motor del regulador de ventana (delantera izquierda)
GRAMO
SB
SB
SB
SB
L
L
FD2 2
PW
F1
Una ventana de energía SW (delantero derecho)
arriba
abajo
R
GRAMO
METR
F4
Potencia del motor del regulador de ventana (delantero derecho)


* 1: w / ventanillas traseras
* 2: w / o ventanillas traseras
G1 (A), (B)
Una ventana de energía principal SW
T
re
T
re
mi
GD2 8
GD2 9
GD2
GD2
JD1
JD1
JD1 2
JD1 1
IJ1 2
IJ1 3
HJ1 2
HJ1 3
IJ1 1
HJ1 1
Y
segundo
R
GRAMO
SB
W-B
(* 1)
(* 2)
arriba
abajo
METR
I1
Una ventana de energía SW (trasera izquierda)
H1
Una ventana de energía SW (trasera derecha)
I2
Potencia del motor del regulador de ventana (trasera izquierda)
H2
Potencia del motor del regulador de ventana (trasera derecha)
5B 3
D1

Descripción general del sistema

1. Manual de arriba a abajo Función

Durante IG ON, una operación de paso hacia arriba (Pull) o hacia abajo (push) del interruptor de la puerta hace que el vidrio de la puerta se mueva hacia arriba o hacia abajo. La operación manual del interruptor principal de la ventanilla eléctrica para cada ventana puede controlar el funcionamiento de cada ventana de forma remota desde el asiento del conductor. El cristal de la puerta se detiene en la posición cuando se libera el interruptor.

2. Función de una pulsación automática de Down

Durante IG ON, dos operación paso descendente (Push) del interruptor maestro de cristal de la puerta del conductor hace cristal de la puerta del conductor se mueven automáticamente hacia abajo a la posición totalmente abierta. La operación automática a cualquier dirección puede ser suspendido por una operación de paso para el lado opuesto a la dirección de funcionamiento.

3. Función de ventana de energía Protección Jam

Si un objeto extraño se atasca en la ventana durante la operación manual, el cristal de la puerta baja automáticamente en aproximadamente 50 mm (o durante aproximadamente un segundo). Si la abertura de la puerta de cristal es inferior a 200 mm después de la mudanza, el cristal baja a llegar a unos 200 mm de la apertura (o durante unos 5 segundos).

4. Ventana de bloqueo

Todas las operaciones de la ventana de energía, excepto el lado del conductor se desactivan cuando se pulsa el interruptor de cierre de la ventana del interruptor principal del elevalunas eléctrico.

5. Modo de fallo LED parpadeante

Autodiagnóstico conmuta al modo a prueba y la luz indicadora (LED) en el mando de interruptor parpadea para informar al usuario en las siguientes condiciones.

* Cuando anormalidad se encuentra en la sala de IC que detecta la posición, velocidad y dirección del cristal de la puerta.
* Cuando hay una diferencia mayor que la predeterminada entre la información de la posición de que el pasillo IC detecta y la información de posición que el interruptor del elevalunas eléctrico memoriza.

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
A28		43, 46 (H / B)	G1	UN	58 (4-Door)	H2	58 (4-Door)
		43, 48 (S / D)		segundo	54 (5-Door)	I1	54 (5-Door)
F1		54 (5-Door)			56 (3-Door)		58 (4-Door)
		56 (3-Door)			58 (4-Door)	I2	54 (5-Door)
		58 (4-Door)	G4		54 (5-Door)		58 (4-Door)
F4		54 (5-Door)			56 (3-Door)	J2	55 (5-Door)
		56 (3-Door)			58 (4-Door)		57 (3-Door)
		58 (4-Door)	H1		54 (5-Door)		59 (4-Door)
G1	UN	54 (5-Door)			58 (4-Door)		
		56 (3-Door)	H2		54 (5-Door)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

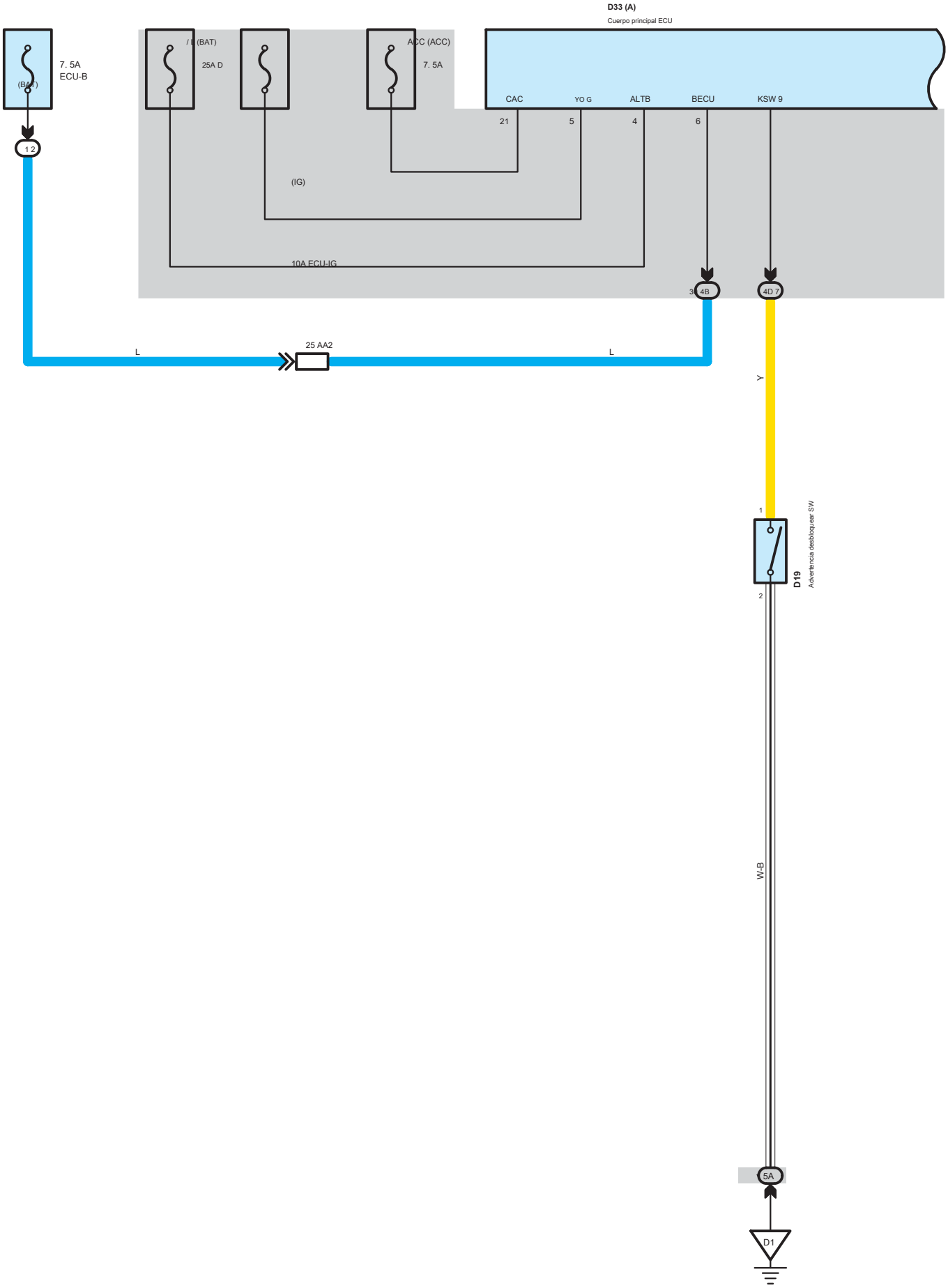
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4G	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4H	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
5B	38	Puerta delantera LH Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)

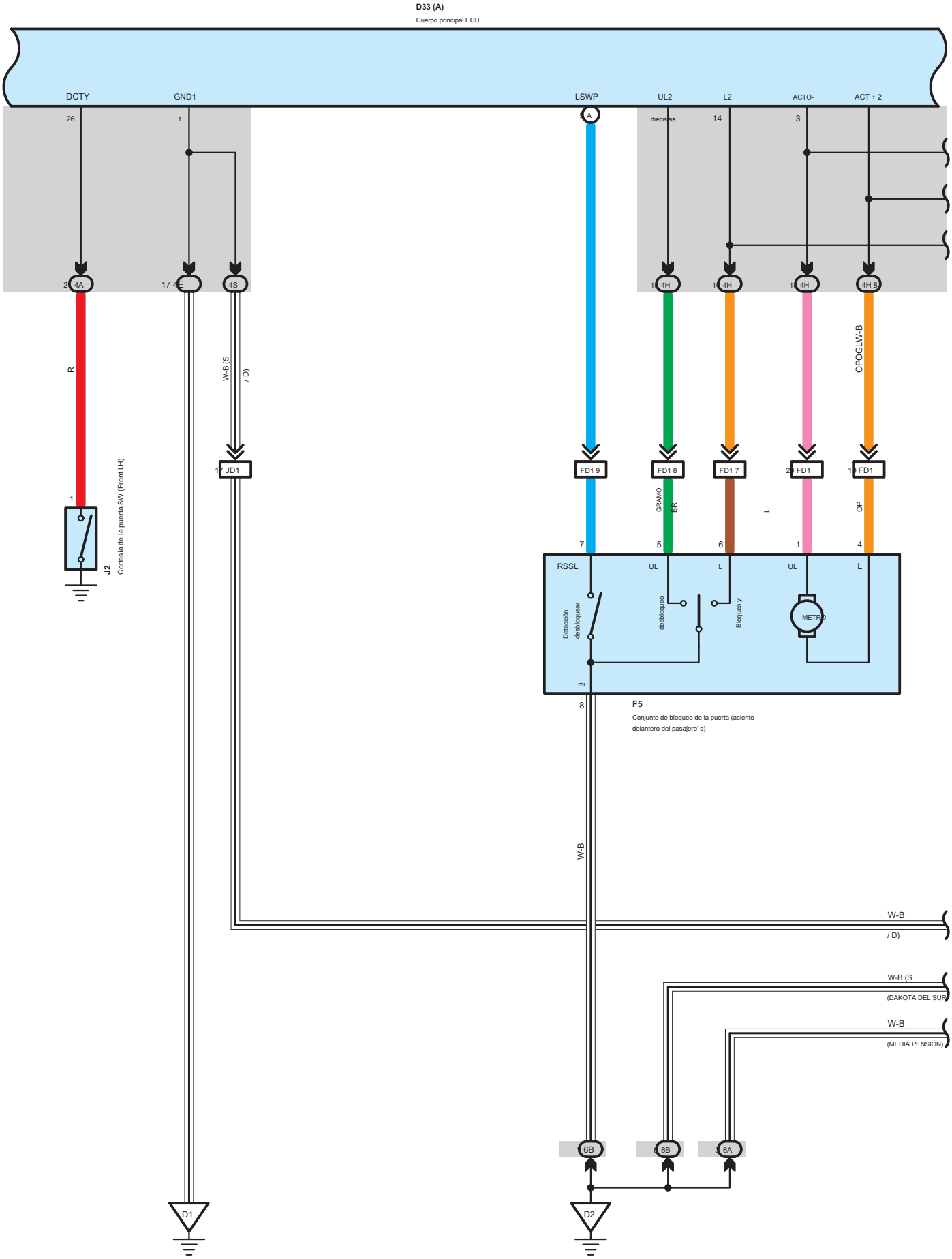
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

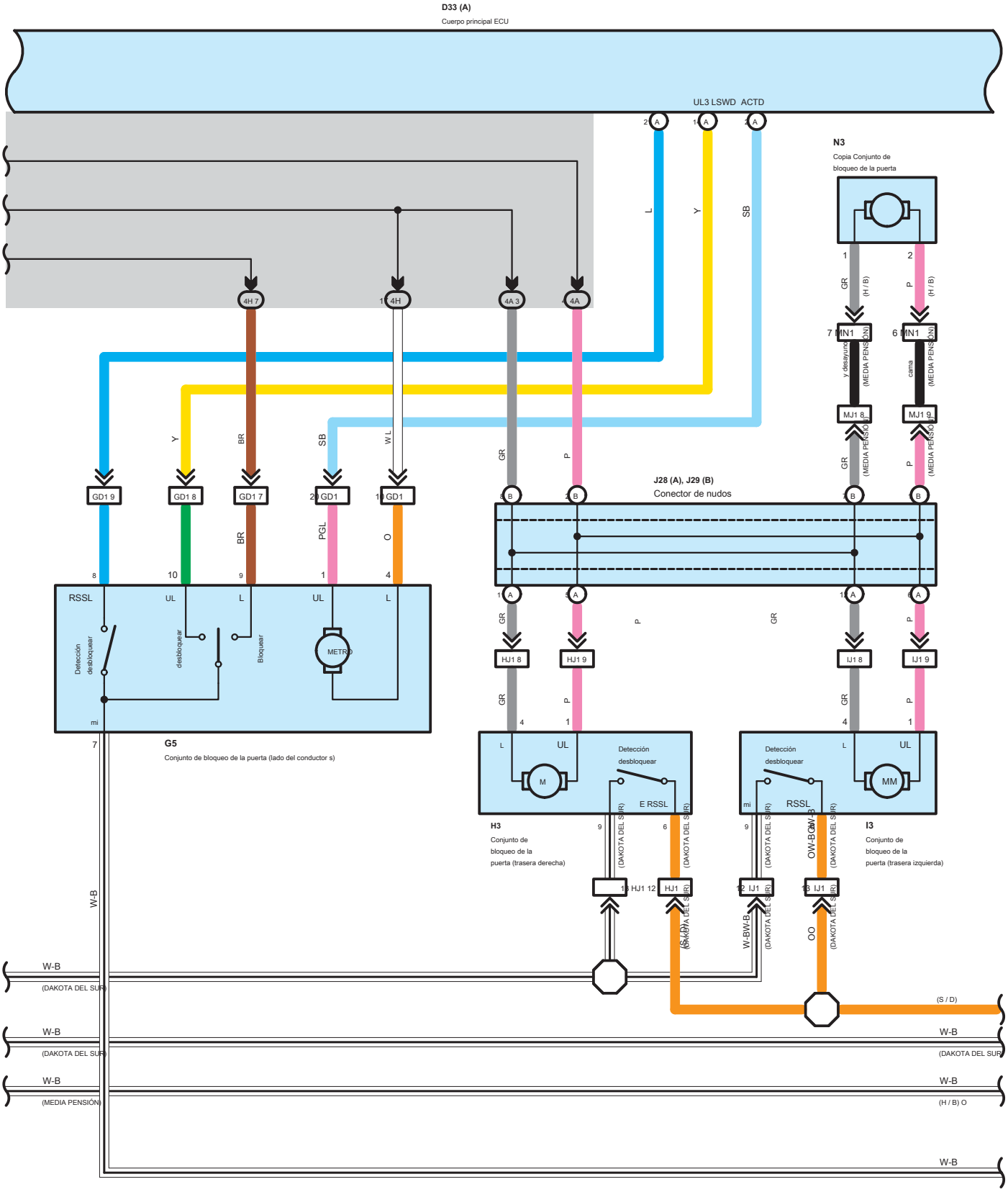
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
FD2	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
GD2	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)
HJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
IJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
JD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)

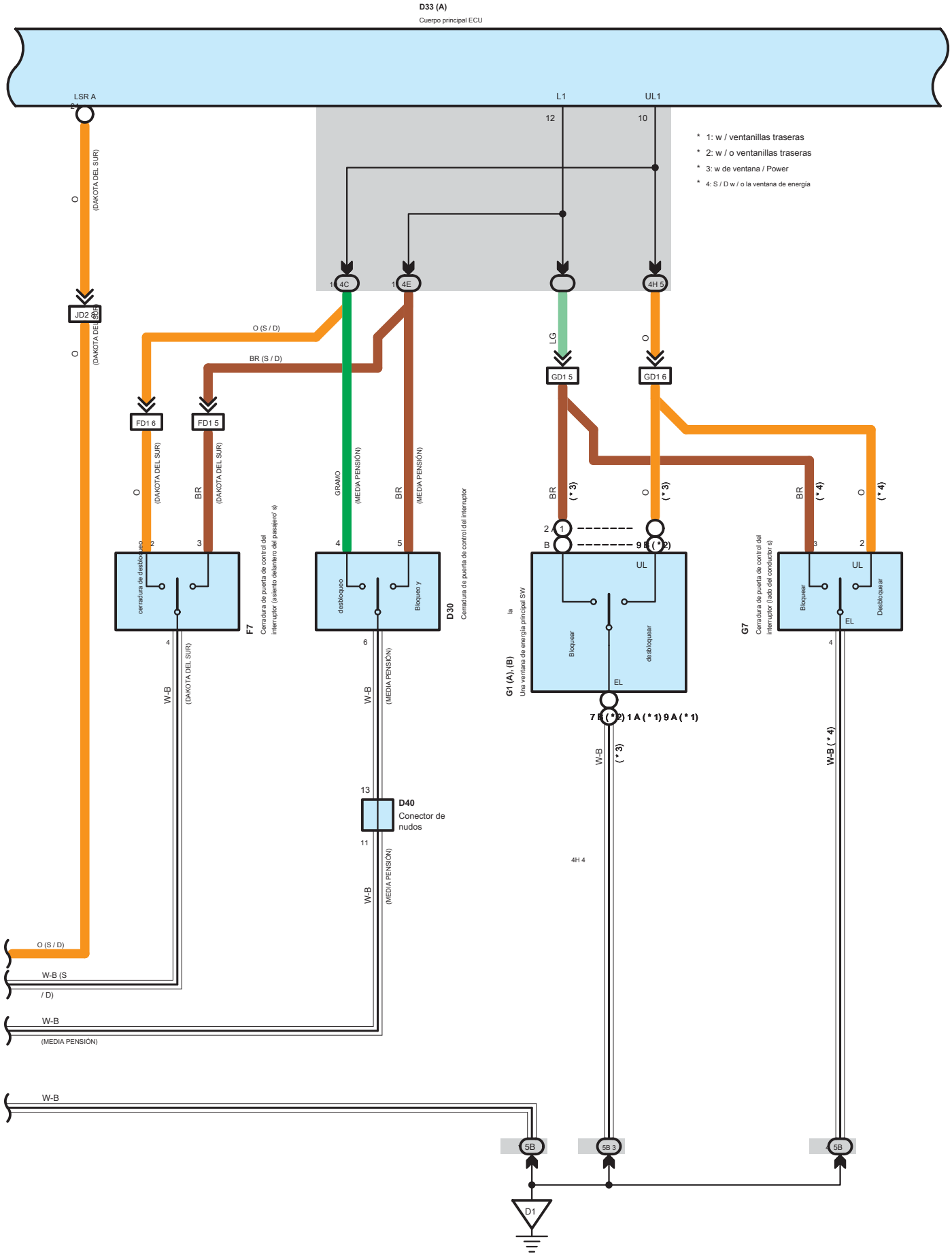
los puntos del terreno:

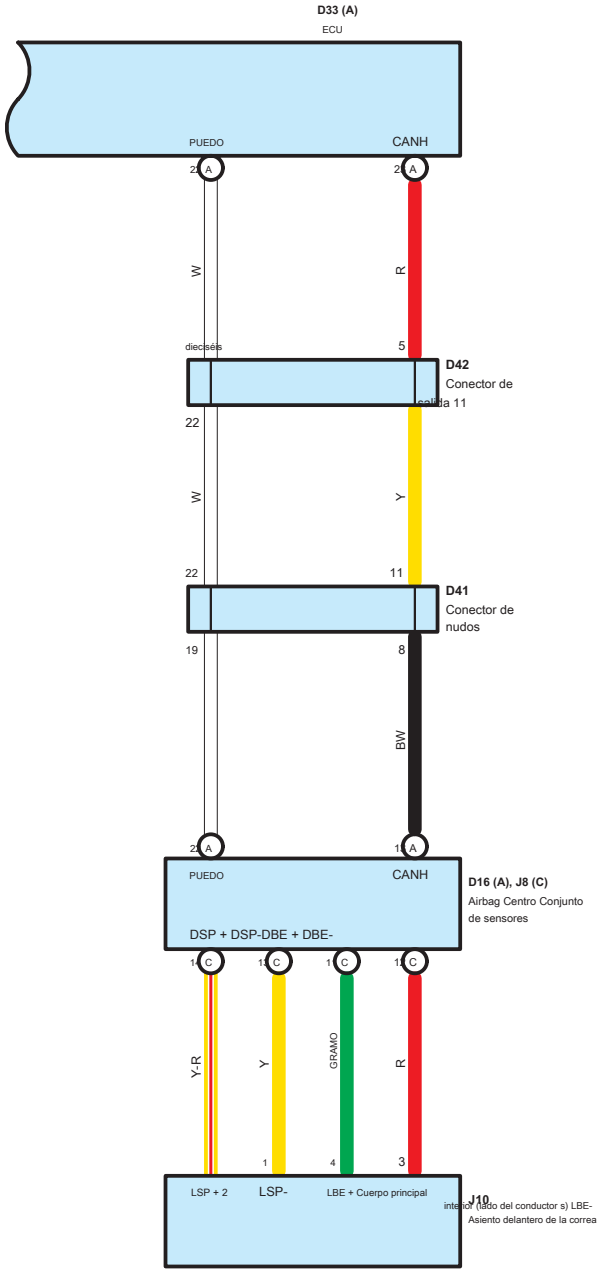
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel patada izquierda


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
7. 5A
ECU-B
(BAT)
/ I (BAT)
25A D
ACC (ACC)
7. 5A
CAC
YO G
ALTB
BECU
KSW 9
21
5
4
6
1 2
(IG)
10A ECU-IG
3
4B
4D 7
L
25 AA2
L
Y
1
2
D19
Advertencia desbloquear S/W
W-B
5A
D1


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
DCTY
GND1
LSWP
UL2
L2
ACTO-
ACT + 2
26
1
14
3
4A
4S
4H
4H 8
R
W-B (S
/ D)
OPOGLW-B
JD1
FD1 9
FD1 8
FD1 7
FD1
FD1
GRAMO
BR
L
OP
7
5
6
1
4
RSSL
UL
L
UL
L
Detección desbloquear
desbloqueo
Bloqueo y
METRO
mi
8
F5
Conjunto de bloqueo de la puerta (asiento delantero del pasajero' s)
J2
Cortesía de la puerta SW (Front LH)
W-B
W-B
/ D)
W-B (S
(DAKOTA DEL SUR)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
6B
6B
6A
D1
D2


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
UL3 LSWD ACTD
N3
Copia Conjunto de bloqueo de la puerta
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
G5
Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del conductor s)
H3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha)
I3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)
RSSL
Detección desbloquear
desbloquear
Bloquear
METRO
Detección desbloquear
E RSSL
RSSL
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
(H / B)
W-B
(S / D)
(H / B) O


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
LSR A
21
L1
12
UL1
10
* 1: w / ventanillas traseras
* 2: w / o ventanillas traseras
* 3: w de ventana / Power
* 4: S / D w / o la ventana de energía
4C
4E
4H 5
JD2 6
O
(DAKOTA DEL SUR)
O (S / D)
BR (S / D)
LG
GD1 5
GD1 6
FD1 6
FD1 5
BR
GRAMO
(MEDIA PENSIÓN)
(* 3)
(* 4)
F7
Cerradura de puerta de control del interruptor (asiento delantero del pasajero' s)
cerradura de desbloqueo
D30
Cerradura de puerta de control del interruptor
desbloqueo
Bloqueo y
G1 (A), (B)
la
Una ventana de energía principal SW
Bloquear
desbloquear
UL
EL
G7
Cerradura de puerta de control del interruptor (lado del conductor s)
Bloquear
Desbloquear
7 B (* 2) 1 A (* 1) 9 A (* 1)
W-B
W-B (* 3)
W-B (* 4)
D40
Conector de nudos
4H 4
W-B (S
/ D)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
5B
5B 3
D1


D33 (A)
ECU
PUEDO
CANH
2 A
2 A
W
R
dieciséis
5
D42
Conector de
cellda 11
22
W
Y
22
11
D41
Conector de
nudos
19
8
BW
2 A
1 A
PUEDO
CANH
D16 (A), J8 (C)
Airbag Centro Conjunto
de sensores
DSP + DSP-DBE + DBE-
1 C
1 C
1 C
1 C
Y-R
Y
GRAMO
R
1
4
3
LSP + 2
LSP-
LBE + Cuerpo principal
J10
interior (lado del conductor s) LBE-
Asiento delantero de la correa

Descripción general del sistema

1. Bloqueo manual y función de desbloqueo

Todas las puertas (incluyendo la puerta de atrás) se bloquean o desbloquean mediante el accionamiento del interruptor de control de bloqueo de la puerta (Para la operación manual) para 'bloquear' o lateral 'desbloqueo'.

2. Puerta-Key Vinculado bloqueo y desbloqueo de la Función

Todas las puertas (incluyendo la puerta trasera) se bloquean o desbloquean mediante la operación de la placa clave de 'bloqueo' o lado 'desbloqueo' tras insertar la placa de llave en el cilindro llave de la puerta del conductor.

3. Función clave Confinamiento Prevención

Para evitar el confinamiento clave en la cabina, que controla de no bloquear las puertas con el interruptor de control de cerradura de puerta (para operación manual o para-clave ligado) o el botón de bloqueo de puerta cuando se inserta la placa de llave en el cilindro llave de contacto con el la puerta del conductor abierta.

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
D16	UN	51 (H / B)	F7		58 (4-Door)	J8	do	50 (H / B)
		53 (S / D)	G1	UN	54 (5-Door)			52 (S / D)
D19		51 (H / B)			58 (4-Door)	J10		55 (5-Door)
		53 (S / D)		segundo	56 (3-Door)			57 (3-Door)
D30		51 (H / B)	G5		54 (5-Door)			59 (4-Door)
D33	UN	51 (H / B)			56 (3-Door)	J28	UN	55 (5-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			57 (3-Door)
D40		51 (H / B)	G7		58 (4-Door)			59 (4-Door)
D41		51 (H / B)	H3		54 (5-Door)	J29	segundo	55 (5-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			57 (3-Door)
D42		51 (H / B)	I3		54 (5-Door)			59 (4-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)	N3		54 (5-Door)
F5		54 (5-Door)	J2		55 (5-Door)			56 (3-Door)
		56 (3-Door)			57 (3-Door)			
		58 (4-Door)			59 (4-Door)			

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4E		
4H		
4S	31	
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
5B	38	Puerta delantera LH Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)
6B	40	Puerta delantera RH Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

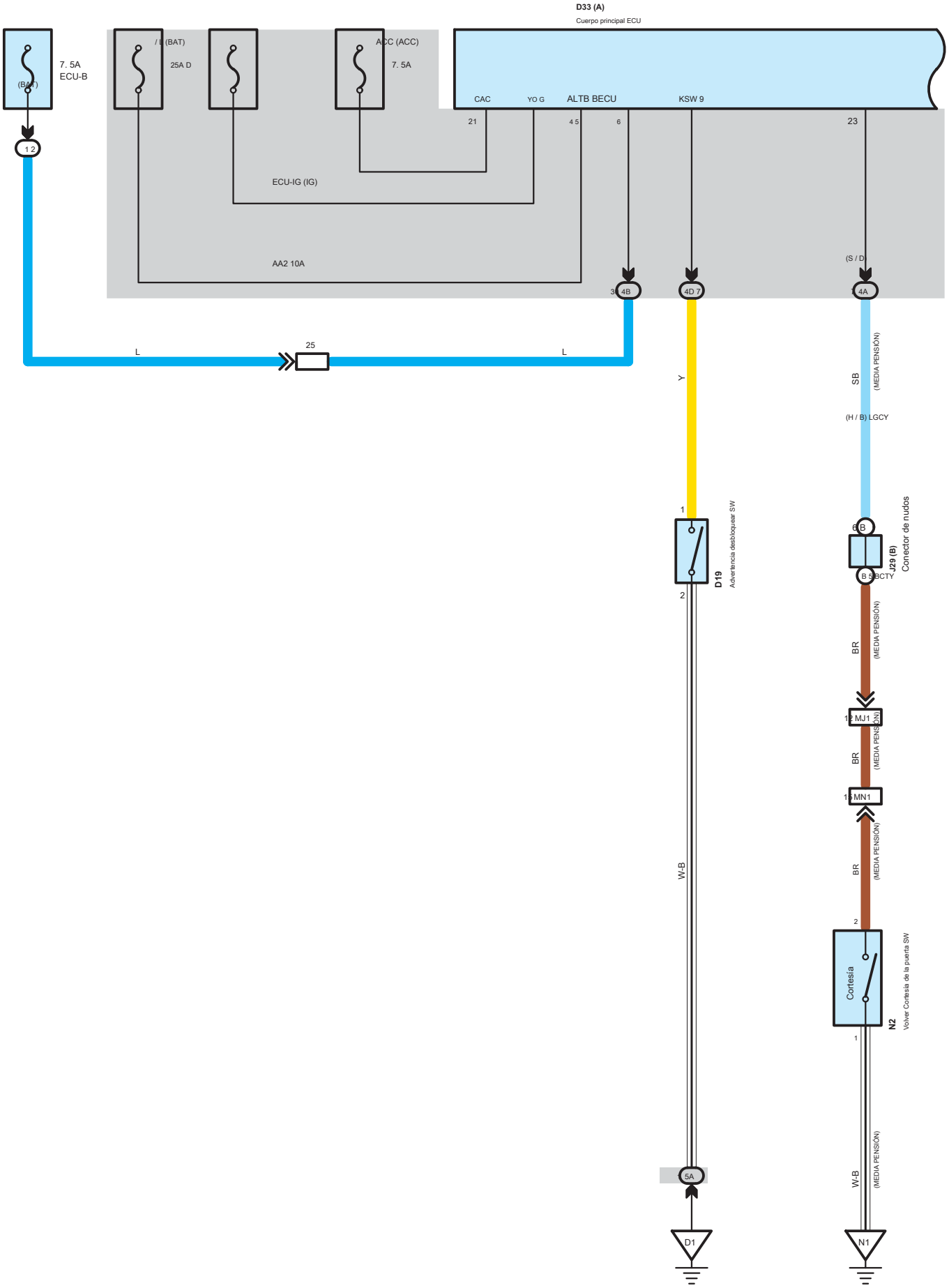
Control de bloqueo de la puerta

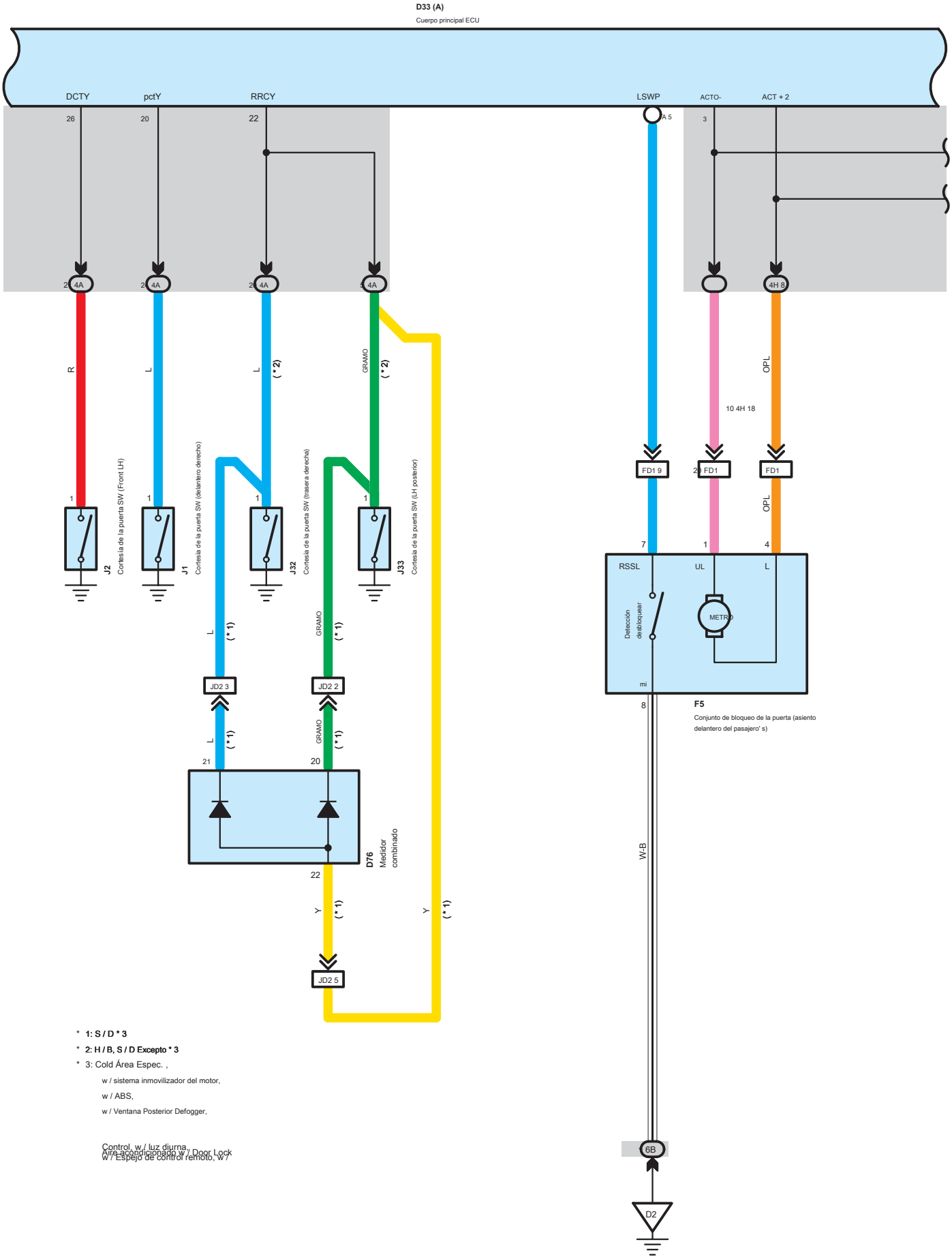
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
FD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
GD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)
HJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
IJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
JD1 JD2	63 (S / D)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
MJ1	64 (5-Door) 65 (3-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
MN1	64 (5-Door) 65 (3-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)

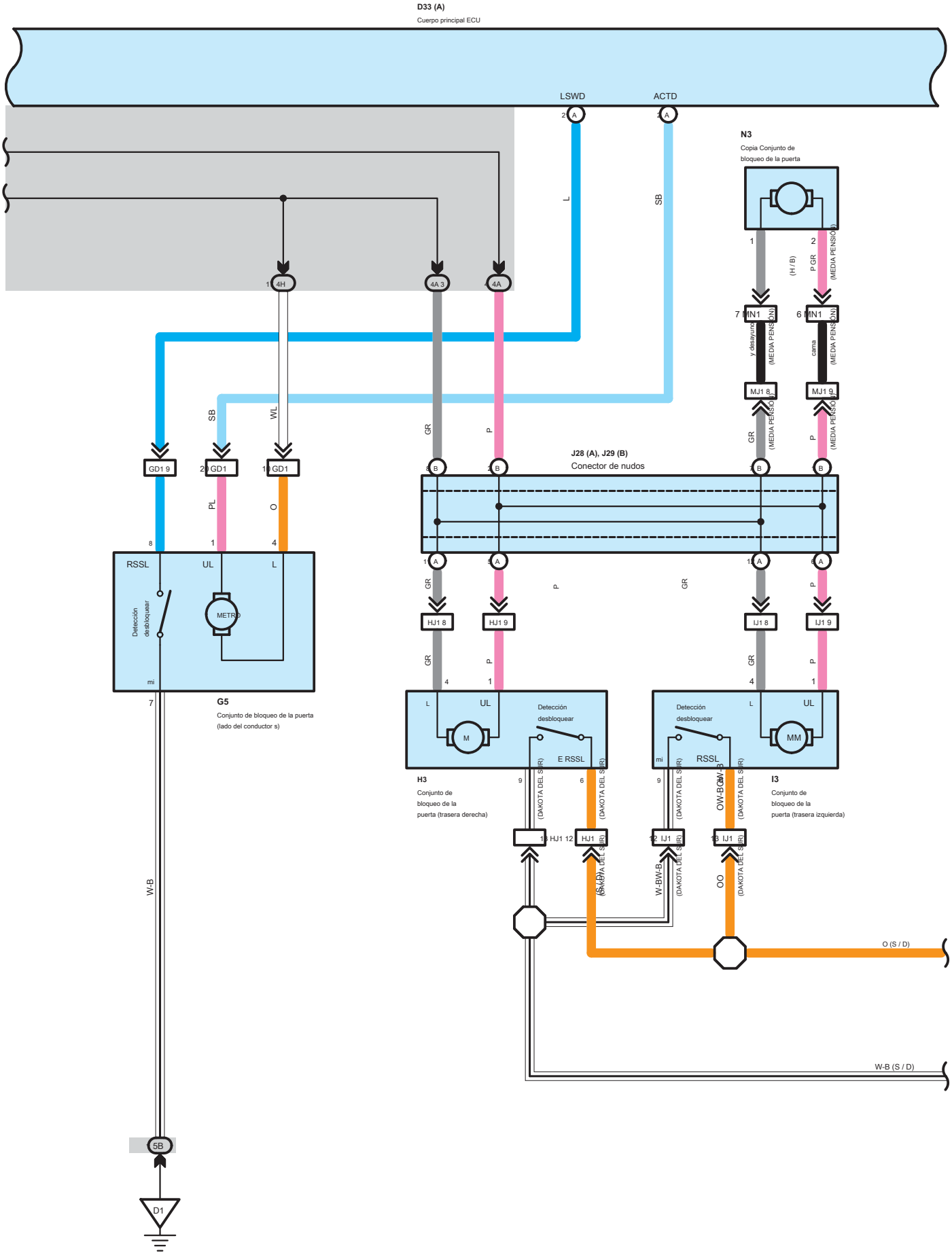
los puntos del terreno:

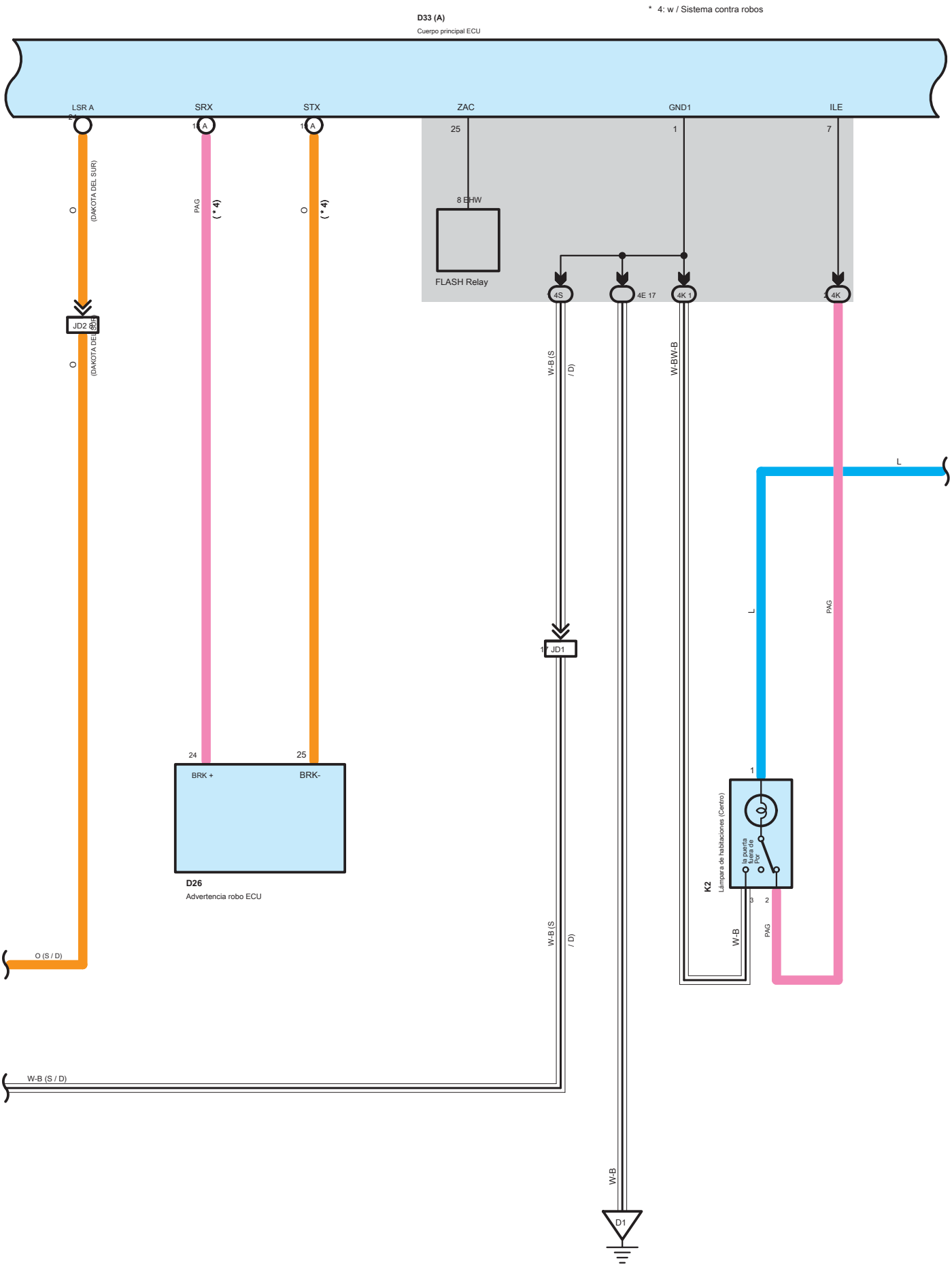
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel patada izquierda
D2	62 (H / B) 63 (S / D)	Derecho del panel de defensa

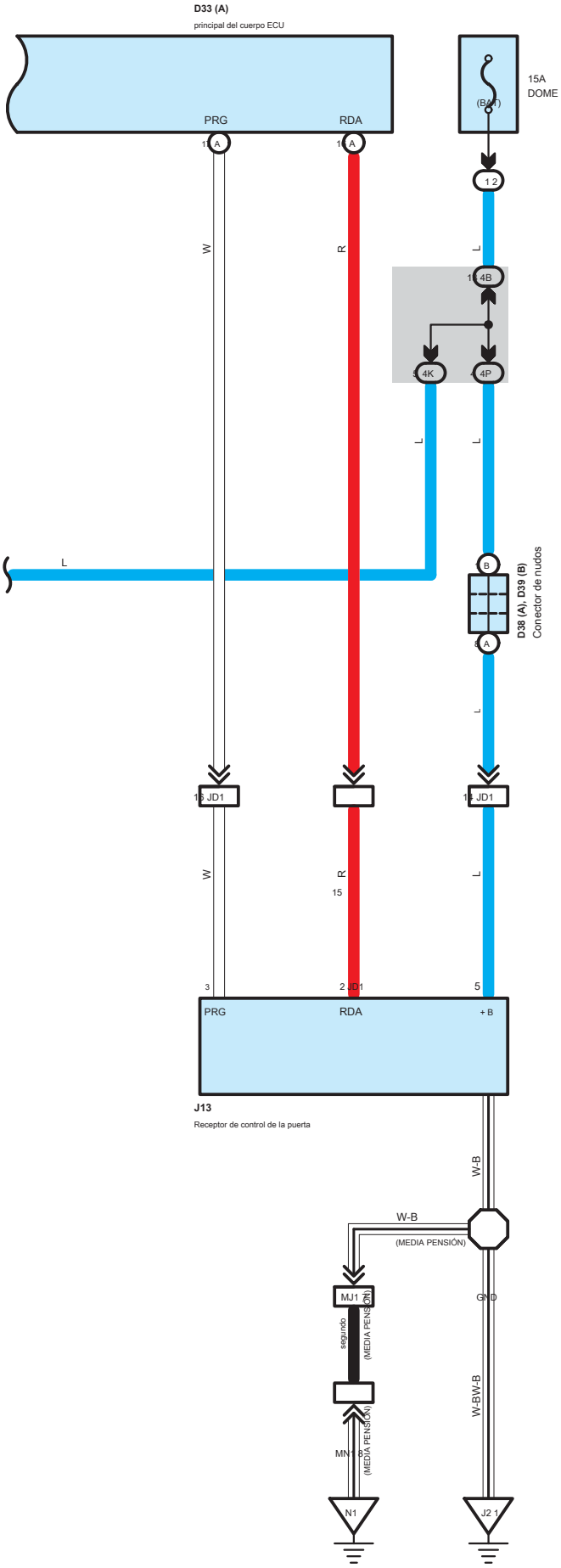

D33 (A)
Cuerpo principal ECU
7. 5A
ECU-B
(BAT)
25A D
ACC (ACC)
7. 5A
CAC
YO G
ALTB BECU
KSW 9
21
4 5
6
23
ECU-IG (IG)
AA2 10A
(S / D)
4B
4D 7
4A
L
25
L
Y
SB
(MEDIA PENSIÓN)
(H / B) LGCY
D19
Advertencia desbloquear SW
J29 (B)
Conector de nudos
BR
MJ1
MN1
W-B
5A
D1
Cortesía
N2
Volver Cortesía de la puerta SW
N1



* 1: S / D * 3
* 2: H / B, S / D Excepto * 3
* 3: Cold Área Espec. ,
  w / sistema inmovilizador del motor,
  w / ABS,
  w / Ventana Posterior Defogger,
  Control, w / luz diurna,
  Aire acondicionado w / Door Lock
  w / Espejo de control remoto, w /


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
LSWD
ACTD
N3
Copia Conjunto de bloqueo de la puerta
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
G5
Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del conductor s)
H3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha)
I3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)
RSSL
UL
L
Detección desbloquear
METRO
E RSSL
O (S / D)
W-B (S / D)
D1
5B


* 4: w / Sistema contra robos
D33 (A)
Cuerpo principal ECU
LSR A
SRX
STX
ZAC
GND1
ILE
25
1
7
8 EHW
FLASH Relay
4S
4E 17
4K 1
4K
JD2
JD1
O
(DAKOTA DEL SUR)
PAG
(* 4)
W-B (S / D)
W-BW-B
L
24
25
BRK +
BRK-
D26
Advertencia robo ECU
K2
Lámpara de habitaciones (Centro)
la puerta fuera de Por
W-B
D1


D33 (A)
principal del cuerpo ECU
PRG
RDA
15A
DOME
(BAT)
1 2
W
R
L
4B
4K
4P
L
L
L
B
A
D38 (A), D39 (B)
Conector de nudos
L
JD1
JD1
W
R
L
15
3
2 JD1
5
PRG
RDA
+ B
J13
Receptor de control de la puerta
W-B
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
MJ1
GND
segundo
(MEDIA PENSIÓN)
W-B
MN1
(MEDIA PENSIÓN)
N1
J2 1

Descripción general del sistema

1. Bloqueo inalámbrico y función de desbloqueo

Empujar el botón quede cerrar todas las puertas y pulsar el botón de desbloqueo desbloquea las todas las puertas.

2. Función de 30 segundos de bloqueo automático

Si ninguna de las puertas se abren dentro de los 30 segundos después de que se desbloquean con el botón de desbloqueo, todas las puertas se bloquean de nuevo automáticamente para evitar que las puertas de ser dejado abierta.

3. Función de prohibición de funcionamiento con la puerta abierta

Cuando una de las puertas está entreabierta o abierta, se prohíbe la operación de cierre de la puerta a través del mando a distancia inalámbrico.

4. Función de repetición

Si una operación de cierre de la puerta no ha sido confirmada por alguna razón después de que el sistema lleva a cabo la operación de bloqueo, el sistema repite la operación de bloqueo después de aproximadamente un segundo.

5. Contestador (Hazard luz intermitente)

Las luces de emergencia parpadea una vez cuando se bloquea, y parpadea dos veces al desbloquear si las puertas están bloqueadas / desbloqueado a través del mando a distancia inalámbrico.

6. Función de aviso de llave

Cuando se inserta la llave en el cilindro de la llave, están prohibidas todas las operaciones del sistema de control remoto inalámbrico.

7. Función de Iluminación

Cuando las puertas se desbloquean con el mando a distancia sin cables, las luces interiores se encienden durante aproximadamente 15 segundos si el interruptor de la luz interior está en la posición 'puerta'.

8. Función de seguridad inalámbrica

La función de seguridad se adopta en las que el desbloqueo de la puerta y similares son controlados solamente cuando el receptor inalámbrico comprueba el código de cifrado enviado desde la tecla del transmisor y la identifica como código de su propio vehículo.

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
D19		51 (H / B)	G5		56 (3-Door)	J28	UN	57 (3-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			59 (4-Door)
D26		51 (H / B)	H3		54 (5-Door)	J29	segundo	55 (5-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			57 (3-Door)
D33	UN	51 (H / B)	I3		54 (5-Door)			59 (4-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)	J32		55 (5-Door)
D38	UN	51 (H / B)	J1		55 (5-Door)			59 (4-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)	J33		55 (5-Door)
D39	segundo	51 (H / B)			59 (4-Door)			59 (4-Door)
		53 (S / D)	J2		55 (5-Door)	K2		54 (5-Door)
D76		53 (S / D)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
F5		54 (5-Door)			59 (4-Door)			58 (4-Door)
		56 (3-Door)	J13		55 (5-Door)	N2		54 (5-Door)
		58 (4-Door)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
G1	UN	54 (5-Door)			59 (4-Door)	N3		54 (5-Door)
G5		54 (5-Door)	J28	UN	55 (5-Door)			56 (3-Door)

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

Control de bloqueo de puerta de la radio

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

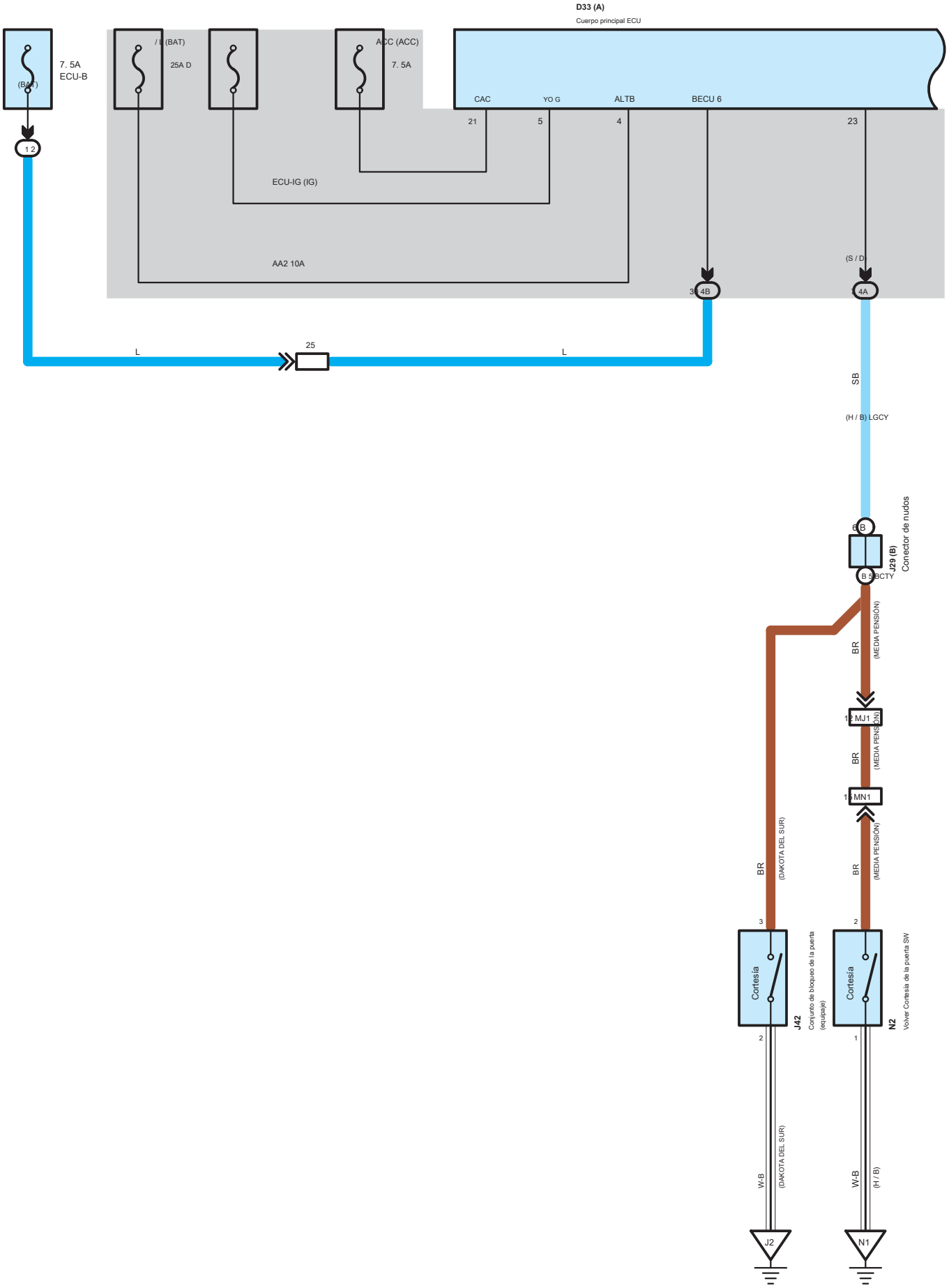
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4D	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E		
4H		
4K	30	Roof Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4P	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
5B	38	Puerta delantera LH Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
6B	40	Puerta delantera RH Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

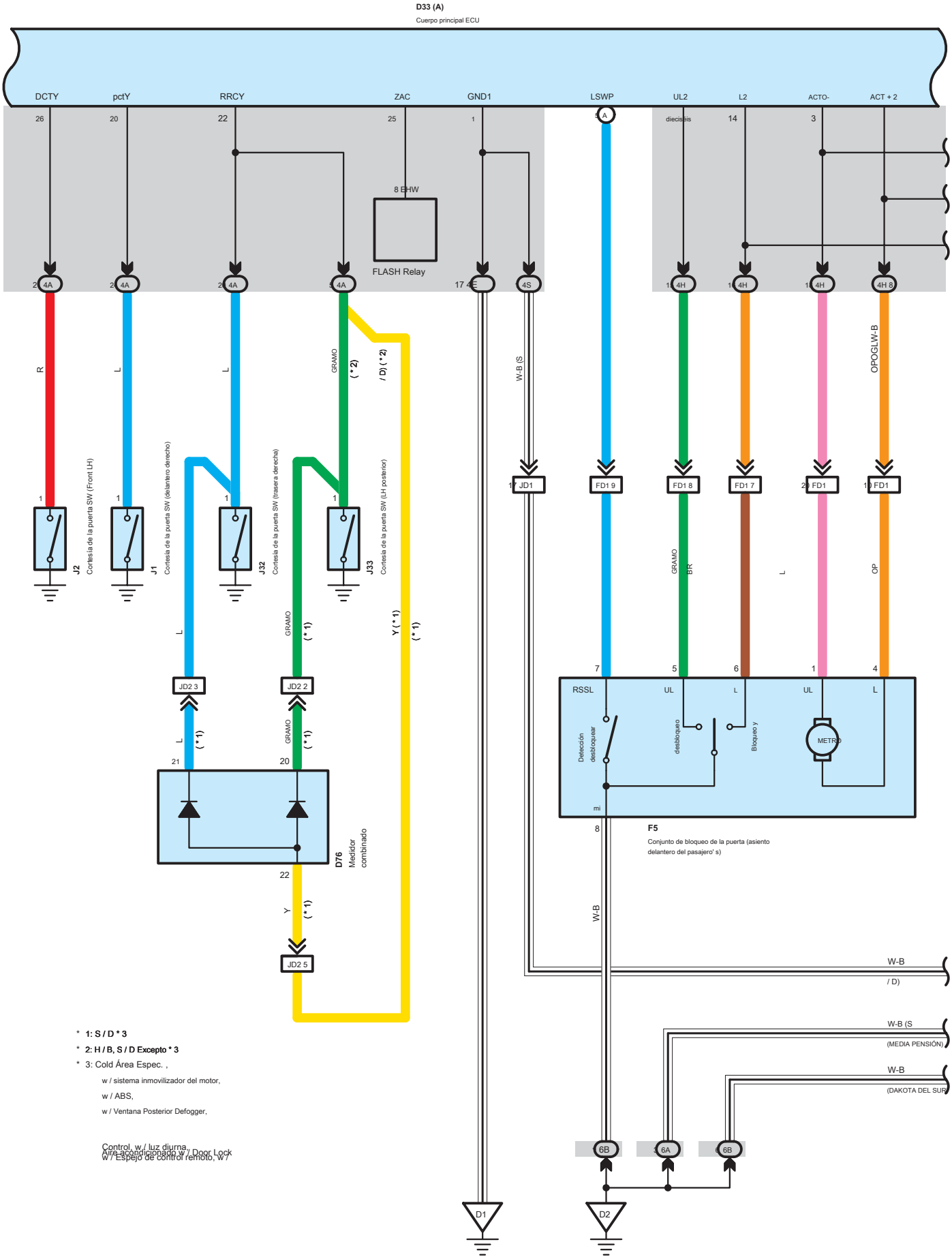
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

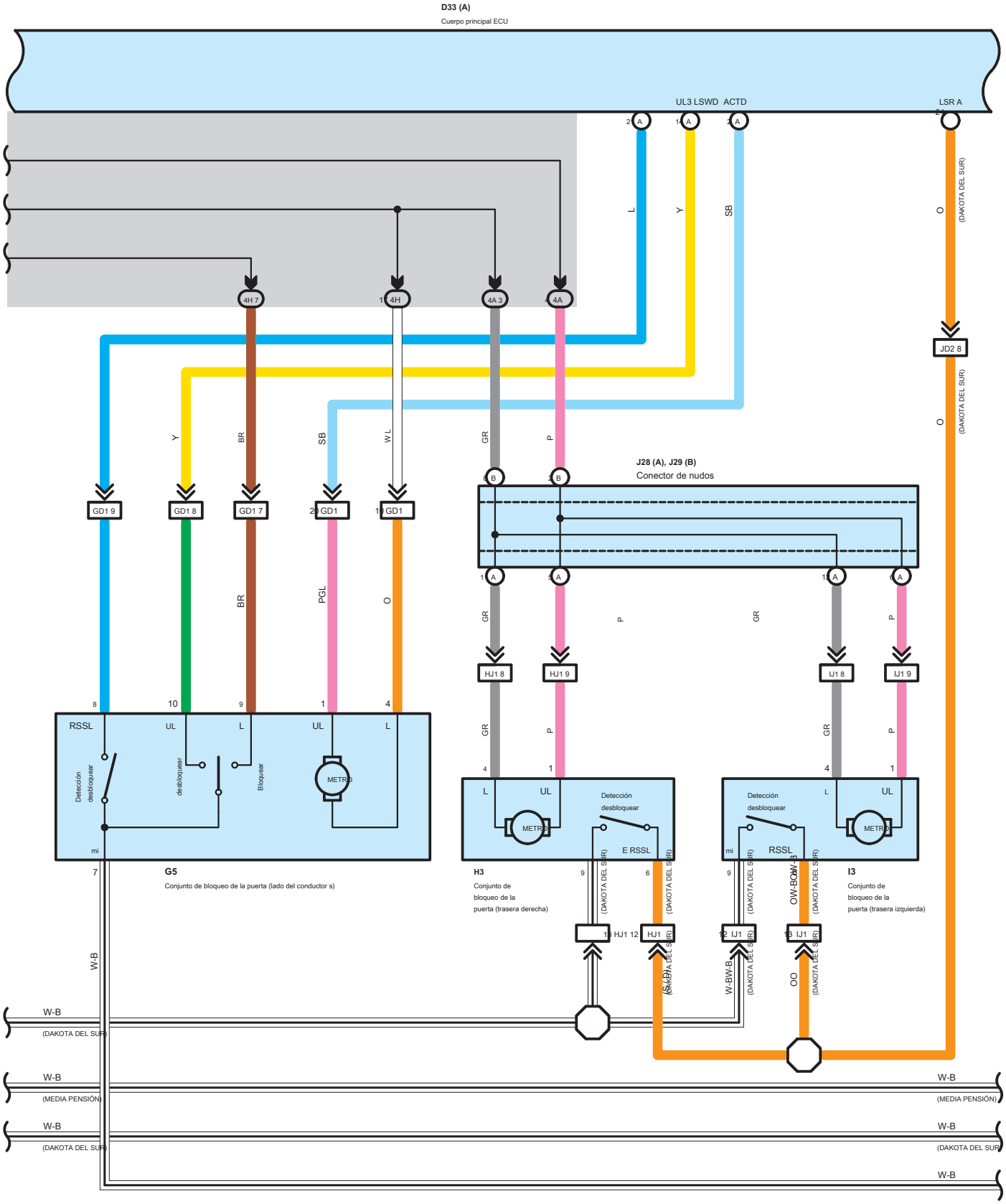
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
FD1	62 (H / B)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
	63 (S / D)	
GD1	62 (H / B)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)
	63 (S / D)	
HJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
	66 (4-Door)	
IJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
	66 (4-Door)	
JD1	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
JD2	63 (S / D)	
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	
MN1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)
	65 (3-Door)	

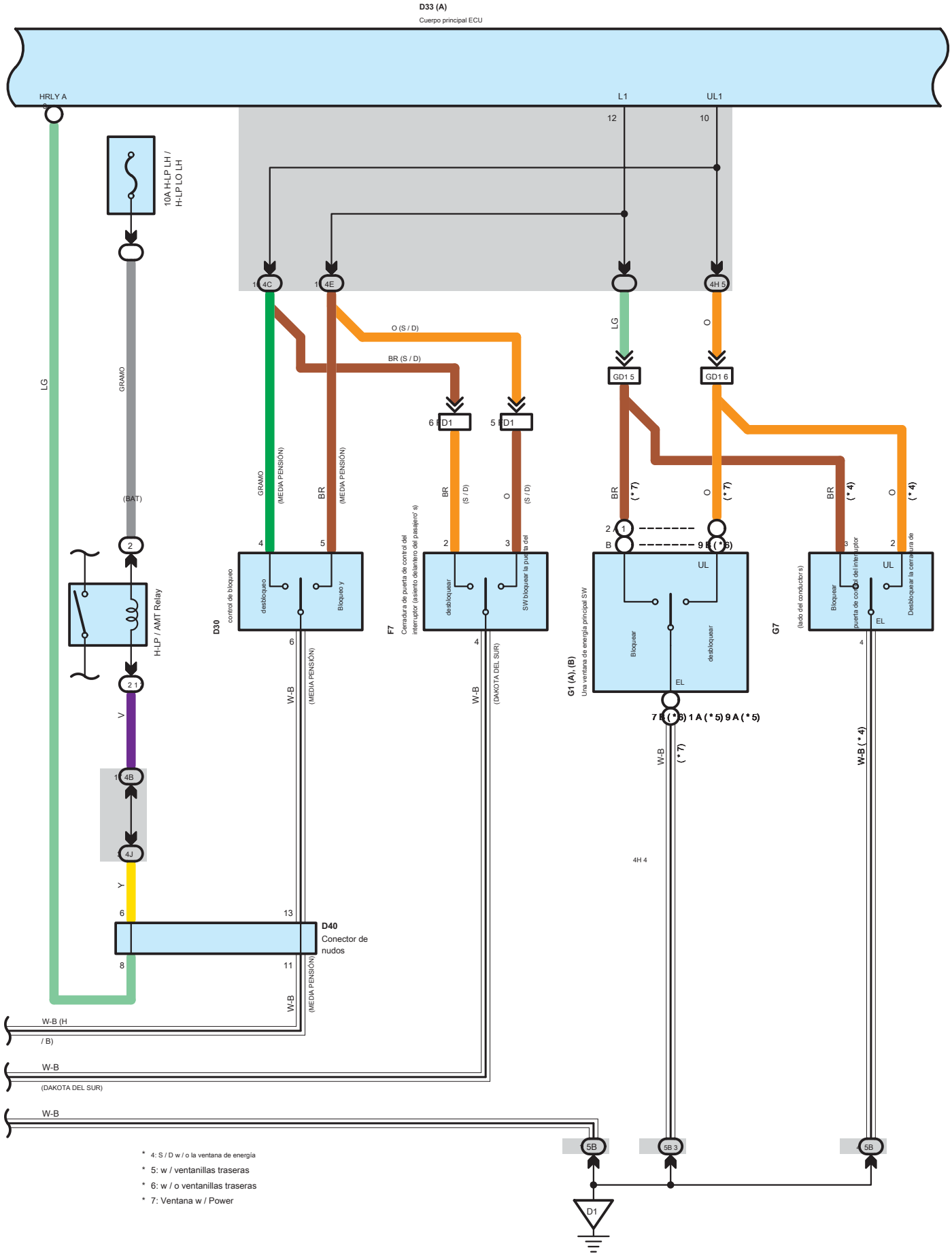
los puntos del terreno:

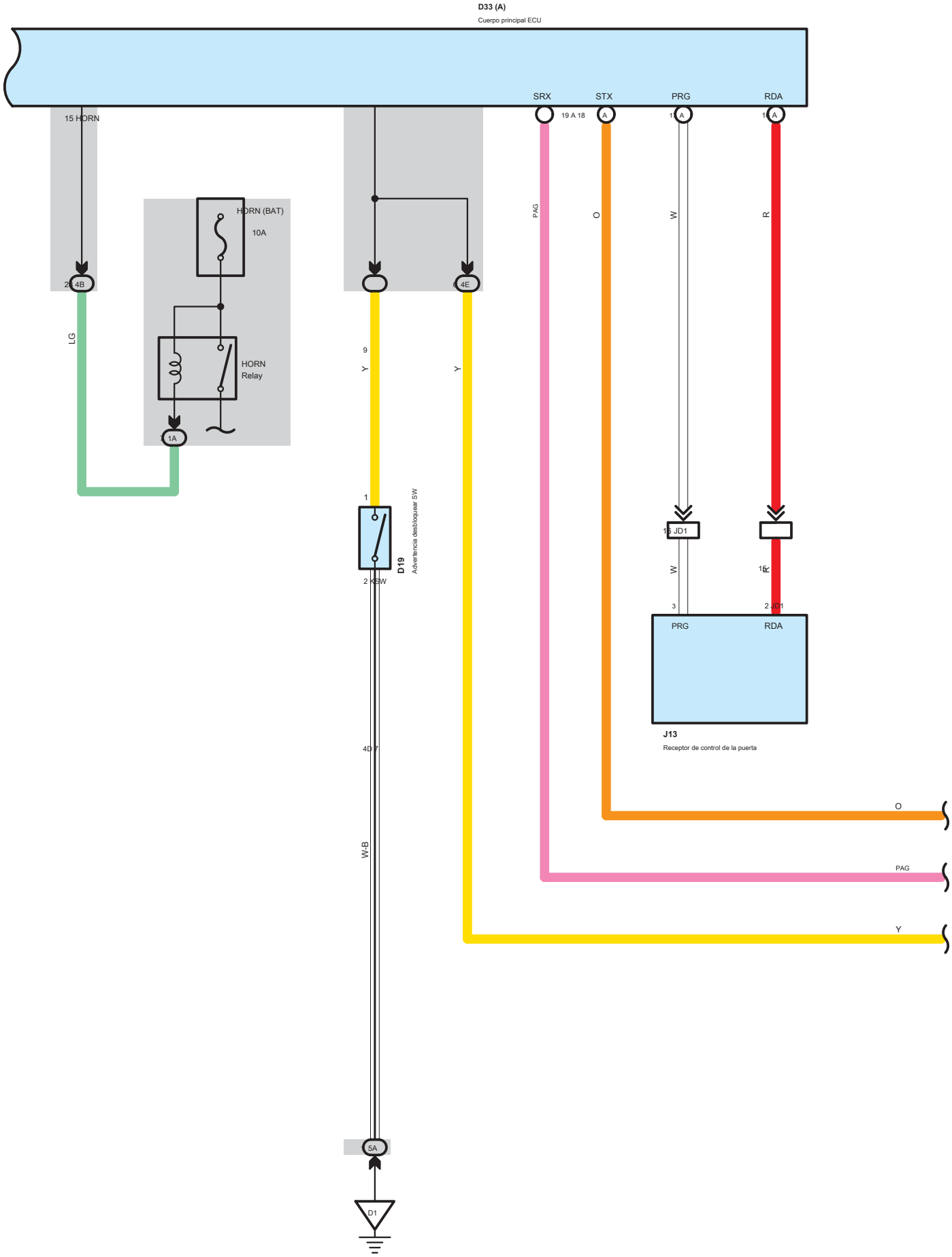
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo
N1	64 (5-Door)	Back Door Panel central
	65 (3-Door)	

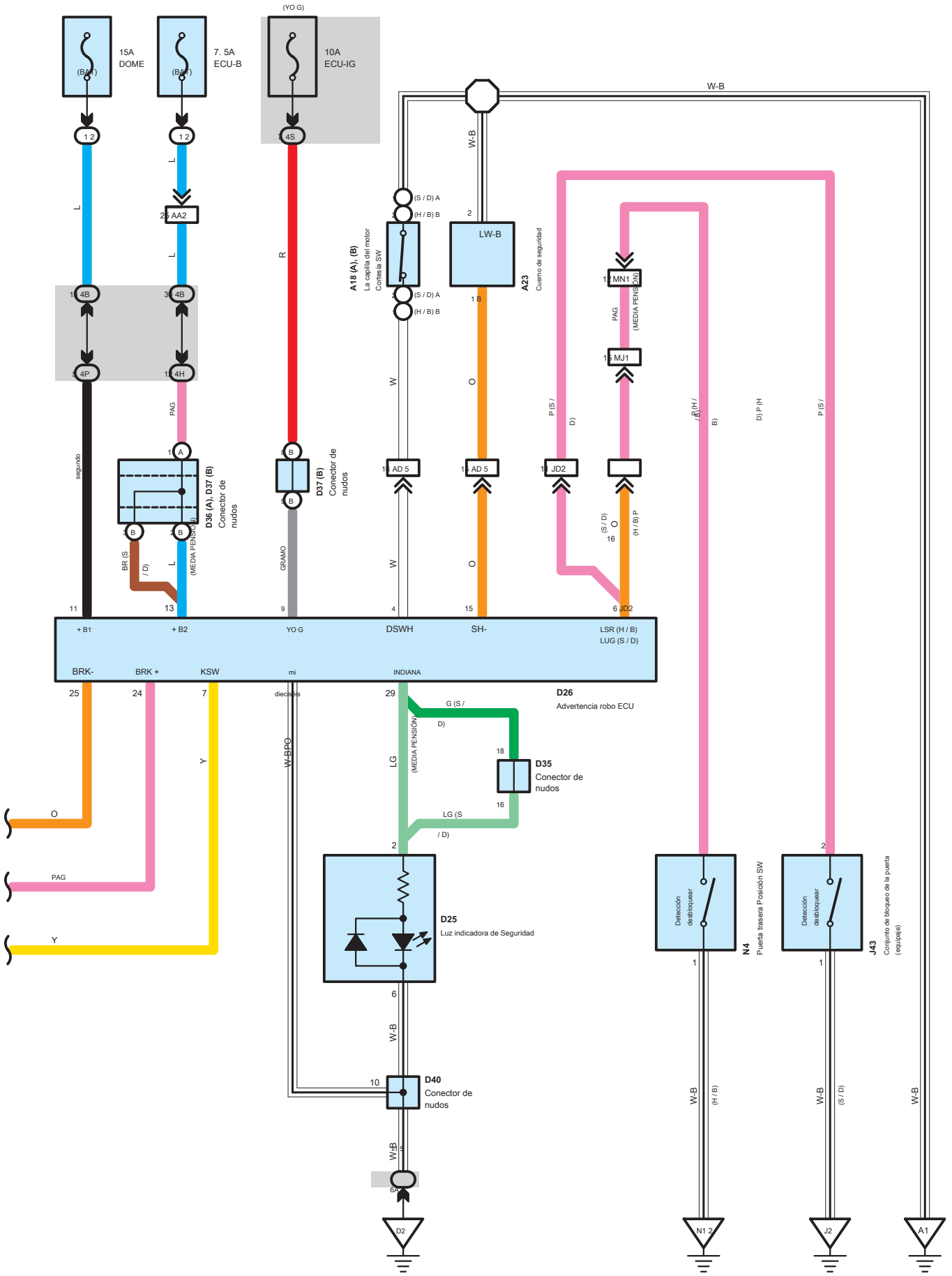

D33 (A)
Cuerpo principal ECU
7. 5A
ECU-B
(BAT)
/ B (BAT)
25A D
ACC (ACC)
7. 5A
CAC
YO G
ALTB
BECU 6
21
5
4
23
ECU-IG (IG)
AA2 10A
(S / D)
4B
4A
L
25
L
SB
(H / B) LGCY
J29 (B)
Conector de nudos
B 5
BR
(MEDIA PENSIÓN)
MJ1
MN1
BR
(DAKOTA DEL SUR)
BR
(MEDIA PENSIÓN)
Cortesía
J42
Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje)
Cortesía
N2
Volver Cortesía de la puerta SW
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
W-B
(H / B)
J2
N1


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
DCTY
pctY
RRCY
ZAC
GND1
LSWP
UL2
L2
ACTO-
ACT + 2
FLASH Relay
J2
J1
J32
J33
JD2 3
JD2 2
JD2 5
D76
Medidor combinado
JD1
FD1 9
FD1 8
FD1 7
FD1
F5
Conjunto de bloqueo de la puerta (asiento delantero del pasajero' s)
RSSL
METRO
D1
D2
W-B
W-B (S
(MEDIA PENSIÓN)
(DAKOTA DEL SUR)
OPOGLW-B
* 1: S / D * 3
* 2: H / B, S / D Excepto * 3
* 3: Cold Área Espec. ,
w / sistema inmovilizador del motor,
w / ABS,
w / Ventana Posterior Defogger,
Control. w / luz diurna,
Aire acondicionado w / Door Lock
w / Espejo de control remoto, w /


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
UL3 LSWD ACTD
LSR A
4H 7
4H
4A 3
4A
GD1 9
GD1 8
GD1 7
GD1
GD1
JD2 8
J28 (A), J29 (B)
Conector de nudos
HJ1 8
HJ1 9
IJ1 8
IJ1 9
RSSL
UL
L
METR
Detección desbloquear
desbloquear
Bloquear
G5
Conjunto de bloqueo de la puerta (lado del conductor s)
H3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha)
I3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)
E RSSL
HJ1
IJ1
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
W-BW-B
OW-BO
OO


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
HRLY A
L1
UL1
12
10
10A H-LP LH / H-LP LO LH
LG
GRAMO
(BAT)
H-LP / AMT Relay
4C
4E
4H 5
O (S / D)
BR (S / D)
GD1 5
GD1 6
D1
BR
O
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D)
(* 7)
(* 4)
D30
control de bloqueo
desbloquear
Bloqueo y
F7
Cerradura de puerta de control del interruptor (asiento delantero del pasajero' s)
desbloquear
SW bloquear la puerta del
G1 (A), (B)
Una ventana de energía principal SW
Bloquear
desbloquear
UL
EL
G7
(lado del conductor s)
Bloquear
puerta de control del interruptor
Desbloquear la cerradura de
4B
4J
V
Y
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
D40
Conector de nudos
4H 4
W-B (H / B)
W-B (* 4)
5B
5B 3
* 4: S / D w / o la ventana de energía
* 5: w / ventanillas traseras
* 6: w / o ventanillas traseras
* 7: Ventana w / Power


D33 (A)
Cuerpo principal ECU
SRX
STX
PRG
RDA
19 A 18
15 HORN
HORN (BAT)
10A
HORN
Relay
LG
PAG
O
W
R
9
Y
1
D19
Advertencia desbloquear SW
2 KSW
4D 7
W-B
15 JD1
3
PRG
RDA
2 JD1
J13
Receptor de control de la puerta
O
PAG
Y
5A
D1


15A
DOME
7. 5A
ECU-B
(YO G)
10A
ECU-IG
(BAT)
W-B
LW-B
A23
Cuerno de seguridad
A18 (A), (B)
La capilla del motor
Cortesía SW
(S / D) A
(H / B) B
D36 (A), D37 (B)
Conector de nudos
D37 (B)
Conector de nudos
AA2
4B
4P
4H
AD 5
JD2
MN1
MJ1
PAG
(MEDIA PENSIÓN)
segundo
BR (S / D)
GRAMO
W
O
+ B1
+ B2
YO G
DSWH
SH-
LSR (H / B)
LUG (S / D)
BRK-
BRK +
KSW
mi
INDIANA
D26
Advertencia robo ECU
G (S / D)
LG (S / D)
D35
Conector de nudos
D25
Luz indicadora de Seguridad
W-BRO
D40
Conector de nudos
Detección desbloquear
N4
Puerta trasera Posición SW
J43
Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje)
D2
N1 2
J2
A1

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A18	UN	48 (S / D)	F5		54 (5-Door)	J13		55 (5-Door)
	segundo	46 (H / B)			56 (3-Door)			57 (3-Door)
A23		46 (H / B)			58 (4-Door)			59 (4-Door)
		48 (S / D)	F7		58 (4-Door)	J28	UN	55 (5-Door)
D19		51 (H / B)	G1	UN	54 (5-Door)			57 (3-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			59 (4-Door)
D25		51 (H / B)		segundo	56 (3-Door)	J29	segundo	55 (5-Door)
		53 (S / D)	G5		54 (5-Door)			57 (3-Door)
D26		51 (H / B)			56 (3-Door)			59 (4-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)	J32		55 (5-Door)
D30		51 (H / B)	G7		58 (4-Door)			59 (4-Door)
D33	UN	51 (H / B)	H3		54 (5-Door)	J33		55 (5-Door)
		53 (S / D)			58 (4-Door)			59 (4-Door)
D35		53 (S / D)	I3		54 (5-Door)	J42		59 (4-Door)
D36	UN	51 (H / B)			58 (4-Door)	J43		59 (4-Door)
		53 (S / D)	J1		55 (5-Door)	N2		54 (5-Door)
D37	segundo	51 (H / B)			57 (3-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			59 (4-Door)	N4		54 (5-Door)
D40		51 (H / B)	J2		55 (5-Door)			56 (3-Door)
		53 (S / D)			57 (3-Door)			
D76		53 (S / D)			59 (4-Door)			

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)
2	28	Sitio de motor R / B No.2 (compartimiento del motor derecho)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

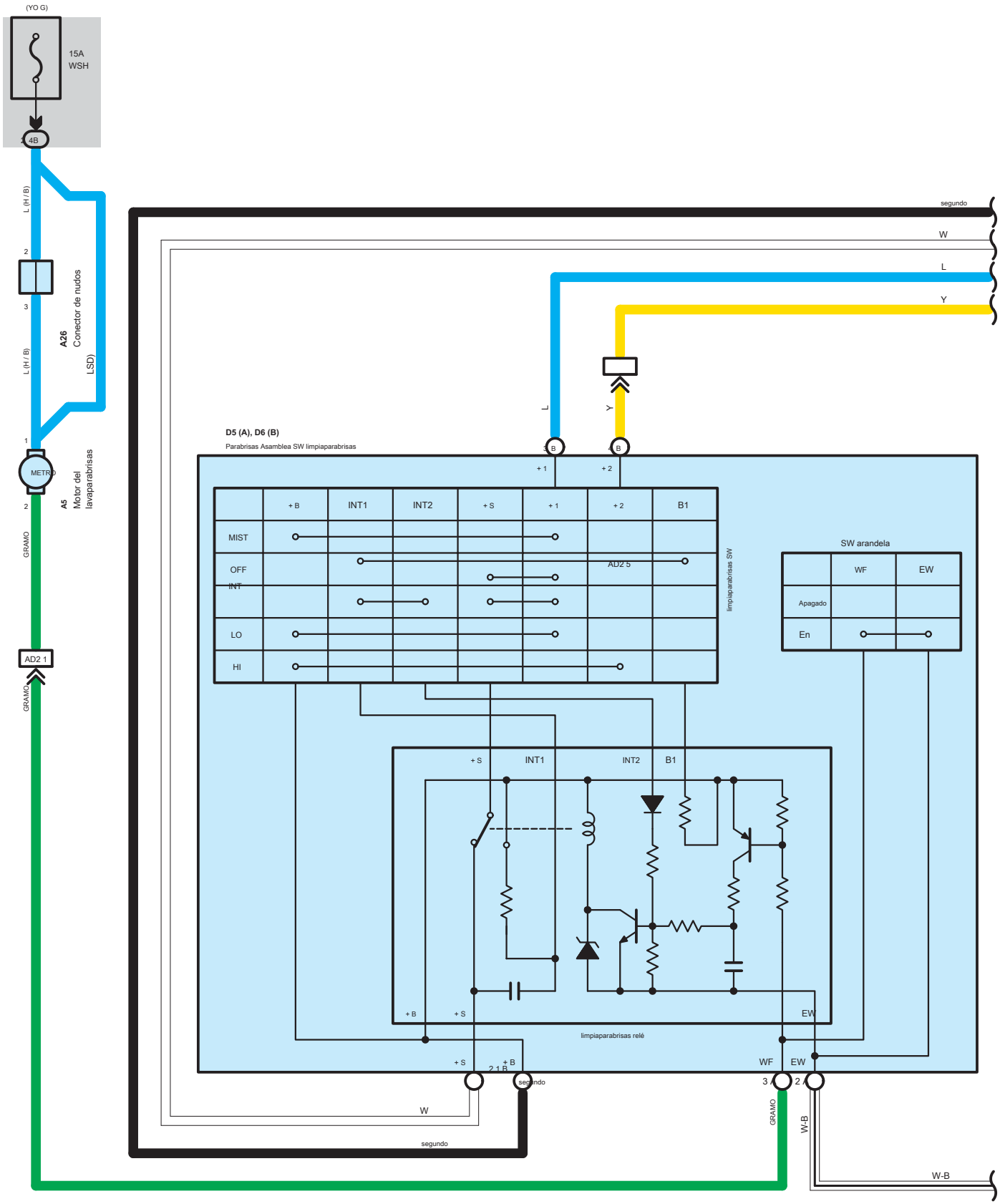
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4E		
4H		
4J		
4P	31	
4S		
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
5B	38	Puerta delantera LH Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)
6B	40	Puerta delantera RH Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

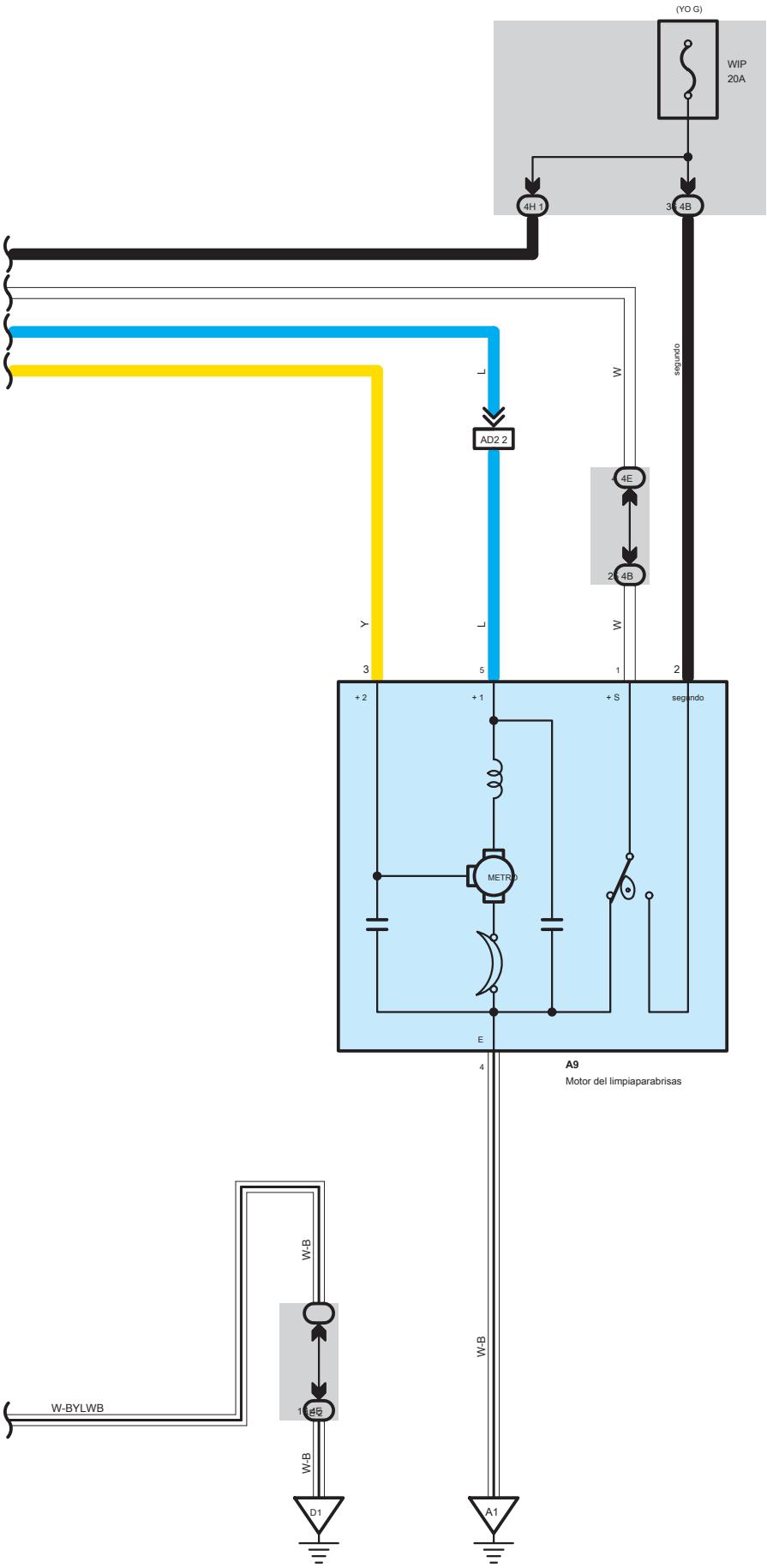
: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD5	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
FD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
GD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)
HJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
IJ1	64 (5-Door) 66 (4-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
JD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
JD2	62 (H / B) 63 (S / D)	
MJ1	64 (5-Door) 65 (3-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
MN1	64 (5-Door) 65 (3-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B) 61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
D1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel patada izquierda
D2	62 (H / B) 63 (S / D)	Derecho del panel de defensa
J2	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo
N1	64 (5-Door) 65 (3-Door)	Back Door Panel central


(YO G)
15A
WSH
4B
L (H / B)
2
3
L (H / B)
A26
Conector de nudos
LSD)
1
METRO
2
A5
Motor del
lavaparabrisas
GRAMO
AD2 1
GRAMO
segundo
W
L
Y
D5 (A), D6 (B)
Parabrisas Asamblea SW limpiaparabrisas
+ B
INT1
INT2
+ S
+ 1
+ 2
B1
MIST
OFF
INT
LO
HI
AD2 5
limpiaparabrisas SW
SW arandela
WF
EW
Apagado
En
limpiaparabrisas relé
EW
WF
W
segundo
GRAMO
W-B
W-B


(YO G)
WIP
20A
4H 1
4B
segundo
L
W
AD2 2
4E
4B
Y
L
W
3
5
1
2
+ 2
+ 1
+ S
segundo
METR
E
4
A9
Motor del limpiaparabrisas
W-B
W-B
W-B
W-BYLWB
D1
A1

Descripción general del sistema

1. Función intermitente

Cuando el interruptor de control del limpiaparabrisas está en la posición INT, el limpiador hace que la operación intermitente con un intervalo de tiempo de aproximadamente 3,3 segundos.

2. Función Lavadora-Linked

Cuando el interruptor de lavadora se pone en ON durante aproximadamente 0,3 segundos o más, el limpiaparabrisas se inicia una operación de LO, al mismo tiempo que se expulsa el líquido de lavado. Cuando el interruptor se pone en ON durante aproximadamente 1,5 segundos o más, el limpiador mantiene una operación de LO durante aproximadamente 2,2 segundos después de que el interruptor de lavadora se pone en OFF, y luego se detiene su funcionamiento.

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código		Vea la página	Código		Vea la página
A5	46 (H / B)	A9		48 (S / D)	D5	UN	53 (S / D)
	48 (S / D)	A26		50 (H / B)	D6	segundo	51 (H / B)
A9	46 (H / B)	D5	UN	51 (H / B)			53 (S / D)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

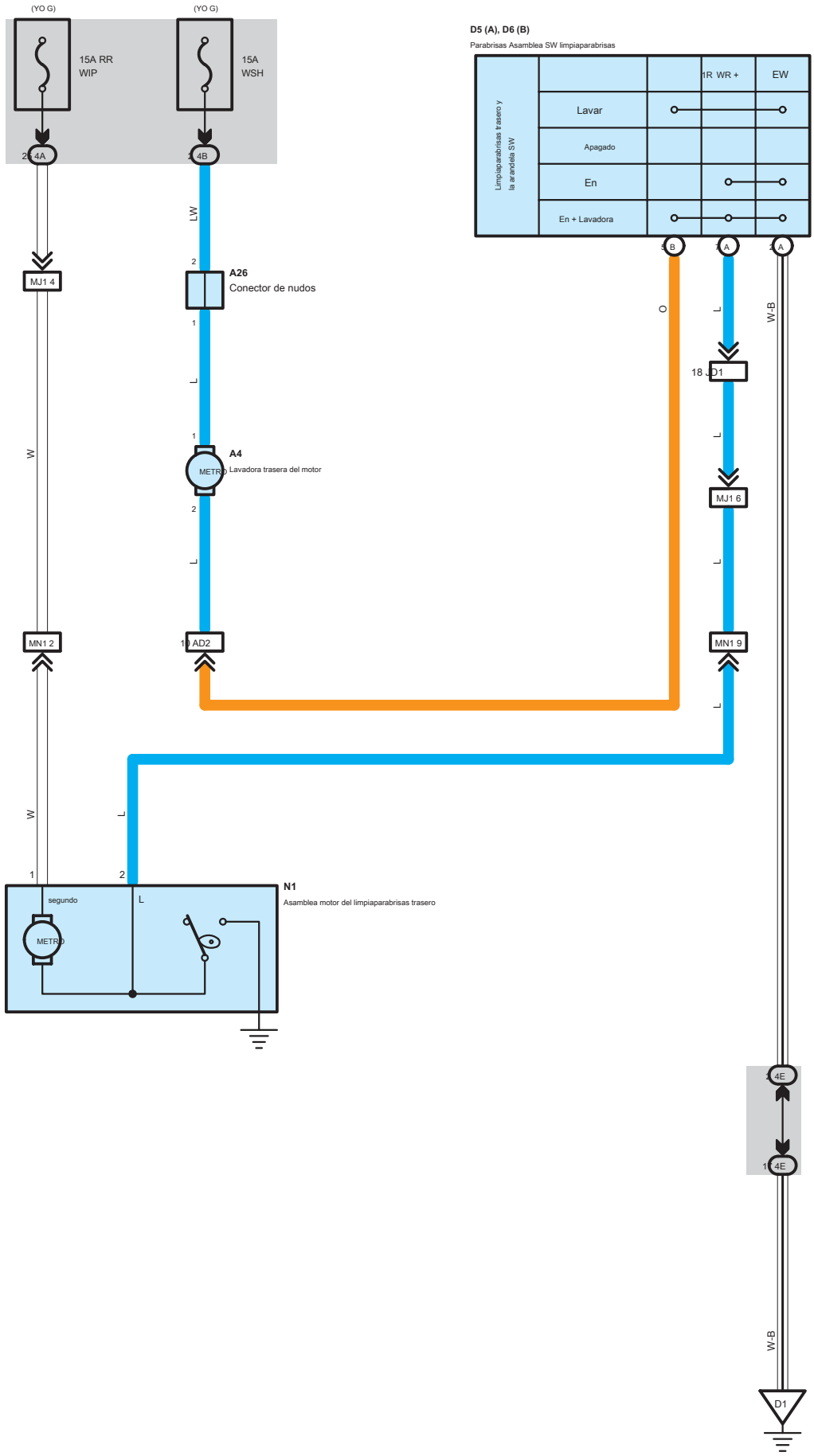
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4H		

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	


(YO G)
(YO G)
15A RR WIP
15A WSH
2 4A
2 4B
LW
2
A26
Conector de nudos
1
L
1
A4
METRO
Lavadora trasera del motor
2
L
MJ1 4
W
MN1 2
10 AD2
D5 (A), D6 (B)
Parabrisas Asamblea SW limpiaparabrisas
Limpiaparabrisas trasero y la arandela SW
1R WR +
EW
Lavar
Apagado
En
En + Lavadora
1 B
1 A
2 A
O
L
W-B
18 JD1
MJ1 6
MN1 9
W
L
1
2
N1
Asamblea motor del limpiaparabrisas trasero
segundo
L
METRO
2 4E
1 4E
W-B
D1

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
A4	46 (H / B)	D5	UN	51 (H / B)	N1	54 (5-Door)
A26	50 (H / B)	D6	segundo	51 (H / B)		56 (3-Door)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

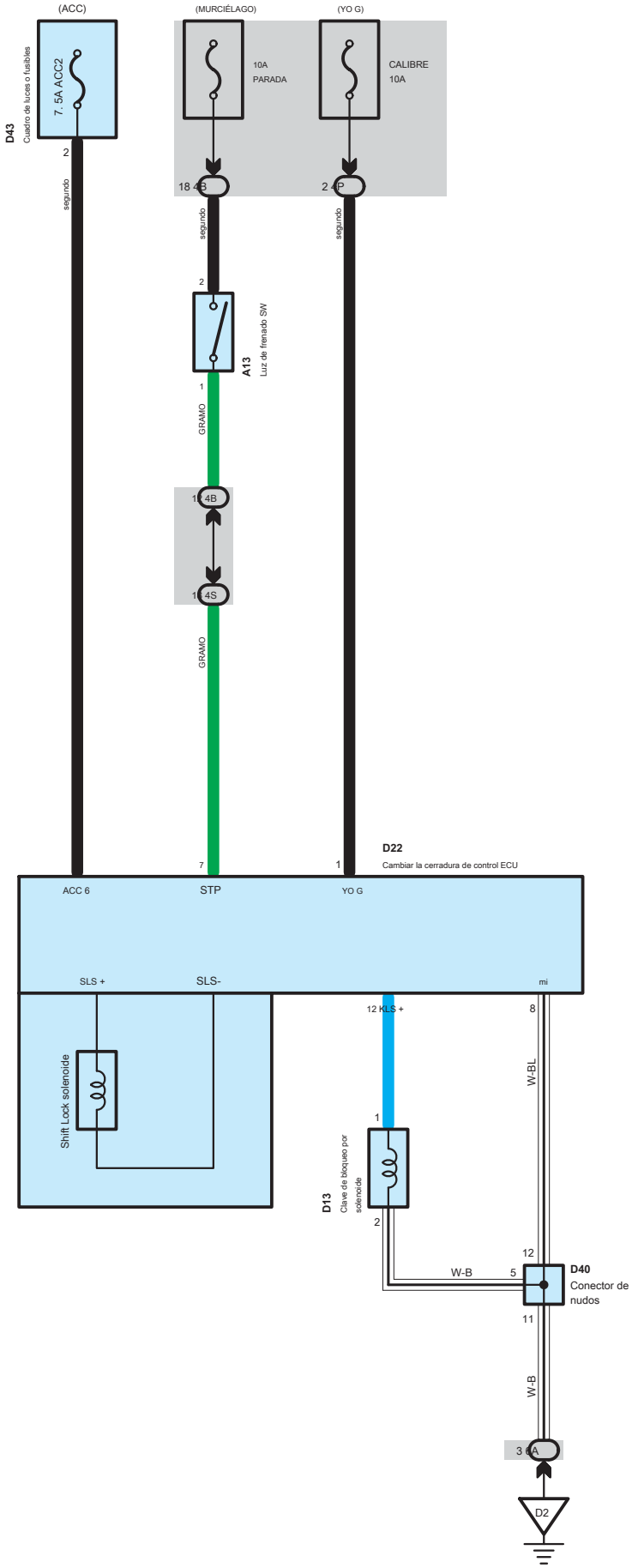
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
JD1	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	
MN1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)
	65 (3-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda


(ACC)
(MURCIÉLAGO)
(YO G)
D43
Cuadro de luces o fusibles
7. 5A ACC2
10A
PARADA
CALIBRE
10A
2
18 4B
2 4P
segundo
segundo
segundo
2
A13
Luz de frenado SW
1
GRAMO
1 4B
1 4S
GRAMO
D22
Cambiar la cerradura de control ECU
7
1
ACC 6
STP
YO G
SLS +
SLS-
mi
12 KLS +
8
W-BL
Shift Lock solenoide
1
D13
Clave de bloqueo por solenoide
2
12
W-B
5
D40
Conector de nudos
11
W-B
3 3A
D2

Descripción general del sistema

La palanca de cambios se puede desplazar desde la línea de P sólo cuando el pedal de freno se presiona con la llave de encendido en la posición ON.

: Localización de piezas

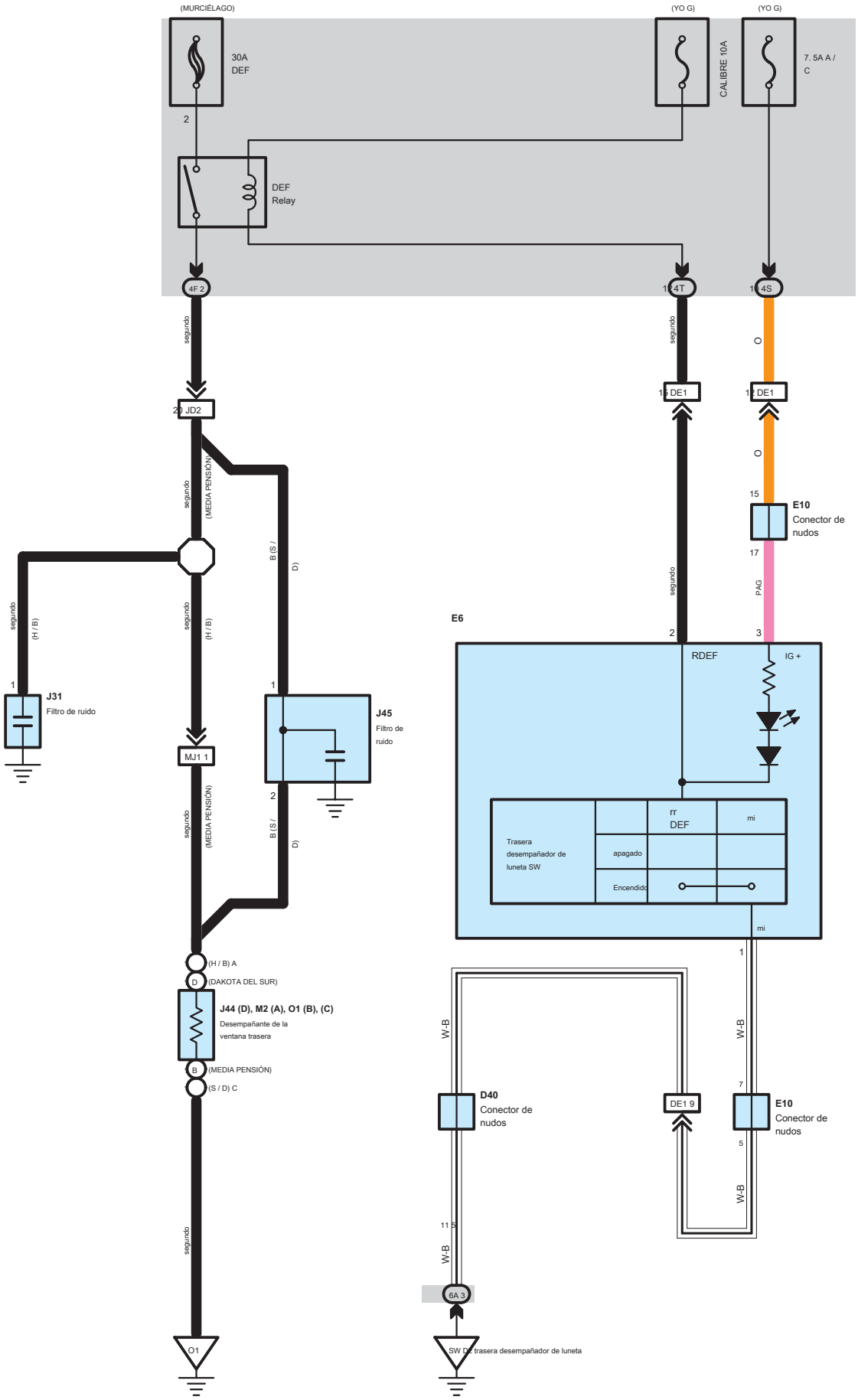
Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A13	50 (H / B)	D22	51 (H / B)	D43	45, 51 (H / B)
	52 (S / D)		53 (S / D)		45, 53 (S / D)
D13	51 (H / B)	D40	51 (H / B)		
	53 (S / D)		53 (S / D)		

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4P	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	


(MURCIÉLAGO)
30A
DEF
2
DEF
Relay
(YO G)
CALIBRE 10A
(YO G)
7. 5A A /
C
4F 2
segundo
20 JD2
segundo
(MEDIA PENSIÓN)
segundo
(H / B)
1
J31
Filtro de ruido
segundo
(H / B)
B (S /
D)
1
J45
Filtro de
ruido
2
MJ1 1
segundo
(MEDIA PENSIÓN)
B (S /
D)
(H / B) A
D
(DAKOTA DEL SUR)
J44 (D), M2 (A), O1 (B), (C)
Desempañante de la
ventana trasera
B
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
segundo
O1
segundo
4T
segundo
DE1
O
DE1
O
15
E10
Conector de
nudos
17
PAG
3
E6
2
RDEF
IG +
rr
DEF
mi
Trasera
desempañador de
luneta SW
apagado
Encendido
mi
1
W-B
W-B
7
D40
Conector de
nudos
DE1 9
E10
Conector de
nudos
5
W-B
11 5
W-B
6A 3
SW D: trasera desempañador de luneta

: **Localización de piezas**

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
D40	51 (H / B)	E10	52 (S / D)	M2 UN	54 (5-Door)
	53 (S / D)	J31	55 (5-Door)		56 (3-Door)
E6	50 (H / B)		57 (3-Door)	O1 segundo	54 (5-Door)
	52 (S / D)	J44 re	59 (4-Door)		56 (3-Door)
E10	50 (H / B)	J45	59 (4-Door)	do	58 (4-Door)

: **Tablero de conexiones y el arnés de cable conector**

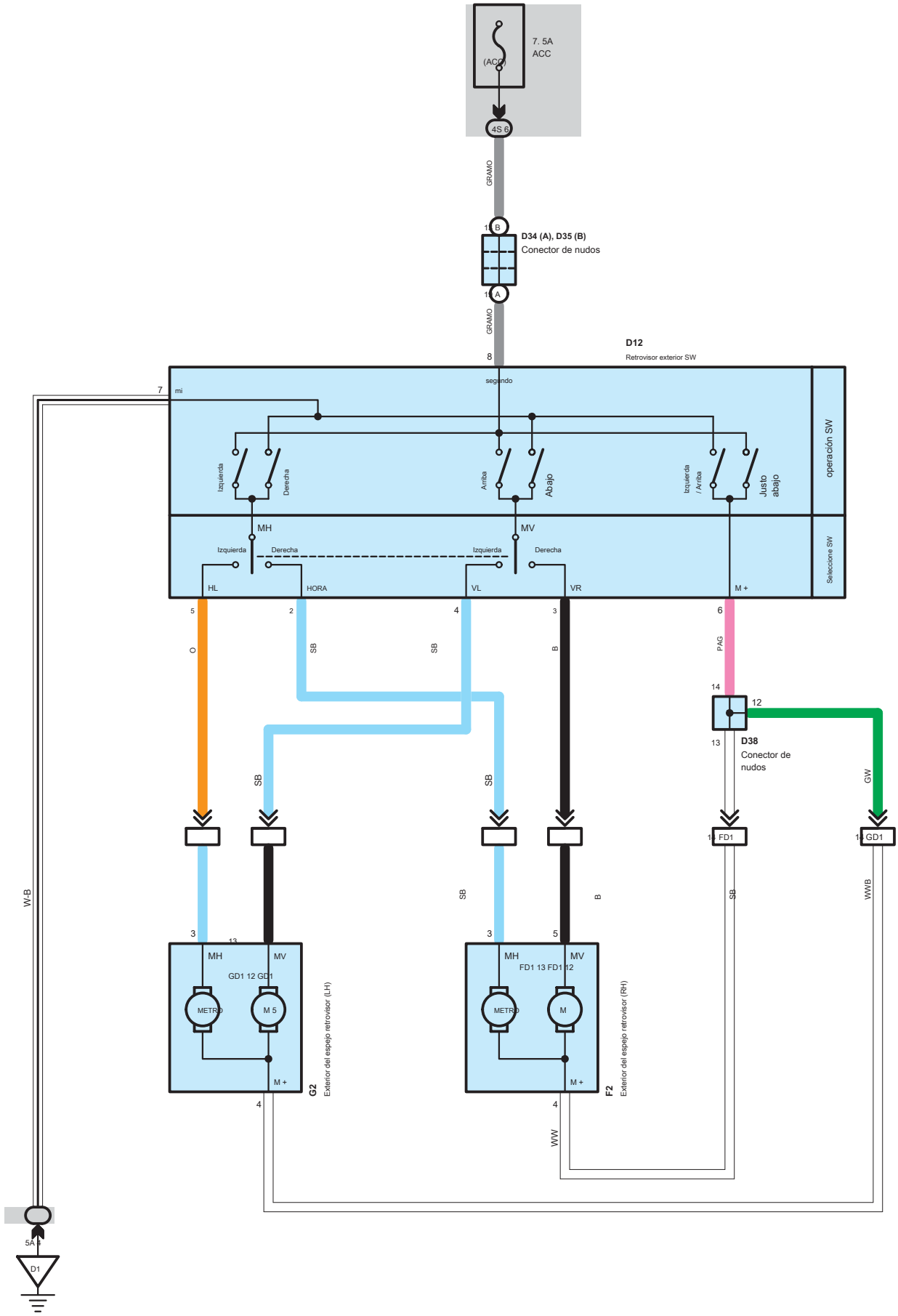
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4F	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4Q	31	
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

: **Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés**

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	
JD2	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	
O1	64 (5-Door)	Panel posterior de la puerta izquierda
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel lateral trasero derecho


7. 5A
ACC
(ACC)
4S 6
GRAMO
B
D34 (A), D35 (B)
Conector de nudos
A
GRAMO
8
D12
Retrovisor exterior SW
7
mi
segundo
operación SW
Izquierda
Derecha
Arriba
Abajo
Izquierda / Arriba
Justo abajo
Seleccione SW
MH
MV
Izquierda
Derecha
Izquierda
Derecha
HL
HORA
VL
VR
M +
5
2
4
3
6
O
SB
SB
B
PAG
14
12
13
D38
Conector de nudos
SB
SB
GW
FD1
GD1
W-B
3
13
MH
MV
GD1 12 GD1
METRO
M 5
M +
G2
Exterior del espejo retrovisor (LH)
4
SB
B
3
5
MH
MV
FD1 13 FD1 12
METRO
M
M +
F2
Exterior del espejo retrovisor (RH)
4
SB
WB
WW
5A
D1

: Localización de piezas

Código		Vea la página	Código		Vea la página	Código	Vea la página
D12		51 (H / B)	D35	segundo	53 (S / D)	F2	58 (4-Door)
		53 (S / D)	D38		51 (H / B)	G2	54 (5-Door)
D34	UN	51 (H / B)			53 (S / D)		56 (3-Door)
		53 (S / D)	F2		54 (5-Door)		58 (4-Door)
D35	segundo	51 (H / B)			56 (3-Door)		

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

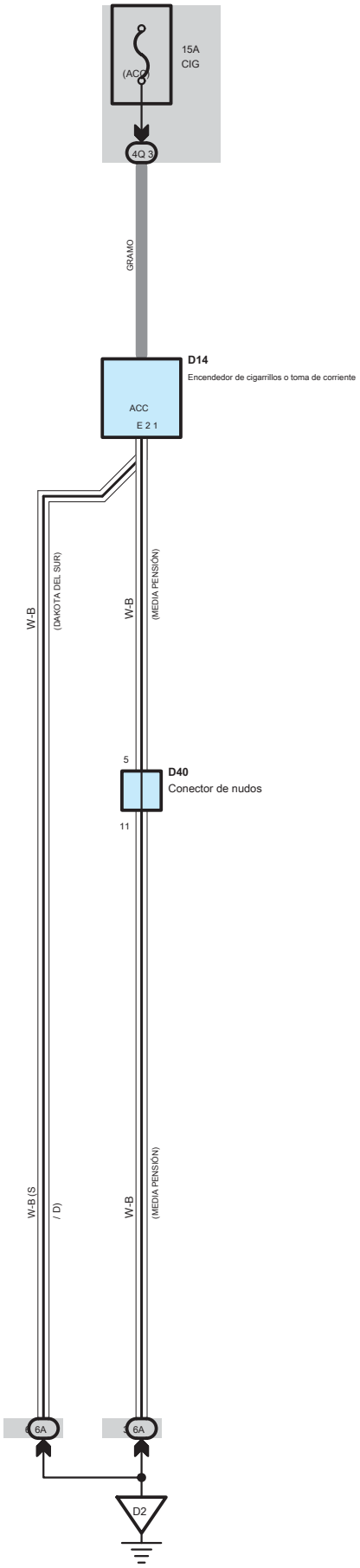
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4S	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)

: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
FD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
GD1	62 (H / B) 63 (S / D)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel patada izquierda


15A
CIG
(ACC)
4Q 3
GRA/MO
D14
Encendedor de cigarrillos o toma de corriente
ACC
E 2 1
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
5
D40
Conector de nudos
11
W-B (S
/ D)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
6A
6A
D2

: Localización de piezas

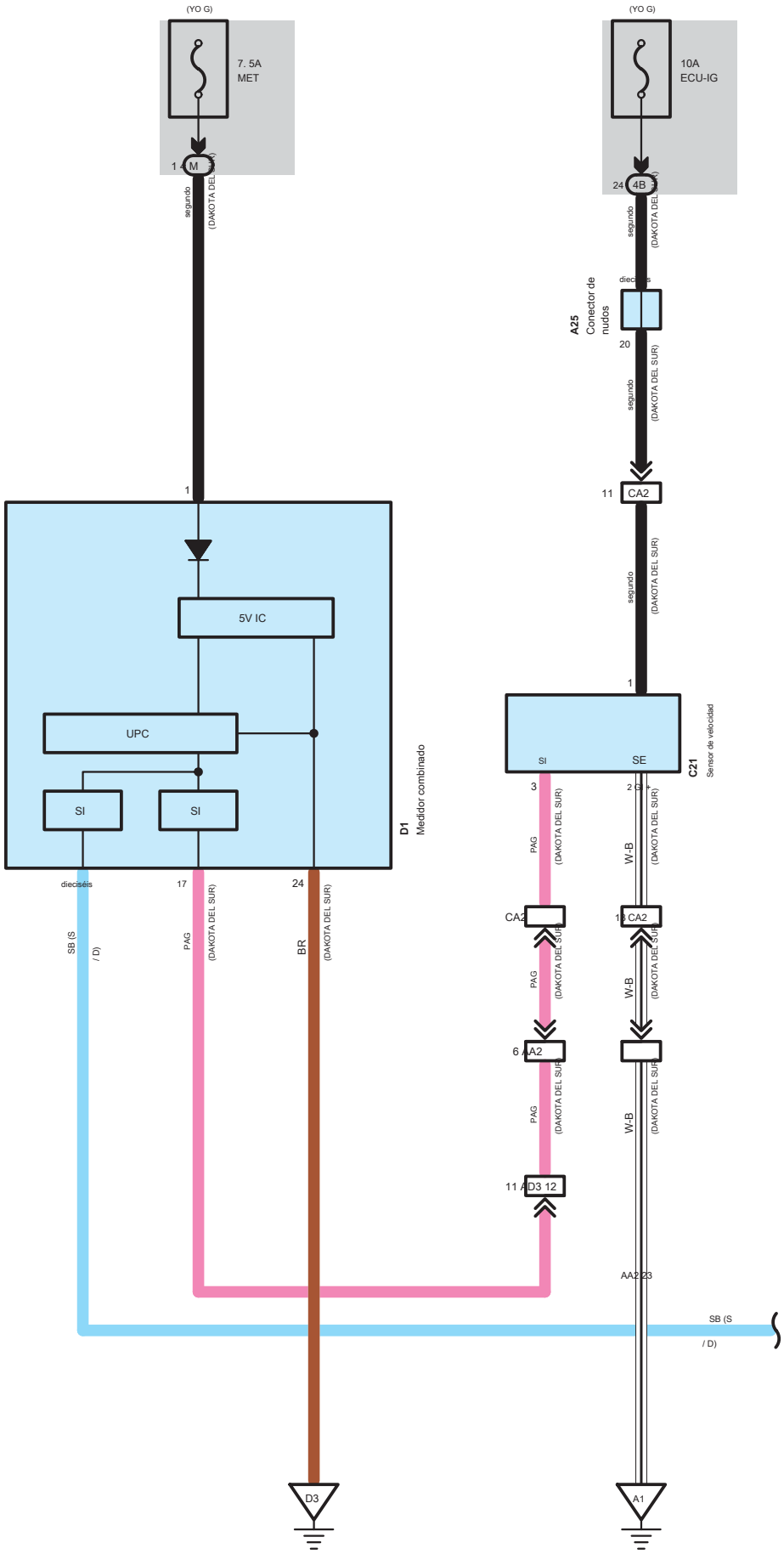
Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
D14	51 (H / B)	D14	53 (S / D)	D40	51 (H / B)

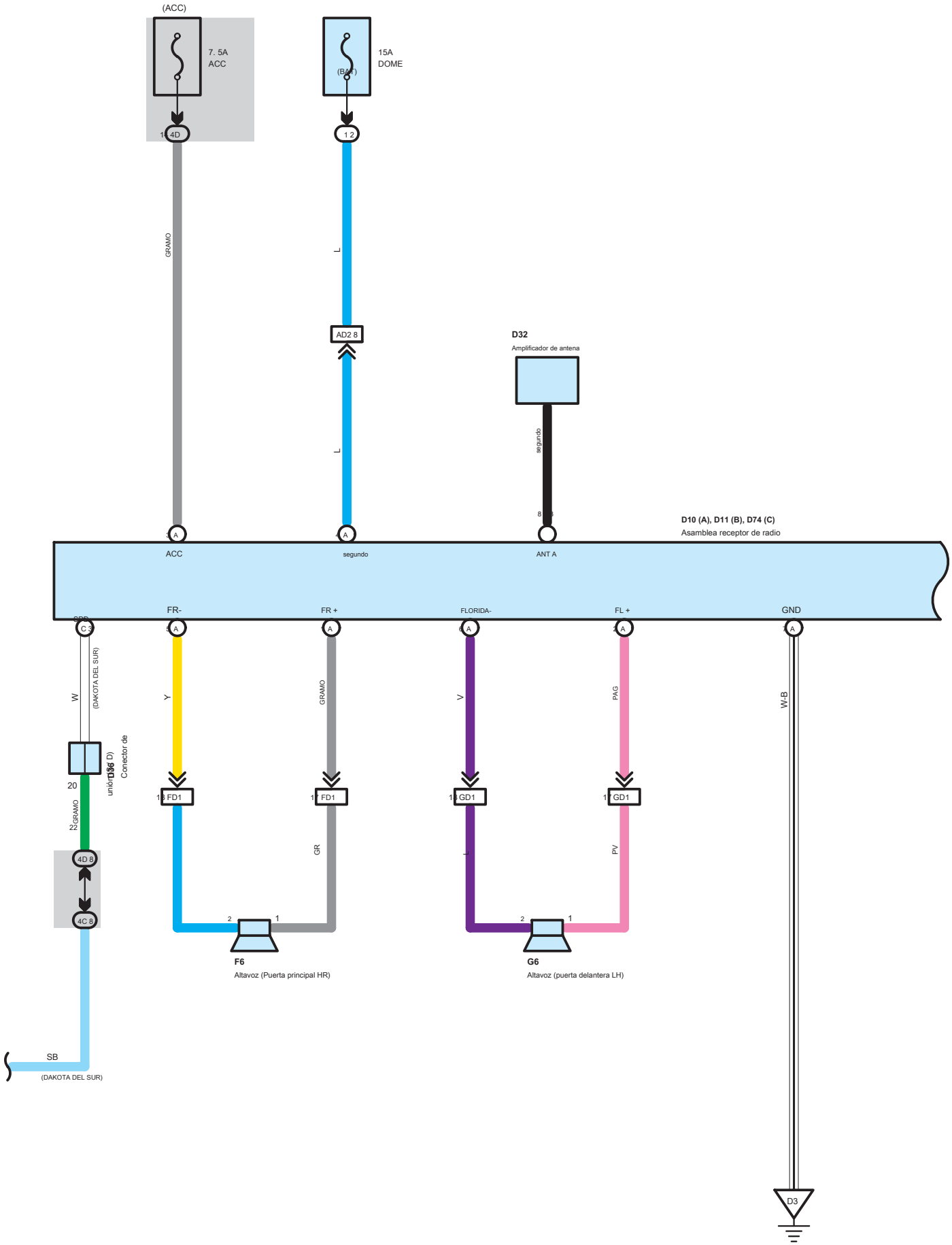
: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

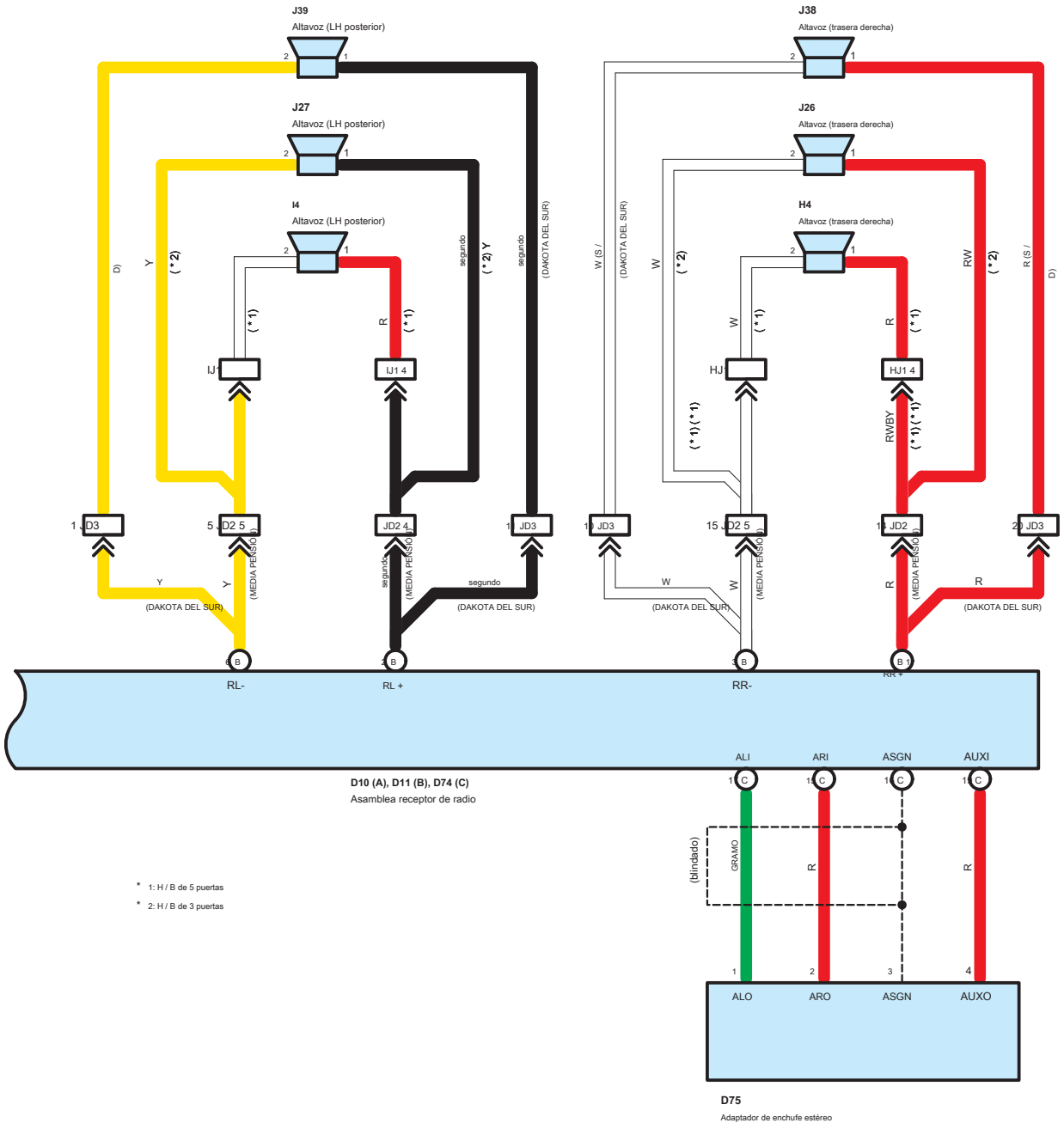
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4Q	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
D2	62 (H / B) 63 (S / D)	Derecho del panel de defensa


(YO G)
7. 5A
MET
1 M
segundo
(DAKOTA DEL SUR)
1
5V IC
UPC
SI
SI
D1
Medidor combinado
dieciséis
17
24
SB (S
/ D)
PAG
(DAKOTA DEL SUR)
BR
(DAKOTA DEL SUR)
D3
(YO G)
10A
ECU-IG
24 4B
segundo
(DAKOTA DEL SUR)
A25
Conector de
nudos
20
11 CA2
segundo
(DAKOTA DEL SUR)
1
SI
SE
C21
Sensor de velocidad
3
2
PAG
(DAKOTA DEL SUR)
W-B
(DAKOTA DEL SUR)
CA2
6 AA2
11 AD3 12
AA2 23
SB (S
/ D)
A1


(ACC)
7. 5A
ACC
15A
DOME
(BAT)
4D
1 2
GRAMO
L
AD2 8
D32
Amplificador de antena
segundo
D10 (A), D11 (B), D74 (C)
Asamblea receptor de radio
ACC
segundo
ANT A
FR-
FR +
FLORIDA-
FL +
GND
C3
W
(DAKOTA DEL SUR)
Conector de unión (D36 D)
20
22
GRAMO
4D 8
4C 8
SB
(DAKOTA DEL SUR)
Y
GRAMO
V
PAG
W-B
FD1
GD1
GR
PV
F6
Altavoz (Puerta principal HR)
G6
Altavoz (puerta delantera LH)
D3


J39
Altavoz (LH posterior)
J27
Altavoz (LH posterior)
I4
Altavoz (LH posterior)
J38
Altavoz (trasera derecha)
J26
Altavoz (trasera derecha)
H4
Altavoz (trasera derecha)
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PERSO)
RL-
RL +
RR-
RR +
D10 (A), D11 (B), D74 (C)
Asamblea receptor de radio
ALI
ARI
ASGN
AUXI
(blindado)
GRAMO
ALO
ARO
ASGN
AUXO
D75
Adaptador de enchufe estéreo
* 1: H / B de 5 puertas
* 2: H / B de 3 puertas

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A25	48 (S / D)	D36	53 (S / D)	G6	56 (3-Door)
C21	49 (S / D)	D74 do	51 (H / B)		58 (4-Door)
D1	53 (S / D)		53 (S / D)	H4	54 (5-Door)
D10 UN	51 (H / B)	D75	51 (H / B)	I4	54 (5-Door)
	53 (S / D)		53 (S / D)	J26	57 (3-Door)
D11 segundo	51 (H / B)	F6	54 (5-Door)	J27	57 (3-Door)
	53 (S / D)		56 (3-Door)	J38	59 (4-Door)
D32	51 (H / B)		58 (4-Door)	J39	59 (4-Door)
	53 (S / D)	G6	54 (5-Door)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

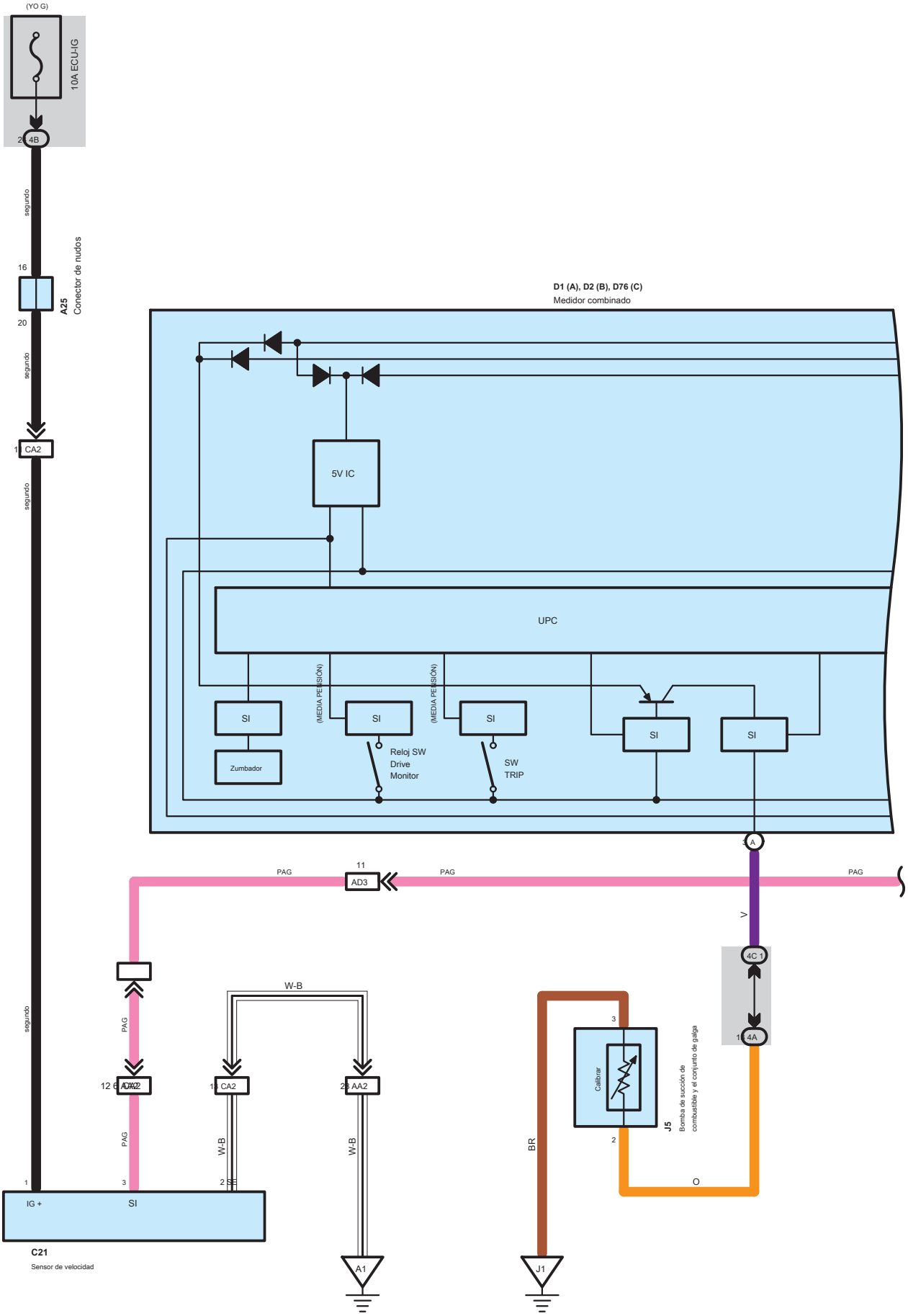
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4M	31	

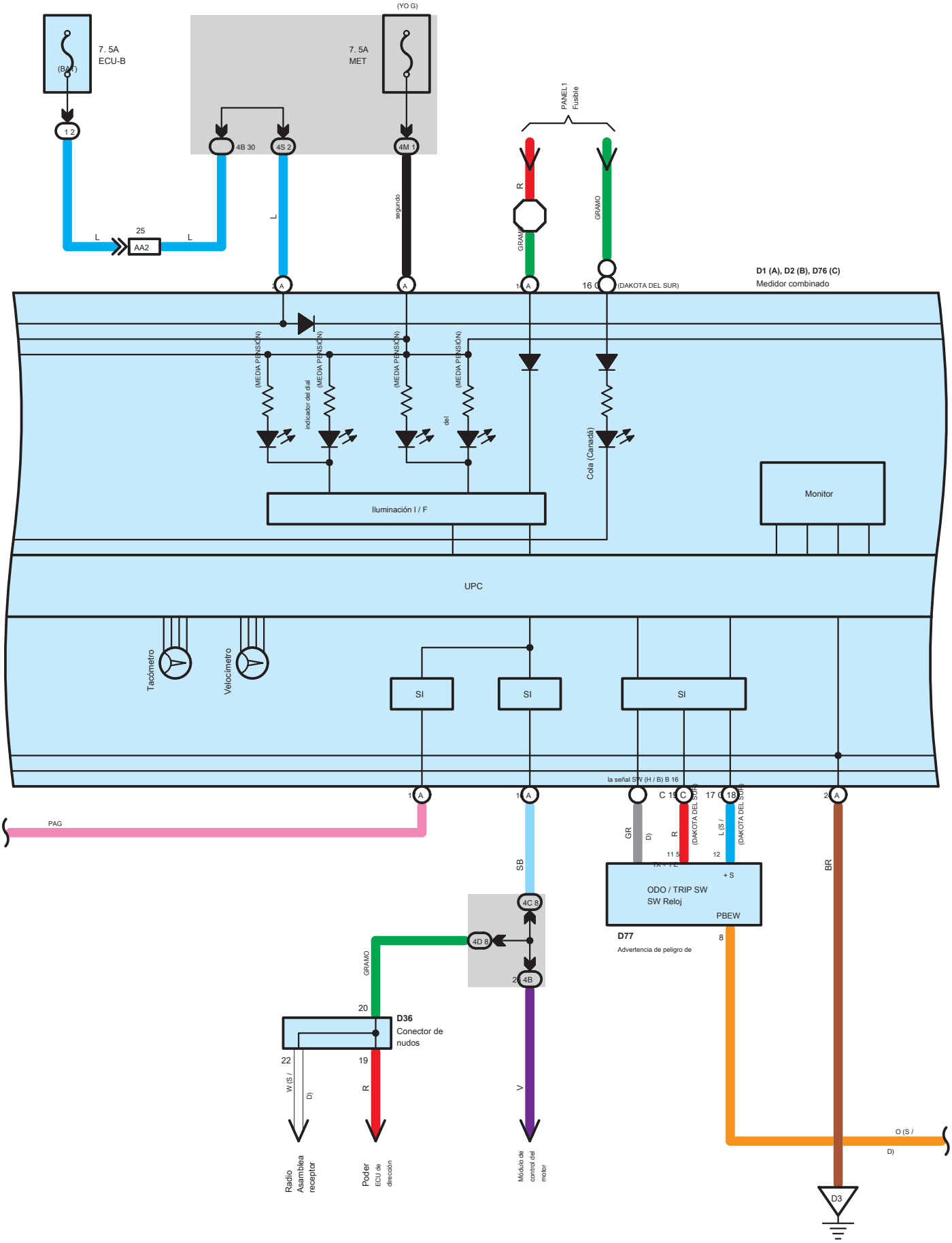
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

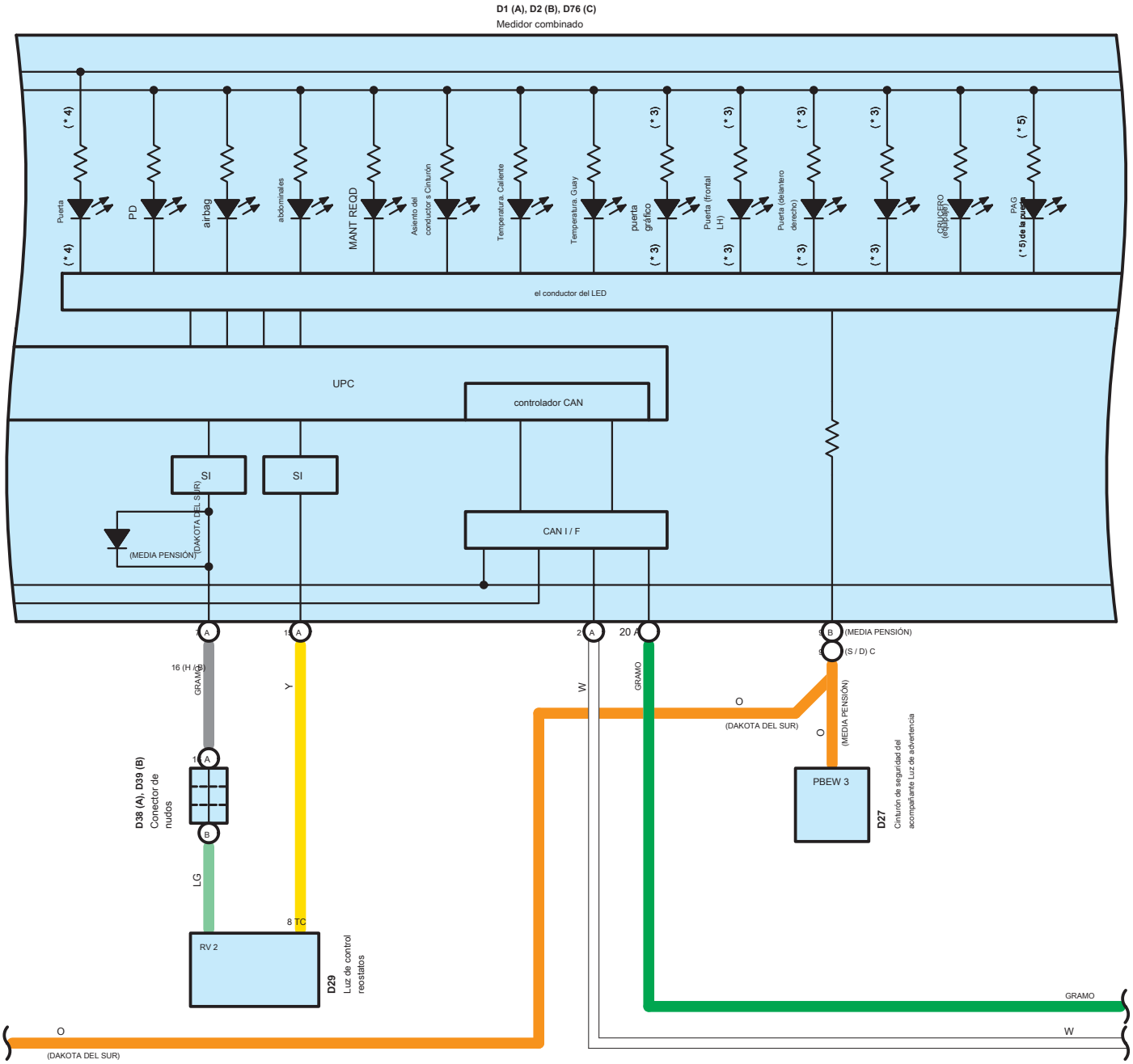
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD3	63 (S / D)	
CA2	61 (S / D)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
FD1	62 (H / B)	Puerta delantera derecha de alambre y alambre del tablero de instrumentos (panel derecho Kick)
	63 (S / D)	
GD1	62 (H / B)	Puerta principal LH Wire y Panel de instrumentos Wire (Panel patada izquierda)
	63 (S / D)	
HJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
IJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
JD2	62 (H / B)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
JD3	63 (S / D)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	

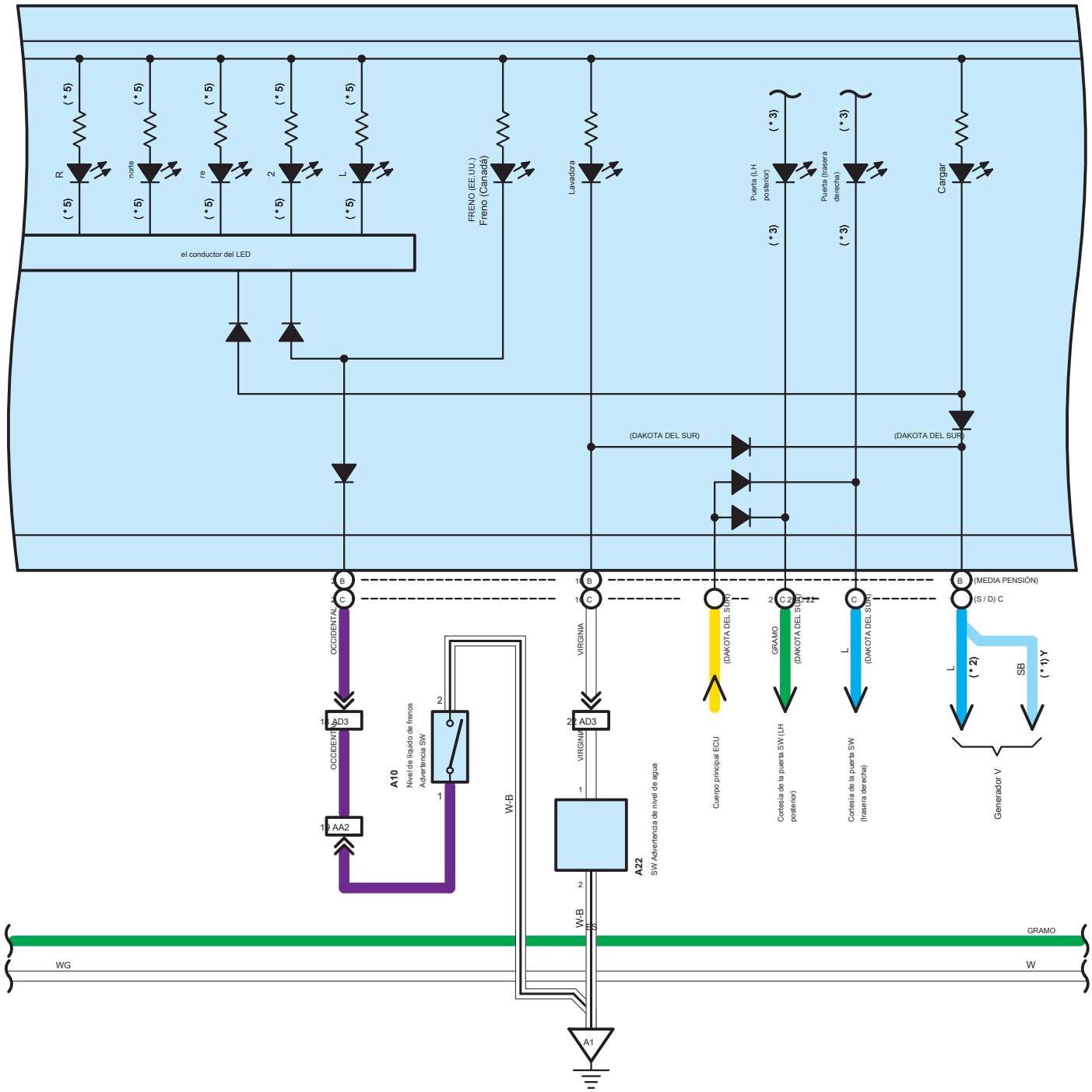

(YO G)
10A ECU-IG
2
4B
segundo
16
A25
Conector de nudos
20
segundo
1
CA2
segundo
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
5V IC
UPC
SI
Zumbador
(MEDIA PENSION)
SI
Reloj SW
Drive
Monitor
(MEDIA PENSION)
SI
SW
TRIP
SI
SI
5
A
PAG
11
AD3
PAG
PAG
4C
1
4A
PAG
W-B
12
AA2
11
CA2
25
AA2
PAG
W-B
W-B
1
3
2
IG +
SI
C21
Sensor de velocidad
A1
3
Calibrar
2
J5
Bomba de succión de combustible y el conjunto de galga
BR
O
J1

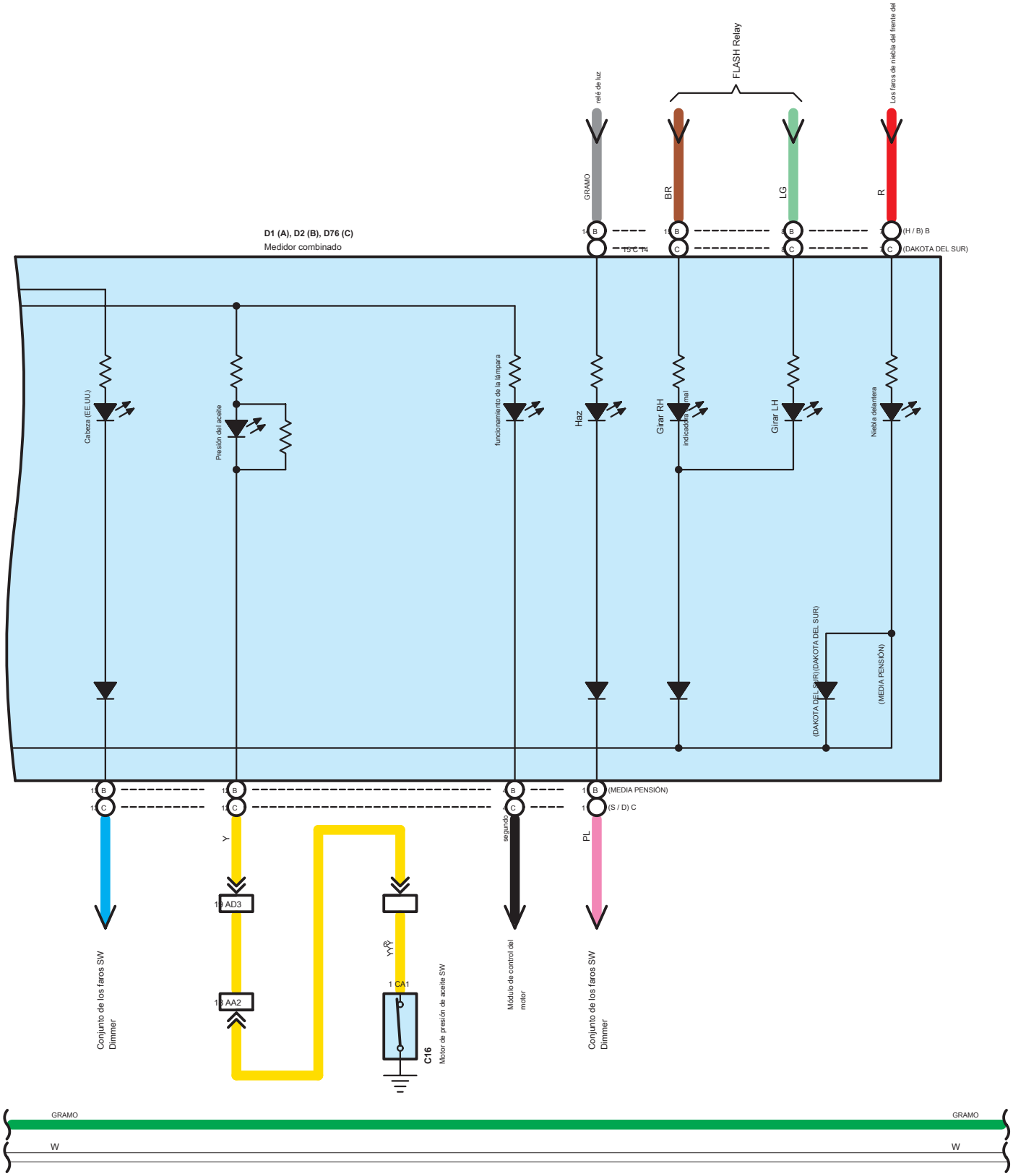

7. 5A
ECU-B
(BAT)
(YO G)
7. 5A
MET
1 2
4B 30
4S 2
4M 1
25
AA2
L
L
L
segundo
PANEL1
Fusible
R
GRAMO
GRAMO
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSION)
(MEDIA PENSION)
indicador del dial
(MEDIA PENSION)
(MEDIA PENSION)
del
Cola (Canadá)
Iluminación I / F
Monitor
UPC
Tacómetro
Velocímetro
SI
SI
SI
la señal SW (H / B) B 16
PAG
SB
GR
R
L (S /
D)
(DAKOTA DEL SUR)
(DAKOTA DEL SUR)
BR
+ S
ODO / TRIP SW
SW Reloj
PBEW
D77
Advertencia de peligro de
4C 8
4D 8
4B
GRAMO
20
D36
Conector de
nudos
22
19
W (S /
D)
R
V
O (S /
D)
Radio
Asamblea
receptor
Poder
ECU de
dirección
Módulo de
control del
motor
D3

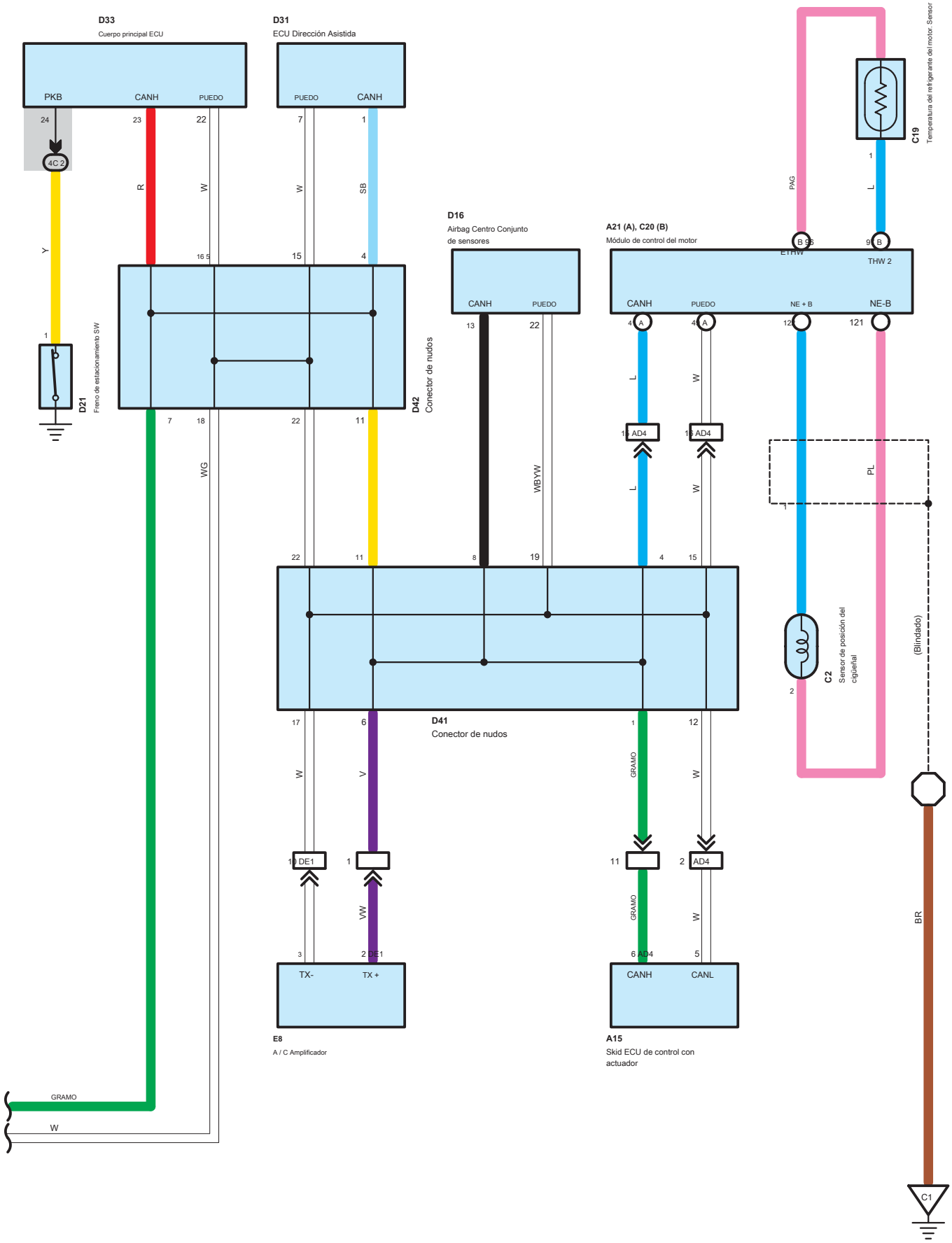

D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(* 4)
Puerta
PD
airbag
abdominales
MANT REQD
Asiento del conductor s Cinturón
Temperatura. Caliente
Temperatura. Guay
(* 3)
puerta gráfico
Puerta (frontal LH)
Puerta (delantero derecho)
CRUCERO (encendido)
PAG
(* 5) de la puerta
el conductor del LED
UPC
controlador CAN
SI
SI
(DAKOTA DEL SJR)
(MEDIA PENSIÓN)
CAN I / F
16 (H / B)
GRAMO
Y
W
O
(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
D38 (A), D39 (B)
Conector de nudos
LG
8 TC
RV 2
D29
Luz de control reostatos
PBEW 3
D27
Cinturón de seguridad del acompañante Luz de advertencia
GRAMO
W
O
(DAKOTA DEL SUR)

* 1: w / luz diurna
* 2: w / o luz diurna
* 3: S / D w / Tacómetro
* 4: S / D w / o tacómetro, H / B
* 5: S / DA / T

D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado




FLASH Relay
relé de luz
Los faros de niebla del frente del
GRAMO
BR
LG
R
D1 (A), D2 (B), D76 (C)
Medidor combinado
(H / B) B
(DAKOTA DEL SUR)
Cabeza (EE.UU.)
Presión del aceite
funcionamiento de la lámpara
Haz
Girar RH
indicadora mal
Girar LH
Niebla delantera
(DAKOTA DEL SUR)/(DAKOTA DEL SUR)
(MEDIA PENSIÓN)
(MEDIA PENSIÓN)
(S / D) C
Y
PL
segundo
AD3
AA2
CA1
C16
Motor de presión de aceite SW
Conjunto de los faros SW
Dimmer
Módulo de control del motor
Conjunto de los faros SW
Dimmer
GRAMO
W
GRAMO
W


D33
Cuerpo principal ECU
PKB
CANH
PUEDO
24
23
22
4C 2
R
W
Y
1
D21
Freno de estacionamiento SW
7
18
WG
D31
ECU Dirección Asistida
PUEDO
CANH
7
1
W
SB
16 5
15
4
D42
Conector de nudos
22
11
D16
Airbag Centro Conjunto
de sensores
CANH
PUEDO
13
22
8
19
WBYW
D41
Conector de nudos
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
CANH
PUEDO
NE + B
NE-B
4 A
4 A
12
121
L
W
L
W
16 AD4
16 AD4
4
15
C19
Temperatura del refrigerante del motor: Sensor
PAG
L
1
B 96
9 B
ETHW
THW 2
PL
1
C2
Sensor de posición del cigüeñal
2
(Blindado)
17
6
W
V
10 DE1
1
VW
3
2 DE1
TX-
TX +
E8
A / C Amplificador
1
12
GRAMO
W
11
2 AD4
GRAMO
W
6 AD4
5
CANH
CANL
A15
Skid ECU de control con
actuador
BR
C1
GRAMO
W

Medidor combinado

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A10	46 (H / B)	C20	49 (S / D)	D36	51 (H / B)
	48 (S / D)	C21	47 (H / B)		53 (S / D)
A15	46 (H / B)		49 (S / D)	D38 UN	51 (H / B)
	48 (S / D)	D1 UN	51 (H / B)		53 (S / D)
A21	46 (H / B)		53 (S / D)	D39 segundo	51 (H / B)
	48 (S / D)	D2 segundo	51 (H / B)		53 (S / D)
A22	46 (H / B)	D16	51 (H / B)	D41	51 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
A25	46 (H / B)	D21	51 (H / B)	D42	51 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		53 (S / D)
C2	47 (H / B)	D27	51 (H / B)	D76 do	53 (S / D)
	49 (S / D)	D29	51 (H / B)	D77	53 (S / D)
C16	47 (H / B)		53 (S / D)	E8	50 (H / B)
	49 (S / D)	D31	51 (H / B)		52 (S / D)
C19	47 (H / B)		53 (S / D)	J5	55 (5-Door)
	49 (S / D)	D33	51 (H / B)		57 (3-Door)
C20	47 (H / B)		53 (S / D)		59 (4-Door)

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

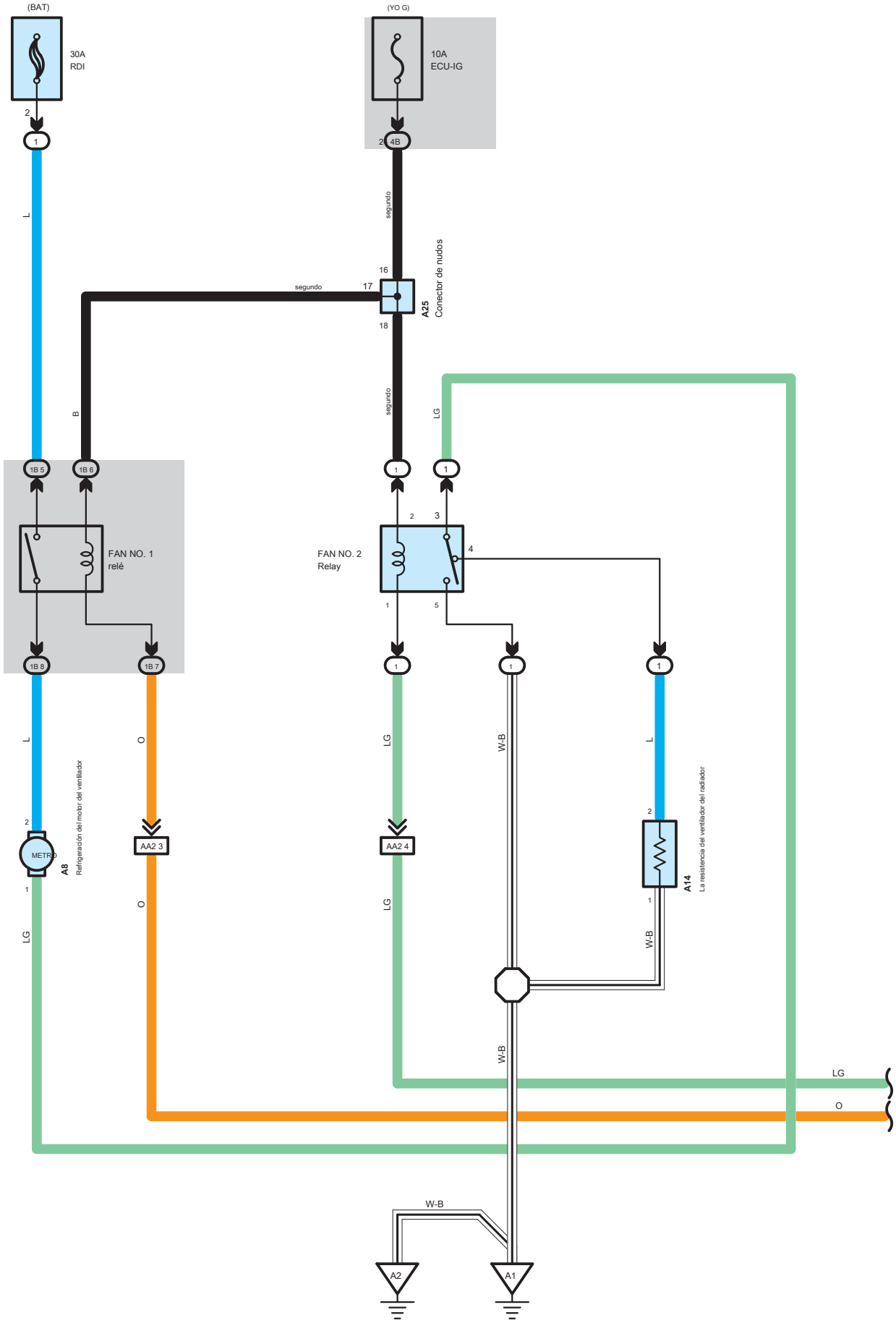
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4C	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4D		
4M	31	
4S		

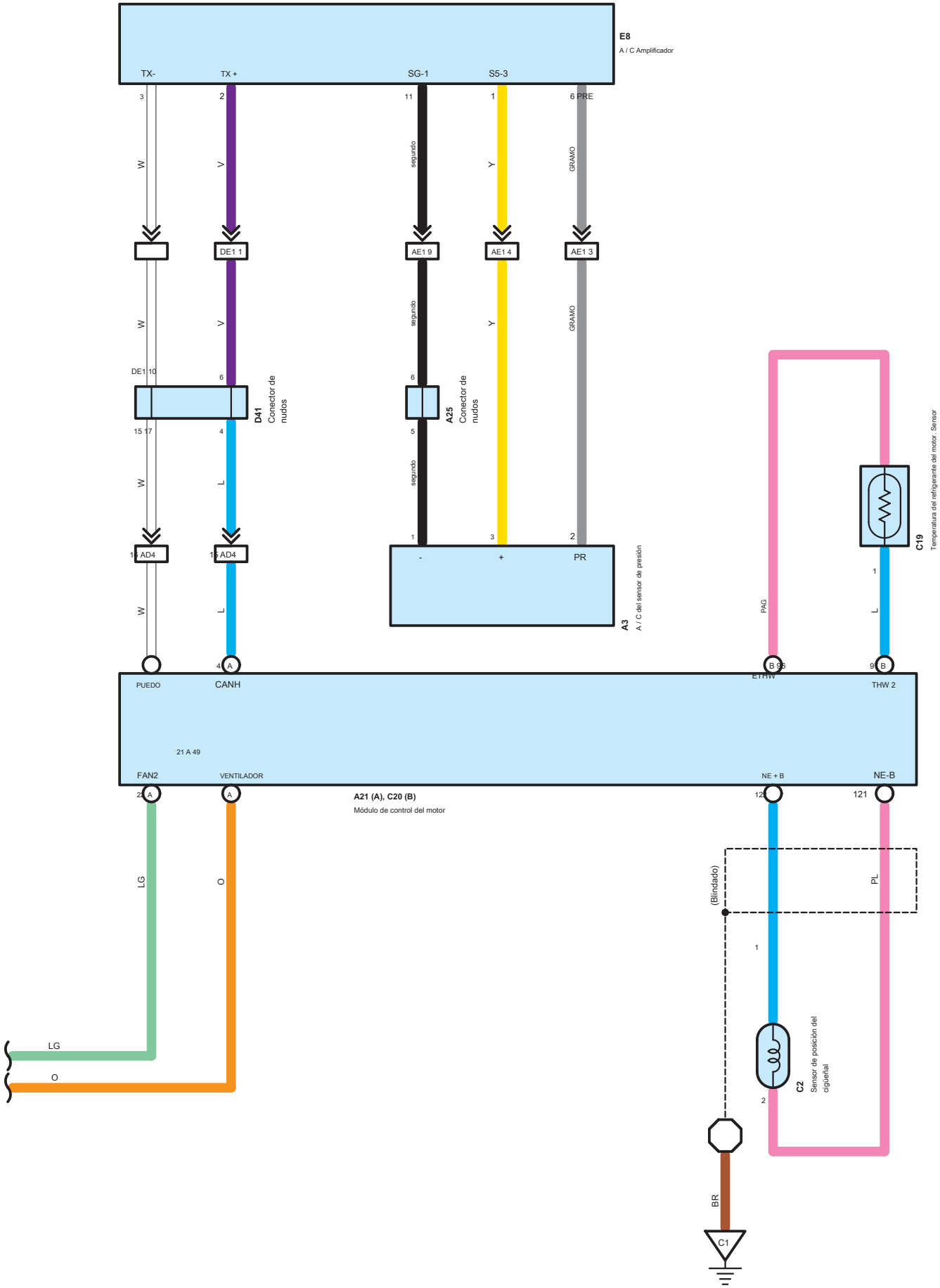
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD3	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD4	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	

▽ **los puntos del terreno:**

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda


(BAT)
30A
RDI
(YO G)
10A
ECU-IG
segundo
A25
Conector de nudos
FAN NO. 1
relé
FAN NO. 2
Relay
Refrigeración del motor del ventilador
A8
La resistencia del ventilador del radiador
A14
AA2 3
AA2 4
METR
A2
A1
W-B
LG
O
L
B


E8
A / C Amplificador
TX-
TX +
SG-1
S5-3
6 PRE
3
2
11
1
W
V
segundo
Y
GRAMO
DE1 1
AE1 9
AE1 4
AE1 3
DE1 10
6
D41
Conector de nudos
A25
Conector de nudos
15 17
4
5
L
AD4
A3
A / C del sensor de presión
-
+
PR
PUEDO
CANH
PAG
ETHW
THW 2
C19
Temperatura del refrigerante del motor: Sensor
21 A 49
FAN2
VENTILADOR
NE + B
NE-B
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
LG
O
(Blindado)
PL
C2
Sensor de posición del cigüeñal
BR
C1

Ventilador

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A3	46 (H / B)	A21 UN	48 (S / D)	C20 segundo	47 (H / B)
	48 (S / D)	A25	46 (H / B)		49 (S / D)
A8	46 (H / B)		48 (S / D)	D41	51 (H / B)
	48 (S / D)	C2	47 (H / B)		53 (S / D)
A14	46 (H / B)		49 (S / D)	E8	50 (H / B)
	48 (S / D)	C19	47 (H / B)		52 (S / D)
A21 UN	46 (H / B)		49 (S / D)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

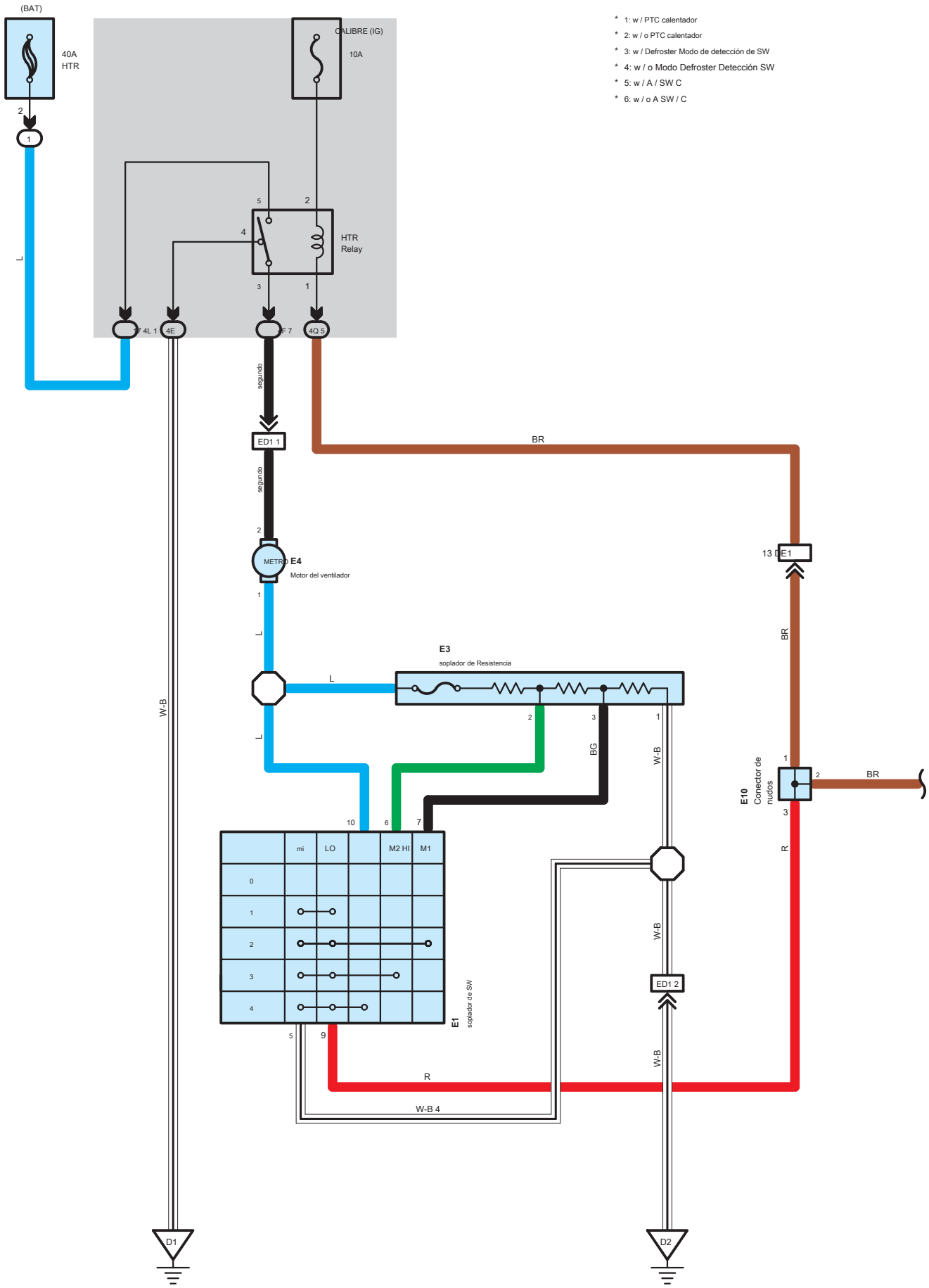
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1B	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
4B	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)

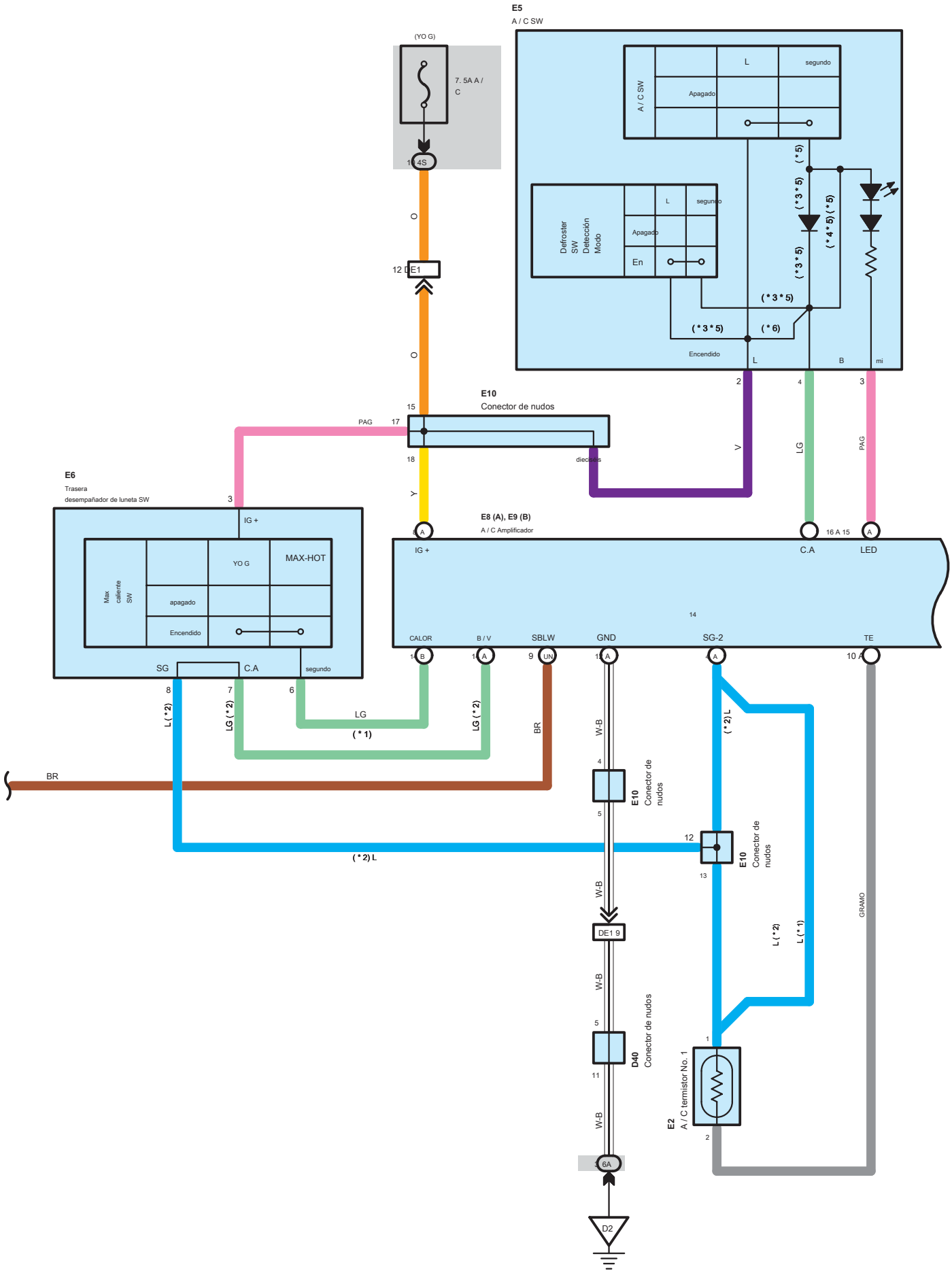
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

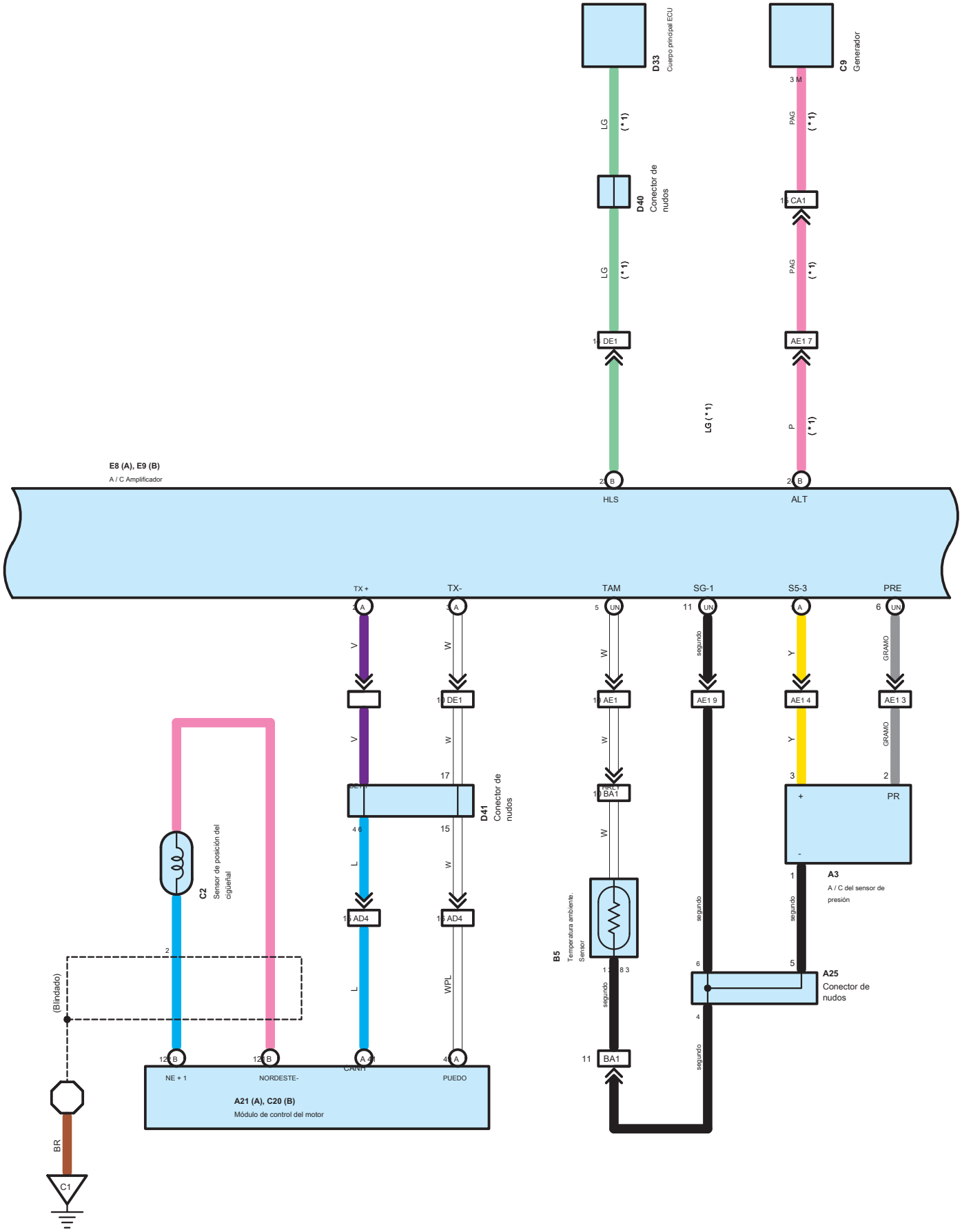
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA2	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
AD4	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
AE1	62 (H / B) 63 (S / D)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos No.2 (Instrumento panel izquierdo)
DE1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)

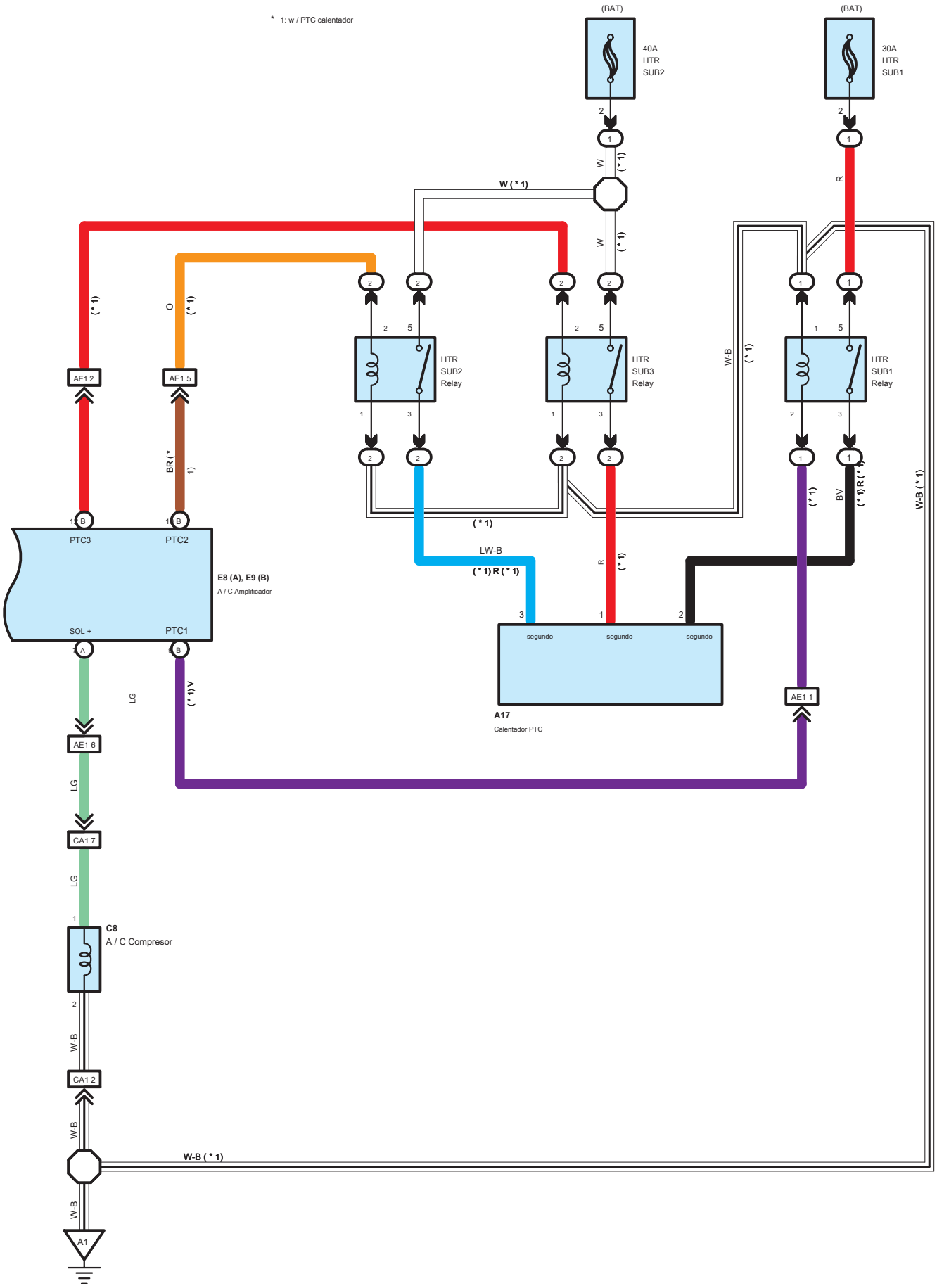
los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B) 61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
A2	60 (H / B) 61 (S / D)	
C1	60 (H / B) 61 (S / D)	Motor Bloque de Izquierda


(BAT)
40A
HTR
CALIBRE (IG)
10A
HTR
Relay
* 1: w / PTC calentador
* 2: w / o PTC calentador
* 3: w / Defroster Modo de detección de SW
* 4: w / o Modo Defroster Detección SW
* 5: w / A / SW C
* 6: w / o A SW / C
4E
4Q 5
ED1 1
ED1 2
BR
13 E1
E4
Motor del ventilador
E3
soplador de Resistencia
E10
Conector de nudos
E1
soplador de SW
mi
LO
M2 HI
M1
W-B
BG
R
W-B 4
D1
D2


E5
A / C SW
(YO G)
7. 5A A / C
4S
O
E1
O
E10
Conector de nudos
PAG
17
15
18
Y
diecisiete
V
LG
PAG
2
4
3
L
segundo
Apagado
A / C SW
Defroster SW Detección Modo
En
Encendido
B
mi
(* 5)
(* 3 * 5)
(* 4 * 5)
(* 6)
E6
Trasera desempañador de luneta SW
IG +
YO G
MAX-HOT
Max caliente SW
apagado
Encendido
SG
C.A
segundo
E8 (A), E9 (B)
A / C Amplificador
16 A 15
LED
CALOR
B / V
SBLW
GND
SG-2
TE
10 A
L (* 2)
LG (* 2)
LG
(* 1)
BR
W-B
(* 2) L
E10
Conector de nudos
DE1 9
D40
Conector de nudos
E2
A / C termistor No. 1
L (* 1)
GRAMO
6A
D2


D33
Cuerpo principal ECU
C9
Generador
LG
(* 1)
D40
Conector de nudos
PAG
CA1
DE1
AE1 7
LG (* 1)
P
E8 (A), E9 (B)
A / C Amplificador
HLS
ALT
TX +
TX-
TAM
SG-1
S5-3
PRE
AE1
AE1 9
AE1 4
AE1 3
GRAMO
D41
Conector de nudos
BA1
B5
Temperatura ambiente. Sensor
A3
A / C del sensor de presión
PR
A25
Conector de nudos
C2
Sensor de posición del cigüeñal
(Blindado)
AD4
WPL
NE + 1
NORDESTE-
PUEDO
A21 (A), C20 (B)
Módulo de control del motor
BR
C1


* 1: w / PTC calentador
(BAT)
40A
HTR
SUB2
(BAT)
30A
HTR
SUB1
W (* 1)
HTR
SUB2
Relay
HTR
SUB3
Relay
HTR
SUB1
Relay
W-B
(* 1)
AE1 2
AE1 5
BR (*
1)
O
(* 1)
PTC3
PTC2
E8 (A), E9 (B)
A / C Amplificador
SOL +
PTC1
LW-B
(* 1) R (* 1)
(* 1)
segundo
segundo
segundo
A17
Calentador PTC
AE1 1
BV
(* 1) R (* 1)
W-B (* 1)
LG
(* 1) V
AE1 6
CA1 7
C8
A / C Compresor
CA1 2
W-B
A1

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
A3	46 (H / B)	C9	47 (H / B)	E3	50 (H / B)
	48 (S / D)		49 (S / D)		52 (S / D)
A17	50 (H / B)	C20 segundo	47 (H / B)	E4	50 (H / B)
	52 (S / D)		49 (S / D)		52 (S / D)
A21 UN	46 (H / B)	D33	51 (H / B)	E5	50 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		52 (S / D)
A25	46 (H / B)	D40	51 (H / B)	E6	50 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		52 (S / D)
B5	46 (H / B)	D41	51 (H / B)	E8 UN	50 (H / B)
	48 (S / D)		53 (S / D)		52 (S / D)
C2	47 (H / B)	E1	50 (H / B)	E9 segundo	50 (H / B)
	49 (S / D)		52 (S / D)		52 (S / D)
C8	47 (H / B)	E2	50 (H / B)	E10	50 (H / B)
	49 (S / D)		52 (S / D)		52 (S / D)

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)
2	28	Sitio de motor R / B No.2 (compartimiento del motor derecho)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

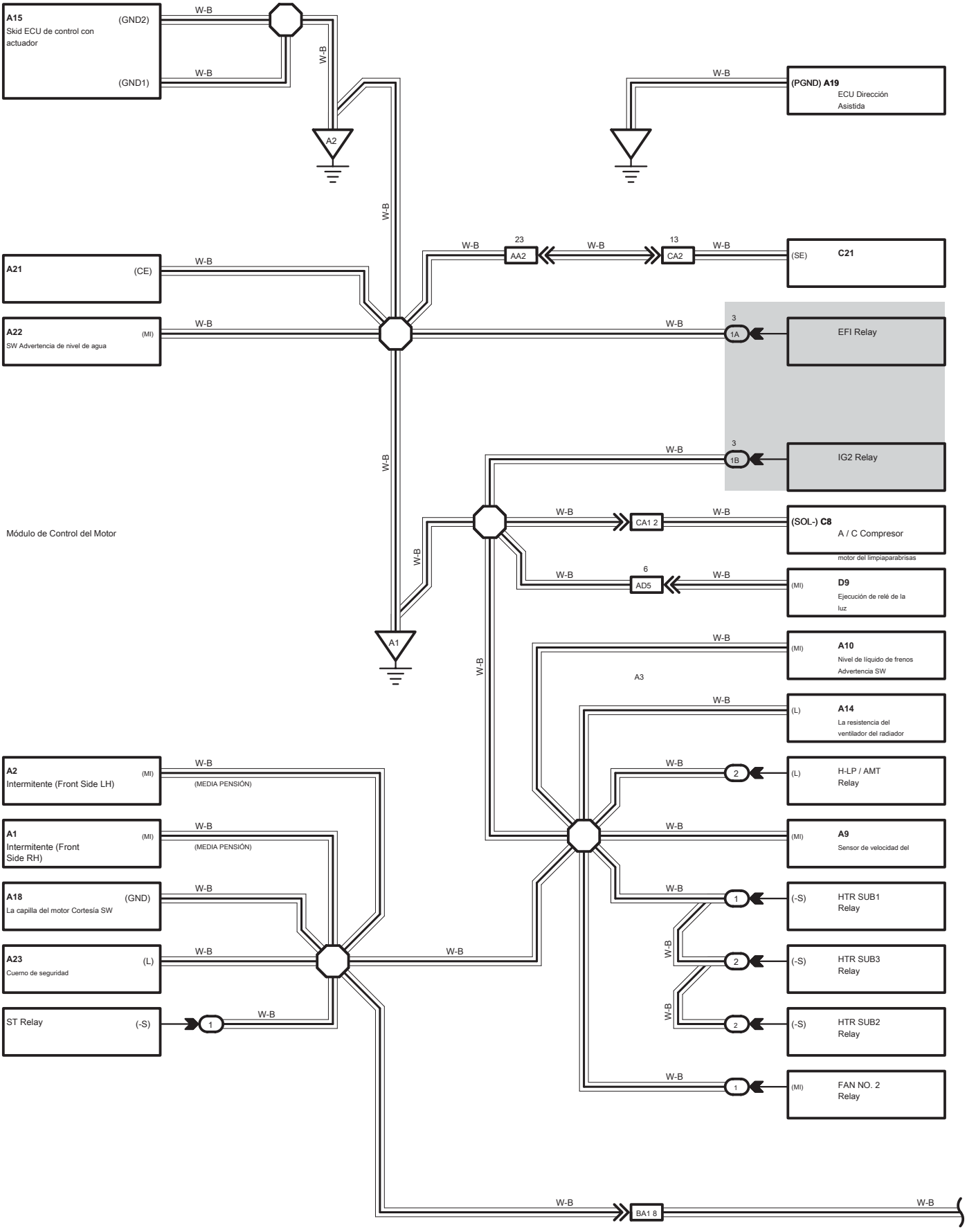
Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4F		
4L	30	Motor Ambiente Alambre y Panel de instrumentos J / B (Baja Acabado del panel)
4Q	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

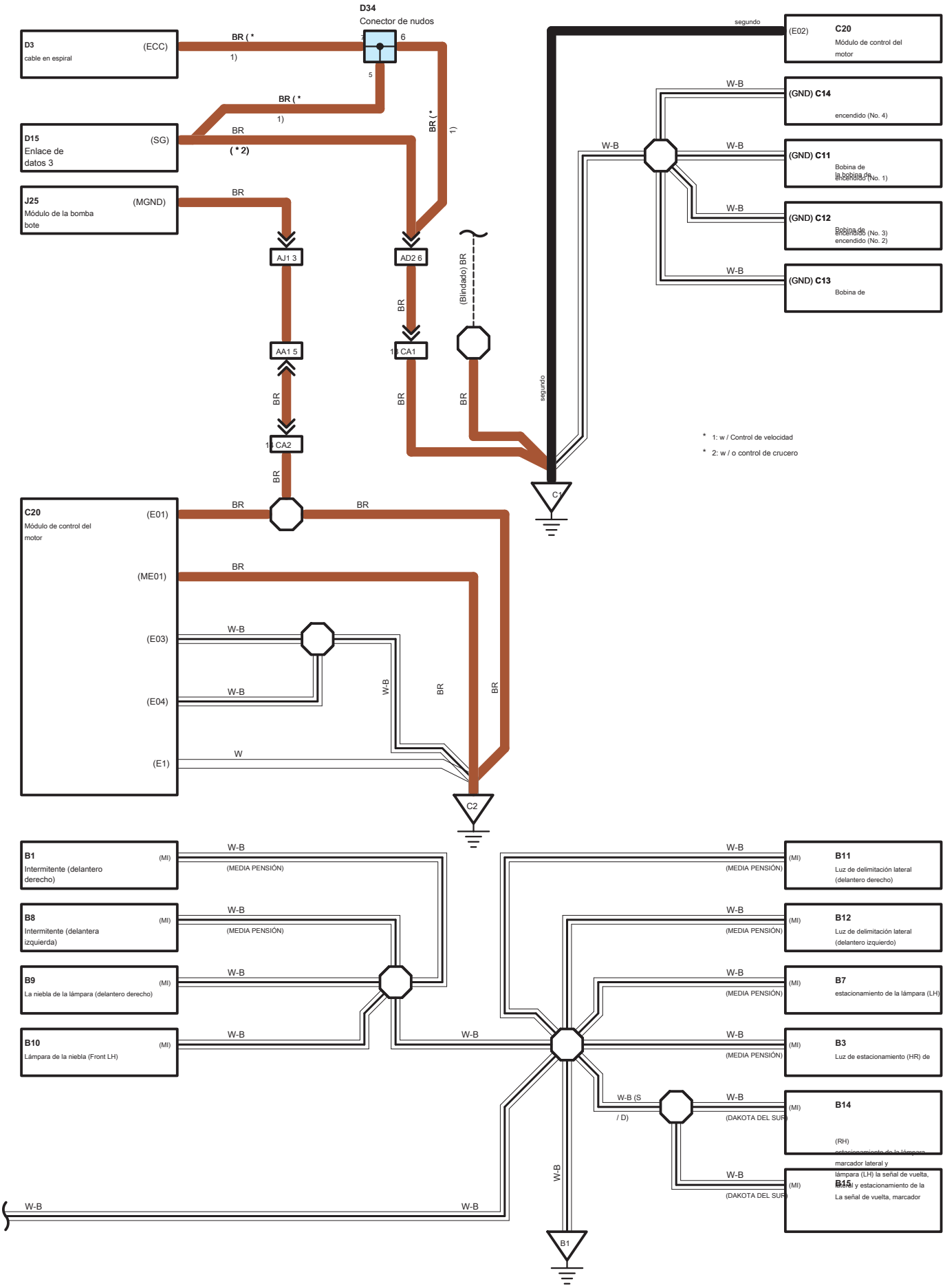
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

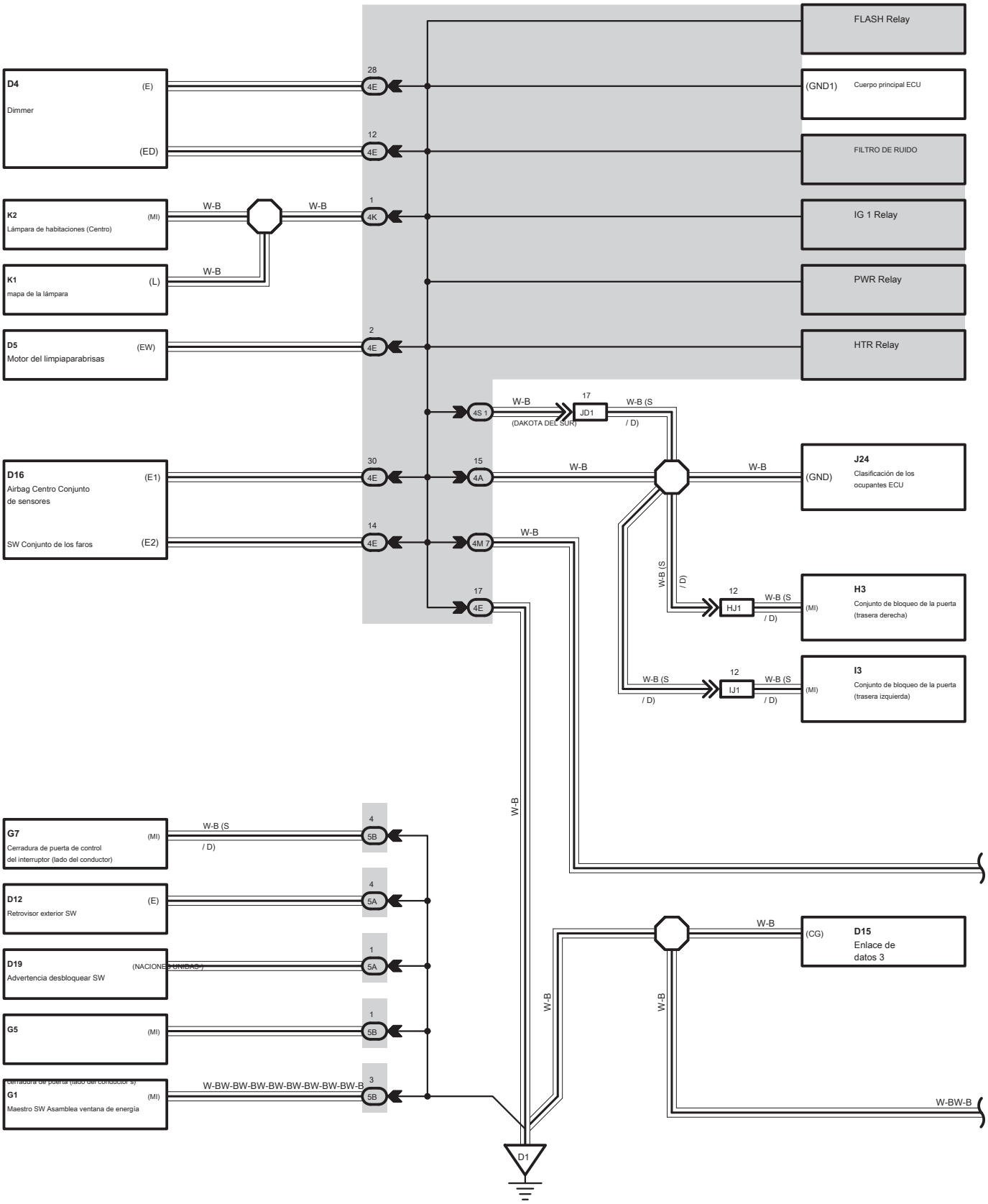
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AD4	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AE1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos No.2 (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
BA1	60 (H / B)	Sitio de motor No.2 alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	
ED1	62 (H / B)	Panel de instrumentos No.2 Wire y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	

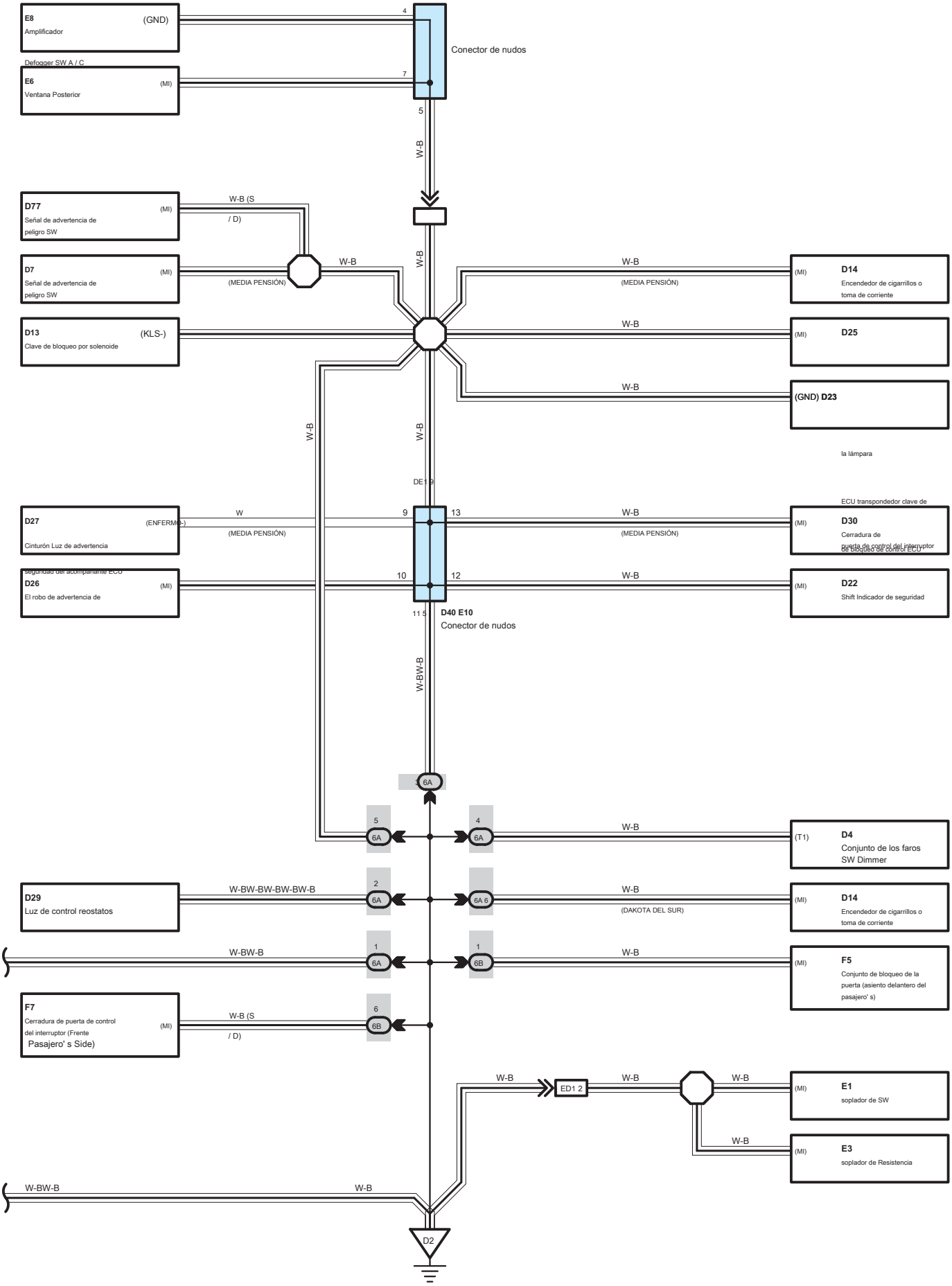
los puntos del terreno:

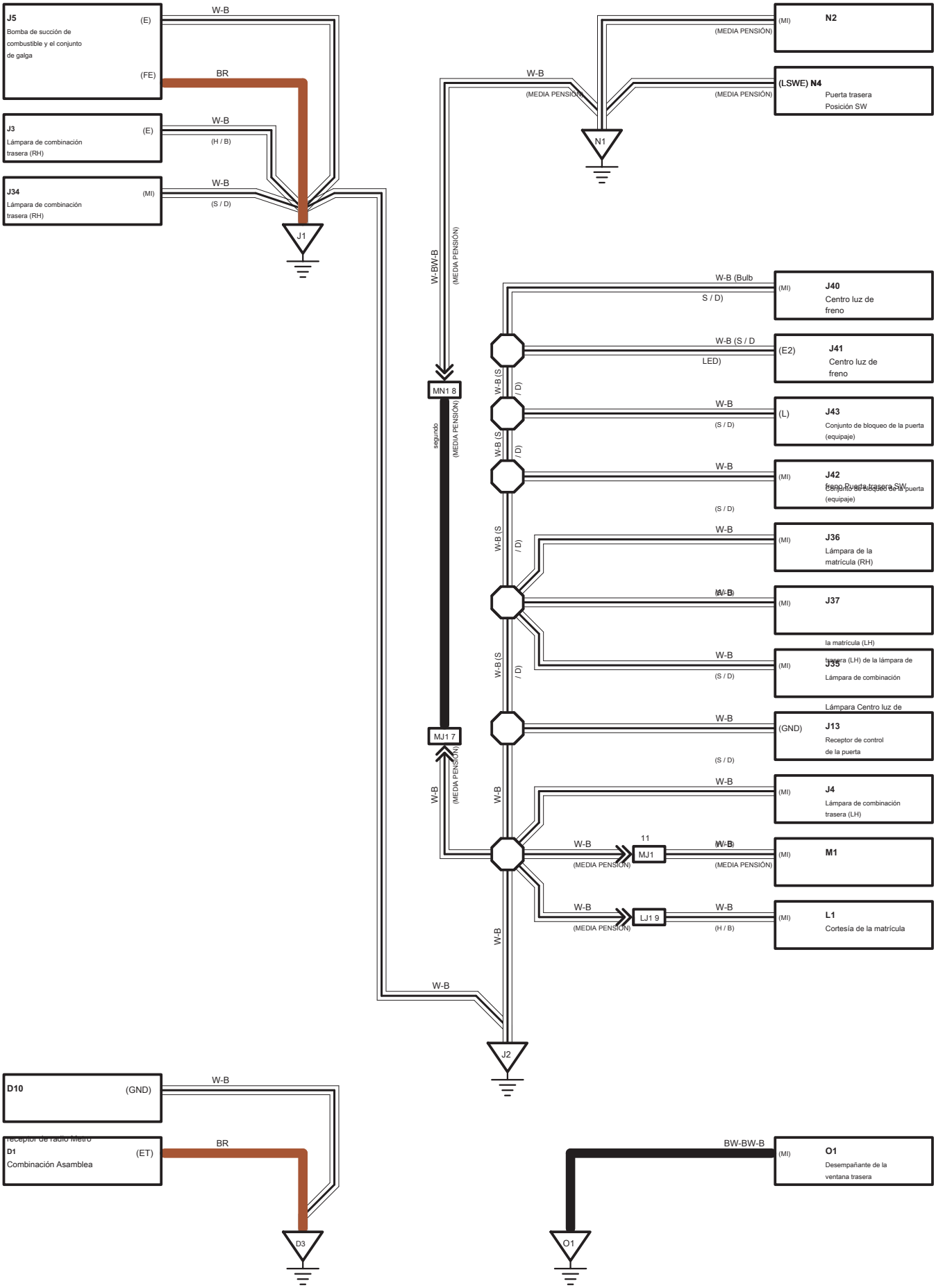
Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B) 61 (S / D)	Suspensión izquierda Torre
C1	60 (H / B) 61 (S / D)	Motor Bloque de Izquierda
D1	62 (H / B) 63 (S / D)	Panel patada izquierda
D2	62 (H / B) 63 (S / D)	Derecho del panel de defensa


A15
Skid ECU de control con actuador
(GND2)
(GND1)
W-B
A2
(PGND) A19
ECU Dirección Asistida
A21
(CE)
A22
SW Advertencia de nivel de agua
(MI)
23
AA2
13
CA2
(SE)
C21
EFI Relay
IG2 Relay
Módulo de Control del Motor
A1
CA1 2
(SOL-) C8
A / C Compresor
motor del limpiaparabrisas
6
AD5
D9
Ejecución de relé de la luz
A10
Nivel de líquido de frenos Advertencia SW
A3
A14
La resistencia del ventilador del radiador
A2
Intermitente (Front Side LH)
(MEDIA PENSIÓN)
A1
Intermitente (Front Side RH)
A18
La capilla del motor Cortesía SW
(GND)
A23
Cuerno de seguridad
(L)
ST Relay
(-S)
H-LP / AMT Relay
A9
Sensor de velocidad del
HTR SUB1 Relay
HTR SUB3 Relay
HTR SUB2 Relay
FAN NO. 2 Relay
BA1 8


D34
Conector de nudos
D3
cable en espiral
(ECC)
BR (*
1)
D15
Enlace de
datos 3
(SG)
BR
(* 2)
J25
Módulo de la bomba
bote
(MGND)
BR
AJ1 3
AA1 5
CA2
AD2 6
CA1
(Blindado) BR
segundo
(E02)
C20
Módulo de control del
motor
W-B
(GND) C14
encendido (No. 4)
(GND) C11
Bobina de
(GND) C12
Bobina de
encendido (No. 3)
encendido (No. 2)
(GND) C13
Bobina de
* 1: w / Control de velocidad
* 2: w / o control de crucero
C1
C2
(E01)
(ME01)
(E03)
(E04)
(E1)
W
B1
Intermitente (delantero
derecho)
(MI)
(MEDIA PENSIÓN)
B8
Intermitente (delantera
izquierda)
B9
La niebla de la lámpara (delantero derecho)
B10
Lámpara de la niebla (Front LH)
B11
Luz de delimitación lateral
(delantero derecho)
B12
Luz de delimitación lateral
(delantero izquierdo)
B7
estacionamiento de la lámpara (LH)
B3
Luz de estacionamiento (HR) de
B14
(RH)
marcador lateral y
lámpara (LH) la señal de vuelta,
B15
La señal de vuelta, marcador
W-B (S
/ D)
(DAKOTA DEL SUR)
B1


FLASH Relay
(GND1)
Cuerpo principal ECU
FILTRO DE RUIDO
IG 1 Relay
PWR Relay
HTR Relay
D4
(E)
Dimmer
(ED)
K2
(MI)
Lámpara de habitaciones (Centro)
K1
(L)
mapa de la lámpara
D5
(EW)
Motor del limpiaparabrisas
D16
(E1)
Airbag Centro Conjunto de sensores
SW Conjunto de los faros
(E2)
W-B
28
12
1
2
30
14
15
17
4E
4K
4S 1
4A
4M 7
JD1
(DAKOTA DEL SUR)
W-B (S / D)
J24
Clasificación de los ocupantes ECU
(GND)
HJ1
H3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera derecha)
IJ1
I3
Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)
G7
Cerradura de puerta de control del interruptor (lado del conductor)
D12
(E)
Retrovisor exterior SW
D19
(NACIONES UNIDAS)
Advertencia desbloquear SW
G5
(MI)
G1
Maestro SW Asamblea ventana de energía
W-BW-BW-BW-BW-BW-BW-BW-B
4
5A
5B
3
D15
Enlace de datos 3
(CG)
W-BW-B
D1


E8
Amplificador
(GND)
Defogger SW A / C
E6
Ventana Posterior
(MI)
Conector de nudos
4
7
5
W-B
D77
Señal de advertencia de peligro SW
(MI)
W-B (S
/ D)
D7
Señal de advertencia de peligro SW
(MI)
(MEDIA PENSIÓN)
W-B
D13
Clave de bloqueo por solenoide
(KLS-)
D14
Encendedor de cigarrillos o toma de corriente
D25
(GND) D23
la lámpara
ECU transpondedor clave de
D27
Cinturón Luz de advertencia
(ENFERMO-)
W
9
13
D30
Cerradura de puerta de control del interruptor de bloqueo de control ECU
D26
El robo de advertencia de
seguridad del acompañante ECU
10
12
D22
Shift Indicador de seguridad
11 5
D40 E10
Conector de nudos
W-BW-B
6A
5
4
D4
Conjunto de los faros SW Dimmer
(T1)
D29
Luz de control reostatos
W-BW-BW-BW-B
2
6A 6
(DAKOTA DEL SUR)
1
6B
F5
Conjunto de bloqueo de la puerta (asiento delantero del pasajero' s)
F7
Cerradura de puerta de control del interruptor (Frente Pasajero' s Side)
6
ED1 2
E1
soplador de SW
E3
soplador de Resistencia
D2


J5
Bomba de succión de combustible y el conjunto de galga
(E)
(FE)
W-B
BR
J3
Lámpara de combinación trasera (RH)
(E)
W-B
(H / B)
J34
Lámpara de combinación trasera (RH)
(MI)
W-B
(S / D)
J1
N1
(MI)
N2
(MEDIA PENSIÓN)
W-B
(MEDIA PENSIÓN)
(LSWE) N4
Puerta trasera Posición SW
(MEDIA PENSIÓN)
W-BW-B
(MEDIA PENSIÓN)
MN1 8
segundo
MJ1 7
W-B (Bulb
S / D)
J40
Centro luz de freno
W-B (S / D
LED)
(E2)
J41
Centro luz de freno
W-B (S / D)
W-B
(S / D)
(L)
J43
Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje)
W-B
(S / D)
J42
Conjunto de bloqueo de la puerta (equipaje)
W-B
(MI)
J36
Lámpara de la matrícula (RH)
J37
la matrícula (LH)
J39
Lámpara de combinación
Lámpara Centro luz de
W-B
(GND)
J13
Receptor de control de la puerta
W-B
(S / D)
W-B
(MI)
J4
Lámpara de combinación trasera (LH)
11
MJ1
M1
LJ1 9
L1
Cortesía de la matrícula
J2
D10
(GND)
W-B
Receptor de radio Metro
D1
Combinación Asamblea
(ET)
BR
D3
BW-BW-B
O1
Desempañante de la ventana trasera
O1

: Localización de piezas

Código	Vea la página	Código	Vea la página	Código	Vea la página
D34	53 (S / D)	D40	53 (S / D)	E10	52 (S / D)
D40	51 (H / B)	E10	50 (H / B)		

Bloque de relé:

Código	Vea la página	Bloques de relé (Relay bloque Location)
1	24	Sitio de motor R / B (izquierda del compartimiento del motor)
2	28	Sitio de motor R / B No.2 (compartimiento del motor derecho)

: Tablero de conexiones y el arnés de cable conector

Código	Vea la página	Tablero de conexiones y el arnés de cable (Ubicación del conector)
1A	25	Motor Ambiente alambre y Motor J / B (izquierda del compartimiento del motor)
1B		
4A	30	Piso de alambre y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4E	30	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4K	30	Roof Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4M	31	Panel de instrumentos Wire y Instrument Panel J / B (Baja Acabado del panel)
4S		
5A	38	Panel de instrumentos Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
5B	38	Puerta delantera LH Wire y J / No.5 B (Panel patada izquierda)
6A	40	Panel de instrumentos Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)
6B	40	Puerta delantera RH Wire y J / B No.6 (Panel Kick Derecha)

I PUNTO DE TIERRA

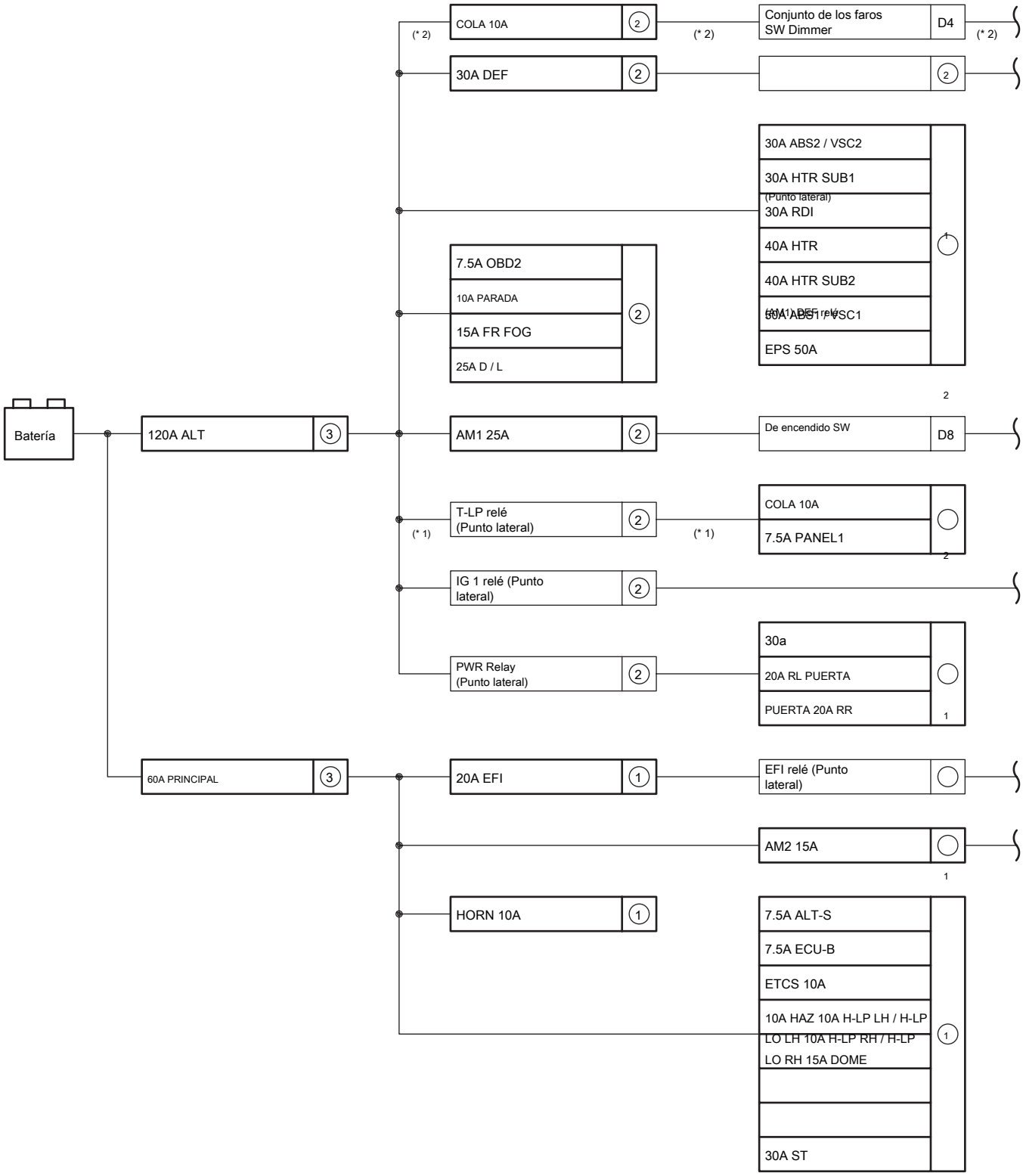
: Conector de unión arnés de cable y alambre de arnés

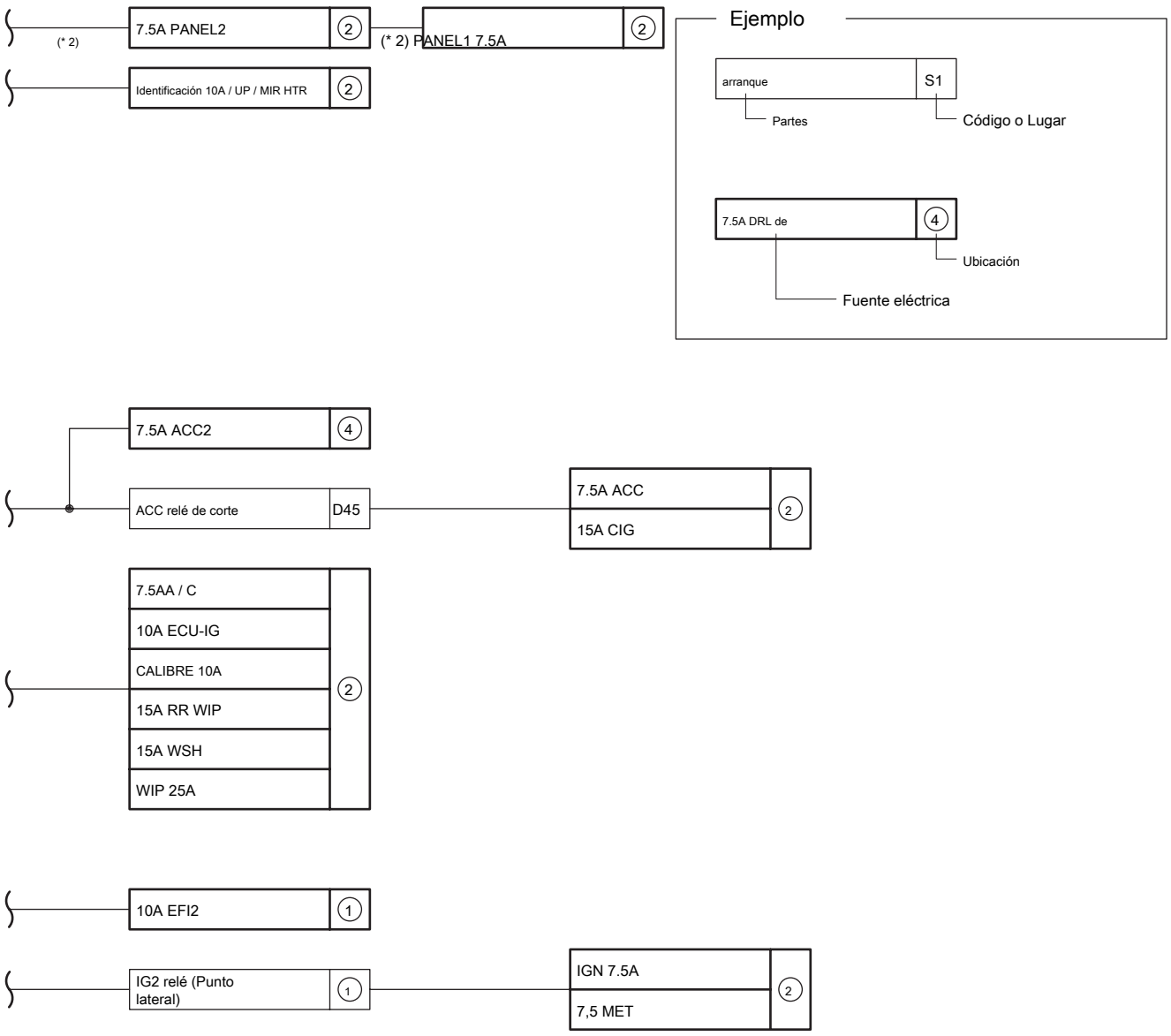
Código	Vea la página	Unirse arnés de cable y arnés de cable (Ubicación del conector)
AA1	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre motor Ambiente (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AA2	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AD2	62 (H / B)	Motor Ambiente alambre y alambre del tablero de instrumentos (Instrument Panel izquierdo)
	63 (S / D)	
AD5	62 (H / B)	
	63 (S / D)	
AJ1	62 (H / B)	Sala de máquinas del cable principal y piso de alambre (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
BA1	60 (H / B)	Sitio de motor No.2 alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA1	60 (H / B)	Motor de alambre y alambre motor Ambiente (compartimiento del motor izquierdo)
	61 (S / D)	
CA2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
DE1	62 (H / B)	Panel de instrumentos de alambre y alambre del panel de instrumentos Nº 2 (Panel de instrumentos Centro)
	63 (S / D)	
ED1	62 (H / B)	Panel de instrumentos No.2 Wire y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
	63 (S / D)	
HJ1	66 (4-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (centro derecha Pilar)
IJ1	66 (4-Door)	Puerta trasera No.2 alambre y piso de alambre (centro izquierda Pilar)
JD1	63 (S / D)	Piso de alambre y Panel de instrumentos Wire (Instrumento panel izquierdo)
LJ1	64 (5-Door)	Depósito de equipajes No.2 alambre y piso de alambre (Depósito de equipajes izquierda)
	65 (3-Door)	
MJ1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y piso de alambre (trasero izquierdo panel del cuarto)
	65 (3-Door)	
MN1	64 (5-Door)	Puerta trasera No.1 alambre y la puerta de atrás No.2 alambre (Back Door panel central)
	65 (3-Door)	

los puntos del terreno:

Código	Vea la página	Puntos de tierra Localización
A1	60 (H / B)	Suspensión izquierda Torre
	61 (S / D)	
A2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
A3	62 (H / B)	Panel izquierdo de la cubierta superior lateral
	63 (S / D)	
B1	60 (H / B)	Radiador Soporte izquierdo
	61 (S / D)	
C1	60 (H / B)	Motor Bloque de Izquierda
	61 (S / D)	
C2	60 (H / B)	
	61 (S / D)	
D1	62 (H / B)	Panel patada izquierda
	63 (S / D)	
D2	62 (H / B)	Derecho del panel de defensa
	63 (S / D)	
D3	62 (H / B)	Instrumento panel de refuerzo izquierda
	63 (S / D)	
J1	64 (5-Door)	Panel lateral trasero derecho
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel derecho inferior de la espalda
J2	64 (5-Door)	Panel del cuarto trasero izquierdo
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Baja de la espalda panel izquierdo
N1	64 (5-Door)	Back Door Panel central
	65 (3-Door)	
O1	64 (5-Door)	Panel posterior de la puerta izquierda
	65 (3-Door)	
	66 (4-Door)	Panel lateral trasero derecho

La siguiente tabla muestra la ruta por la que la corriente fluye desde la batería a cada fuente eléctrica (fusible Link, interruptor de circuito, fusibles, etc.) y otras partes.





* 1: H / B, S / D * 3
* 2: Excepto * 1
* 3: Zona Fría Spec, w / sistema inmovilizador del motor, w / ABS, w / Desempañador de luneta trasera, w / Door Lock Control, w / luz diurna, w / Espejo de control remoto, w / aire acondicionado.

[LOCALIZACIÓN]

1: Sitio de motor R / B y el sitio de motor J / B (véase la página 24)

2: Panel de instrumentos J / B (véase la página 30)

3: Eslabón fusible del bloque (véase la página 42)

4: Bloque de fusibles (véase la página 45)

Sitio de motor R / B una d sitio de motor J / B (véase la página 24)

Fusible		Sistema	Página
7.5A	ALT-S	carga	78
7.5A	ECU-B	Combinación de control	226
		Medidor de control de crucero	102
		bloqueo de la puerta	184
		Transmisión controlada electrónicamente y A / T Indicador sistema	96 84
		inmovilizador del motor control de los faros de luz interior	110
			120
			128
			150
		Recordatorio llave y luz Recordatorio Ventana	178
		Asiento Alarma antirrobo SRS control de disuasión	168
		bloqueo de la puerta sin hilos de la correa	159
			200
			192
10 A	EFI2	Motor de control	84
10 A	ETCS	Motor de control	84
10 A	ZAC	La señal de vuelta de Peligros y luz de advertencia	124
10 A	H-LP LH / H-LP LO LH Faro		120
		Antirrobo	200
10 A	H-LP RH / H-LP LO RH Faro		120
10 A	CUERNO	Cuerno contra	144
		robos	200
15A	AM2	Control de motor de	84
		encendido Arranque	80
			74
15A	HAZME	El robo de control del motor Sistema de audio	222
		Control de Luz en el interior de disuasión	84
		bloqueo de la puerta inalámbrica	128
			200
			192
20A	EFI	Cruise control	102
		Transmisión controlada electrónicamente y un control del motor Indicador /	96
		T	84
30A	ABS2 / VSC2	abdominales	154
30A	SUB1 HTR	Aire acondicionado	238
30A	RDI	Ventilador	234
30A	S T	Comenzando	74
40A	HTR	Aire acondicionado	238
40A	SUB2 HTR	Aire acondicionado	238
50A	ABS1 / VSC1	abdominales	154

* Estos son los números de página de la primera página en la que se muestra el sistema relacionado.

Fusible		Sistema	Página
50A	EPS	EPS	174

Panel de instrumentos J / B (Ver página 30)

Fusible		Sistema	Página
7.5A	C.A	Aire acondicionado trasero desempañador de luneta	238 216
7.5A	ACC	Puerta Sistema de audio Control de bloqueo de la luz interior del techo control remoto Control de robo de disuasión bloqueo de la puerta inalámbrica	222 184 128 218 200 192
7.5A	IGN	Cruise control Transmisión controlada electrónicamente y un asiento / T Indicador de control del motor sistema inmovilizador del motor Cinturón de aviso del SRS	102 96 84 110 168 159
7,5 MET		Sistema de audio ABS Combinación de carga Medidor de control de crucero Transmisión controlada electrónicamente y A / T Indicador de control del motor EPS Luz interior Recordatorio de claves y recordatorios SRS de advertencia del cinturón de seguridad Luz Piloto trasero e iluminación	154 222 78 226 102 96 84 174 128 150 168 159 134
7.5A	OBD2	Enlace de datos 3	112
7.5A	PANEL1	Recordatorio llave y luz trasera e iluminación Recordatorio	150 134
7.5A	PANEL2	Recordatorio llave y luz trasera e iluminación Recordatorio	150 134
10 A	ECU-IG	Medidor de combinación del sistema de audio ABS refrigeración Control del ventilador Control de Velocidad bloqueo de la puerta Transmisión controlada electrónicamente y un control del motor Indicador / T	154 222 226 234 102 184 96 84

* Estos son los números de página de la primera página en la que se muestra el sistema relacionado.

J FUENTE DE ALIMENTACIÓN (Flow Chart actual)

Fusible		Sistema	Página
10 A	ECU-IG	Ventana EPS Faro de energía robo de disuasión de control de bloqueo de puerta inalámbrico	174 120 178 200 192
10 A	CALIBRE	Aire acondicionado luz de marcha atrás de carga Control de Velocidad Transmisión controlada electrónicamente y A / T Indicador trasera desempañador de luneta Shift Lock cinturón de seguridad Advertencia SRS Piloto trasero e iluminación de señales de giro y luz de advertencia de peligro	238 140 78 102 96 216 168 214 159 134 124
10 A	Identificación / UP / MIR HTR	Motor de control	84
10 A	DETENER	Cruise Control ABS Transmisión controlada electrónicamente y A / T Indicador de control del motor Shift Lock luz de la parada	154 102 96 84 214 142
10 A	COLA	Motor de control Recordatorio llave y luz trasera e iluminación Recordatorio	84 150 134
15A	CIG	Encendedor de cigarrillos de salida / Potencia	220
15A	FR FOG	Niebla delantera del faro de luz	146 120
15A	WIP RR	Limpiaparabrisas trasero y la arandela	212
15A	WSH	Frente y el limpiacristales limpiador y lavador traseros	208 212
20A	RL PUERTA	La ventana de energía	178
20A	PUERTA RR	La ventana de energía	178
20A	WIP	Frente limpiaparabrisas y lavaparabrisas	208
25A	D / L	El robo de bloqueo de puerta de Control de Luz en el interior de Control de disuasión bloqueo de la puerta inalámbrica	184 128 200 192
30A	DEF	Motor de Control de desempañador de luneta trasera	84 216
30A	PODER	La ventana de energía	178

* Estos son los números de página de la primera página en la que se muestra el sistema relacionado.

Eslabón fusible Bloque (S ee Página 42)

Fusible		Sistema	Página
120A ALT		Carga de control del motor Recordatorio Recordatorio llave y luz de encendido de la ventana trasera e iluminación	78 84 150 178 134

Bloque de fusibles (véase la página 45)

Fusible		Sistema	Página
7.5A	ACC2	de cambio fijado	214

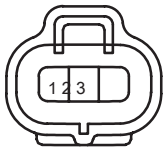
* Estos son los números de página de la primera página en la que se muestra el sistema relacionado.

LISTA K CONECTOR

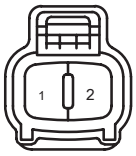
A1
Gris

A2
Gris

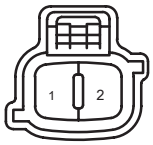
A3
Negro



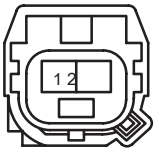
A4
Grey



A5
Negro

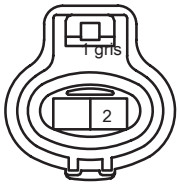


A6
Yellow



A7

A8

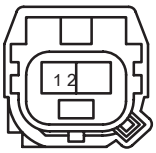


A9

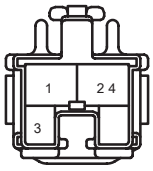
A10

A11

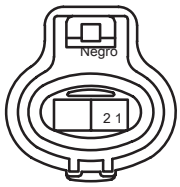
A12
Yellow



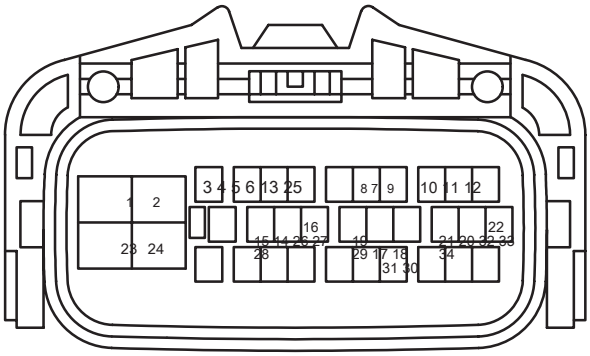
A13



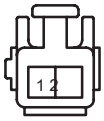
A14



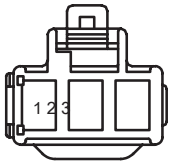
A15
Negro



A16
Negro



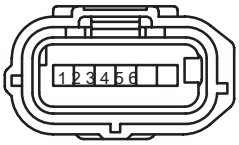
A17



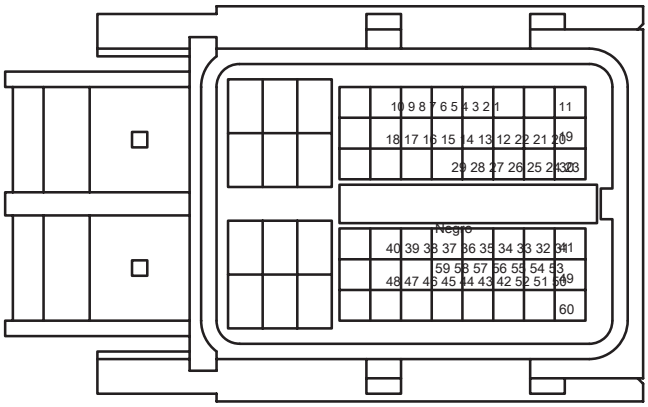
A18
Negro

A19

A20
Negro



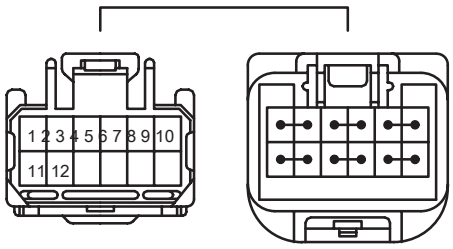
A21



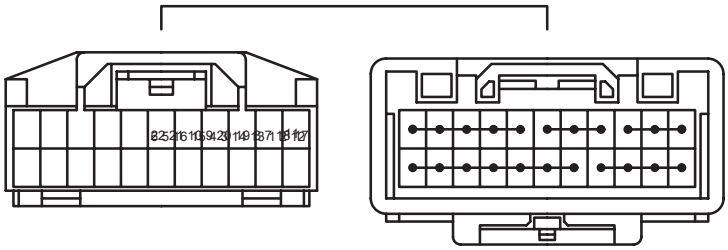
A22
Negro

A23
Negro

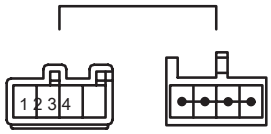
A24



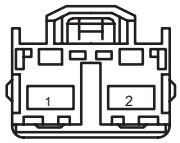
A25



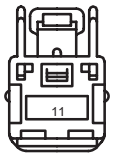
A26
Negro



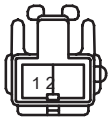
A27
Negro



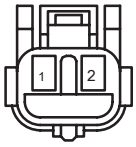
A28



A29

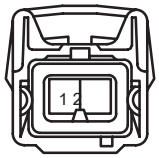


B1
Grey

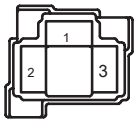


B2
Negro

B3
Brown

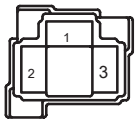


B4

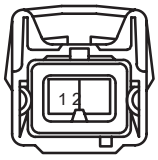


B5
Negro

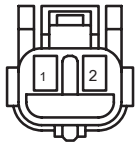
B6



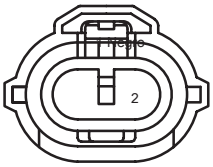
B7
Brown



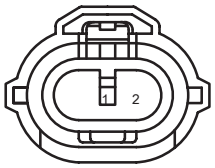
B8
Grey



B9



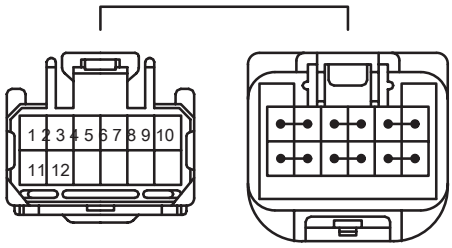
B10
Negro



B11

B12

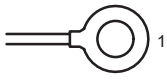
B13



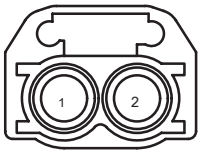
B14

B15

C1



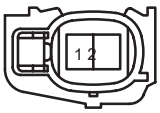
C2
Negro



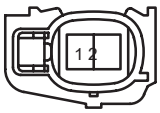
C3

LISTA K CONECTOR

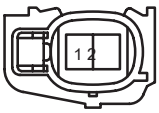
C4
Negro



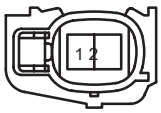
C5
Gris



C6
Negro

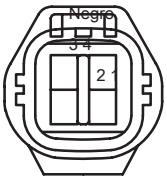


C7
Gris

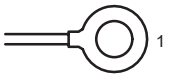


C8

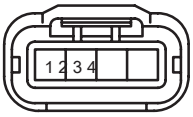
C9
Negro



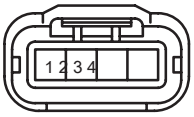
C10



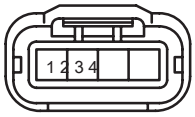
C11
Negro



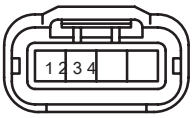
C12
gris



C13
Negro



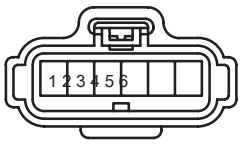
C14
gris



C15
Negro

C16
Grey

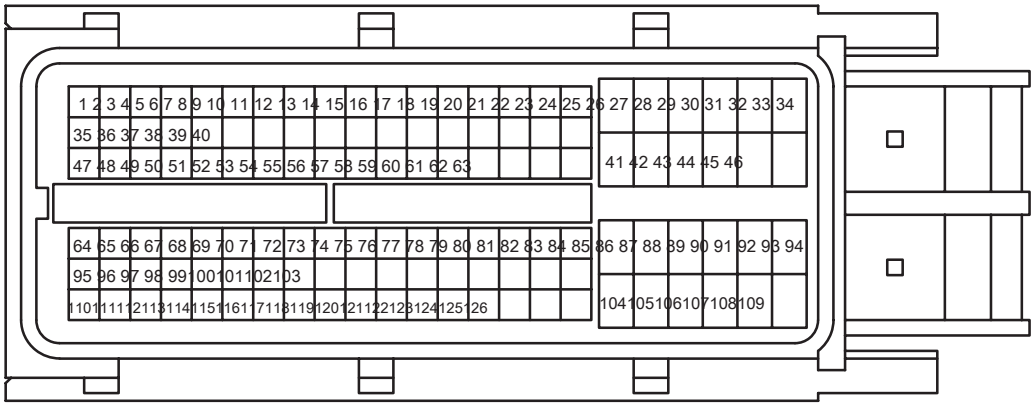
C17
Negro



C18
Negro

C19

C20
Negro



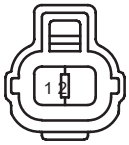
C21
Negro

C22
Grey

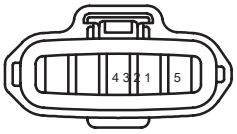
C23

C24
Negro

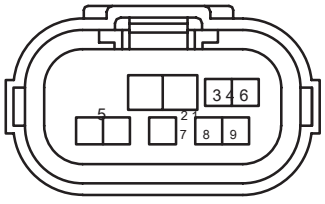
C25
Gris



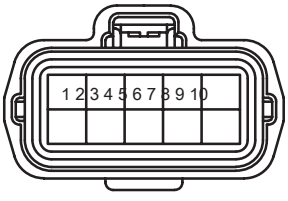
C26
Negro



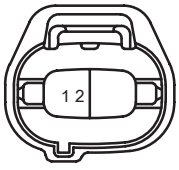
C27
gris



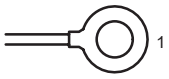
C28
gris



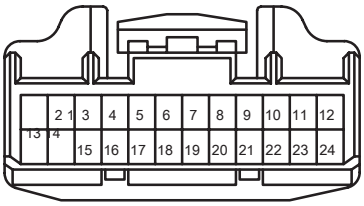
C29
Negro



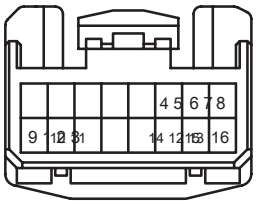
C30



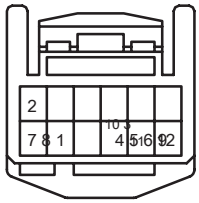
D1



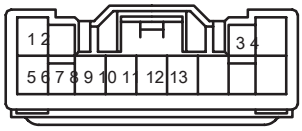
D2



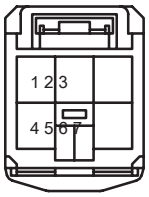
D3



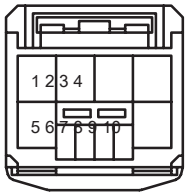
D4



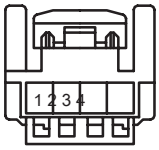
D5



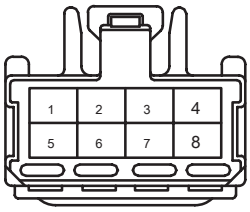
D6



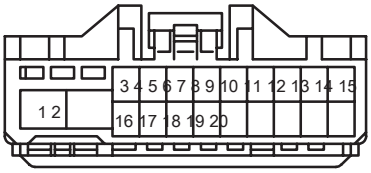
D7
gris



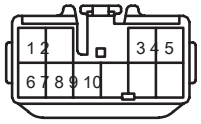
D8



D9

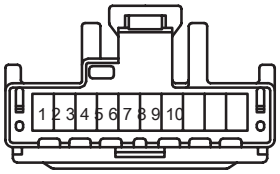


D10
Azul

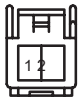


D11

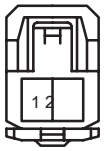
D12



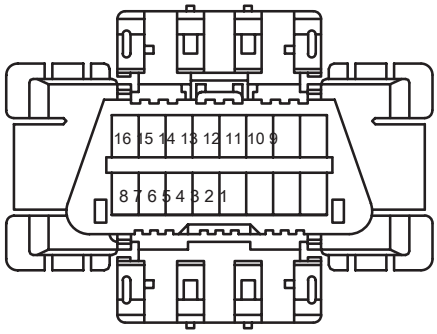
D13
Negro



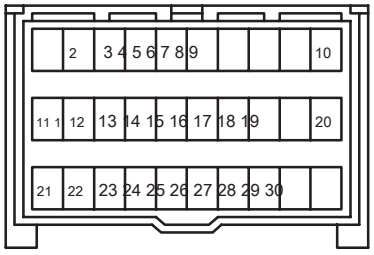
D14



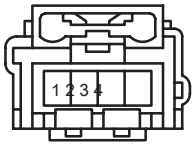
D15



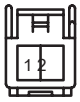
D16
Amarillo



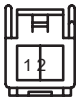
D18
Amarillo



D19

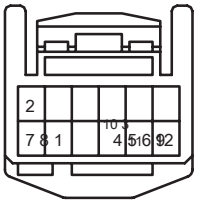


D20

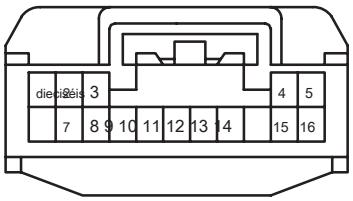


D21

D22

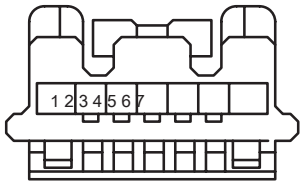


D23

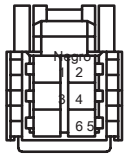


D24

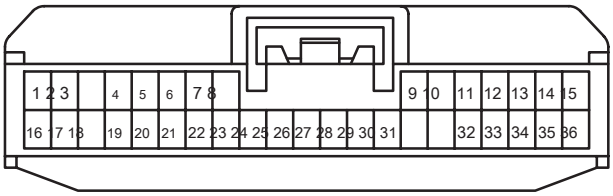
Negro



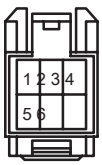
D25



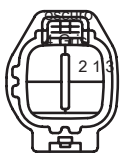
D26



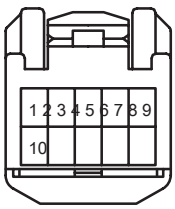
D27



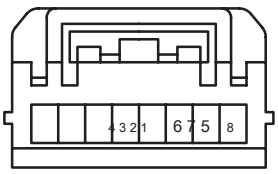
D28



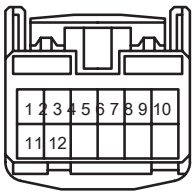
D29



D30

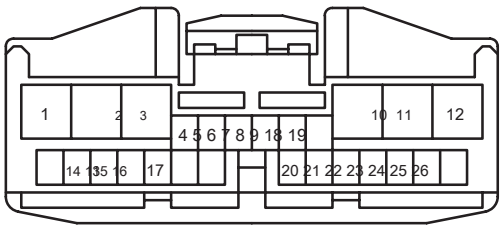


D31

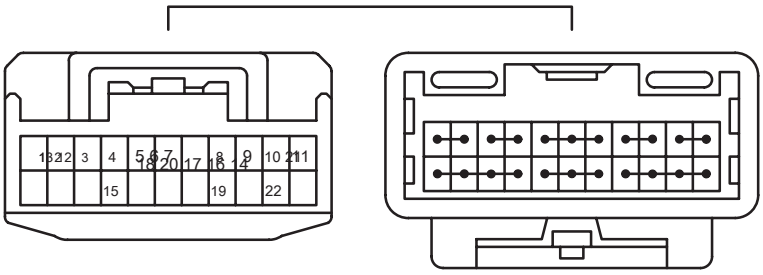


D32

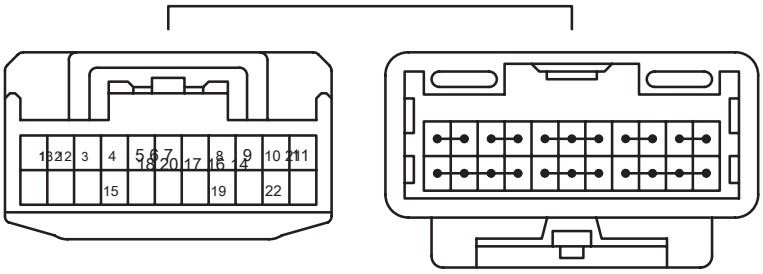
D33



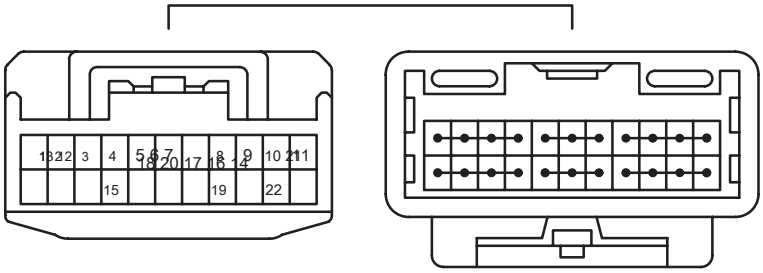
D34



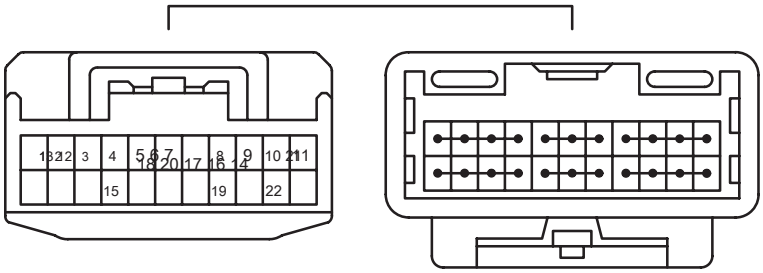
D35



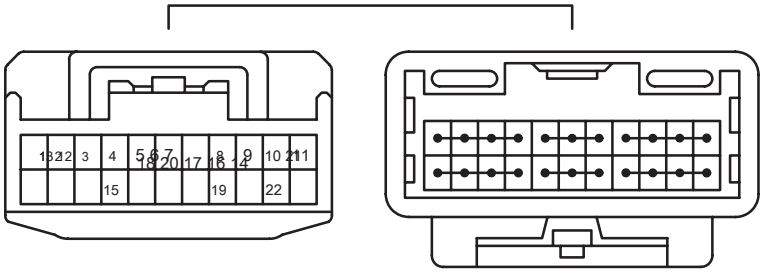
D36



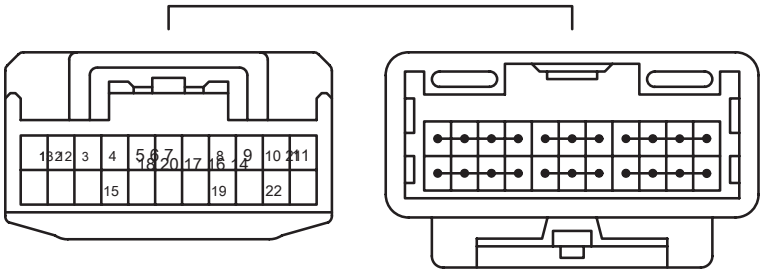
D37



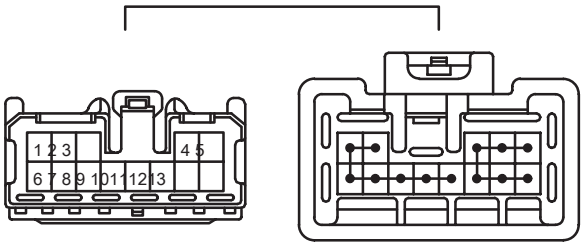
D38



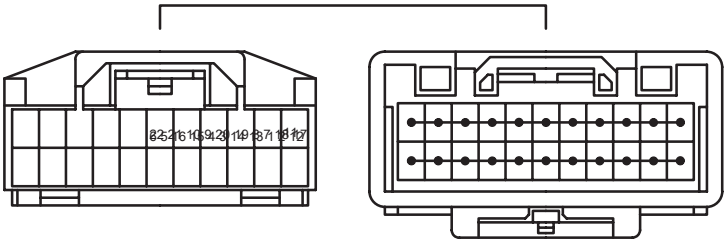
D39



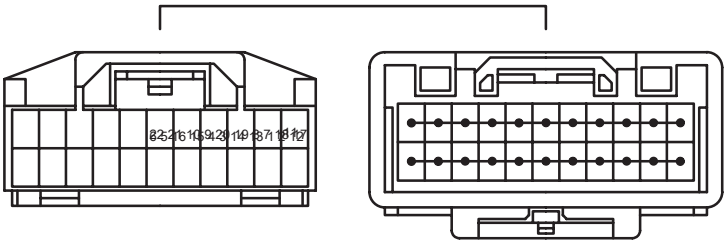
D40



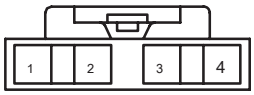
D41



D42

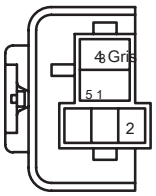


D43

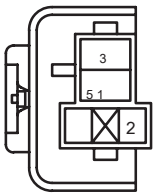


D44
Negro

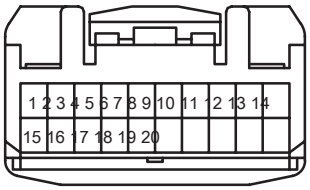
D45



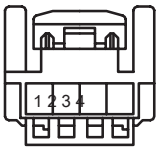
D46



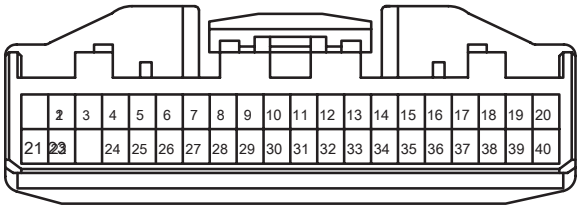
D74



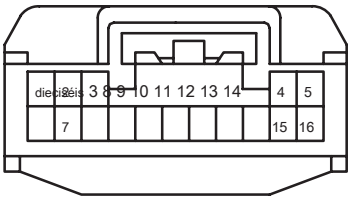
D75
gris



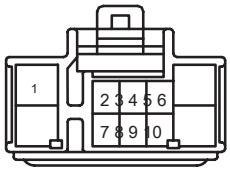
D76



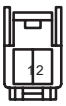
D77



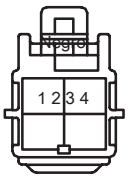
E1



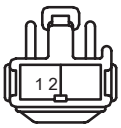
E2



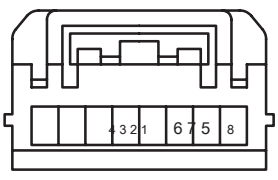
E3



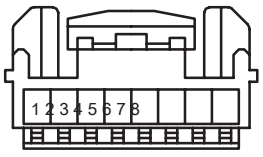
E4
Negro



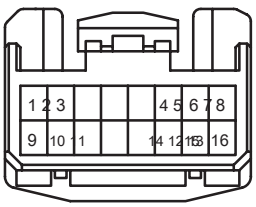
E5



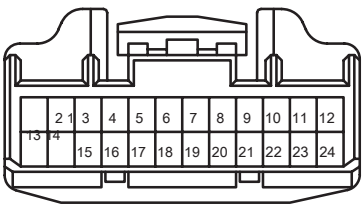
E6



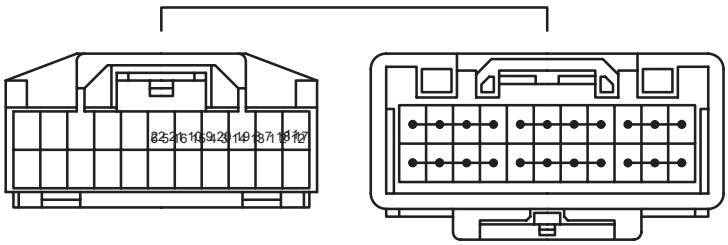
E8



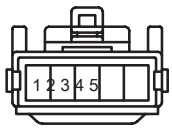
E9



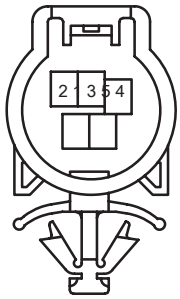
E10



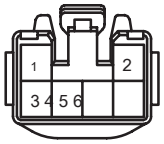
F1



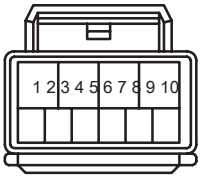
F2



F4

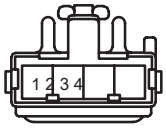


F5

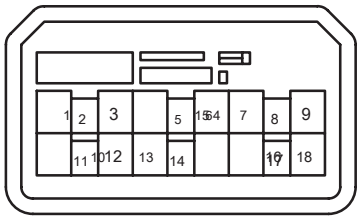


F6

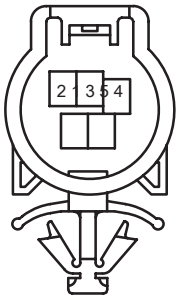
F7



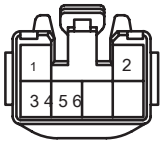
G1



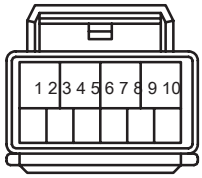
G2



G4

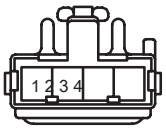


G5



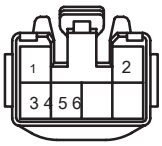
G6

G7

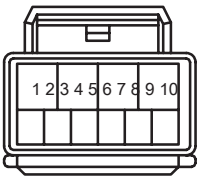


H1

H2



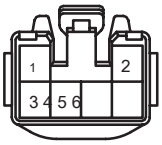
H3



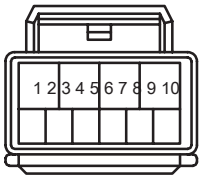
H4

I1

I2



I3



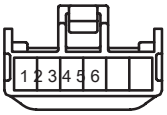
I4

J1

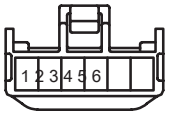
J2

LISTA K CONECTOR

J 3



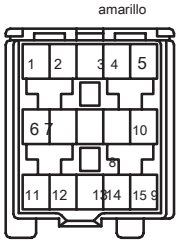
J4



J5

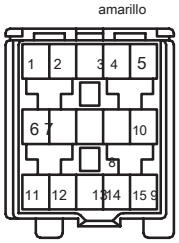
J8

amarillo



J9

amarillo

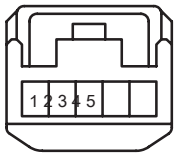


J10

J11

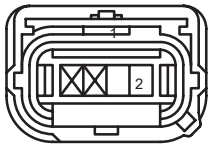
J12

J13



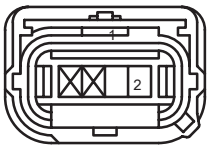
J14

Yellow



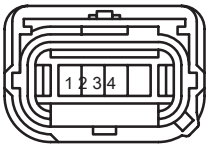
J15

Yellow



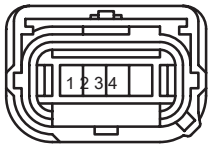
J16

Yellow

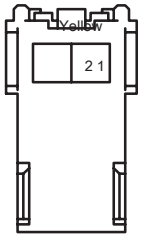


J17

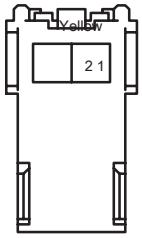
Yellow



J20

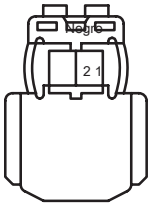


J21



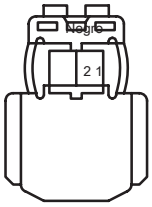
J22

Negro



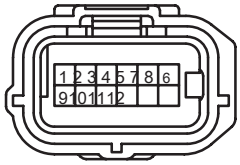
J23

Negro



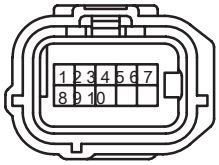
J24

Negro



J25

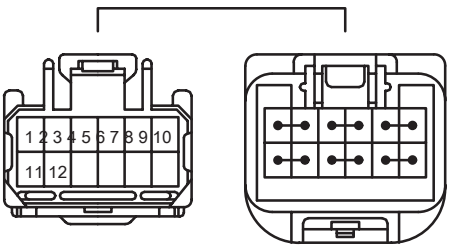
Negro



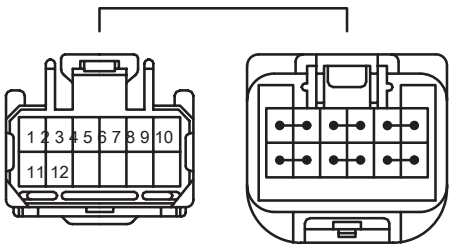
J26

J27

J28



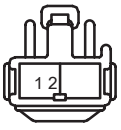
J29



J30

Negro

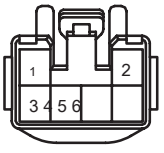
J31



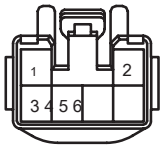
J32

J33

J34



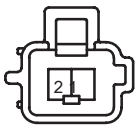
J35



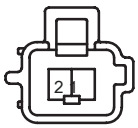
J36

J37

J38

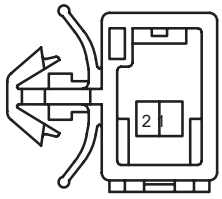


J39

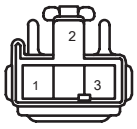


J40

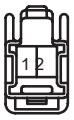
J41



J42
Negro

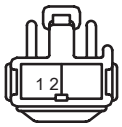


J43

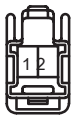


J44
Negro

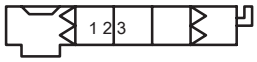
J45



K1

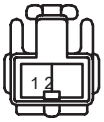


K2
gris

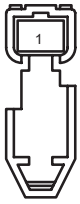


L1
Gris

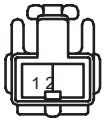
M1



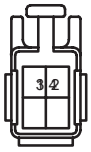
M2
Negro



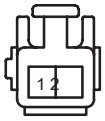
N1



N2

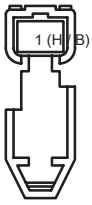


N3



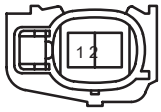
N4

O1
Negro

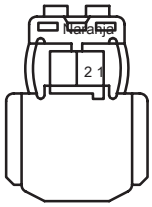


O1
Negro

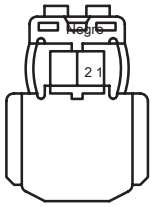
P1
Negro



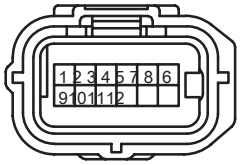
Q1



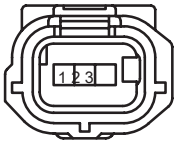
Q2



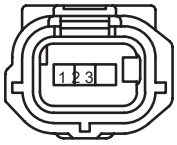
U1
gris



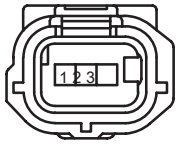
U2
Negro



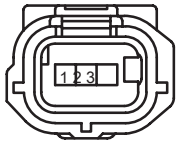
U3
Negro



U4
Negro

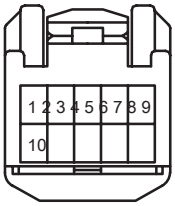


U5
Negro

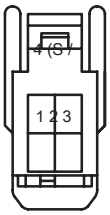


LISTA K CONECTOR

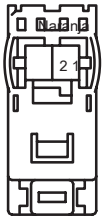
V1
(MEDIA PENSIÓN)



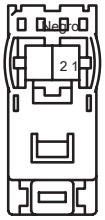
V1
D)



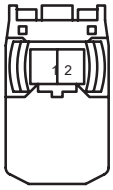
W1



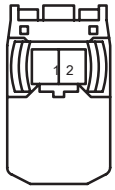
W2



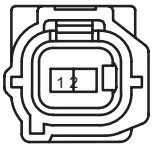
X1



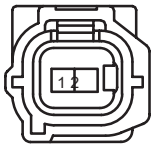
Y1



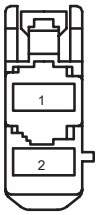
Z1
Negro



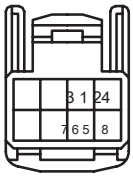
A1
Negro



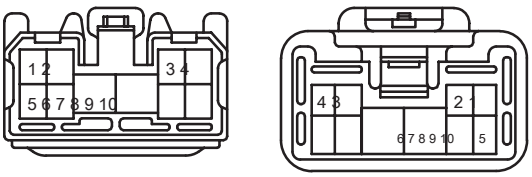
b1



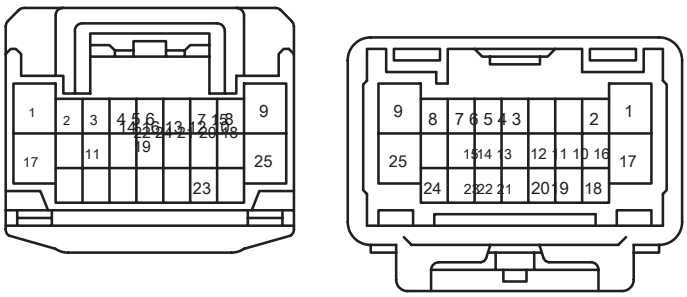
c1



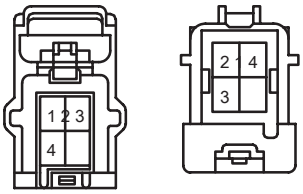
AA1



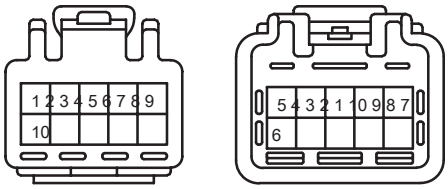
AA2



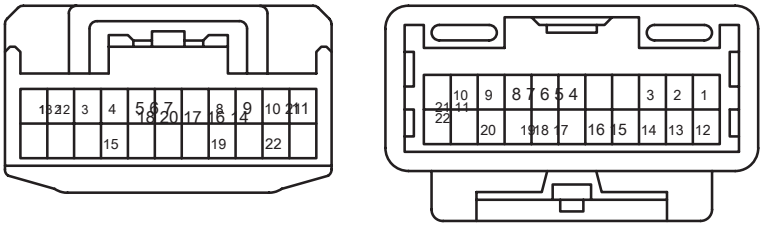
AD1 Amarillo



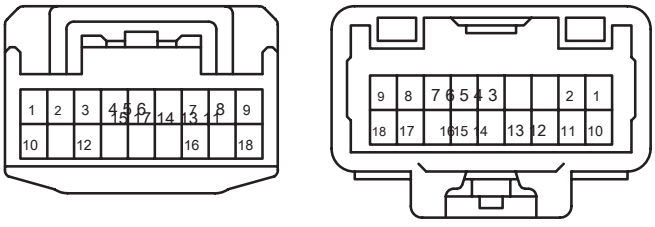
AD2



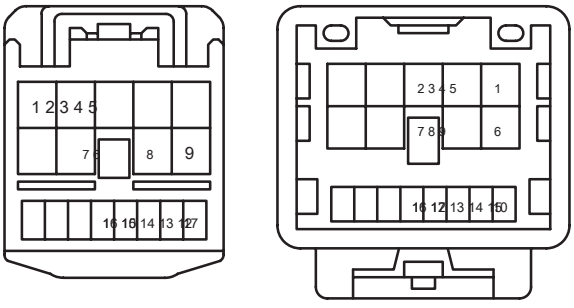
AD3 Negro



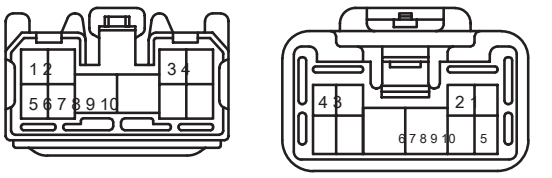
AD4 gris



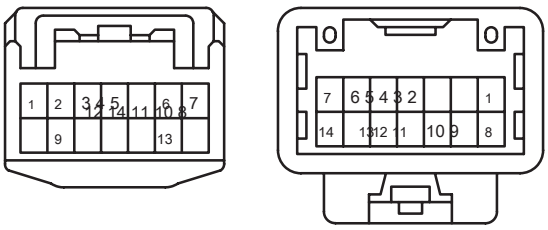
AD5 Azul



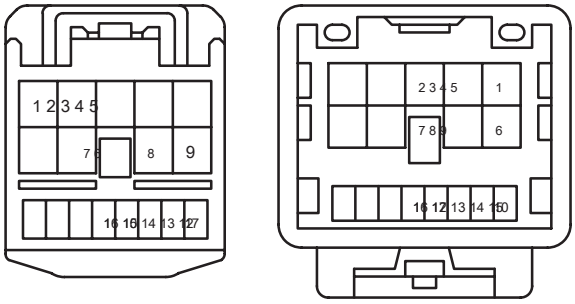
AE1



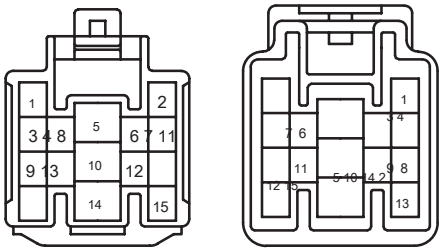
AJ1



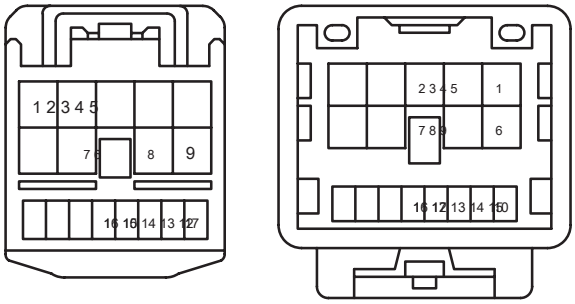
BA1



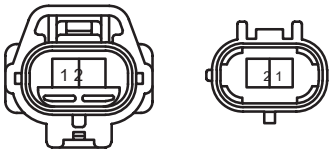
CA1



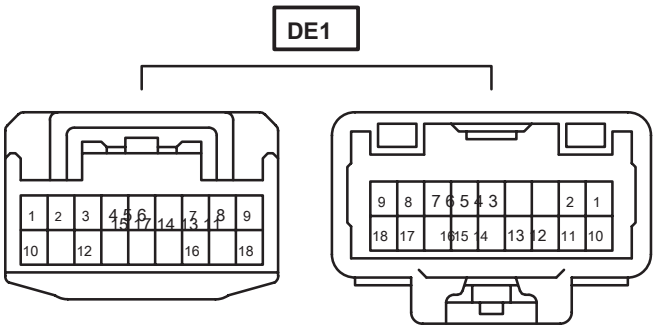
CA2



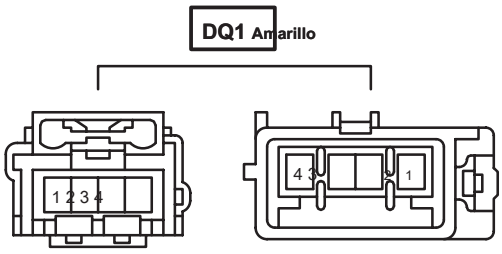
CP1 gris



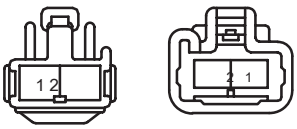
DE1



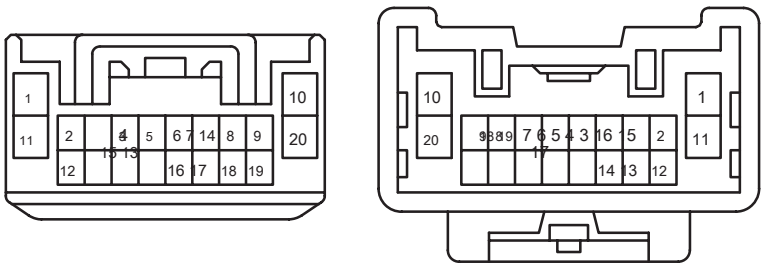
DQ1 Amarillo



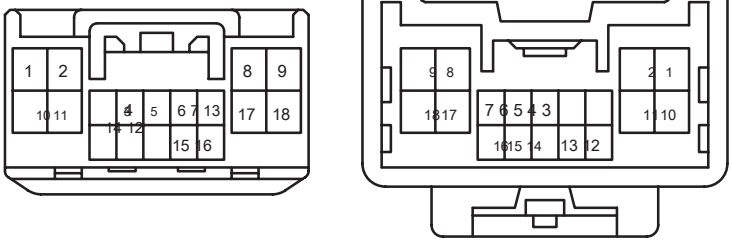
ED1



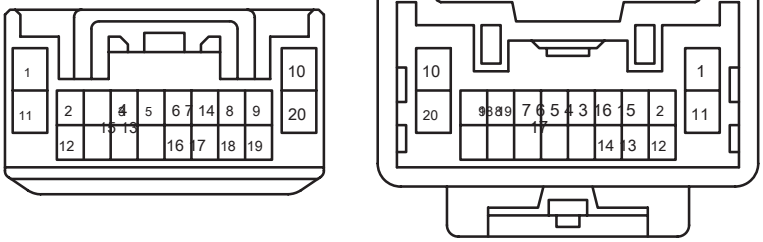
FD1



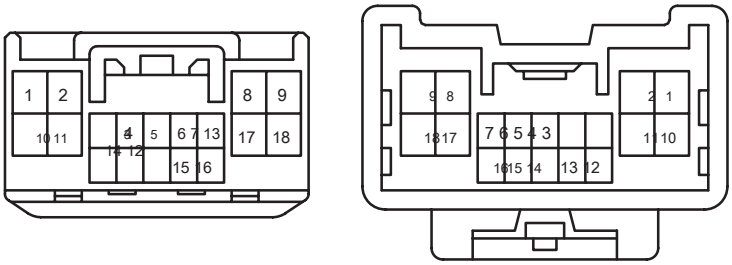
FD2



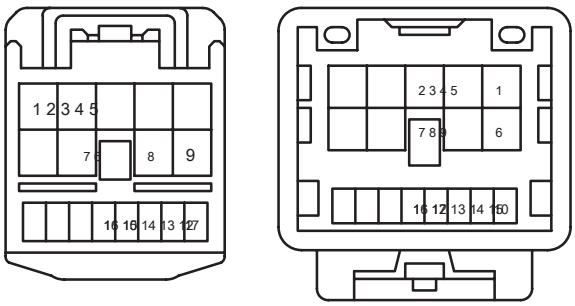
GD1



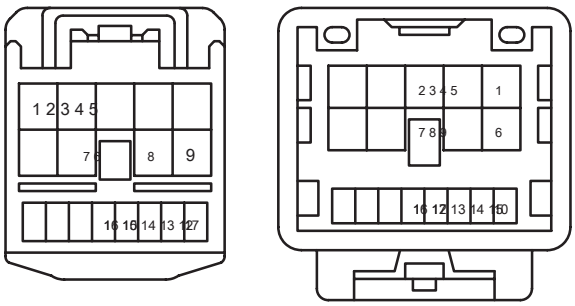
GD2



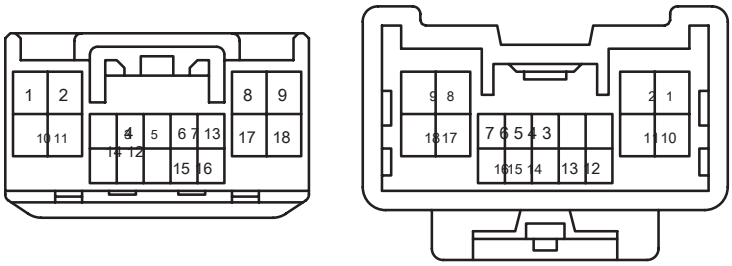
HJ1



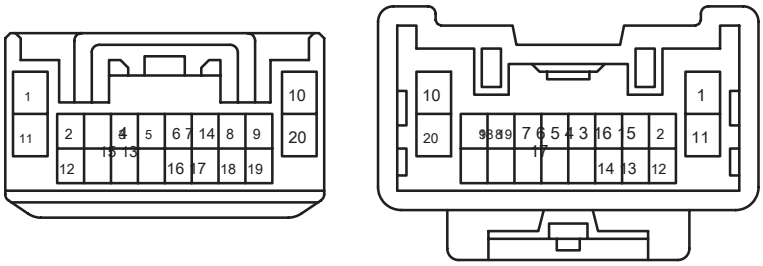
IJ1



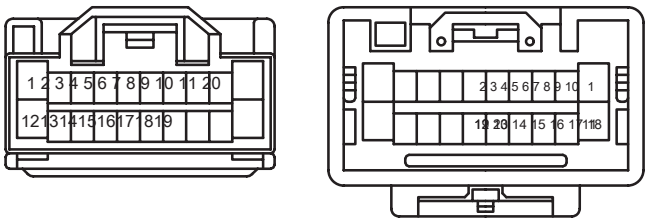
JD1



JD2

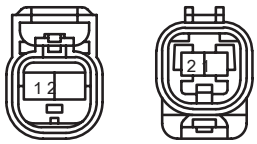


JD3



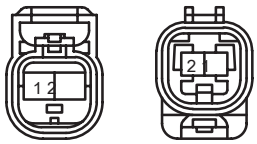
JX1

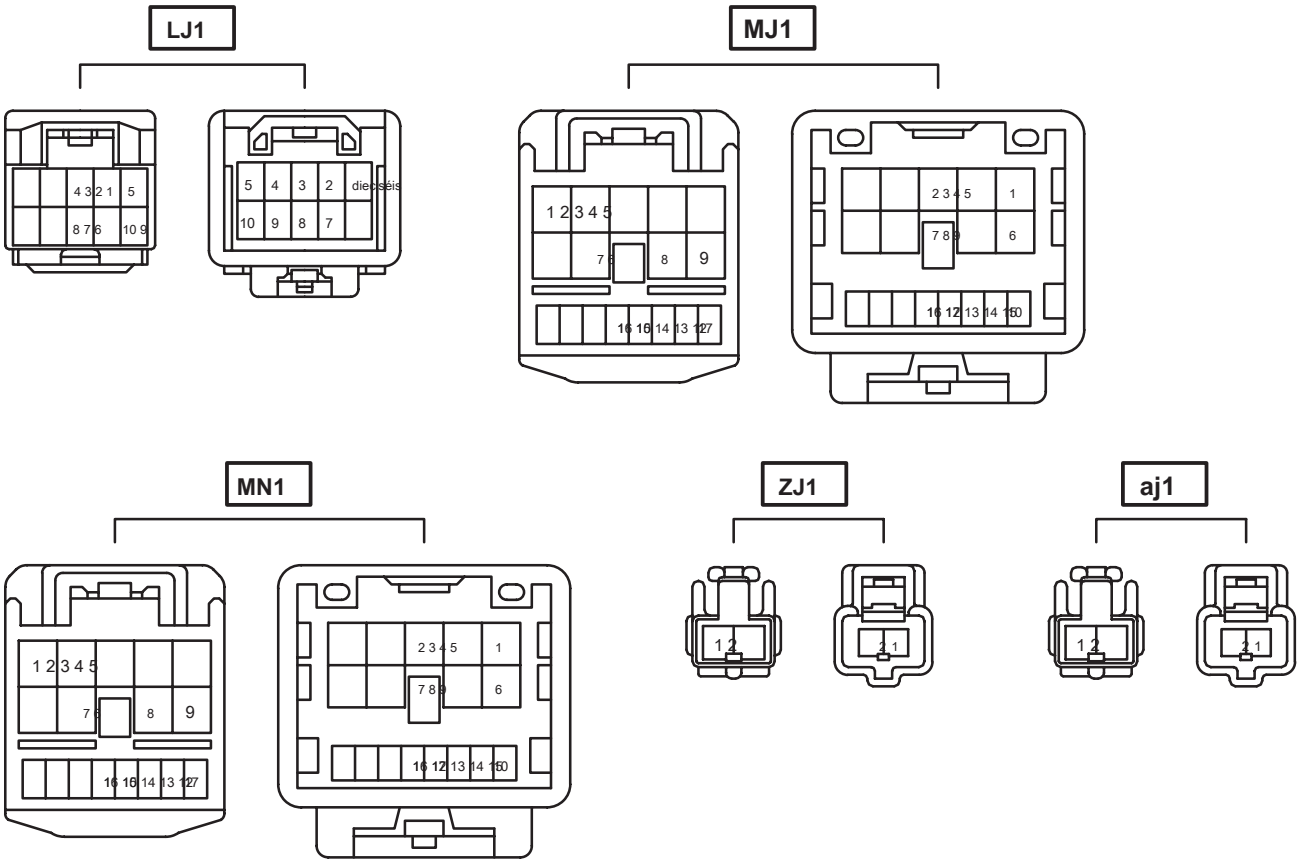
Amarillo



JY1

Amarillo




LJ1
MJ1
MN1
ZJ1
aj1

L número de parte de CONECTORES

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
A1	Intermitente (Front Side RH)	90980-11162
A2	Intermitente (Front Side LH)	
A3	A / C del sensor de presión	90.980-10.845
A4	trasera del motor Lavadora	90980-11051
A5	Motor del lavaparabrisas	90.980-11.019
A6	Sensor de airbag (delantero derecho)	desde 90.980 hasta 12.490
A7	Sensor de velocidad (delantero derecho)	desde 90.980 hasta 11.003
A8	ventilador de refrigeración del motor	90980-10928
A9	Limpiaparabrisas Motor	90980-11599
A10	freno del nivel de fluido SW Advertencia	90.980-11207
A11	del sensor de velocidad (delantera izquierda)	desde 90.980 hasta 11.003
Sensor	Airbag A12 (Front LH)	desde 90.980 hasta 12.490
A13	luz de freno SW	90.980 hasta 11.118
A14	Resistencia del ventilador del radiador	90980-10928
A15	Skid ECU de control con actuador	90.980 a 12.020
A16	de arranque del embrague SW	90980-10825
A17	Calentador PTC	desde 90.980 hasta 10.956
A18	capilla del motor Cortesía SW	desde 90.980 hasta 11.003
A19	ECU Dirección Asistida	90.980-12.300
A20	del sensor de posición del acelerador	90980-12303
A21	Módulo de Control del Motor	90980-12462
SW A22	Advertencia de nivel de agua	90.980 a 11.068
A23	Seguridad de Hornos	90980-11.235
A24	Junction conector	90.980-11.661
A25	Junction conector	90.980-11915
A26	Junction conector	90980 a 11398
A27	Eslabón fusible Bloque	90.980-11.996
A28	Eslabón fusible Bloque	90980-11.775
A29	Control de Velocidad embrague SW	90.980 a 10.906
B1	Intermitente (delantero derecho)	82.824-52130
B2	Cuerno	90.980 hasta 10.619
B3	Luz de estacionamiento (RH)	desde 90080 hasta 98298
B4	faro (RH)	90980-11314
B5	Temperatura ambiente. Sensor	90.980-11.070
B6	faro (LH)	90980-11314
B7	Luz de estacionamiento (LH)	desde 90080 hasta 98298
B8	Intermitente (delantera izquierda)	82.824-52130
B9	La niebla de la lámpara (delantero derecho)	82824-60.460
B10	lámpara de la niebla (Front LH)	
B11	Luz de delimitación lateral (delantero derecho)	90980-11.156
B12	Luz de delimitación lateral (delantero izquierdo)	
B13	Conector Junction	90.980-11.661
B14	señal de vuelta, marcador lateral y luces de estacionamiento (RH)	90980-10942
B15	señal de vuelta, marcador lateral y luces de estacionamiento (LH)	
C1	de arranque	90.980-09.640

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
Sensor	de posición del cigüeñal C2	90.980-12.028
C3	VSV (purga)	90980-11.156
C4	Inyector de combustible (N ° 1)	90980-11.875
C5	Inyector de combustible (No. 2)	
C6	Inyector de combustible (No.3)	
C7	Inyector de combustible	
(No.4) C8	A / C Compresor	90980-11.156
C9	Generador	90980 a 11964
C10	Generador	90.980-09.373
C11	Bobina de encendido (No.1)	90980-11885
C12	Bobina de encendido (No.2)	
C13	Bobina de encendido (No.3)	
C14	Bobina de encendido (No.4)	
C15	arranque	90980-11400
Presión	de aceite del motor C16 SW	90980-11363
Conjunto	del cuerpo del acelerador C17	90980 hasta 11858
Sensor	de posición del árbol de levas C18	90.980 hasta 10.947
Temperatura	del refrigerante del motor C19. Sensor	90.980-10735
Módulo	de Control del Motor C20	90980-12399
Sensor	de velocidad C21	90980 a 11143
C22	Back-Up Lámpara SW	90980-11051
Relación	de sensor de combustible Aire C23 (1 Sensor Banco 1)	90980-10869
C24	del árbol de levas sincronización de válvulas de control de aceite	90980-11162
Filtro	de ruido C25	90.980-10.843
Medidor	de flujo de masa de aire C26	90.980-11.317
C27	Parque / Neutral Posición SW	90980-12.362
C28	transmisión controlada electrónicamente Solenoide	90.980-11658
Sensor	de velocidad C29 (turbina)	90980-11.156
C30	Eslabón fusible Bloque	90.980 hasta 09.223
D1	Medidor de combinación	90.980-12.200
D2	Medidor de combinación	90980-12155
D3	cable espiral	90.980 a 12183
D4	Asamblea SW Dimmer Faro	90980-12007
D5	parabrisas Asamblea SW limpiaparabrisas	90.980-12.358
D6	parabrisas Asamblea SW limpiaparabrisas	90.980-12359
D7	señal de advertencia de peligro SW	82.824 a 21.030
D8	de encendido SW	90.980 hasta 11.615
D9	Running Light Relay	90980-12034
D10	Asamblea receptor de radio	90.980 hasta 10.997
D11	Asamblea receptor de radio	90980 a 10996
SW D12	Retrovisor exterior	90.980-11.657
D13	clave de bloqueo por solenoide	90980-12.063
D14	encendedor o toma de corriente	90980 hasta 12498
D15	enlace de datos 3	90.980 a 11.978
D16	Airbag Centro Conjunto de sensores	90.980-12.391

Nota: No todos los números de parte de arriba del conector se establecen para el suministro.

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
D18	cable espiral	90980-12160
D19	SW Desbloquear Advertencia	90980-12.063
D20	A / T Iluminación Shift Lever	
D21	Freno de estacionamiento SW	90980-10871
D22	Shift Lock control ECU	90.980 a 12183
D23	transpondedor clave ECU	90980 hasta 12423
D24	transpondedor clave Amplificador	90980 a 12092
D25	luz indicadora de Seguridad	90.980 a 12.056
D26	ECU robo Advertencia	90.980-12.564
	Asiento del pasajero cinturón D27 Luz de advertencia	90.980 a 12012
	Sensor D28 de oxígeno (1 Sensor 2 Bank)	90.980-11.028
D29	Luz de control reostatos	90980-12361
	SW D30 Puerta Control de bloqueo	90.980 a 12550
D31	ECU Dirección Asistida	90.980 hasta 12.290
D32	Antena Amplificador	90980-10871
D33	Cuerpo principal ECU	90.980 a 12.203
D34	Conector Junction	90.980 a 12372
D35	Conector Junction	
D36	Conector Junction	
D37	Conector Junction	
D38 D39	Conector Junction	
Junction	conector D40 Conector	
Junction		90980 hasta 11542
D41	Conector Junction	90.980-11915
D42	Conector Junction	
D43	Bloque de fusibles	82610 a 52010
D44	Diodo (Starter)	90.980-10.962
D45	ACC relé de corte	82660-52040
D46	frontal del relé luz de niebla	82.660 a 52.030
D74	Asamblea receptor de radio	90.980-12.259
	Adaptador de enchufe estéreo D75	82.824 a 21.030
	Medidor de combinación D76	90980 a 12557
	D77 señal de advertencia de peligro SW	90980 hasta 12423
E1	soplador de SW	90980-10993
E2	A No.1 / C termistor	90.980-11918
E3	soplador de Resistencia	90980 a 11136
E4	Motor del ventilador	90.980-10.916
E5	A / C SW	90.980 a 12550
	SW E6 trasera desempañador de luneta	90980 a 12217
E8	A / C Amplificador	90980-12155
E9	A / C Amplificador	90.980-12.200
E10	Junction conector	90.980-11915
F1	Una ventana de energía SW (delantero derecho)	90.980-10.789
F2	exterior del espejo retrovisor (RH)	90.980-12.189
F4	Potencia del motor del regulador de ventana (delantero derecho)	90.980 a 10.797
F5	Asamblea bloqueo de la puerta (del acompañante de Lado)	90.980-12.226

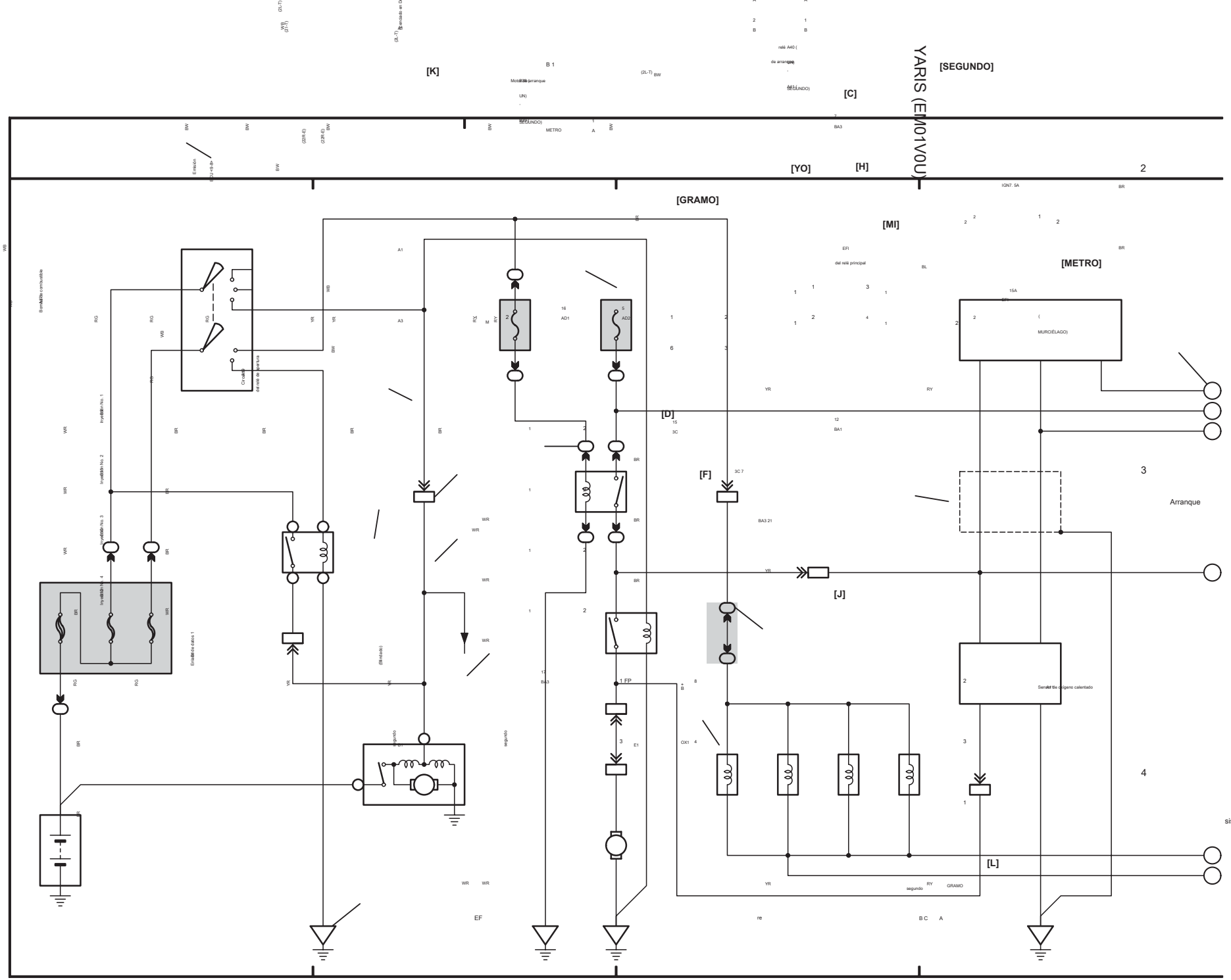
Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
F6	Altavoz (Puerta principal HR)	90980 a 10935
	Cerradura de la puerta de control del interruptor F7 (delantero del pasajero de Lado)	90980 a 11013
G1	ventana de energía principal SW	90.980-12.122
G2	exterior del espejo retrovisor (LH)	90.980-12.189
	G4 ventana de energía del regulador del motor (delantera izquierda)	90.980 a 10.797
	G5 Asamblea bloqueo de la puerta (lado del conductor)	90.980-12.226
G6	altavoz (puerta delantera LH)	90980 a 10935
	G7 bloqueo de la puerta de control del interruptor (lado del conductor)	90980 a 11013
	H1 ventana de energía SW (trasera derecha)	90.980-10.631
	H2 ventana de energía del regulador del motor (trasera derecha)	90.980 a 10.797
	H3 Asamblea bloqueo de la puerta (trasera derecha)	90.980-12.226
H4	altavoz (trasera derecha)	90980 a 10935
I1	Una ventana de energía SW (trasera izquierda)	90.980-10.631
I2	Potencia del motor del regulador de ventana (trasera izquierda)	90.980 a 10.797
I3	Conjunto de bloqueo de la puerta (trasera izquierda)	90.980-12.226
I4	Altavoz (LH posterior)	90980 a 10935
J1	Cortesía de la puerta SW (delantero derecho)	82824-52010
J2	Cortesía de la puerta SW (Front LH)	
J 3	Lámpara de combinación trasera (RH)	90980 a 10957
J4	Lámpara de combinación trasera (LH)	
J5	Bomba de succión de combustible y el conjunto de galga	90980-11077
J8	Airbag Centro Conjunto de sensores	90980 a 12449
J9	Airbag Centro Conjunto de sensores	90.980 hasta 12.450
	J10 cinturón del asiento delantero interior (lado del conductor)	90980-10942
	J11 asiento delantero conjunto de cinturón interior (delantero derecho)	
	J12 Lámpara de habitaciones (de equipajes)	90.980-11148
	Receptor de control de la puerta J13	90.980 a 12.366
	Sensor Airbag J14 (trasera derecha)	90.980-12.352
	Sensor Airbag J15 (LH posterior)	
	Sensor Airbag lateral J16 (RH)	90980 a 12225
	Sensor Airbag lateral J17 (LH)	
	J20 Pretensor (RH)	90.980-12253
	J21 Pretensor (LH)	
	J22 Cortina Escudo Airbag Squib (RH)	90980 a 12575
	J23 Curtain Escudo Airbag Squib (LH)	
	J24 ocupante Clasificación ECU	90980 hasta 12.356
	Módulo de la bomba del frasco J25	90980 a 12380
	J26 altavoz (trasera derecha)	90980 a 10935
	J27 altavoz (LH posterior)	
J28	Conector de nudos	90.980-11.661
J29	Conector de nudos	
	J30 diodo (lámpara de habitación)	90.980-10.962
	Filtro de ruido J31	90.980-10.916
	J32 cortesía de la puerta SW (trasera derecha)	82824-52010
	J33 cortesía de la puerta SW (LH posterior)	

L número de parte de CONECTORES

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
J34 lámpara posterior de la combinación (RH)		82824-52050
J35 traseros de la lámpara (LH)		
J36 de la matrícula de la lámpara (RH)		90.980-11148
J37 de la lámpara de la placa (LH)		
J38 altavoz (trasera derecha)		90980 a 11.299
J39 altavoz (LH posterior)		
J40 montaje alto, luz de la parada		90.980-11148
J41 montaje alto, luz de la parada		90980 a 11967
J42 Asamblea bloqueo de la puerta (equipaje)		90.980-10.908
J43 Asamblea bloqueo de la puerta (equipaje)		90.980-11212
J44 trasera desempañador de luneta		90980 a 10913
Filtro de ruido J45		90.980-10.916
K1 Mapa de la lámpara		90.980-11212
K2 Lámpara de habitaciones (Centro)		-
L1	Lámpara de la matrícula	90980-11162
M1 Centro luz de freno		90980-10860
M2 trasera desempañador de luneta		90.980-11853
Asamblea motor del limpiaparabrisas trasero N1		90980-10860
N2 puerta de atrás Cortesía SW		90980-10.795
N3 Asamblea bloqueo de la puerta Volver		90980-10825
N4 puerta de atrás Posición SW		90980 a 11150
[illegible]		90.980-11853
[illegible]		90980-10.914
P1	De Knock Sensor Control (Banco 1)	90980-11.875
Q1 cebo eléctrico de airbag (airbag del pasajero delantero Montaje)		90.980-12.576

Código	Nombre de la pieza	Número de pieza
Q2 cebo eléctrico de airbag (airbag del pasajero delantero Montaje)		90980 a 12575
U1 ocupante Clasificación ECU		90980 a 12357
Sensor de clasificación de ocupantes U2 (delantera izquierda)		90980-12353
Sensor de clasificación de ocupantes U3 (trasera izquierda)		
Sensor de clasificación de ocupantes U4 (delantero derecho)		
Sensor de clasificación de ocupantes U5 (trasera derecha)		
V1	Cruise Control SW (S / D)	90980-12.360
	Espiral Cable (H / B)	90980-12361
	Espiral Cable (S / D)	90980-12.360
	SW Pad de dirección (H / B)	90980-12361
	SW Pad de dirección (S / D)	90980-12.360
W1 Airbag Squib (Dirección Pad de ruedas)		90980-12224
W2 Airbag Squib (Dirección Pad de ruedas)		90980 a 12219
X1	Airbag lateral Squib (RH)	desde 90980 hasta 12452
Y1	Side Airbag Squib (LH)	
Z1	Sensor de velocidad (trasera derecha)	90980 a 12416
A1	Sensor de velocidad (trasera izquierda)	
b1	ECU Dirección Asistida	90.980-12.299
	Motor de dirección asistida	
c1	ECU Dirección Asistida	90980 a 12221
	Sensor de par Dirección Asistida	

Nota: No todos los números de parte de arriba del conector se establecen para el suministro.


[K]
[SEGUNDO]
[C]
[YO]
[H]
[GRAMO]
[MI]
[METRO]
[D]
[F]
[J]
[L]
Arranque
EF
GRAMO

Y

Numerada

(amarillo)

GR LG SB BR

a otro

La posición de las piezas es el mismo como se muestra en el diagrama de cableado y el alambre de enru

desde la parte superior derecha de abajo a la izquierda

7 3C

15 3C

[METRO]:[L]: **[K]:** Indica un punto **[B]:** Indica un cable blindado. **[MARCO]:** Indica sistema relacionado. **[F]:**

:(

Hembra números exteriores son números de pin. Ejemplo:

)

se

Junction

Block (El

usa para Indica el número en el círculo es

Indica la posición (s) llave de encendido cuando se suministra energía al fusible (s).

3C

indica que es el interior del tablero de conexiones No.3

indicar diferente cableado y el conector, etc., cuando el modelo de vehículo, tipo de motor, o especificación es diferente

conector del arnés de cableado y el mazo de cables. El arnés de cableado con terminal ma

Masculino ( )

El mismo código que ocurren en la página siguiente indica que el mazo de cables es continua.

)

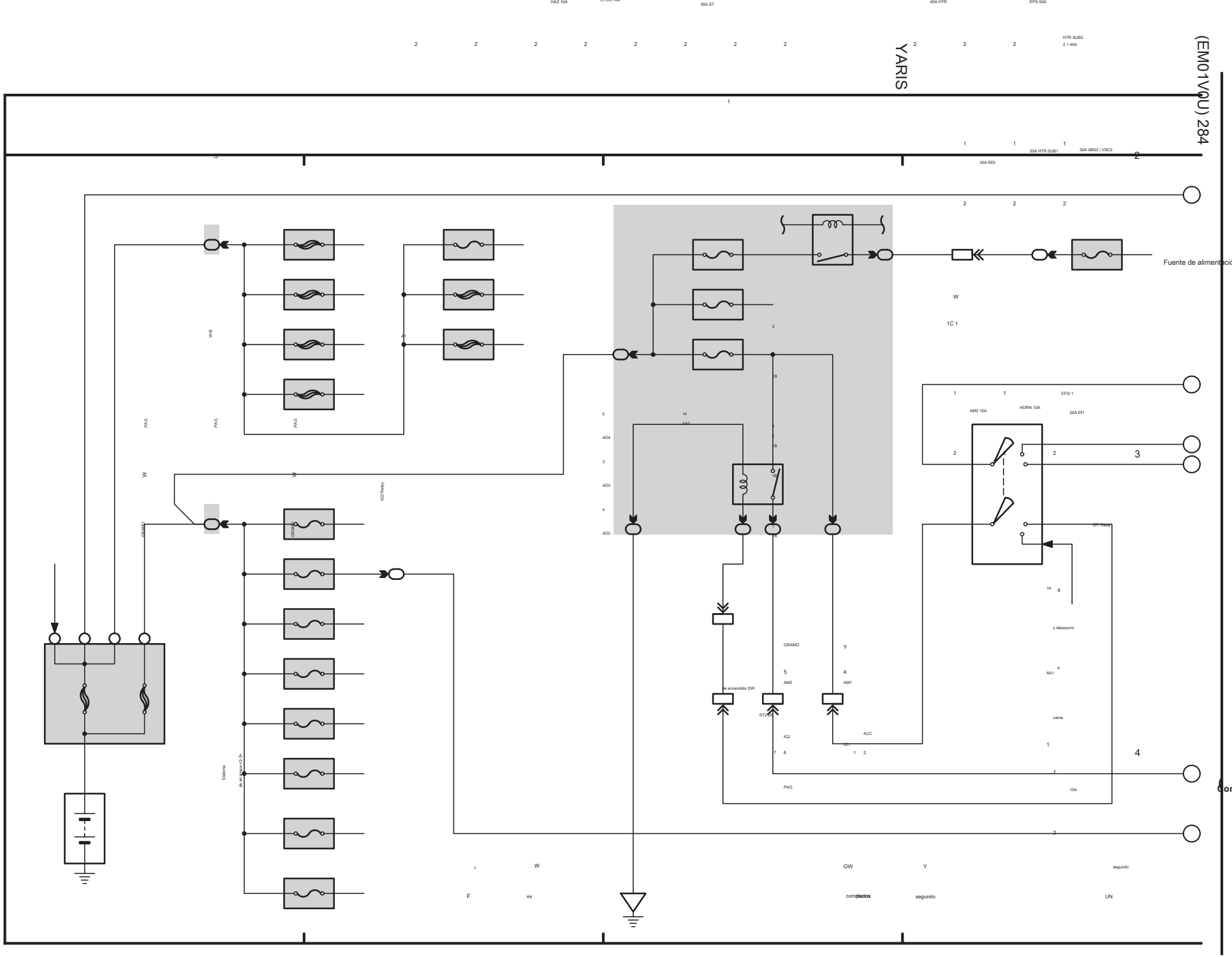
1 2 3
4 5 6

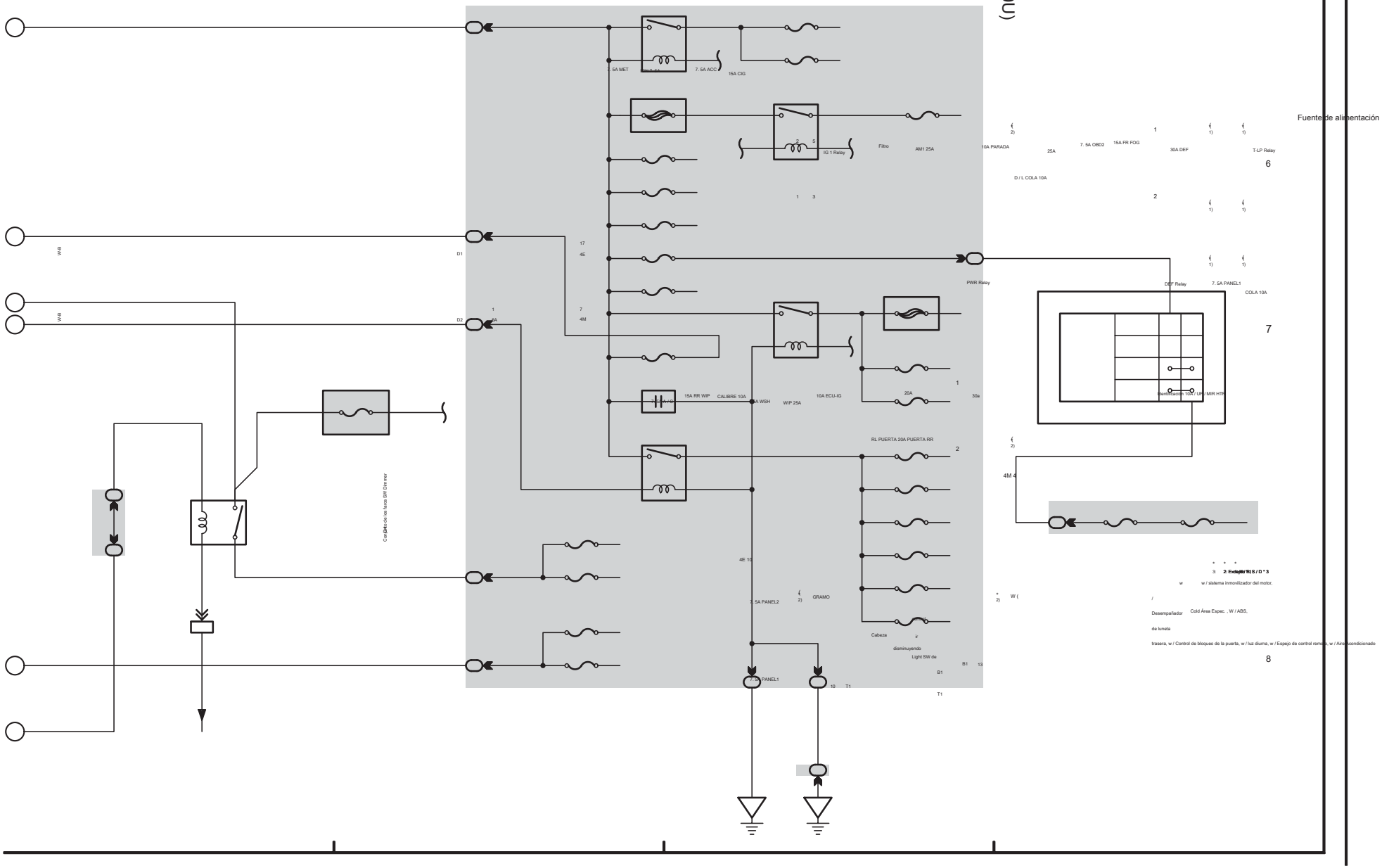
3 2 1
6 5 4

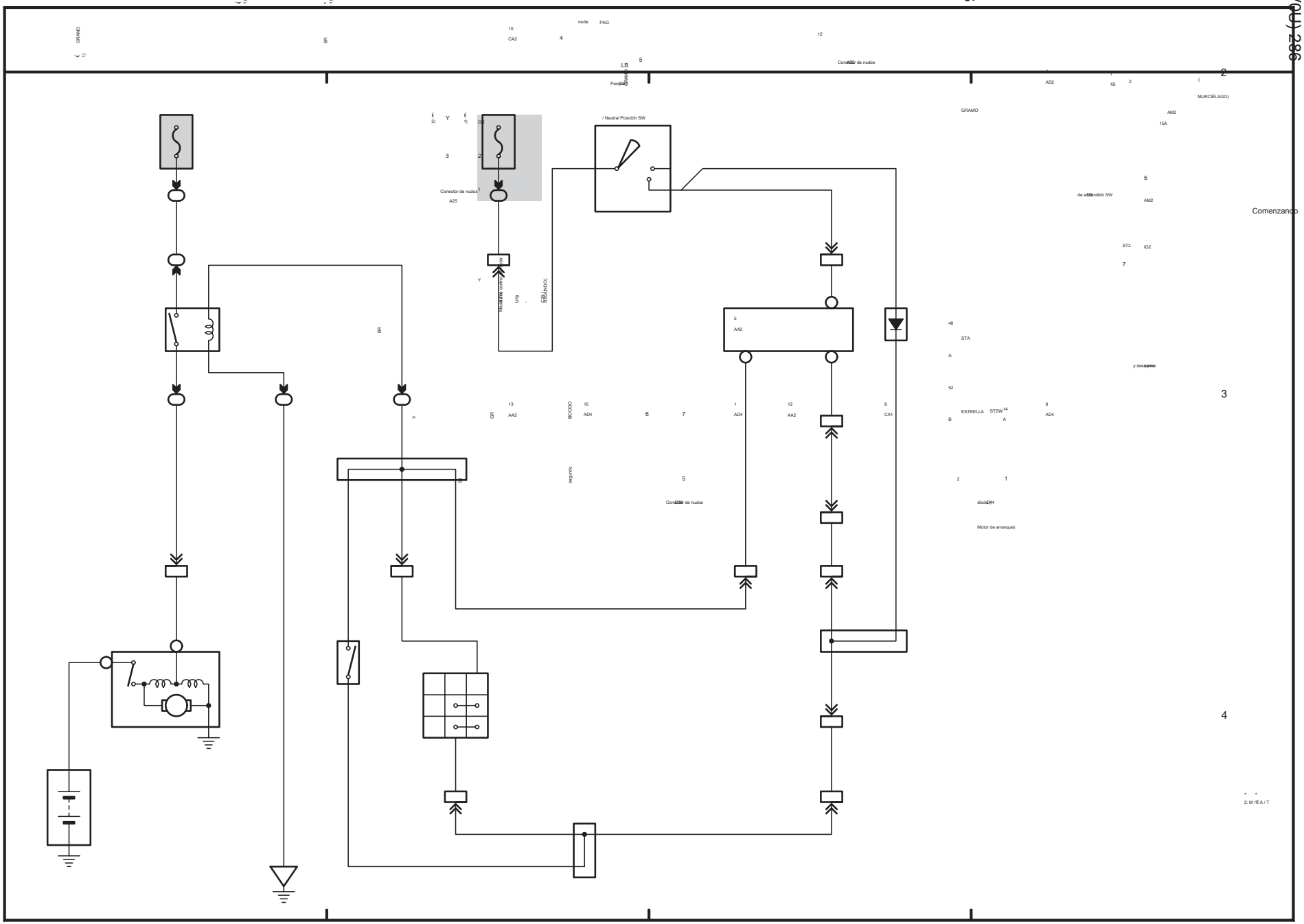
1

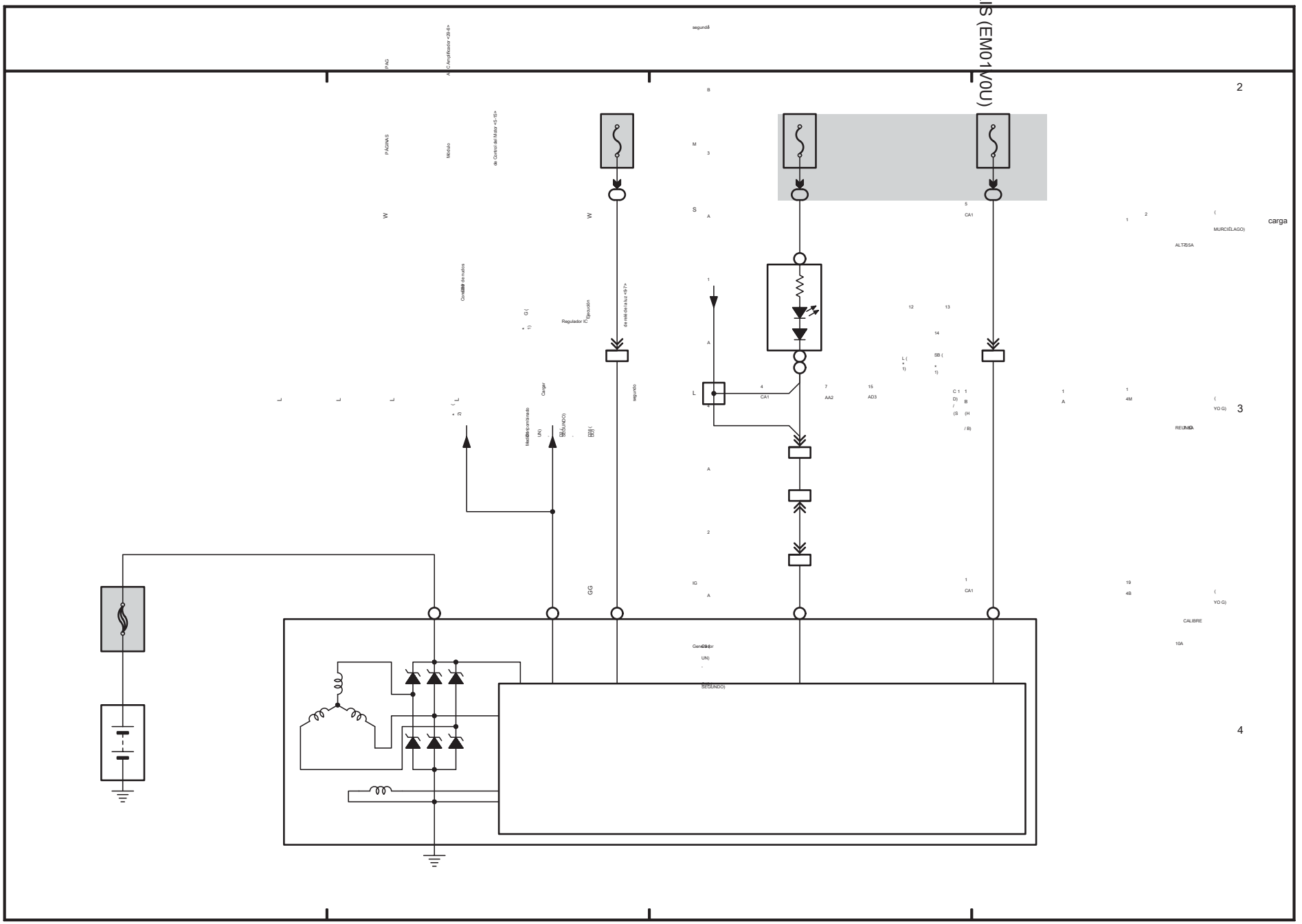
YARIS (EM01V0U)

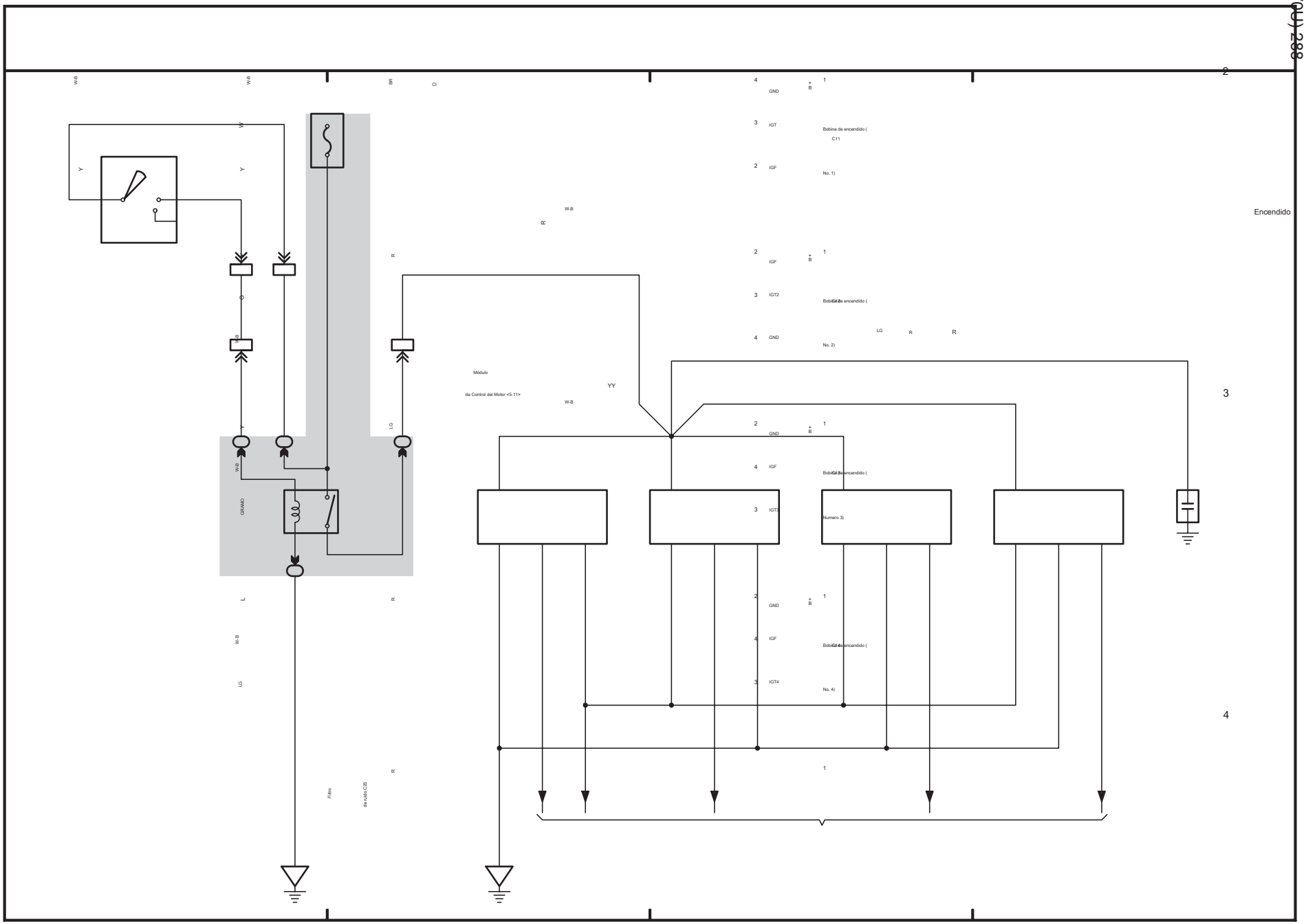
SISTEMAS	UBICACIÓN
Control de tracción	4-1
Antena	25-3
Antena	9-1
Bolsa de aire	22-1
Bolsa de aire	15-1
Bolsa de aire	19-1
Cerradura de puerta	21-9
Cerradura de puerta	10-1
Cerradura de puerta	21-10
Cerradura de puerta	12-1
Cerradura de puerta	14-1
Cerradura de puerta	2-1
Cerradura de puerta	6-1
Cerradura de puerta	5-1
Cerradura de puerta	5-17
Cerradura de puerta	21-1
Cerradura de puerta	7-1
Cerradura de puerta	5-16
Cerradura de puerta	28-1
Cerradura de puerta	27-1
Cerradura de puerta	24-3
Cerradura de puerta	3-1
Cerradura de puerta	13-1
Cerradura de puerta	26-1
Cerradura de puerta	29-1
Cerradura de puerta	17-1
Cerradura de puerta	18-1
Cerradura de puerta	23-3
Cerradura de puerta	18-7
Cerradura de puerta	24-1
Cerradura de puerta	23-1
Cerradura de puerta	25-1
Cerradura de puerta	20-1
Cerradura de puerta	1-1
Cerradura de puerta	24-3
Cerradura de puerta	8-1
Cerradura de puerta	16-1
Cerradura de puerta	16-1
Cerradura de puerta	11-1
Cerradura de puerta	12-1
Sistema de cambio	SBS
Sistema de cambio	SBS
Sistema de cambio	SBS


Fuente de alimentación
HAZ 10A
ETCS 10A
30A ST
40A HTR
EPS 50A
HTR SUB2
30A HTR SUB1
30A ABS2 / VSC2
30A RDI
AM2 15A
HORN 10A
20A EFI
EFI2 1
EFI Relay
IG2 Relay
ST2 Relay
AM2
AM1
ACC
IG2
IG1
PAG
GRAMO
Y
W
W-B
cama
y desayuno
10A
Cont. siguiente pág

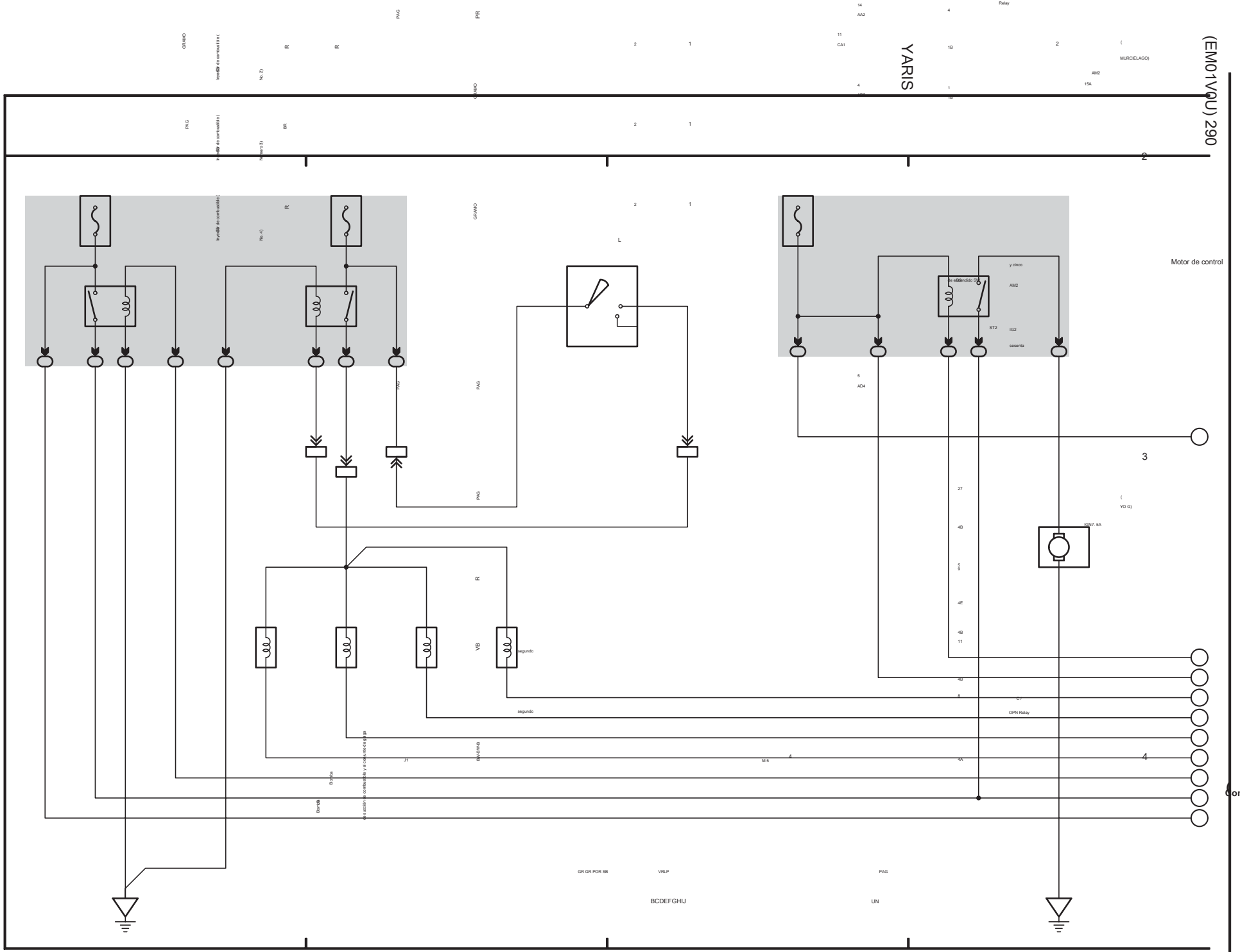

Fuente de alimentación
W
L
GRAMO
Y
4F 4
4F 5
4F 3
4F 1
4G 1
7. 5A ACC2
de ruido 2
segundo
2. 5A MET
7. 5A ACC
15A CIG
IG 1 Relay
Filtro
AM1 25A
10A PARADA
7. 5A OBD2
15A FR FOG
30A DEF
T-LP Relay
D / L COLA 10A
PWR Relay
DEF Relay
7. 5A PANEL1
COLA 10A
W-B
D1
D2
17
4E
7
4M
15A RR WIP
CALIBRE 10A
WIP 25A
10A ECU-IG
20A
30a
RL PUERTA 20A PUERTA RR
4E 10
7. 5A PANEL2
GRAMO
Cabeza
Light SW da
B1
13
T1
10
Control de los faros SW Dimmer
Iluminación 10A / LH / MIR HTR
Desempañador
Cold Área Espec. , W / ABS,
de luneta
trasera, w / Control de bloqueo de la puerta, w / luz diurna, w / Espejo de control remoto, w / Aire acondicionado
w / sistema inmovilizador del motor,
1
2
3
4
5
6
7
8

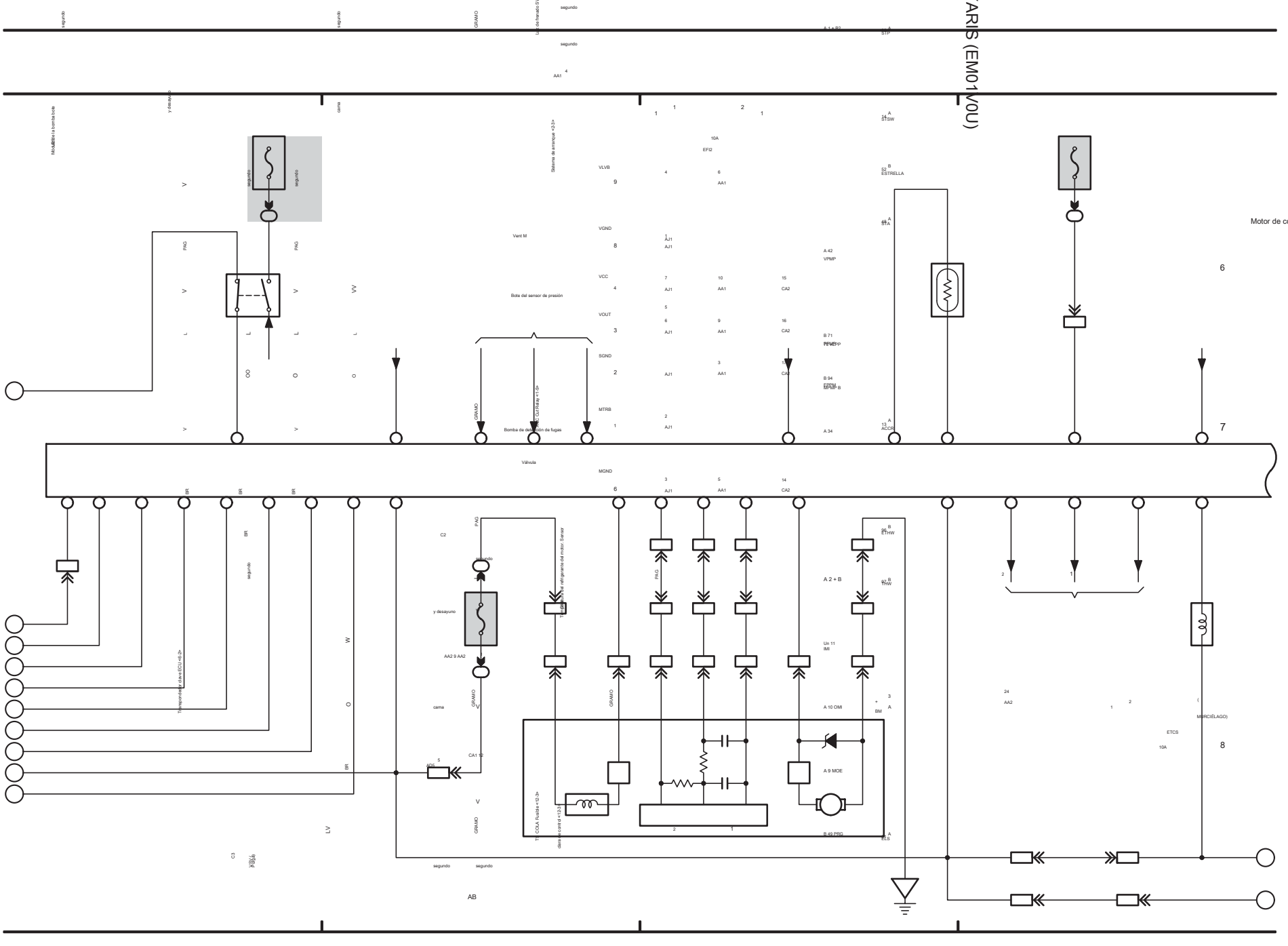

Comenzando
Motor de arranque)
MURCIÉLAGO)
GRAMO
STA
ESTRELLA
STSW
Conector de nudos
A25
/ Neutral Posición SW
AA2
AD4
CA1
AM2
15A
1B
AD2
1
2
3
4
5
6
7


2
3
4
carga
segundo
Módulo
Regulador
Generador
CALIBRE
10A
ALT-S5A
REUNIDA
MURCIÉLAGO)
YO G)
CA1
AA2
AD3
4M
4B
GG
IG


Encendido
Módulo
de Control del Motor <S-11>
Bobina de encendido (
No. 1)
No. 2)
Numero 3)
No. 4)
GND
IGT
IGF
IGT2
IGT4
B+
W-B
R
Y
L
LG
BR
GR/MAD
IG2
Relay
AM2 2
MURCIÉLAGO)
15A
1B
C11
Filtro
de ruido C25

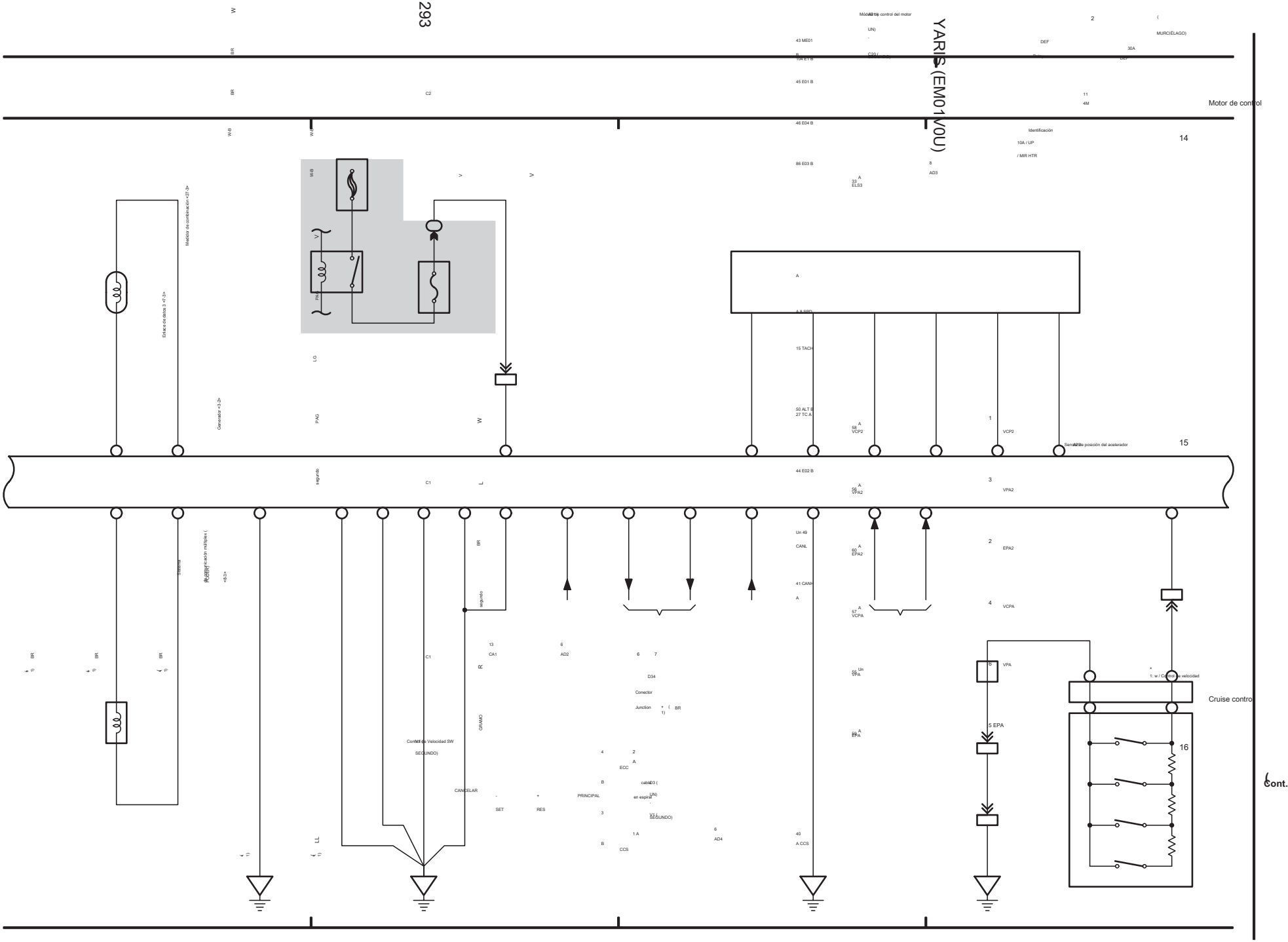
YARIS

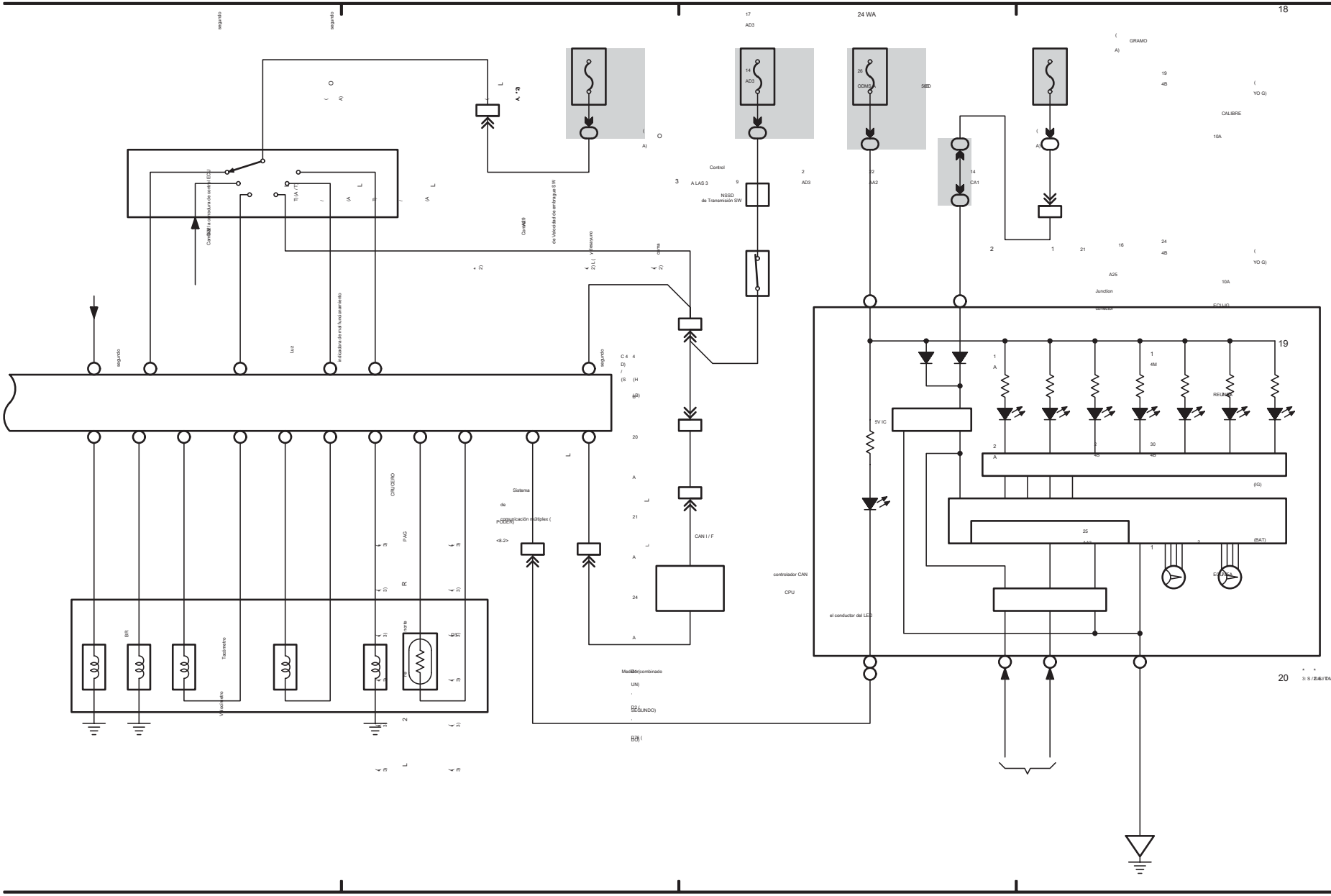

Motor de control
Cont. siguiente pág
GR/AMO
PAG
PR
IR
BR
VB
L
GR GR POR SB
VRLP
PAG
BCDEFGHIJ
UN
AM2
15A
IG2
ST2
sesenta
y cinco
OPN Relay
segundo
MURCIÉLAGO)
YO G)


Motor de control
cont.
6
7
8
MRCIÉLAGO)
ETCS
10A
AB

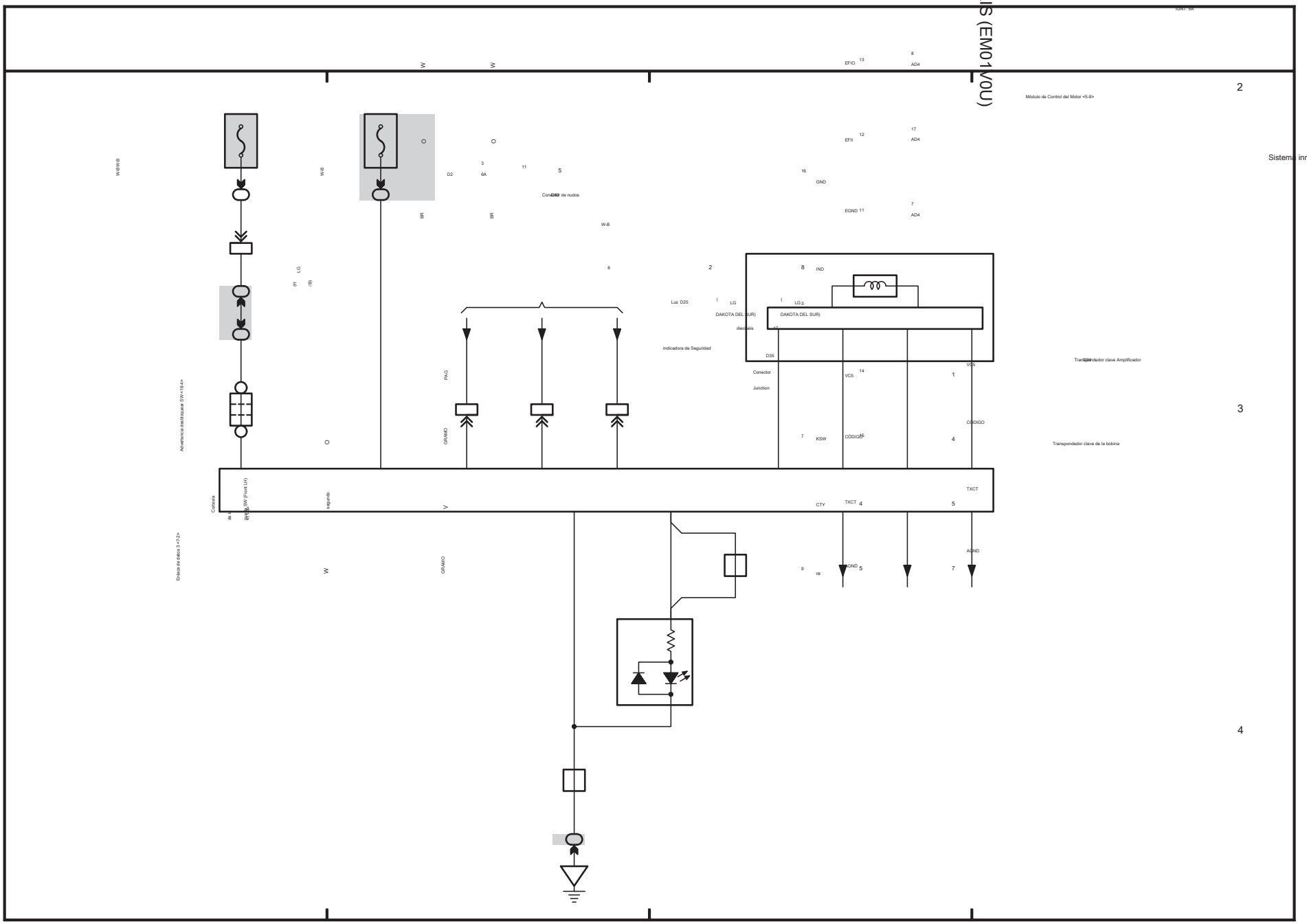
Motor de control

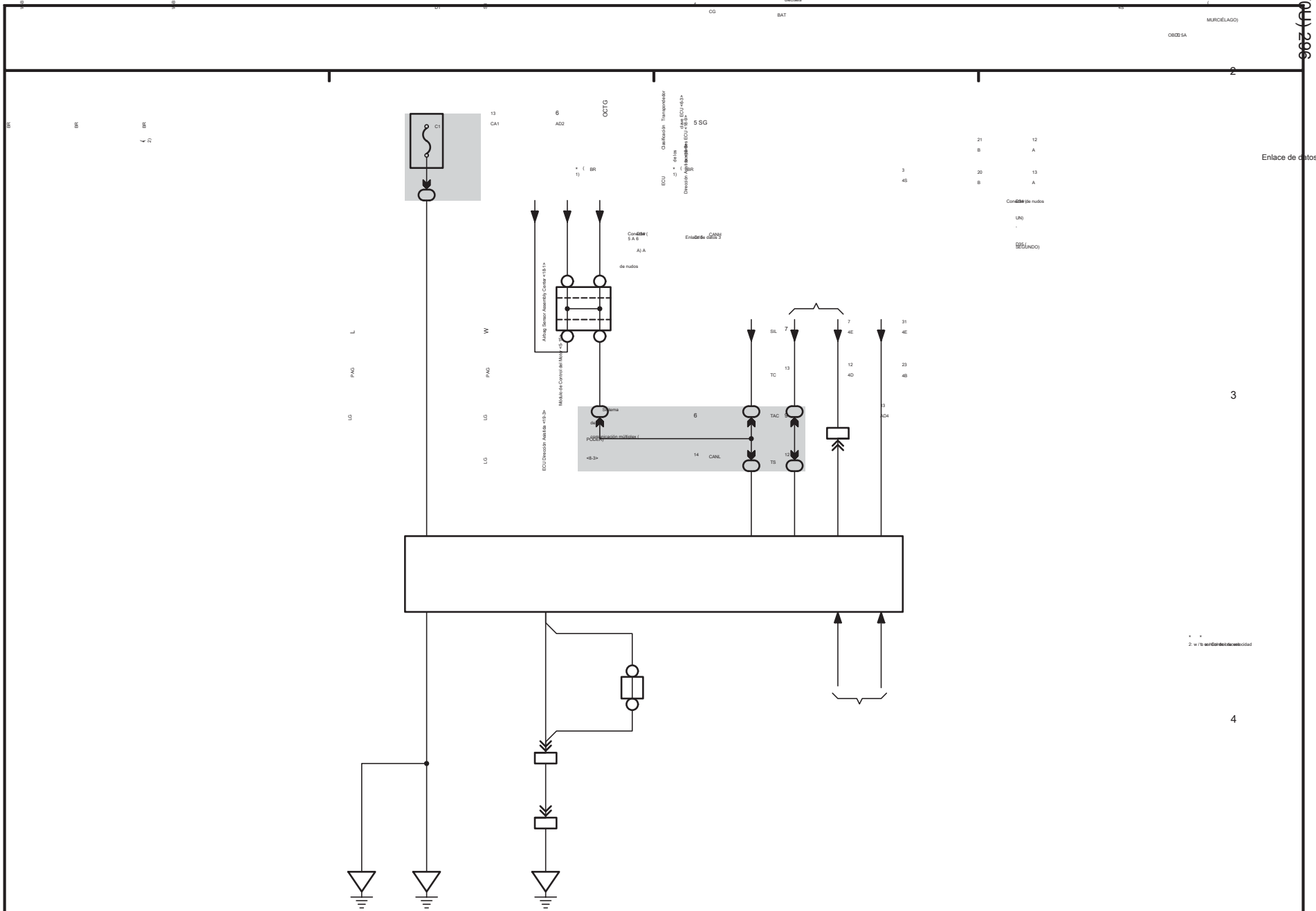
Cont.


Motor de control
14
15
16
Cruise contro
cont.
Medidor de combinación <27-2>
Enlace de datos 3 <7-2>
Generador <3-2>
Sensor de posición del acelerador
Conector
Junction
CANCELAR
SET
RES
PRINCIPAL
SEGUNDO)
MURCIÉLAGO)
Identificación
10A / UP
/ MIR HTR
VCP2
VPA2
EPA2
VCPA
CANL
CANH
15 TACH
50 ALT B
27 TC A
44 E02 B
46 E04 B
45 E01 B
43 ME01
86 E03 B
33 ELS3
AD3
AD2
AD4
CA1
D34
D3
ECC
CCS
VPA
EPA
30A
DEF
4M

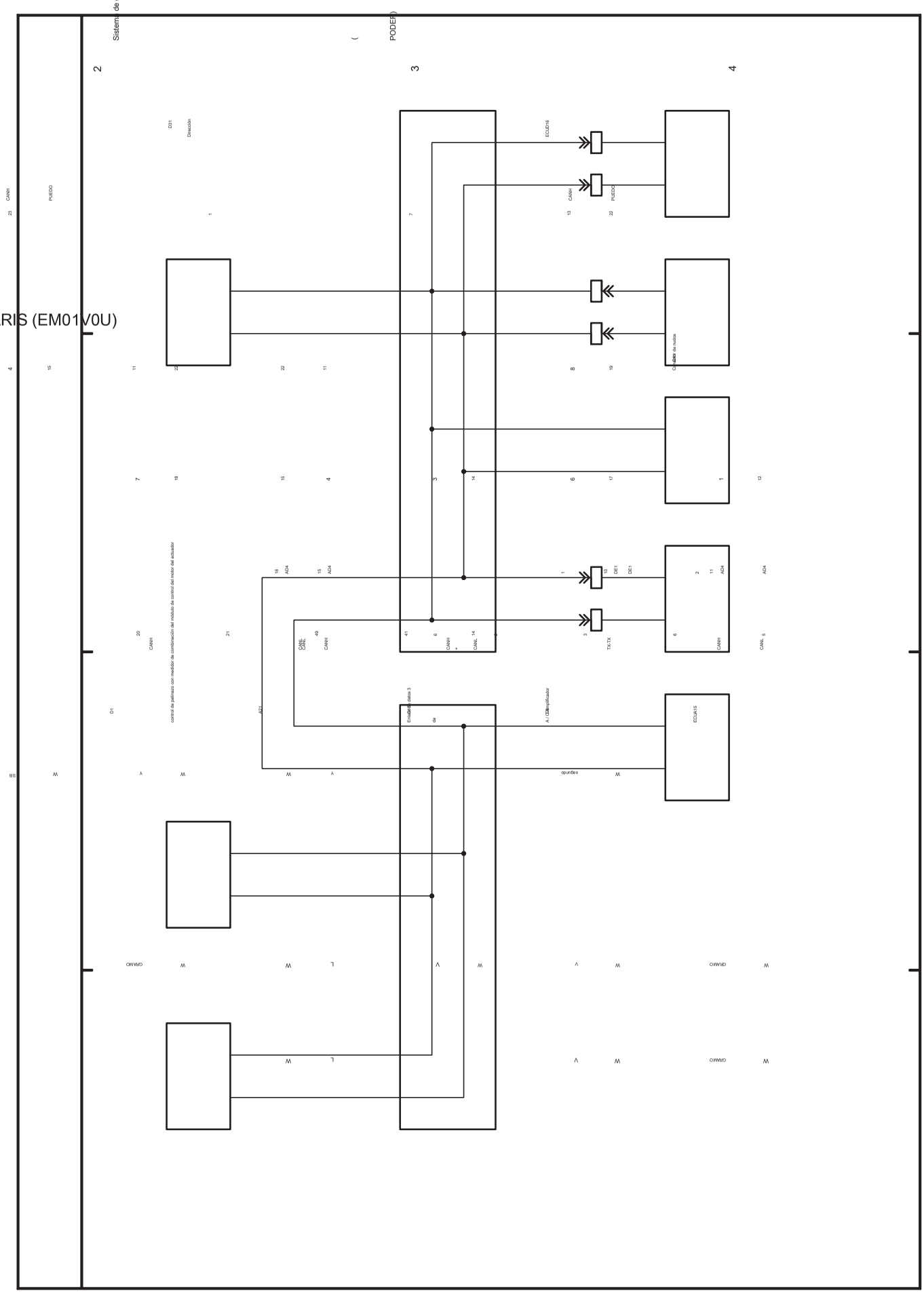

18
24 WA
19
20
Control
NSSD
de Transmisión SW
de Velocidad de embrague SW
CAN I / F
Sistema
da
comunicación multiplex (
<S-2>
controlador CAN
CPU
el conductor del LED
Medidor combinado
UN)
SEGUNDO)
Luz
indicadores de mal funcionamiento
Tacómetro
Velocímetro
CRUISING
P AG
Junction
RELAY
5V IC
(BAT)
(IG)
GRAMO
CALIBRE
10A
ECU-IG
A25
Control de velocidad

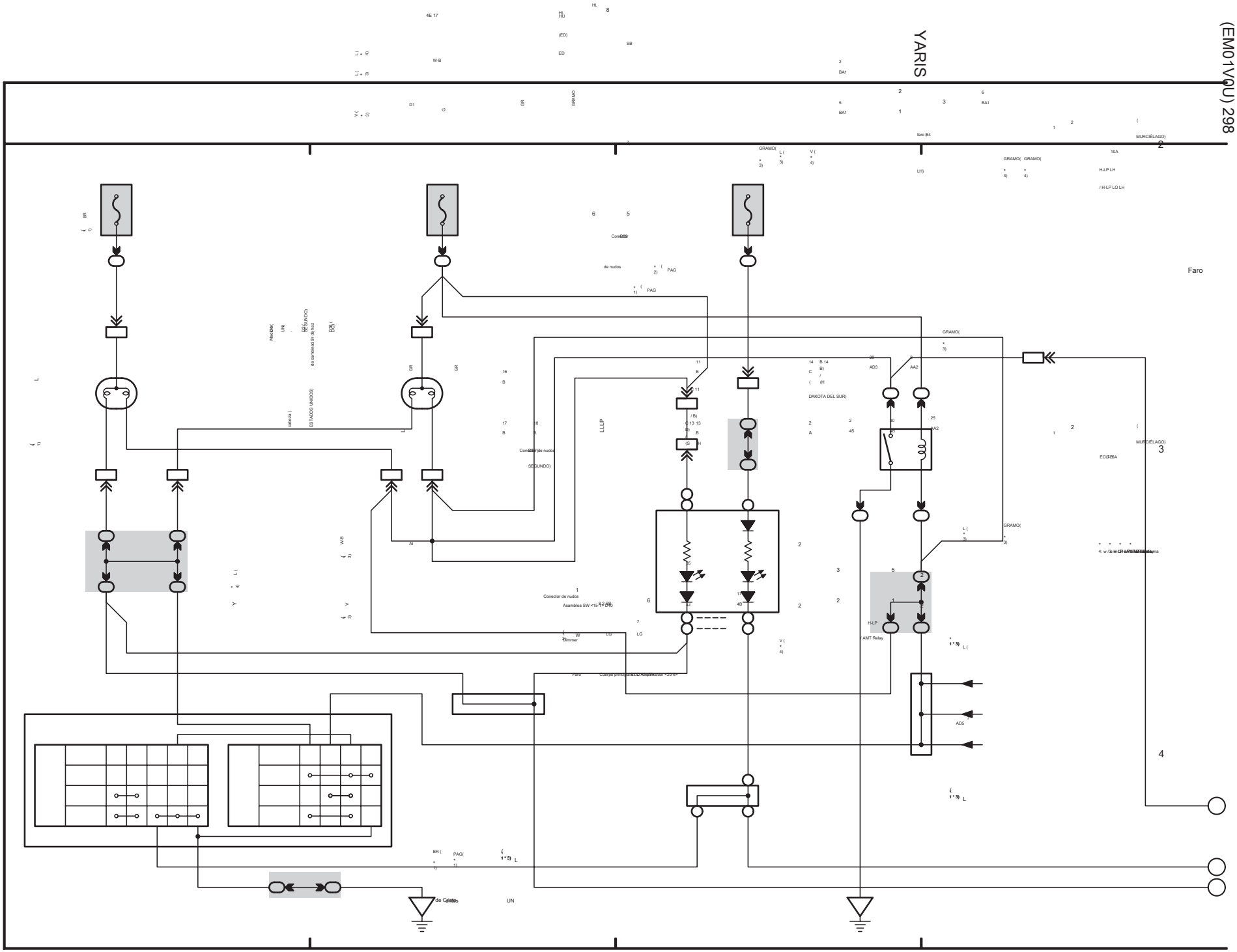
Sistema inmovilizador del motor



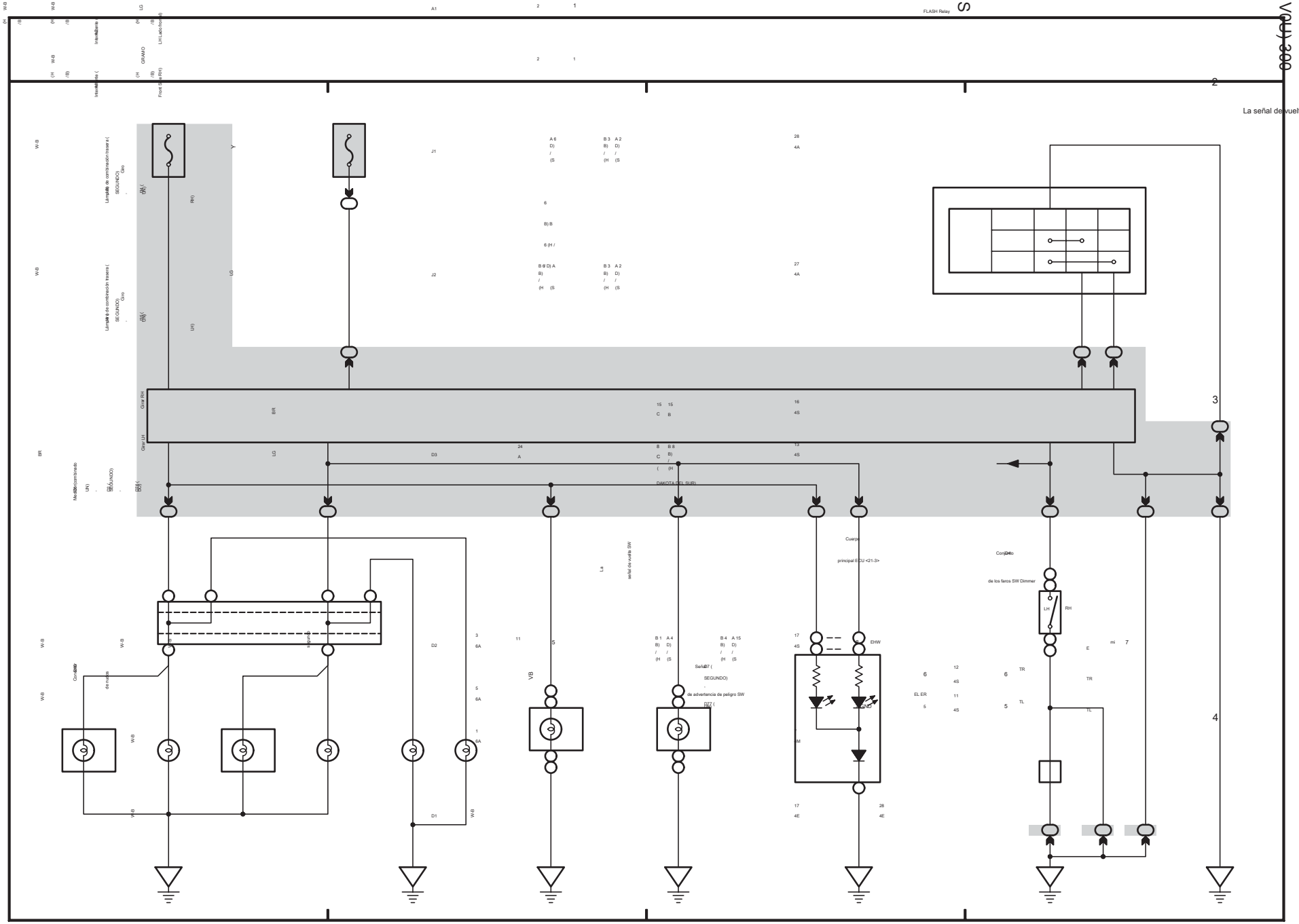

C1
13
CA1
6
AD2
OCTG
5 SG
Enlace de datos 3
2
3
4
SIL
TC
TAC
TS
CANL
CANH
7
4E
12
4D
23
4B
31
4E
13
AD4
14
6
BR
L
W
LG
P/AG
OBD2 SA
MURCIÉLAGO)
SEGUNDO)
UN)

YARIS (EM01V0U)

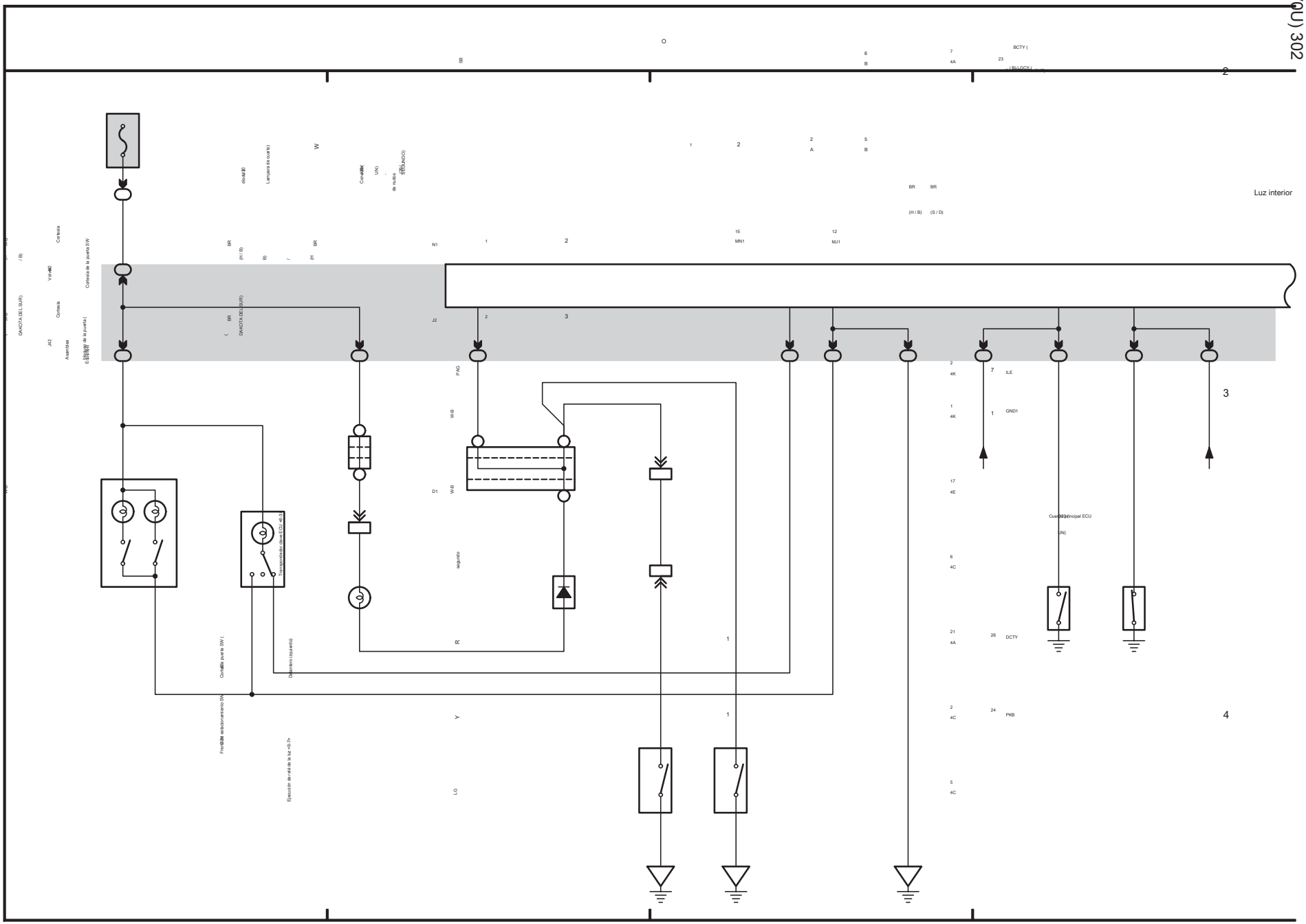


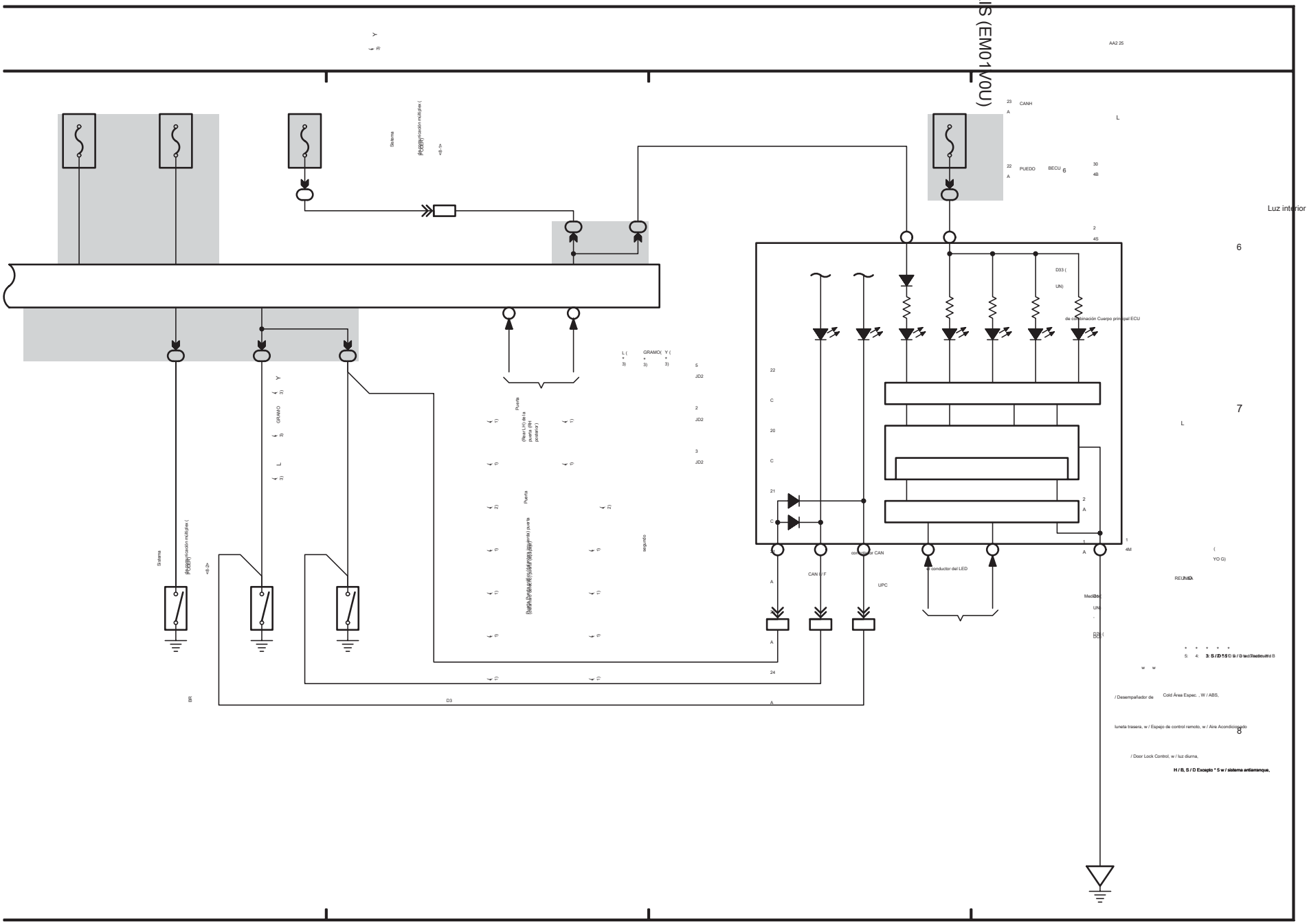

Faro
Cont. siguiente pág

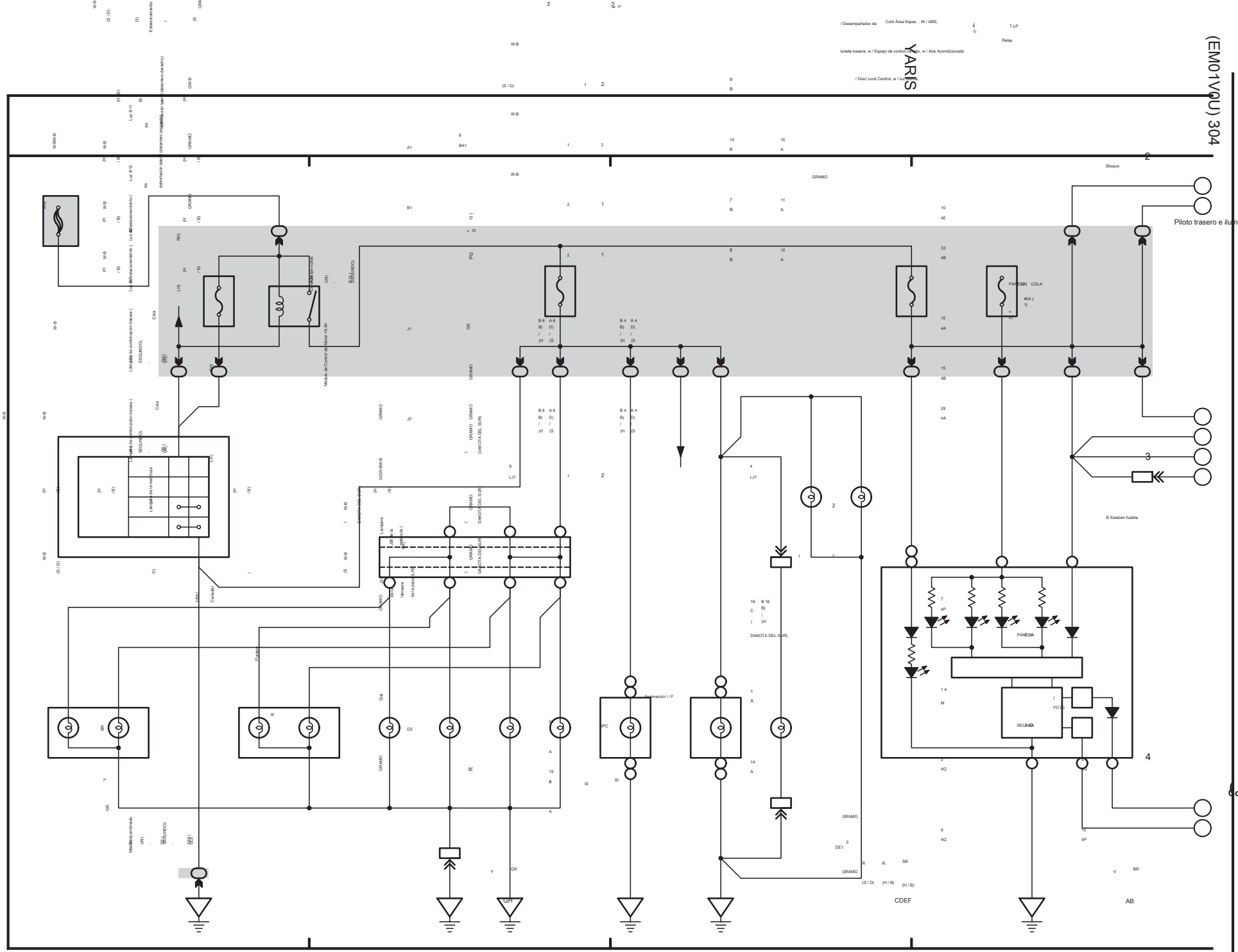
Faro
6
7
8
DRL
MARDO
HOLA
E
PKB
CHG-
NIEBLA
ECU-IG
10A
SEGUNDO)
Ejecución de relé de la luz
Faro Dimmer Asamblea SW <1>
Freno de estacionamiento SW <1>
Generador <3>
PAG
GRIMO
LG
W
B
R
L
O
A1
AD
YO G
YO G)
4H
4B
4S
4
11
12
30
7
3

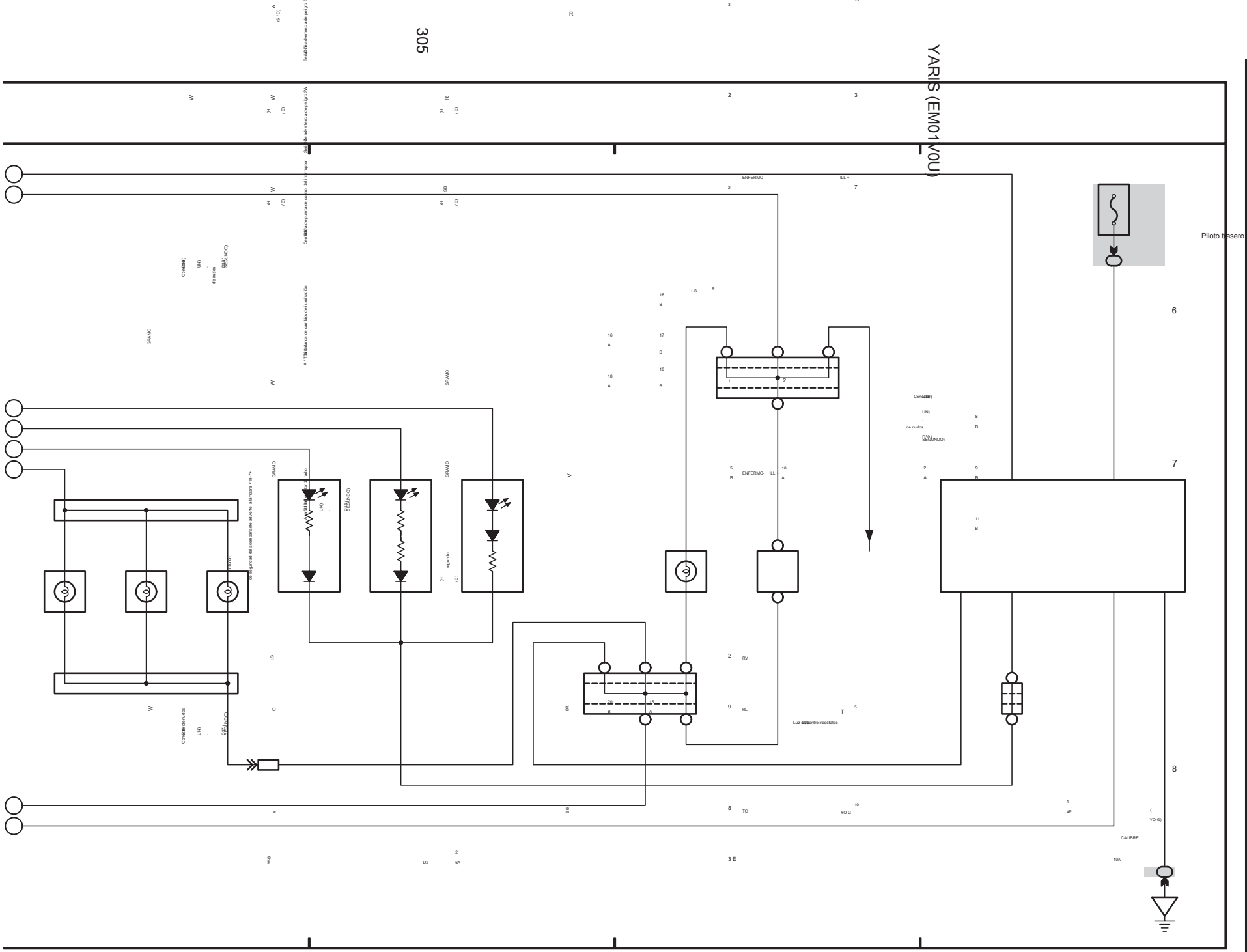


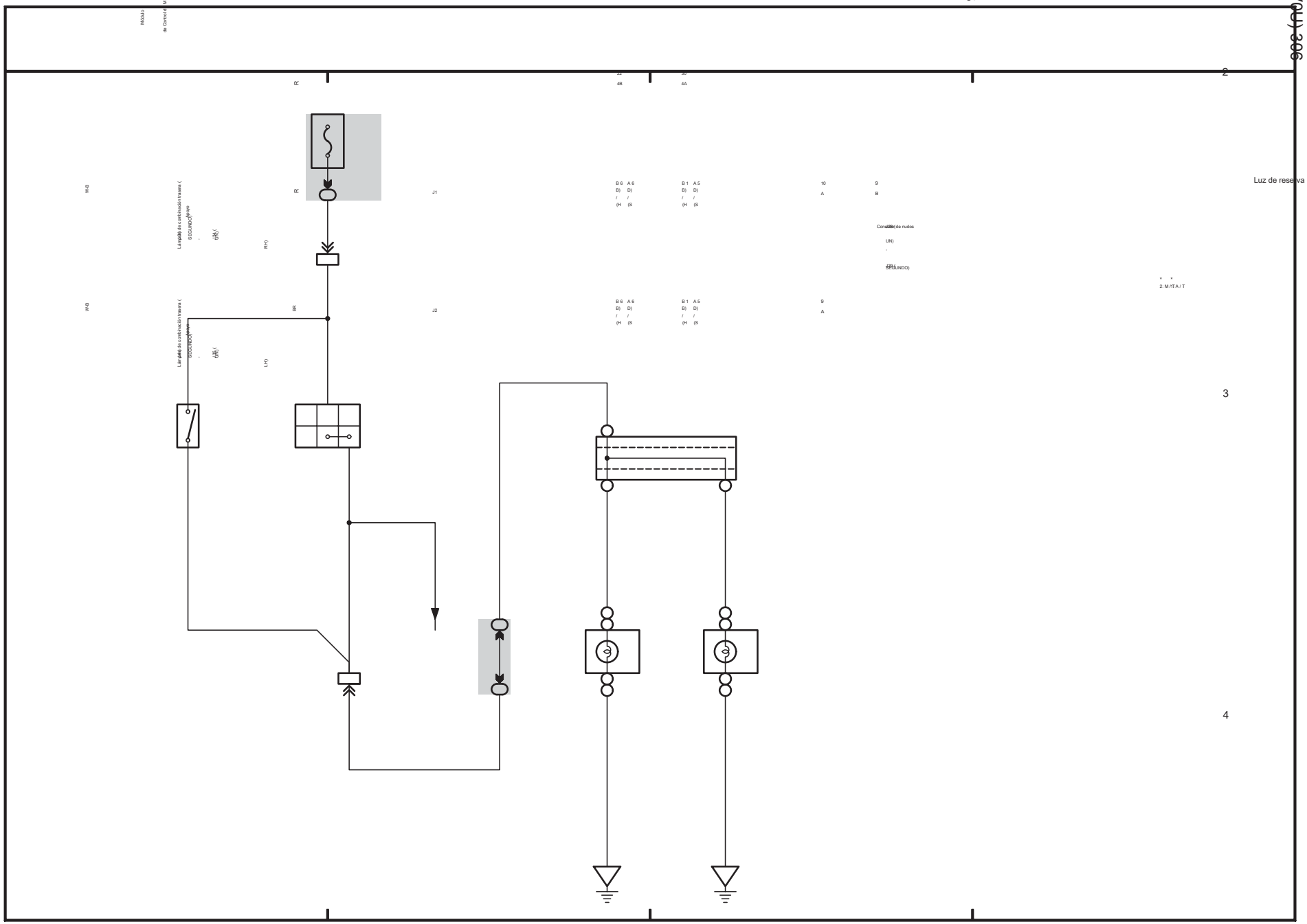
La señal de vuelta de Peligros y luz de adve

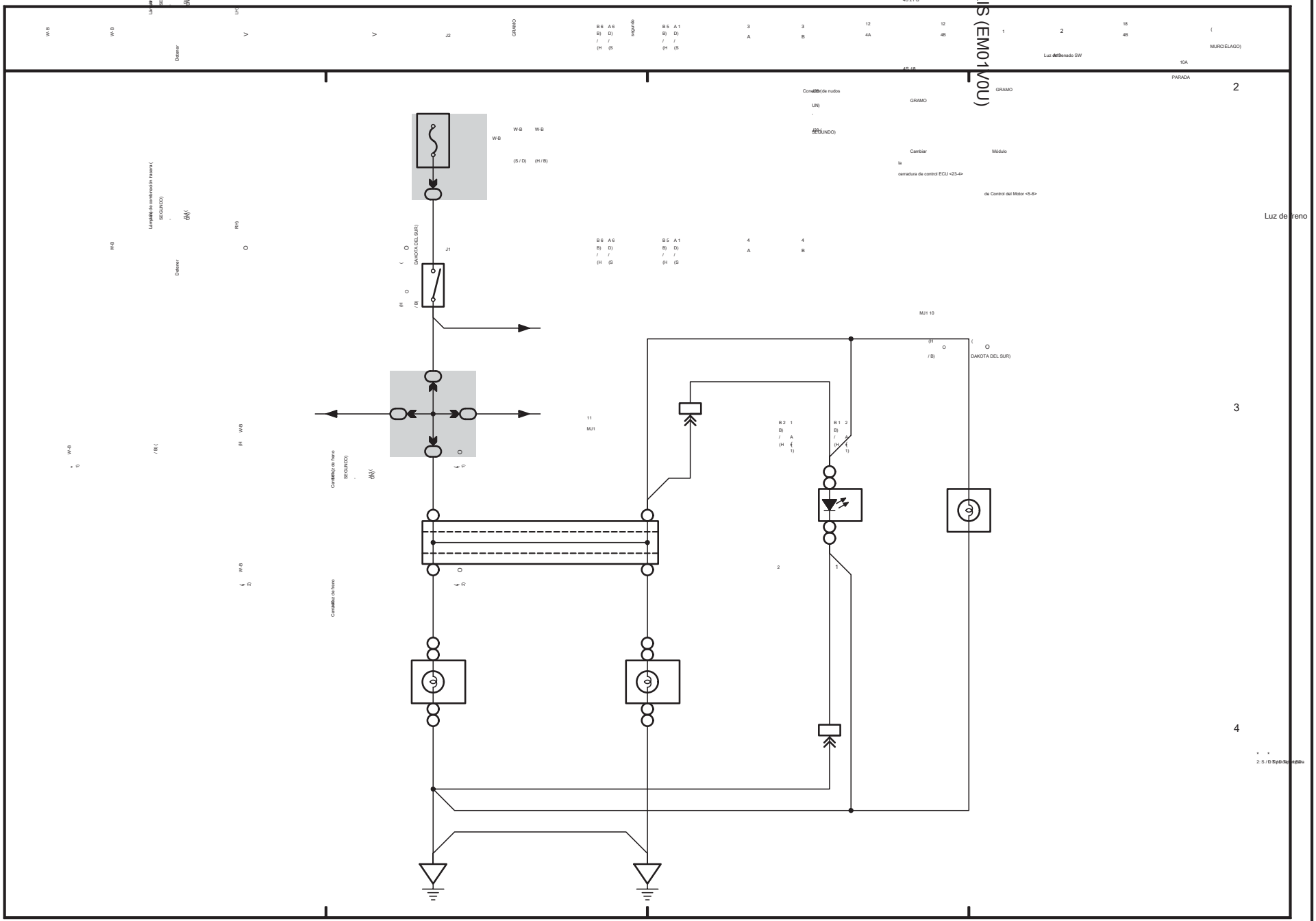

Luz interior
Cont. siguiente pág

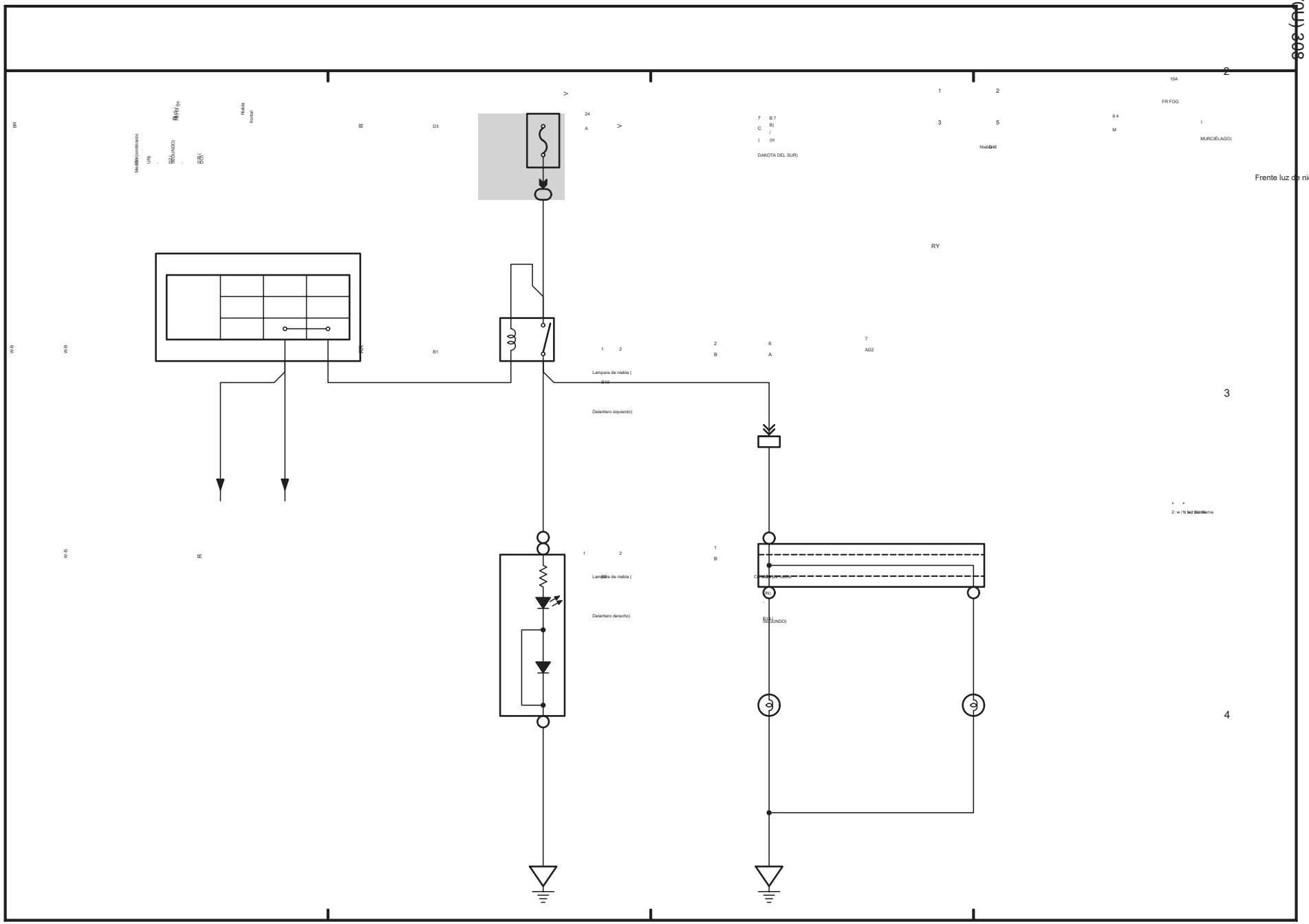

Luz interior
CANH
PUEDO
BECU
D33 (
UN)
de combinación Cuerpo principal ECU
Sistema
Puerta
GRAMO
CAN I / F
UPC
D3
BR
Cold Área Espec. , W / ABS,
luneta trasera, w / Espejo de control remoto, w / Aire Acondicionado
/ Door Lock Control, w / luz diurna,
H / B, S / D Excepto * 5 w / sistema antiarranque,

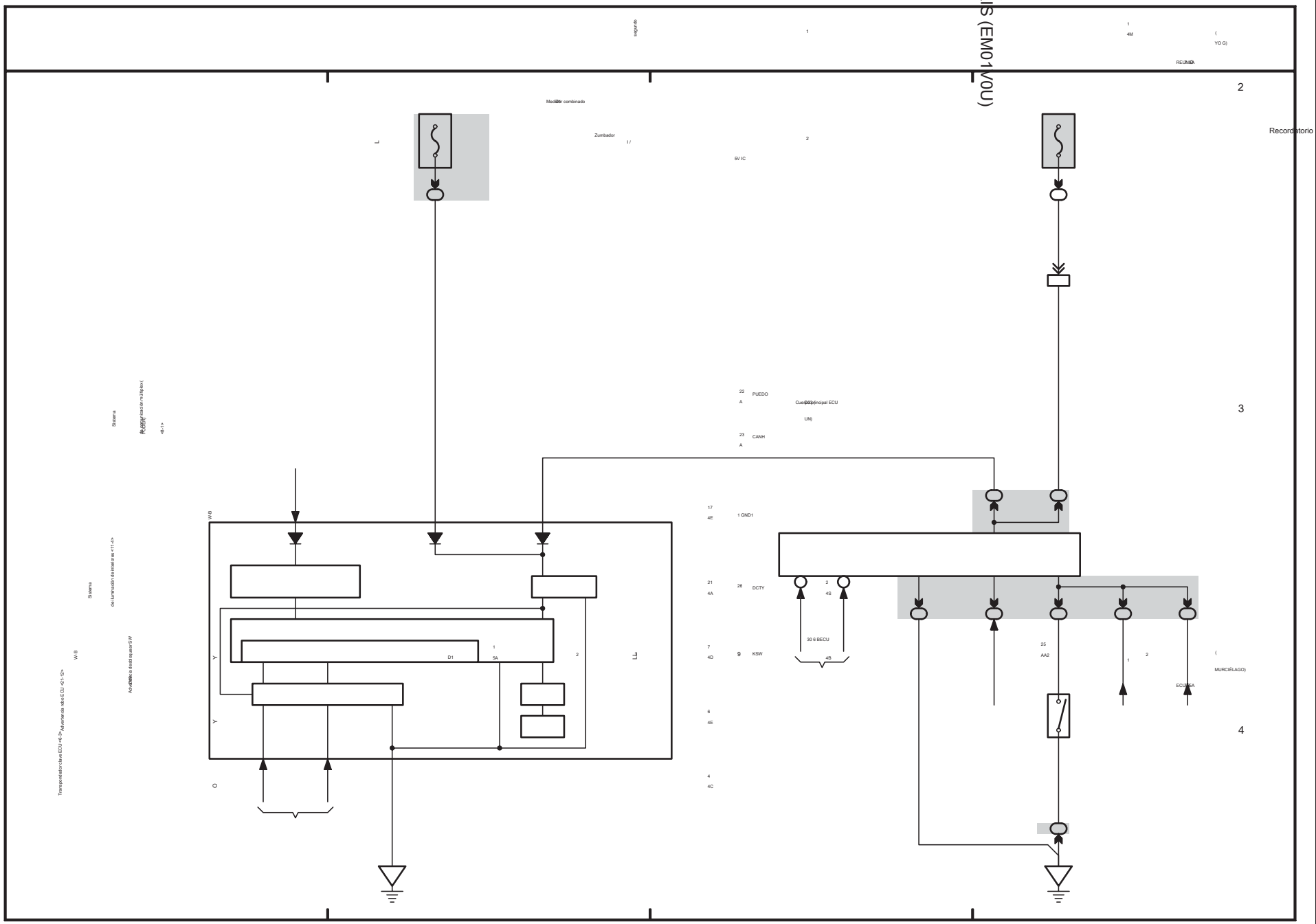

Piloto trasero e iluminación
Bloque
B Eslabón fusible
Cont. siguiente pág
CDEF
AB
GR
PANEL
REUNIDA
DAKOTA DEL SUR
GRAMO

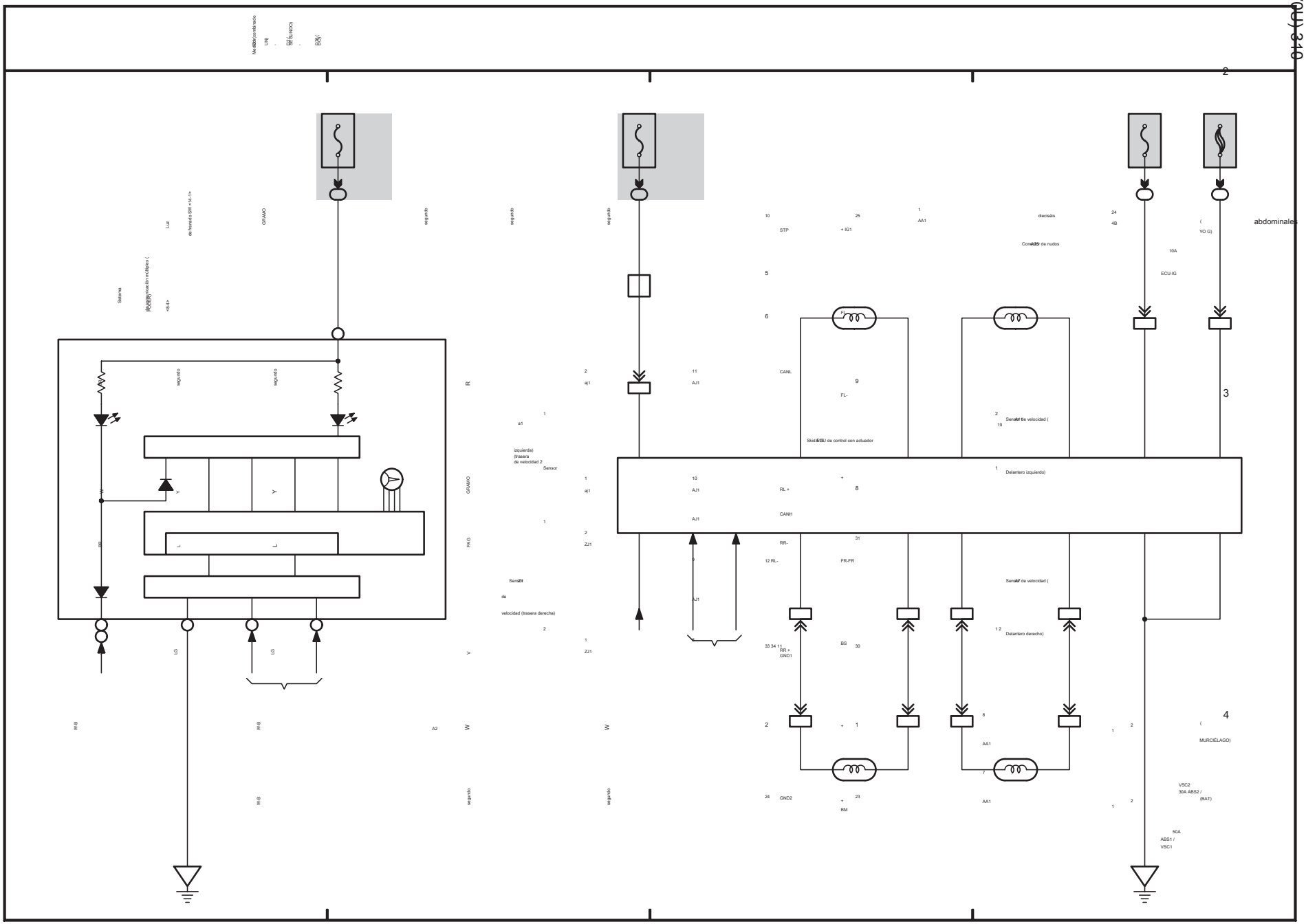

Piloto trasero e iluminación
ENFERMO-
ILL +
GRAMO
LG
R
V
W
O
SB
BR
RV
RL
TC
YO G
4P
CALIBRE
10A
6A
3 E

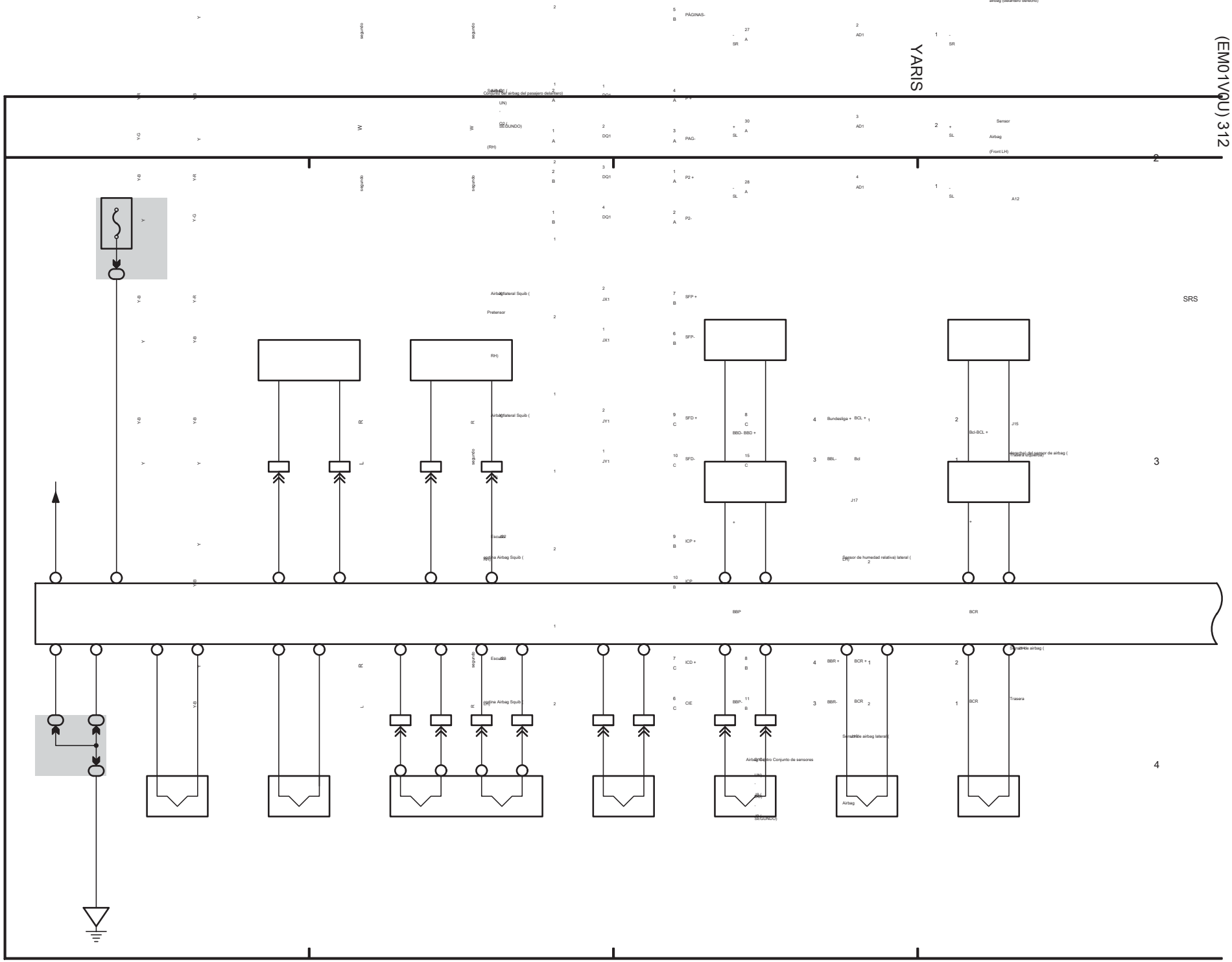

2
Luz de reserva
3
4

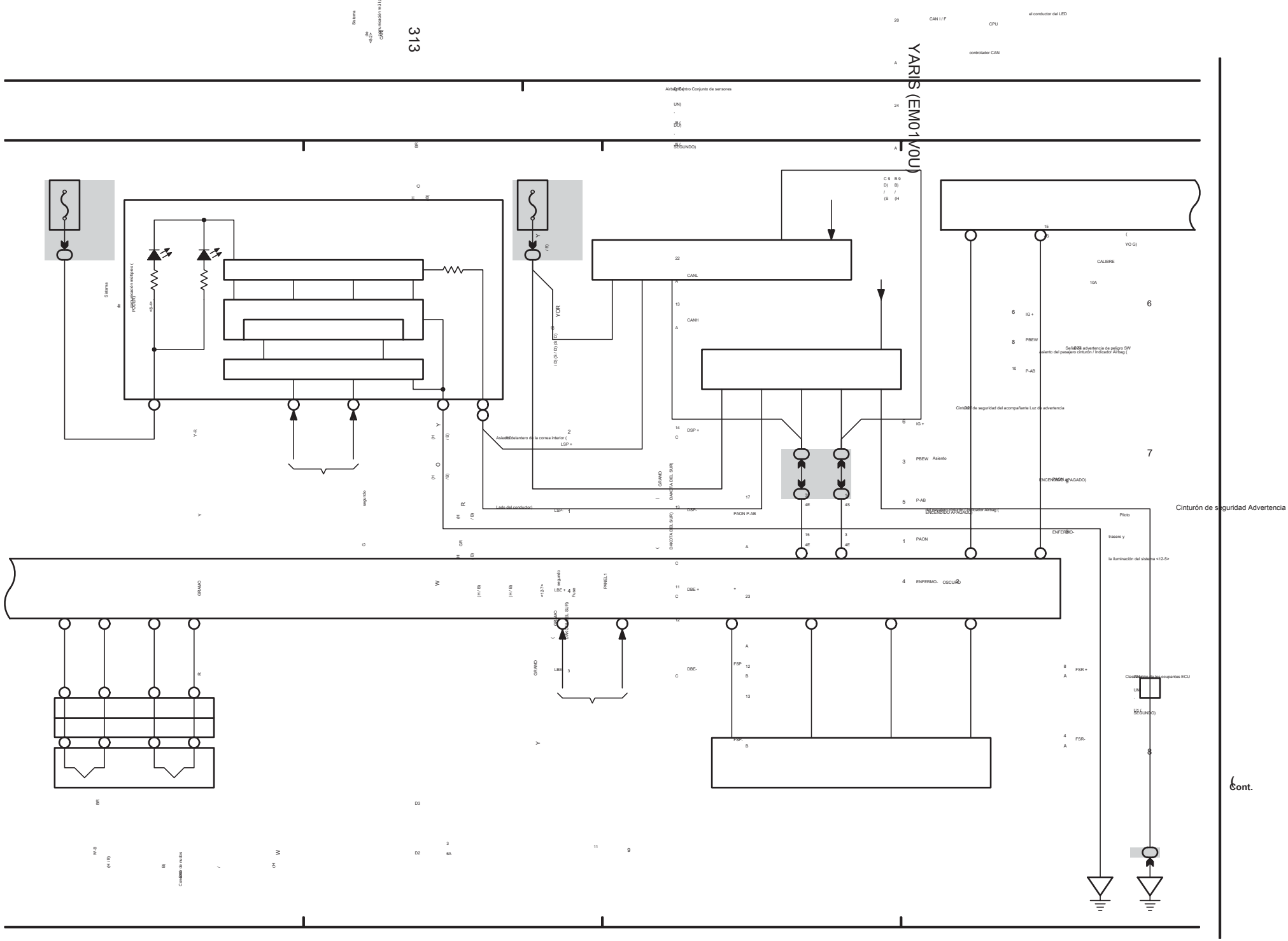

W-B
W-B
Detener
V
J2
GRAMO
B 6 A 6
B) D)
/ /
(H (S
B 5 A 1
B) D)
/ /
(H (S
3
A
3
B
12
4A
12
4B
1
2
18
4B
(
MURCIÉLAGO)
Luz de frenado SW
10A
PARADA
ECU
Skid
4B 21 G
4S-18
GRAMO
GRAMO
Cambiar
Módulo
la
cerradura de control ECU <23-4>
de Control del Motor <5-8>
W-B
W-B
(S / D)
(H / B)
W-B
W-B
Detener
O
J1
DAKOTA DEL SUR)
4
A
4
B
MJ1 10
(H
O
/ B)
O
DAKOTA DEL SUR)
11
MJ1
B 2 1
B)
/ A
(H (
1)
B 1 2
B)
/ A
(H (
1)
W-B
W-B
O
O
2
1
W-B
2)
O
2
Luz de freno
Luz de freno
2: S / D Tipo
Luz de freno

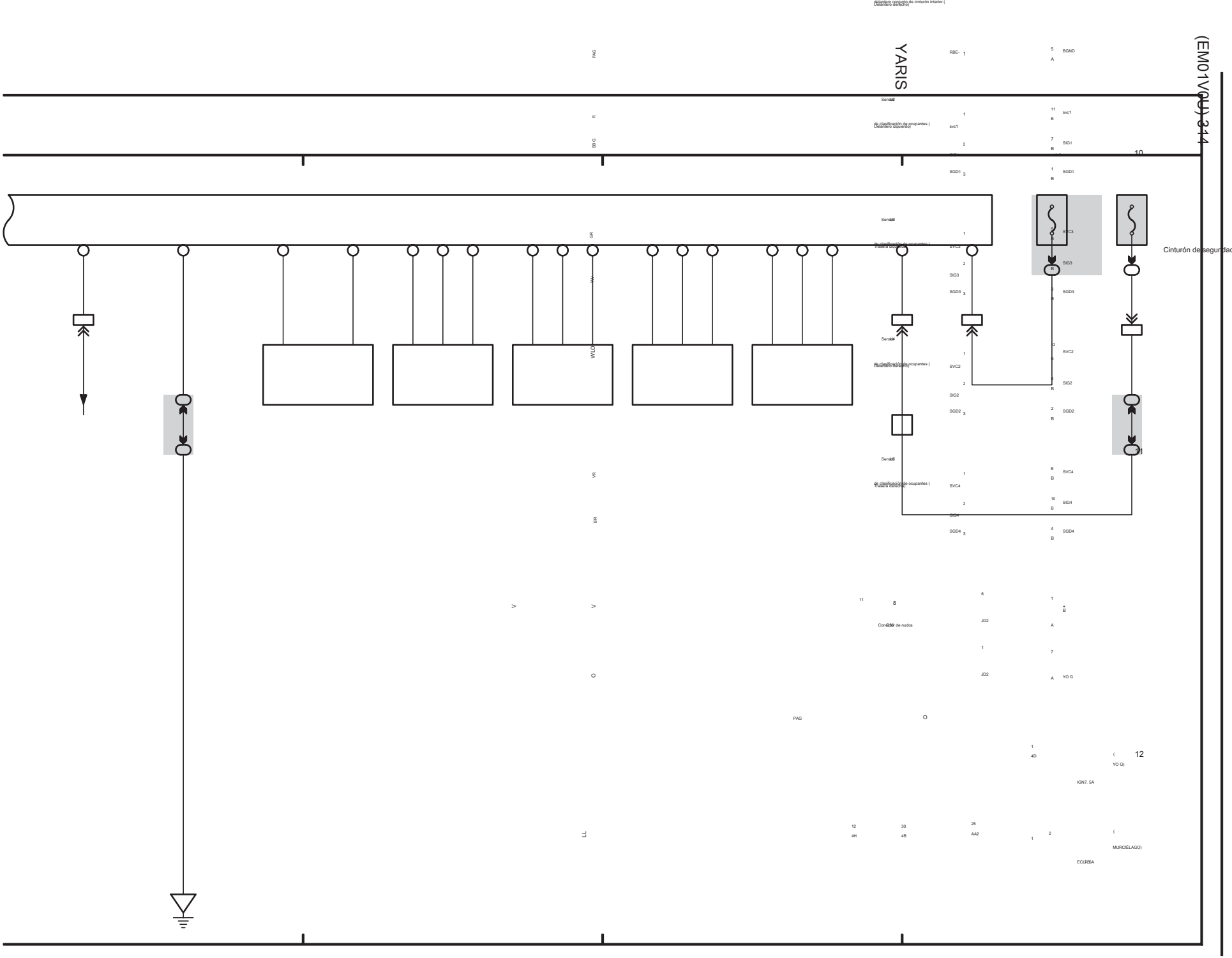

Frente luz de niebla
Lampara de niebla (
Delantero izquierdo)
Lampara de niebla (
Delantero derecho)
RY
W-B
R
V
BR
DAKOTA DEL SUR)
MURCIÉLAGO)
FR FOG
15A
2
3
4

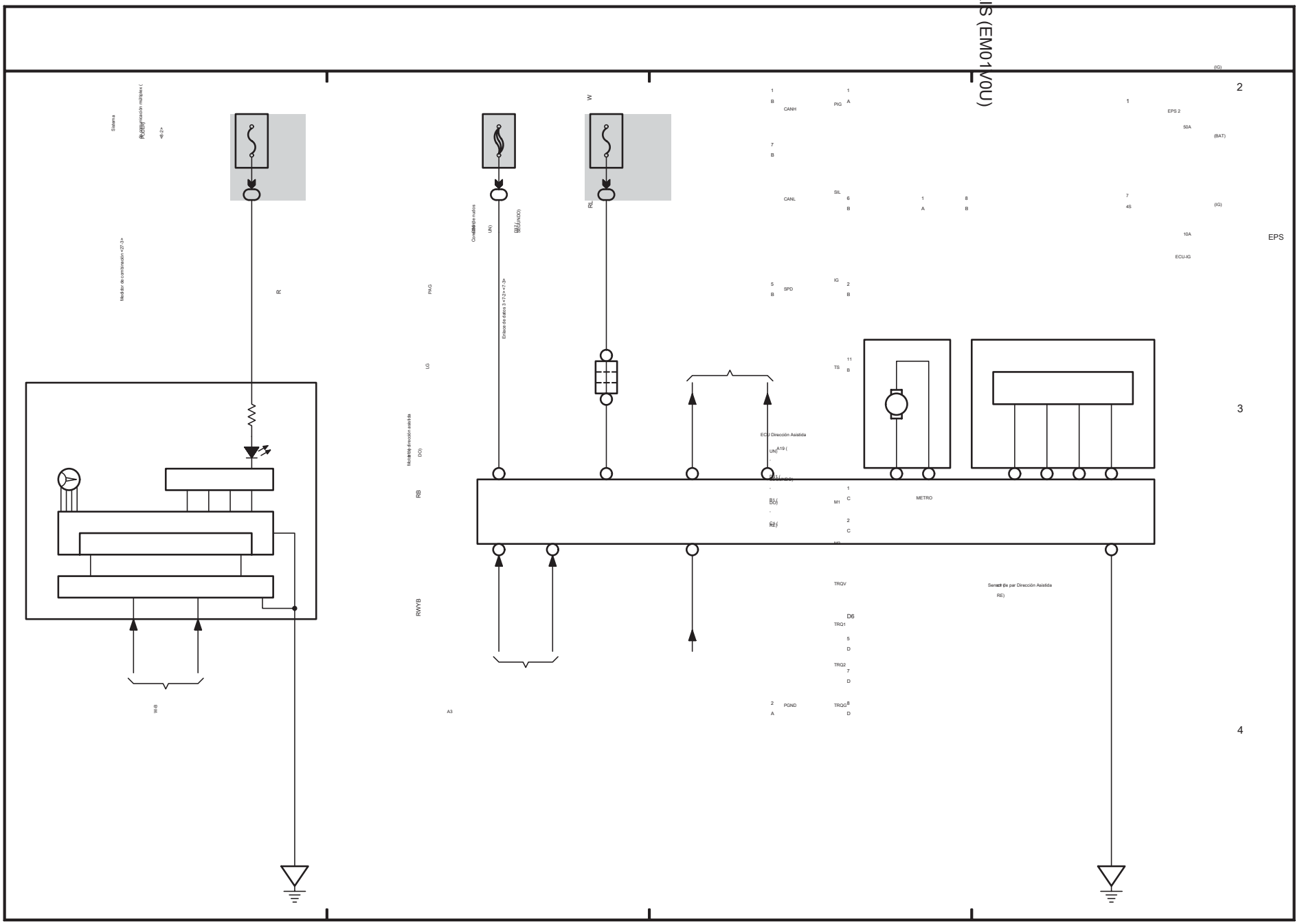

2
3
4
Recordatorio de claves y Recordatorio L
PUEDO
CANH
GND1
DCTY
KSW
30 6 BECU
4B
4S
4A
4D
4E
4C
25
AA2
D1
5A
W-B
Y
L
O
(
MURCIÉLAGO)

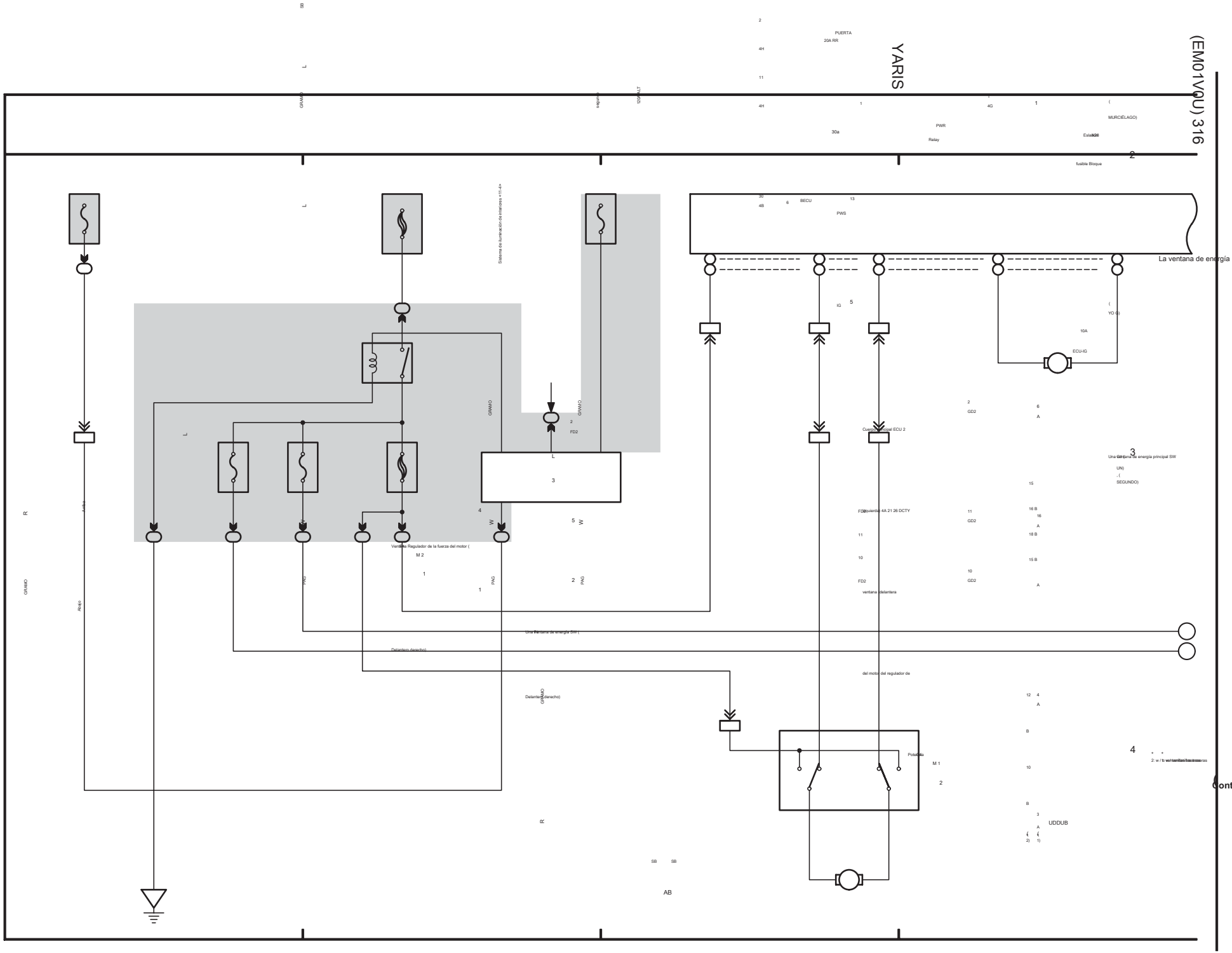

2
3
4
abdominales
STP
+ IG1
CANL
CANH
RL +
RR-
RR +
GND1
GND2
BM
FL-
FR-FR
RL-
BS
ECU de control con actuador
Delantero izquierdo)
Delantero derecho)
ECU-IG
10A
VSC2
30A ABS2 /
(BAT)
50A
ABS1 /
VSC1
MURCIÉLAGO)
YO G)
GRAVO
PAVG
segundo

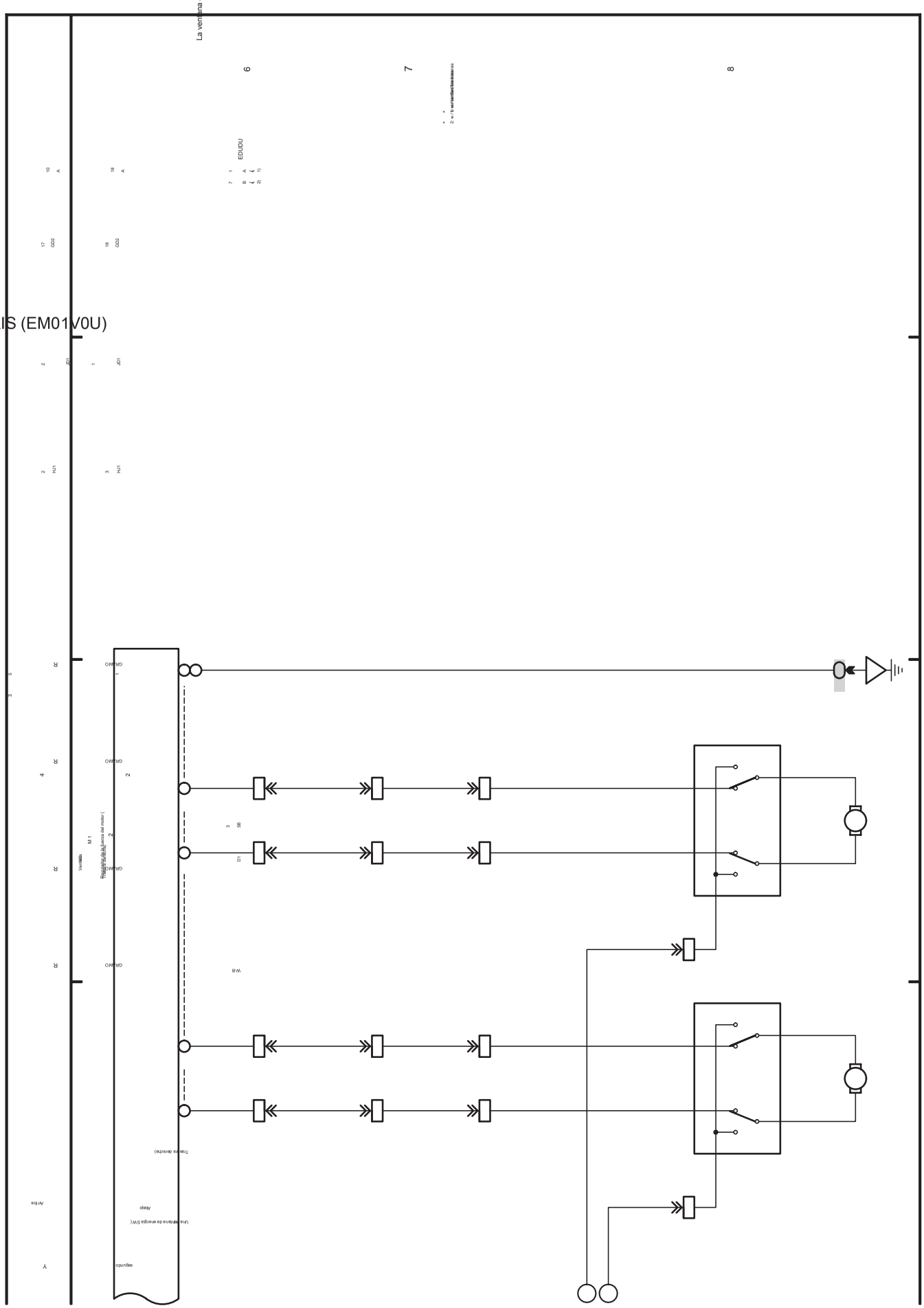

SRS
Cont. siguiente pág

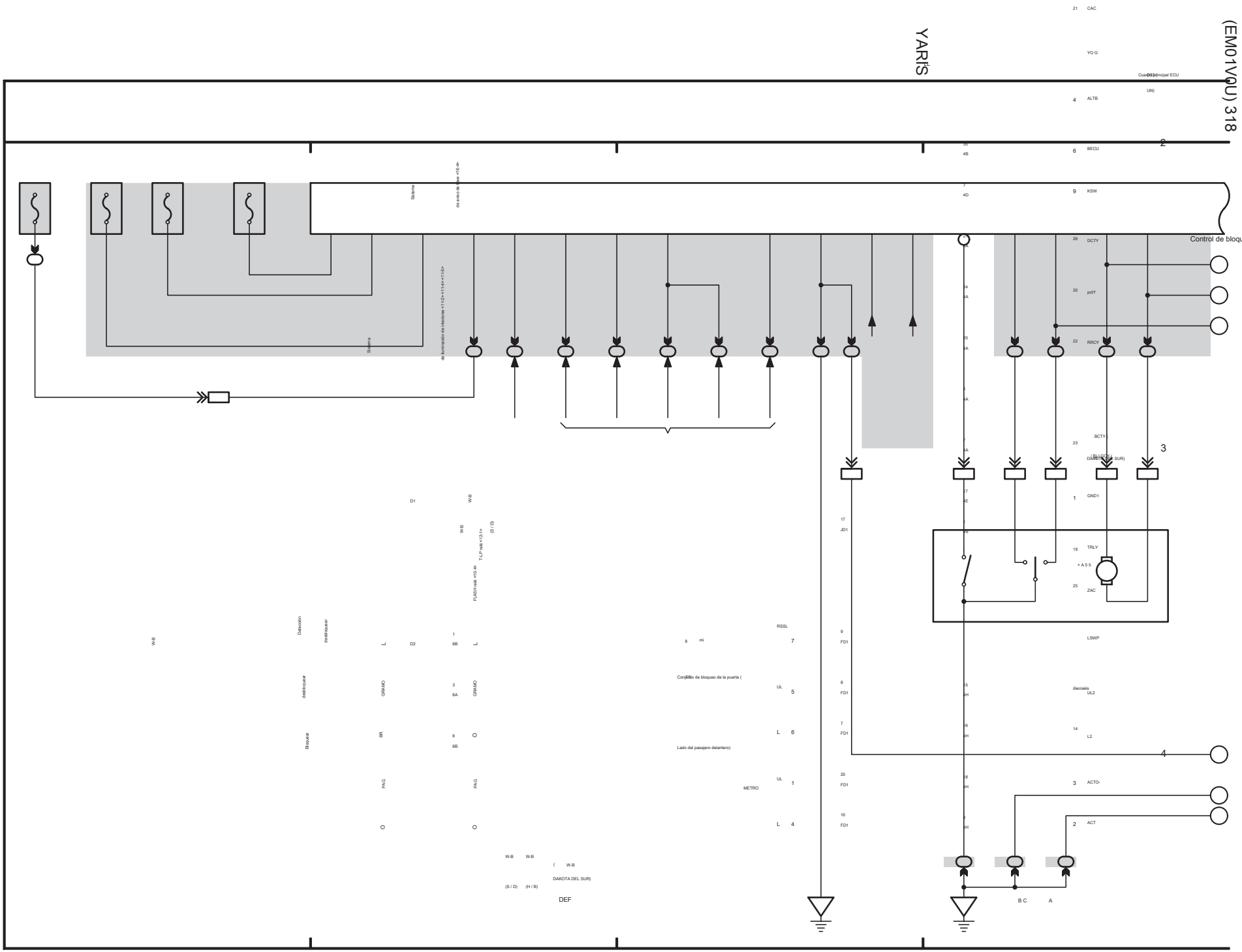

Cinturón de seguridad Advertencia
cont.

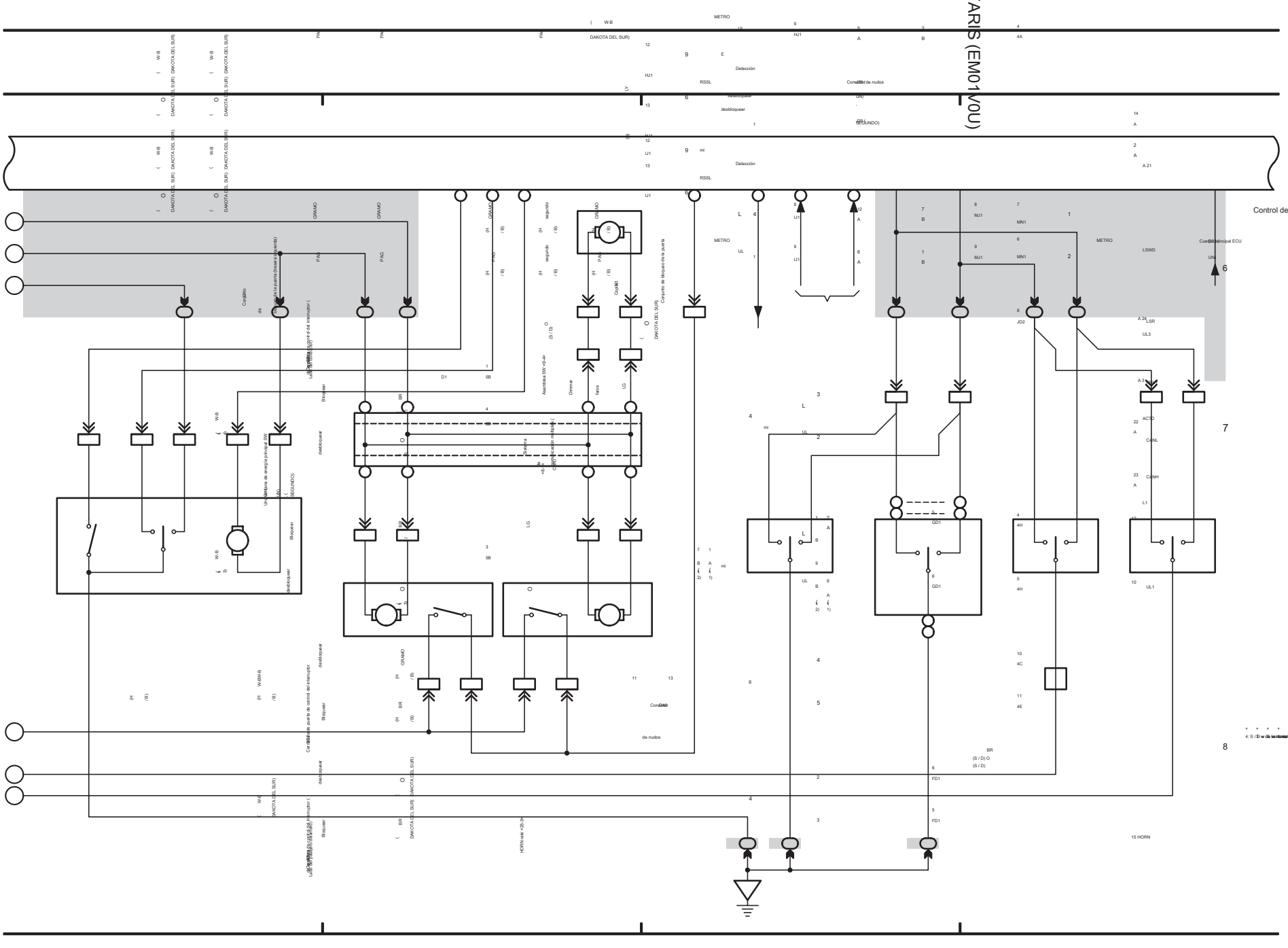

Cinturón de seguridad Advertencia
10
11
12
PAG
R
SB
G
GR
W
WLG
VR
BR
V
O
LL
RBE-
SVC1
SIG1
SGD1
SVC3
SIG3
SGD3
SVC2
SIG2
SGD2
SVC4
SIG4
SGD4
BGND
JD2
IGN7. 5A
YO G
MURCIÉLAGO)

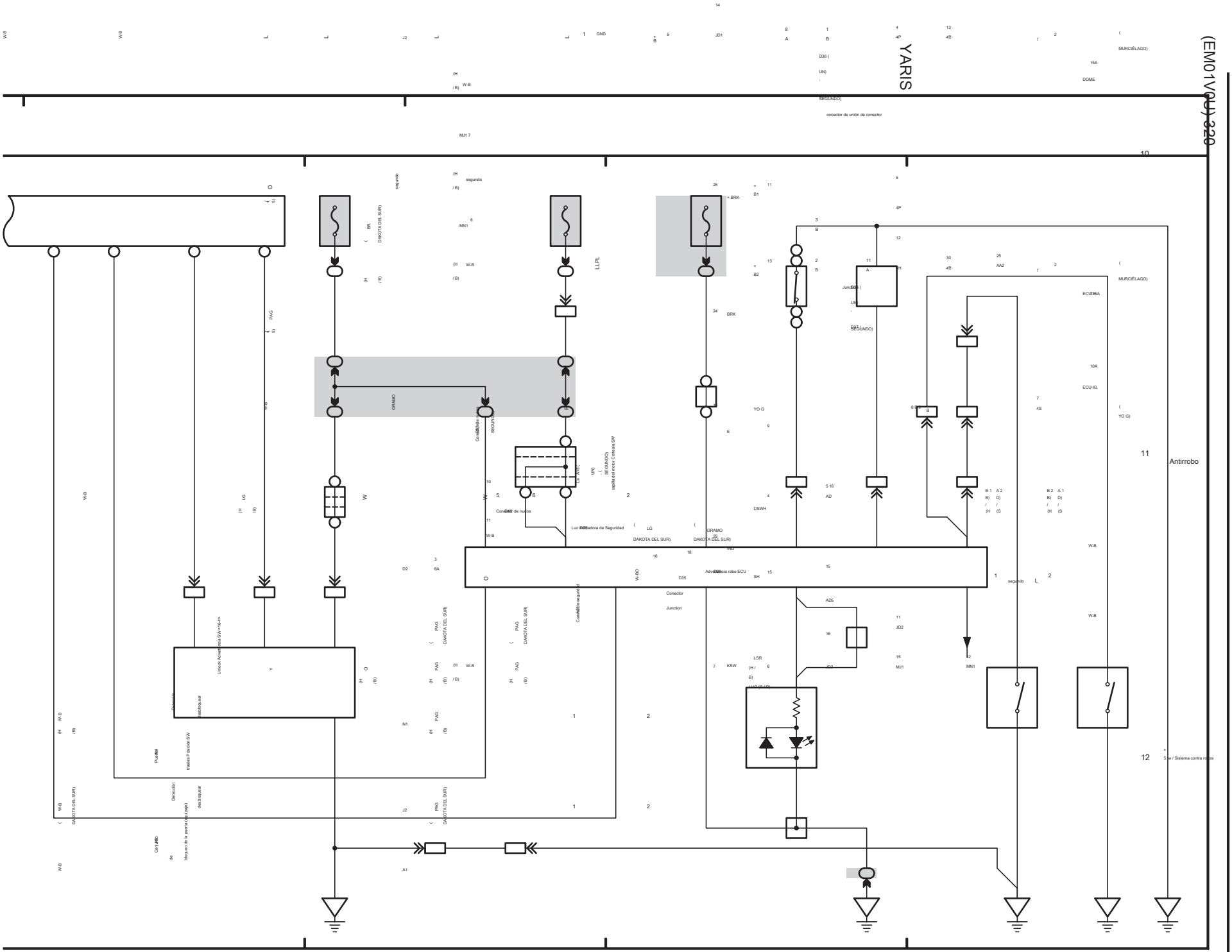

2
3
4
EPS
CANH
CANL
SPD
PGND
TRQV
TRQ1
TRQ2
TRQG
METRO
EPS 2
50A
(BAT)
(IG)
10A
ECU-IG
ECU Dirección Asistida
Sensor de par Dirección Asistida
W-B
RWYB
RB
R
W
RL
PAG
LG
A3
A19 (
D6

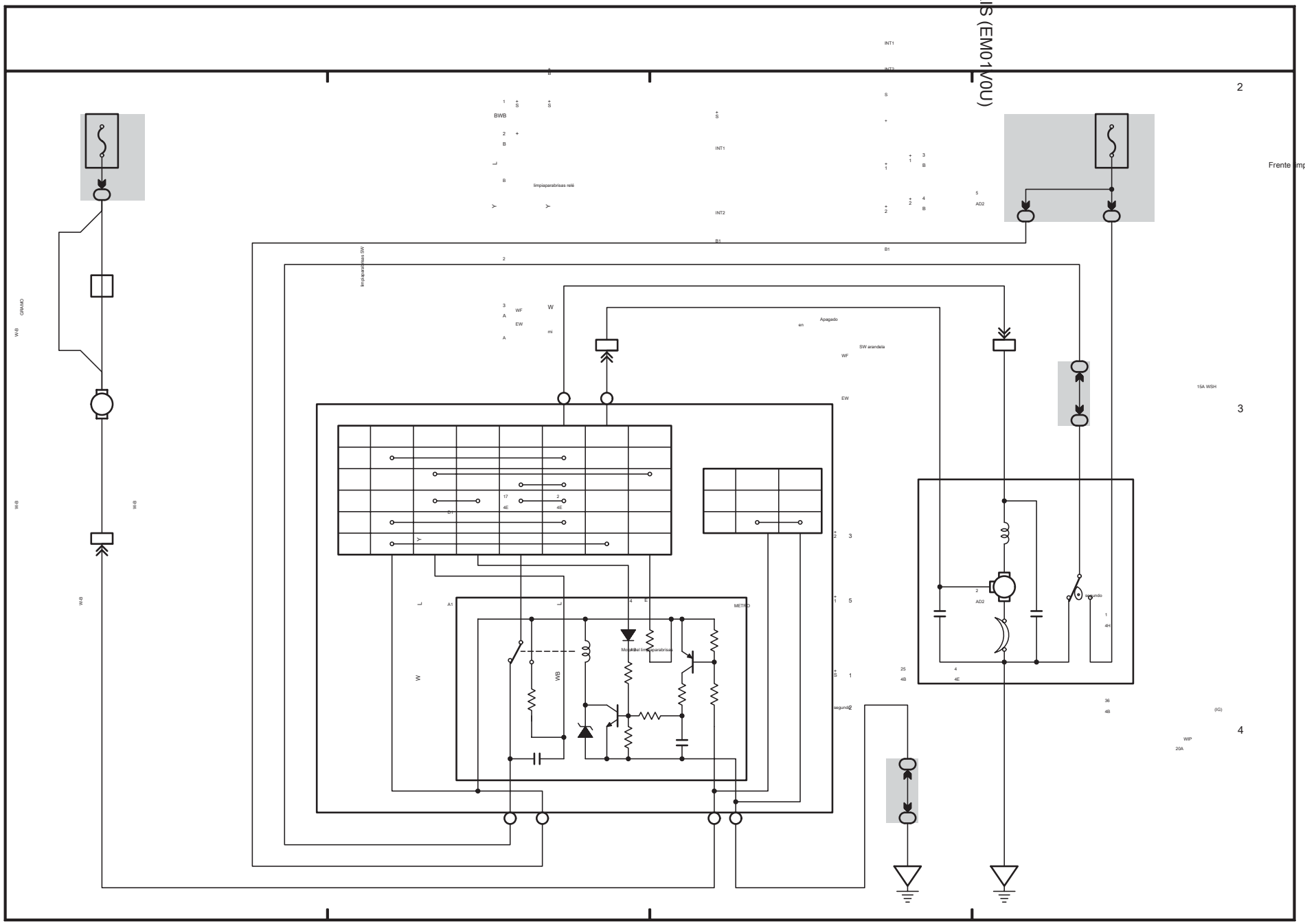

PUERTA
20A RR
PWR
Relay
30a
MURCIÉLAGO)
fusible Bloque
BECU
PWS
La ventana de energía
IG
ECU-IG
10A
Cuerpo principal ECU 2
Una ventana de energía principal SW
UN)
SEGUNDO)
Sistema de iluminación de interiores <11-4>
Ventana Regulador de la fuerza del motor (
M 2
Delantero derecho)
ventana delantera
del motor del regulador de
Una ventana de energía SW (
Polaridad
M 1
UDDUB
Cont. siguiente pág

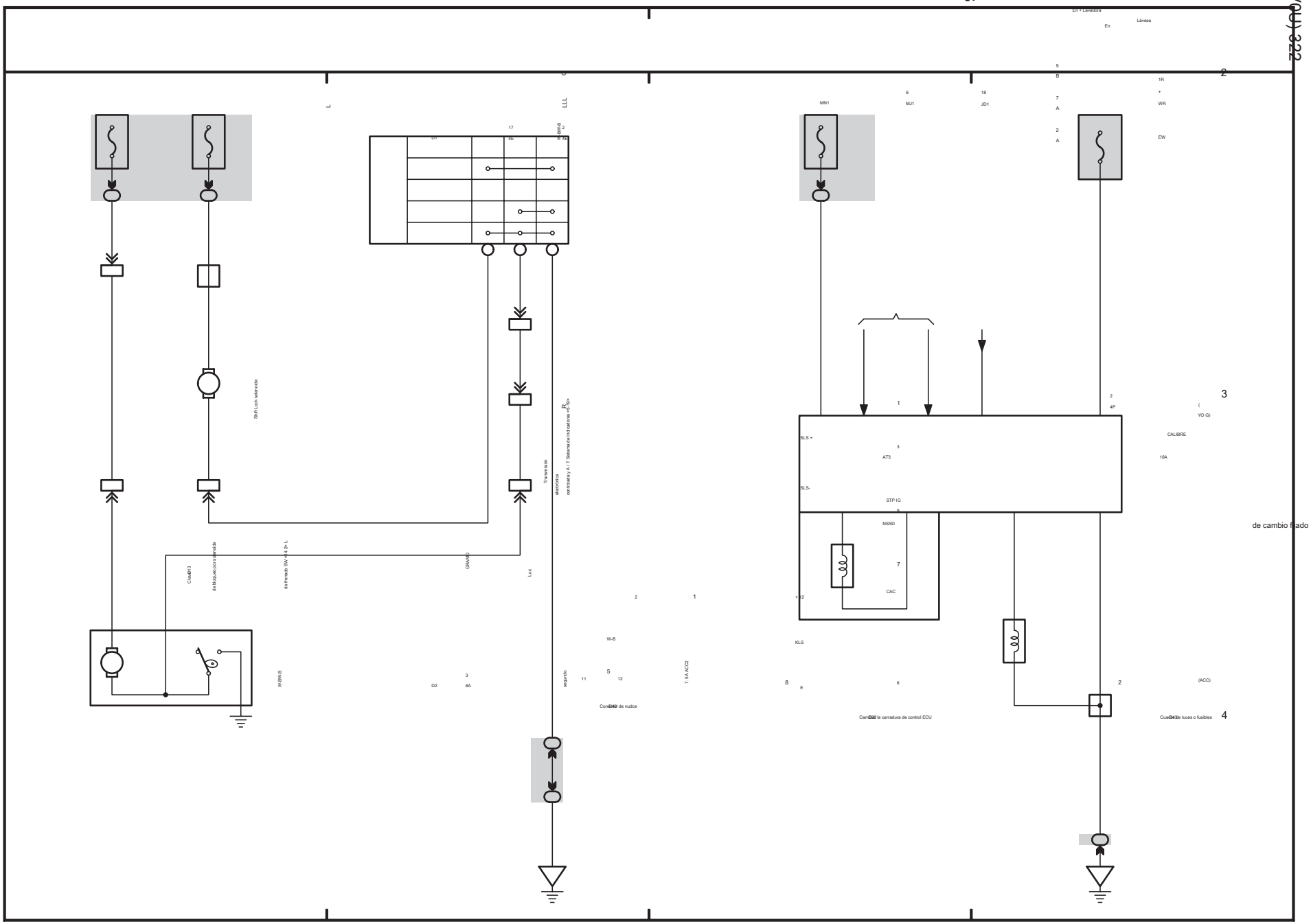


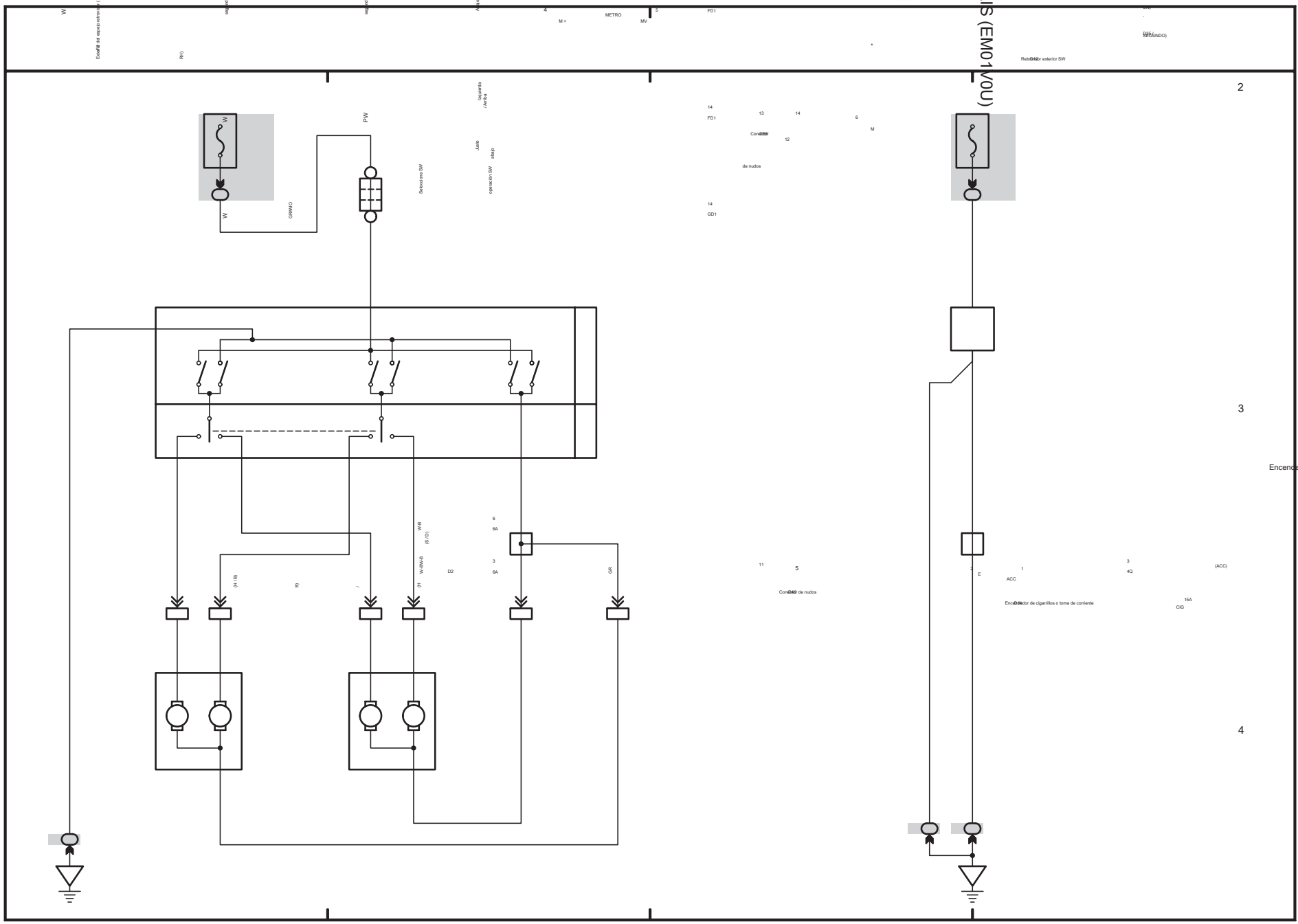

Control de bloqueo de la puerta
Cont. siguiente pág
DEF
Sistema de iluminación de interiores <1>2><1>3><1>4><1>5>
Sistema de aviso de llave <16-4>
FLASH relé <10-4>
T-LP relé <12-1>
Conexión de bloqueo de la puerta (
Lado del pasajero delantero)
DAKOTA DEL SUR)
(BLOCK (
DAKOTA DEL SUR)
Cuerpo principal ECU
UIN)
CAC
YO G
ALTB
BECU
KSW
DCTY
pdtY
RRCY
BCTY
GND1
TRLY
ZAC
LSWP
UL2
L2
ACTO-
ACT
Dakotín
desbloquear
Bloquear
RSSL
UL
METRO
dieciséis
B C
A

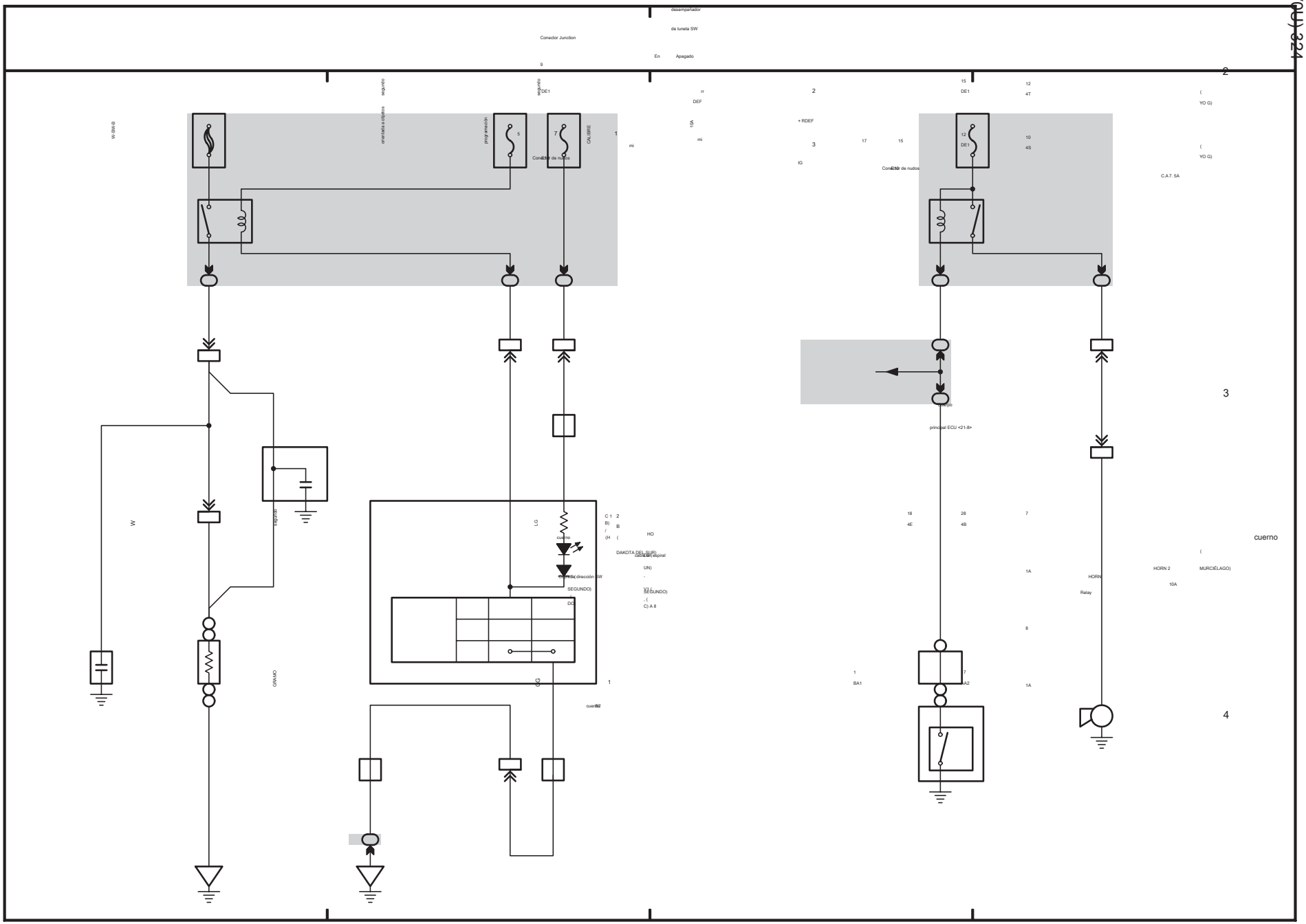

Control de bloqueo de la puerta
Cont.

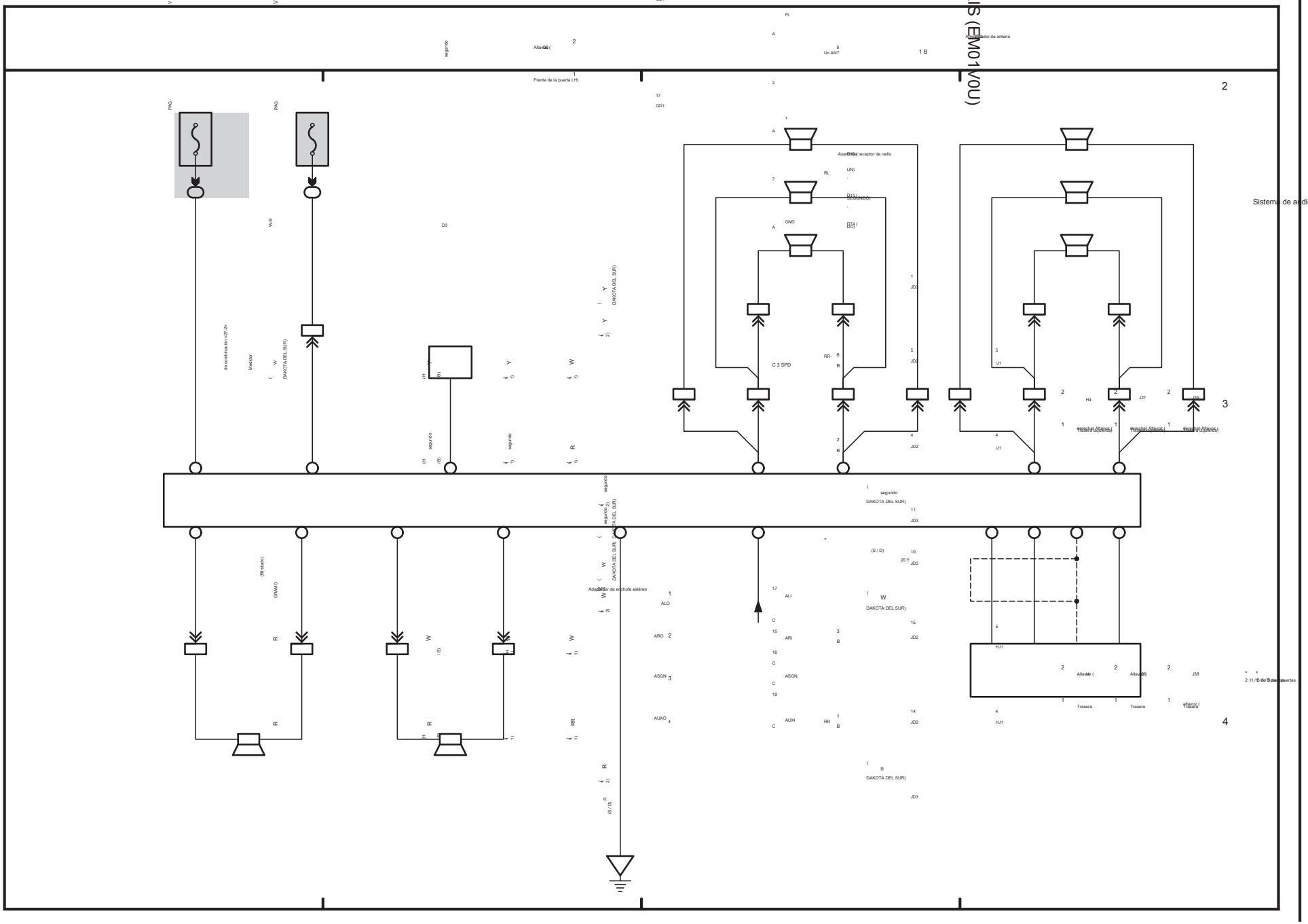

Antirrobo
Sistema contra robos
Unlock Advertencia SW
Luz Indicadora de Seguridad
Advertencia robo ECU
Conector
Junction
Puerta
Detección
bloqueo de la puerta (cerrojo)
delantera Posición SW
delantero
Conjunto
de
cerradura
DAKOTA DEL SUR)
MURCIÉLAGO)
segundo
SEGUNDO)
conector de unión de conector
DOME
ECU-IG
GRAMO
LG
PAG
W-B
BR
BRK
LSR
KSW
YO G
DSWH
SH
IND
LLPL
MJ1
MN1
JD1
JD2
JD3
AD
AD5
AD6
D35
D38
ECU-B
10A
15A

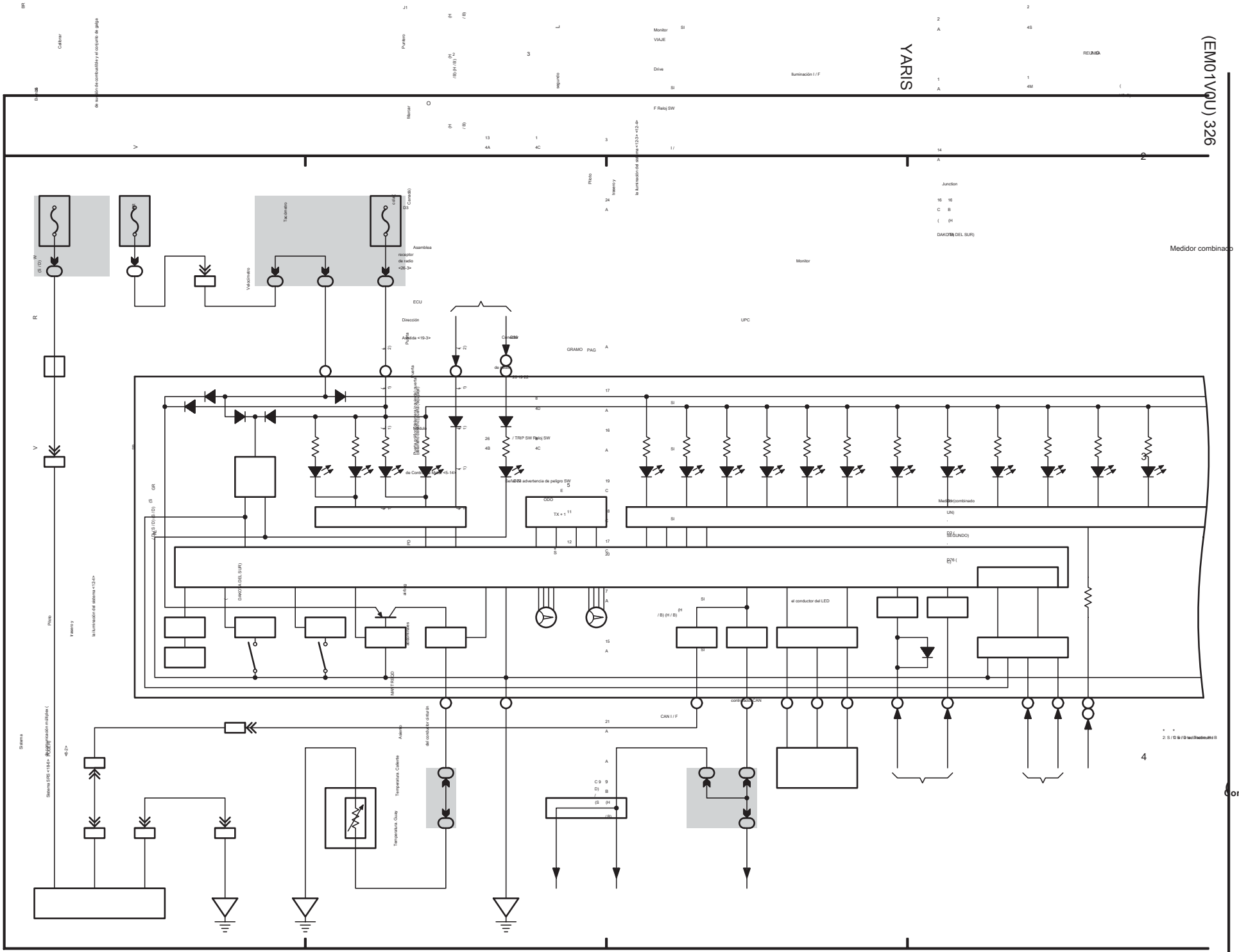

Frente limpiaparabrisas y lavaparabrisas
Limpiaparabrisas SW
Limpiaparabrisas relé
SW arandela
Apagado
Motor del limpiaparabrisas
METRO
15A WSH
20A
WIP
GRAMO
W-B
WB
WF
EW
2
3
4
5
AD2
4E
4B
4H


Shift Lock solenoide
W-BW-B
W-B
KLS
BLS +
BLS-
AT3
STP IG
NSSD
CAC
Transmisión electrónica controlada y A / T Sistema de indicadores de cambio
de cambio fijado
CALIBRE
10A
(ACC)
Cuadro de luces o fusibles
Conector de nudos
Cerradura de control ECU
Luz
Limpiaparabrisas
Trasero y la arandela SW
Parabrisas Asamblea SW limpiaparabrisas
En + Lavadora
Lávese
En
UN)
SEGUNDO)
YO G)


2
3
4
Encendedor de cigarrillos de salida / Po


desempañador
Filtro
Trasera
desempañador
de luneta SW
Conector Junction
En
Apagado
cuerno
principal ECU <21-8>
Relay
HORN 2
MURCIÉLAGO)
10A
DAKOTA DEL SUR)
SEGUNDO)
C.A7. 5A


Adaptador de antena
Un ANT
Asamblea receptor de radio
RL
GND
RR
C 3 SPD
Adaptador de enchufe estéreo
ALO
ARO
ASGN
AUXO
ALI
ARI
ASGN
AUXI
DAKOTA DEL SUR)
GRWAO
Trasera
Trasera
Trasera
Trasera
Medidor
de combinación <27-2>
Frente de la puerta LH)
segundo
MURCIÉLAGO)
DOME
15A

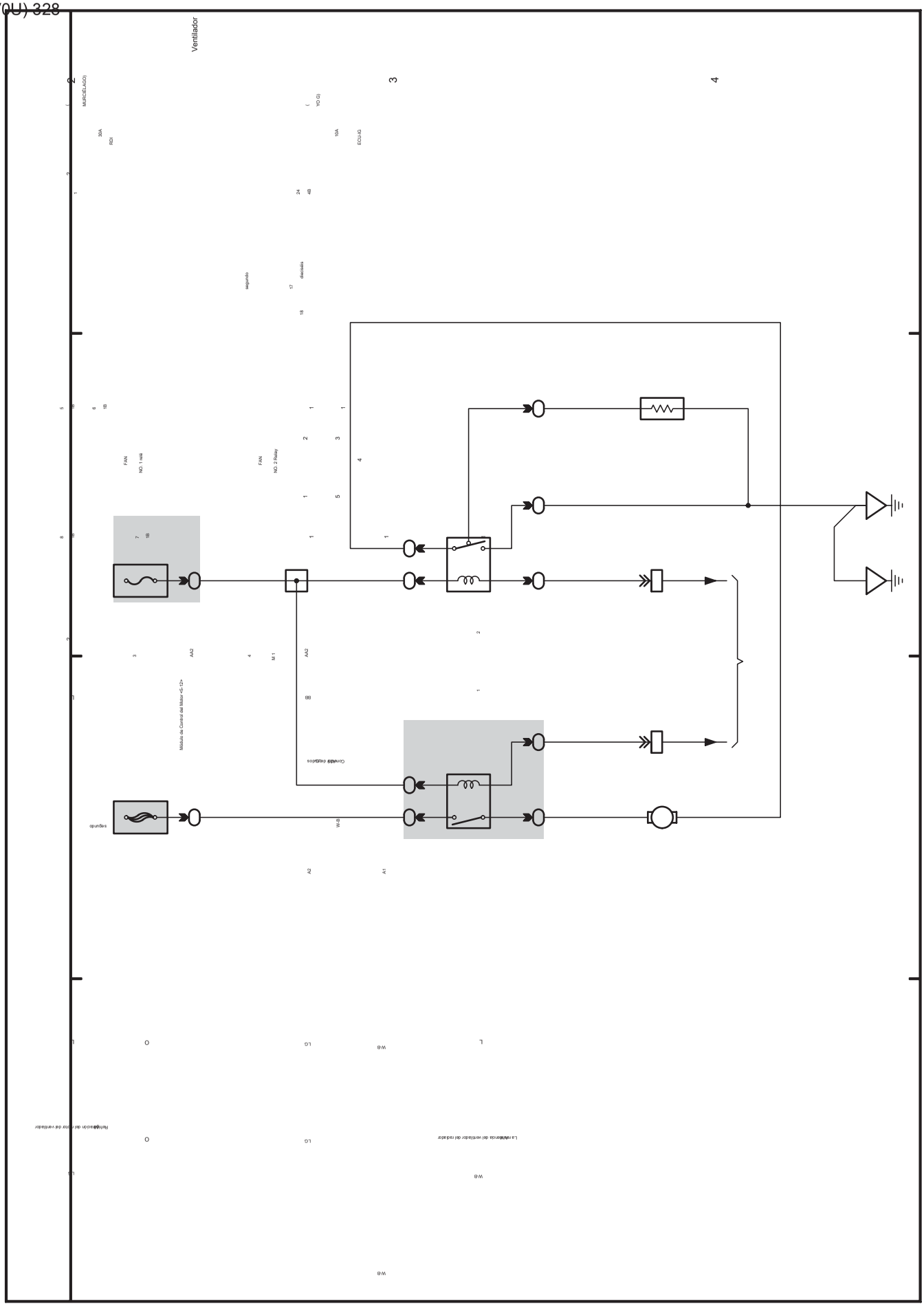

Medidor combinado
Cont. siguiente pág

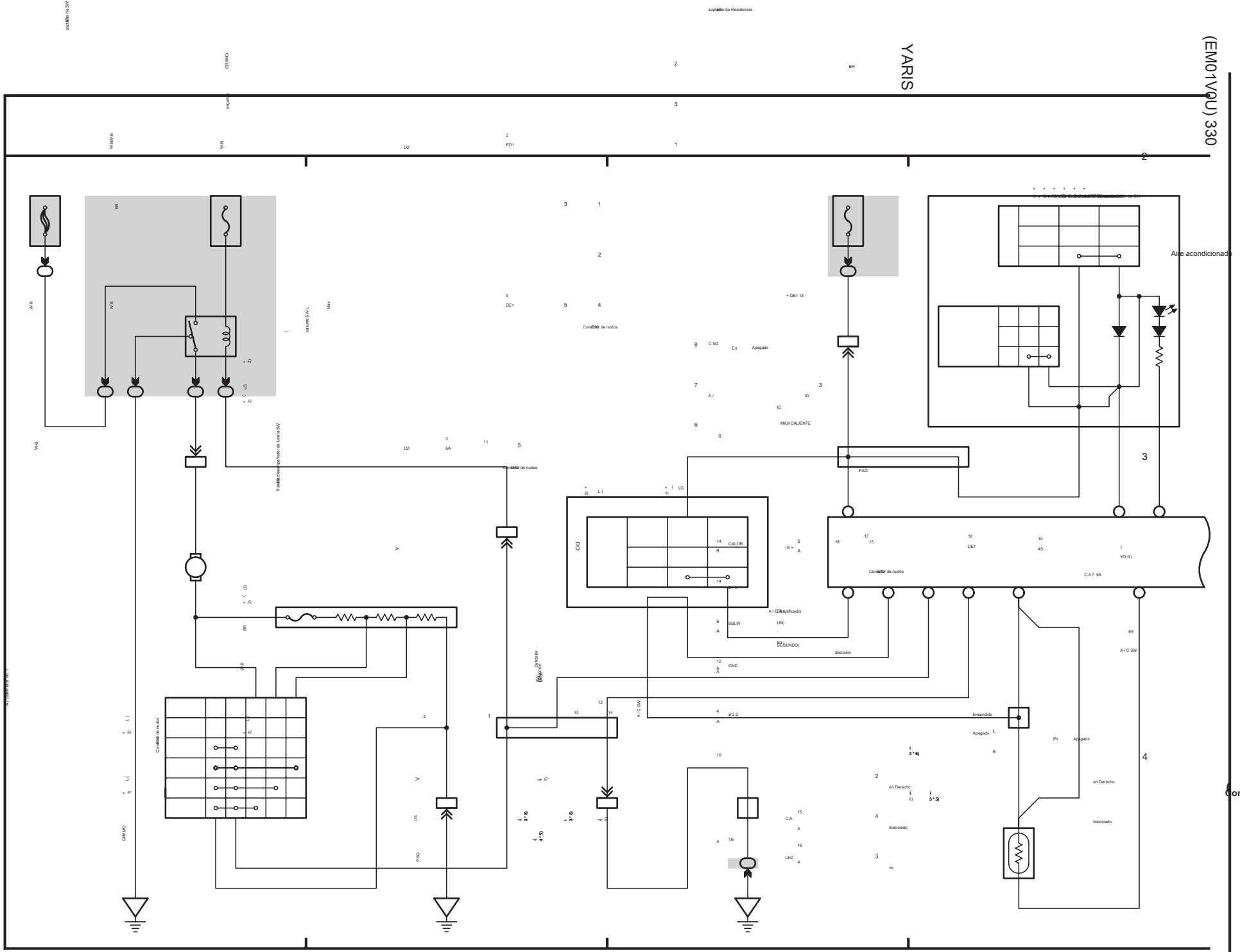
YARIS (EM01V0U)

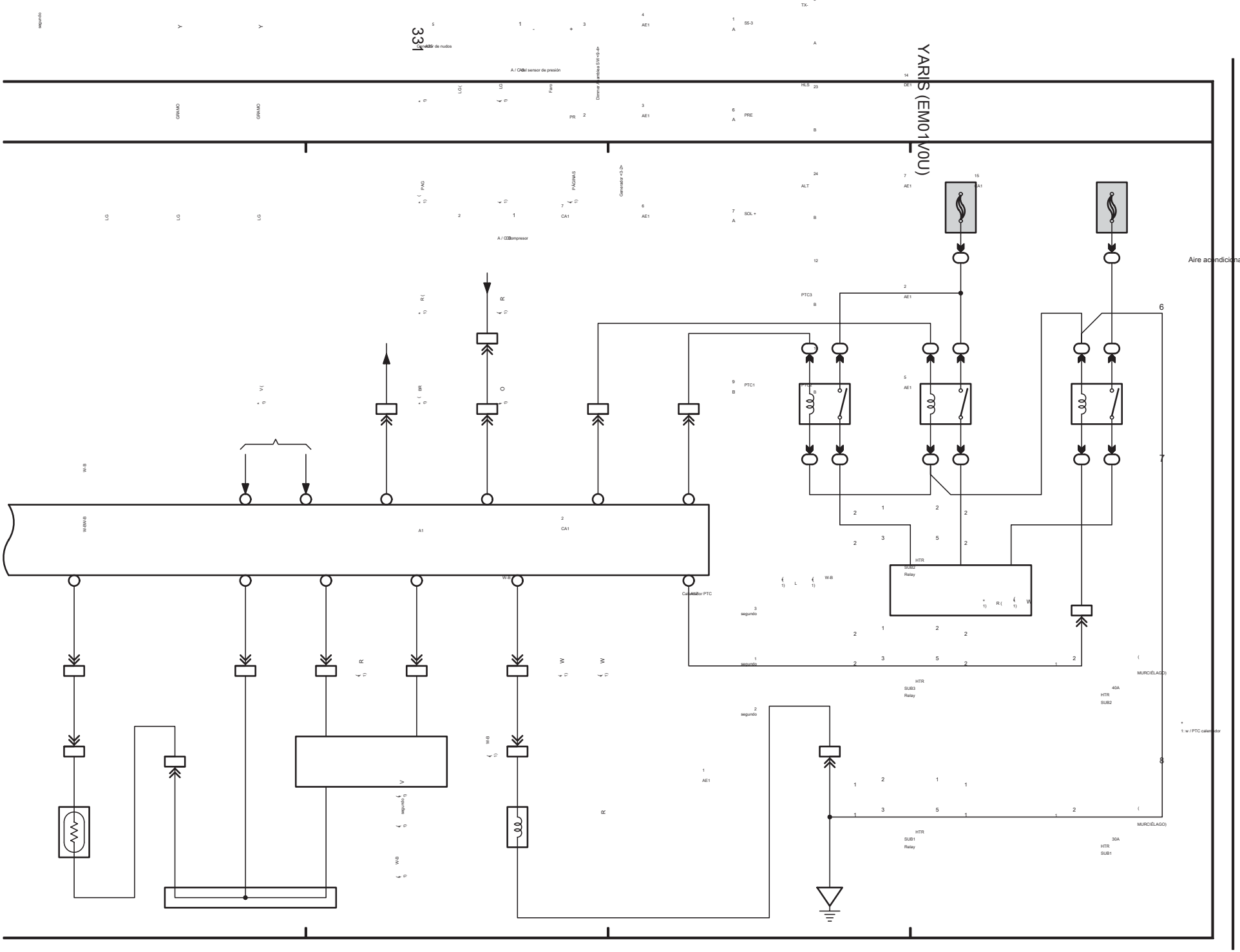
Medidor combinado

Sistema de luces de faros <9-3> - de control del motor <E-19>
Luz de faros <9-3> sistema de faros <9-3> - de control del motor <E-19>
Sistema de luces de faros <9-3>
Sistema de carga <9-3>
Indicadora de nivel de agua
Indicadora de nivel de aceite
Indicadora de mal funcionamiento
Motor de presión de aceite SW
Sistema de iluminación de instrumentos <11-7>
Sistema de luces de faros <9-3>
Sistema de luces de faros <9-3>
Sistema de luces de faros <9-3

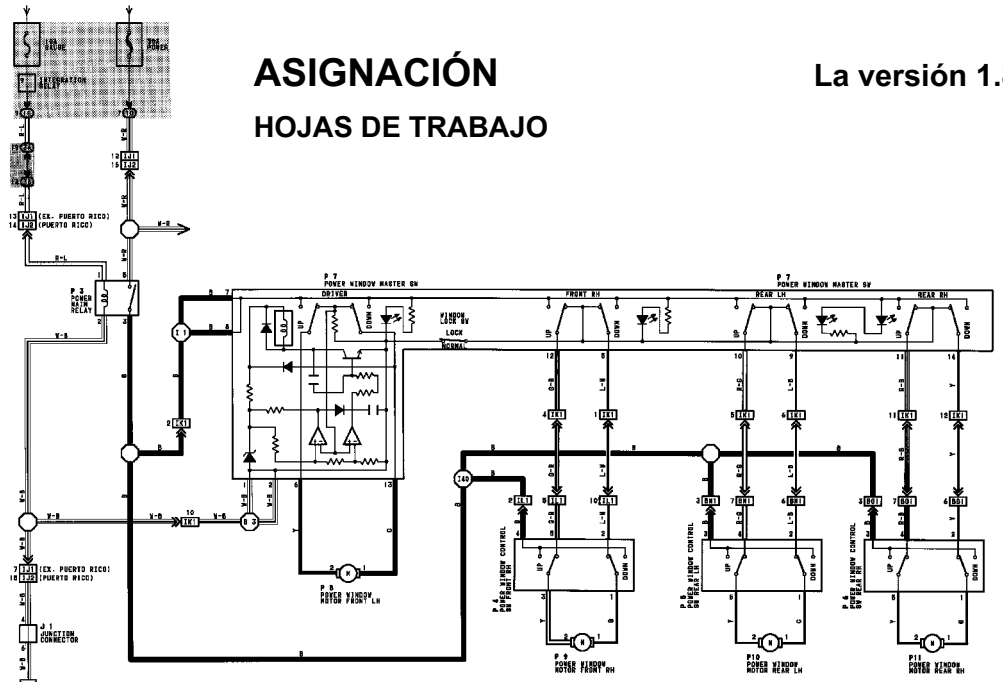
YARIS


Ventilador
2
3
4
FAN
NO. 1 rela
FAN
NO. 2 Relay
Módulo de Control del Motor <E-12>
segundo
Ventilador del radiador
Ventilador del radiador


Aire acondicionado
Cont. siguiente pág


Aire acondicionado
HTR SUB3 Relay
HTR SUB2 Relay
HTR SUB1 Relay
40A HTR SUB2
30A HTR SUB1
MURCIÉLAGO)
1: w / PTC calentador
Calentador PTC
A / C del sensor de presión
A / C del compresor
Generador <3-2>
Dimmer Lámpara SW <3-4>
Faro
PRE
SOL +
ALT
PTC1
PTC3
W-B
W-B/W-B
LG
GR/MO
P/AG
P/AZ/W-S
IR
O
V
R
W
BR
L
Y

CUERPO ELÉCTRICO



ASIGNACIÓN

La versión 1.8

HOJAS DE TRABAJO

TOYOTA

ELÉCTRICO

DIAGRAMA DE CABLEADO

LIBRO DE TRABAJO

http://www.autoshop101.com

Desarrollado por Kevin R. Sullivan

Todos los derechos reservados

TOYOTA

Tabla de contenido

Diagramas de cableado

1.	La comprensión de los diagramas	Página **U-1**

Sistemas de iluminación

1.	faros	Página **L-1**
2.	Turnsignals y Peligro	Página **L-2**
3.	stop Lights	Página **L-3**
4.	De apagado automático de la luz	Página **L-4**
5.	Luces de circulación diurna	Página **L-5**

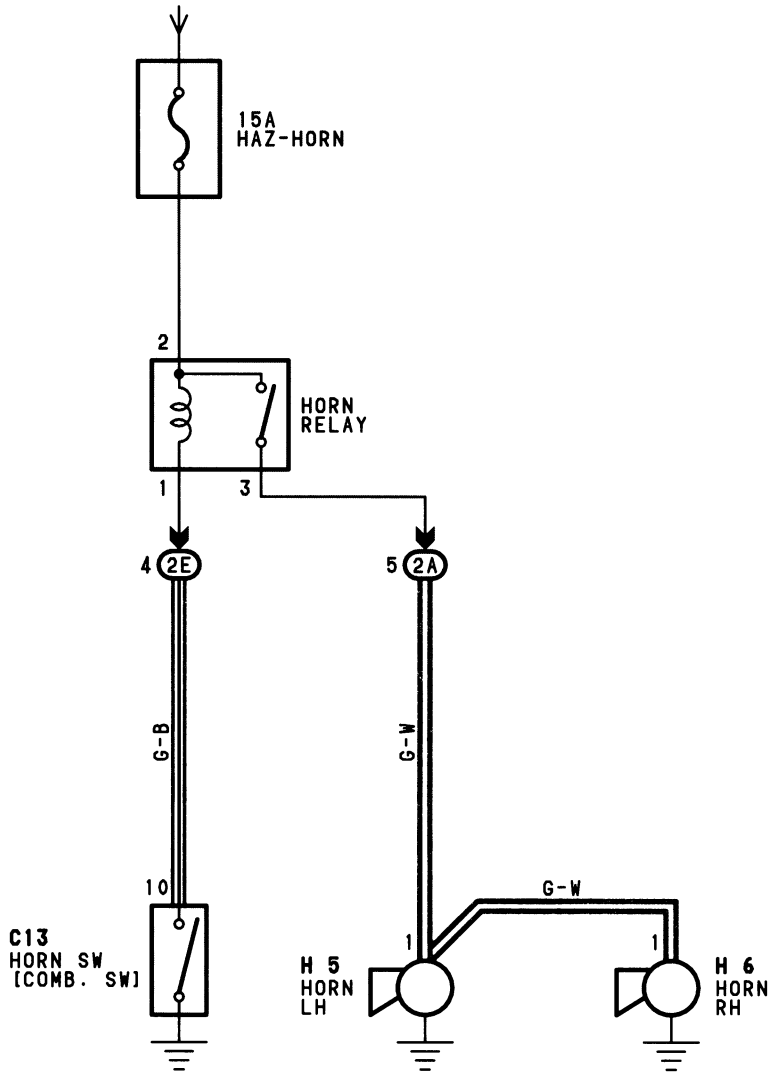
Accesorios Sistemas

1.	Desempañante de la ventana trasera	Página **A-1**
2.	Ventanas eléctricas	Página **A-2**
3.	Espejos Eléctricos	Página **A-3**
4.	Cerraduras de las puertas	Página **A-4**
5.	Reloj y Cig encendedor	Página **A-5**
6.	Frente limpiaparabrisas y arandela	Página **A-6**
7.	Fan & Blower	Página **A-7**
8.	de cambio fijado	Página **A-8**

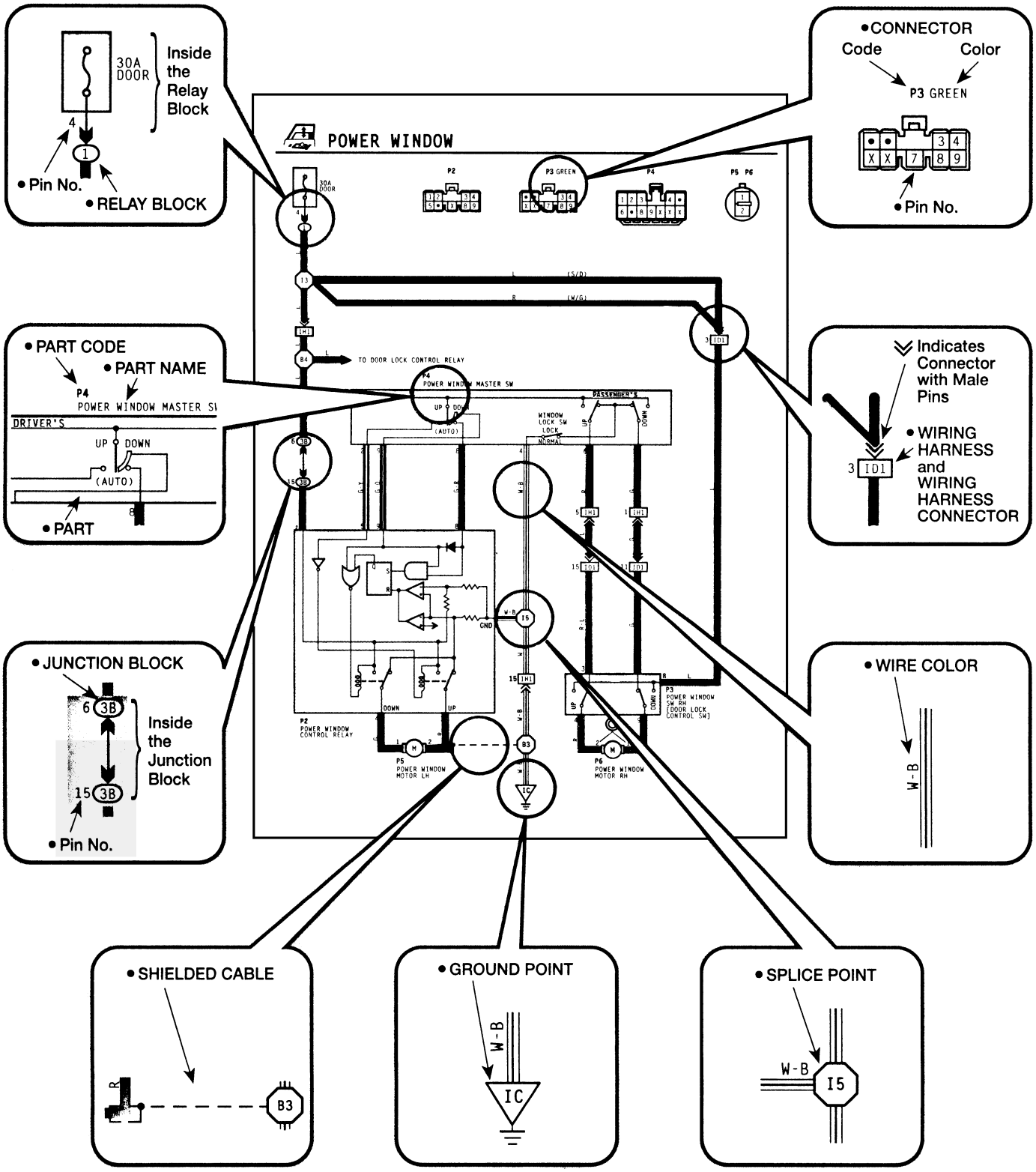
TOYOTA

La comprensión de diagramas de cableado

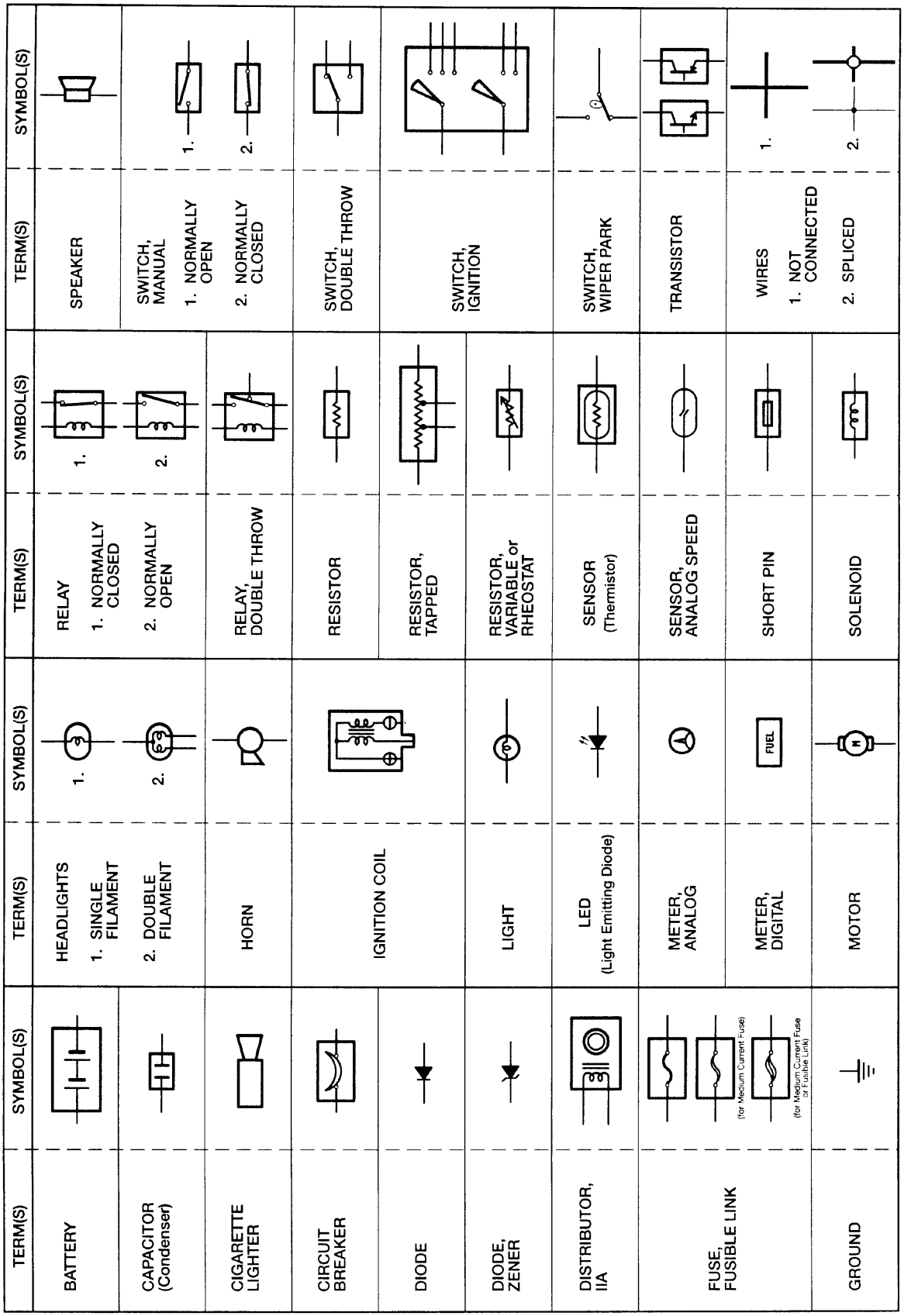
Hojas de trabajo



LECTURA DE TOYOTA ESQUEMAS ELÉCTRICOS

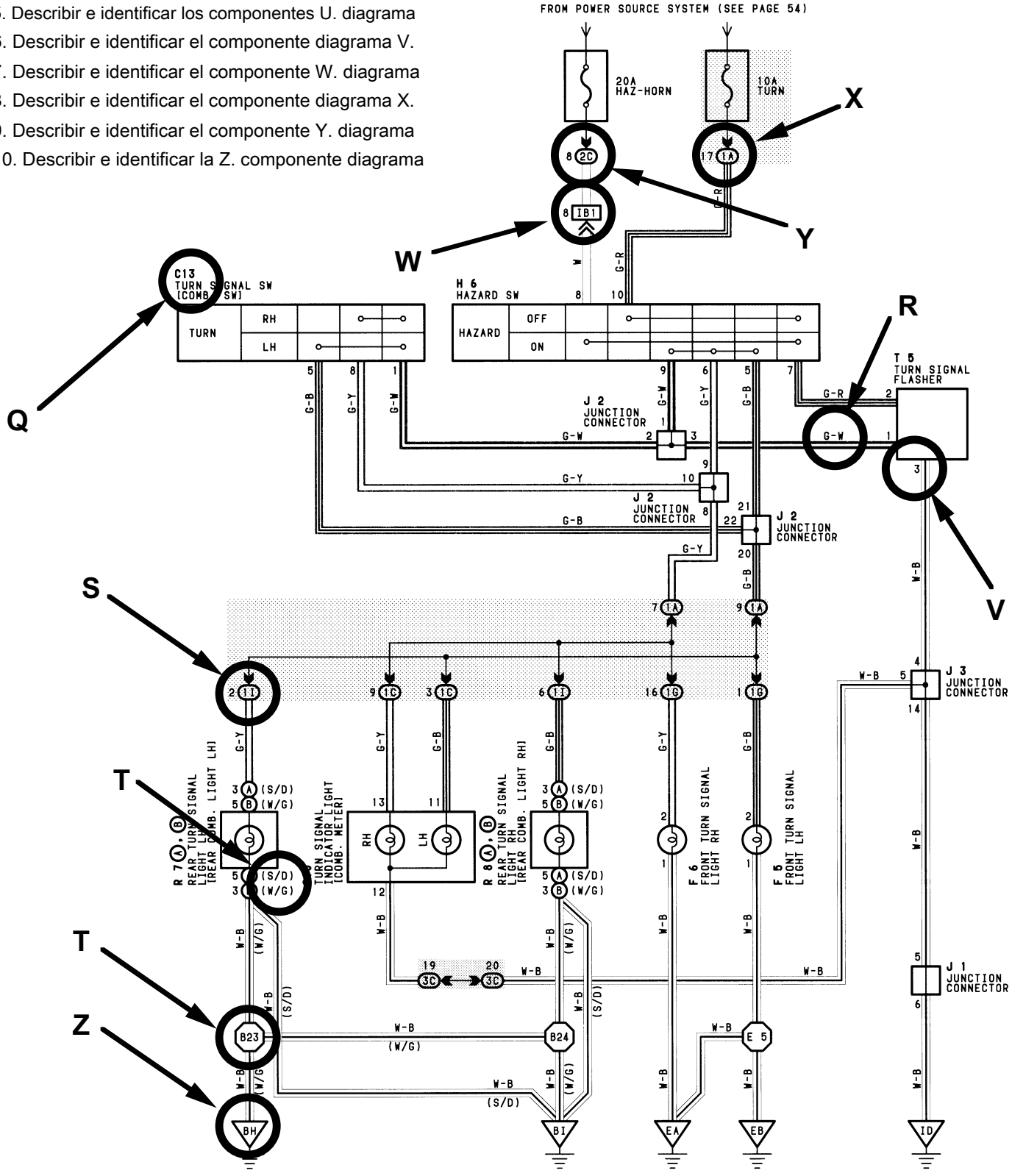


TOYOTA SÍMBOLOS DE CABLEADO ELÉCTRICO

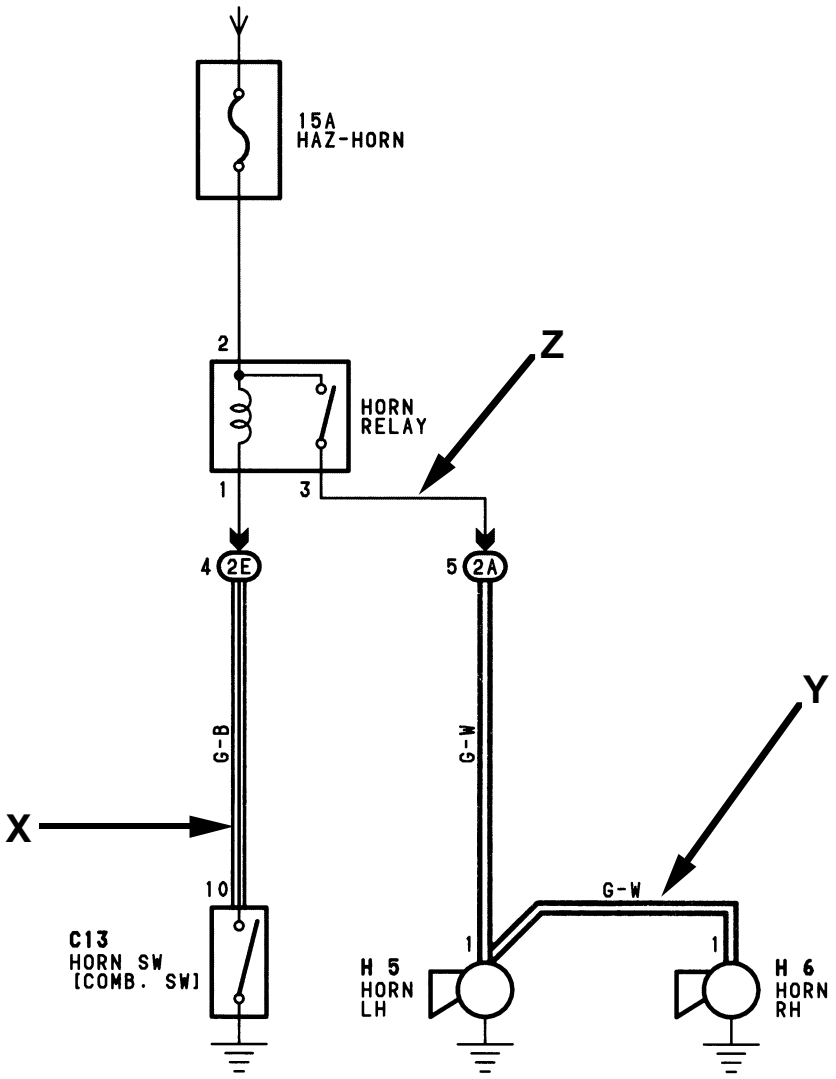


COMPRENSIÓN ESQUEMAS TOYOTA HOJA DE TRABAJO # 1

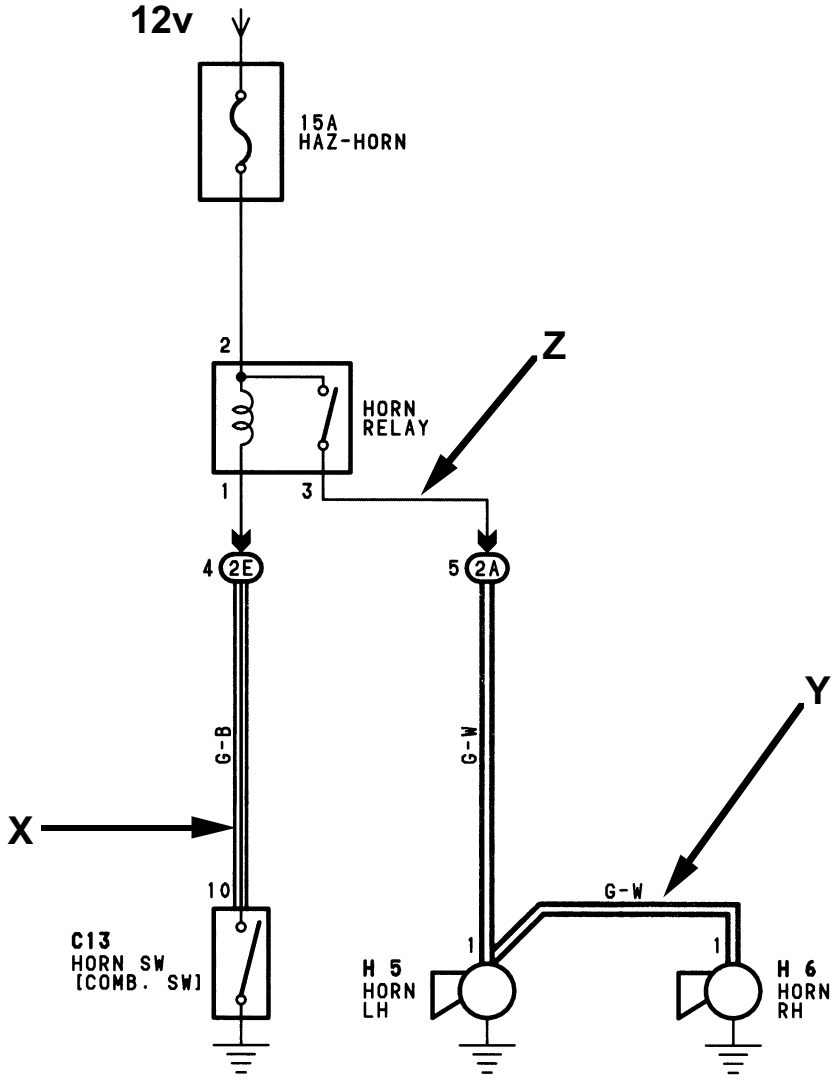
1. Describe el significado de la "C13" en el componente diagrama Q.
2. Describe el significado de la "GW" en diagrama de componentes R.
3. Describe el significado de la "2" en el componente diagrama S.
4. Describe el significado de la "S / D" en el diagrama componente T.
5. Describir e identificar los componentes U. diagrama
6. Describir e identificar el componente diagrama V.
7. Describir e identificar el componente W. diagrama
8. Describir e identificar el componente diagrama X.
9. Describir e identificar el componente Y. diagrama
10. Describir e identificar la Z. componente diagrama



1. Dibujar en verde el circuito de balancín de control de la batería al suelo.
2. Dibujar en ROJO del circuito de la bocina de la batería al suelo.
3. Draw en BLUE la parte del circuito que es común a ambos el control y circuito de carga (bocina).



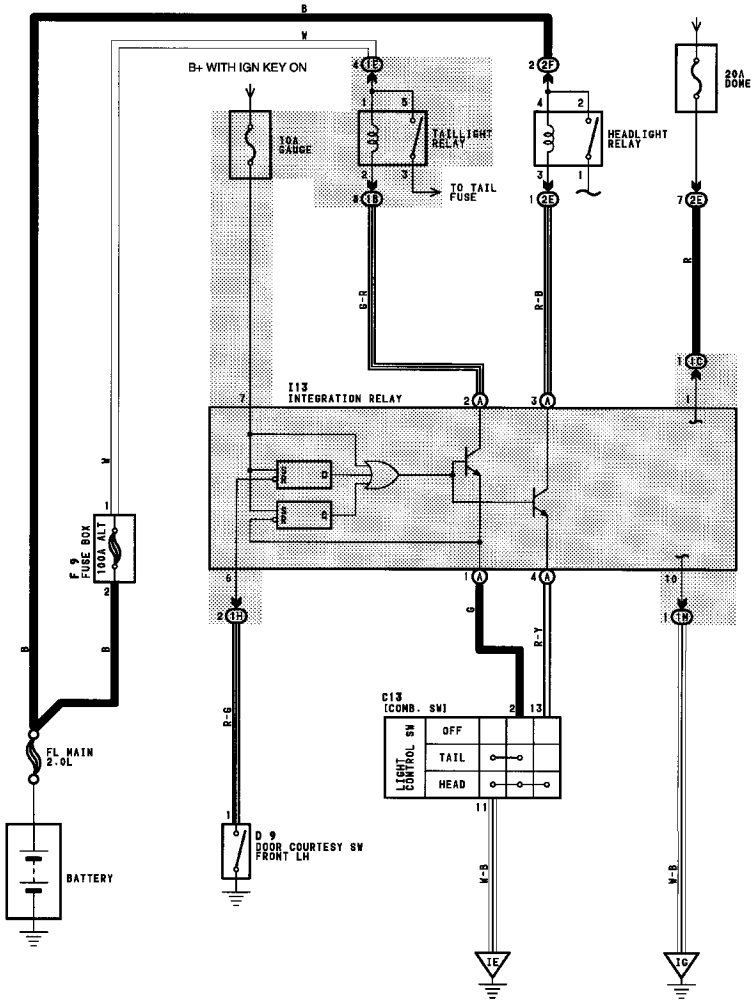
1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si había un proceso abierto en el punto **X.**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si había un proceso abierto en el punto **Y.**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si había un proceso abierto en el punto **Z.**
4. Si el interruptor de la bocina está abierto, lo potencial de voltaje (tierra, positivo, o eléctricamente Muerto) esperaría encontrar en el punto **X, Y, y Z.**
5. Si está cerrado, el interruptor de la bocina, lo potencial de voltaje (tierra, positivo, o eléctricamente Muerto) habría que esperar encontrar en el punto **X, Y, y Z.**

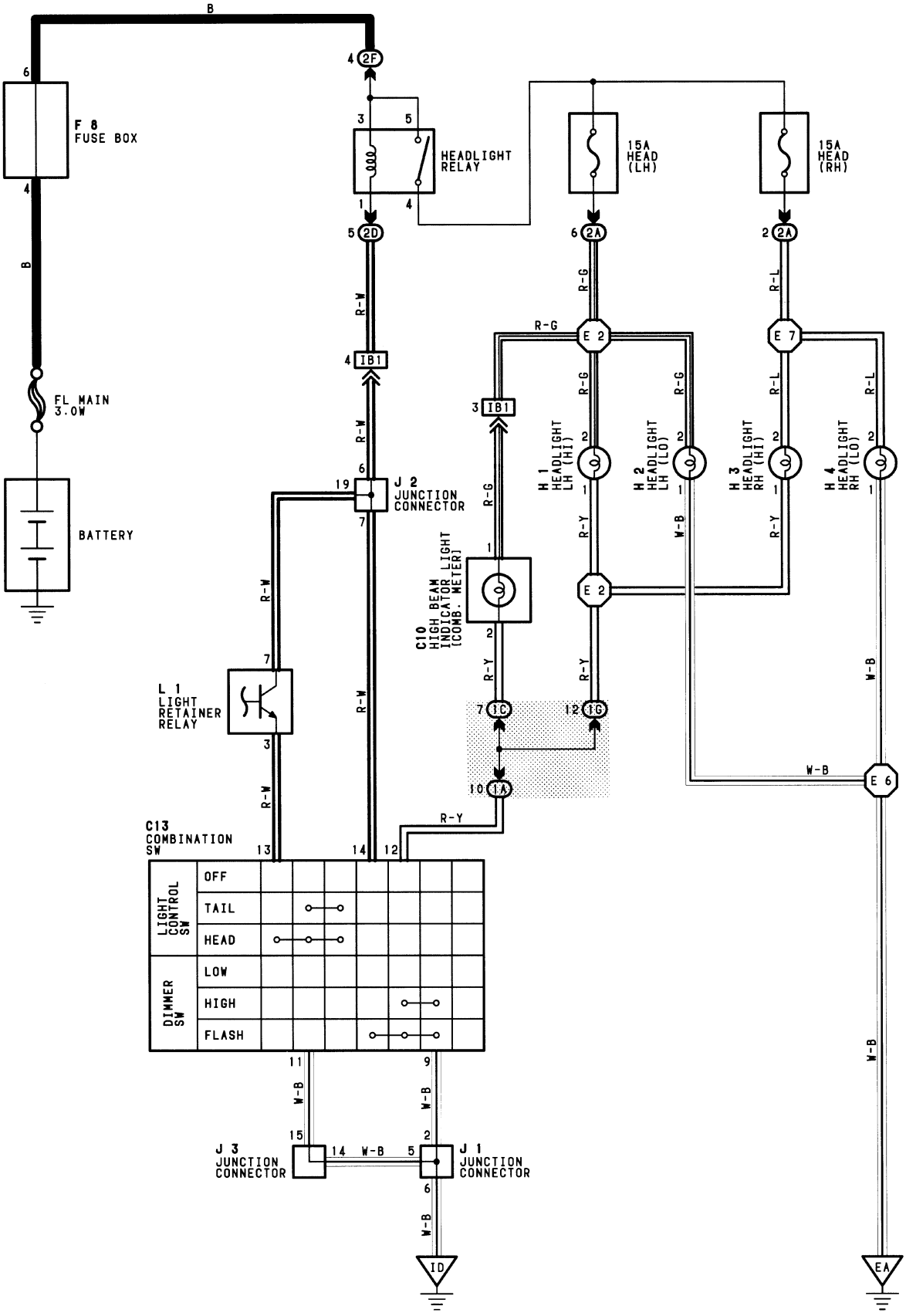


TOYOTA

Faro

Hojas de trabajo

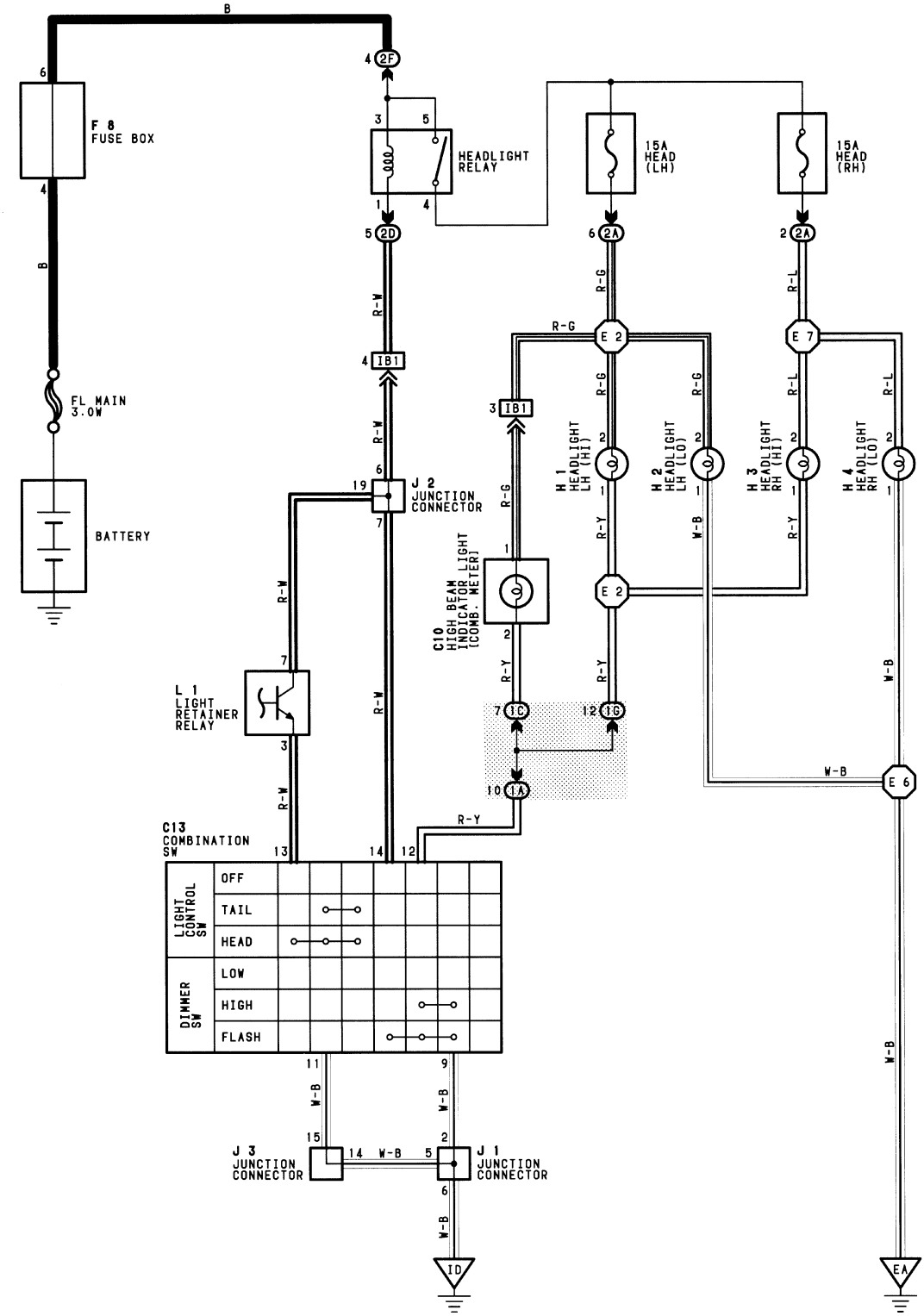



B
F 8
FUSE BOX
FL MAIN
3.0W
BATTERY
HEADLIGHT
RELAY
15A
HEAD
(LH)
15A
HEAD
(RH)
J 2
JUNCTION
CONNECTOR
H 1
HEADLIGHT
LH (HI)
H 2
HEADLIGHT
LH (LO)
H 3
HEADLIGHT
RH (HI)
H 4
HEADLIGHT
RH (LO)
C10
HIGH BEAM
INDICATOR LIGHT
(COMB. METER)
L 1
LIGHT
RETAINER
RELAY
C13
COMBINATION
SW
LIGHT
CONTROL
SW
OFF
TAIL
HEAD
DIMMER
SW
LOW
HIGH
FLASH
J 3
JUNCTION
CONNECTOR
J 1
JUNCTION
CONNECTOR
E 2
E 7
E 6
1D
EA
R-G
R-L
R-W
R-Y
W-B

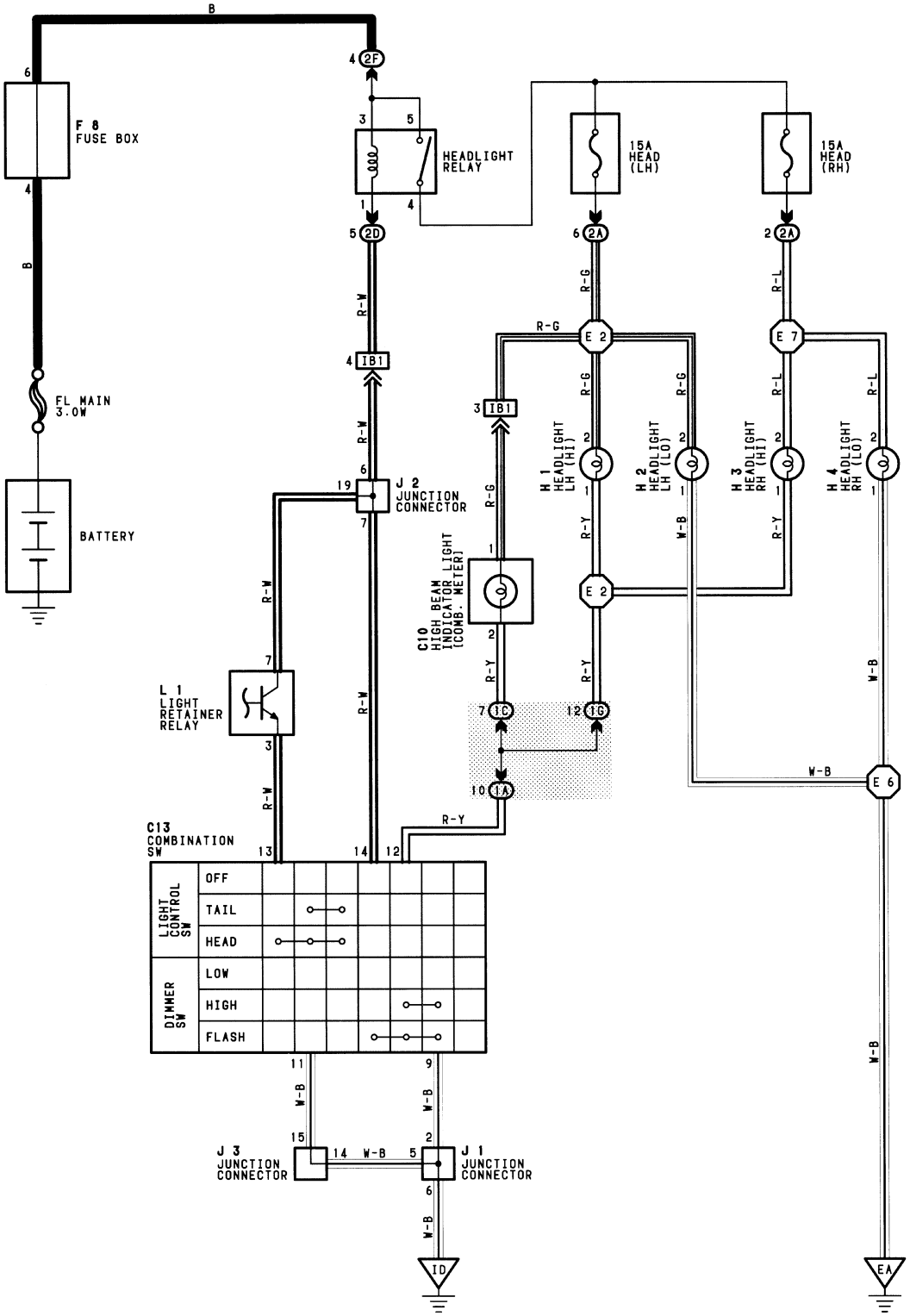
FAROS TOYOTA

HOJA DE TRABAJO # 1

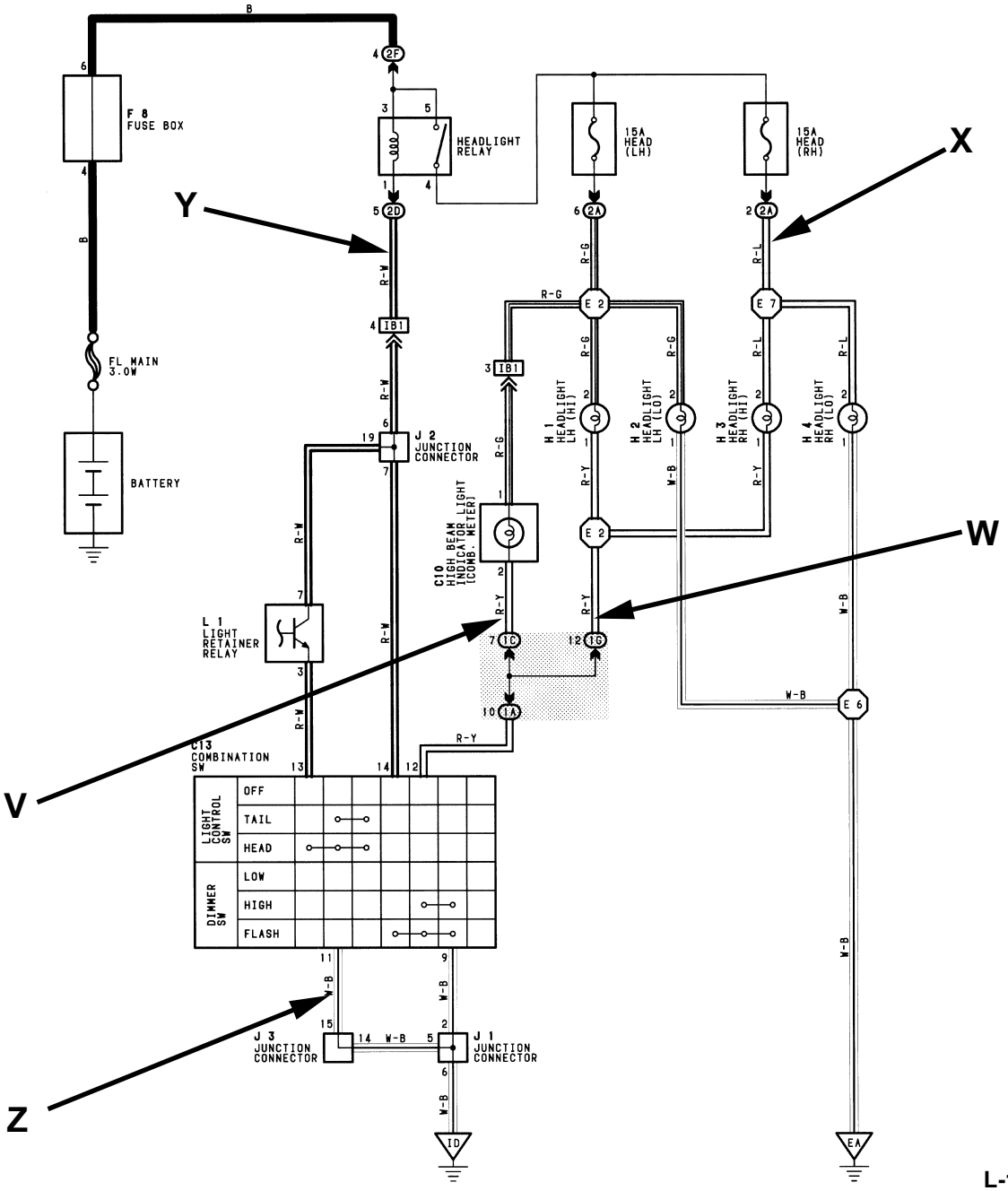
1. Dibujar en el circuito de control VERDE lámpara de la cabeza de la batería al suelo.
2. Dibujar en el circuito RED DE CRUCE de la batería al suelo.
3. Dibujar en el circuito AZUL DE CARRETERA de la batería al suelo.



1. INTERRUPTOR que el faro se coloca en la posición FLASH
2. Dibujar en el circuito de control VERDE lámpara de la cabeza de la batería al suelo.
3. Draw en BLUE el circuito a través de los faros en la posición FLASH de la batería al suelo.



1. Con el conmutador de faros en la posición OFF, lo que la tensión se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z.**
2. Con el conmutador de faros en la posición ON, la posición del haz BAJA, qué voltaje se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z.**
3. Con el conmutador de faros en la posición ON, posición de luz, lo que la tensión se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z.**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V.**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W.**
6. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**
7. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**
8. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**

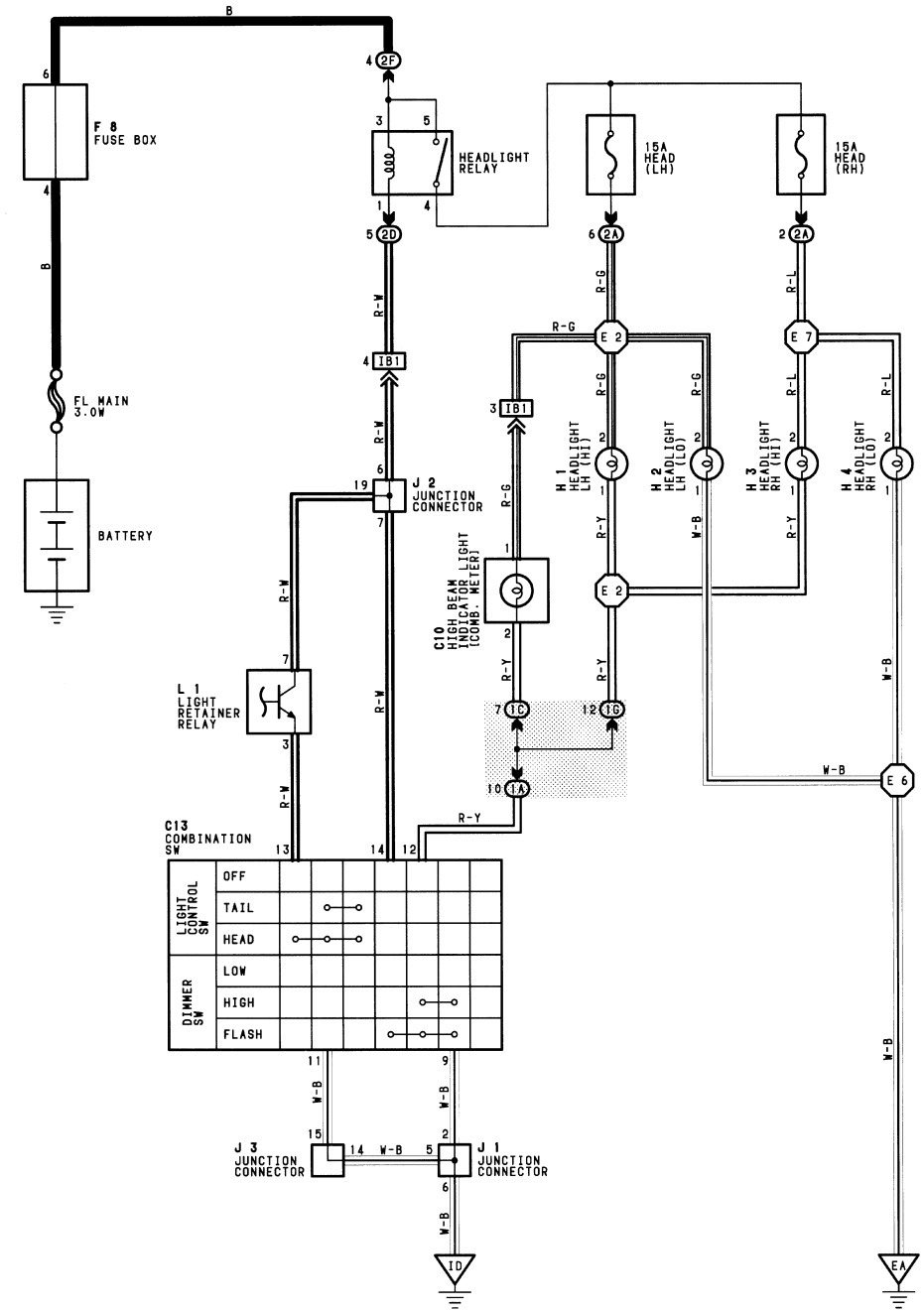


1. Traza en verde la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. Tanto CRUCE DE FAROS no funcionan. Altos cargos de la viga y Flash funcionan correctamente. Las luces traseras funcionan correctamente.

2. Traza en ROJO la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. La izquierda rasante haz de los faros no funciona. Todas las demás lámparas funcionan correctamente en las posiciones. Las luces traseras funcionan correctamente.

3. Traza en AZUL la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. La derecha alto y una luz de cruce no funciona en cualquier posición. Las luces traseras funcionan correctamente.

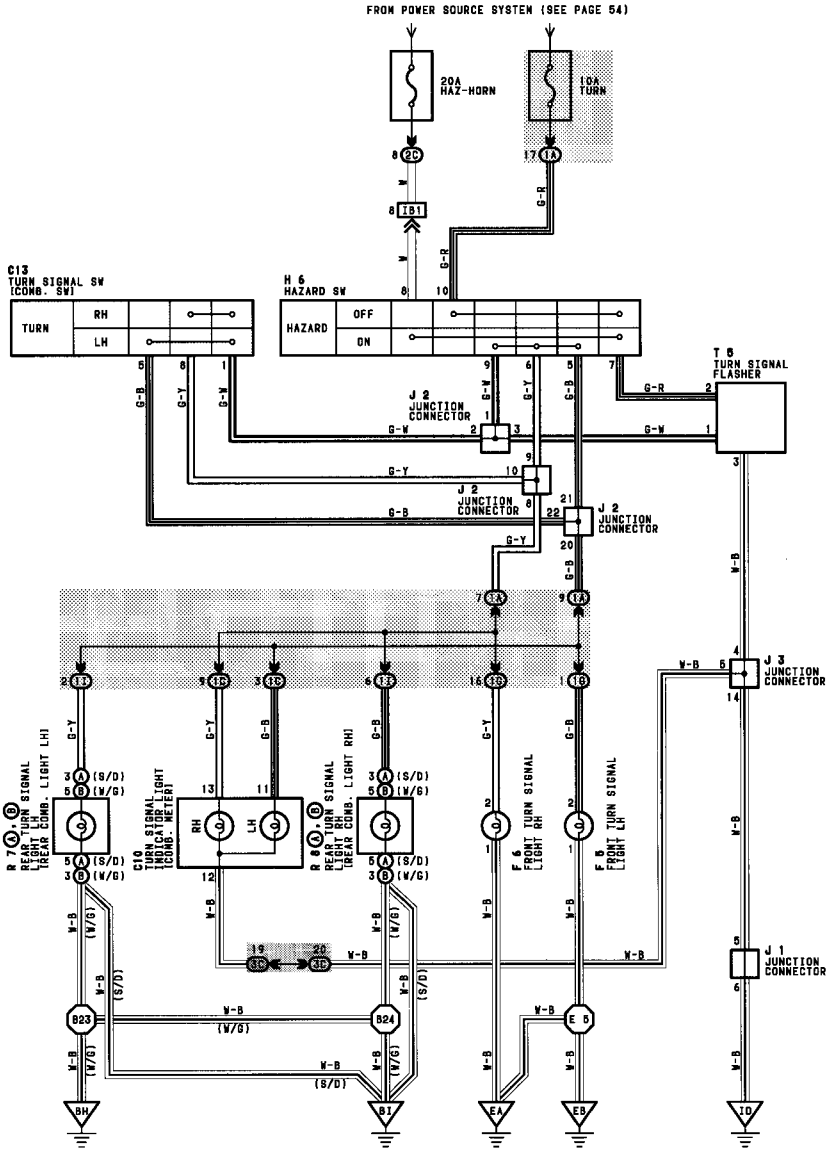
4. Traza en NARANJA la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. Los faros no funcionan en cualquier posición incluyendo flash. Las luces traseras funcionan correctamente.



TOYOTA

Girar / Lámparas de Peligros

Hojas de trabajo



SERVICE HINTS

T 5 TURN SIGNAL FLASHER

2-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON OR HAZARD SW ON
1-GROUND:CHANGES FROM 12 TO 0VOLTS WITH IGNITION SW ON AND TURN SIGNAL SW LEFT OR RIGHT, OR WITH HAZARD SW ON
3-GROUND:ALWAYS CONTINUITY

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE		SEE PAGE	CODE		SEE PAGE
C10	30	J 1		31	R 8	A	32(S/D)
C13	30	J 2		31		B	33(W/G)
F 5	28	J 3		31	T 5		31
F 6	28	R 7	A	32(S/D)			
H 6	31		B	33(W/G)			

: JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1A 1C	20	INSTRUMENT PANEL WIRE AND J/B NO.1 (LEFT KICK PANEL)
1G	20	ENGINE ROOM MAIN WIRE AND J/B NO.1 (LEFT KICK PANEL)
1I	20	FLOOR WIRE AND J/B NO.1 (LEFT KICK PANEL)
2C	22	ENGINE ROOM MAIN WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
3C	24	INSTRUMENT PANEL WIRE AND J/B NO.3 (BEHIND THE INSTRUMENT PANEL CENTER)

□ : CONNECTOR JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS

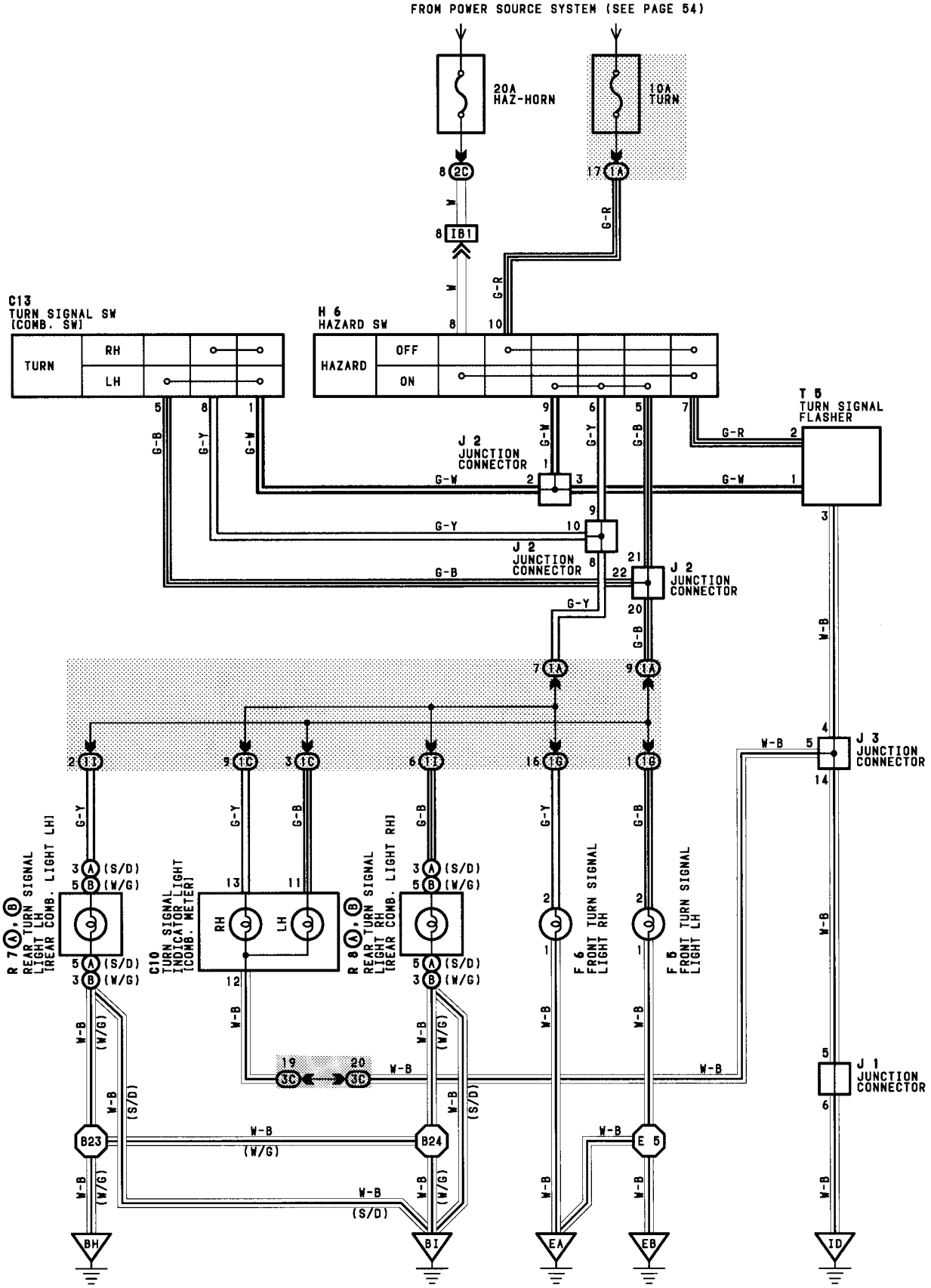
CODE	SEE PAGE	JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
IB1	36	ENGINE ROOM MAIN WIRE AND INSTRUMENT PANEL WIRE (LEFT KICK PANEL)

▽ : GROUND POINTS

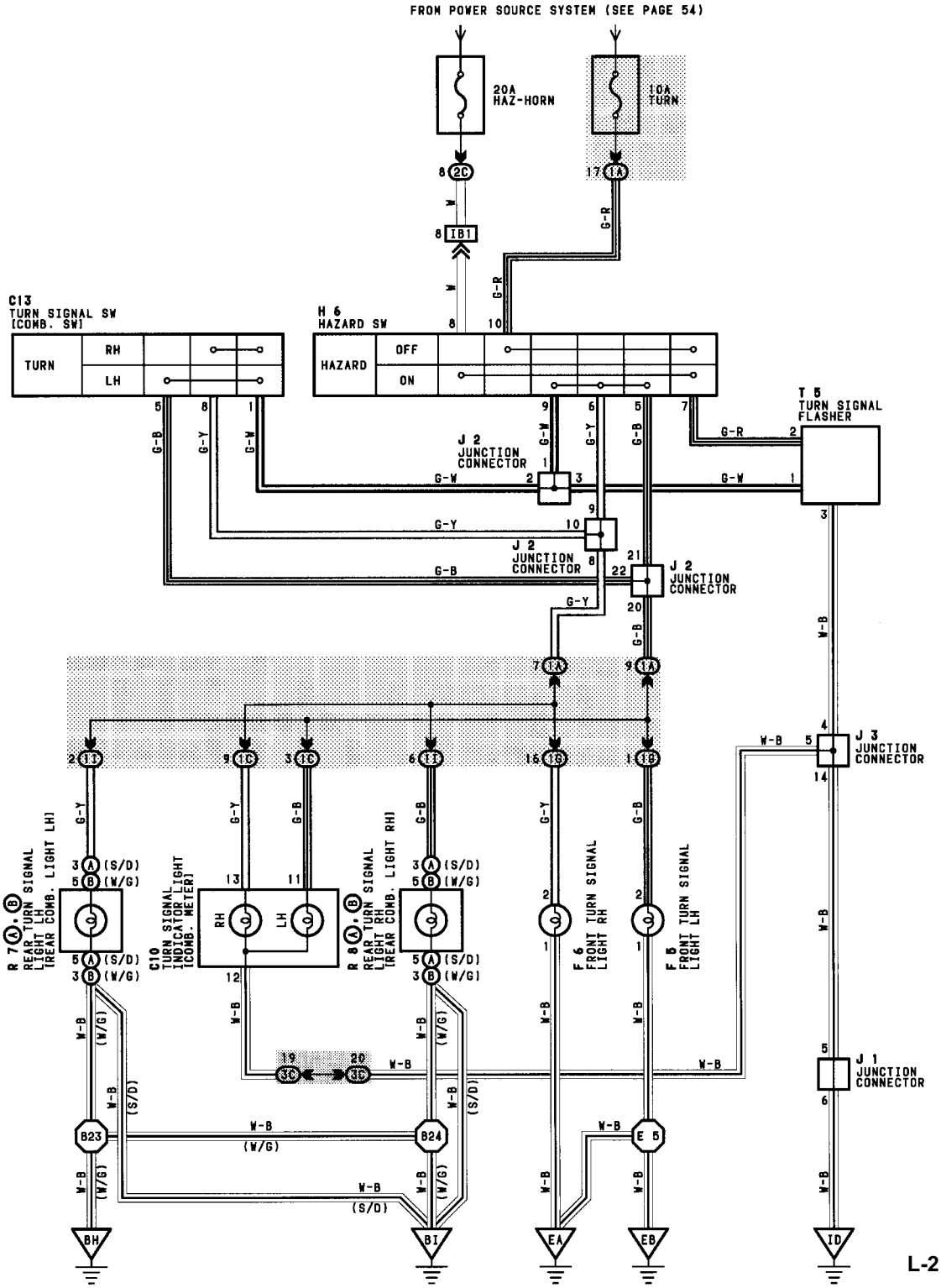
CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
EA	34	FRONT RIGHT FENDER
EB	34	FRONT LEFT FENDER
ID	36	LEFT KICK PANEL
BH	42(W/G)	UNDER THE LEFT QUARTER PILLAR
BI	40(S/D)	BACK PANEL CENTER
	42(W/G)	UNDER THE RIGHT QUARTER PILLAR

⬡ : SPLICE POINTS

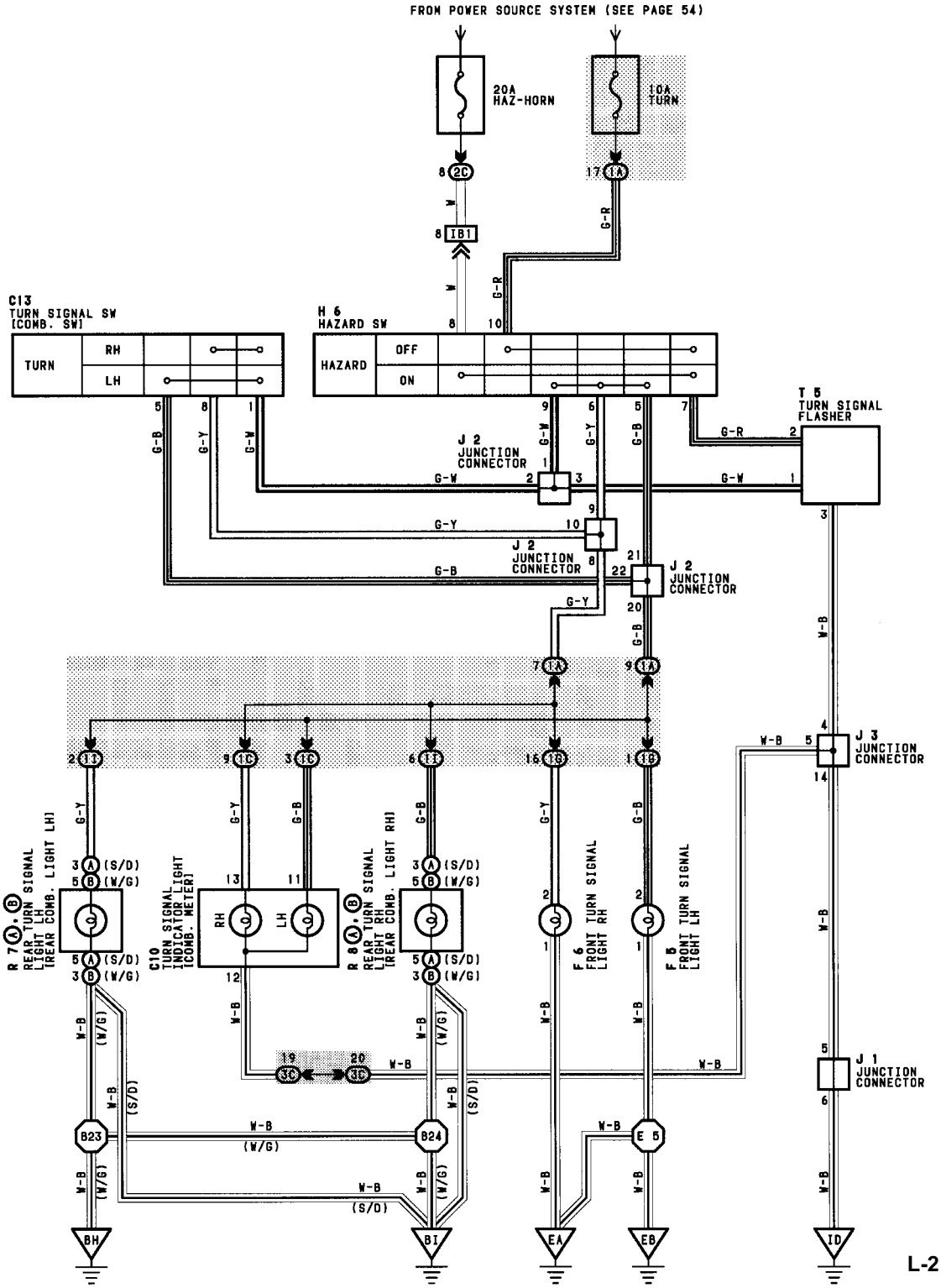
CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS	CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS
E 5	34	ENGINE ROOM MAIN WIRE	B24	42(W/G)	FLOOR WIRE
B23	42(W/G)	FLOOR WIRE			


FROM POWER SOURCE SYSTEM (SEE PAGE 54)
20A HAZ-HORN
10A TURN
C13 TURN SIGNAL SW (COMB. SW)
TURN
RH
LH
H 6 HAZARD SW
HAZARD
OFF
ON
T 5 TURN SIGNAL FLASHER
J 2 JUNCTION CONNECTOR
J 3 JUNCTION CONNECTOR
J 1 JUNCTION CONNECTOR
R 7 REAR TURN SIGNAL LIGHT LH (REAR COMB. LIGHT LH)
R 8 REAR TURN SIGNAL LIGHT RH (REAR COMB. LIGHT RH)
C10 TURN SIGNAL INDICATOR LIGHT (COMB. METER)
F 6 FRONT TURN SIGNAL LIGHT RH
F 5 FRONT TURN SIGNAL LIGHT LH
B23
B24
E 5
BH
BI
EA
EB
ID

1. Dibujar en verde el circuito TURN lámpara adecuada desde el fusible a tierra.
2. Dibujar en el circuito ROJO TURN lámpara a la izquierda desde el fusible a tierra.



1. Dibujar en el circuito AZUL PELIGRO del fusible a tierra.



1. Con el interruptor de peligro en la posición ON, el voltaje que se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z.**
2. Con el interruptor de viraje señal correcta en la posición ON, el voltaje que se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z.**

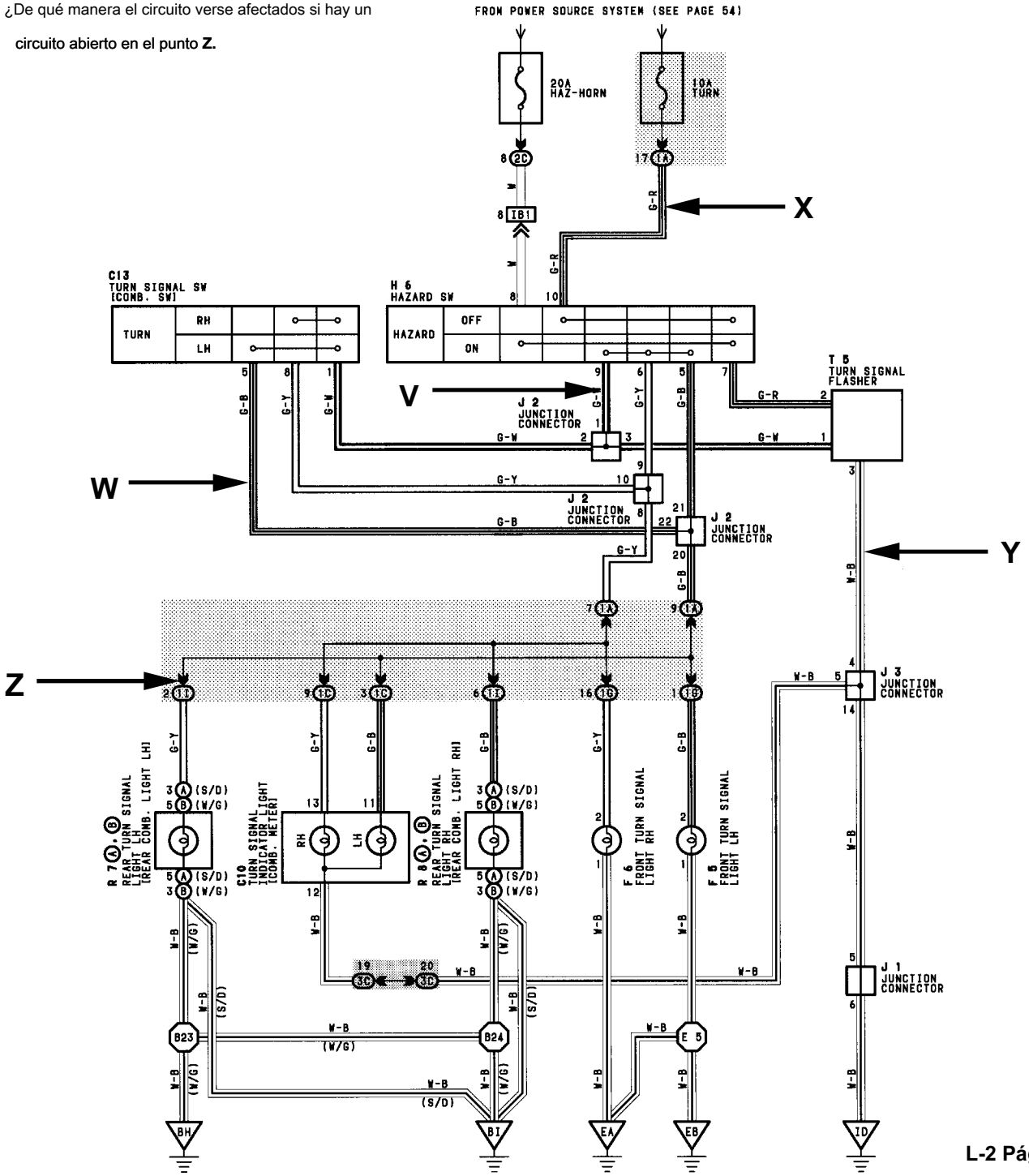
3 ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V.**

4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W.**

5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**

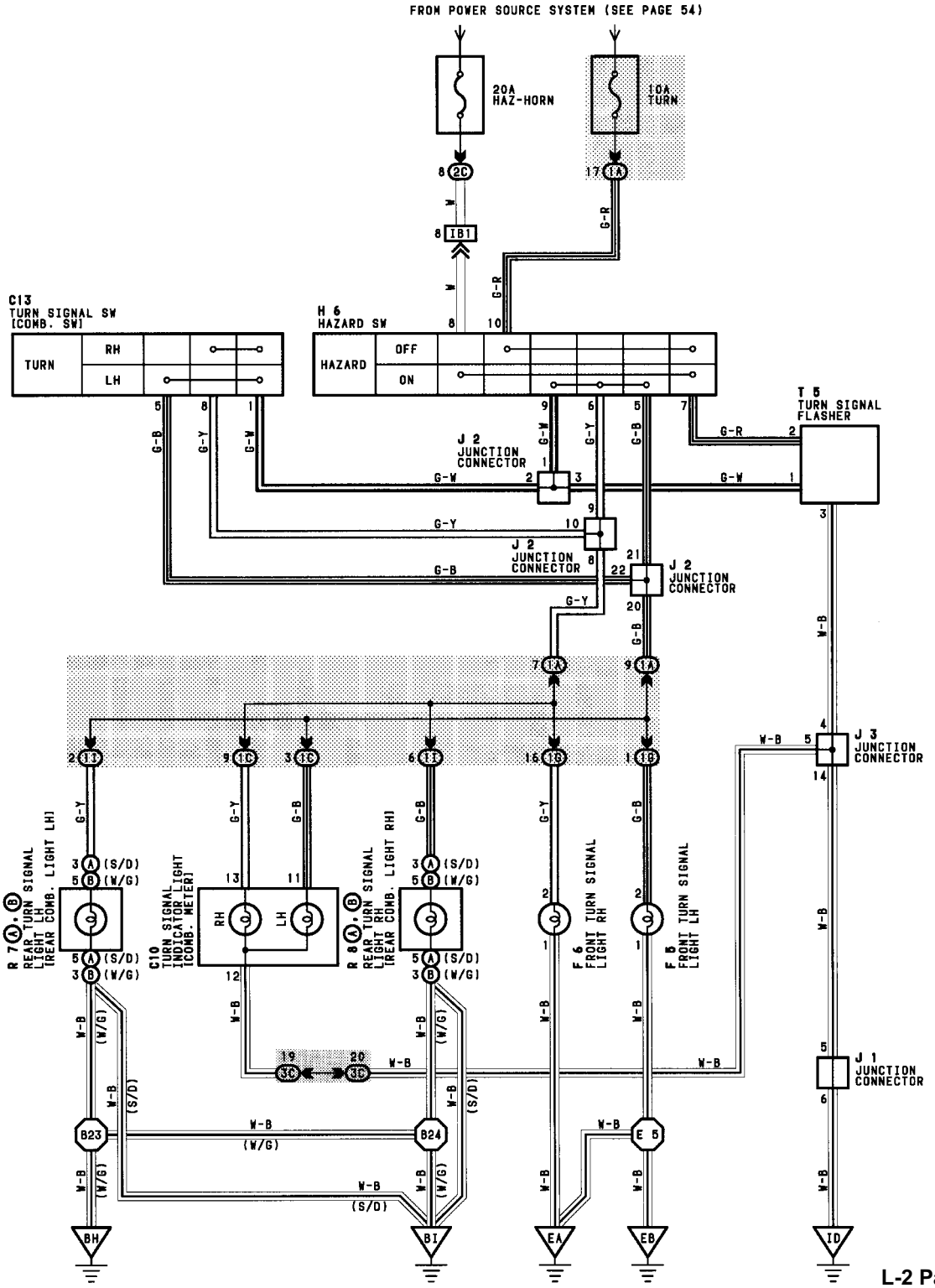
6. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**

7. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**



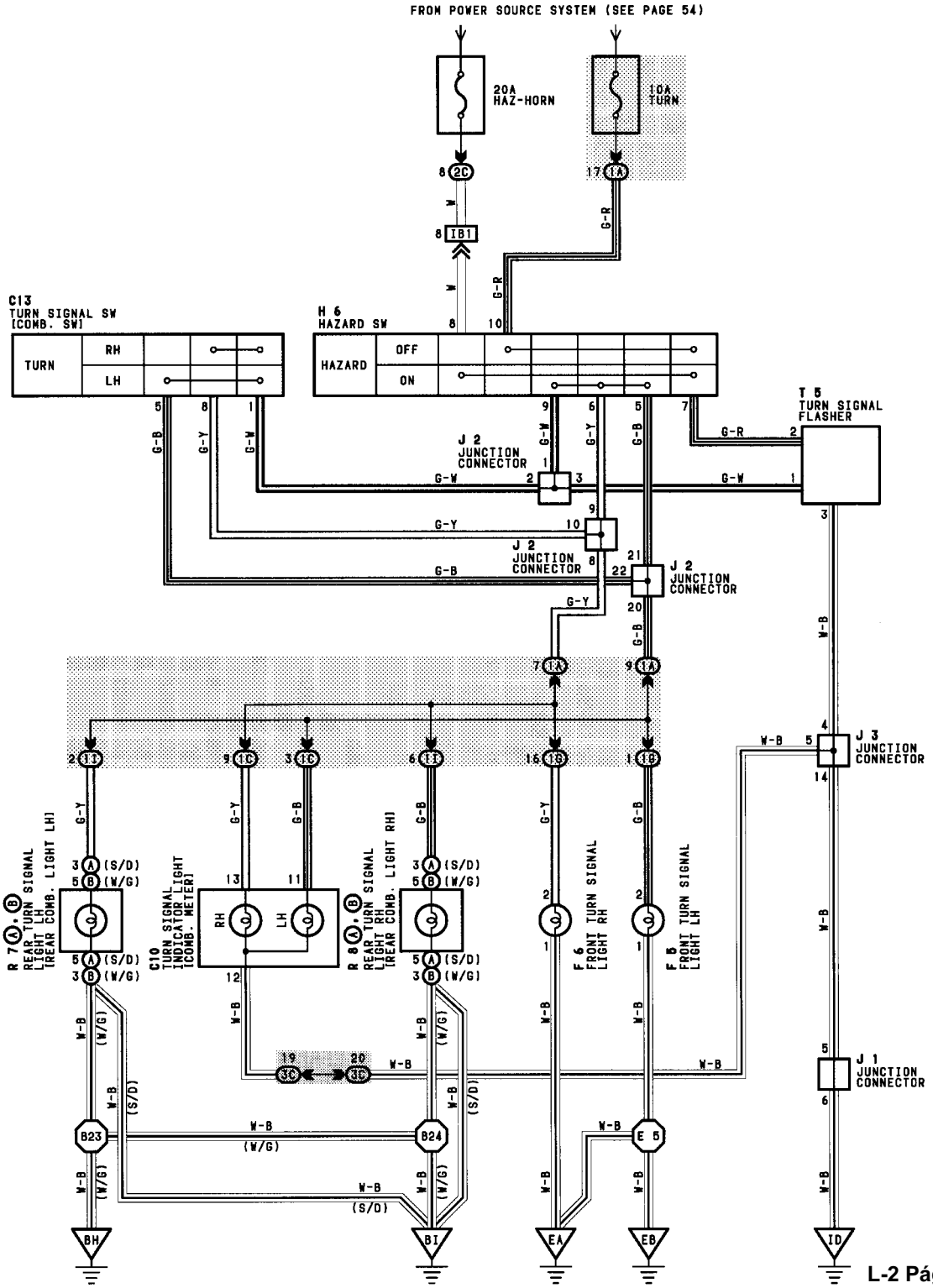
1. Traza en verde la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. TURN lámparas de señalización *no haga* trabajo. Las lámparas de peligro funcionan correctamente.

2. Traza en ROJO la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. El intermitente izquierdo no funciona. Las lámparas de peligro funcionan normalmente.



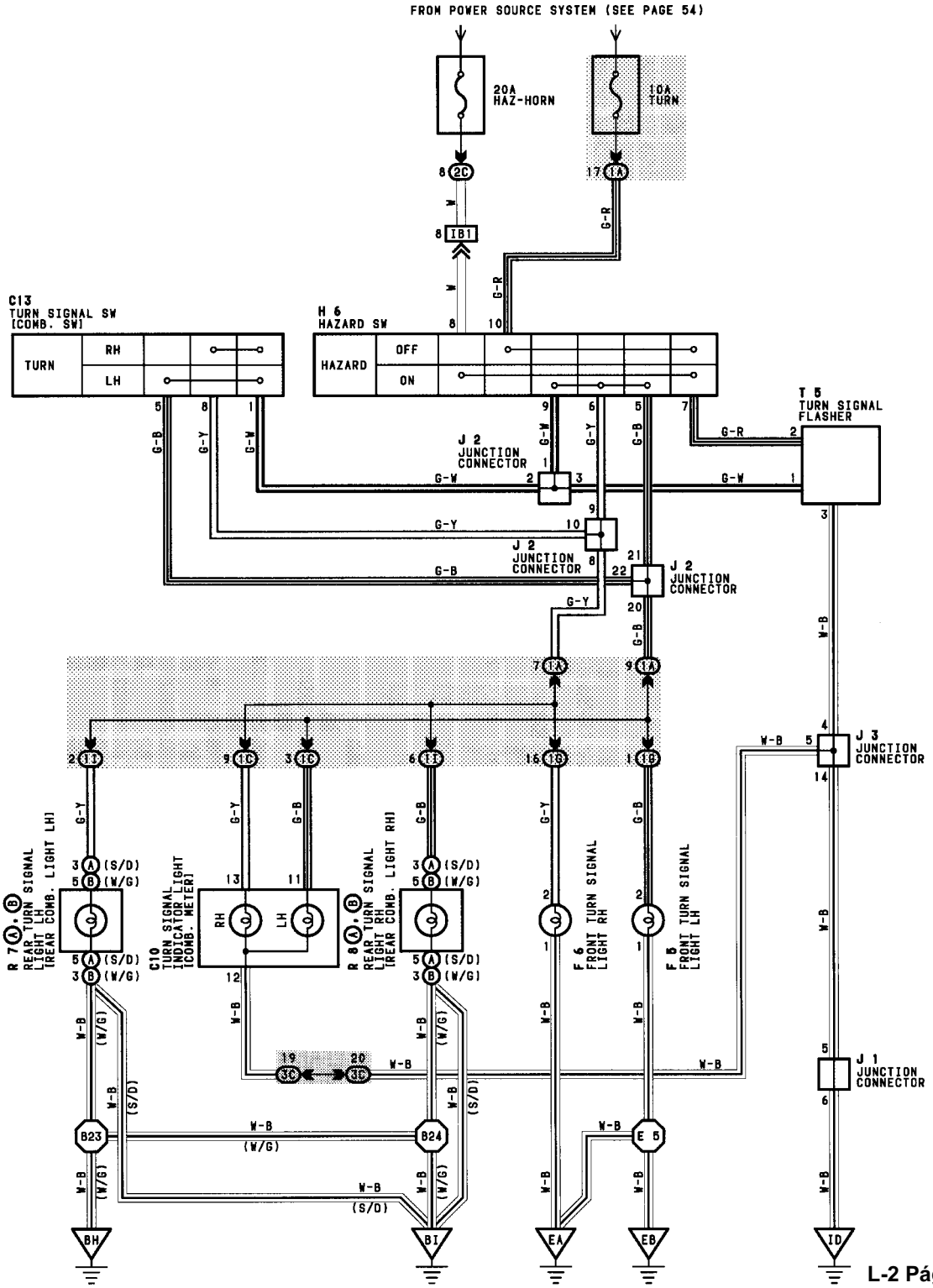
1. Traza en AZUL la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. Las lámparas PELIGRO no funcionan. El giro lámparas de señalización funcionar normalmente.

2. Traza en NARANJA la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. Tanto las lámparas de Peligros y la señal de apagar las luces no funcionan en cualquier posición.



1. Traza en AZUL la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. Las lámparas de riesgos laborales del lado izquierdo solamente. El giro lámparas de señalización funcionar normalmente.

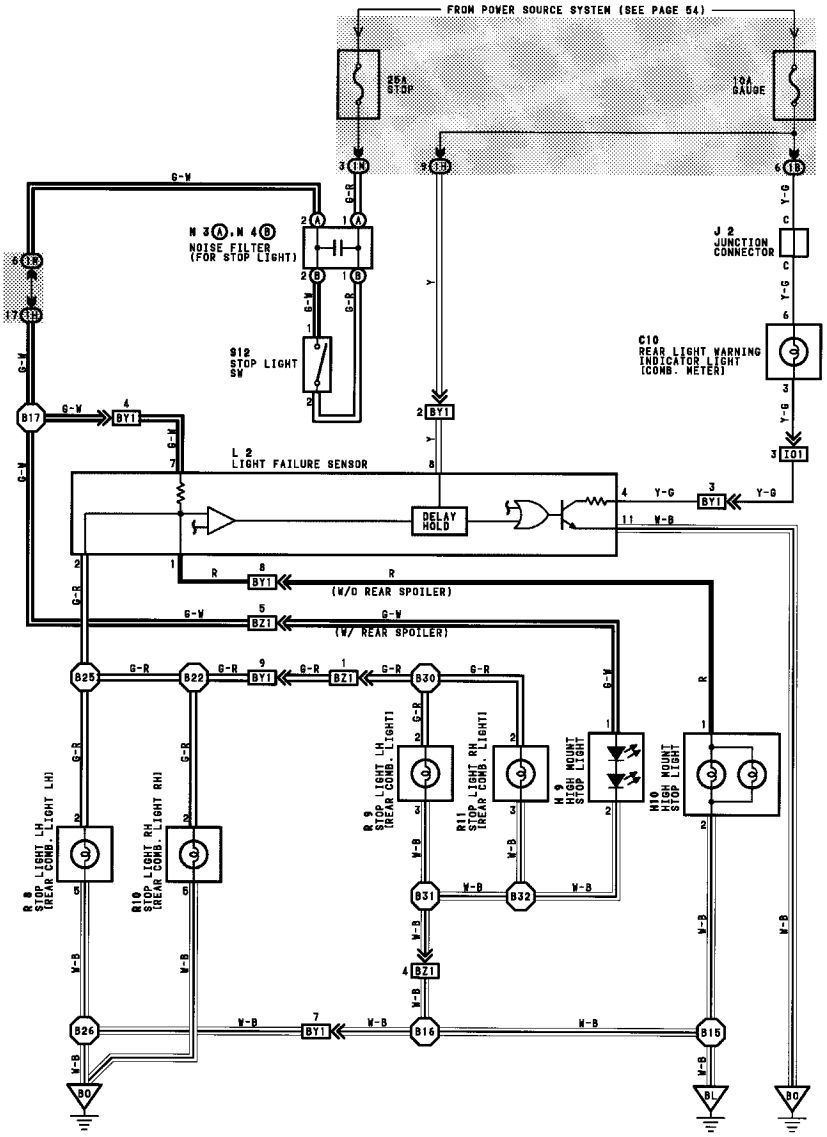
2. Traza en verde la parte del circuito de abajo, cuando sospecha que podría ser el culpable. La parte posterior derecha lámpara ya no funciona, ya sea con las lámparas de advertencia, o señal de vuelta de las luces en la posición ON. Los otros tres lámparas parpadean.



TOYOTA

Luz de freno

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

CURRENT IS APPLIED AT ALL TIMES THROUGH A **STOP** FUSE TO **TERMINAL 2** OF THE STOP LIGHT SW.
WHEN THE IGNITION SW IS TURNED ON, CURRENT FLOWS FROM THE **GAUGE** FUSE TO **TERMINAL 8** OF THE LIGHT FAILURE SENSOR, AND ALSO FLOWS THROUGH THE REAR LIGHT WARNING LIGHT TO **TERMINAL 4** OF THE LIGHT FAILURE SENSOR.

STOP LIGHT DISCONNECTION WARNING

WHEN THE IGNITION SW IS TURNED ON AND THE BRAKE PEDAL IS PRESSED (STOP LIGHT SW ON), IF THE STOP LIGHT CIRCUIT IS OPEN, THE CURRENT FLOWING FROM **TERMINALS 7** OF THE LIGHT FAILURE SENSOR TO **TERMINALS 1, 2** CHANGES, SO THE LIGHT FAILURE SENSOR DETECTS THE DISCONNECTION AND THE WARNING CIRCUIT OF THE LIGHT FAILURE SENSOR IS ACTIVATED.
AS A RESULT, THE CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 4** OF THE LIGHT FAILURE SENSOR → **TERMINAL 11** → **GROUND** AND TURNS THE REAR LIGHT WARNING LIGHT ON. BY PRESSING THE BRAKE PEDAL, THE CURRENT FLOWING TO **TERMINAL 8** OF THE LIGHT FAILURE SENSOR KEEPS THE WARNING CIRCUIT ON HOLD AND THE WARNING LIGHT ON UNTIL THE IGNITION SW IS TURNED OFF.

SERVICE HINTS

S12 STOP LIGHT SW

2-1: CLOSED WITH BRAKE PEDAL DEPRESSED

L 2 LIGHT FAILURE SENSOR

1, 2, 7-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH STOP LIGHT SW ON
4, 8-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION
11-GROUND: ALWAYS CONTINUITY

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE		SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
C10	30	L 2		31	R 9	31
H 9	31	R 8		31	R10	31
H10	31	N 3	A	30	R11	31
J 2	30	N 4	B	30	S12	30

: JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1B	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1H	20	FLOOR NO.1 WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1M	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)

: CONNECTOR JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS

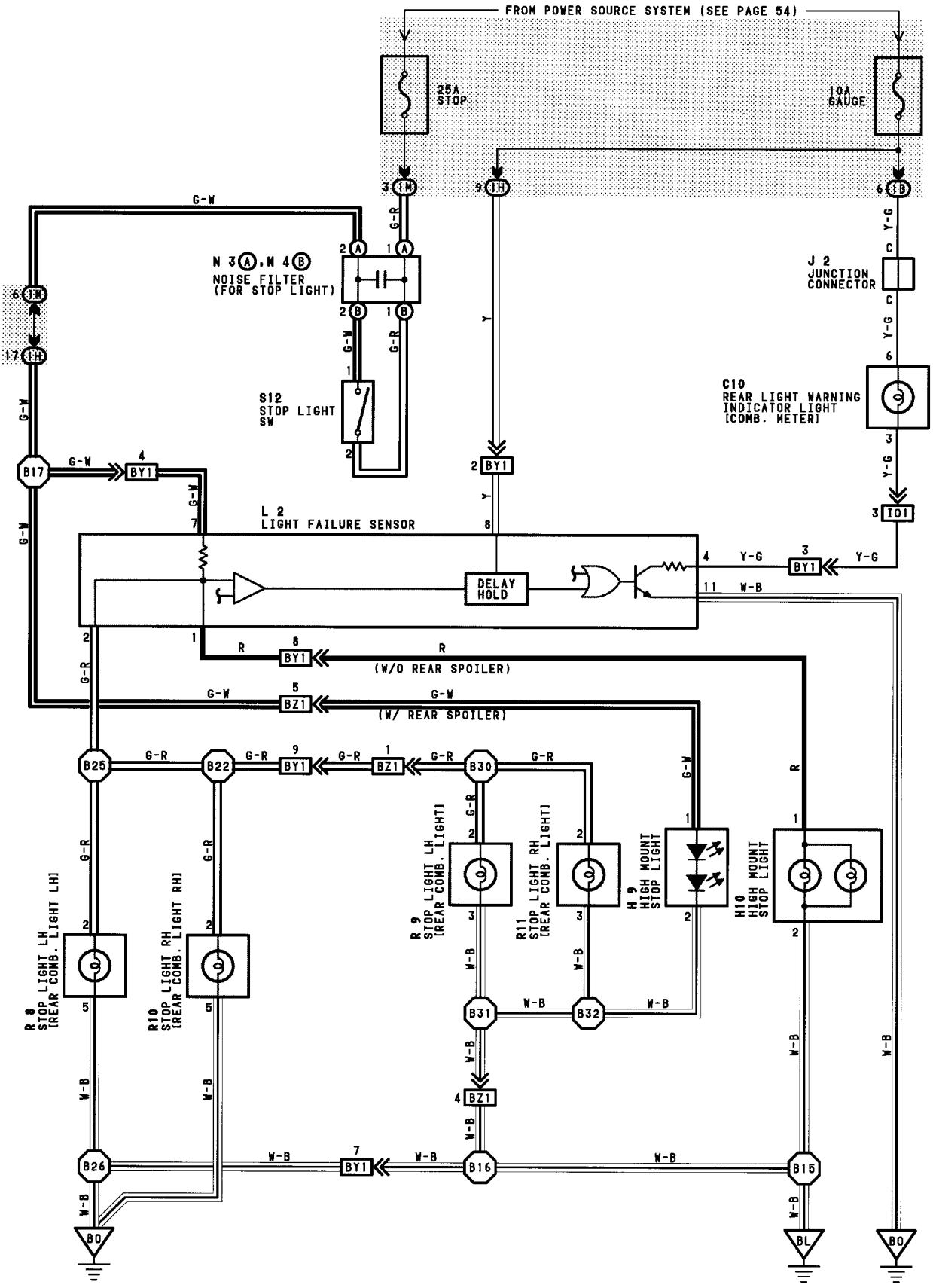
CODE	SEE PAGE	JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
IO1	38	FLOOR NO.1 WIRE AND SEAT WIRE (UNDER THE DRIVER'S SEAT)
BY1	40	LUGGAGE ROOM NO.1 WIRE AND FLOOR NO.1 WIRE (LUGGAGE COMPARTMENT LEFT)
BZ1	40	FLOOR NO.1 WIRE AND LUGGAGE ROOM NO.2 WIRE (LUGGAGE COMPARTMENT DOOR)

▽ : GROUND POINTS

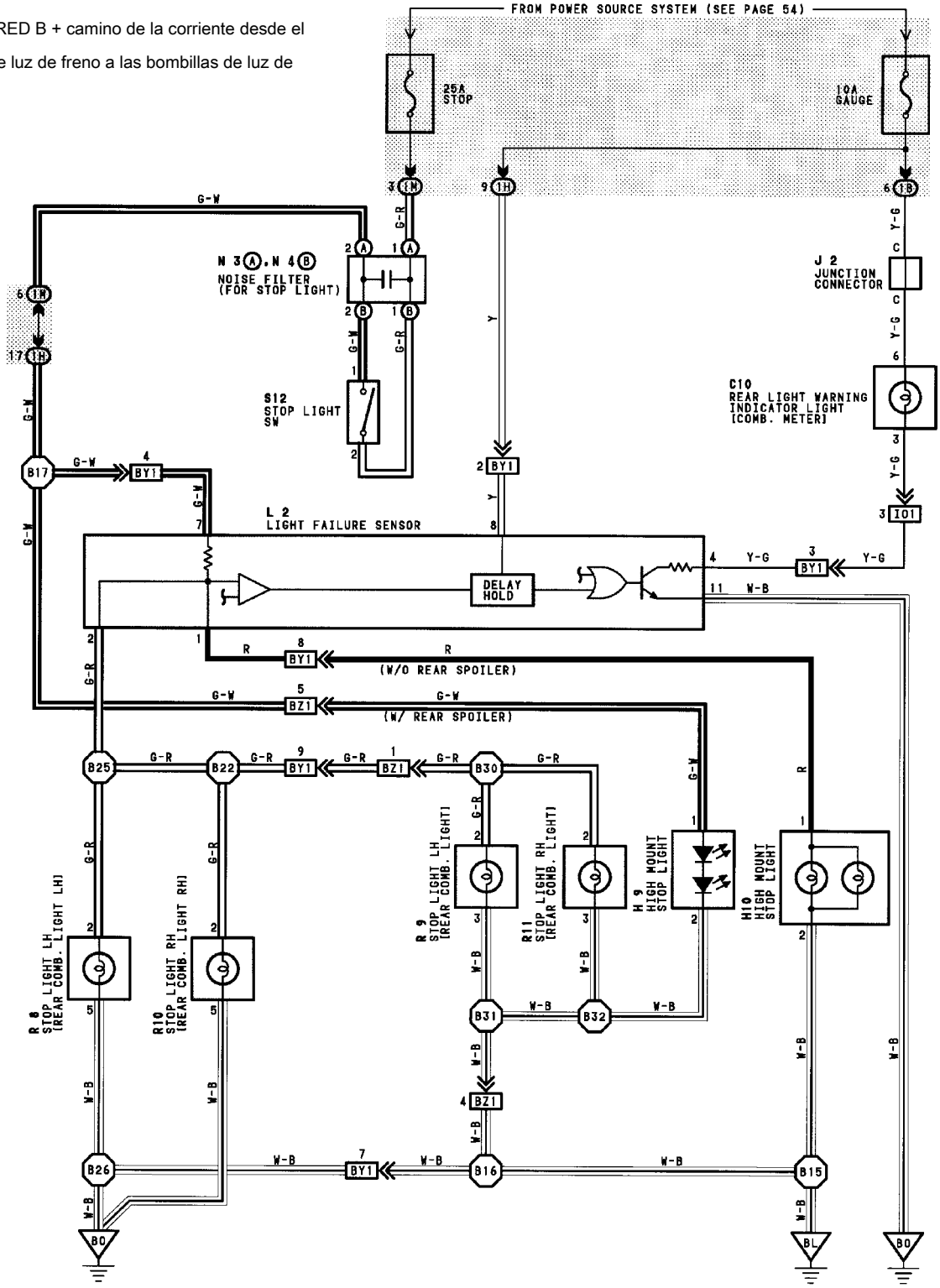
CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
BL	40	UNDER THE LEFT QUARTER PILLAR
BO	40	BACK PANEL CENTER

: SPLICE POINTS

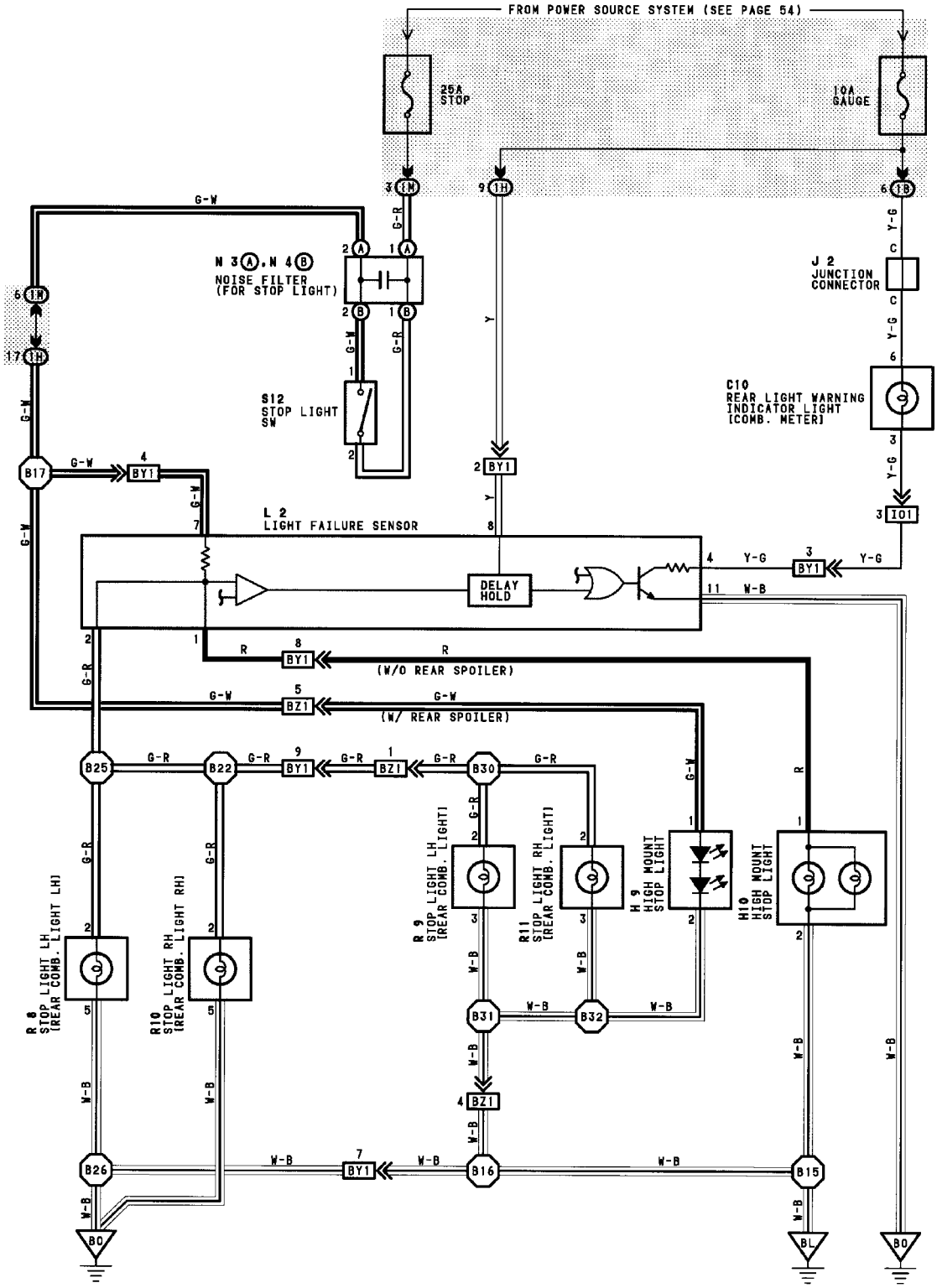
CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS	CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS
B15	40	FLOOR NO.1 WIRE	B26	40	LUGGAGE ROOM NO.1 WIRE
B16			B30	40	LUGGAGE ROOM NO.2 WIRE
B17			B31		
B22	40	LUGGAGE ROOM NO.1 WIRE	B32		
B25					


FROM POWER SOURCE SYSTEM (SEE PAGE 54)
25A STOP
10A GAUGE
N 3 (A), N 4 (B) NOISE FILTER (FOR STOP LIGHT)
S12 STOP LIGHT SW
J 2 JUNCTION CONNECTOR
C10 REAR LIGHT WARNING INDICATOR LIGHT (COMB. METER)
L 2 LIGHT FAILURE SENSOR
DELAY HOLD
(W/O REAR SPOILER)
(W/ REAR SPOILER)
R 8 STOP LIGHT LH (REAR COMB. LIGHT LH)
R10 STOP LIGHT RH (REAR COMB. LIGHT RH)
R 9 STOP LIGHT LH (REAR COMB. LIGHT)
R11 STOP LIGHT RH (REAR COMB. LIGHT)
H 9 HIGH MOUNT STOP LIGHT
H10 HIGH MOUNT STOP LIGHT
B17
B25
B22
B30
B31
B32
B26
B16
B15
BY1
BZ1
IO1
BO
BL
G-W
G-R
Y
Y-G
R
W-B

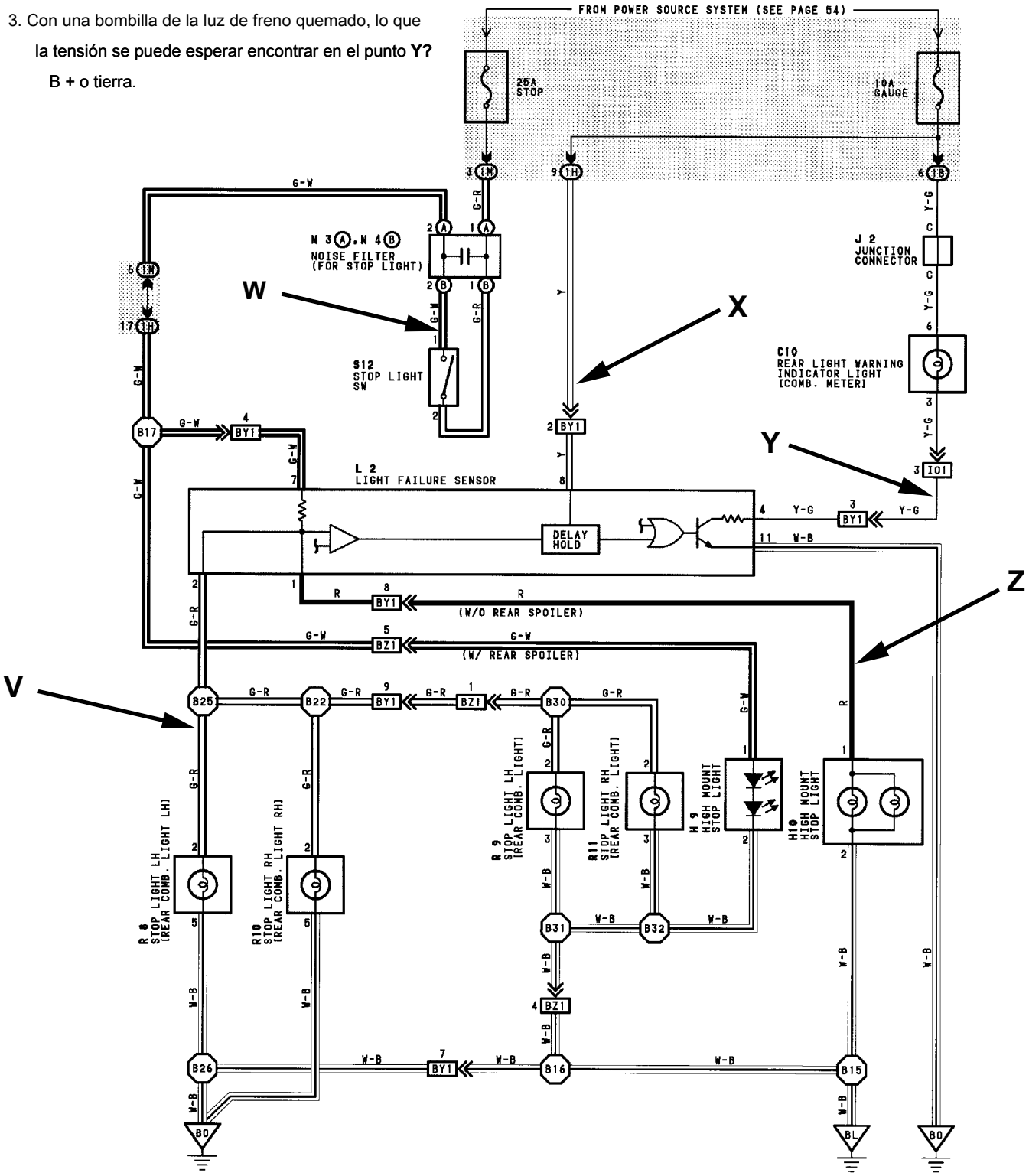
1. Identificar el circuito de altura del Monte PARADA lámpara sin un alerón trasero. Dibuje ese circuito en verde de la batería a tierra.
2. Identificar el circuito de alta MONTAJE CON LUZ DE FRENO un alerón trasero. Dibuje ese circuito en azul de la batería a tierra.
3. Dibujar en la RED B + camino de la corriente desde el interruptor de luz de freno a las bombillas de luz de freno.



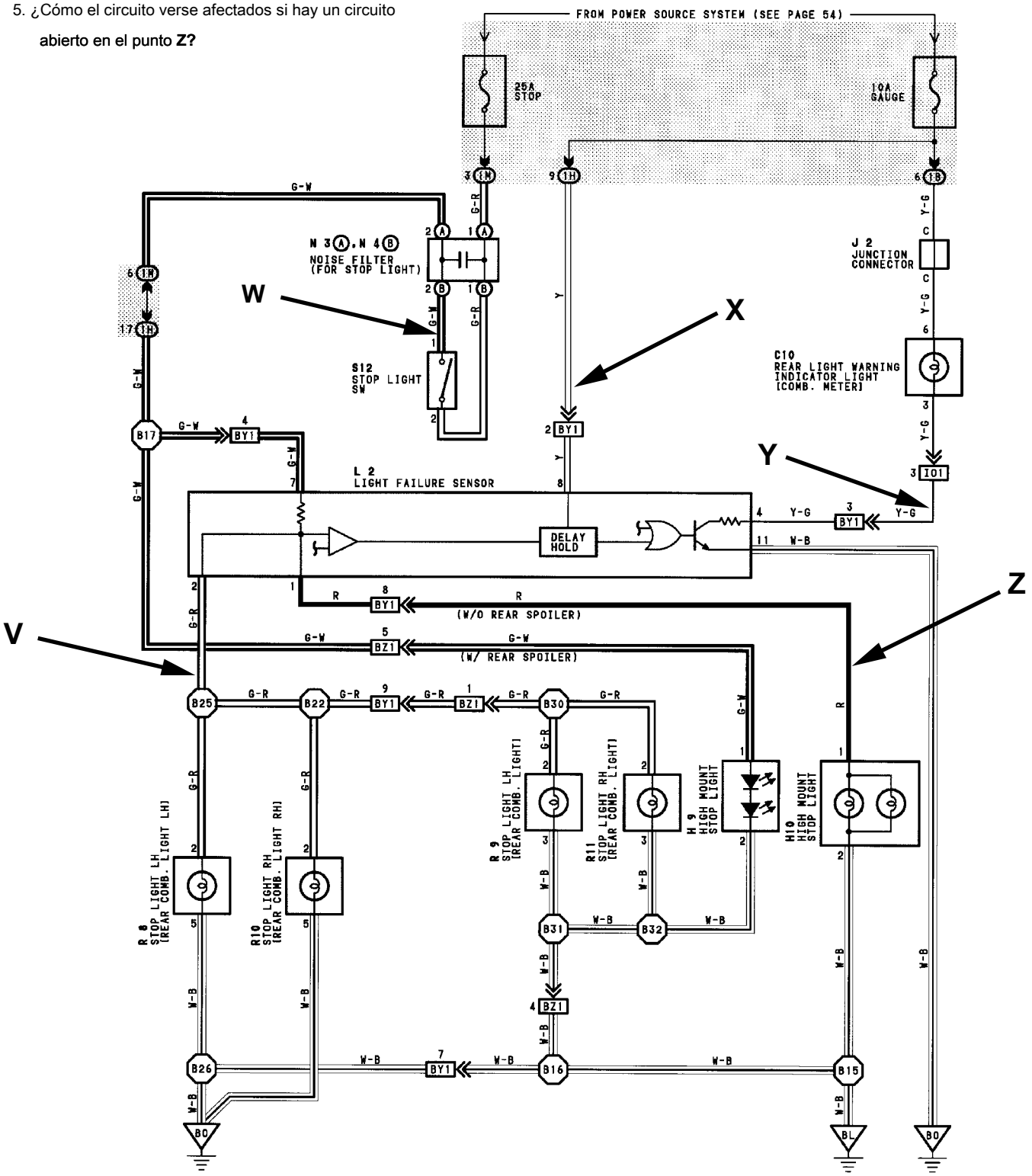
1. El interruptor de parada luz se coloca en la posición cerrada. Dibuje el BLUE el B + lado positivo del circuito. Todo lo que es positivo (+ B) con la llave a OFF Ign.
2. El interruptor de parada luz se coloca en la posición abierta. Dibujar el VERDE al lado de tierra del circuito. Todo lo que es la tierra (negativo) con la clave Ign OFF ..



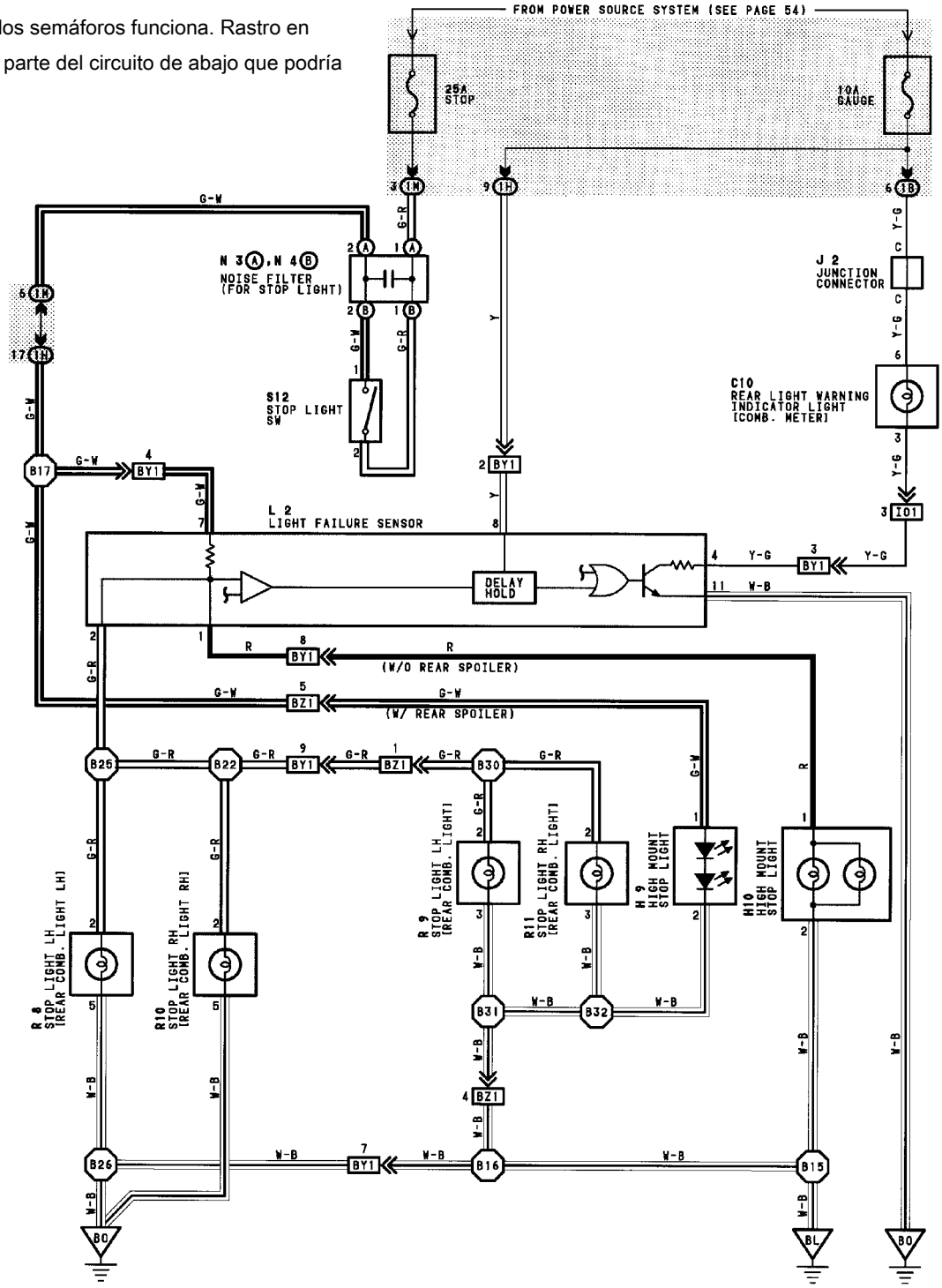
1. Con el interruptor de luz de freno en la posición OFF, lo que la tensión se puede esperar encontrar en el punto **¿V W X Y Z? (** Nota: la llave de encendido está en la posición ON)
2. Con el interruptor de luz de freno en la posición ON, el voltaje que se puede esperar encontrar en el punto **¿V W X Y Z? (** Nota: la llave de encendido está en la posición OFF)
3. Con una bombilla de la luz de freno quemado, lo que la tensión se puede esperar encontrar en el punto **Y?** B + o tierra.



1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V?**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W?**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **¿X?**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y?**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z?**



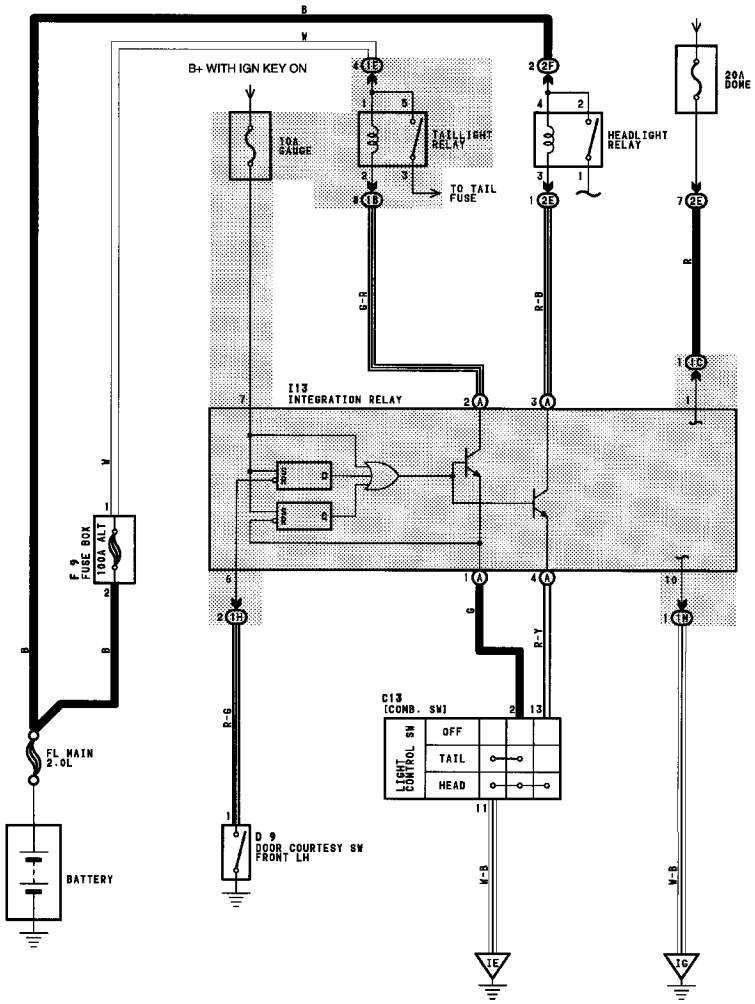
1. En un vehículo ***sin un alerón trasero.*** Las luces de parada *No funcionan,* pero el alto monte detener las obras de la lámpara. Traza en verde la parte del circuito de abajo que podría ser la culpa.
2. En un vehículo ***con un alerón trasero.*** La lámpara de parada de montaje alto *no wor* k, pero las luces de frenado funciona bien. Rastro en BLUE la parte del circuito de abajo que podría ser la culpa.
3. En un vehículo ***con un alerón trasero.*** Un único semáforo en quemado, pero la advertencia trasera indicador de la lámpara no se enciende. Traza en RED la parte del circuito que podrían ser culpable.
4. En un vehículo ***sin un alerón trasero.*** Ninguno de los semáforos funciona. Rastro en ORANGE la parte del circuito de abajo que podría ser la culpa.



TOYOTA

Apagar la luz automática

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

WITH THE IGNITION SW TURNED ON, THE CURRENT FLOWS TO **TERMINAL 7** OF THE INTEGRATION RELAY THROUGH **GAUGE** FUSE.
VOLTAGE IS APPLIED AT ALL TIMES TO **TERMINAL** Ⓐ **2** OF THE INTEGRATION RELAY THROUGH THE TAILLIGHT RELAY (COIL SIDE), AND TO **TERMINAL** Ⓐ **3** THROUGH THE HEADLIGHT RELAY (COIL SIDE).

1. NORMAL LIGHTING OPERATION

(TURN TAILLIGHT ON)
WITH LIGHT CONTROL SW TURNED TO **TAILLIGHT** POSITION, A SIGNAL IS INPUT INTO **TERMINAL** Ⓐ **1** OF THE INTEGRATION RELAY. ACCORDING TO THIS SIGNAL, THE CURRENT FLOWING TO **TERMINAL** Ⓐ **2** OF THE RELAY FLOWS FROM **TERMINAL** Ⓐ **1** → **TERMINAL 2** OF THE LIGHT CONTROL SW → **TERMINAL 11** → TO **GROUND** AND TAILLIGHT RELAY CAUSES TAILLIGHT TO TURN ON.

(TURN HEADLIGHT ON)
WITH LIGHT CONTROL SW TURNED TO **HEADLIGHT** POSITION, A SIGNAL IS INPUT INTO **TERMINALS** Ⓐ **1** AND Ⓐ **4** OF THE INTEGRATION RELAY. ACCORDING TO THIS SIGNAL, THE CURRENT FLOWING TO **TERMINAL** Ⓐ **3** OF THE RELAY FLOWS TO **TERMINAL** Ⓐ **4** → **TERMINAL 13** OF THE LIGHT CONTROL SW → **TERMINAL 11** → TO **GROUND** IN THE HEADLIGHT CIRCUIT, AND CAUSES TAILLIGHT AND HEADLIGHT RELAY TO TURN THE LIGHT ON. THE TAILLIGHT CIRCUIT IS SAME AS ABOVE.

2. LIGHT AUTO TURN OFF OPERATION

WITH LIGHTS ON AND IGNITION SW TURNED OFF (INPUT SIGNAL GOES TO **TERMINAL 7** OF THE RELAY), WHEN DOOR ON DRIVER'S SIDE IS OPENED (INPUT SIGNAL GOES TO **TERMINAL 6** OF THE RELAY), THE RELAY OPERATES AND THE CURRENT IS CUT OFF WHICH FLOWS FROM **TERMINAL** Ⓐ **2** OF THE RELAY TO **TERMINAL** Ⓐ **1** IN TAILLIGHT CIRCUIT AND FROM **TERMINAL** Ⓐ **3** TO **TERMINAL** Ⓐ **4** IN HEADLIGHT CIRCUIT. AS A RESULT, ALL LIGHTS ARE TURNED OFF AUTOMATICALLY.

SERVICE HINTS

I13 INTEGRATION RELAY

7-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION
1-GROUND:ALWAYS APPROX. 12VOLTS
Ⓐ 3-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH LIGHT CONTROL SW AT **OFF** OR **TAIL** POSITION
Ⓐ 2-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH LIGHT CONTROL SW AT **OFF** POSITION
6-GROUND:CONTINUITY WITH FRONT LH DOOR OPEN
Ⓐ 4-GROUND:CONTINUITY WITH LIGHT CONTROL SW AT **HEAD** POSITION
Ⓐ 1-GROUND:CONTINUITY WITH LIGHT CONTROL SW AT **TAIL** OR **HEAD** POSITION
10-GROUND:ALWAYS CONTINUITY

○ : PARTS LOCATION

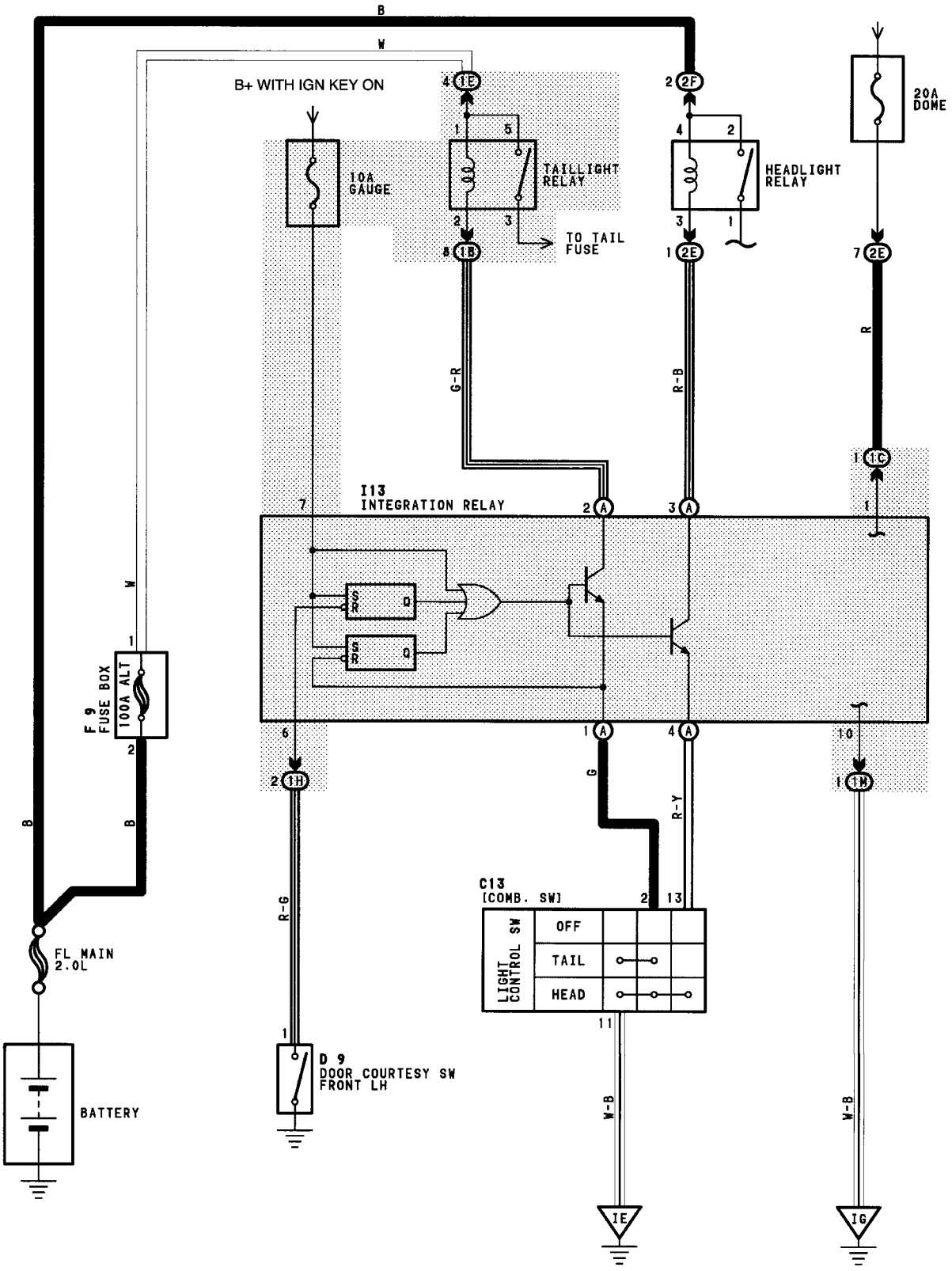
CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
C13	30	D 9	31	I13	30
D 2	30	F 9	28(3VZ-FE),29(5S-FE)		

⬭ : JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1B	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1C		
1E		
1H	20	FLOOR NO.1 WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1M	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
2E	22	COWL WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
2F	22	ENGINE WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)

▽ : GROUND POINTS

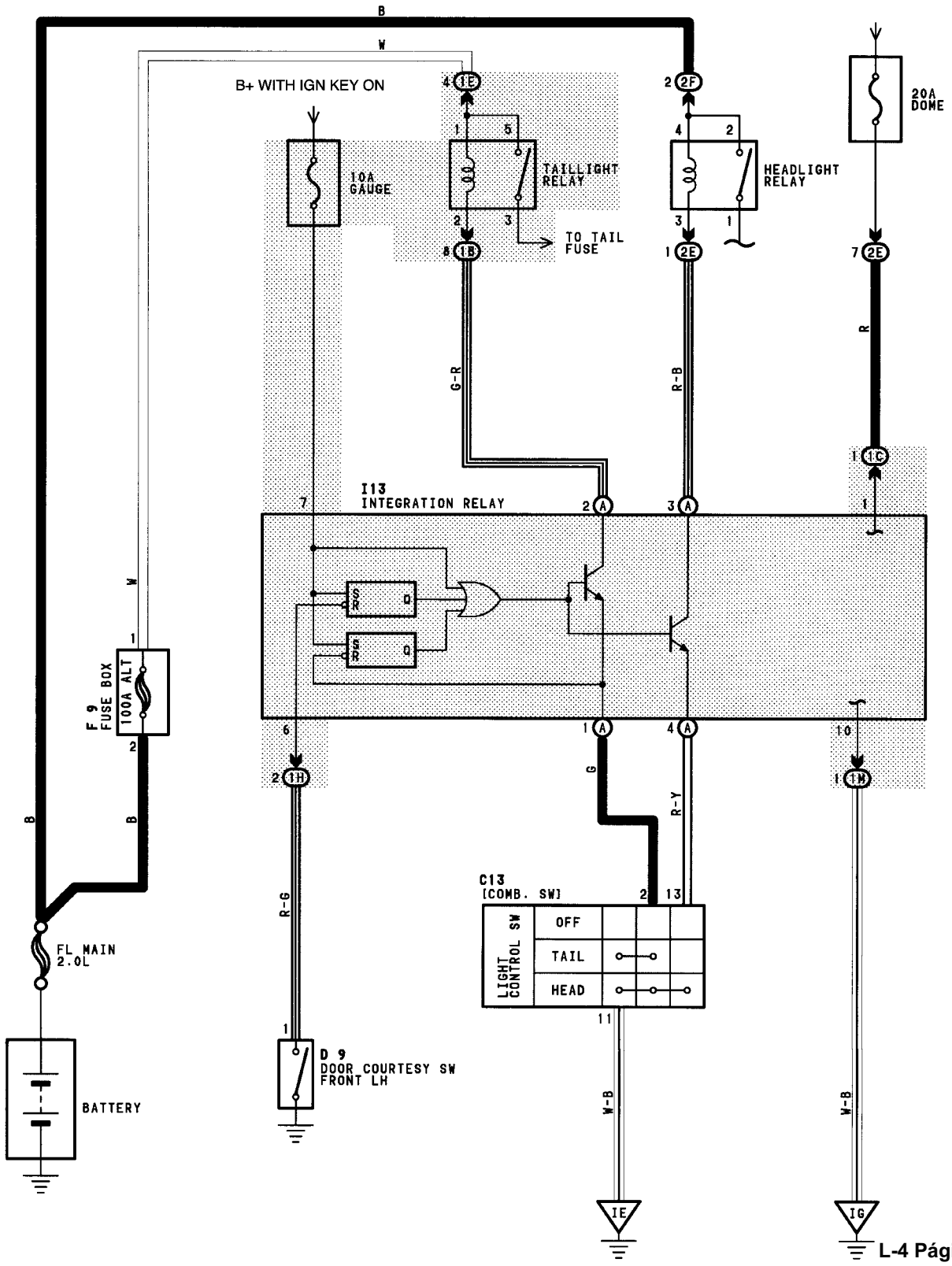
CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
IE	36	LEFT KICK PANEL
IG	36	INSTRUMENT PANEL BRACE LH


B+ WITH IGN KEY ON
10A GAUGE
TAILLIGHT RELAY
TO TAIL FUSE
HEADLIGHT RELAY
20A DOME
I13 INTEGRATION RELAY
F 9 FUSE BOX
100A ALT
FL MAIN 2.0L
BATTERY
D 9 DOOR COURTESY SW FRONT LH
C13 [COMB. SW]
LIGHT CONTROL SW
OFF
TAIL
HEAD
IE
IG

TURNOFF TOYOTA AUTO LUZ

HOJA DE TRABAJO # 1

1. Draw en RED los cables que suministran B + y tierra en el relé de Integración.
2. Draw en verde las ENTRADAS que se utilizan por el relé de integración para el control de las luces.
3. Draw en BLUE el circuito de control de la batería a tierra del circuito de faros.



TURNOFF TOYOTA AUTO LUZ

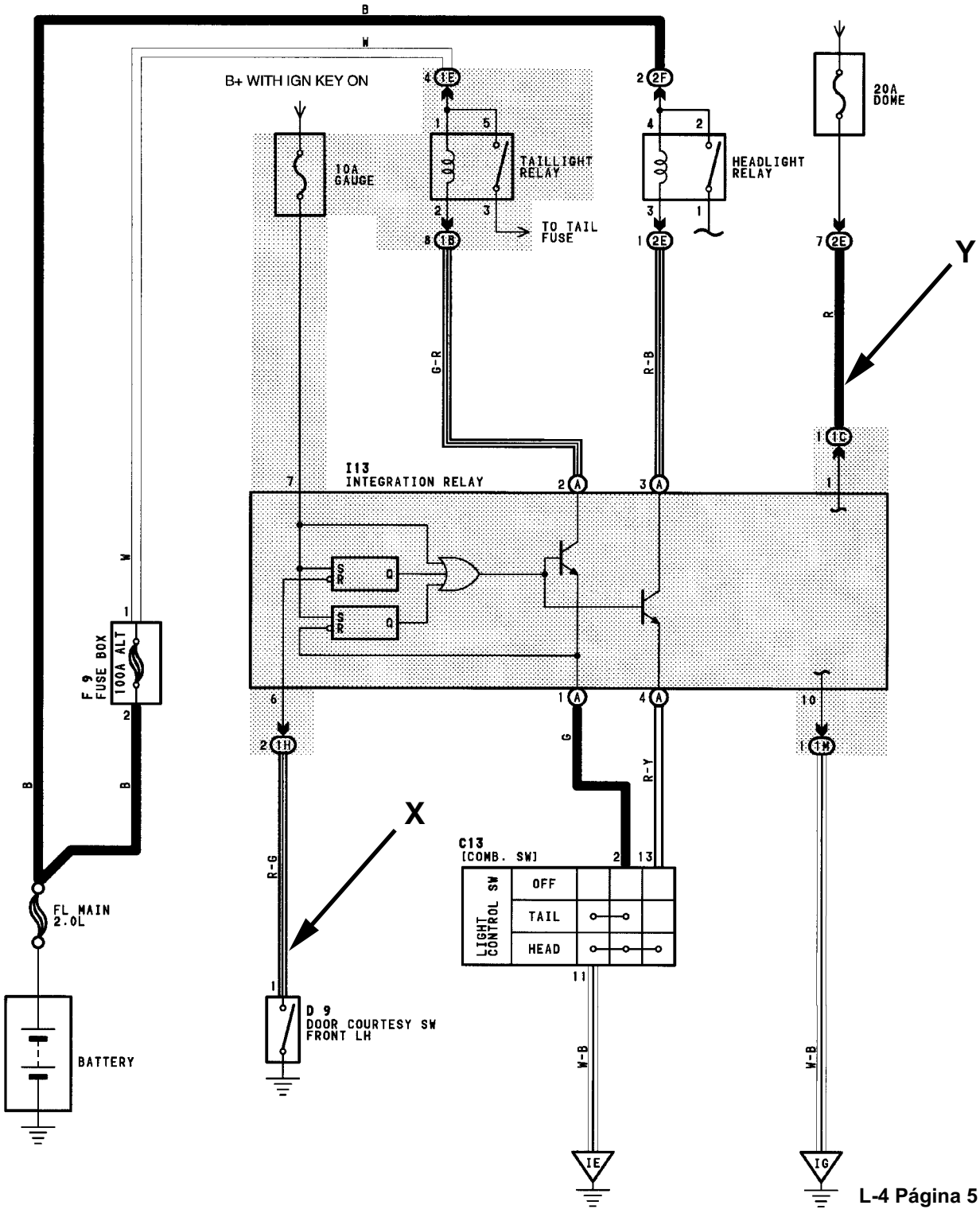
HOJA DE TRABAJO # 2

1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**

_____

2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**

_____



TOYOTA

Las lámparas encendidas durante el día

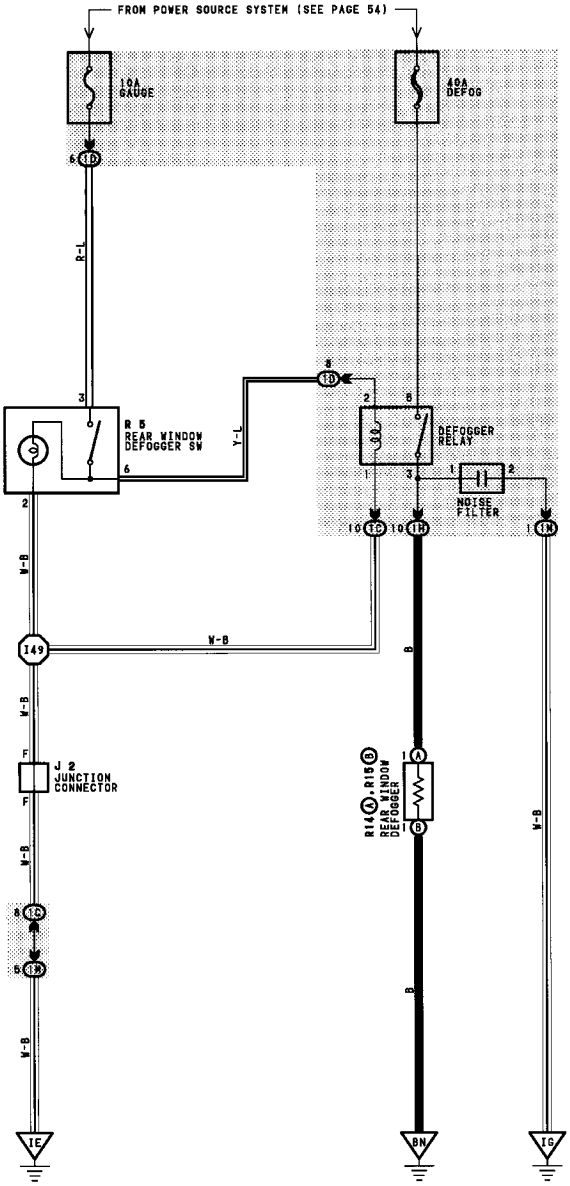
Hojas de trabajo

Será proporcionado en la próxima versión.

TOYOTA

Desempañante de la ventana trasera

Hojas de trabajo



SERVICE HINTS

DEFOGGER RELAY

5-3:CLOSED WITH IGNITION SW ON, DEFOGGER SW ON

R 5 REAR WINDOW DEFOGGER SW

3-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT ON POSITION
2-GROUND:ALWAYS CONTINUITY
3-6:CONTINUITY WITH DEFOGGER SW ON

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE		SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
J 2	30	R14	A	31		
R 5	30	R15	B	31		

: JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1C 1D	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1H	20	FLOOR NO.1 WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)
1M	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)

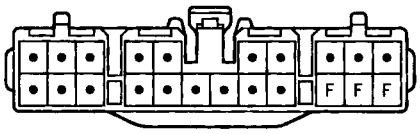
▽ : GROUND POINTS

CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
IE	36	LEFT KICK PANEL
IG	36	INSTRUMENT PANEL BRACE LH
BN	40	LEFT QUARTER PILLAR

⬡ : SPLICE POINTS

CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS	CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS
I49	38	COWL WIRE			

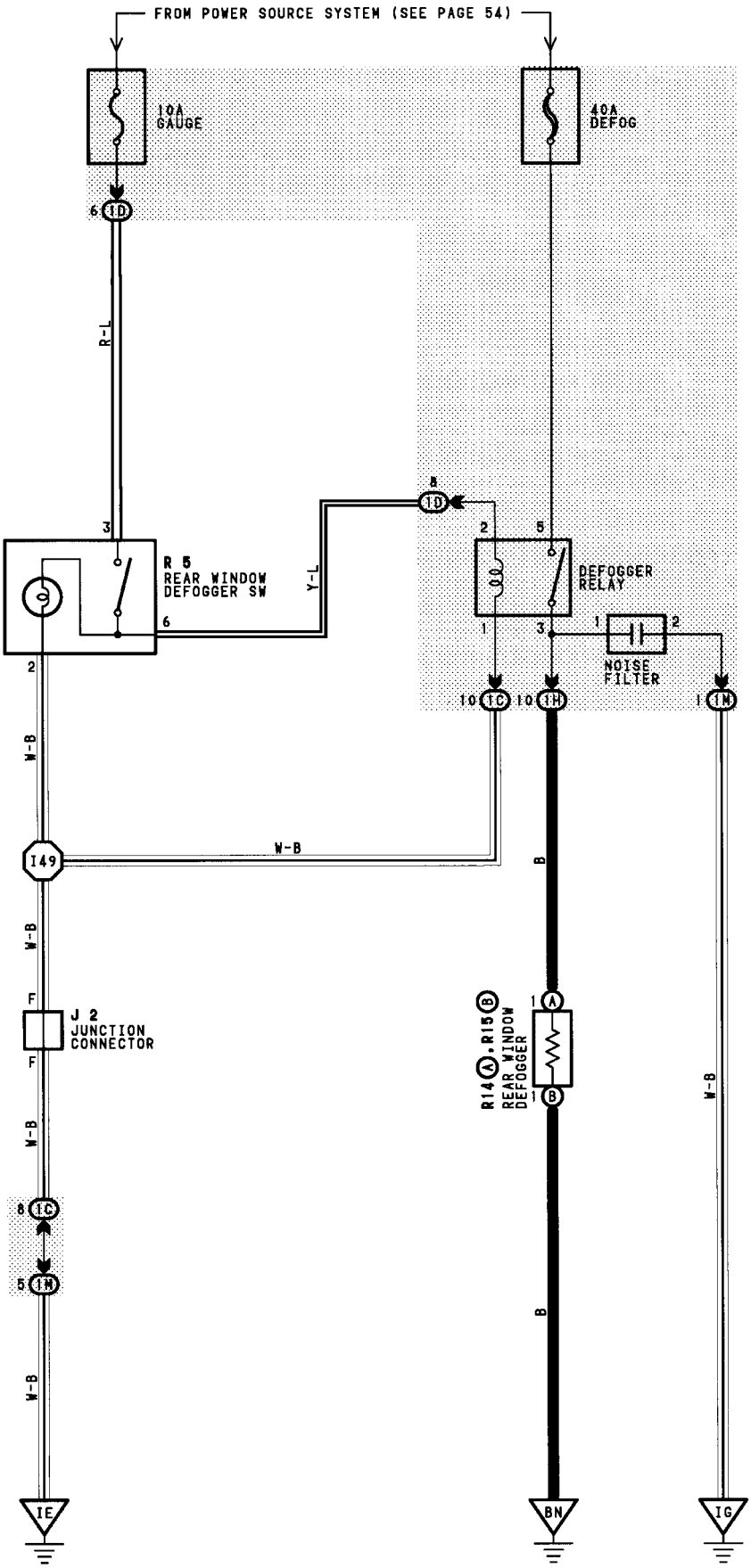
J 2 DARK GRAY



(HINT:SEE PAGE 7)

R 5 BLUE

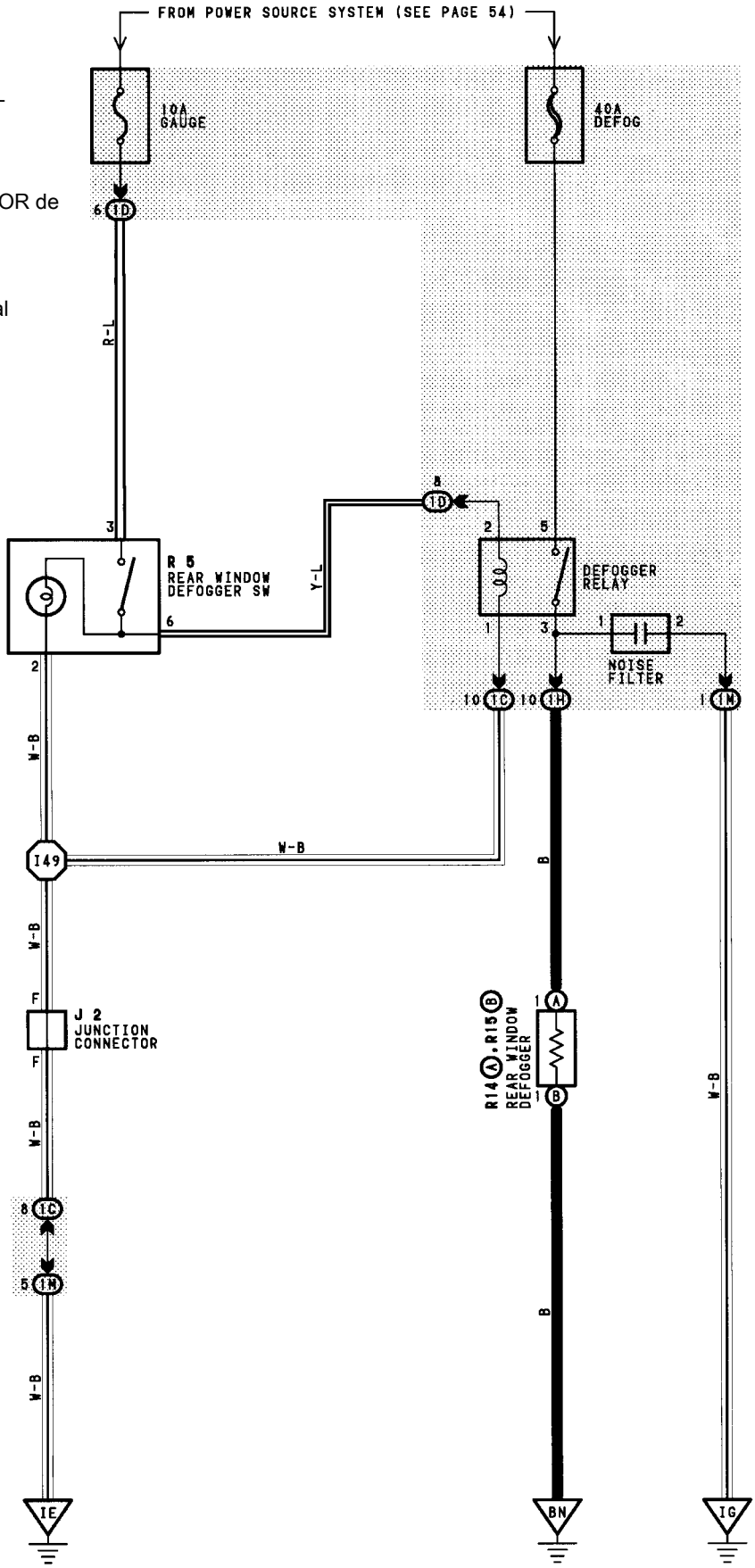
R14 Ⓐ, R15 Ⓑ BLACK


FROM POWER SOURCE SYSTEM (SEE PAGE 54)
10A GAUGE
40A DEFOG
6 1D
R-L
3
R 5
REAR WINDOW DEFOGGER SW
6
Y-L
8 1D
2
5
DEFOGGER RELAY
1
3
1
2
NOISE FILTER
10 1C
10 1H
1 1M
2
W-B
I49
W-B
W-B
F
J 2
JUNCTION CONNECTOR
F
W-B
8 1C
5 1M
W-B
IE
B
R14 A, R15 B
1 A
REAR WINDOW DEFOGGER
1 B
B
BN
W-B
IG

A-1 Página 3

1. Dibujar en el circuito VERDE DE CONTROL DESEMPAÑADOR de la batería al suelo.

2. Dibujar en el circuito ROJO DESEMPAÑADOR de la batería al suelo.
3. Dibujar en el circuito AZUL DESEMPAÑADOR lámpara de la batería al suelo.

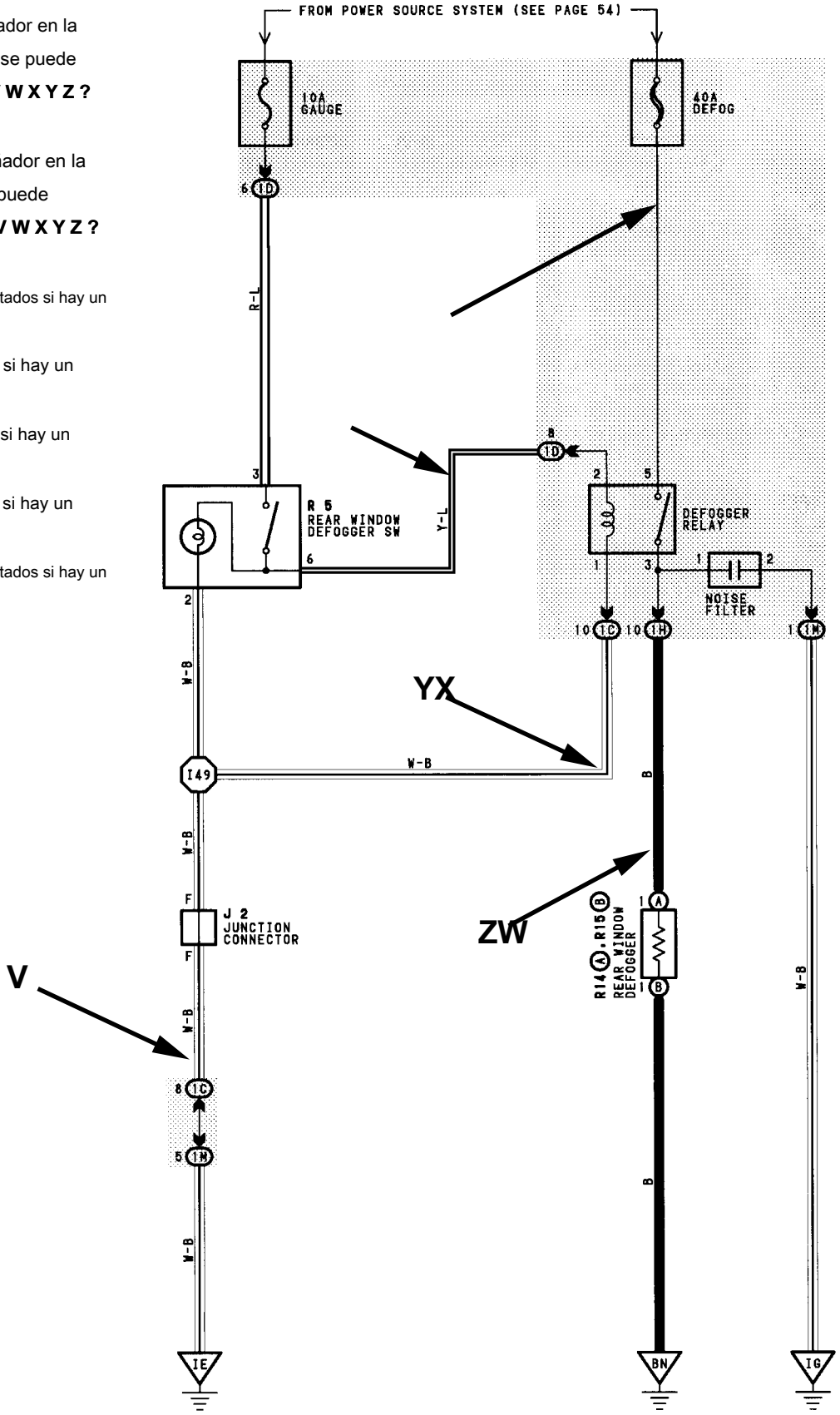


A-1 Página 4

1. Con el interruptor del desempañador en la posición OFF, lo que la tensión se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z ?**

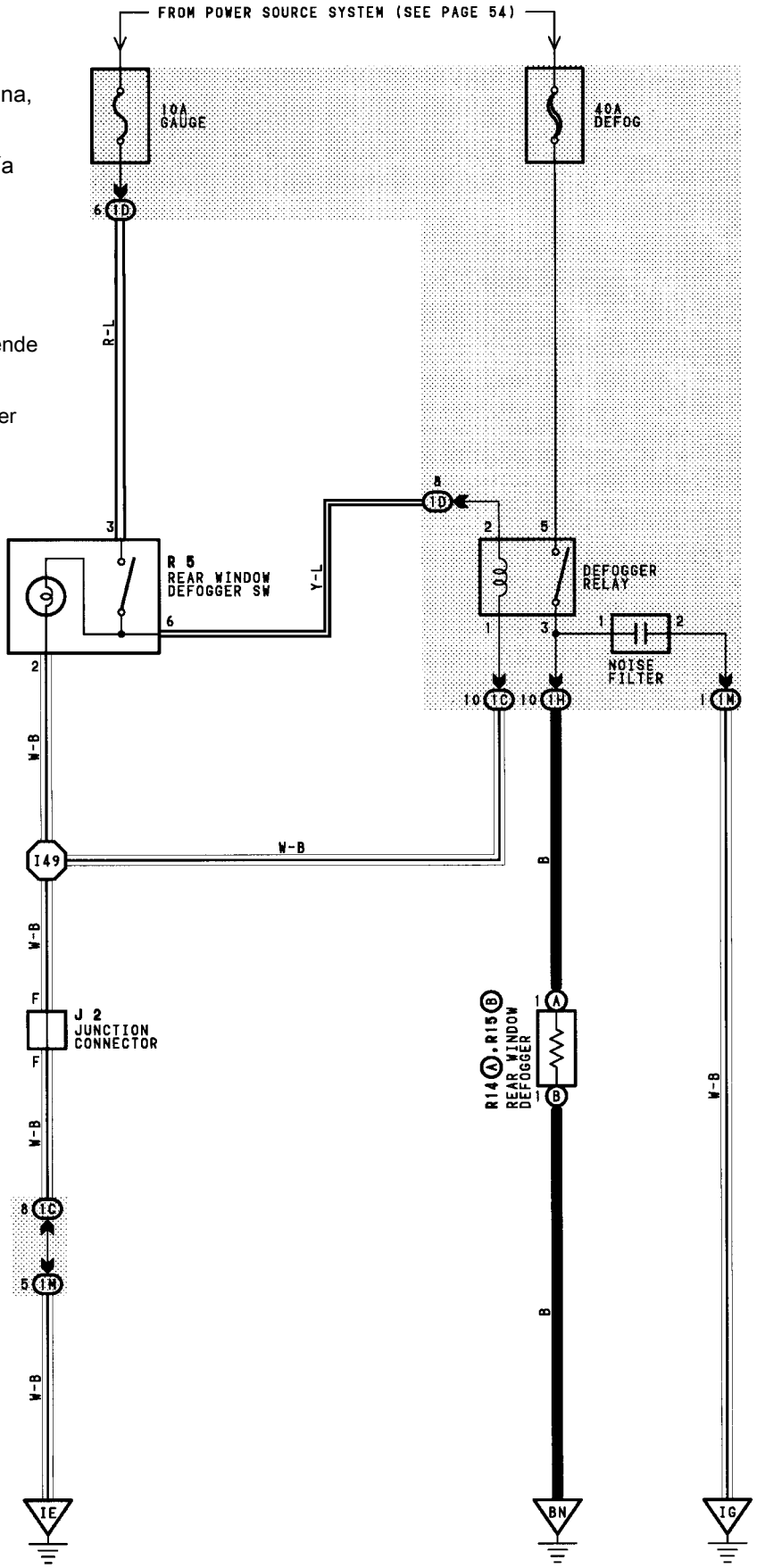
2. Con el interruptor del desempañador en la posición ON, el voltaje que se puede esperar encontrar en el punto **V W X Y Z ?**

3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V?**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W?**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X ?**
6. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y?**
7. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z?**



1. El interruptor de ventana trasera se ilumina, pero la ventana trasera no funciona. Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.

2. La ventana trasera no funciona. La luz del interruptor del desempañador no se enciende bien.
   Rastrear en verde la zona (s) que podría ser culpable.

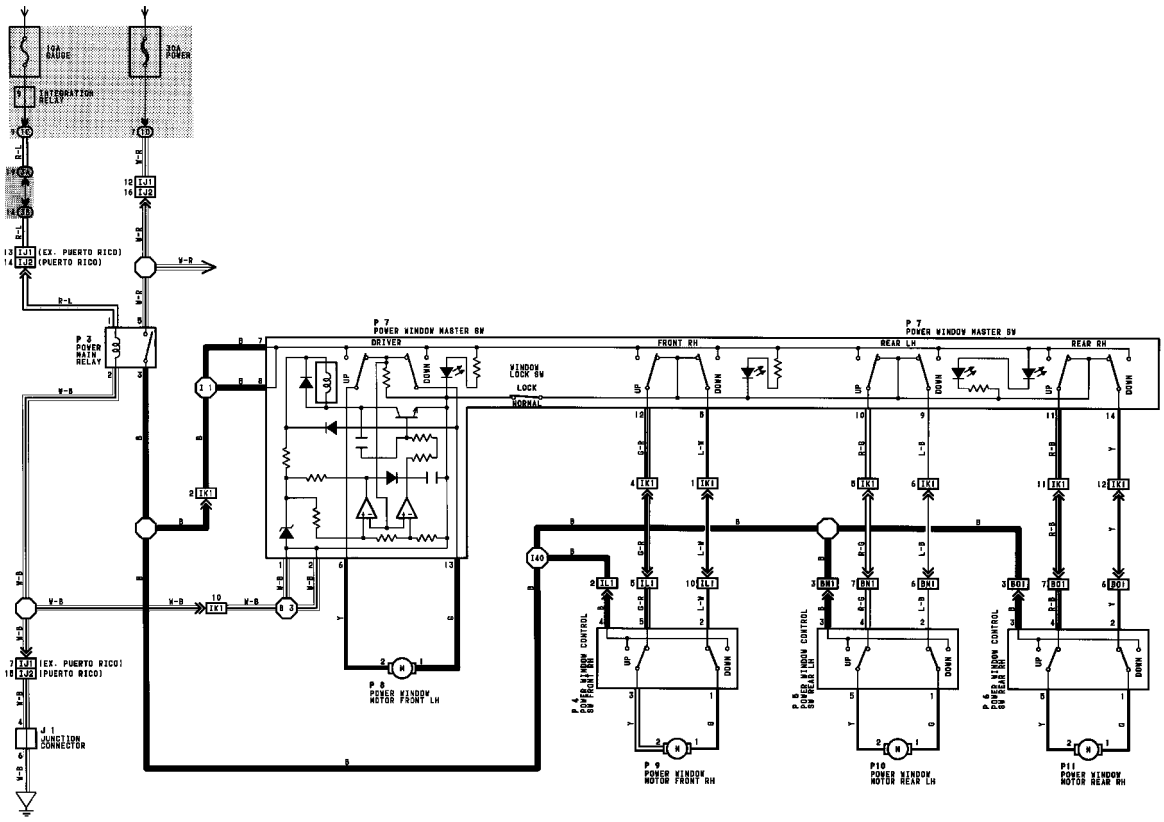


A-1 Página 6

TOYOTA

Ventanas eléctricas

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

WITH THE IGNITION SW TURNED ON, CURRENT FLOWS THROUGH THE GAUGE FUSE TO TERMINAL 1 OF THE POWER MAIN RELAY → TERMINAL 3 → TO GROUND. THIS ACTIVATES THE RELAY AND THE CURRENT FLOWING TO TERMINAL 2 OF THE RELAY FROM POWER CB FLOWS TO TERMINAL 4 OF THE RELAY → TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW MASTER SW, AND FLOWS TO TERMINAL 5 OF THE POWER WINDOW SW.

1. MANUAL OPERATION (DRIVER'S WINDOW)

WITH THE IGNITION SW TURNED ON AND WITH THE POWER WINDOW MASTER SW (MANUAL SW) IN UP POSITION, THE CURRENT FLOWING TO TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW MASTER SW FLOWS TO TERMINAL 2 OF THE MASTER SW → TERMINAL 2 OF THE POWER WINDOW MOTOR → TERMINAL 1 → TERMINAL 6 OF THE MASTER SW → TERMINAL 5 → TO GROUND AND CAUSES THE POWER WINDOW MOTOR TO ROTATE IN THE UP DIRECTION. THE WINDOW ASCENDS ONLY WHILE THE SW IS BEING PUSHED.

IN DOWN OPERATION, THE FLOW OF CURRENT FROM TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW MASTER SW TO TERMINAL 6 OF THE MASTER SW CAUSES THE FLOW OF CURRENT FROM TERMINAL 1 OF THE MOTOR → TERMINAL 2 → TERMINAL 2 OF THE MASTER SW → TERMINAL 5 → TO GROUND, FLOWING IN THE OPPOSITE DIRECTION TO MANUAL UP OPERATION AND CAUSING THE MOTOR TO ROTATE IN REVERSE, LOWERING THE WINDOW.

2. AUTO DOWN OPERATION

WITH THE IGNITION SW ON AND WITH THE AUTO SW OF THE POWER WINDOW MASTER SW IN DOWN POSITION, CURRENT FLOWING TO TERMINAL 1 OF THE MASTER SW FLOWS TO TERMINAL 6 OF THE MASTER SW → TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW MOTOR → TERMINAL 2 → TERMINAL 2 OF THE MASTER SW → TERMINAL 5 → TO GROUND, CAUSING THE MOTOR TO ROTATE TOWARDS THE DOWN SIDE.

THEN, THE SOLENOID IN THE MASTER SW IS ACTIVATED AND IT LOCKS THE AUTO SW BEING PUSHED, CAUSING THE MOTOR TO CONTINUE TO ROTATE IN AUTO DOWN OPERATION.

WHEN THE WINDOW HAS COMPLETELY DESCENDED, THE CURRENT FLOW BETWEEN TERMINAL 2 OF THE MASTER SW AND TERMINAL 5 INCREASES. AS A RESULT, THE SOLENOID STOPS OPERATING, THE AUTO SW TURNS OFF AND FLOW FROM TERMINAL 1 OF THE MASTER SW TO TERMINAL 6 IS CUT OFF, STOPPING THE MOTOR SO THAT AUTO STOP OCCURS.

3. STOPPING OF AUTO DOWN AT DRIVER'S WINDOW

WHEN THE MANUAL SW (DRIVER'S) IS PUSHED TO THE UP SIDE DURING AUTO DOWN OPERATION, A GROUND CIRCUIT OPENS IN THE MASTER SW AND CURRENT DOES NOT FLOW FROM TERMINAL 2 OF THE MASTER SW → TO TERMINAL 5, SO THE MOTOR STOPS, CAUSING AUTO DOWN OPERATION TO STOP. IF THE MANUAL SW IS PUSHED CONTINUOUSLY, THE MOTOR ROTATES IN THE UP DIRECTION IN MANUAL UP OPERATION.

4. MANUAL OPERATION BY POWER WINDOW SW (PASSENGER'S WINDOW)

WITH POWER WINDOW SW (PASSENGER'S) PUSHED TO THE UP SIDE, CURRENT FLOWING FROM TERMINAL 5 OF THE POWER WINDOW SW FLOWS TO TERMINAL 4 OF THE POWER WINDOW SW → TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW MOTOR → TERMINAL 2 → TERMINAL 1 OF THE POWER WINDOW SW → TERMINAL 2 → TERMINAL 3 OF THE MASTER SW → TERMINAL 5 → TO GROUND AND CAUSES THE POWER WINDOW MOTOR (PASSENGER'S) TO ROTATE IN THE UP DIRECTION. UP OPERATION CONTINUES ONLY WHILE THE POWER WINDOW SW IS PUSHED TO THE UP SIDE. WHEN THE WINDOW DESCENDS, THE CURRENT FLOWING TO THE MOTOR FLOWS IN THE OPPOSITE DIRECTION, FROM TERMINAL 1 TO TERMINAL 2, AND THE MOTOR ROTATES IN REVERSE. WHEN THE WINDOW LOCK SW IS PUSHED TO THE LOCK SIDE, THE GROUND CIRCUIT TO THE PASSENGER'S WINDOW BECOMES OPEN.

AS A RESULT, EVEN IF OPEN/CLOSE OPERATION OF THE PASSENGER'S WINDOW IS TRIED, THE CURRENT FROM TERMINAL 5 OF THE POWER WINDOW MASTER SW IS NOT GROUNDED AND THE MOTOR DOES NOT ROTATE, SO THE PASSENGER'S WINDOW CAN NOT BE OPERATED AND WINDOW LOCK OCCURS.

SERVICE HINTS

© POWER WINDOW MASTER SW

1-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION

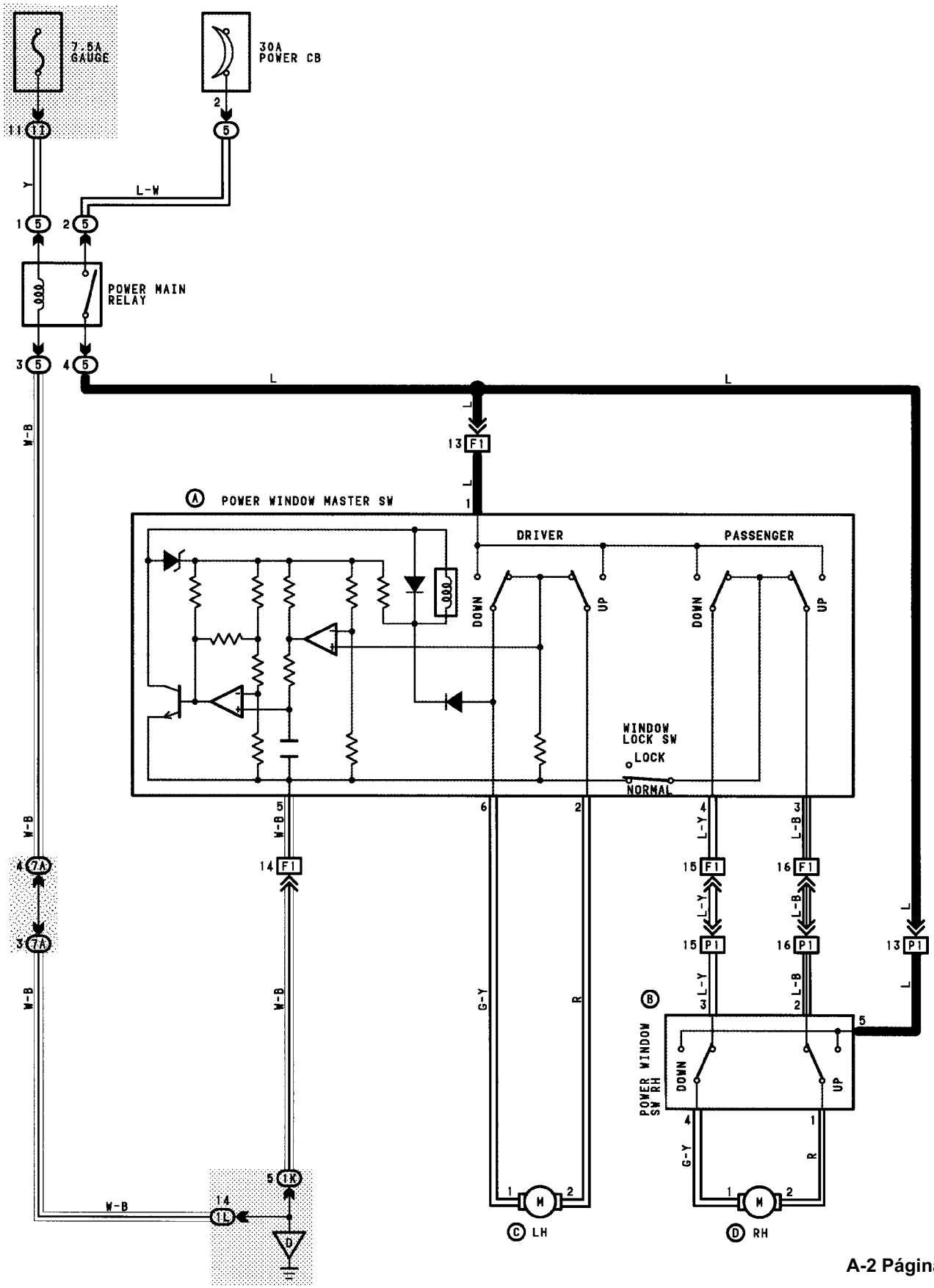
5-GROUND: ALWAYS CONTINUITY

2-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON AND MASTER SW (DRIVER'S WINDOW) **UP**

6-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON AND MASTER SW (DRIVER'S WINDOW) **DOWN** OR DOWNAUTO

WINDOW LOCK SW

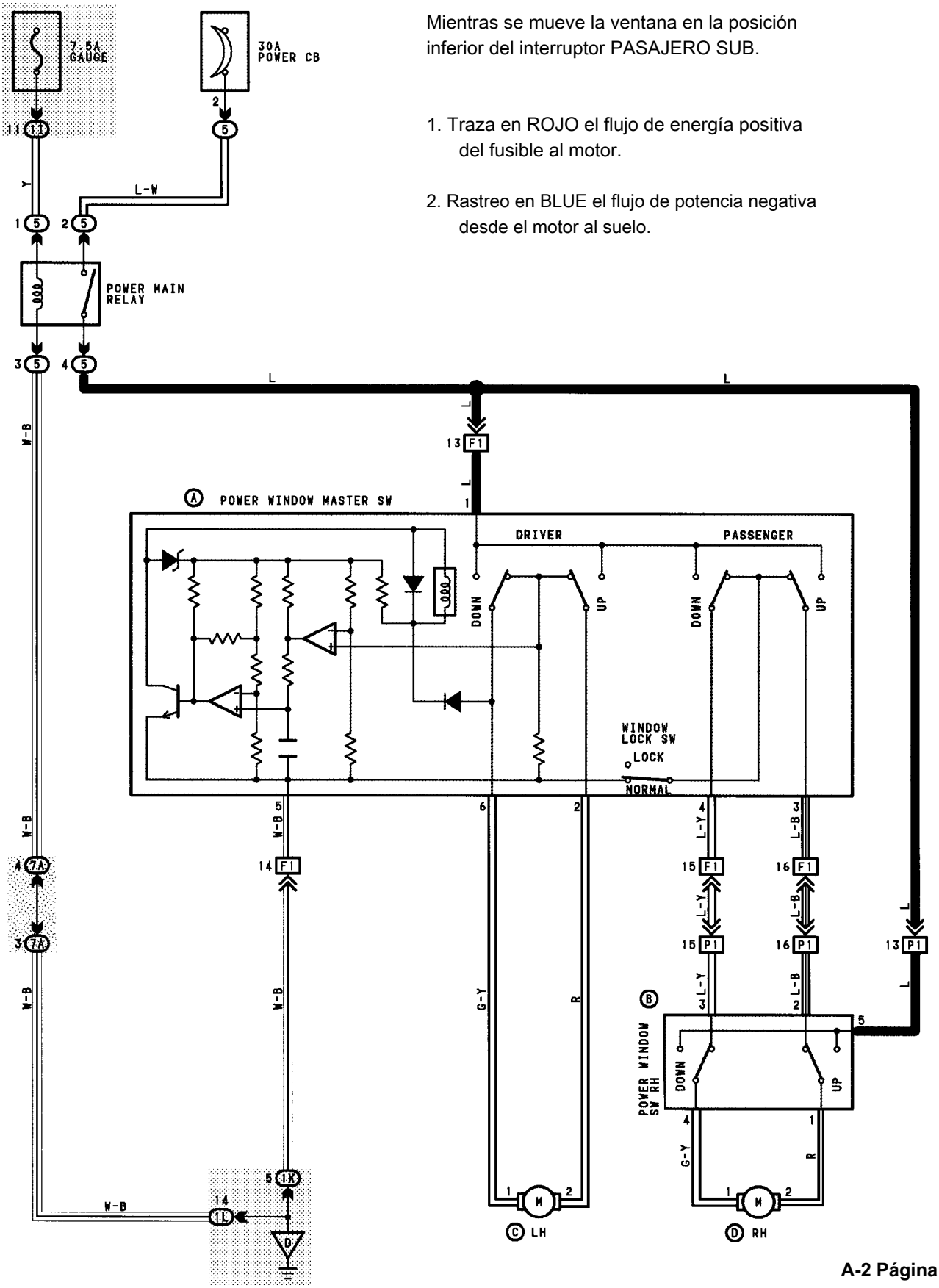
OPEN WITH WINDOW LOCK SW AT **LOCK** POSITION


7.5A GAUGE
30A POWER CB
POWER MAIN RELAY
L-W
L
W-B
POWER WINDOW MASTER SW
DRIVER
PASSENGER
DOWN
UP
WINDOW LOCK SW
LOCK
NORMAL
G-Y
R
L-Y
L-B
POWER WINDOW SW RH
M
LH
RH

Mientras se mueve la ventana en la posición inferior del interruptor PASAJERO SUB.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

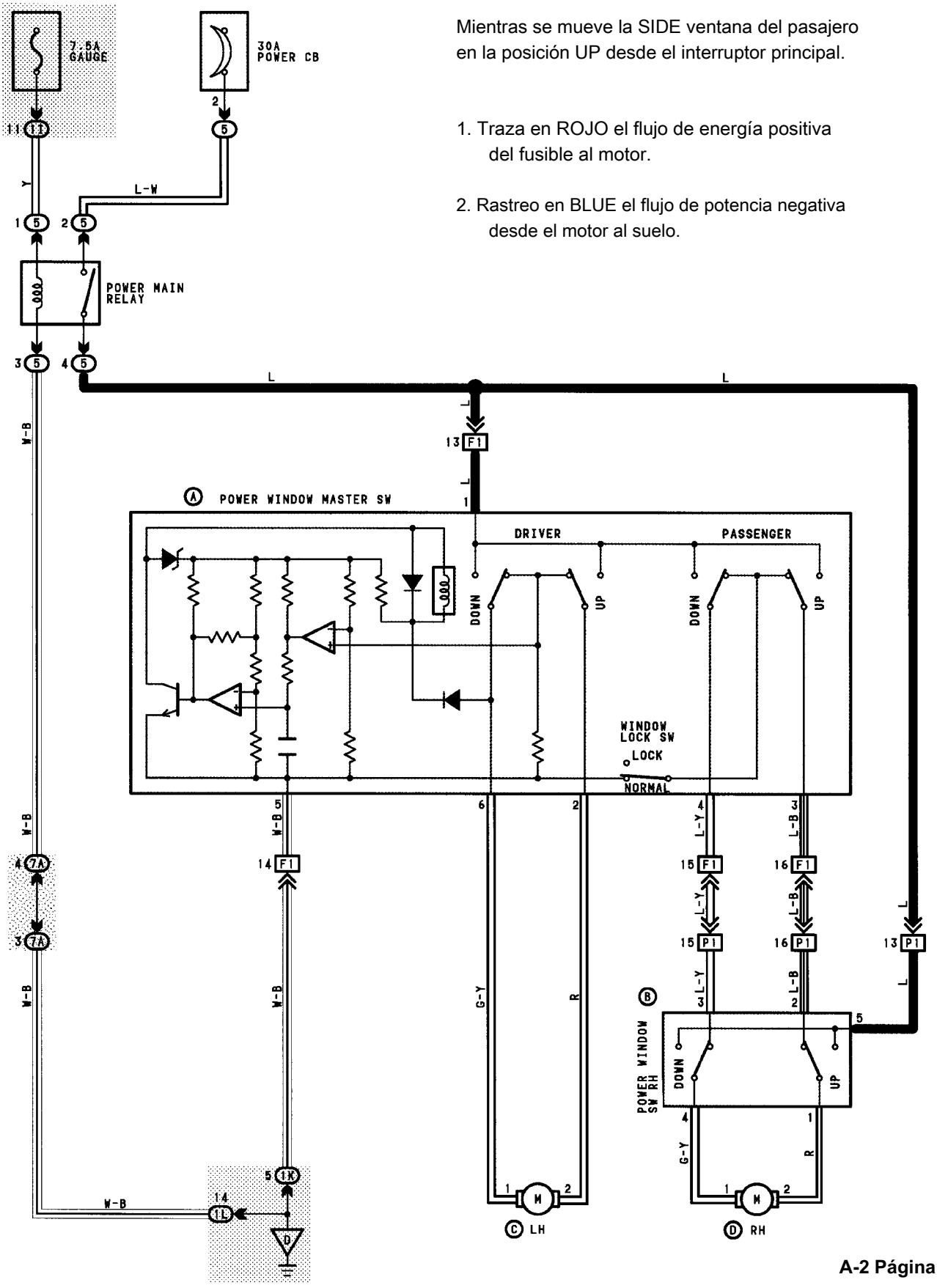
2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.



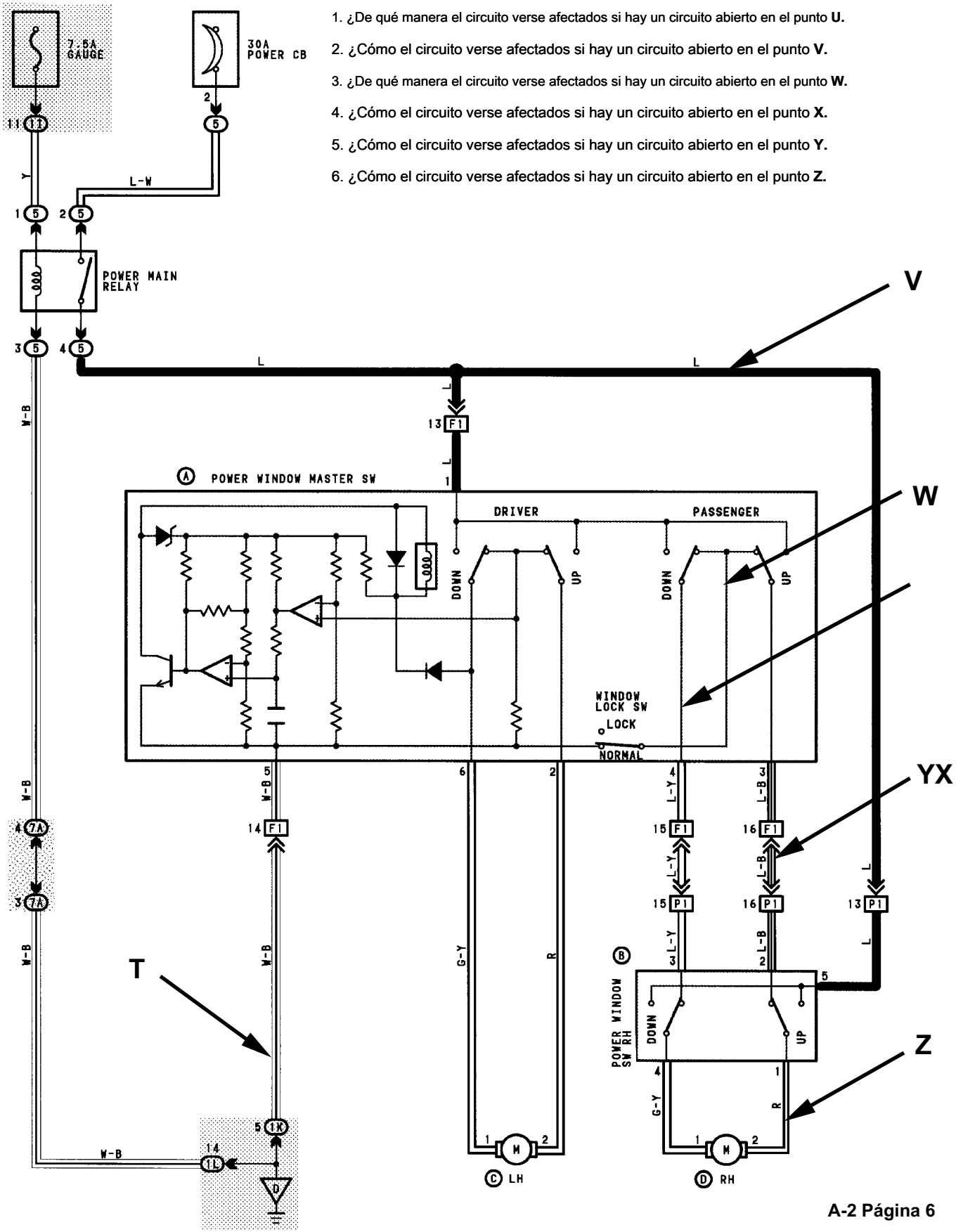
Mientras se mueve la SIDE ventana del pasajero en la posición UP desde el interruptor principal.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.

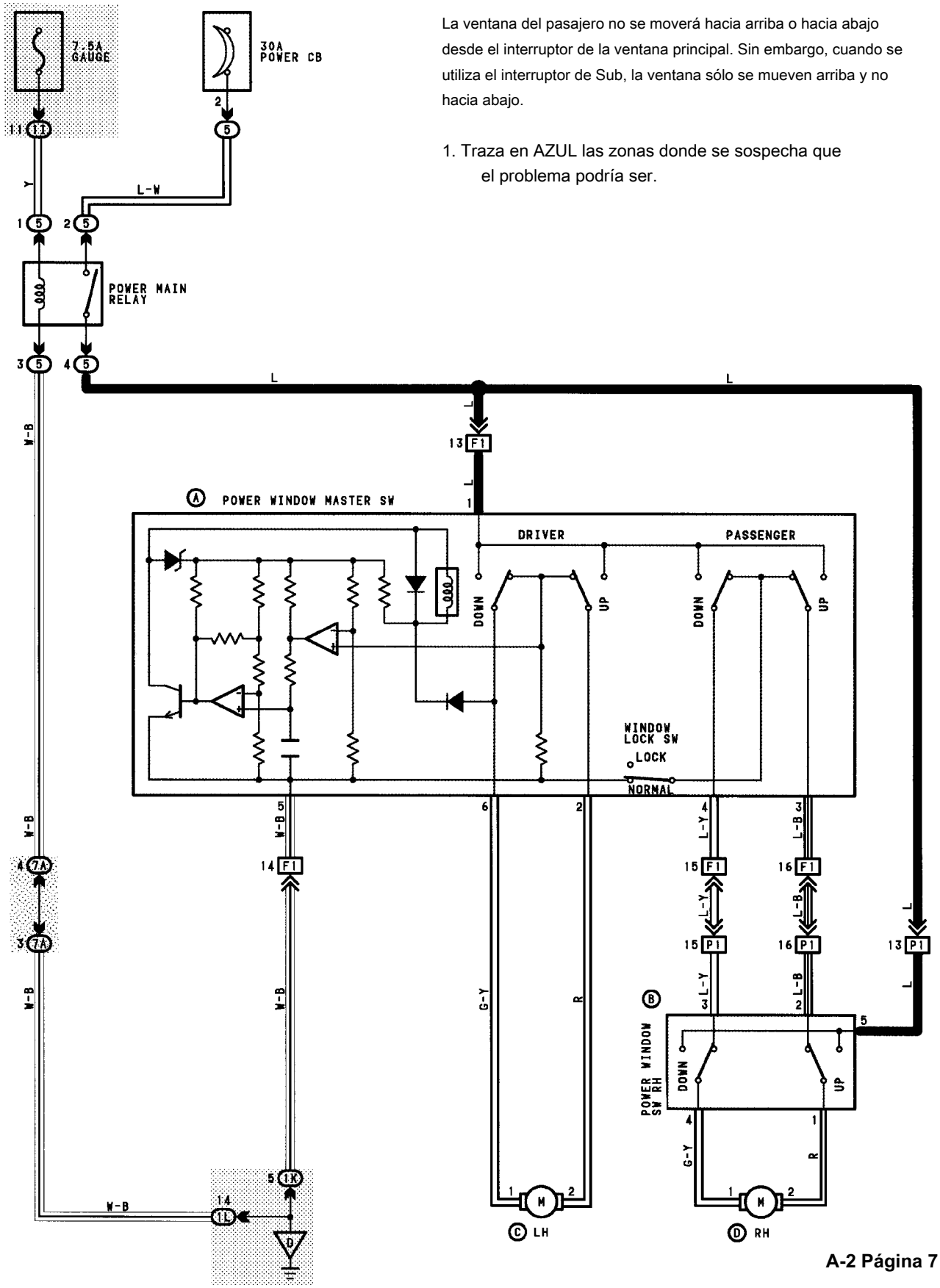


1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **U.**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V.**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W.**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**
6. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**

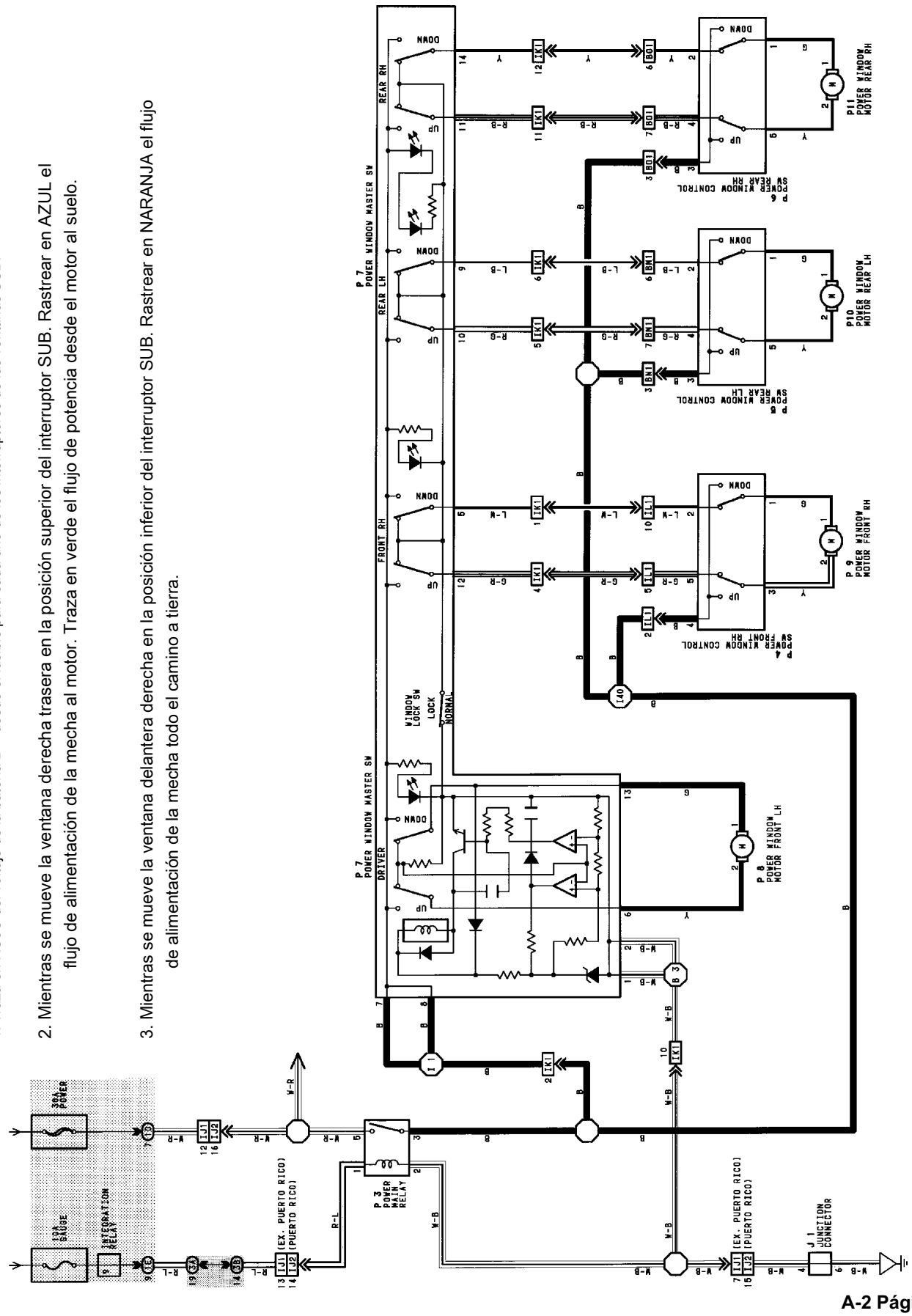


La ventana del pasajero no se moverá hacia arriba o hacia abajo desde el interruptor de la ventana principal. Sin embargo, cuando se utiliza el interruptor de Sub, la ventana sólo se mueven arriba y no hacia abajo.

1. Traza en AZUL las zonas donde se sospecha que el problema podría ser.

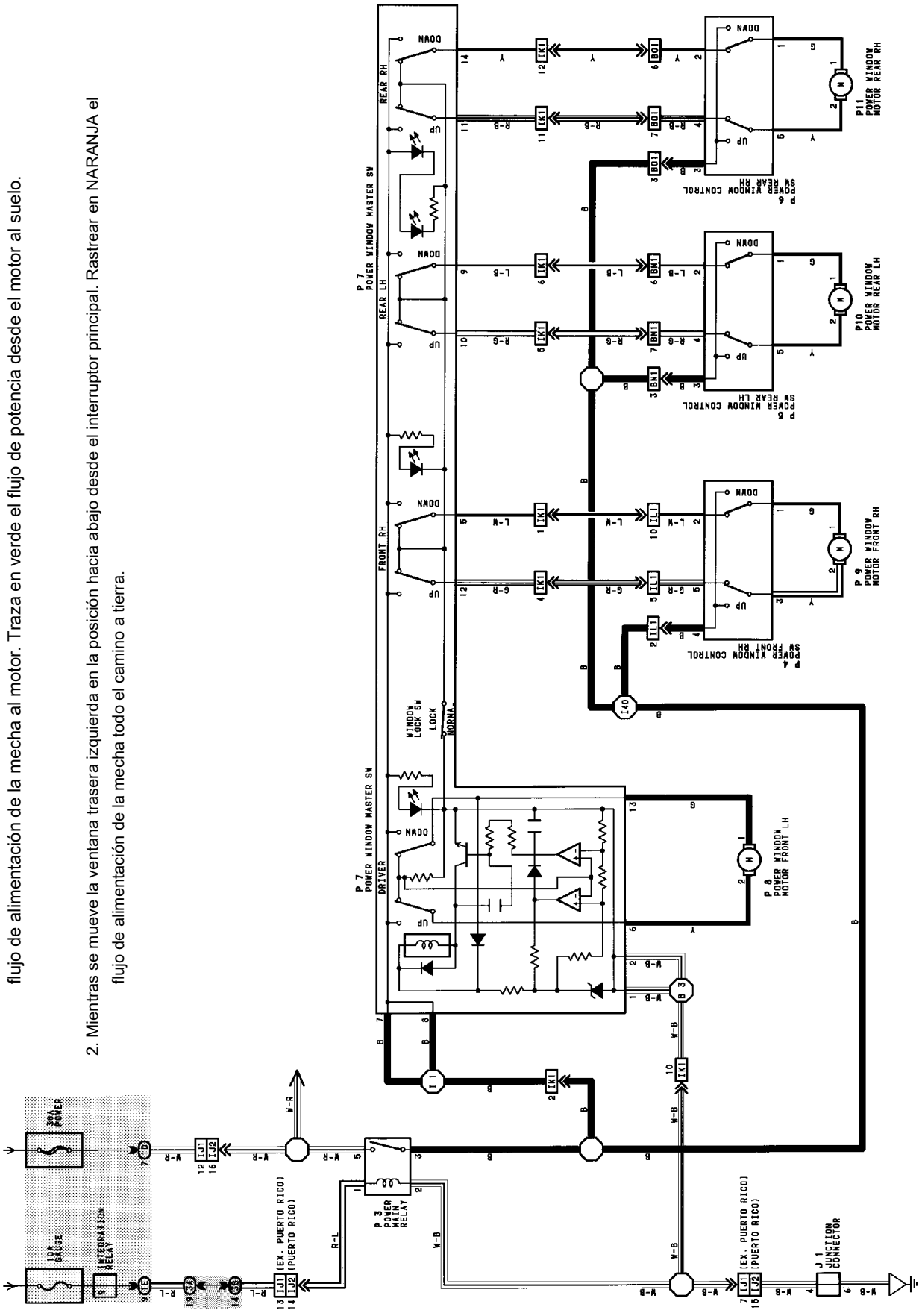


1. Traza en ROJO del voltaje de la batería B + desde el fusible para cada uno de los interruptores de las ventanas SUB.
2. Mientras se mueve la ventana derecha trasera en la posición superior del interruptor SUB. Rastrear en AZUL el flujo de alimentación de la mecha al motor. Traza en verde el flujo de potencia desde el motor al suelo.
3. Mientras se mueve la ventana delantera derecha en la posición inferior del interruptor SUB. Rastrear en NARANJA el flujo de alimentación de la mecha todo el camino a tierra.

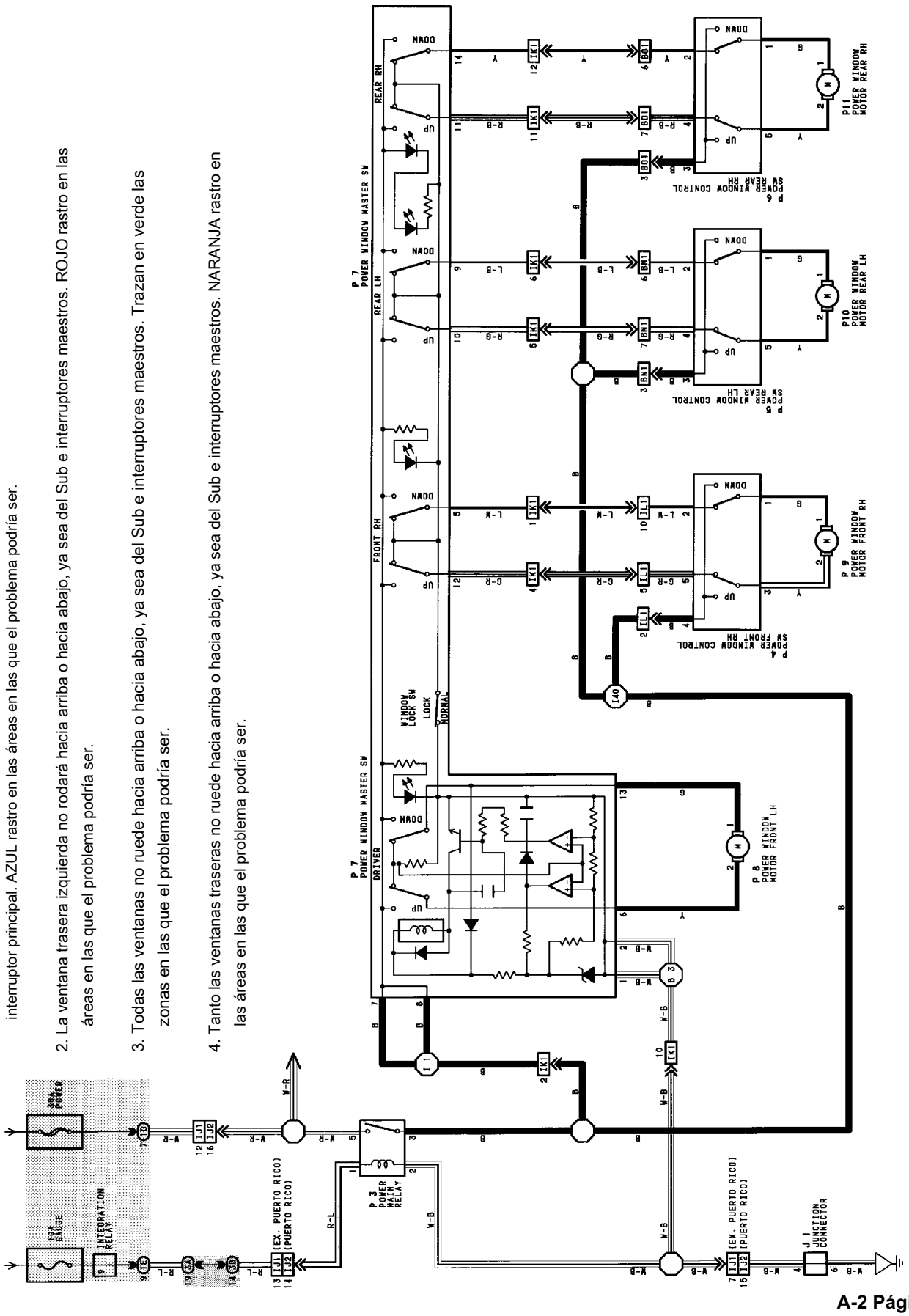


1. Mientras se mueve la ventana derecha trasera en la posición superior del interruptor principal. Rastrear en AZUL el flujo de alimentación de la mecha al motor. Traza en verde el flujo de potencia desde el motor al suelo.

2. Mientras se mueve la ventana trasera izquierda en la posición hacia abajo desde el interruptor principal. Rastrear en NARANJA el flujo de alimentación de la mecha todo el camino a tierra.



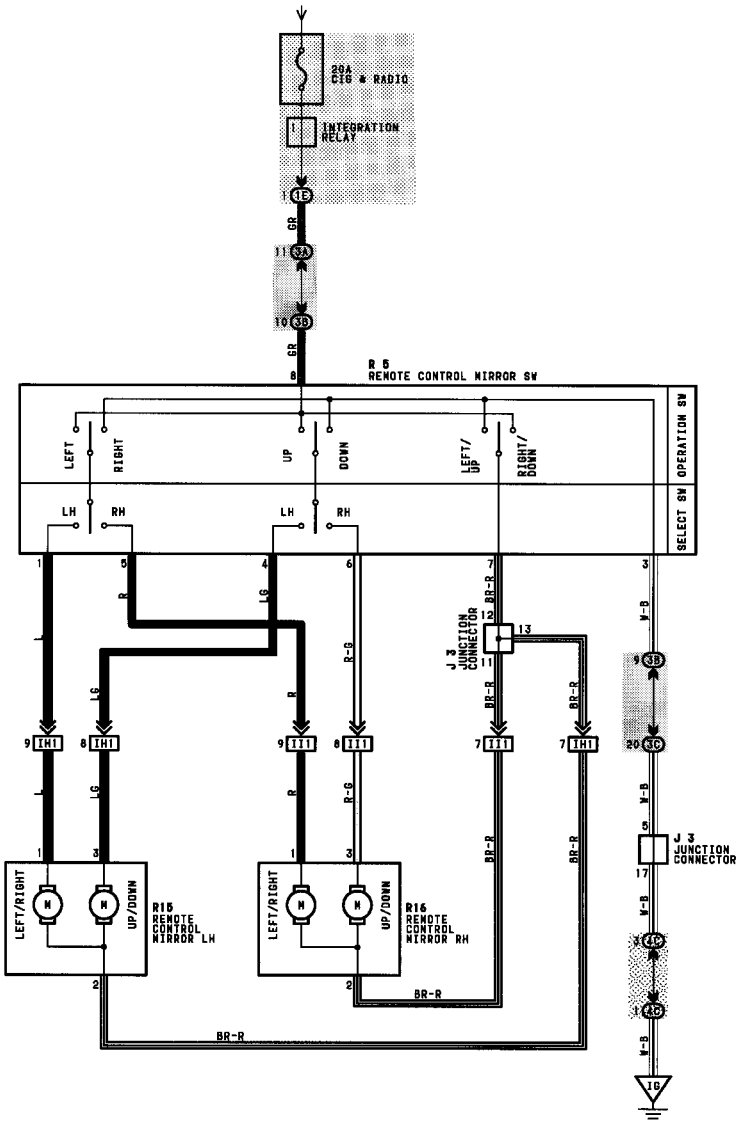
1. La ventana trasera derecha no rodará hacia arriba o hacia abajo desde el interruptor de Sub, sin embargo la ventana funciona correctamente desde el interruptor principal. AZUL rastro en las áreas en las que el problema podría ser.
2. La ventana trasera izquierda no rodará hacia arriba o hacia abajo, ya sea del Sub e interruptores maestros. ROJO rastro en las áreas en las que el problema podría ser.
3. Todas las ventanas no ruede hacia arriba o hacia abajo, ya sea del Sub e interruptores maestros. Trazan en verde las zonas en las que el problema podría ser.
4. Tanto las ventanas traseras no ruede hacia arriba o hacia abajo, ya sea del Sub e interruptores maestros. NARANJA rastro en las áreas en las que el problema podría ser.



TOYOTA

Espejos Eléctricos

Hojas de trabajo



SERVICE HINTS

R 5 REMOTE CONTROL MIRROR SW

8-GROUND:APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ACC** OR **ON** POSITION
7-3:CONTINUITY WITH OPERATION SW AT **UP** OR **LEFT** POSITION
8-7:CONTINUITY WITH OPERATION SW AT **DOWN** OR **RIGHT** POSITION
3-GROUND:ALWAYS CONTINUITY

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
J 3	31	R15	32(S/D),33(W/G)		
R 5	31	R16	32(S/D),33(W/G)		

⬭ : JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1E	20	INSTRUMENT PANEL WIRE AND J/B NO.1 (LEFT KICK PANEL)
3A	24	INSTRUMENT PANEL WIRE AND J/B NO.3 (BEHIND THE INSTRUMENT PANEL CENTER)
3B		
3C		
4C	26	INSTRUMENT PANEL WIRE AND J/B NO.4 (RIGHT KICK PANEL)

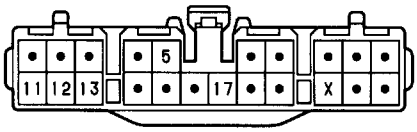
▭ : CONNECTOR JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS

CODE	SEE PAGE	JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
IH1	38	FRONT DOOR LH WIRE AND INSTRUMENT PANEL WIRE (LEFT KICK PANEL)
II1	38	FRONT DOOR RH WIRE AND INSTRUMENT PANEL WIRE (RIGHT KICK PANEL)

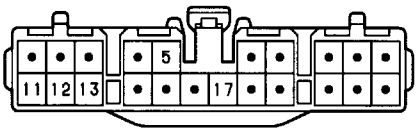
▽ : GROUND POINTS

CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
IG	36	RIGHT KICK PANEL

(7A-FE USA) J 3 DARK GRAY

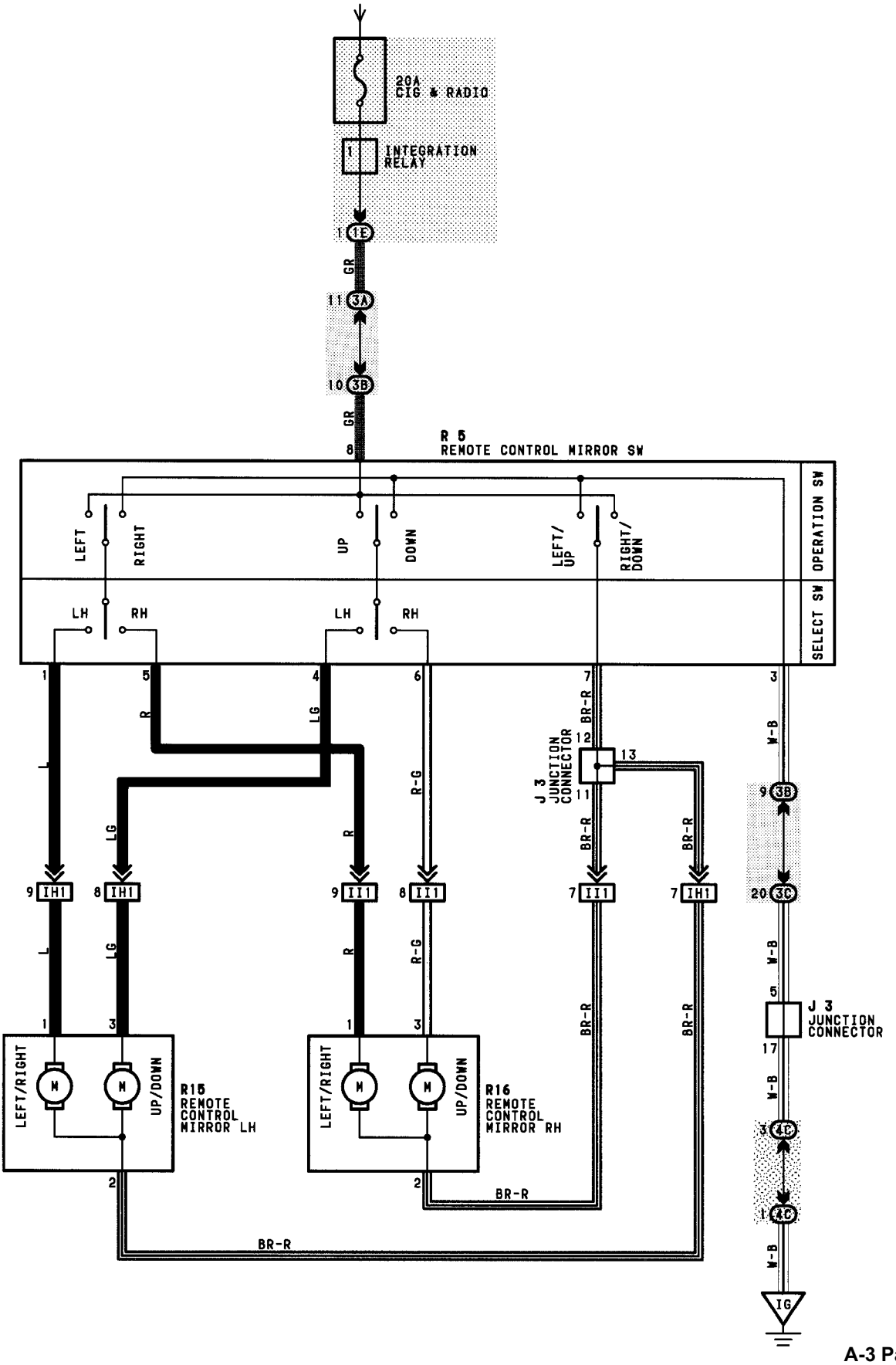


(7A-FE CANADA) J 3 DARK GRAY



R 5

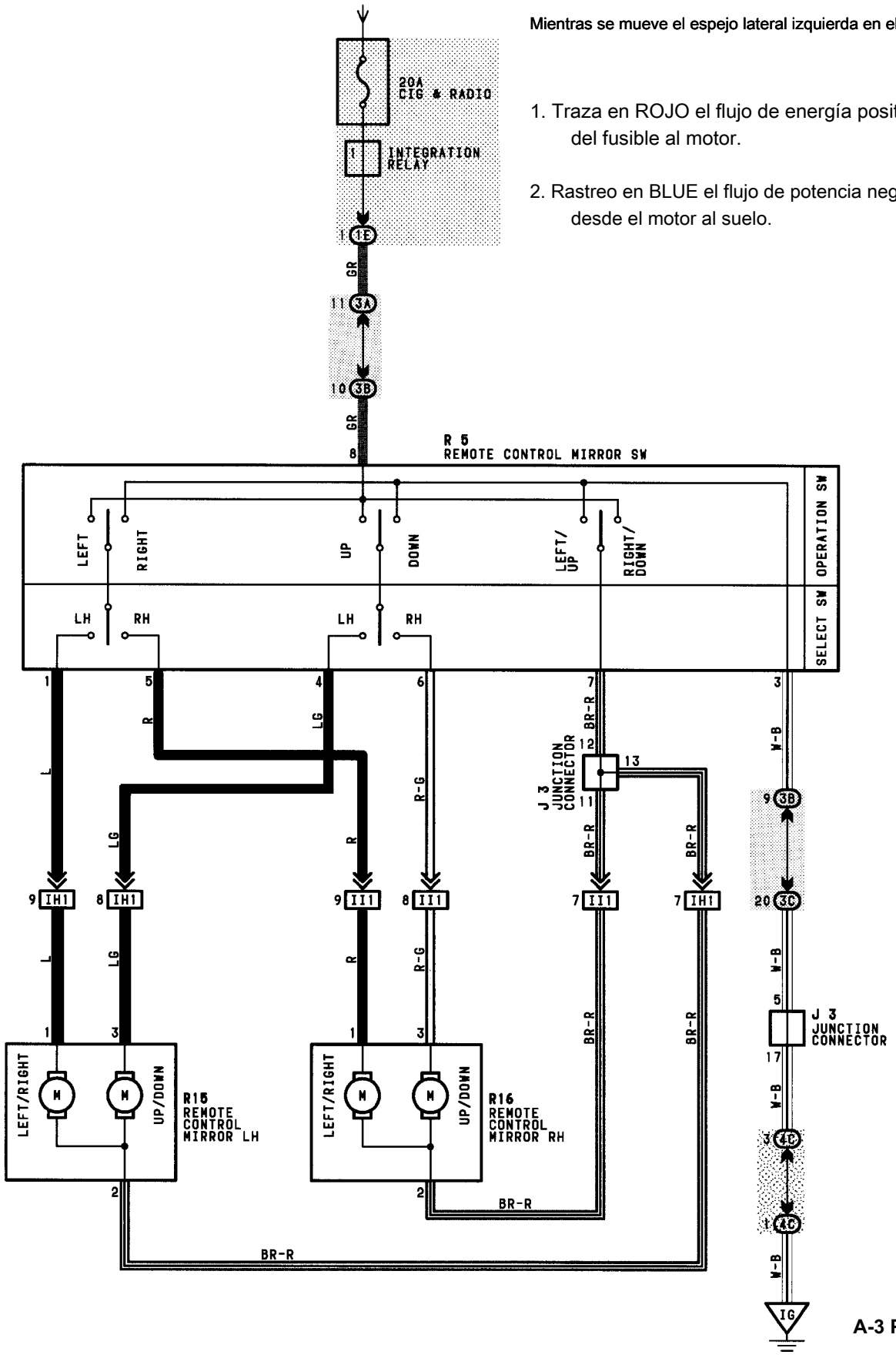
R15, R16

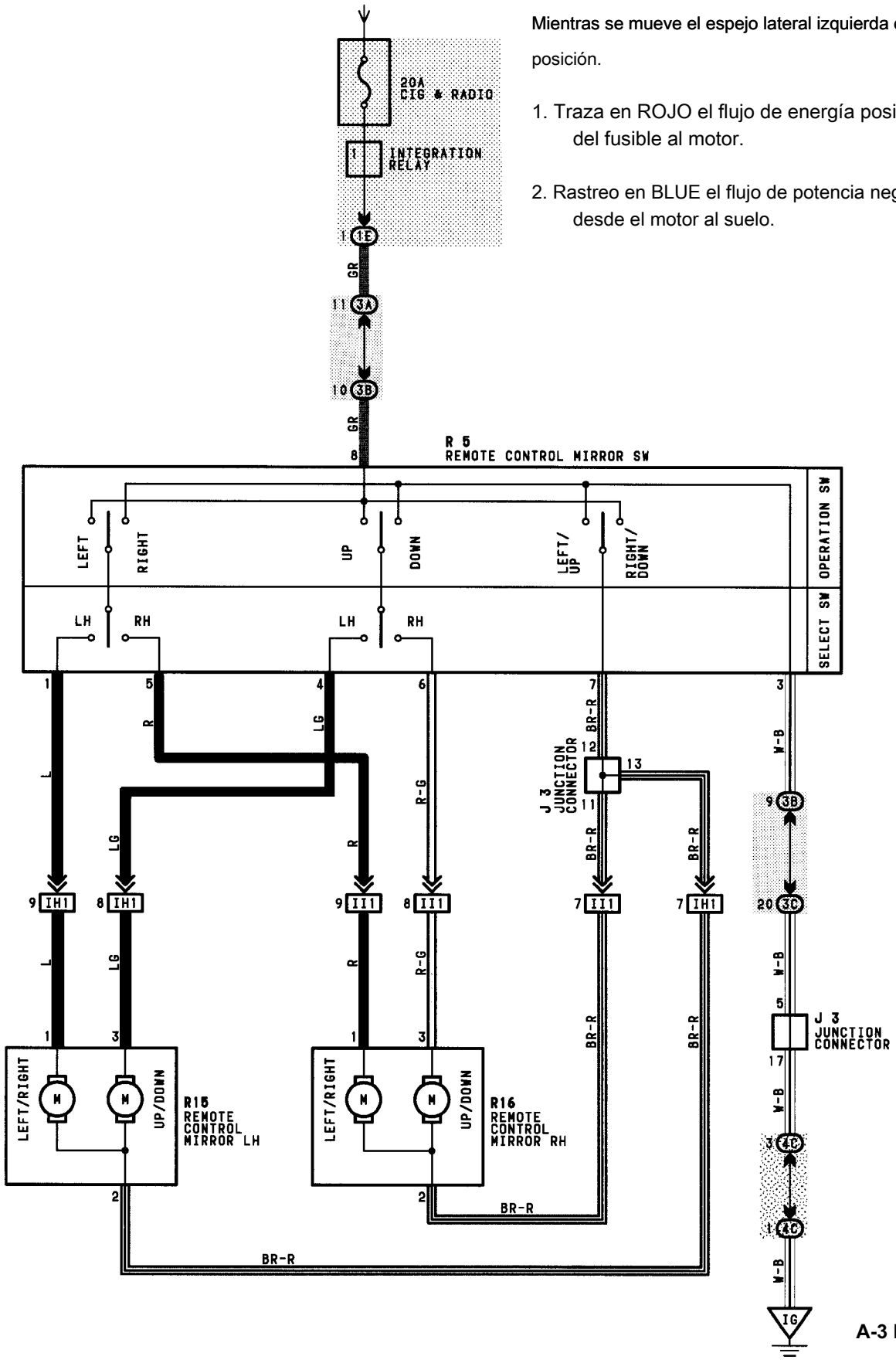

20A
CIG & RADIO
1
INTEGRATION
RELAY
1 1E
GR
11 3A
10 3B
GR
8
R 5
REMOTE CONTROL MIRROR SW
LEFT
RIGHT
UP
DOWN
LEFT/
UP
RIGHT/
DOWN
OPERATION SW
SELECT SW
LH
RH
LH
RH
1
5
4
6
7
3
R
LG
R-G
BR-R
W-B
J 3
JUNCTION
CONNECTOR
12
13
11
9 3B
20 3C
9 IH1
8 IH1
9 II1
8 II1
7 II1
7 IH1
L
LG
R
R-G
BR-R
BR-R
W-B
5
J 3
JUNCTION
CONNECTOR
17
W-B
3 4C
1 4C
W-B
IG
1
3
1
3
LEFT/RIGHT
UP/DOWN
M
M
R15
REMOTE
CONTROL
MIRROR LH
LEFT/RIGHT
UP/DOWN
M
M
R16
REMOTE
CONTROL
MIRROR RH
2
2
BR-R
BR-R

Mientras se mueve el espejo lateral izquierda en el **ARRIBA** posición.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.





Mientras se mueve el espejo lateral izquierda en el **ABAJO** posición.

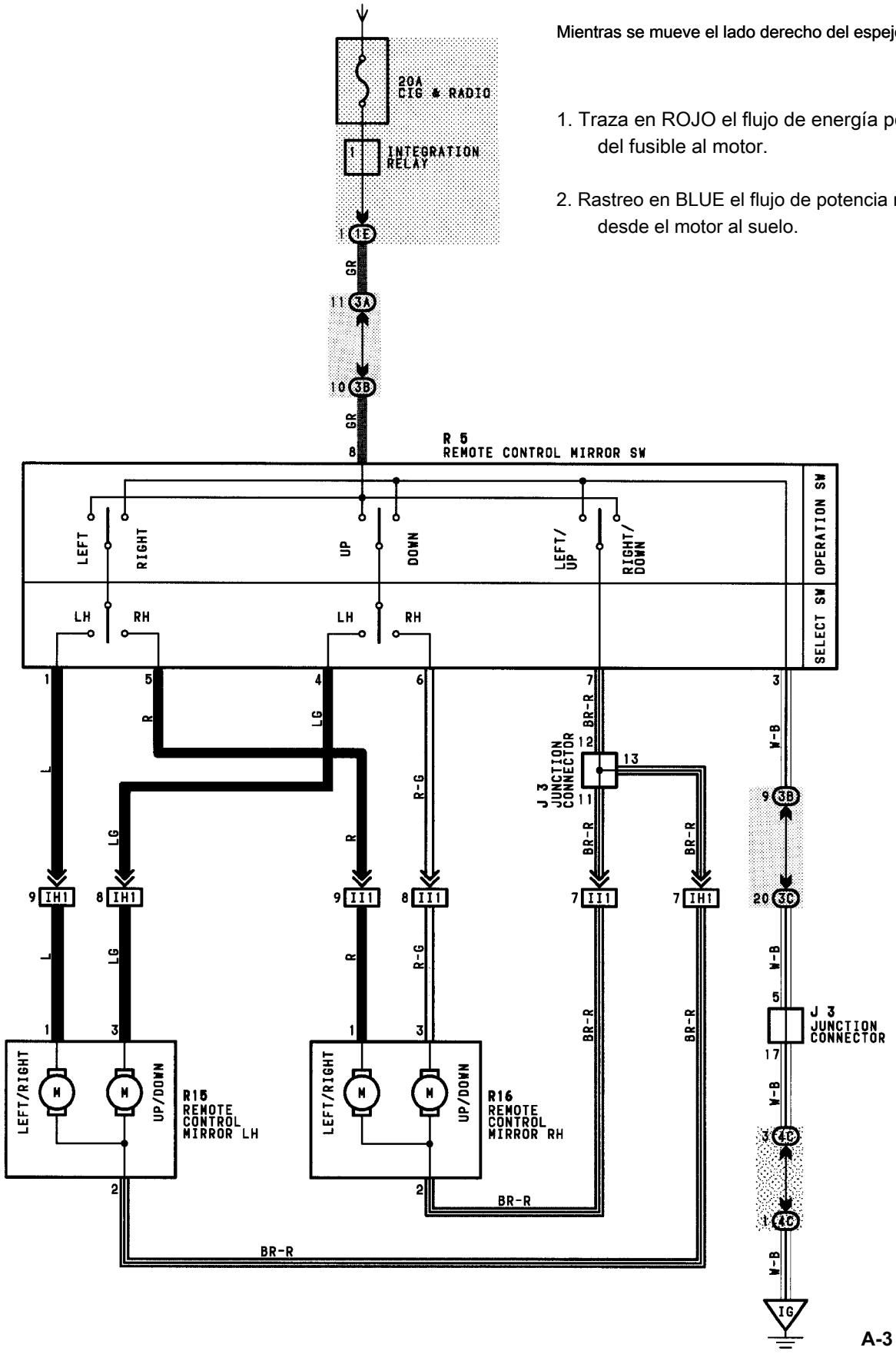
1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.

Mientras se mueve el lado derecho del espejo para **DERECHO.**

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

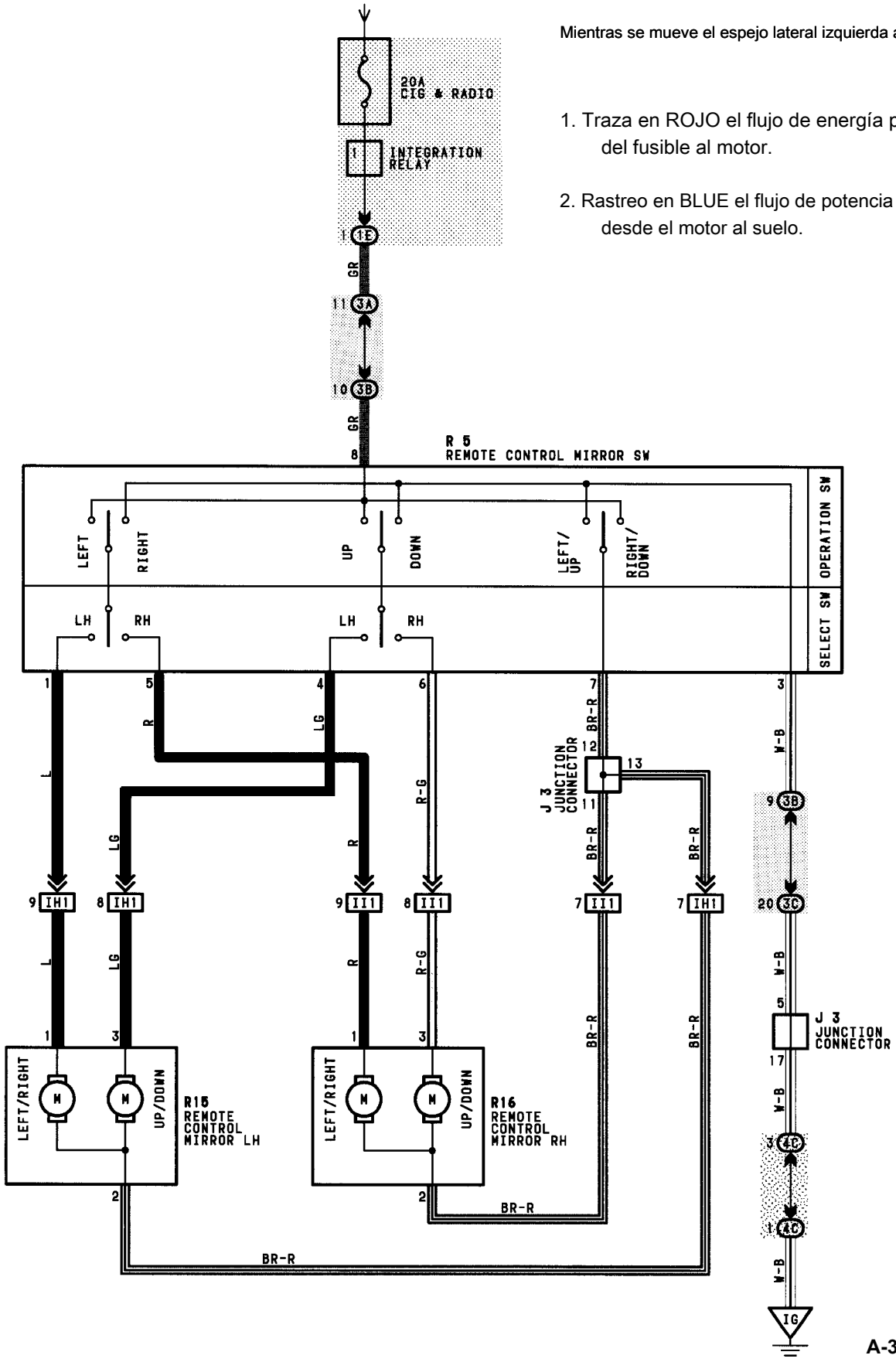
2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.



Mientras se mueve el espejo lateral izquierda a la **IZQUIERDA.**

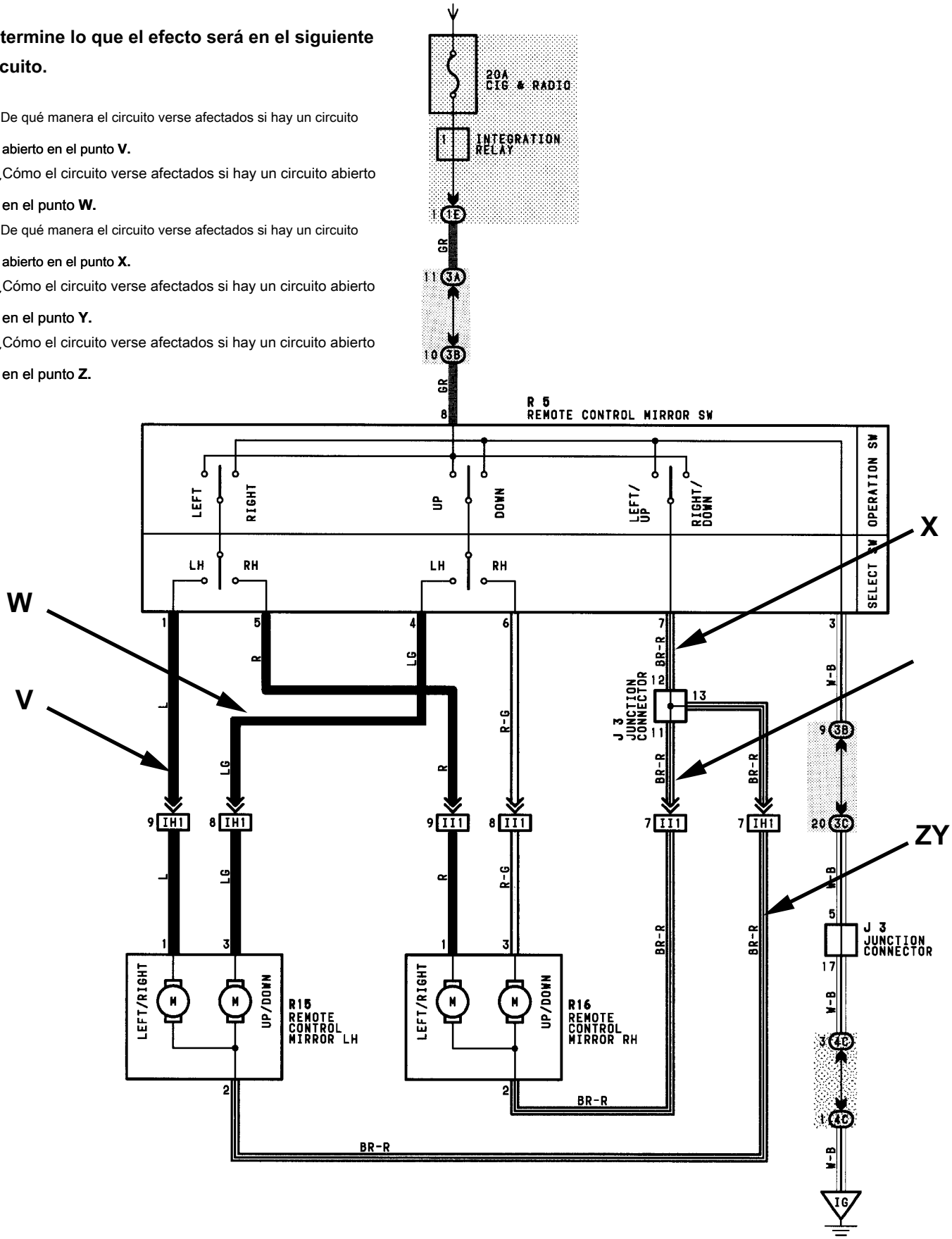
1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.



Determine lo que el efecto será en el siguiente circuito.

1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V.**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W.**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**



PROBLEMA # 1

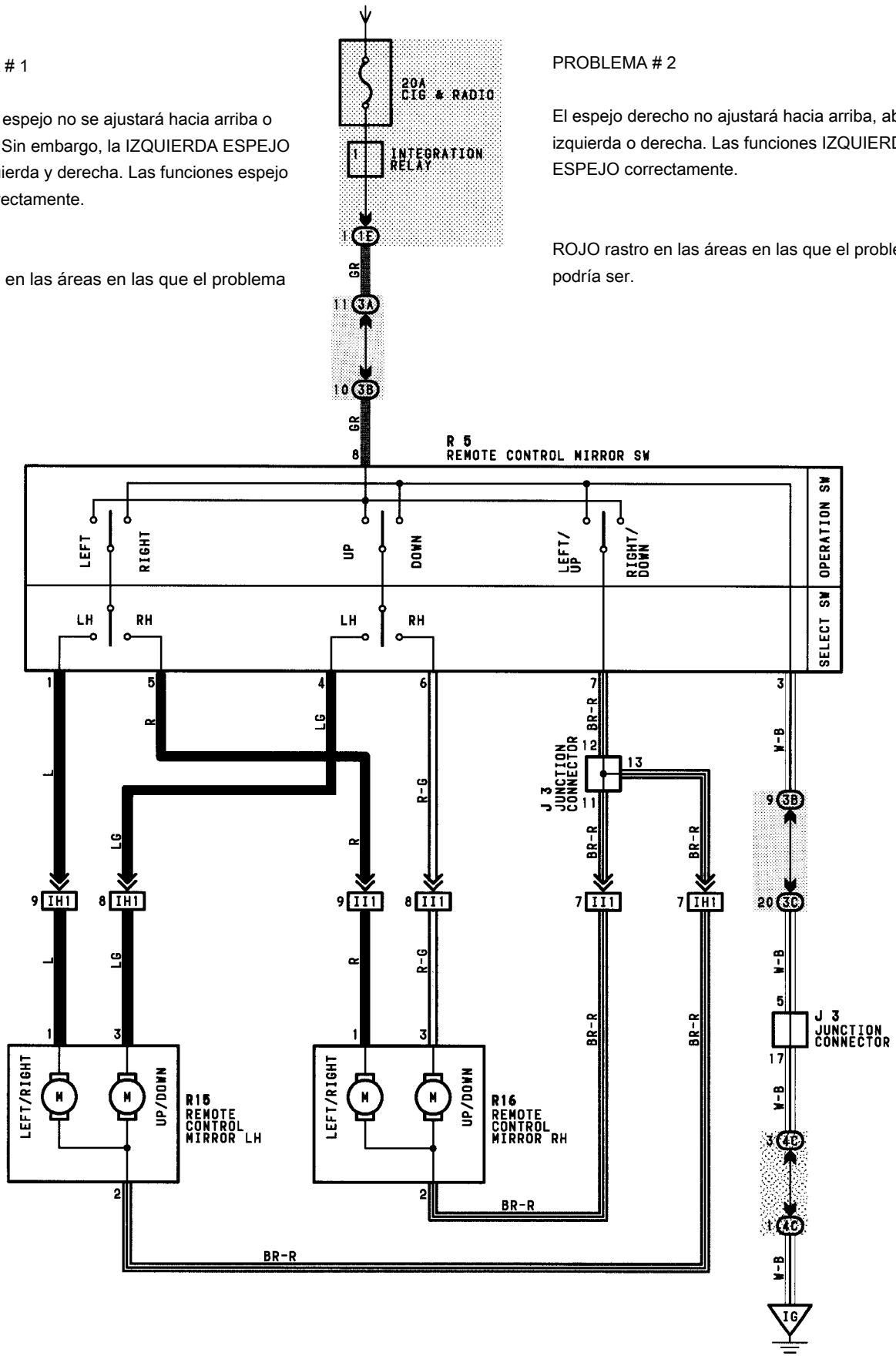
La izquierda espejo no se ajustará hacia arriba o hacia abajo. Sin embargo, la IZQUIERDA ESPEJO ajustará izquierda y derecha. Las funciones espejo derecho correctamente.

AZUL rastro en las áreas en las que el problema podría ser.

PROBLEMA # 2

El espejo derecho no ajustará hacia arriba, abajo, izquierda o derecha. Las funciones IZQUIERDA ESPEJO correctamente.

ROJO rastro en las áreas en las que el problema podría ser.



PROBLEMA # 3

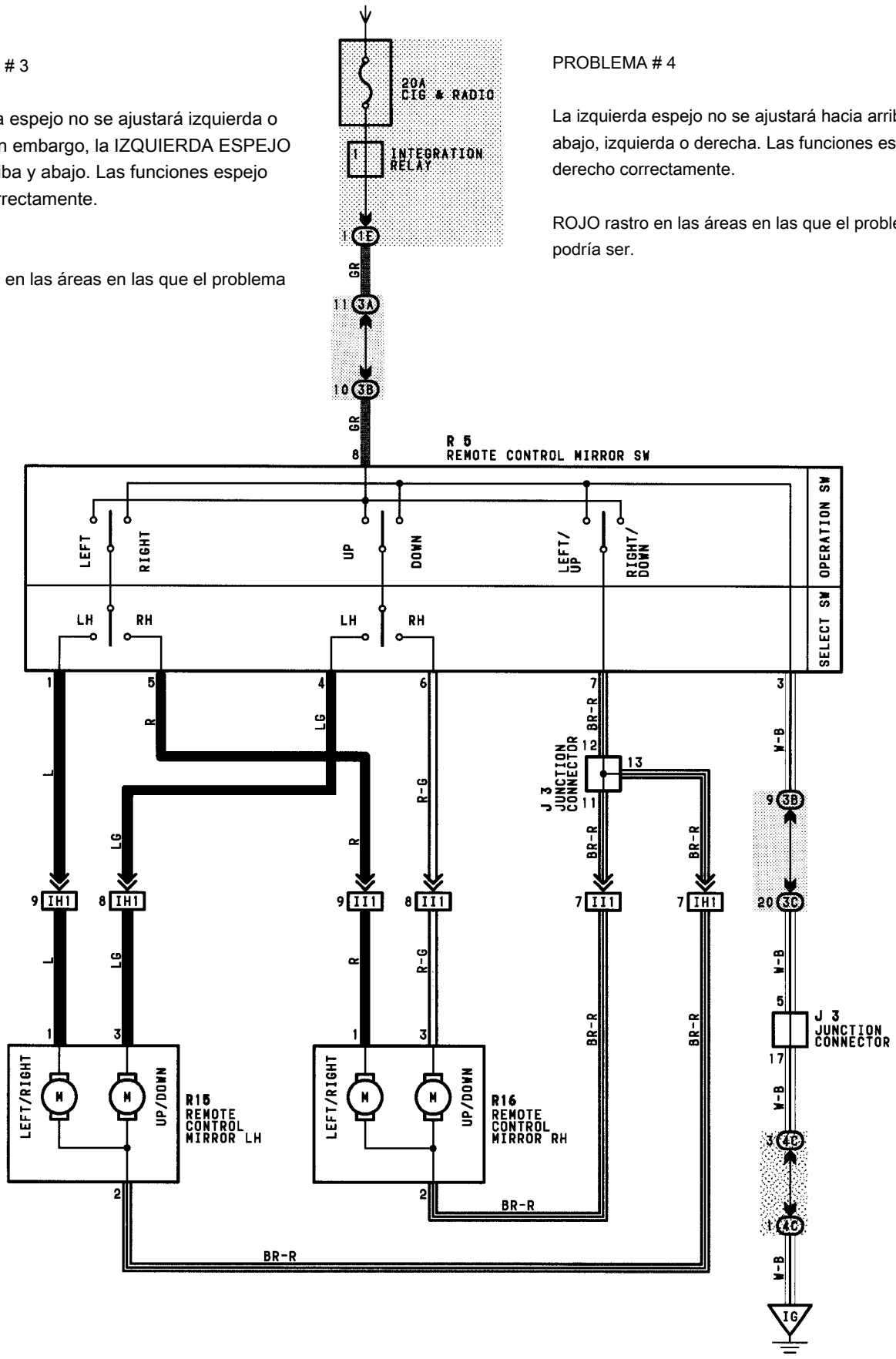
La izquierda espejo no se ajustará izquierda o derecha. Sin embargo, la IZQUIERDA ESPEJO ajustará arriba y abajo. Las funciones espejo derecho correctamente.

AZUL rastro en las áreas en las que el problema podría ser.

PROBLEMA # 4

La izquierda espejo no se ajustará hacia arriba, abajo, izquierda o derecha. Las funciones espejo derecho correctamente.

ROJO rastro en las áreas en las que el problema podría ser.



PROBLEMA # 5

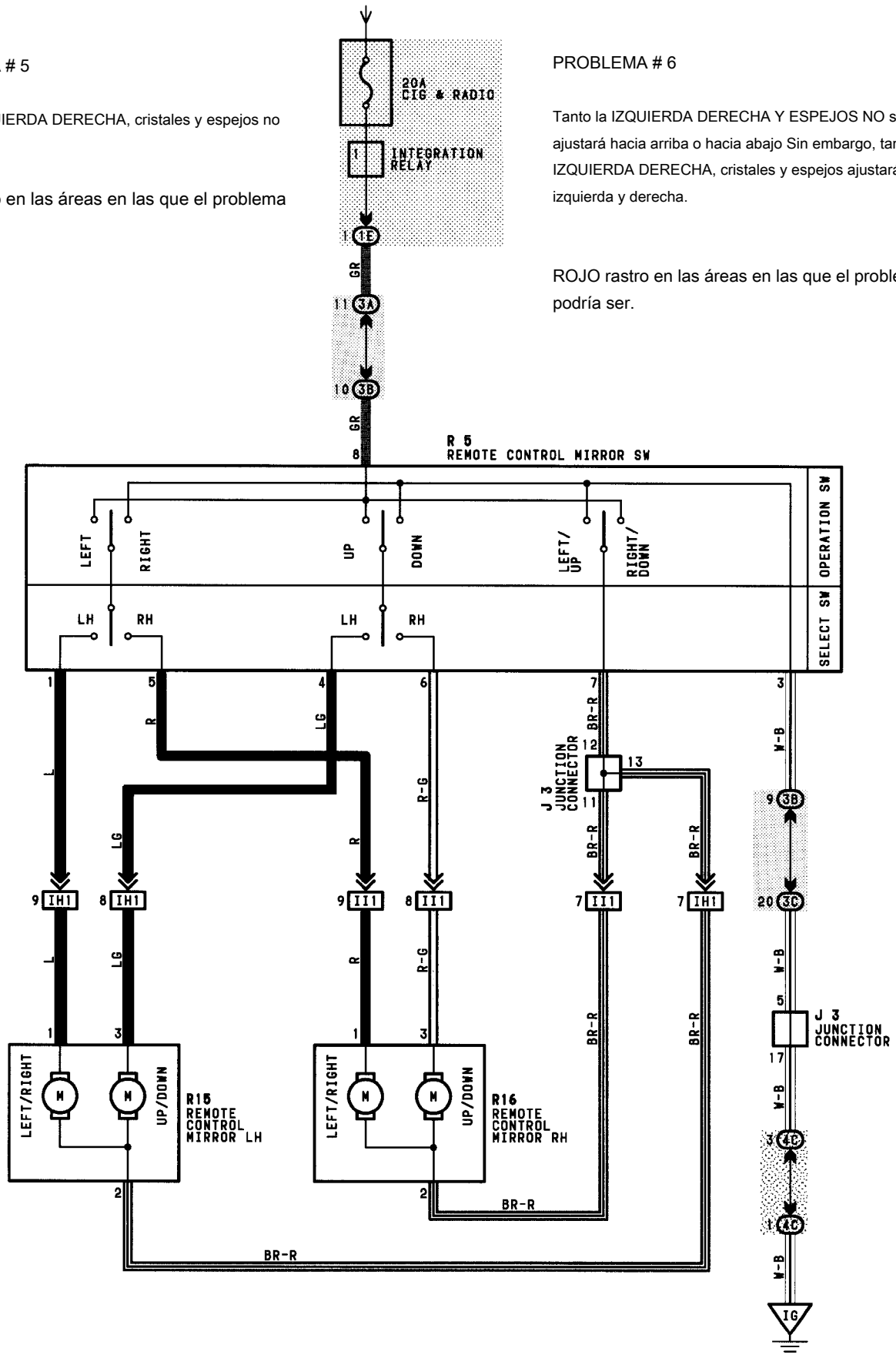
Tanto la IZQUIERDA DERECHA, cristales y espejos no funcionarán.

AZUL rastro en las áreas en las que el problema podría ser.

PROBLEMA # 6

Tanto la IZQUIERDA DERECHA Y ESPEJOS NO se ajustará hacia arriba o hacia abajo Sin embargo, tanto la IZQUIERDA DERECHA, cristales y espejos ajustarán izquierda y derecha.

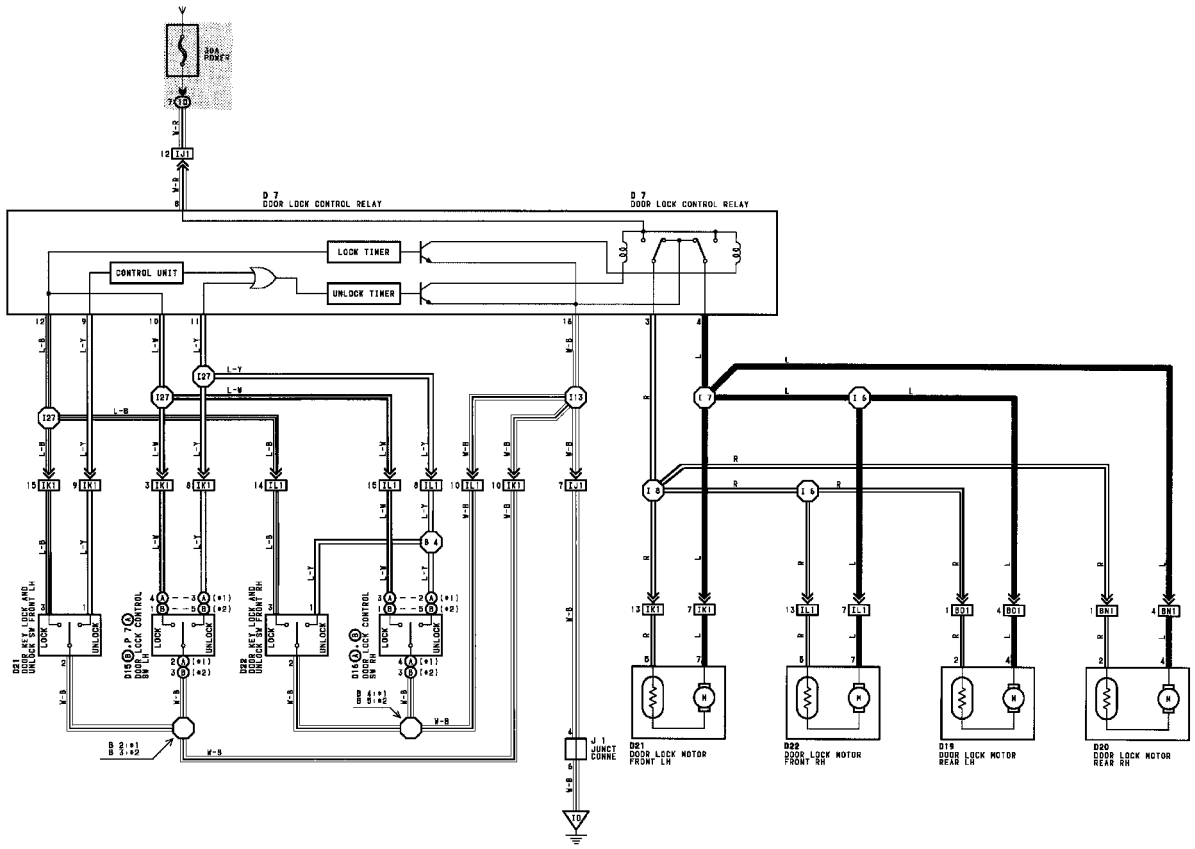
ROJO rastro en las áreas en las que el problema podría ser.



TOYOTA

Las apariencias puertas

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

WHEN THE IGNITION SW TURNED ON, CURRENT FLOWS THROUGH THE **GAUGE** FUSE TO **TERMINAL 1** OF THE POWER MAIN RELAY → **TERMINAL 2** → TO **GROUND**. THIS ACTIVATES THE RELAY AND THE CURRENT FLOWING TO **TERMINAL 5** OF THE RELAY FROM **POWER** FUSE FLOWS TO **TERMINAL 3** OF THE RELAY → **TERMINALS 7** AND **8** OF THE POWER WINDOW MASTER SW, **TERMINALS 3** AND **4** OF THE POWER WINDOW SW.

1. MANUAL OPERATION (DRIVER'S WINDOW)

WITH THE IGNITION SW TURNED ON AND WITH THE POWER WINDOW MASTER SW (MANUAL SW) IN **UP** POSITION. THE CURRENT FLOWING TO **TERMINALS 7** AND **8** OF THE POWER WINDOW MASTER SW FLOWS TO **TERMINAL 6** OF THE MASTER SW → **TEMINAL 2** OF THE POWER WINDOW MOTOR → **TERMINAL 1** → **TERMINAL 13** OF THE MASTER SW → **TERMINAL 2** OR **1** → TO **GROUND** AND CAUSES THE POWER WINDOW MOTOR TO ROTATE IN THE UP DIRECTION. THE WINDOW ASCENDS ONLY WHILE THE SW IS BEING PULLED. IN DOWN OPERATION, THE FLOW OF CURRENT FROM **TERMINALS 7** AND **8** OF THE POWER WINDOW MASTER SW TO **TERMINAL 13** OF THE MASTER SW CAUSES THE FLOW OF CURRENT FROM **TERMINAL 1** OF THE MOTOR → **TERMINAL 2** → **TERMINAL 6** OF THE MASTER SW → **TERMINAL 2** OR **1** → TO **GROUND**, FLOWING IN THE OPPOSITE DIRECTION TO MANUAL UP OPERATION AND CAUSING THE MOTOR TO ROTATE IN REVERSE LOWERING THE WINDOW.

2. AUTO DOWN OPERATION

WITH THE IGNITION SW ON AND WITH THE AUTO SW OF THE POWER WINDOW MASTER SW IN **DOWN** POSITION, CURRENT FLOWING TO **TERMINALS 7** AND **8** OF THE MASTER SW FLOWS TO **TERMINAL 13** OF THE MASTER SW → **TERMINAL 1** OF THE POWER WINDOW MOTOR → **TERMINAL 2** → **TERMINAL 6** OF THE MASTER SW → **TERMINAL 2** → TO **GROUND**, CAUSING THE MOTOR TO ROTATE TOWARDS THE DOWN SIDE THEN THE SOLENOID IN THE MASTER SW IS ACTIVATED AND IT LOCKS THE AUTO SW BEING PULLED, CAUSING THE MOTOR TO CONTINUE TO ROTATE IN AUTO DOWN OPERATION. WHEN THE WINDOW HAS COMPLETELY DESENDED, THE CURRENT FLOW BETWEEN **TERMINAL 6** OF THE MASTER SW AND **TERMINAL 2** INCREASES. AS A RESULT, THE SOLENOID STOPS OPERATING, THE AUTO SW TURNS OFF AND FLOW FROM **TERMINAL 7** OF THE MASTER SW TO **TERMINAL 13** IS CUT OFF, STOPPING THE MOTOR SO THAT AUTO STOP OCCURS.

3. STOPPING OF AUTO DOWN AT DRIVER'S WINDOW

WHEN THE MANUAL SW (DRIVER'S) IS PULLED TO THE UP SIDE DURING AUTO DOWN OPERATION, A GROUND CIRCUIT OPENS IN THE MASTER SW AND CURRENT DOES NOT FLOW FROM **TERMINAL 6** OF THE MASTER SW → TO **GROUND**, SO THE MOTOR STOPS, CAUSING AUTO DOWN OPERATION TO STOP. IF THE MASTER SW IS PULLED CONTINUIOUSLY, THE MOTOR ROTATES IN THE UP DIRECTION IN MANUAL UP OPERATION.

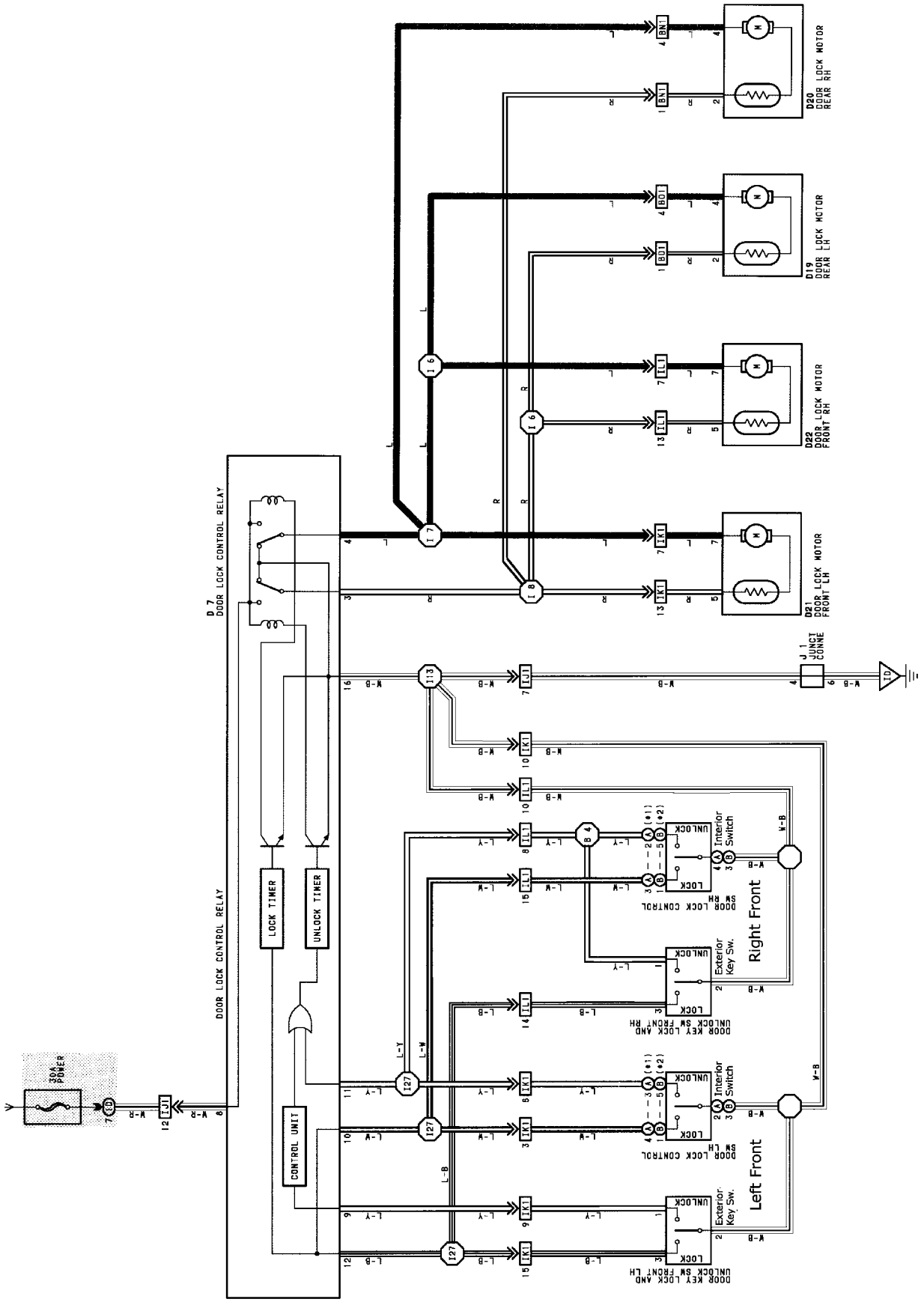
4. MANUAL OPERATION BY POWER WINDOW SW (PASSENGER'S WINDOW)

WITH POWER WINDOW SW (PASSENGER'S) PULLED TO THE UP SIDE, CURRENT FLOWING FROM **TERMINAL 4** OF THE POWER WINDOW SW FLOWS TO **TERMINAL 3** OF THE POWER WINDOW SW → **TERMINAL 2** OF THE POWER WINDOW MOTOR → **TERMINAL 1** → **TERMINAL 1** OF THE POWER WINDOW SW → **TERMINAL 2** → **TERMINAL 5** OF THE MASTER SW → **TERMINAL 1** OR **2** → TO **GROUND** AND CAUSES THE POWER WINDOW MOTOR (PASSENGER'S) TO ROTATE IN THE UP DIRECTION. UP OPERATION CONTINUES ONLY WHILE THE POWER WINDOW SW IS PULLED TO THE UP SIDE. WHEN THE WINDOW DESENDS, THE CURRENT FLOWING TO THE MOTOR FLOWS IN THE OPPOSITE DIRECTION, FROM **TERMINAL 1** TO **TERMINAL 2**, AND THE MOTOR ROTATES IN REVERSE. WHEN THE WINDOW LOCK SW IS PULLED TO THE LOCK SIDE, THE GROUND CIRCUIT TO THE PASSENGER'S WINDOW BECOMES OPEN. AS A RESULT, EVEN IF OPEN/CLOSE OPERATION OF THE PASSENGER'S WINDOW IS TRIED, THE CURRENT FROM **TERMINALS 1** AND **2** OF THE POWER WINDOW MASTER SW IS NOT GROUNDED AND THE MOTOR DOES NOT ROTATE, SO THE PASSENGER'S WINDOW CAN NOT BE OPERATED AND WINDOW LOCK OCCURS. FURTHERMORE REAR LH RH WINDOW OPERATE THE SAME AS THE ABOVE CIRCUIT.

SERVICE HINTS

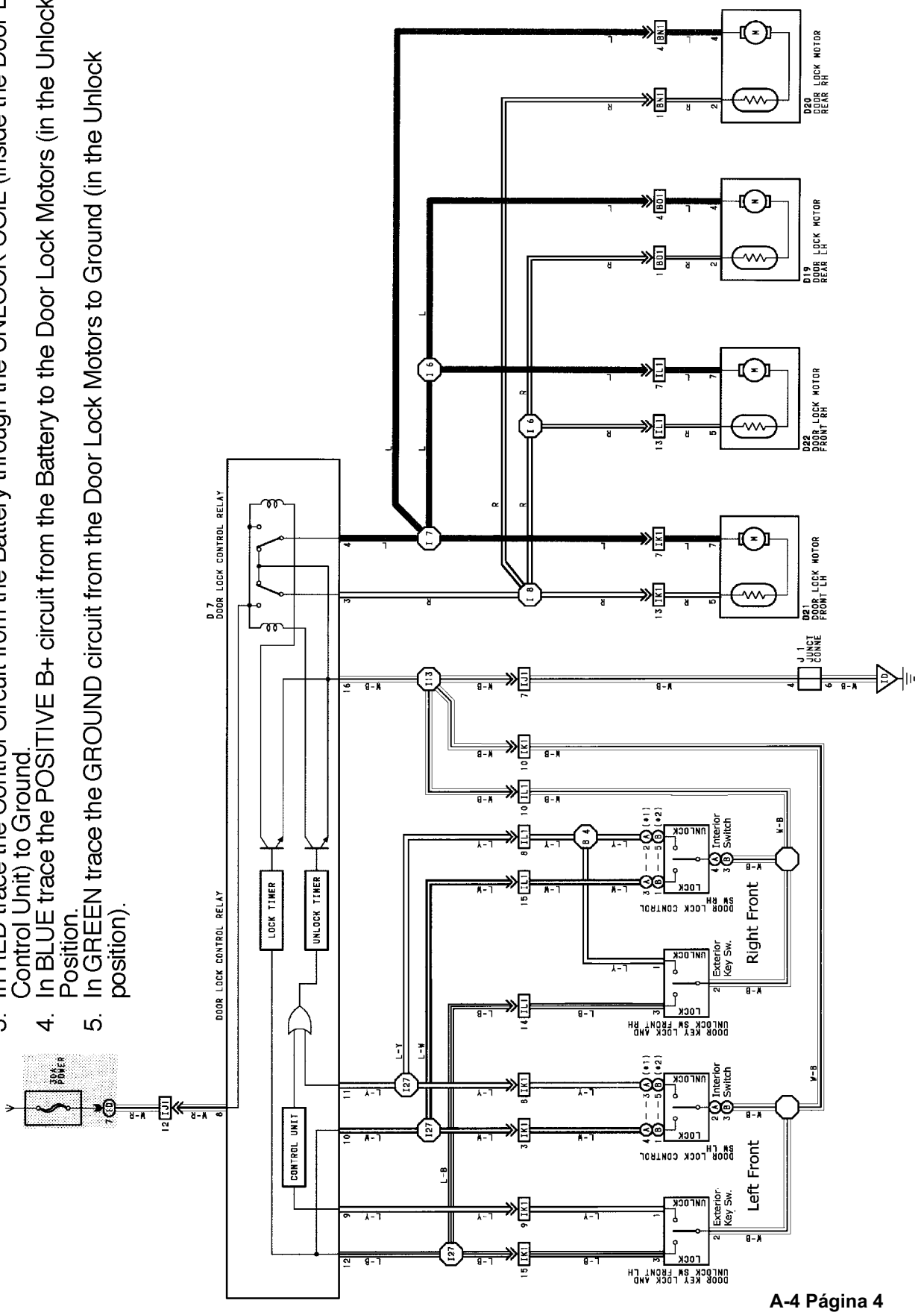
P 7 POWER WINDOW MASTER SW

7, 8-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION
1, 2-GROUND: ALWAYS CONTINUITY
6-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON AND MASTER SW (DRIVER'S WINDOW) **UP**
13-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON AND MASTER SW (DRIVER'S WINDOW) AT **DOWN** OR **AUTO DOWN** POSITION


D20
DOOR LOCK MOTOR
REAR RH
D19
DOOR LOCK MOTOR
REAR LH
D22
DOOR LOCK MOTOR
FRONT RH
D21
DOOR LOCK MOTOR
FRONT LH
D 7
DOOR LOCK CONTROL RELAY
DOOR LOCK CONTROL RELAY
LOCK TIMER
UNLOCK TIMER
CONTROL UNIT
Interior Switch
Exterior Key Sw.
Right Front
Left Front
DOOR LOCK CONTROL SW RH
DOOR LOCK CONTROL SW LH
DOOR KEY LOCK AND UNLOCK SW FRONT RH
DOOR KEY LOCK AND UNLOCK SW FRONT LH
J 1
JUNCT CONNE

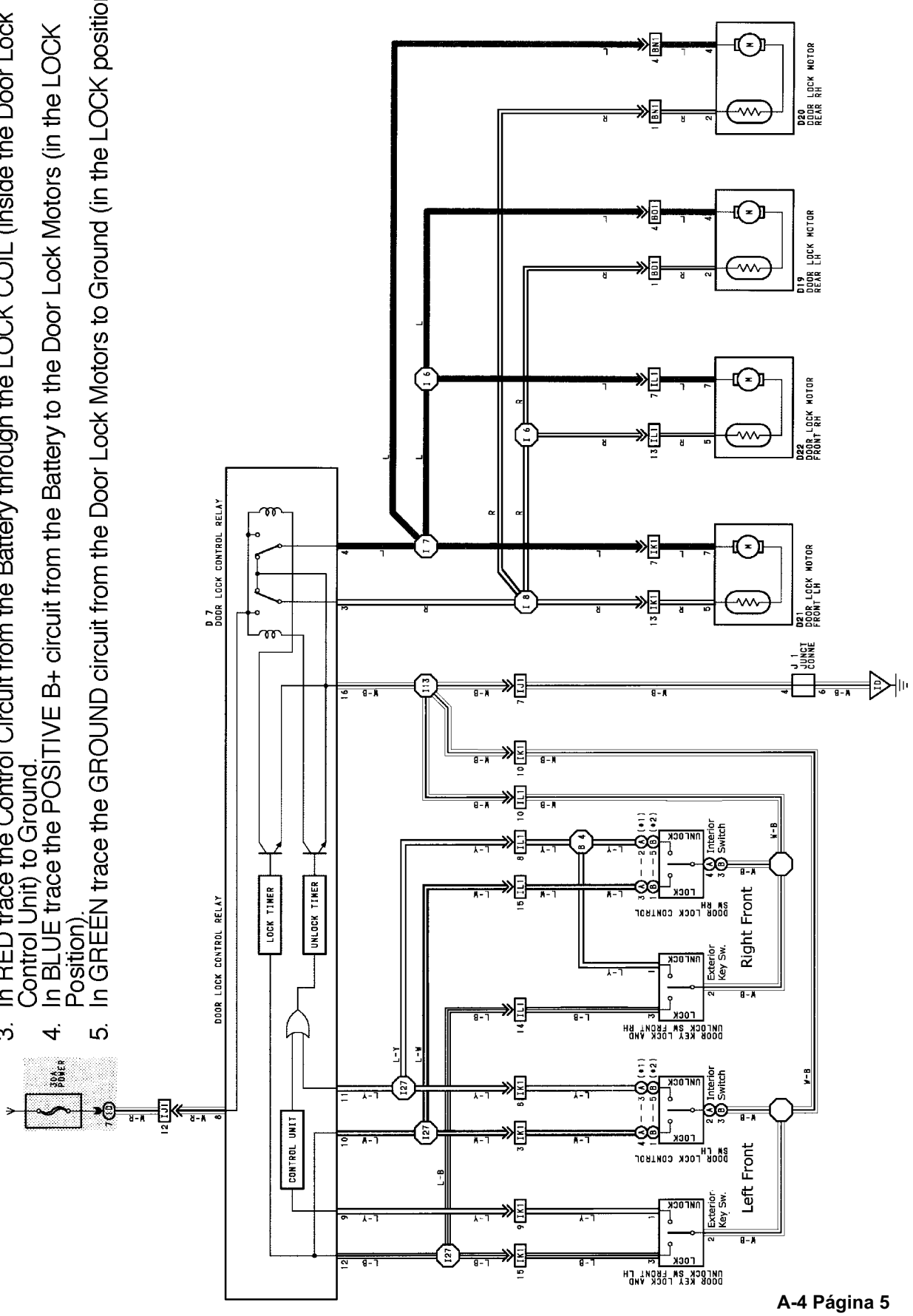
Starting from the Left Front Interior Door Lock Switch in the UNLOCK position.

1. In RED trace the (GROUND) INPUT SIGNAL from the Left Front Interior Door Lock Control Switch to the Logic Gate that is shown inside the Door Lock Control Relay Unit.
2. In ORANGE trace the OUTPUT SIGNAL from the Logic Gate through the Unlock Timer to the the base of the Transistor inside the Door Lock Control Relay unit (Unlock Position).
3. In RED trace the Control Circuit from the Battery through the UNLOCK COIL (inside the Door Lock Control Unit) to Ground.
4. In BLUE trace the POSITIVE B+ circuit from the Battery to the Door Lock Motors (in the Unlock). Position.
5. In GREEN trace the GROUND circuit from the Door Lock Motors to Ground (in the Unlock position).



Starting from the Right Front Interior Door Lock Switch in the LOCK position.

1. In RED trace the (GROUND) INPUT SIGNAL from the Right Interior Door Lock Control Switch to the LOCK TIMER shown inside the Door Lock Control Relay Unit.
2. In ORANGE trace the OUTPUT SIGNAL from the LOCK TIMER to the base of Transistor inside the Door Lock Control Relay unit (in the Lock Position).
3. In RED trace the Control Circuit from the Battery through the LOCK COIL (inside the Door Lock Control Unit) to Ground.
4. In BLUE trace the POSITIVE B+ circuit from the Battery to the Door Lock Motors (in the LOCK Position).
5. In GREEN trace the GROUND circuit from the Door Lock Motors to Ground (in the LOCK position)



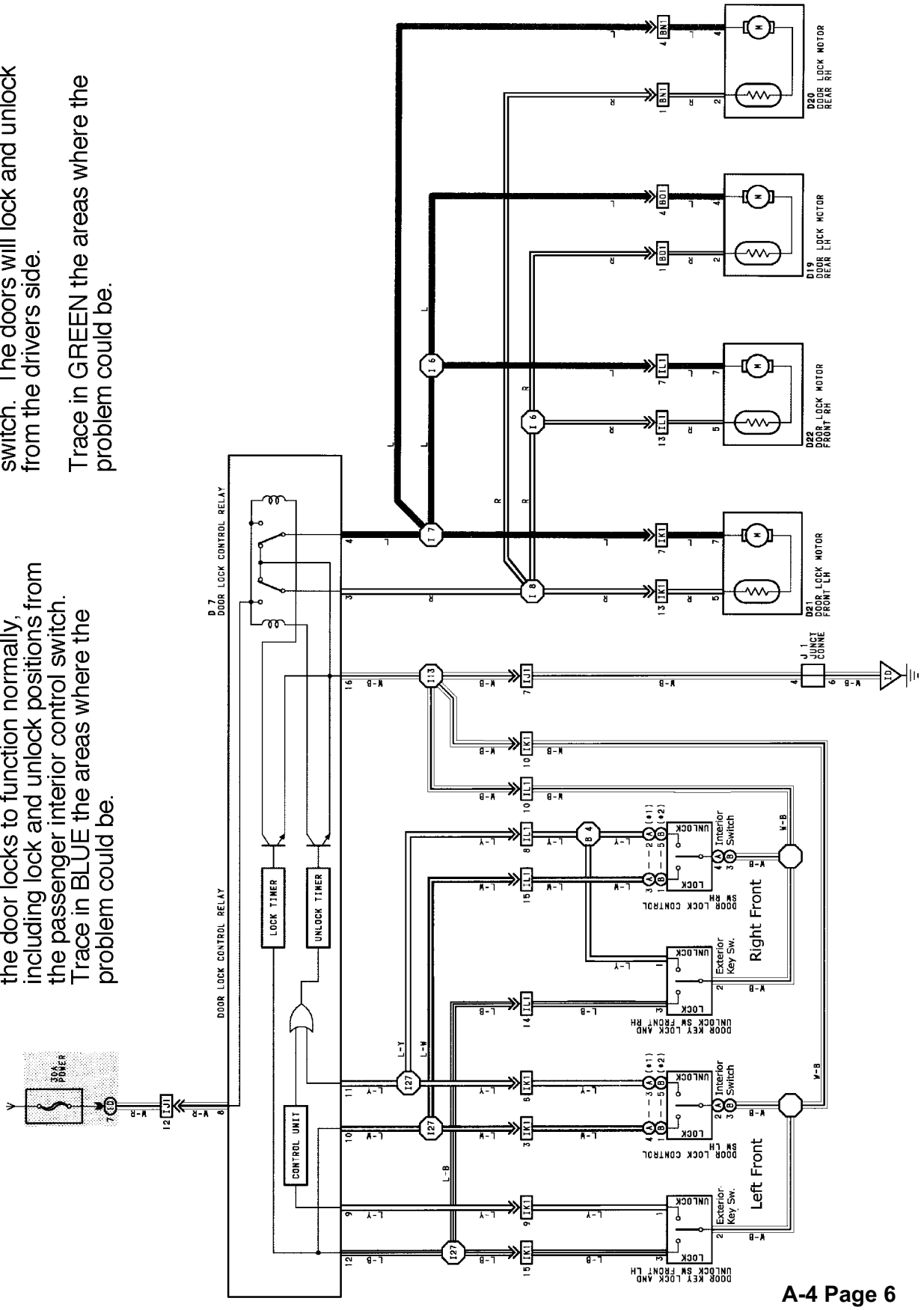
PROBLEM #1

The Doors will UNLOCK but not LOCK from the the passenger front (Outside) Door Key Switch. All other switches allow the door locks to function normally, including lock and unlock positions from the passenger interior control switch. Trace in BLUE the areas where the problem could be.

PROBLEM #2

The None of the Doors will lock or unlock from either the passenger front Door Key Switch or the inside passenger control switch. The doors will lock and unlock from the drivers side.

Trace in GREEN the areas where the problem could be.



PROBLEM #3

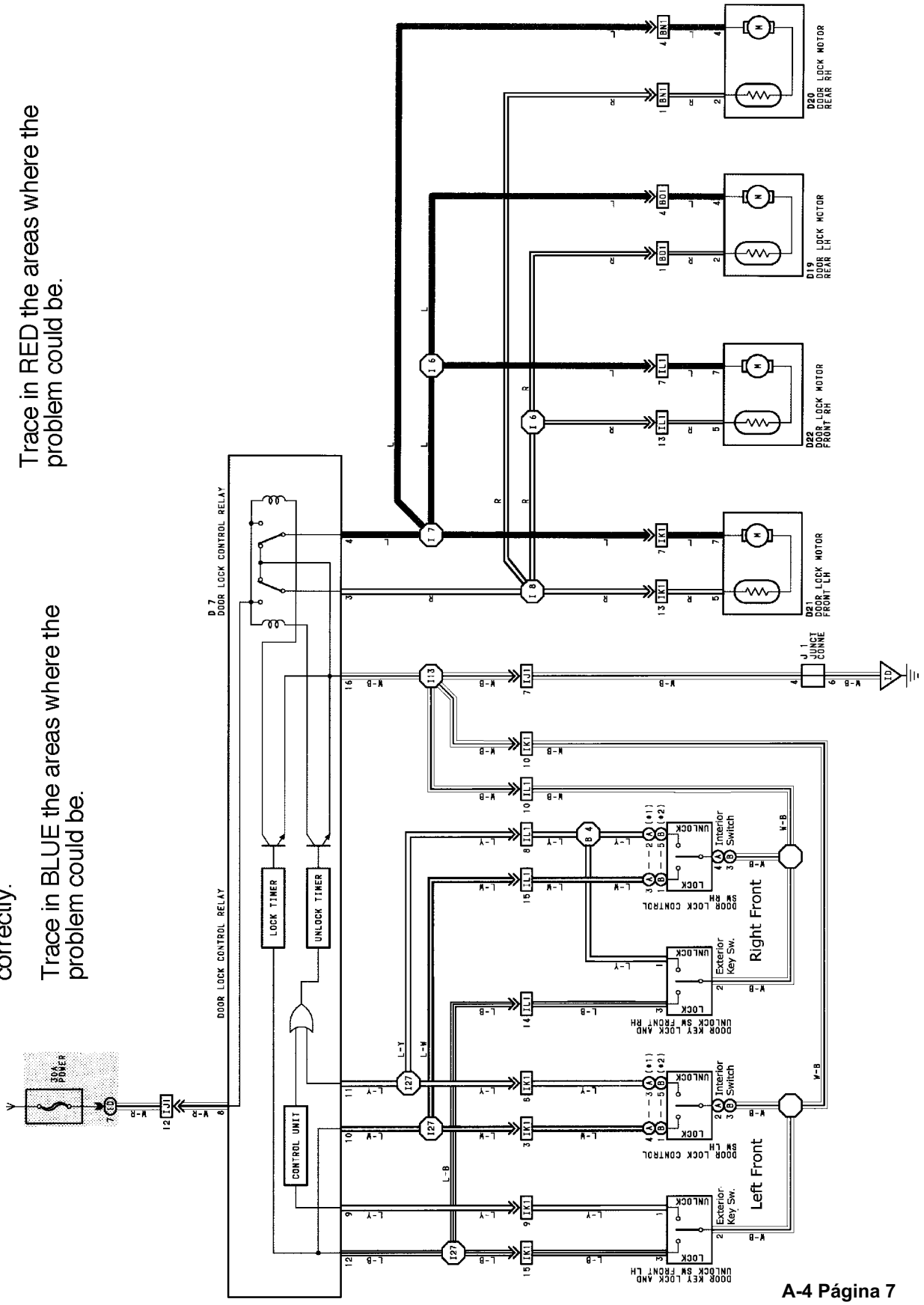
The Right Rear Door ***will not lock or unlock.*** The other doors function correctly.

Trace in BLUE the areas where the problem could be.

PROBLEM #4

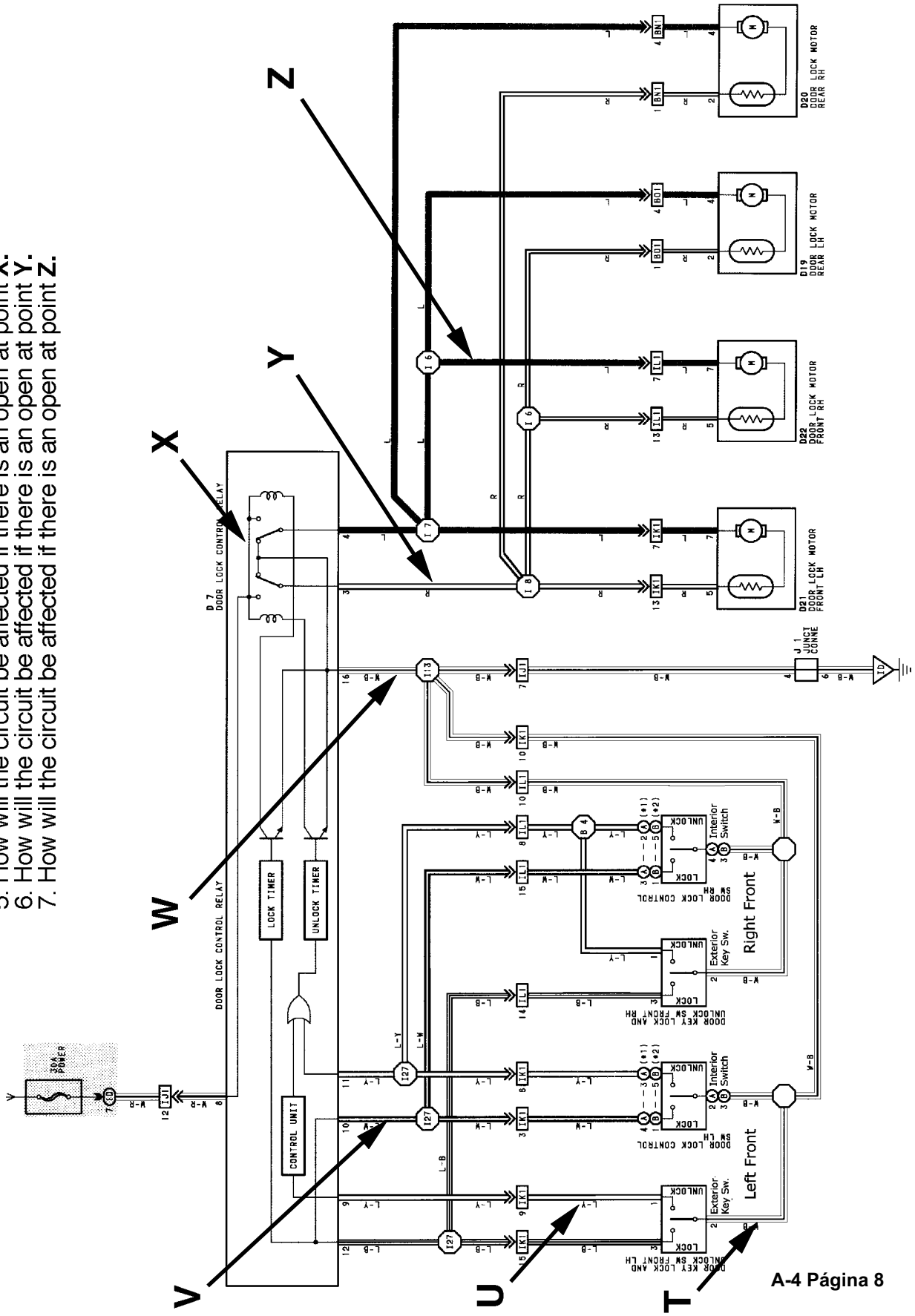
The None of the Doors will lock or unlock from any of the switches.

Trace in RED the areas where the problem could be.



Determine what the affect will be on the following circuit.

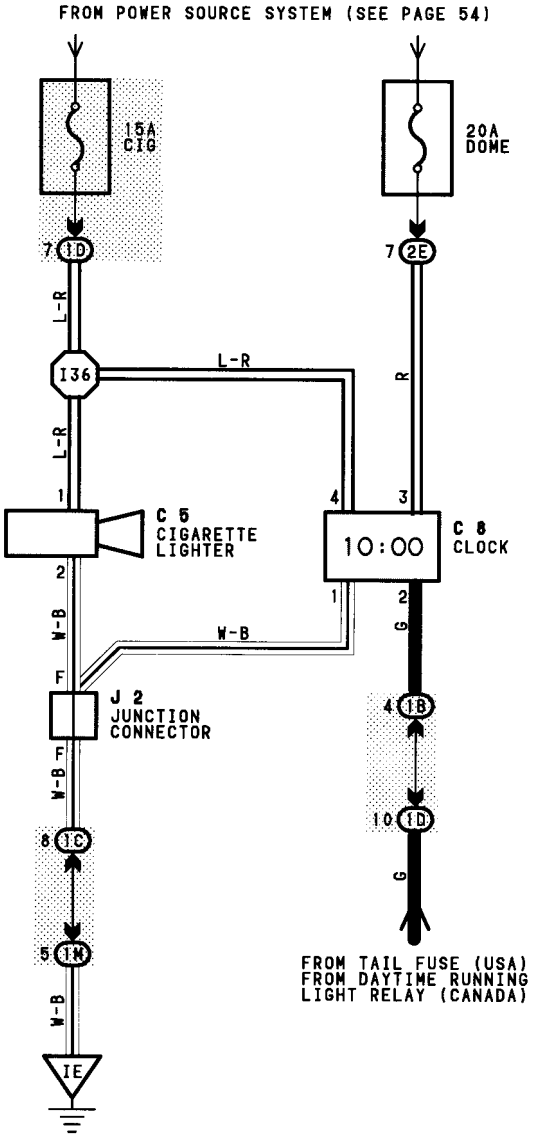
1. How will the circuit be affected if there is an open at point **T.**
2. How will the circuit be affected if there is an open at point **U.**
3. How will the circuit be affected if there is an open at point **V.**
4. How will the circuit be affected if there is an open at point **W.**
5. How will the circuit be affected if there is an open at point **X.**
6. How will the circuit be affected if there is an open at point **Y.**
7. How will the circuit be affected if there is an open at point **Z.**

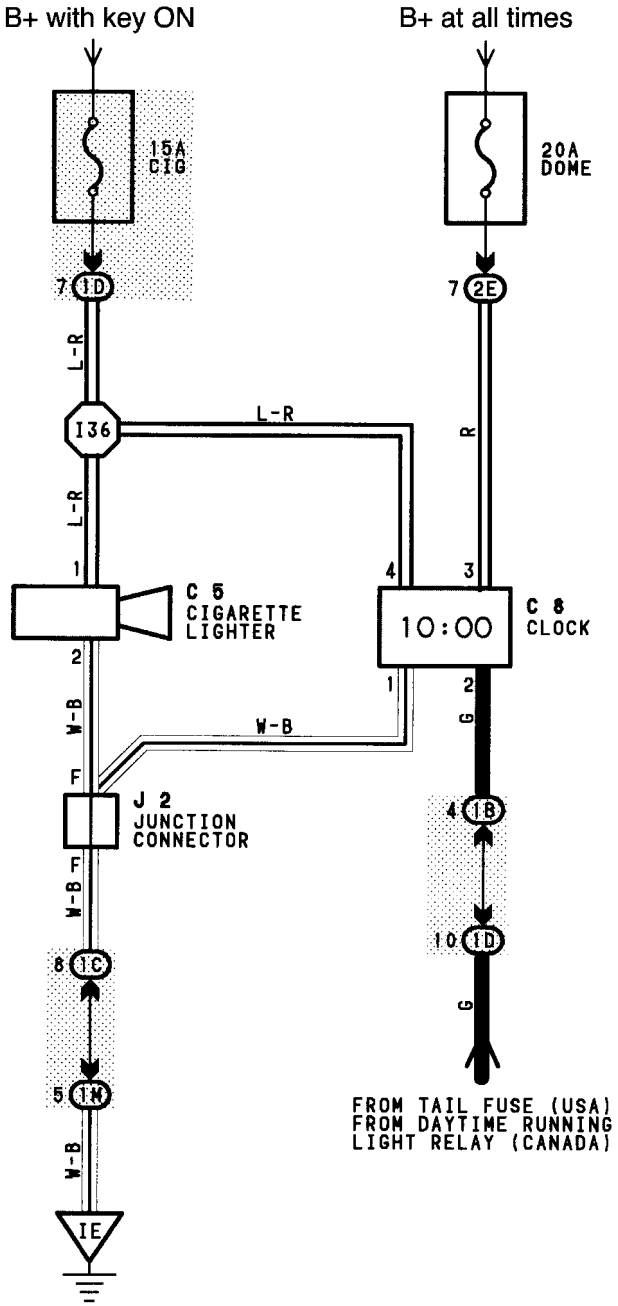


TOYOTA

Reloj / Circuito Cig

Hojas de trabajo





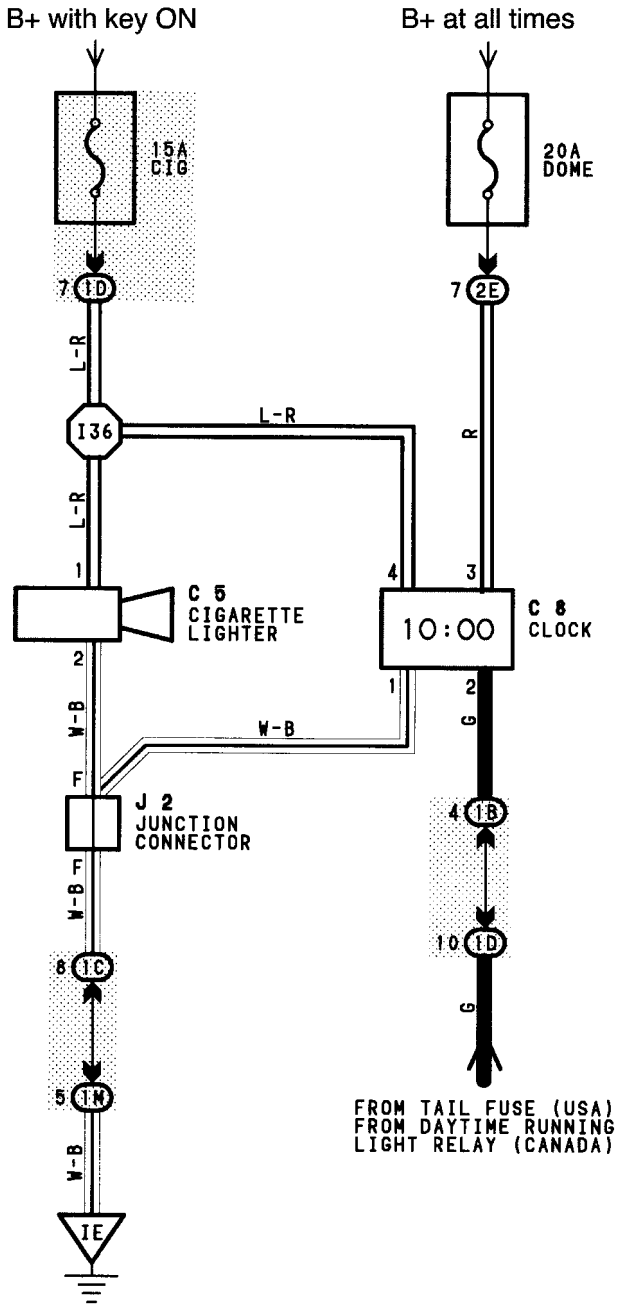
SERVICE HINTS

C 5 CIGARETTE LIGHTER

1-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ACC** OR **ON** POSITION
2-GROUND: ALWAYS CONTINUITY

C11 CLOCK

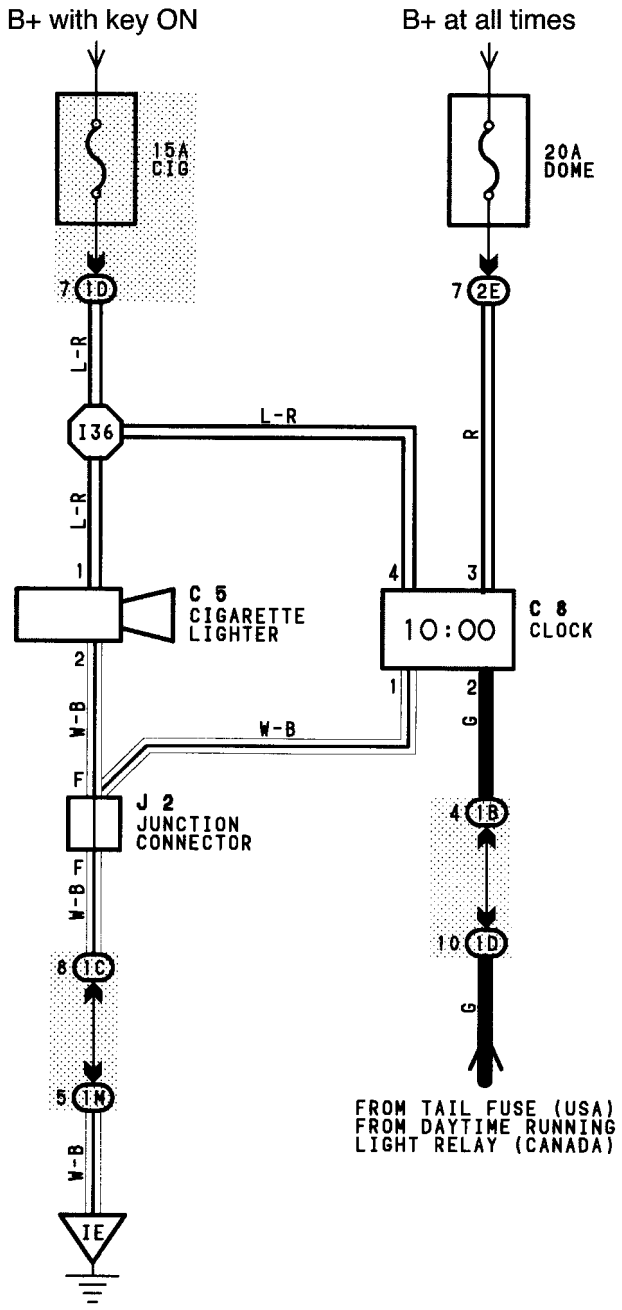
3-GROUND: ALWAYS 12VOLTS(POWER FOR CLOCK)
4-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ACC** OR **ON** POSITION (POWER FOR INDICATION)
2-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH LIGHT CONTROL SW AT **TAIL** OR **HEAD** POSITION
APPROX. 12VOLTS WITH ENGINE RUNNING AND PARKING BRAKE RELEASED (CANADA)
1-GROUND: ALWAYS CONTINUITY


B+ with key ON
B+ at all times
15A CIG
20A DOME
7 1D
7 2E
L-R
136
L-R
L-R
R
1
4
3
C 5 CIGARETTE LIGHTER
10:00
C 8 CLOCK
2
1
2
W-B
W-B
G
F
J 2 JUNCTION CONNECTOR
4 1B
F
W-B
10 1D
8 1C
G
5 1M
W-B
1E
FROM TAIL FUSE (USA)
FROM DAYTIME RUNNING LIGHT RELAY (CANADA)

1. Traza en ROJO la parte del circuito del reloj que permite la visualización del reloj a la luz.

2. Traza en AZUL la parte del circuito del reloj que permite que el reloj a la hora correcta cuando el motor no está funcionando (memoria).

3. Traza en verde la parte del circuito del reloj que permite la visualización del reloj se atenúe cuando las luces se encienden.



1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**

_____

_____

2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**

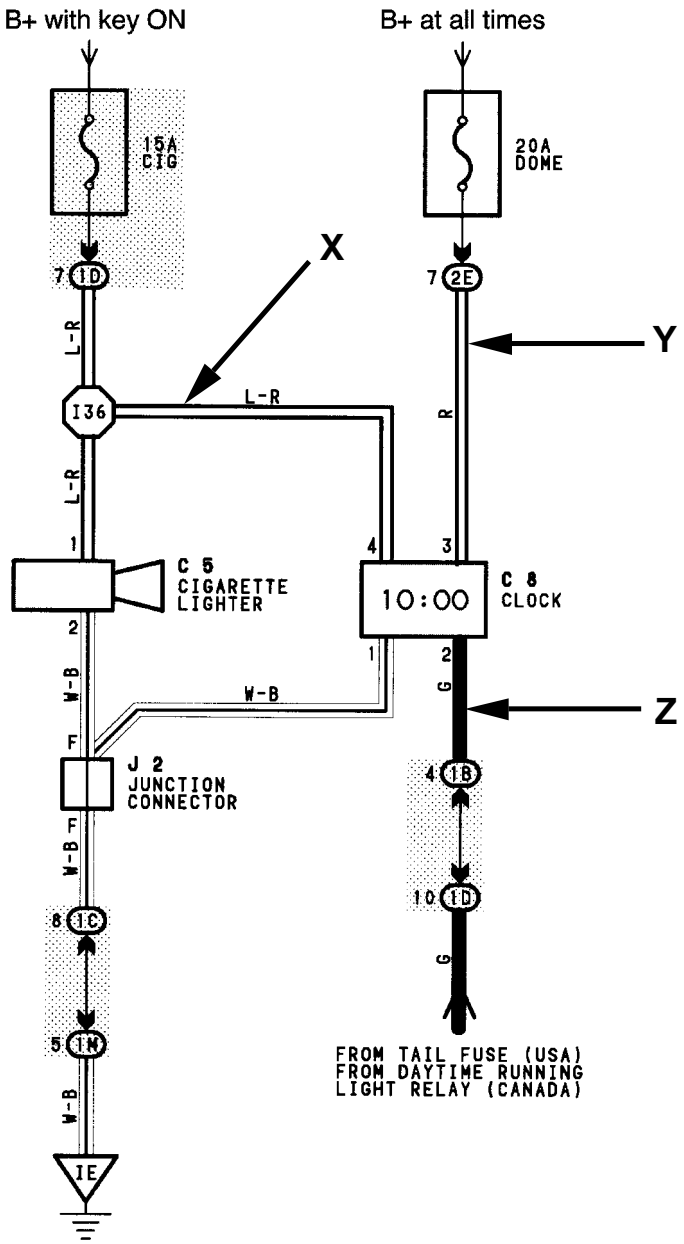
_____

_____

3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**

_____

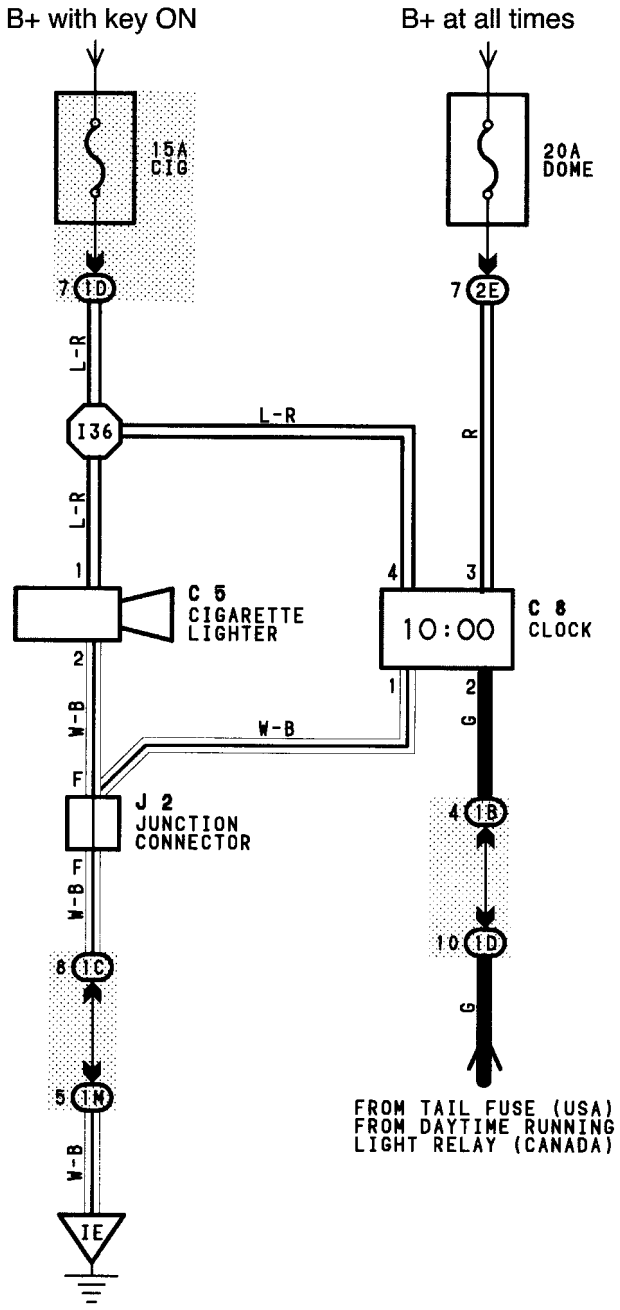
_____



1. La pantalla del reloj no se atenuará cuando los faros están encendidos. Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

2. El reloj pierde su tiempo (memoria) cada vez que el interruptor de encendido se apaga y tiene que ser restablecer la hora correcta. Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.

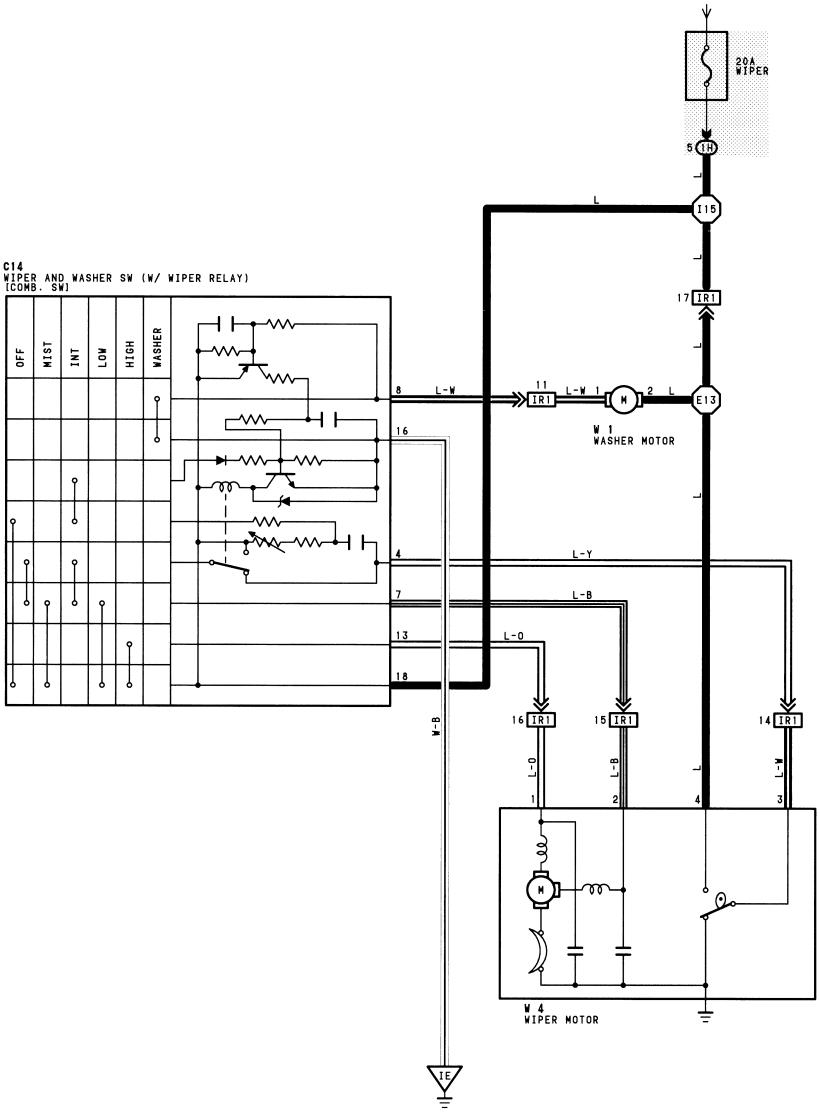
3. La pantalla del reloj nunca se encienda. El cigarrillo encendedor funciona. Rastrear en verde la zona (s) que podría ser culpable.



TOYOTA

Limpia / Circuito Lavadora

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

WITH THE IGNITION SW TURNED ON, THE CURRENT FLOWS TO **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW, **TERMINAL 2** OF THE WASHER MOTOR AND **TERMINAL 4** OF THE WIPER MOTOR THROUGH THE WIPER FUSE.

1. LOW SPEED POSITION

WITH WIPER SW TURNED TO **LOW** POSITION, THE CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 7** → **TERMINAL 2** OF THE WIPER MOTOR → WIPER MOTOR → TO **GROUND** AND CAUSES TO THE WIPER MOTOR TO RUN AT LOW SPEED.

2. HIGH SPEED POSITION

WITH WIPER SW TURNED TO **HIGH** POSITION, THE CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 13** → **TERMINAL 1** OF THE WIPER MOTOR → WIPER MOTOR → TO **GROUND** AND CAUSES TO THE WIPER MOTOR TO RUN AT HIGH SPEED.

3. INT POSITION (W/ INT SW)

WITH WIPER SW TURNED TO **INT** POSITION, THE RELAY OPERATES AND THE CURRENT WHICH IS CONNECTED BY RELAY FUNCTION FLOWS FROM **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 16** → TO **GROUND**. THIS FLOW OF CURRENT OPERATES THE INTERMITTENT CIRCUIT AND THE CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 7** → **TERMINAL 2** OF THE WIPER MOTOR → TO **GROUND** AND THE WIPER FUNCTIONS.

THE INTERMITTENT OPERATION IS CONTROLLED BY A CONDENSER'S CHARGED AND DISCHARGED FUNCTION INSTALLED IN RELAY AND THE INTERMITTENT TIME IS CONTROLLED BY A TIME CONTROL SW TO CHANGE THE CHARGING TIME OF THE CONDENSER.

4. WASHER CONTINUOUS OPERATION (W/ INT CONTROL)

WITH WASHER SW TURNED TO ON, THE CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 2** OF THE WASHER MOTOR → **TERMINAL 1** → **TERMINAL 8** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 16** → TO **GROUND** AND CAUSES TO THE WASHER MOTOR TO RUN AND WINDOW WASHER TO JET. THIS CAUSES THE CURRENT TO FLOW TO WASHER CONTINUOUS OPERATION CIRCUIT IN **TERMINAL 18** OF THE WIPER AND WASHER SW → **TERMINAL 7** → **TERMINAL 2** OF THE WIPER MOTOR → TO **GROUND** AND THE WIPER FUNCTION.

SERVICE HINTS

C14 WIPER AND WASHER SW

16-GROUND: ALWAYS CONTINUITY
18-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION
7-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH WIPER AND WASHER SW AT **LOW** OR **MIST** POSITION
APPROX. 12VOLTS 2 TO 12SECONDS INTERMITTENTLY WITH WIPER SW AT **INT** POSITION
4-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH IGNITION SW ON UNLESS WIPER MOTOR AT **STOP** POSITION
13-GROUND: APPROX. 12VOLTS WITH WIPER AND WASHER SW AT **HIGH** POSITION

W 4 WIPER MOTOR

3-4: CLOSED UNLESS WIPER MOTOR AT **STOP** POSITION

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
C14	30	W 1	28(3VZ-FE), 29(5S-FE)	W 4	28(3VZ-FE), 29(5S-FE)

⬭ : JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1H	20	FLOOR NO.1 WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)

□ : CONNECTOR JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS

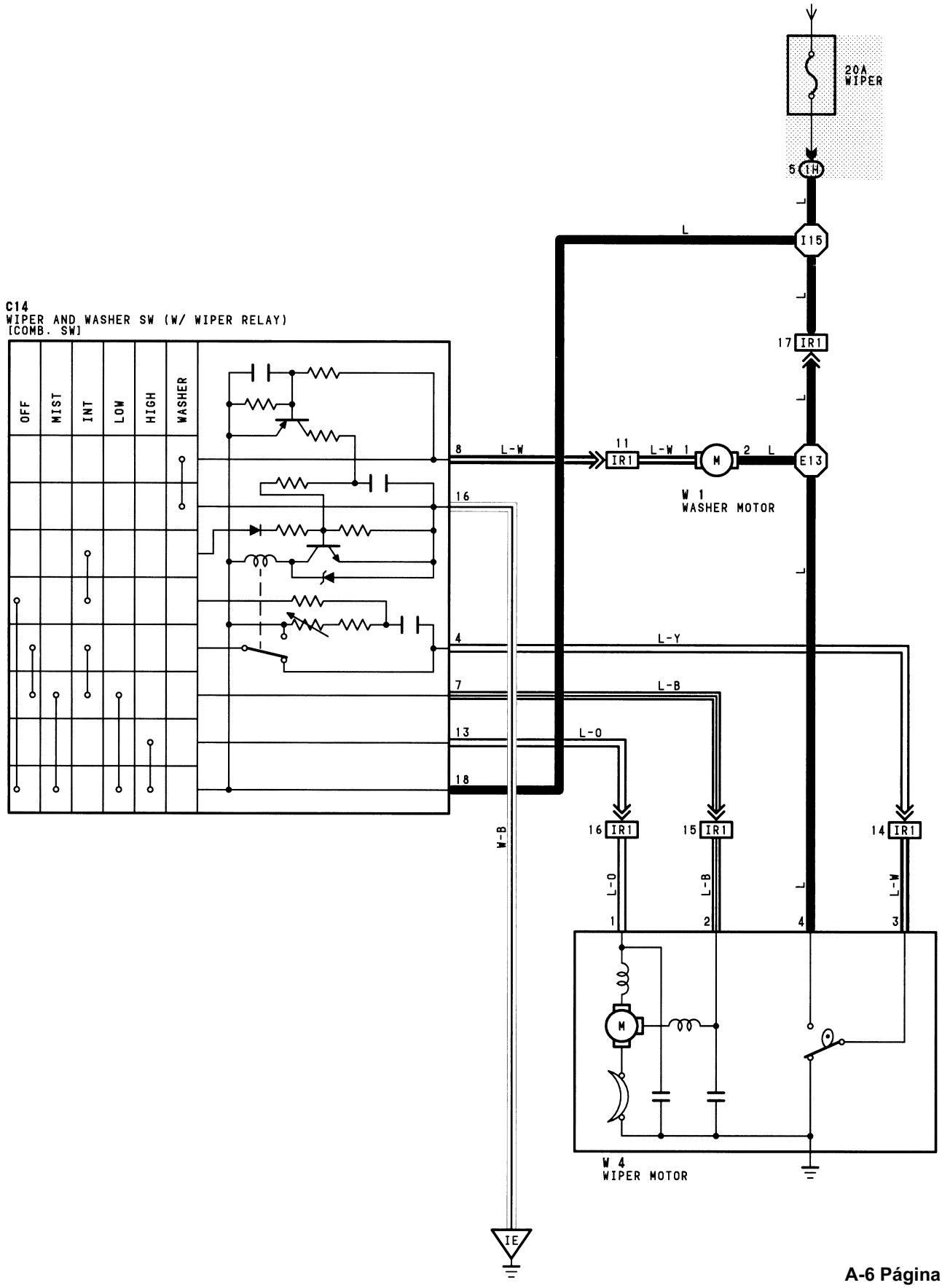
CODE	SEE PAGE	JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
IR1	38	ENGINE ROOM MAIN WIRE AND COWL WIRE (RIGHT KICK PANEL)

▽ : GROUND POINTS

CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
IE	36	LEFT KICK PANEL

⬡ : SPLICE POINTS

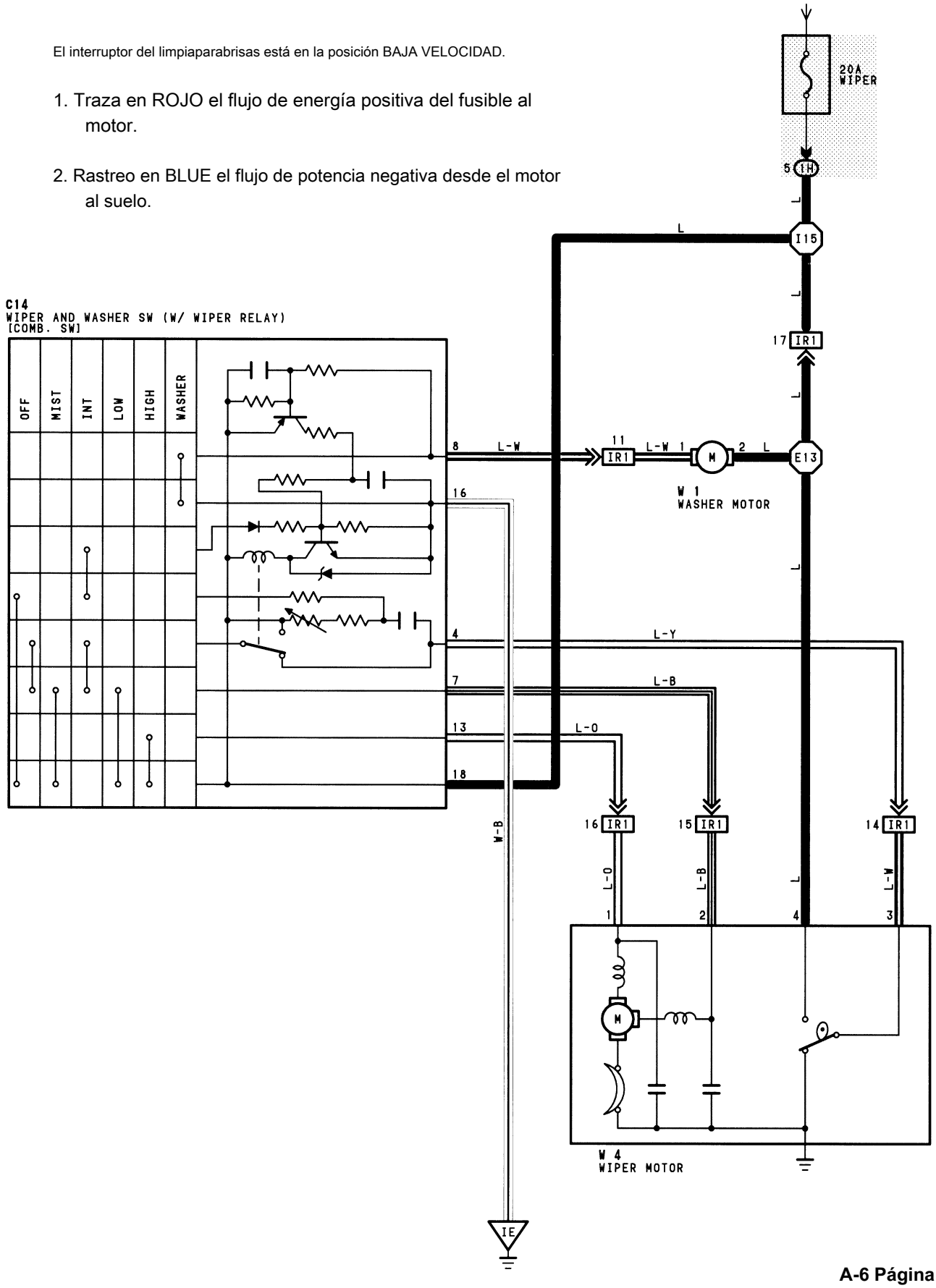
CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS	CODE	SEE PAGE	WIRE HARNESS WITH SPLICE POINTS
E13	32(3VZ-FE)	ENGINE ROOM MAIN WIRE	I15	38	COWL WIRE
	34(5S-FE)				


20A
WIPER
5 1H
I15
17 IR1
C14
WIPER AND WASHER SW (W/ WIPER RELAY)
[COMB. SW]
OFF
MIST
INT
LOW
HIGH
WASHER
8
L-W
11
IR1
L-W 1
M
2
E13
W 1
WASHER MOTOR
16
4
L-Y
7
L-B
13
L-O
18
W-B
16 IR1
15 IR1
14 IR1
L-O
L-B
L-W
1
2
4
3
M
W 4
WIPER MOTOR
IE

El interruptor del limpiaparabrisas está en la posición BAJA VELOCIDAD.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

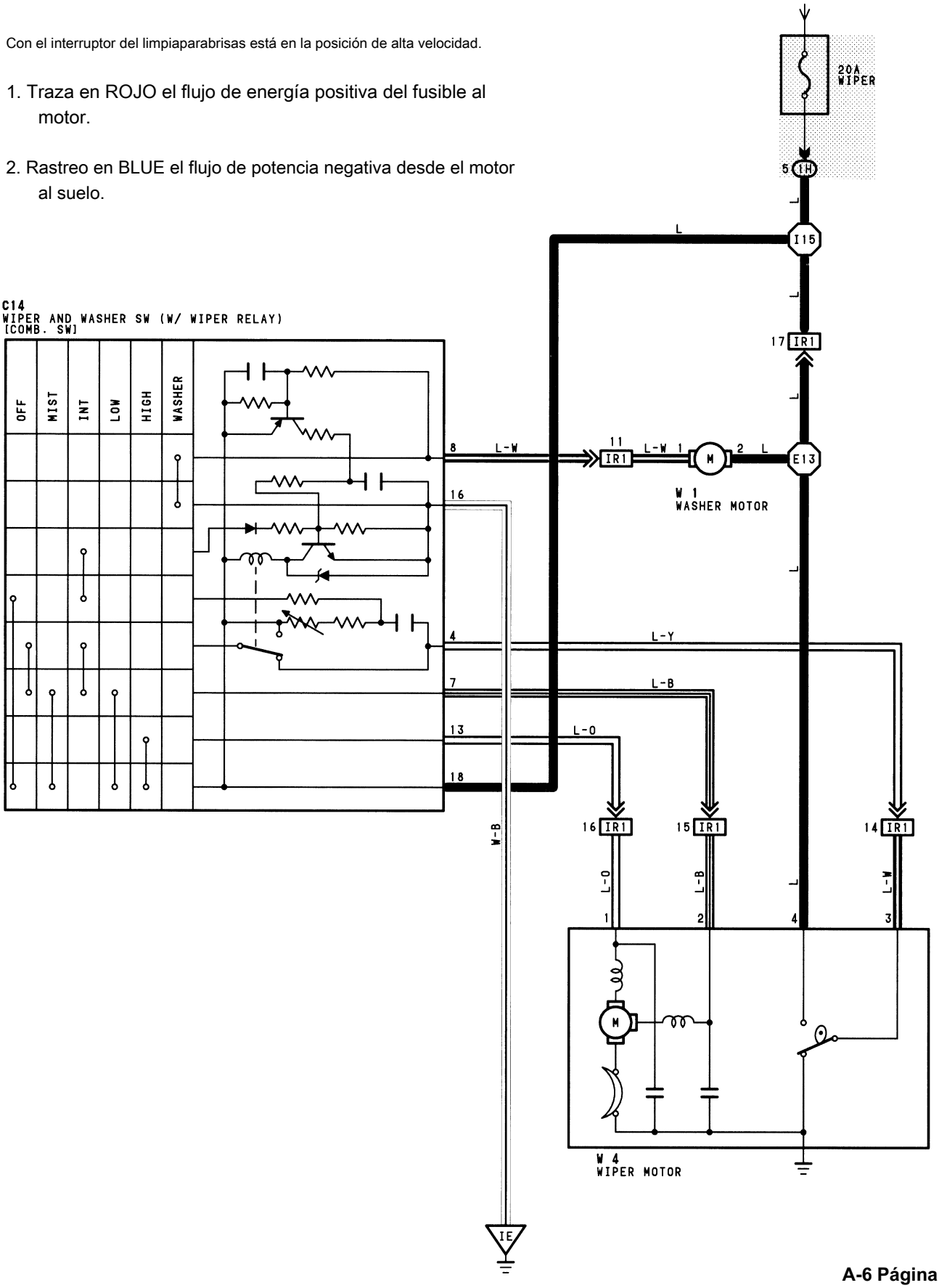
2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.



Con el interruptor del limpiaparabrisas está en la posición de alta velocidad.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

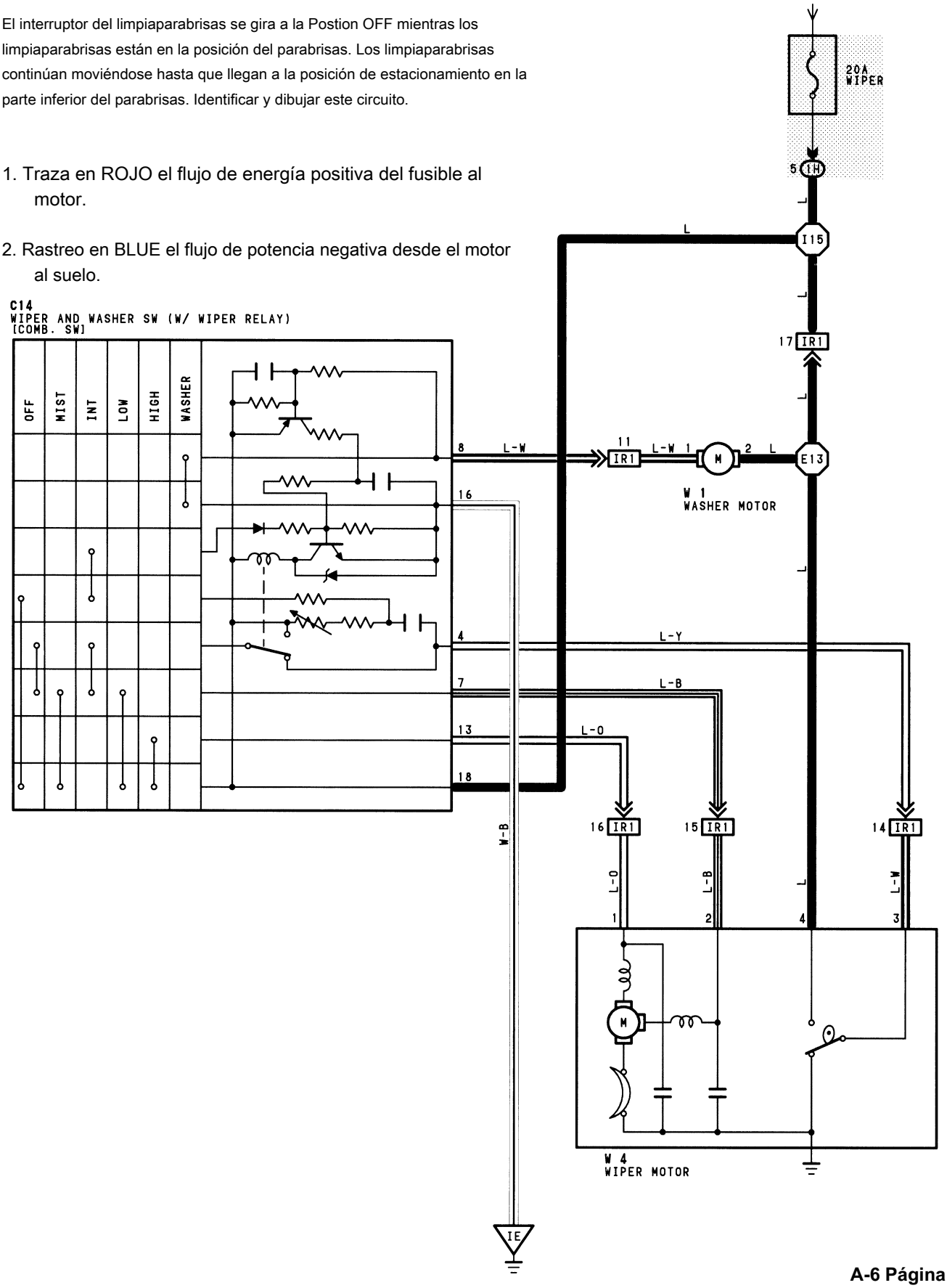
2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.



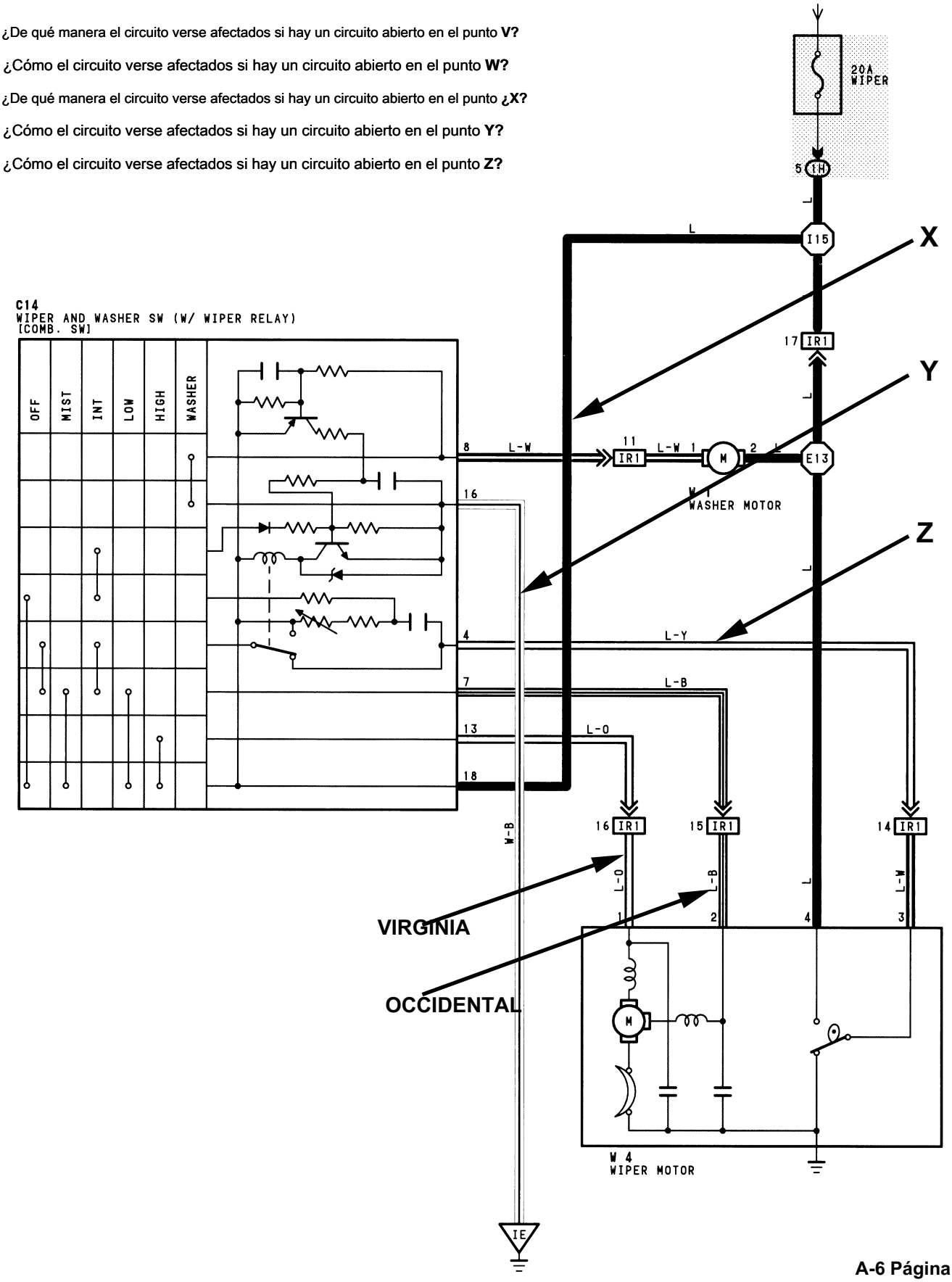
El interruptor del limpiaparabrisas se gira a la Postion OFF mientras los limpiaparabrisas están en la posición del parabrisas. Los limpiaparabrisas continúan moviéndose hasta que llegan a la posición de estacionamiento en la parte inferior del parabrisas. Identificar y dibujar este circuito.

1. Traza en ROJO el flujo de energía positiva del fusible al motor.

2. Rastreo en BLUE el flujo de potencia negativa desde el motor al suelo.

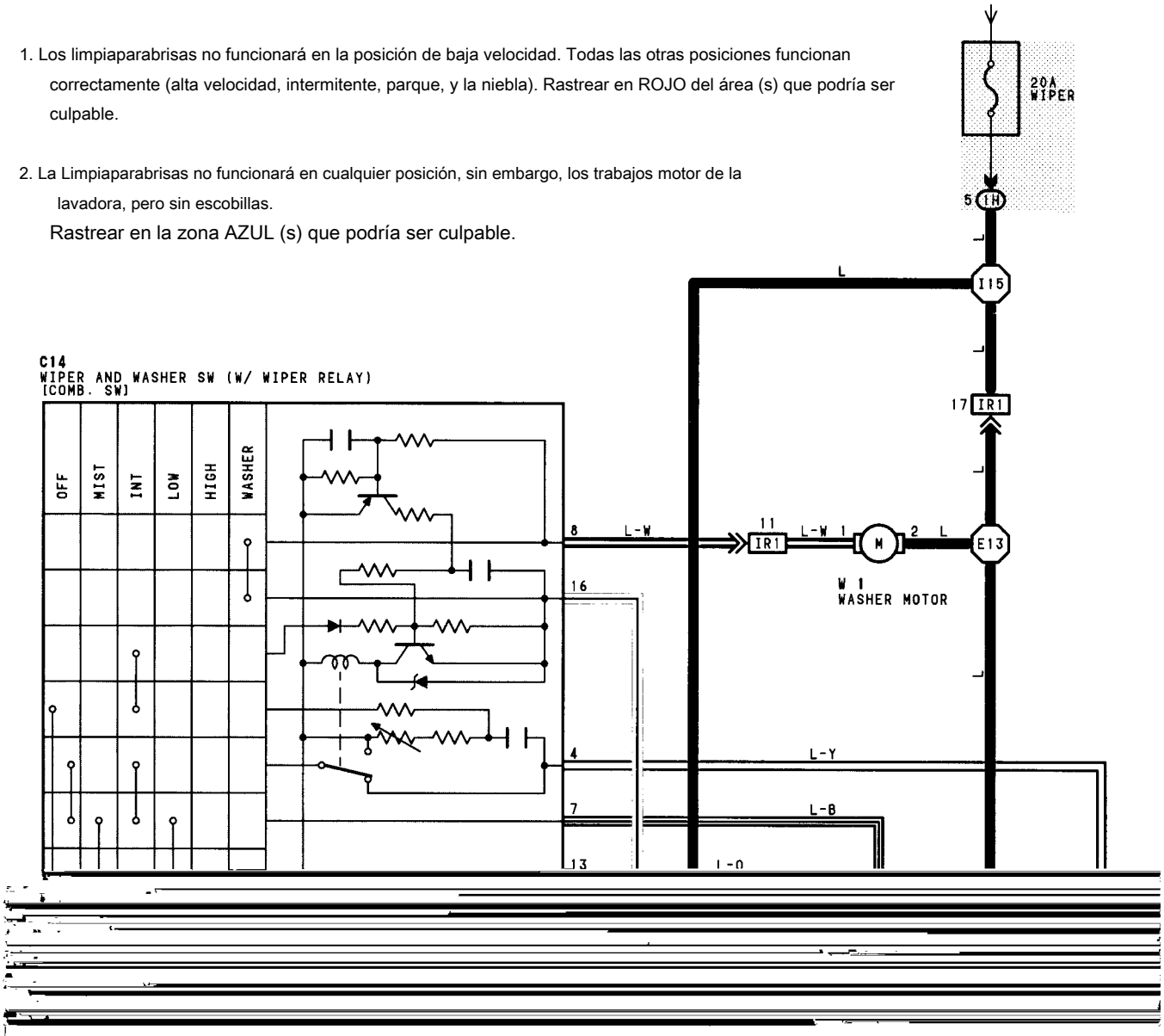


1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V?**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W?**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **¿X?**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y?**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z?**



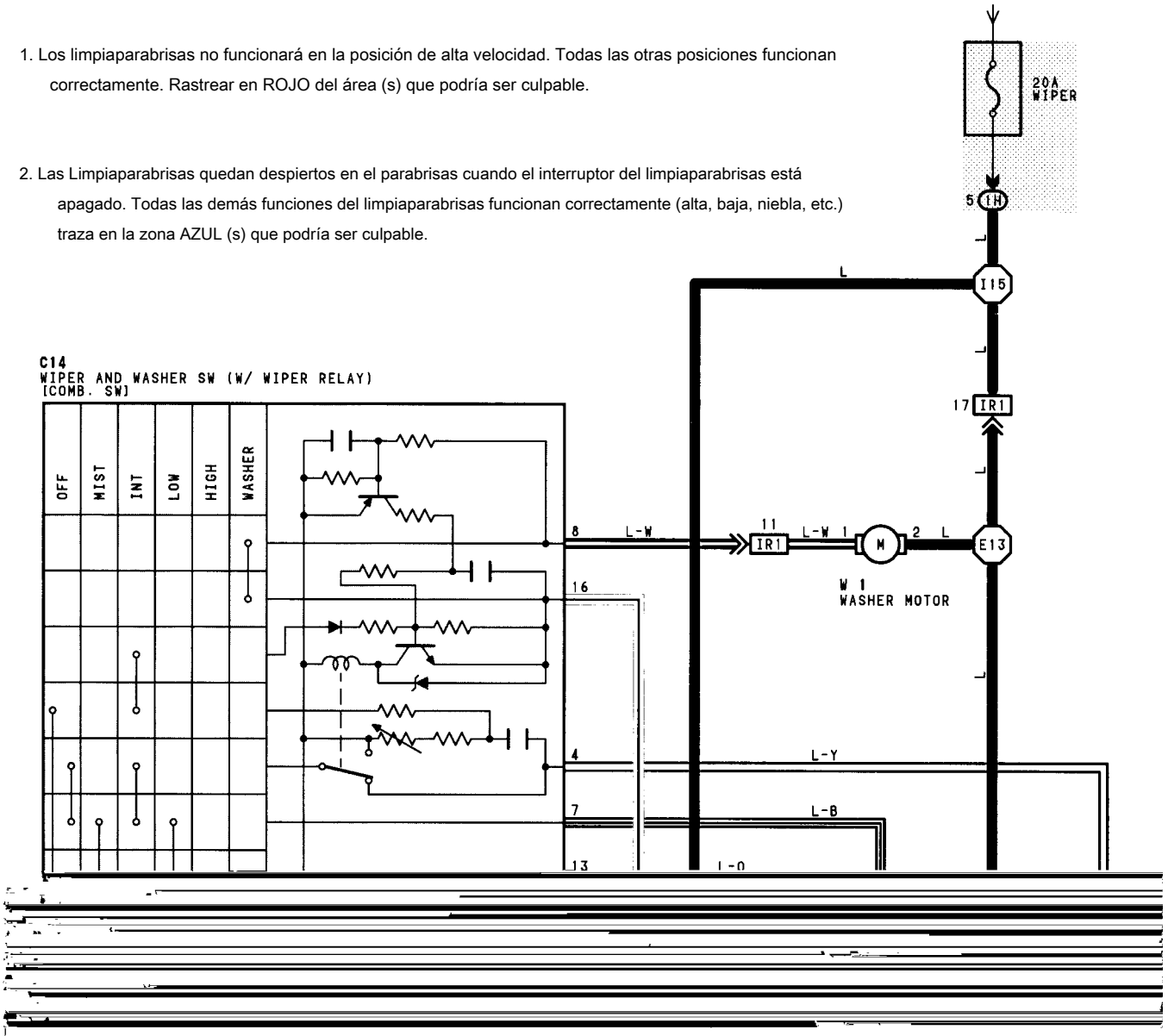
1. Los limpiaparabrisas no funcionará en la posición de baja velocidad. Todas las otras posiciones funcionan correctamente (alta velocidad, intermitente, parque, y la niebla). Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

2. La Limpiaparabrisas no funcionará en cualquier posición, sin embargo, los trabajos motor de la lavadora, pero sin escobillas.
   Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.



1. Los limpiaparabrisas no funcionará en la posición de alta velocidad. Todas las otras posiciones funcionan correctamente. Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

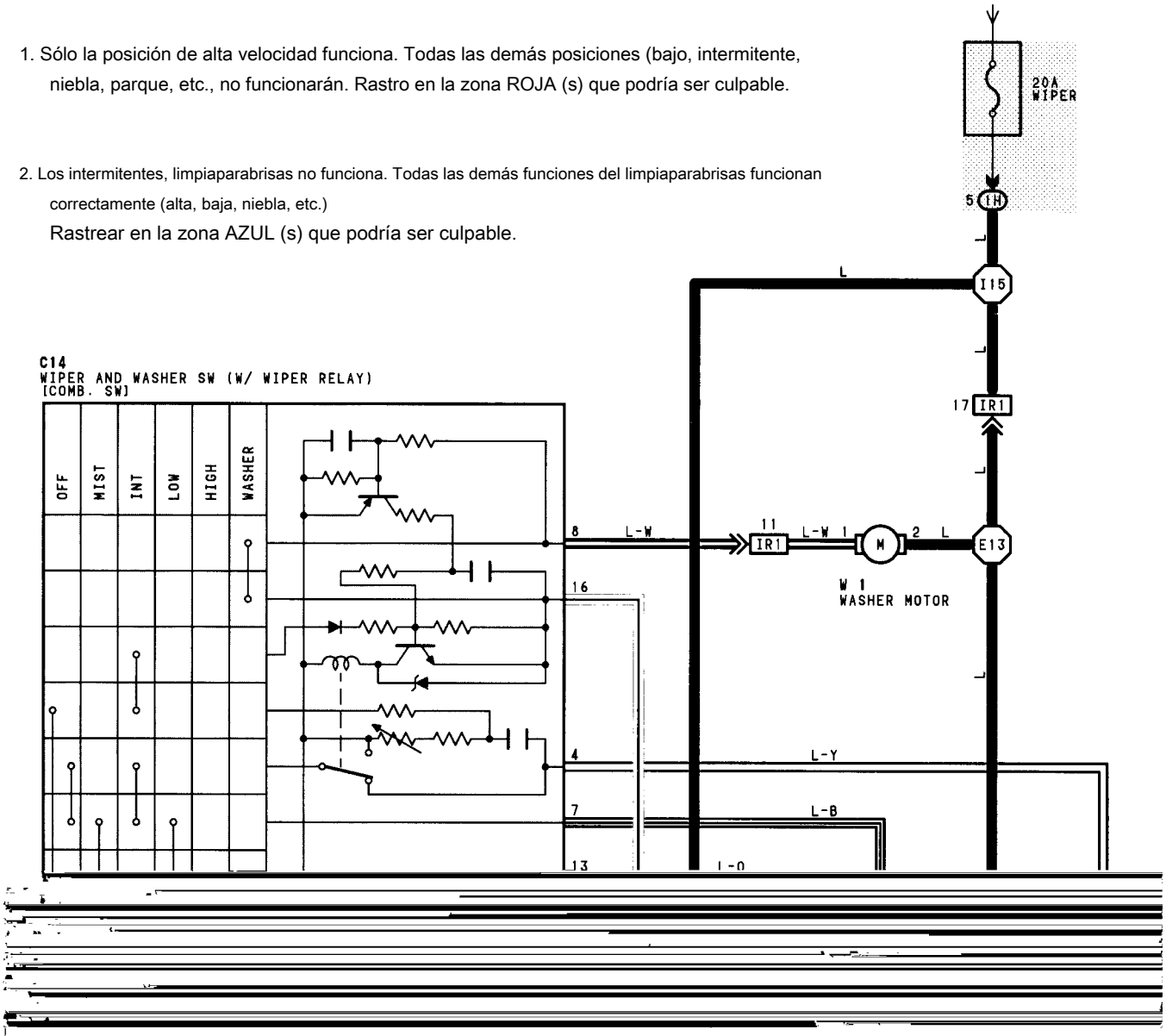
2. Las Limpiaparabrisas quedan despiertos en el parabrisas cuando el interruptor del limpiaparabrisas está apagado. Todas las demás funciones del limpiaparabrisas funcionan correctamente (alta, baja, niebla, etc.) traza en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.



[redacted]

1. Sólo la posición de alta velocidad funciona. Todas las demás posiciones (bajo, intermitente, niebla, parque, etc., no funcionarán. Rastro en la zona ROJA (s) que podría ser culpable.

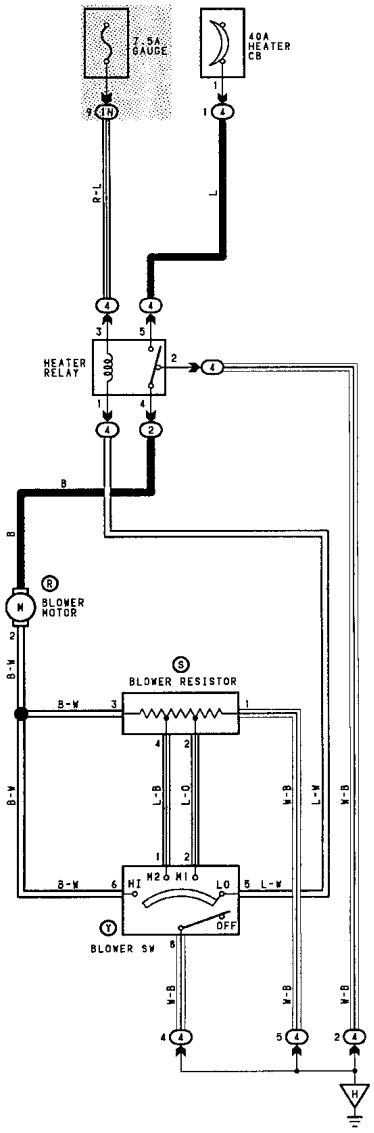
2. Los intermitentes, limpiaparabrisas no funciona. Todas las demás funciones del limpiaparabrisas funcionan correctamente (alta, baja, niebla, etc.)
   Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.



TOYOTA

Fan & Blower Circuitos

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

1. RECIRC/FRESH CONTROL SERVO MOTOR OPERATION (FOR PUSH SWITCH TYPE)

(SWITCHING FROM FRESH TO RECIRC)

WITH THE IGNITION SW ON, CURRENT FROM THE GAUGE FUSE FLOWS TO TERMINAL 1 OF THE SERVO MOTOR. WHEN THE RECIRC SW IS TURNED ON, THE CURRENT FLOWS FROM SERVO MOTOR → TERMINAL 2 → TERMINAL I2 OF THE HEATER CONTROL ASSEMBLY → TERMINAL I17 → GROUND, THE MOTOR ROTATES AND THE DAMPER MOVES TO THE RECIRC SIDE. WHEN IT IS IN THE RECIRC POSITION, THE CIRCUIT IS CUT INSIDE THE SERVO MOTOR AND THE DAMPER STOPS IN THAT POSITION.

WITH THE CIRCUIT FOR THE INDICATOR LIGHT, CURRENT FLOWS FROM THE GAUGE FUSE → TERMINAL I7 OF THE HEATER CONTROL ASSEMBLY → INDICATOR LIGHT → TERMINAL I17 → GROUND AND THE INDICATOR LIGHT CONTINUES TO LIGHT UP WHILE THE RECIRC SW IS ON.

(SWITCHING FROM RECIRC TO FRESH)

WHEN THE IGNITION IS ON AND THE FRESH SW IS TURNED ON, CURRENT FLOWS FROM TERMINAL 3 OF THE SERVO MOTOR → TERMINAL I10 OF THE HEATER CONTROL ASSEMBLY → TERMINAL I17 → GROUND, THE MOTOR ROTATES AND THE DAMPER MOVES TO THE FRESH SIDE. WHEN THE DAMPER IS IN THE FRESH POSITION, THE CIRCUIT IS CUT INSIDE THE SERVO MOTOR AND THE DAMPER STOPS IN THAT POSITION.

2. OPERATION OF THE AIR VENT MODE CONTROL SERVO MOTOR (FOR PUSH SWITCH TYPE)

(SWITCHING FROM FACE TO BI-LEVEL)

WHEN THE BI-LEVEL SW IS TURNED ON WITH THE DAMPER IN THE FACE POSITION, A SIGNAL THAT THE CIRCUIT IS GROUNDED IS OUTPUT FROM TERMINAL I12 OF THE HEATER CONTROL ASSEMBLY → TERMINAL 6 OF THE SERVO MOTOR → TERMINAL D11 OF THE SYSTEM AMPLIFIER. (AT THIS TIME, THE CURRENT FLOWING THROUGH TERMINAL I 7 OF THE HEATER CONTROL ASSEMBLY FLOWS THROUGH TERMINAL I17 → GROUND, CAUSING THE INDICATOR LIGHT TO LIGHT UP). AT THE SAME TIME, THE SIGNAL FOR WHEN THE CIRCUIT IS NOT GROUNDED IS INPUT TO TERMINAL D10 OF THE AMPLIFIER. THESE 2 SIGNALS CAUSE THE AMPLIFIER TO OPERATE AND CURRENT FLOWS FROM TERMINAL D5 OF THE AMPLIFIER → SERVO MOTOR → TERMINAL D4 → GROUND, WHICH ROTATES THE SERVO MOTOR, CAUSING THE DAMPER TO MOVE TO THE BI-LEVEL POSITION.

WHEN THE DAMPER COMES TO THE BI-LEVEL POSITION, A SIGNAL THAT THE GROUND CIRCUIT IS CUT IS INPUT TO TERMINAL D11 OF THE AMPLIFIER, AND AMPLIFIER OPERATION CAUSES THE SERVO MOTOR TO STOP ROTATING AND THE DAMPER TO STAY IN POSITION.

(SWITCHING TO OTHER MODE POSITIONS)

WHEN SWITCHING THE DAMPER FROM FACE TOWARDS DEF, AS EXPLAINED BEFORE, A GROUND SIGNAL IS INPUT TO TERMINAL D11 OF THE AMPLIFIER AND A NON-GROUND SIGNAL IS INPUT TO TERMINAL D10 SO THAT CURRENT FLOWS FROM TERMINAL D5 → SERVO MOTOR → TERMINAL D4, MOVING THE DAMPER TO THE DESIRED POSITION.

WHEN SWITCHING THE DAMPER IN THE OPPOSITE DIRECTION FROM DEF TOWARDS FACE, A GROUND SIGNAL IS INPUT TO TERMINAL D10 OF THE AMPLIFIER AND A NON-GROUND SIGNAL IS INPUT TO TERMINAL D11 SO THAT THE CURRENT FLOWS FROM TERMINAL D4 → SERVO MOTOR → TERMINAL D5, CAUSING THE SERVO MOTOR TO ROTATE IN REVERSE AND MOVING THE DAMPER TO THE DESIRED POSITION.

3. OPERATION OF THE AIR MIX CONTROL SERVO MOTOR (FOR PUSH SWITCH TYPE)

(SWITCHING FROM WARM TO COOL)

WHEN THE TEMPERATURE CONTROL KNOB IS SWITCHED FROM WARM POSITION TO COOL POSITION, THE RESISTANCE INSIDE THE HEATER CONTROL ASSEMBLY BECOMES GREATER THAN THE RESISTANCE INSIDE THE SERVO MOTOR. THE SIGNAL AT THIS TIME IS INPUT TO THE SYSTEM AMPLIFIER, CAUSING THE AMPLIFIER TO OPERATE. CURRENT FLOWS FROM TERMINAL D8 OF THE AMPLIFIER → SERVO MOTOR → TERMINAL D9 → GROUND, CHANGING THE DAMPER FROM WARM TO COOL POSITION. WHEN THE RESPECTIVE RESISTANCES ARE THE SAME VALVE, THE SERVO MOTOR STOP.

(SWITCHING FROM COOL TO WARM)

WHEN THE TEMPERATURE CONTROL KNOB IS SWITCHED FROM COOL POSITION TO WARM POSITION, THE RESISTANCE INSIDE THE HEATER CONTROL ASSEMBLY BECOMES LESS THAN THE RESISTANCE INSIDE THE SERVO MOTOR. THE SIGNAL AT THIS TIME IS INPUT TO THE SYSTEM AMPLIFIER, CAUSING THE AMPLIFIER TO OPERATE. CURRENT FLOWS FROM TERMINAL D9 OF THE AMPLIFIER → SERVO MOTOR → TERMINAL D8 → GROUND, CHANGING THE DAMPER FROM COOL TO WARM POSITION. WHEN THE RESPECTIVE RESISTANCE ARE THE SAME VALVE, THE SERVO MOTOR STOPS.

4. RADIATOR FAN AND CONDENSER FAN OPERATION

WHEN THE IGNITION SW IS TURNED ON, CURRENT FROM THE IGN FUSE FLOWS THROUGH TERMINAL 1 OF THE RADIATOR FAN RELAY NO. 1 → TERMINAL 2 → TERMINAL 1 OF THE A/C HIGH PRESSURE SW → TERMINAL 2 → TERMINAL 1 OF THE A/C WATER TEMP. SW → GROUND, ACTIVATING THE RELAY. AT THIS TIME, CURRENT IS SUPPLIED FROM THE FL 30A RDI FAN TO TERMINAL 4 OF THE RELAY. AT THE SAME TIME, CURRENT FROM THE IGN FUSE FLOWS THROUGH TERMINAL 6 OF THE CONDENSER FAN RELAY NO. 2 → COIL → TERMINAL 2 → A/C HIGH PRESSURE SW → A/C WATER TEMP. SW → GROUND, THEN THROUGH THE FL 30A CDS → TERMINAL 1 OF THE A/C CONDENSER FAN MOTOR → TERMINAL 2 → TERMINAL 1 OF THE RELAY NO. 2 → TERMINAL 4 → TERMINAL 2 OF THE RELAY NO. 3.

* LOW SPEED OPERATION

WHEN THE A/C MAGNET CLUTCH IS TURNED ON DURING A/C OPERATION, CURRENT FROM THE A/C FUSE FLOWS THROUGH TERMINAL 1 OF THE A/C MAGNET CLUTCH RELAY → TERMINAL 2 → TERMINAL 1 OF THE CONDENSER FAN RELAY NO. 3 → TERMINAL 3 → GROUND, ACTIVATING RELAY NO. 3. THEN THE CURRENT APPLIED TO TERMINAL 2 OF RELAY NO. 3 FLOWS THROUGH TERMINAL 4 → TERMINAL 1 OF THE RADIATOR FAN MOTOR → TERMINAL 2 → GROUND. SINCE THE CONDENSER AND RADIATOR FAN MOTORS ARE CONNECTED IN SERIES, BOTH FANS ROTATE AT LOW SPEED.

SERVICE HINTS

RADIATOR FAN RELAY NO.1

4-3:OPEN WITH IGNITIION SW ON, A/C HIGH PRESSURE SW ON AND WATER TEMP. SW ON

A/C FAN RELAY NO.2

(2) 1- (2) 3:CLOSED WITH IGNITION SW OFF OR A/C HIGH PRESSURE SW OFF OR WATER TEMP. SW OFF

(2) 1- (2) 4:CLOSED WITH IGNITION SW ON, A/C HIGH PRESSURE SW ON AND WATER TEMP. SW ON

A/C FAN RELAY NO.3

(2) 2- (2) 4:CLOSED WITH IGNITION SW ON AND MAGNET CLUTCH ON

HEATER RELAY

(4) 4- (4) 5:CLOSED WITH IGNITION SW ON AND BLOWER SW ON

(C) A/C HIGH PRESSURE SW(FOR RADIATOR FAN)

1-2:OPEN ABOVE 18KG/CM² (256PSI, 1765KPA)
CLOSED BELOW 14KG/CM² (199PSI, 1373KPA)

(D) A/C WATER TEMP. SW(FOR RADIATOR FAN)

1-GROUND:OPEN ABOVE 90°C(194°F)
CLOSED BELOW 83°C(181°F)

(G) A/C DUAL PRESSURE SW

1-2:OPEN WITH PRESSURE LESS THAN 2.1KG/CM² (30PSI, 206KPA) OR ABOVE 27KG/CM² (384PSI, 2648KPA)

(H) A/C IDLE-UP VSV

1-2:APPROX. 40Ω

(J) A/C ACCELERATION CUT AMPLIFIER

3-GROUND:APPROX. 12VOLTS FOR 3 SECONDS WITH THROTTLE VALVE OPENING ABOVE 80% AND VEHICLE SPEED BELOW 25KM/H(15.5MPH)

(O) A/C THERMISTOR

APPROX. 1.5KΩ AT 25°C(77°F)

(S) BLOWER RESISTOR

1-2:APPROX. 1.5Ω
2-4:APPROX. 0.8Ω
3-4:APPROX. 0.4Ω

○ : PARTS LOCATION

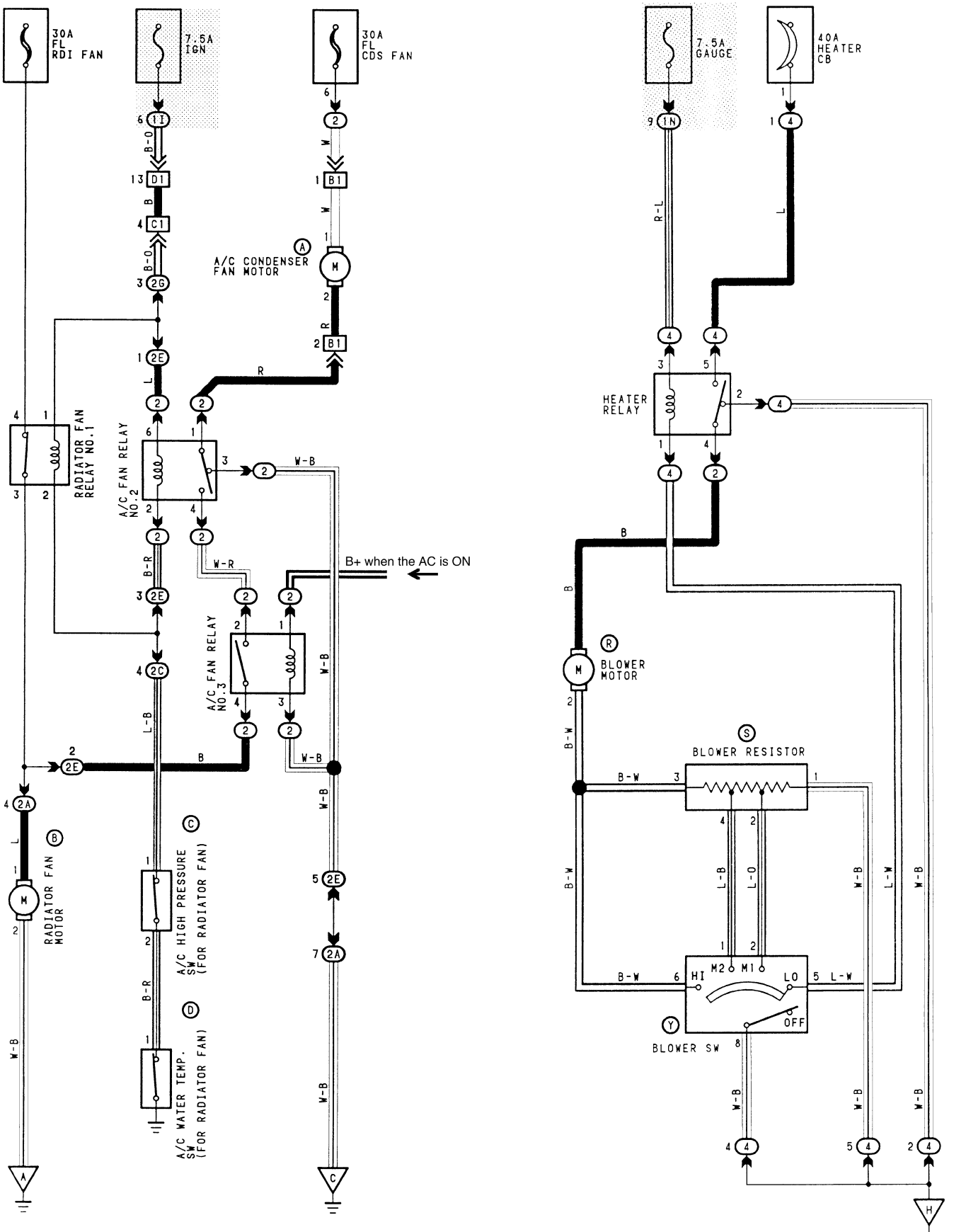
CODE		SEE PAGE	CODE		SEE PAGE	CODE		SEE PAGE
A	A8	25	H	A11	25	N	H6	28
B	R1	25	I	A19	25(FWD)	O	A24	28
C	A10	25	I	A20	28(ALL-TRAC/4WD)	P	A7	25
D	A13	25	J	A18	28	Q	I2	25
E	A12	25	K	T3	28	R	B5	28
F	A43	25(CANADA)	L	A21	28	S	B6	28
G	A9	25	M	A14	25(ALL-TRAC/4WD)	T	H7	28

⬭ : RELAY BLOCKS

CODE	SEE PAGE	RELAY BLOCKS (RELAY BLOCK LOCATION)
2	20	R/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
4	23	R/B NO.4 (RIGHT KICK PANEL)

⬭ : JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1I	18	COWL WIRE AND J/B NO.1 (LEFT KICK PANEL)
1N		
2A	20	ENGINE ROOM MAIN WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
2C	20	ENGINE WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
2E	20	ENGINE ROOM NO.4 WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)
2G	20	ENGINE WIRE AND J/B NO.2 (ENGINE COMPARTMENT LEFT)


30A FL RDI FAN
7.5A IGN
30A FL CDS FAN
7.5A GAUGE
40A HEATER CB
A/C CONDENSER FAN MOTOR
RADIATOR FAN RELAY NO.1
A/C FAN RELAY NO.2
A/C FAN RELAY NO.3
HEATER RELAY
B+ when the AC is ON
BLOWER MOTOR
BLOWER RESISTOR
BLOWER SW
HI
M2
M1
LO
OFF
RADIATOR FAN MOTOR
A/C HIGH PRESSURE SW (FOR RADIATOR FAN)
A/C WATER TEMP. SW (FOR RADIATOR FAN)

1. Dibuje en ROJO del circuito del ventilador con los ventiladores en funcionamiento a alta velocidad.

2. Dibujar en azul el circuito del ventilador con los ventiladores en funcionamiento a velocidad BAJA.

3. En MODO DE ALTA VELOCIDAD DEL VENTILADOR lo que es el estado de cada uno de los tres relés. El aire acondicionado está apagado. Relay # 1: ON / OFF Relay # 2: ON / OFF Relay # 3: ON / OFF

4. En MODO DE BAJA VELOCIDAD DEL VENTILADOR lo que es el estado de cada uno de los tres relés. Relay # 1: ON / OFF Relay # 2: ON / OFF Relay # 3: ON / OFF

5. Cómo o cuando se activa el relé # 3?

_____

_____

6. Cómo o cuándo se relé # 2 energizado?

_____

_____

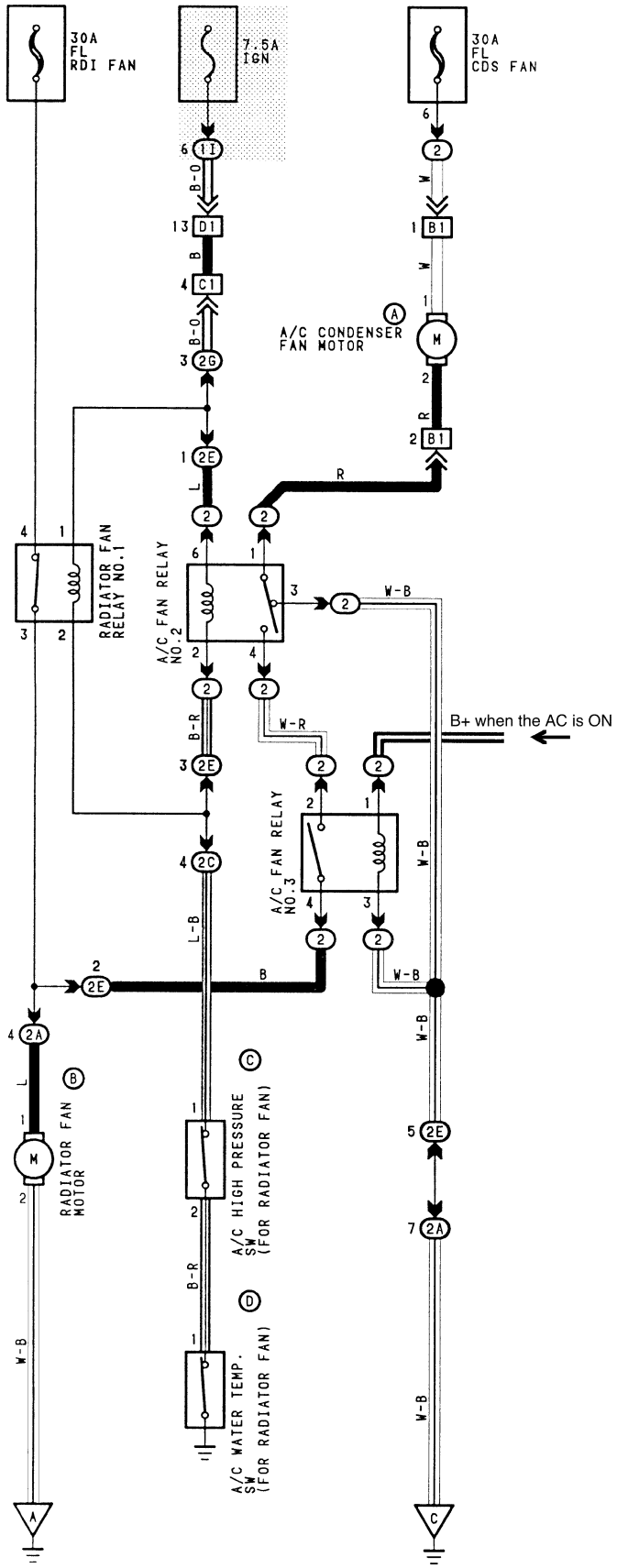
_____

7. ¿Qué pasará con el ventilador del radiador y el ventilador del radiador Relay # 1 cuando el sensor de temperatura del agua detecta 199ºf.

_____

_____

_____



8. Con el A / C ON, el interruptor de alta presión detecta una presión de 300 psi. ¿Cuál es el estado de: Relay # 1: ON / OFF del relé # 2: ON / OFF del relé # 3: ON / OFF

9. Con el interruptor TEMP AGUA detectar una temperatura de 200ºF. El A / C está apagado. ¿Cuál es el estado de: Relay # 1: ON / OFF del relé # 2: ON / OFF del relé # 3: ON / OFF

10. Con la A / C está en, Temp agua por debajo de 180 ° F, y A / C de alta presión de detección de 225 PSI. ¿Qué ventilador (s) está encendido y en qué velocidad?

_____

11. Si se produjo una rotura en el punto 'X' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____

12. ¿Qué controles o entradas hará que los ventiladores funcionen en modo de alta velocidad.

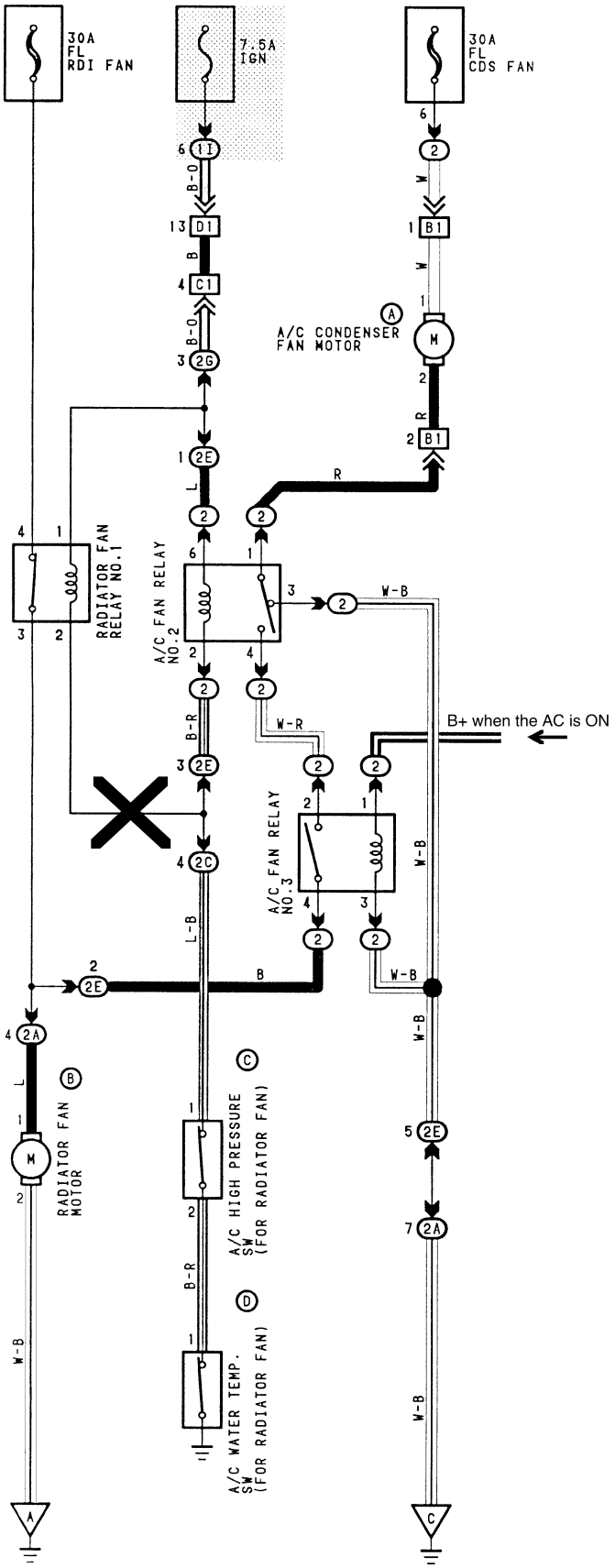
_____

_____

13. Explicar las condiciones que hacen que los ventiladores funcionen en modo de baja velocidad.

_____

_____



14. Si una ruptura se produjo en el punto de 'V' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____

15. Si se produjo una rotura en el punto 'X' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____

dieciséis. Si una ruptura se produjo en el punto 'Y' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

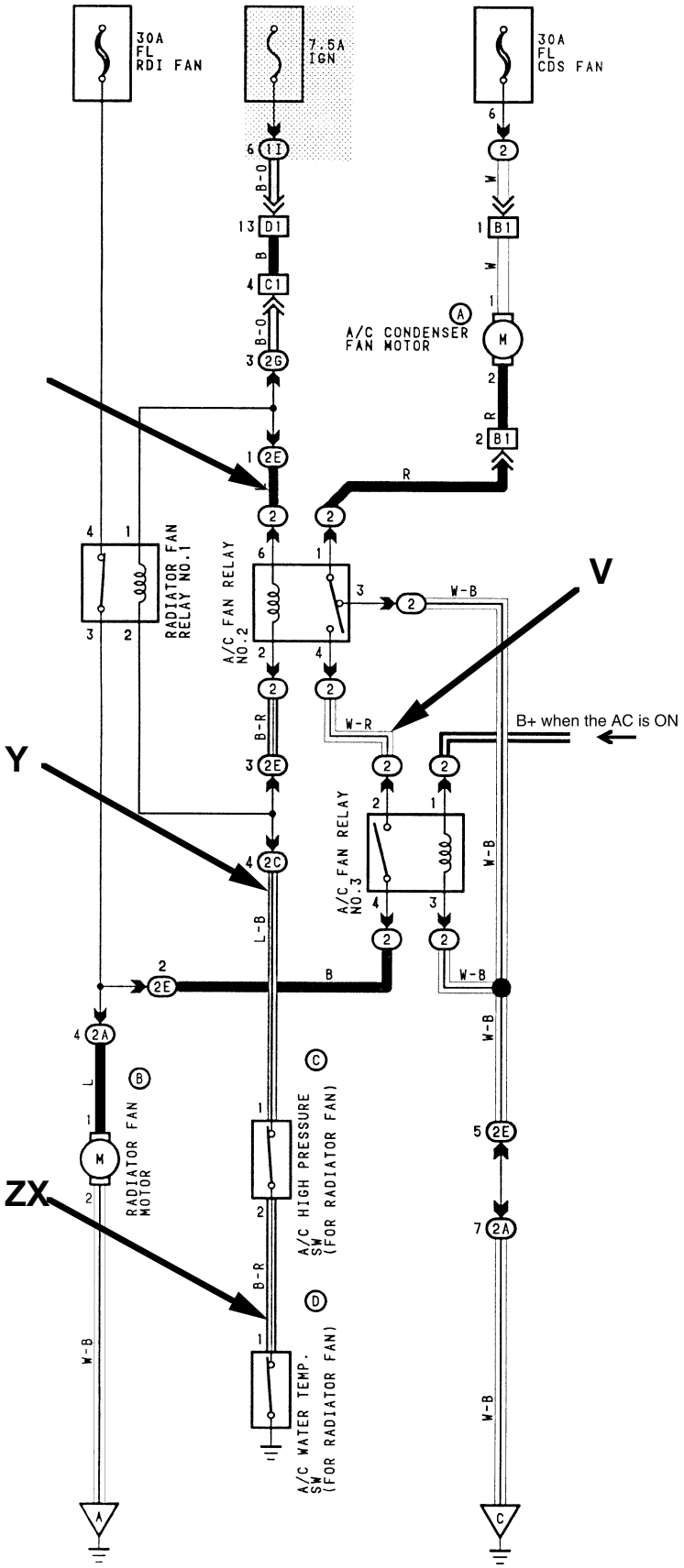
_____

17. Si se produjo una rotura en el punto 'Z' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____



1. Ambos ventiladores no funcionan en baja velocidad. Los aficionados sólo funcionan a alta velocidad. Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

2. El radiador FAN no funcionará a alta velocidad, sin embargo, funcionará en BAJA VELOCIDAD cuando el interruptor de CA está encendido.

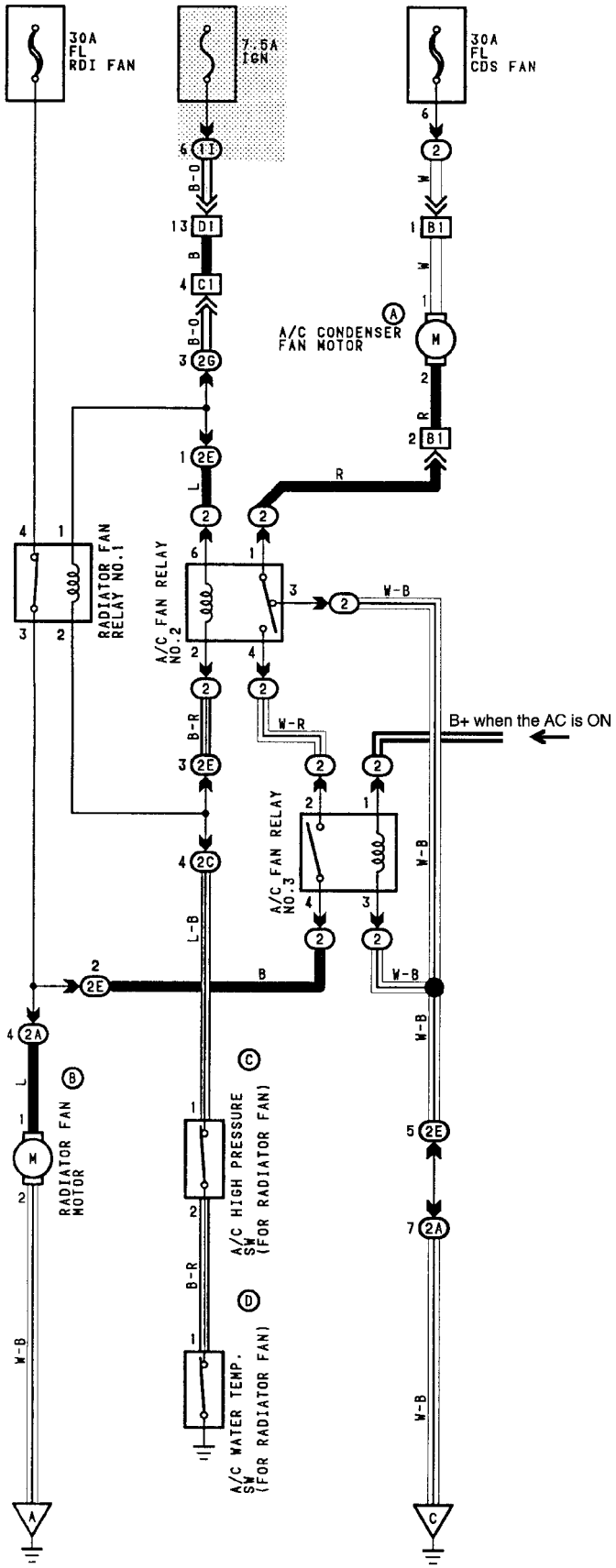
   Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.

3. El condensador ventilador funciona todo el tiempo y no se apagará. El ventilador del radiador funciona sólo en alta velocidad, pero no en baja velocidad.

   Rastrear en verde la zona (s) que podría ser culpable.

4. Los ventiladores no se encenderán cuando el motor se recalienta. Los ventiladores funcionan correctamente en las otras posiciones.

   Rastrear en Orange área (s) que podría ser culpable.



1. Dibujar en ROJO El circuito de control del ventilador con el motor del ventilador en funcionamiento.

2. Dibujar en AZUL El soplador de circuito con el soplador en la posición BAJA VELOCIDAD.

3. Dibujar en verde el soplador circuito con el soplador en la posición de velocidad M1.

4. Dibujar en NARANJA El soplador de circuito con el soplador en la posición de alta velocidad.

5. Explicar la diferencia entre el circuito HI velocidad y todas las velocidades.

_____

_____

_____

_____

_____

7. ¿Cómo funciona el relé de calefactor de permanecer en tensión mientras que diferentes posiciones del ventilador se seleccionan.

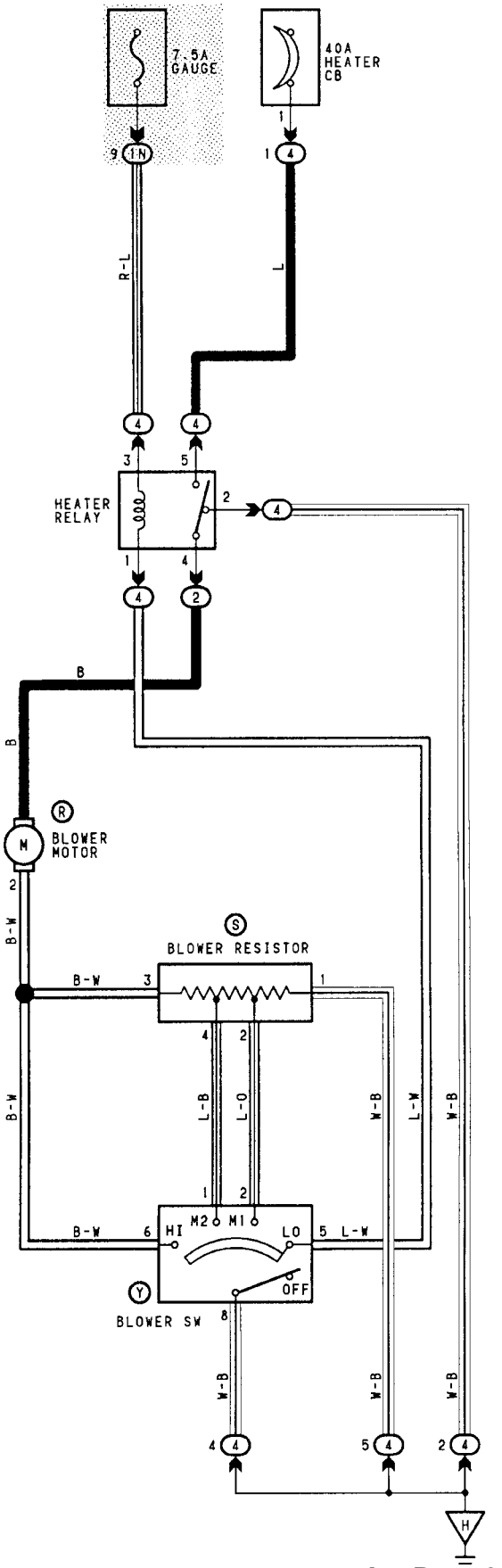
_____

_____

_____

_____

_____



8. Si una ruptura se produjo en el punto de 'V' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____

9. Si se produjo una rotura en el punto 'X' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____

10. Si una ruptura se produjo en el punto 'Y' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

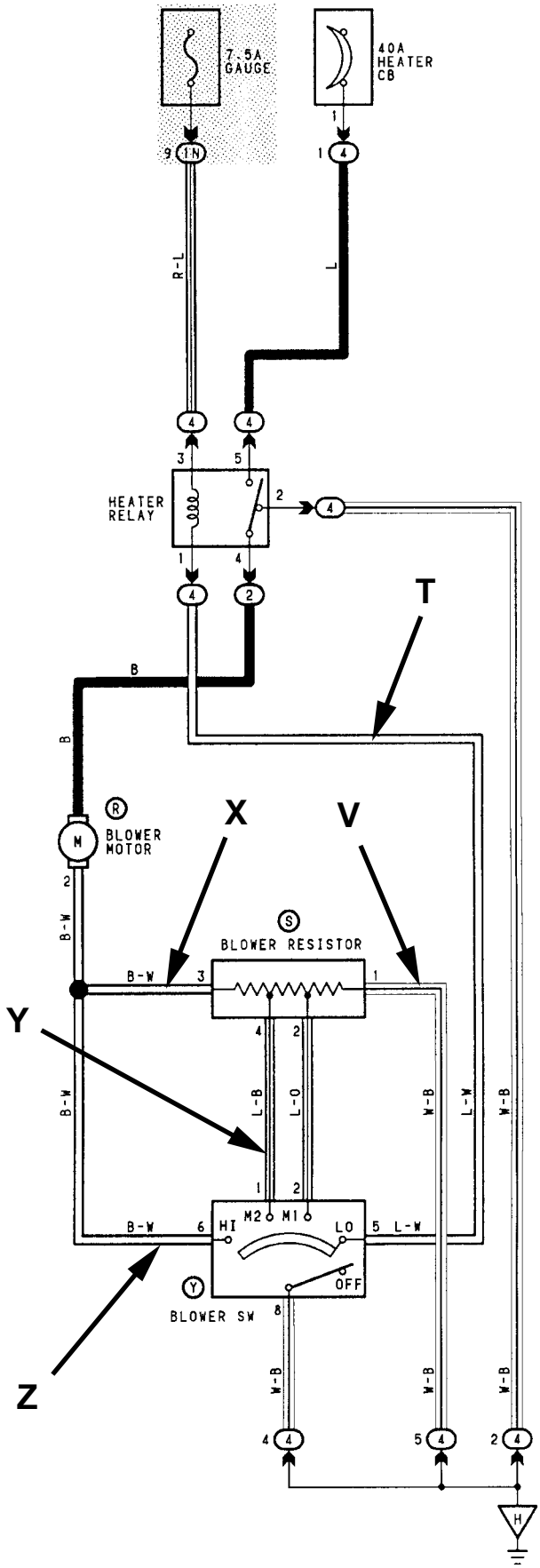
_____

11. Si se produjo una rotura en el punto 'Z' en el circuito, lo que sería el resultado.

_____

_____

_____



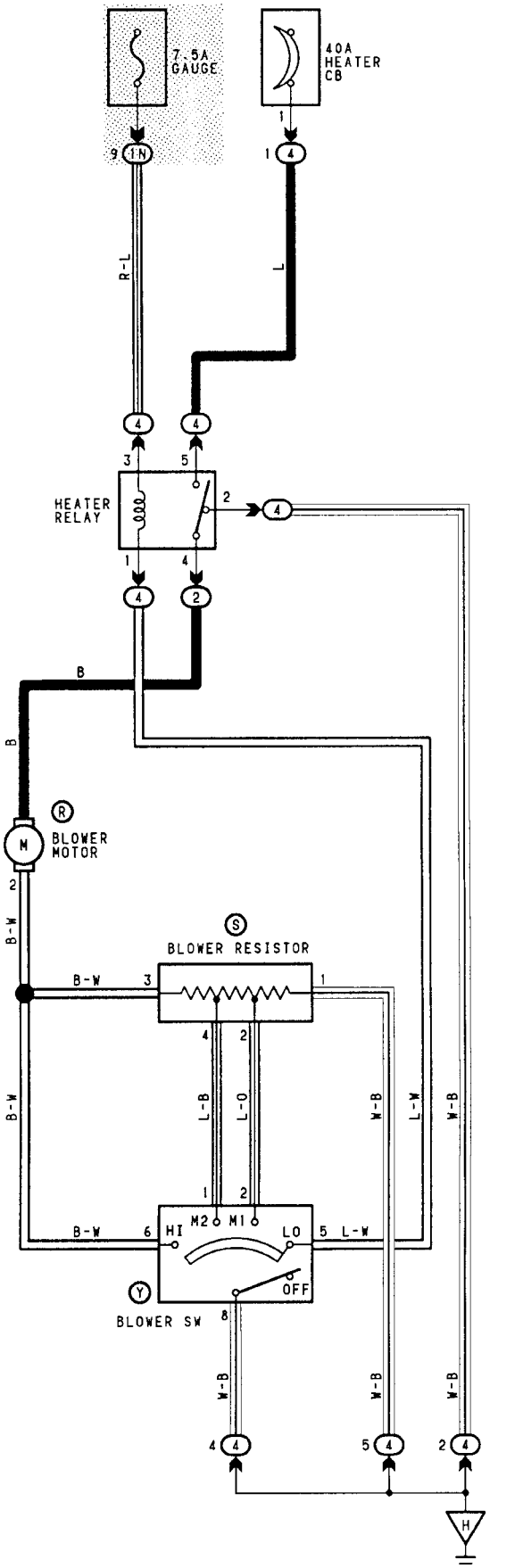
1. Sólo el ventilador funciona ALTA VELOCIDAD. Ninguno de los otros ventilador acelera el trabajo. Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

2. El soplador BAJA VELOCIDAD no funciona. Todas las demás velocidades funcionan correctamente. Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.

3. El ventilador no funciona. Un "clic" del relé se escucha cuando el conmutador del ventilador se coloca cualquiera de las posiciones de velocidad del ventilador

   Rastrear en verde la zona (s) que podría ser culpable.

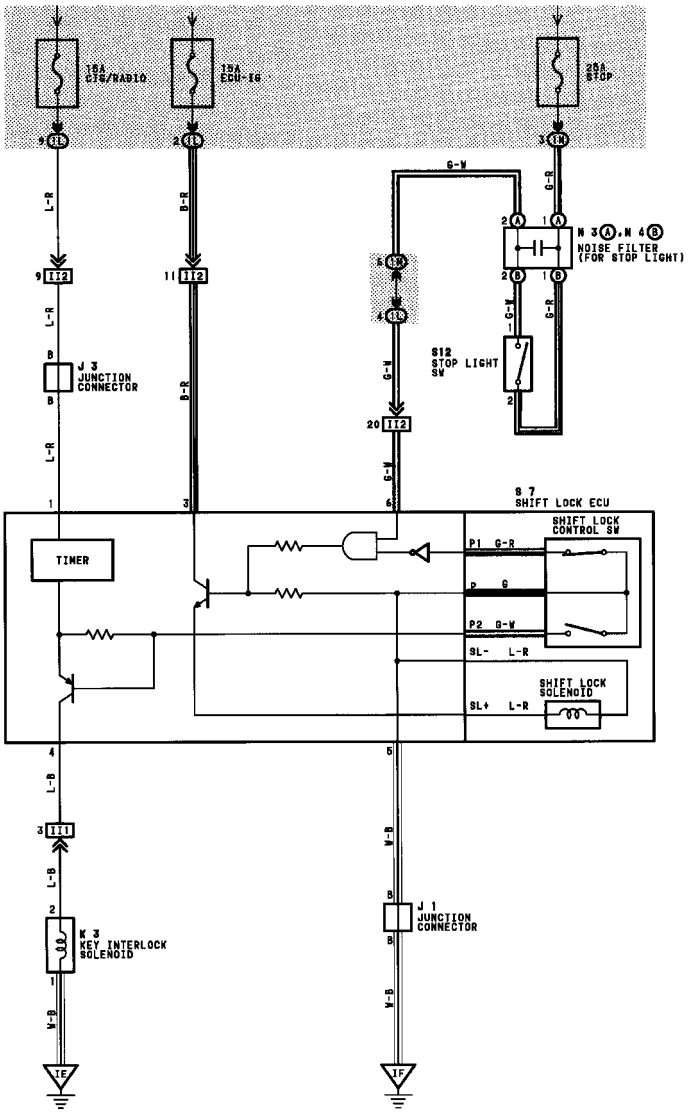
4. Cuando el conmutador del ventilador se coloca en el M2 (medio 2). El ventilador funciona a baja velocidad en lugar de M2. Todas las demás posiciones de velocidad del ventilador funcionan correctamente en traza NARANJA del área (s) que podría ser culpable.



TOYOTA

Shift Lock Circuito

Hojas de trabajo



SYSTEM OUTLINE

WHEN THE IGNITION SW IS TURNED TO **ACC** POSITION THE CURRENT FROM THE **CIG/RADIO** FUSE FLOWS TO **TERMINAL 1** OF THE SHIFT LOCK ECU. WHEN THE IGNITION SW IS TURNED TO **ON** POSITION THE CURRENT FROM THE **ECU-IG** FUSE FLOWS TO **TERMINAL 3** OF THE ECU.

1. SHIFT LOCK MECHANISM

WITH THE IGNITION SW ON, WHEN A SIGNAL THAT THE BRAKE PEDAL IS DEPRESSED (STOP LIGHT SW ON) AND A SIGNAL THAT THE SHIFT LEVER IS PUT IN "P" RANGE (CONTINUITY BETWEEN P1 AND P OF THE SHIFT LOCK CONTROL SW) IS INPUT TO THE ECU, THE ECU OPERATES AND CURRENT FLOWS FROM **TERMINAL 3** OF THE ECU → **TERMINAL SL+** OF THE SHIFT LOCK SOLENOID → SOLENOID → **TERMINAL SL-** → **TERMINAL 5** OF THE ECU → **GROUND**. THIS CAUSES THE SHIFT LOCK SOLENOID TO TURN ON (PLATE STOPPER DISENGAGES) AND THE SHIFT LEVER CAN SHIFT INTO OTHER RANGE THAN THE "P" RANGE.

2. KEY INTERLOCK MECHANISM

WITH THE IGNITION SW IN **ON** OR **ACC** POSITION, WHEN THE SHIFT LEVER IS PUT IN "P" RANGE (NO CONTINUITY BETWEEN P2 AND P OF SHIFT LOCK CONTROL SW), THE CURRENT FLOWING FROM **TERMINAL 4** OF THE ECU → KEY INTERLOCK SOLENOID IS CUT OFF. THIS CAUSES THE KEY INTERLOCK SOLENOID TO TURN OFF (LOCK LEVER DISENGAGES FROM **LOCK** POSITION) AND THE IGNITION KEY CAN BE TURNED FROM **ACC** TO **LOCK** POSITION. IF THE IGNITION IS LEFT IN **ACC** OR **ON** POSITION WITH THE SHIFT LEVER IN OTHER THAN "P" RANGE, THEN AFTER APPROX. ONE HOUR THE ECU OPERATES TO RELEASE THE LOCK.

SERVICE HINTS

S 7 SHIFT LOCK ECU

1-GROUND:APPROX. **12**VOLTS WITH IGNITION SW AT **ACC** OR **ON** POSITION
3-GROUND:APPROX. **12**VOLTS WITH IGNITION SW AT **ON** POSITION
5-GROUND:ALWAYS CONTINUITY
6-GROUND:APPROX. **12**VOLTS WITH BRAKE PEDAL DEPRESSED
4-GROUND:**0**VOLTS WITH IGNITION SW AT **ACC** POSITION AND SHIFT LEVER POSITION IN **P** RANGE
6-12VOLTS WITH SHIFT LEVER POSITION IN EXCEPT **P** RANGE

○ : PARTS LOCATION

CODE	SEE PAGE	CODE		SEE PAGE	CODE	SEE PAGE
J 1	30	N 3	A	30	S12	30
J 3	30	N 4	B	30		
K 3	30	S 7		30		

⬭ : JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS CONNECTOR

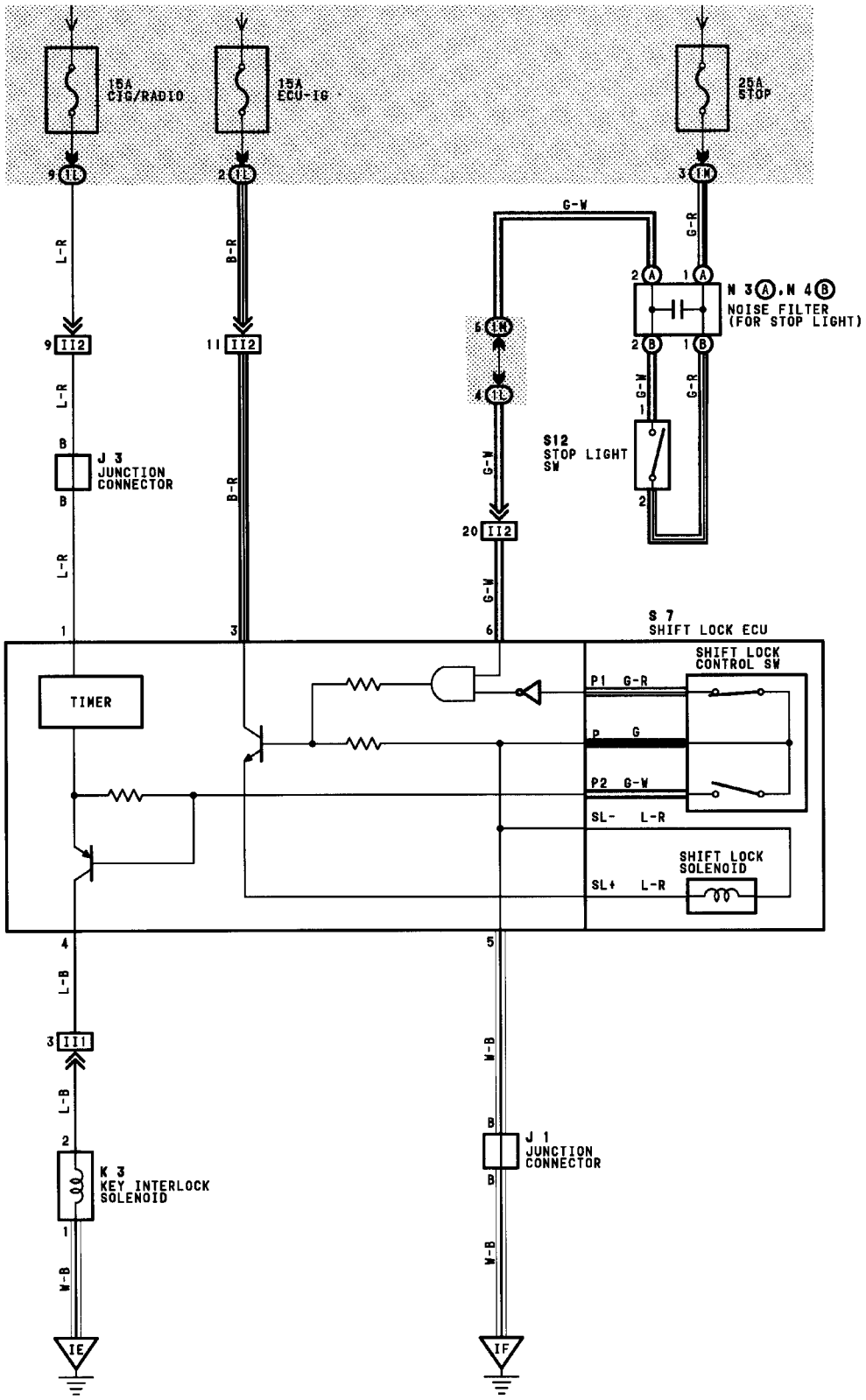
CODE	SEE PAGE	JUNCTION BLOCK AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
1L 1M	20	COWL WIRE AND J/B NO.1 (INSTRUMENT PANEL LEFT)

□ : CONNECTOR JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS

CODE	SEE PAGE	JOINING WIRE HARNESS AND WIRE HARNESS (CONNECTOR LOCATION)
II1	36	COWL WIRE AND INSTRUMENT PANEL WIRE (LEFT KICK PANEL)
II2	36	INSTRUMENT PANEL WIRE AND COWL WIRE (BEHIND COMBINATION METER)

▽ : GROUND POINTS

CODE	SEE PAGE	GROUND POINTS LOCATION
IE IF	36	LEFT KICK PANEL


15A
CIG/RADIO
15A
ECU-IG
25A
STOP
9 1E
2 1E
3 1M
L-R
B-R
G-W
G-R
2 A
1 A
N 3 A , N 4 B
NOISE FILTER
(FOR STOP LIGHT)
5 1M
4 1E
2 B
1 B
9 II2
11 II2
L-R
G-W
G-R
B
J 3
JUNCTION
CONNECTOR
B
S12
STOP LIGHT
SW
1
2
B-R
G-W
20 II2
L-R
G-W
S 7
SHIFT LOCK ECU
1
3
6
SHIFT LOCK
CONTROL SW
TIMER
P1 G-R
P G
P2 G-W
SL- L-R
SHIFT LOCK
SOLENOID
SL+ L-R
4
5
L-B
W-B
3 III
L-B
W-B
2
B
J 1
JUNCTION
CONNECTOR
K 3
KEY INTERLOCK
SOLENOID
B
1
W-B
W-B
1E
1F

SHIFT LOCK

HOJA DE TRABAJO # 1

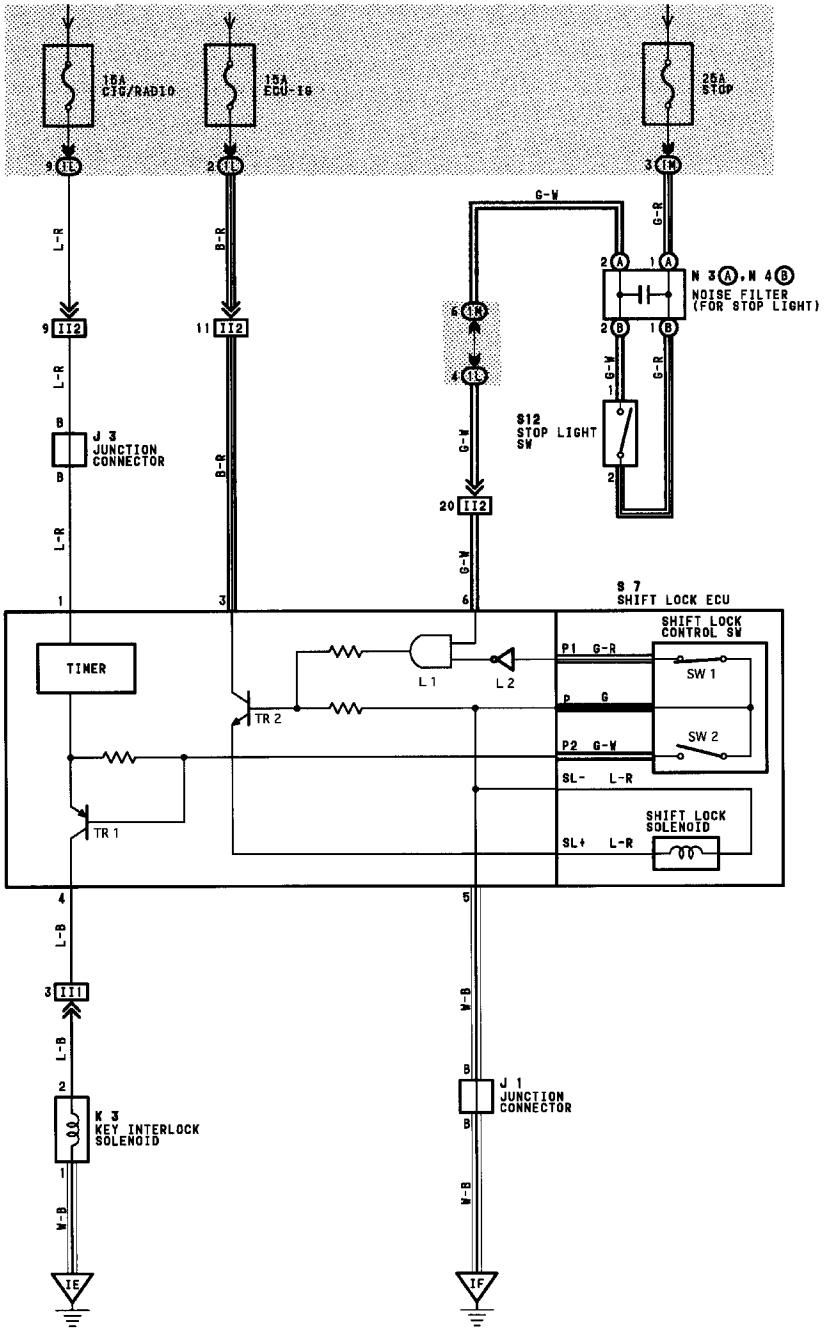
1. Cuando el conmutador SW1 está cerrado y cuando se abre?
2. Cuando se interruptor SW2 cerrado y cuando se abre?

3. ¿Cuál es la función de la Tecla de bloqueo Solinoid?
4. ¿Cuál es la función del cambio fijado Solinoid?
5. ¿Cuál es la función de la puerta lógica L1?

6. ¿Qué hace circuito o componente de control del transistor TR1?
7. ¿Qué hace circuito o componente de control del transistor TR2?
8. ¿Qué hace circuito o componente de control de puerta lógica L1?

Sugerencia: Utilice la página de referencia

A-9 Página 2



A-8 Página 4

SHIFT LOCK

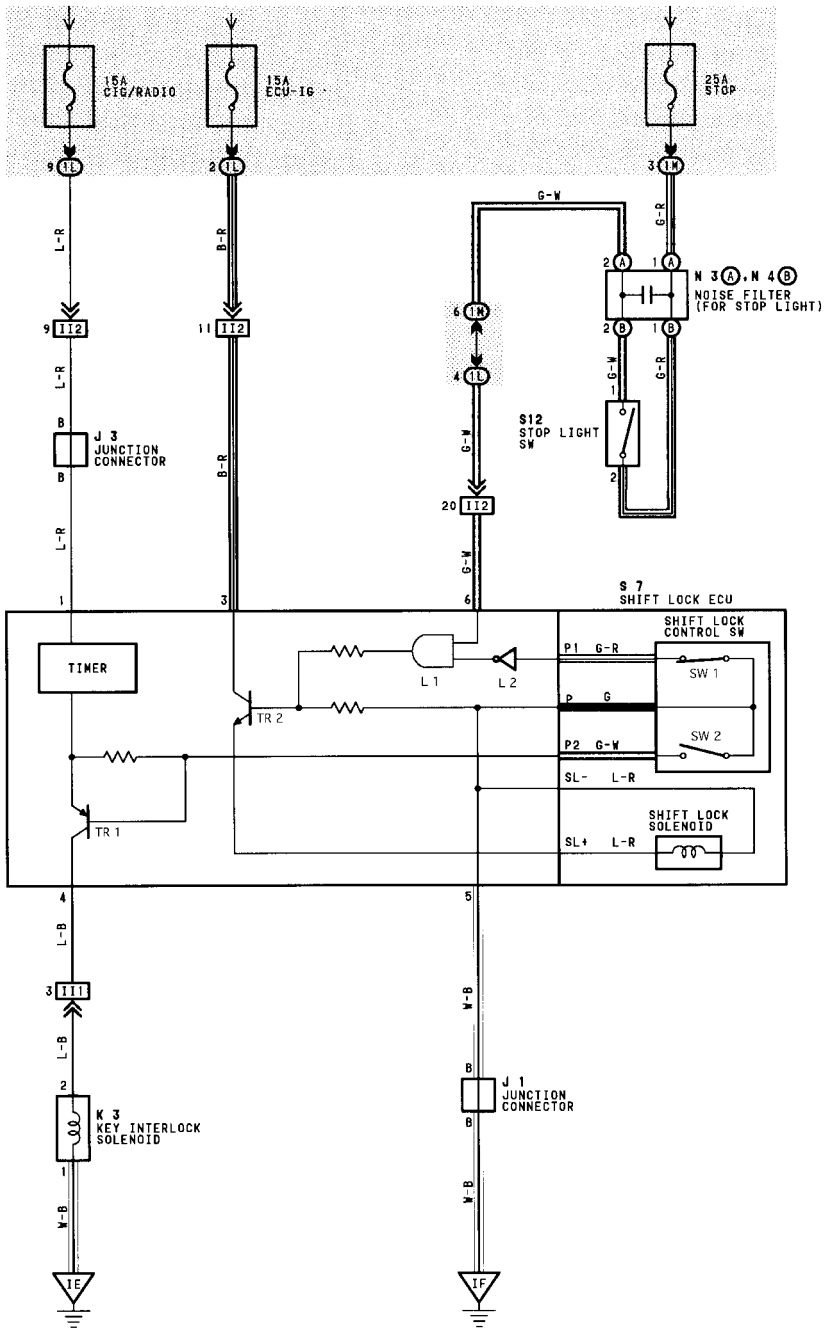
HOJA DE TRABAJO # 2

1. Traza en la RED B + entrada a la compuerta lógica L1 dentro de la ECU de cambio fijado, cuando el semáforo está cerrado.

2. Traza en AZUL la entrada de tierra a la compuerta lógica L2 (NO Puerta) dentro de la ECU de cambio fijado.

3. Traza en verde la salida positiva de la lógica de puerta de L2 a la base del transistor TR2.

4. Rastro en ORANGE la Shift Lock solenoide Circuito (desde el fusible a tierra) que es controlado por el transistor TR2 (circuito de emisor-colector de TR2).



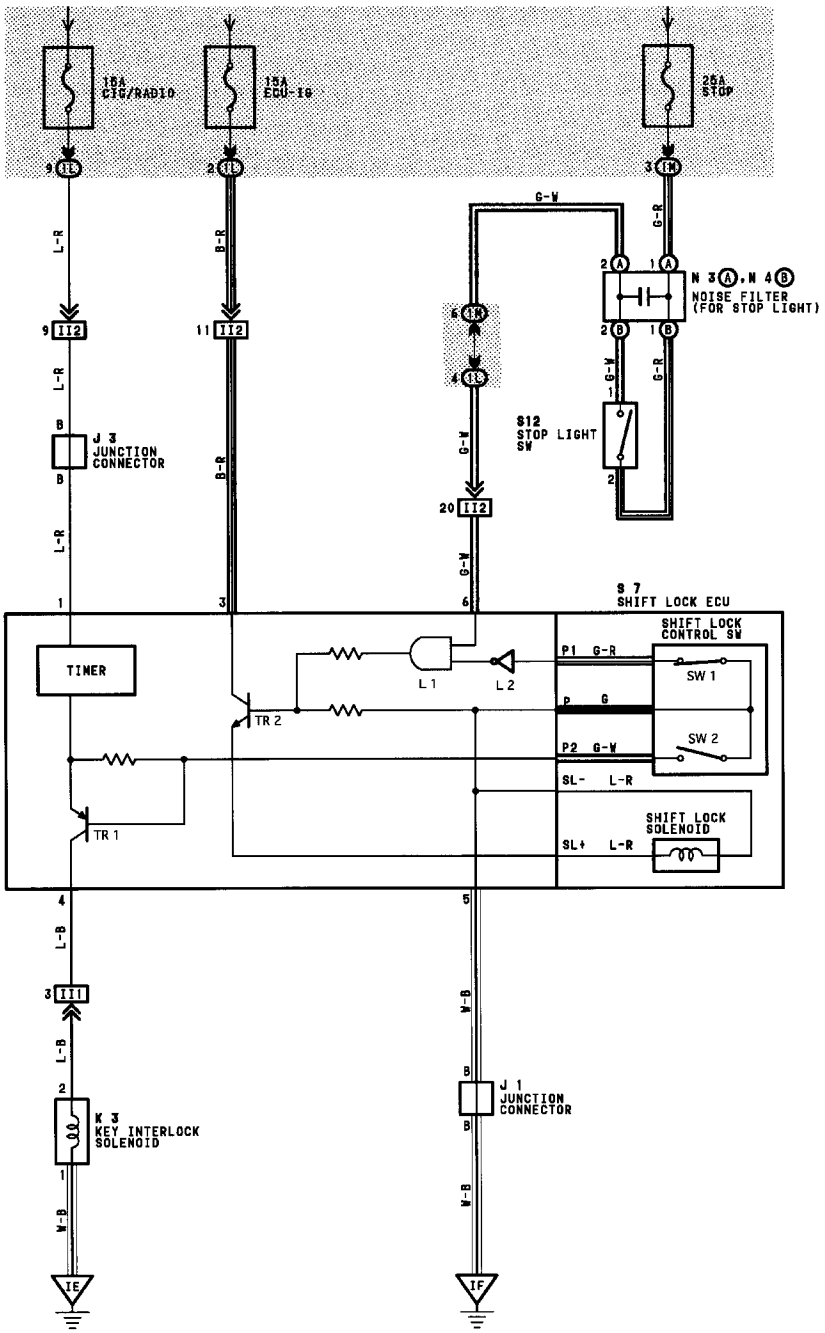
SHIFT LOCK

HOJA DE TRABAJO # 3

1. Traza en AZUL la entrada de tierra al transistor TR1 cuando el interruptor SW2 se cierra.

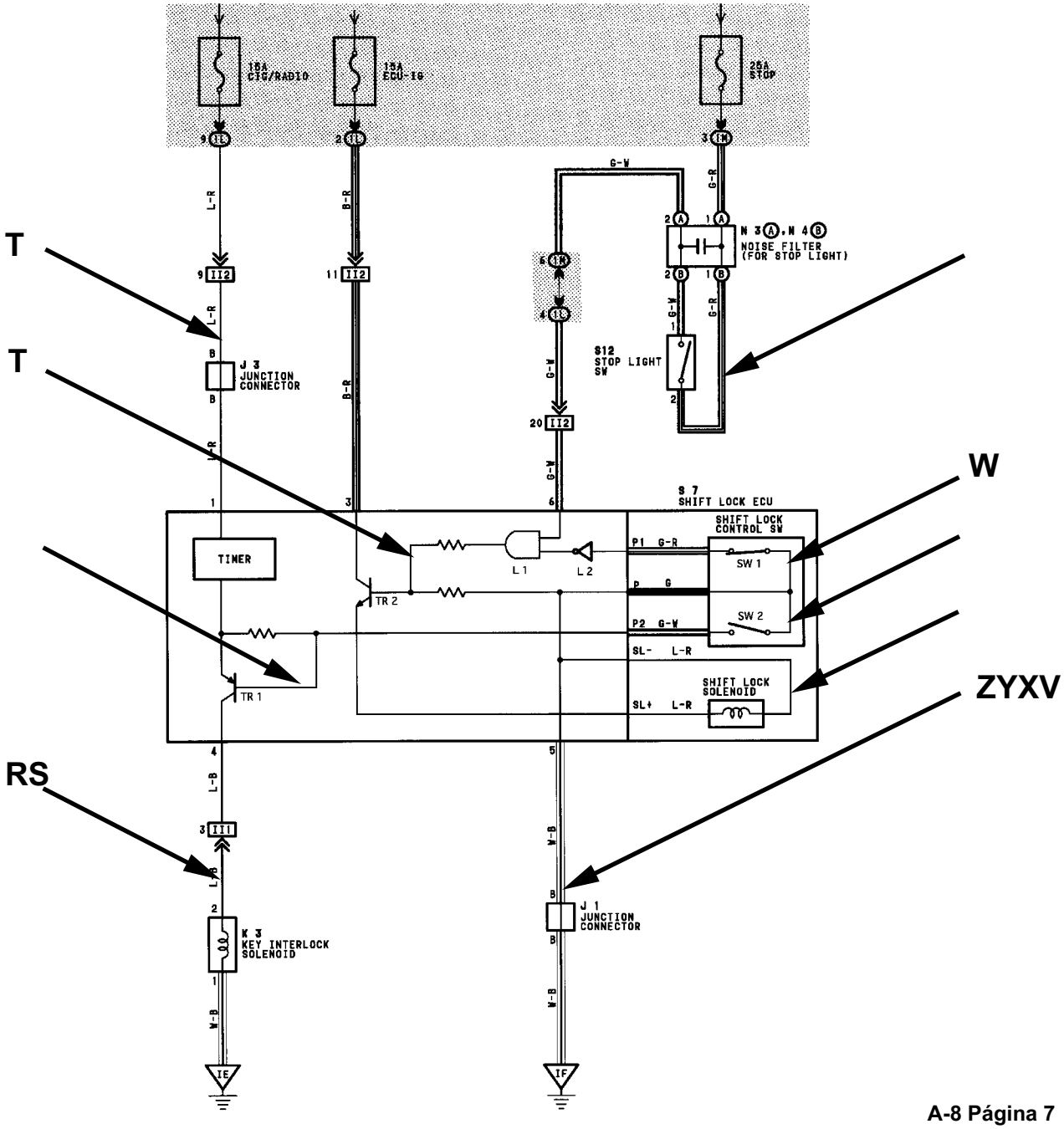
2. Rastreo en ORANGE la tecla de enclavamiento por solenoide Circuito (desde el fusible a tierra) que es controlado por el transistor TR1 (circuito de emisor-colector de TR1).

3. ¿Cuál es la función del módulo temporizador en la clave del circuito de bloqueo por solenoide?



Determine lo que el efecto será en el siguiente circuito.

1. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **S.**
2. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **T.**
3. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **U.**
4. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **V.**
5. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **W.**
6. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **X.**
7. ¿De qué manera el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Y.**
8. ¿Cómo el circuito verse afectados si hay un circuito abierto en el punto **Z.**



1. La palanca de cambios no se moverá fuera del parque. Rastrear en ROJO del área (s) que podría ser culpable.

2. La LLAVE DE ENCENDIDO no se enciende en la posición LOCK. Rastrear en la zona AZUL (s) que podría ser culpable.