

Manual Taller Suzuki Vitara

Sidekick Geo Tracker

(1988-1998)

 ManoCaras.it



- [Motor y Reacondicionamiento](#)

- mecánico motor

Árbol de levas, cojinetes y Elevadores

Impresión

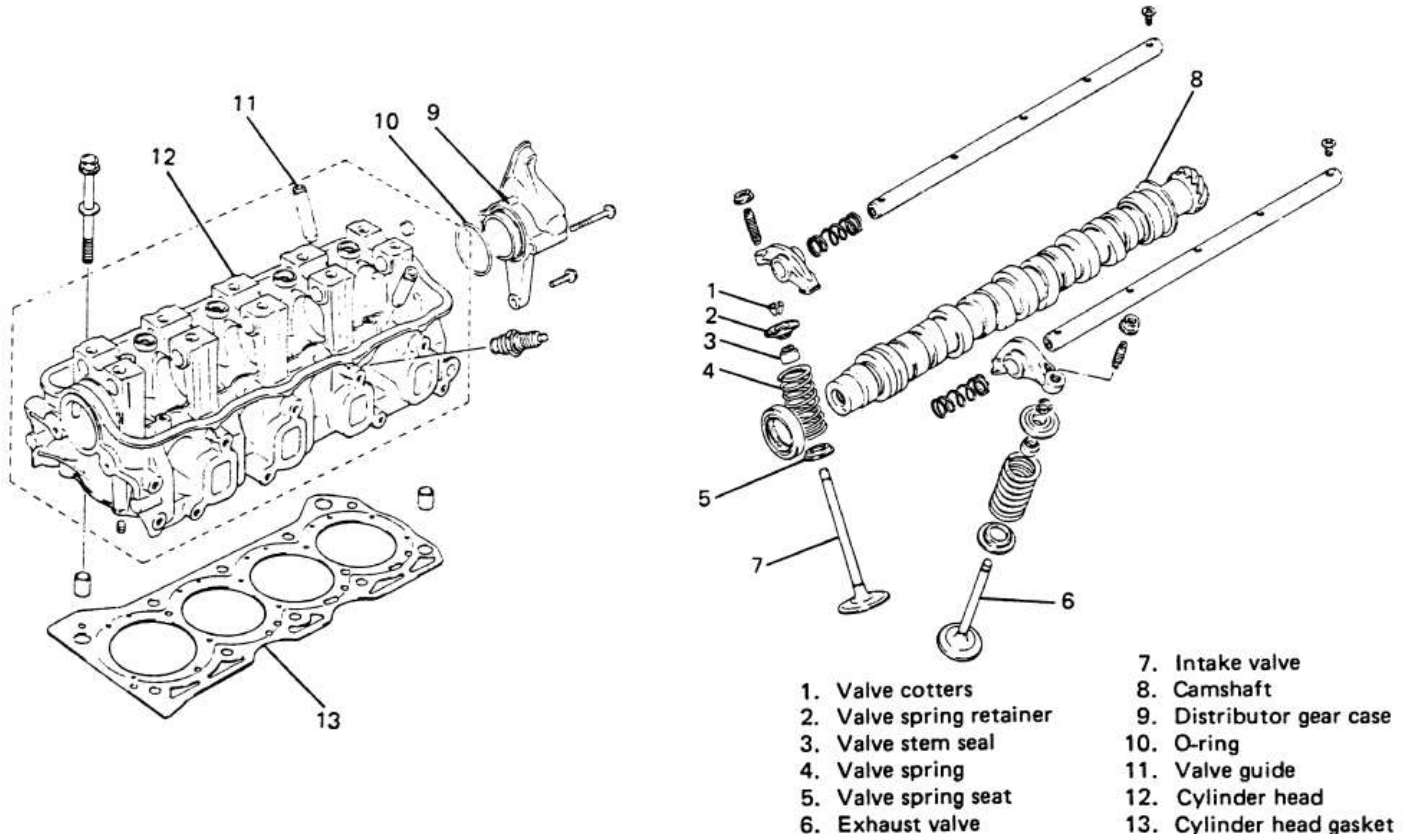
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.3L y 1.6L motores de 8 válvulas

Ver las figuras 1 y 2

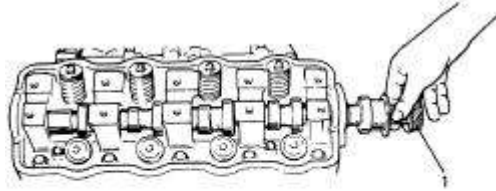
Durante este procedimiento, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan volver a instalar en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1. Retire la culata.
2. Eliminar los colectores de admisión y de escape, los balancines y los ejes, y la rueda dentada del árbol de levas de la culata.



Higo. Higo. 1: de despiece de la culata, que muestra el montaje del árbol de levas

3. Retire el distribuidor de la caja de distribución.
4. Quitar las fijaciones de montaje caja de distribución, a continuación, separar el caso de la culata.
5. Con cuidado, deslice el árbol de levas de la parte trasera (distribuidor) de la cabeza del cilindro.



1. Camshaft



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire con cuidado el árbol de levas de la parte trasera de la culata

6. Con una herramienta de extracción de sellos o pequeño prytool, saque con cuidado el viejo sello de aceite del árbol de levas de la parte delantera del orificio de la culata. Tenga cuidado de no rayar el árbol de levas hueco de la junta de aceite, de lo contrario pueden producirse fugas de aceite. Si se utiliza una pequeña prytool, envolver un trozo de cinta alrededor del extremo de la herramienta puede ayudar a reducir el cambio de marcar el agujero, cubriendo las esquinas agudas en la herramienta.
7. Limpiar la cabeza del cilindro, árbol de levas, balancines y ejes y todas las superficies de contacto de la junta de toda suciedad, corrosión y el aceite.

Instalar:

8. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el borde del sello de aceite, luego conducir el nuevo sello en la carcasa sólo hasta el borde sello externo está a ras de la superficie de la cubierta.

El nuevo sello de aceite debe instalarse de modo que el lado de la junta donde el resorte del sello es visible está instalado hacia adentro (hacia el bloque del motor).

9. Aplicar aceite de motor limpio al árbol de levas, a continuación, deslice con cuidado en la parte trasera de la culata.
10. Instalar la caja de distribución y apretar los tornillos de montaje hasta que quede firme.
11. Instalar los ejes de los balancines y balancines, la cubierta interior de la correa de distribución, la rueda dentada de la correa de distribución, los colectores de admisión y escape, y el distribuidor.
12. Instalar la culata en el bloque del motor. Instalar todos los elementos relacionados.

1.6L de 16 válvulas del motor

Ver las figuras 3, 4, 5, 6, 7 y 8

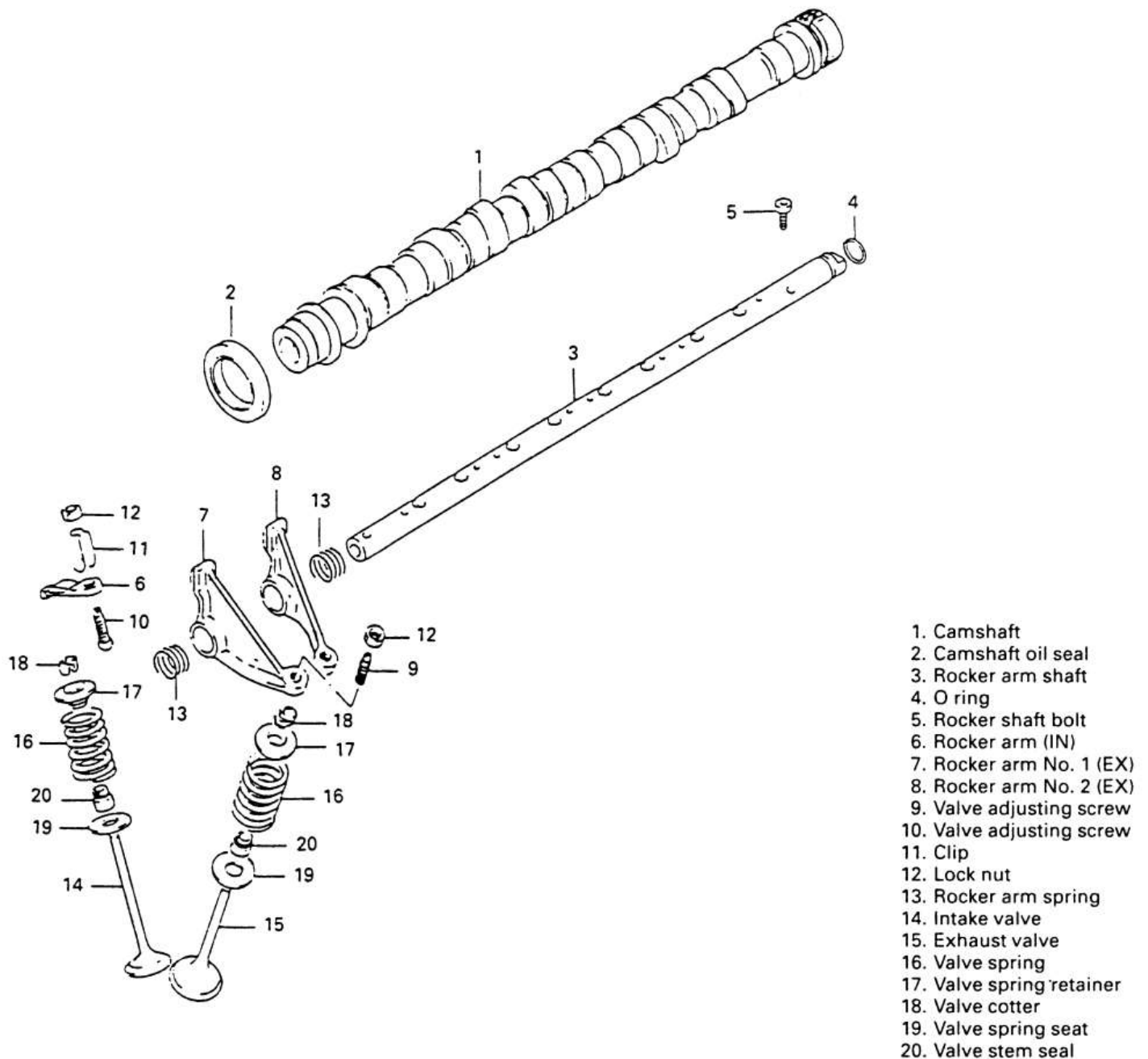
Durante este procedimiento, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan volver a instalar en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

PRECAUCIÓN

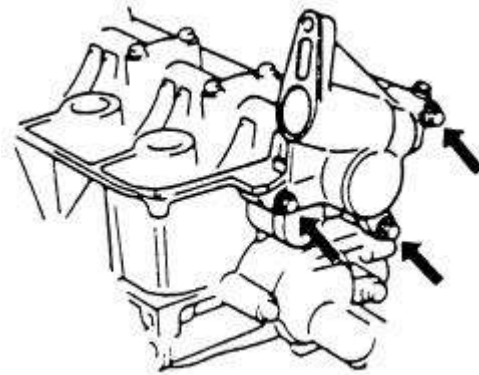
Algunos modelos incluidos en esta guía pueden estar equipados con un sistema de seguridad suplementario (SRS), que utiliza una bolsa de aire. Siempre que trabaje cerca de cualquiera de los componentes del SRS, tales como los sensores de impacto, el módulo del airbag, columna de dirección y el panel de instrumentos, consulte el [chasis eléctrico](#) para las precauciones del SRS. No prestar atención a todas las precauciones puede resultar en la bolsa se infla accidental, que fácilmente podría causar lesiones graves o la muerte. Además, nunca intente realizar ningún diagnóstico o servicio eléctrico a las piezas del sistema de cableado; este trabajo sólo debe ser realizada por un técnico cualificado de la automoción.

2. Retire la capucha.



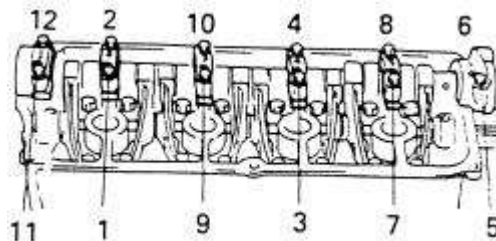
Higo. Higo. 3: despiece de los componentes del tren de árbol de levas y válvulas

3. Retire la rejilla delantera.
4. Retire la cerradura del capó del miembro superior frontal, a continuación, retire el miembro superior delantera.
5. Retire el radiador.
6. Retire la tapa de la correa de distribución, correa dentada, piñón de árbol de levas y el interior de la tapa de los correa del motor.
7. Retire la tapa de balancines.
8. Quitar la caja del distribuidor y distribuidor de la culata. Al retirar la caja de distribución, coloque una pequeña bandeja de recogida o un trapo debajo de ella para recoger el aceite que pueda escaparse durante la extracción.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Para retirar el caso distribuidor, aflojar los tres tornillos de fijación (flechas), y luego separarla de la culata



ENLARGE

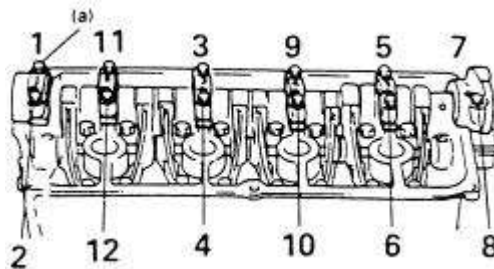
Higo. Higo. 5: Asegúrese de aflojar el (tapa de cojinete) carcasa del árbol de levas tornillos sólo en la secuencia que se muestra para evitar la deformación del árbol de levas

9. Afloje todos de la válvula de tuercas de seguridad de las pestañas y tornillos de ajuste de manera que no hay presión ejercida sobre los lóbulos del árbol de levas.
10. Aflojar los tornillos de la tapa de cojinete del árbol de levas en la secuencia que se muestra en la ilustración, a continuación, quitar las tapas de la culata. Deje de utilizar el sello de aceite del árbol de levas.
11. Levantar el árbol de levas hacia arriba y fuera de la culata.
12. Limpiar el árbol de levas y tapas de cojinete de toda la suciedad y el aceite.

Instalar:

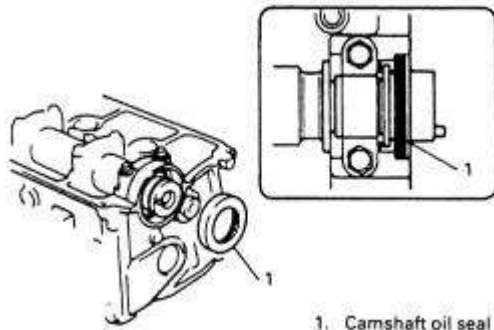
13. Aplicar aceite de motor limpio a las revistas del árbol de levas y los lóbulos de leva, a continuación, establecer el árbol de levas en la culata.

14. Aplicar aceite de motor limpio de las superficies de apoyo del árbol de levas. Aplique sellador de silicona a la superficie de acoplamiento de la tapa del cojinete No. 6. El árbol de levas tapas de cojinete están marcados con sus números de posición (No. 1 es la tapa principal, y N° 6 es la tapa del cojinete de más atrás). Instalar la tapa del cojinete N° 1 en primer lugar, a continuación, instalar las tapas de los cojinetes restantes. Aceite de las roscas de los tornillos de tapa de cojinete del árbol de levas, a continuación, apriete todos ellos primero en 24 pulgadas por libra. (2,7 Nm), luego a 48 libras pulgada. (5,4 Nm), luego a 72 libras pulgada. (8,2 Nm), y finalmente a 97 libras pulgada. (11 Nm) en la secuencia que se muestra en la ilustración.
15. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el borde del sello de aceite, luego conducir el nuevo sello en la carcasa sólo hasta el borde sello externo está a ras de la superficie de la cubierta.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Apriete los pernos de montaje de la caja del árbol de levas en la secuencia mostrada y en cuatro etapas a 97 pulgadas por libra.(11 Nm)



1. Camshaft oil seal

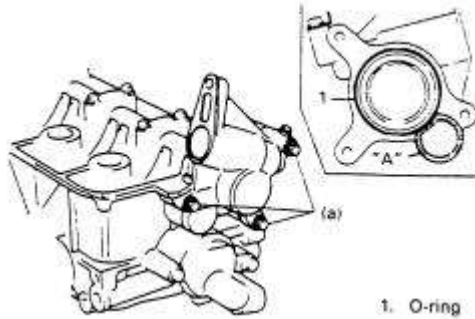


ENLARGE

Higo. Higo. 7: Después de instalar el árbol de levas, instale un nuevo aceite de foca-al instalar el sello de aceite, unidad en el orificio hasta que quede a ras de la superficie de la culata

El nuevo sello de aceite debe instalarse de modo que el lado abierto del sello está instalado hacia adentro (hacia la culata).

16. Aplique sellador de silicona en la caja de distribución, tal como se muestra en la ilustración, a continuación, instalar la caja de distribución en la culata. Apriete los tornillos de montaje de hasta 97 pulgadas por libra. (11 Nm). Instalar el distribuidor a la caja de distribución.
17. Monte la tapa de la correa de distribución, correa dentada, piñón de árbol de levas y el interior de la tapa de los correa en el motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Aplicar sellador de silicona en el caso del distribuidor en la zona marcada A-apretar los tornillos de fijación (a) a 97 pulgadas por libra. (11 Nm)

18. Instalar el radiador.
19. Instalar el quitar el miembro superior frontal, a continuación, instalar la cerradura de la campana en el miembro superior delantera.
20. Instalar la rejilla frontal.
21. Instalar la campana.
22. Ajuste del juego de válvulas de balancines.
23. Instalar la cubierta de balancines.
24. Conecta el cable negativo de la batería.
25. Llenar el sistema de refrigeración con el tipo y la cantidad de refrigerante del motor.
26. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de refrigerante y combustible.

motor 1.8L

Véanse las Figuras 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18

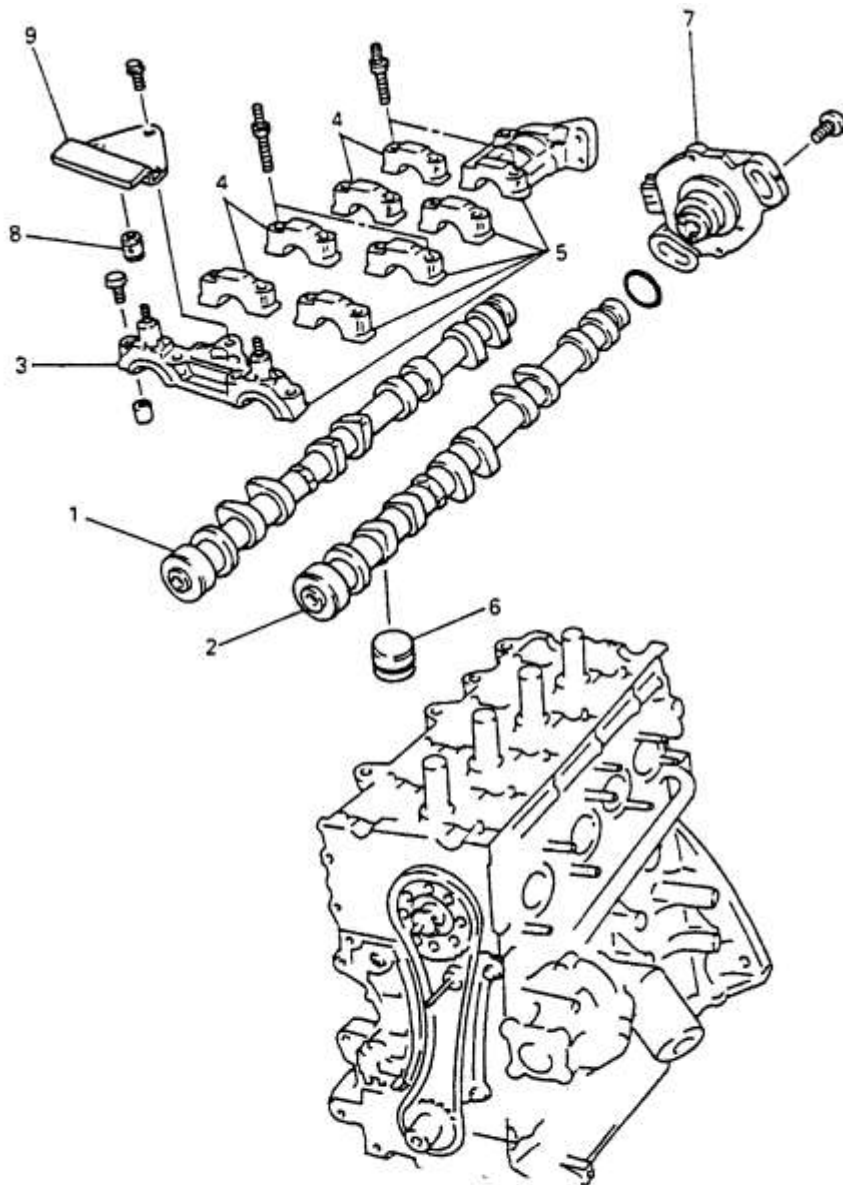
Durante este procedimiento, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan volver a instalar en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

PRECAUCIÓN

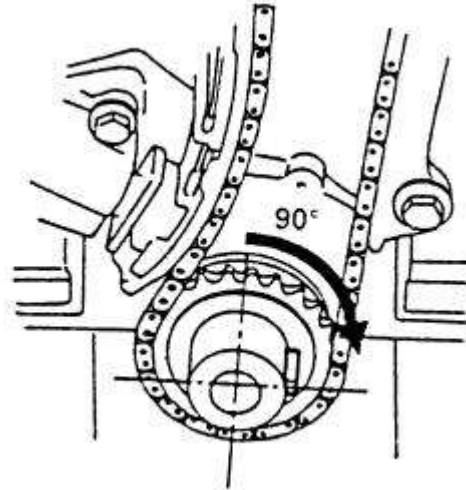
El EPA advierte que el contacto prolongado con aceite de motor usado puede causar una serie de trastornos de la piel, incluyendo el cáncer! Usted debe hacer todos los esfuerzos para minimizar su exposición a aceite de motor usado. Los guantes de protección deben ser usados cuando se cambie el aceite. Lávese las manos y otras áreas expuestas de la piel tan pronto como sea posible después de la exposición al aceite de motor usado. Agua y jabón o un limpiador de manos sin agua deben ser utilizados.

2. Escurrir el aceite del motor.



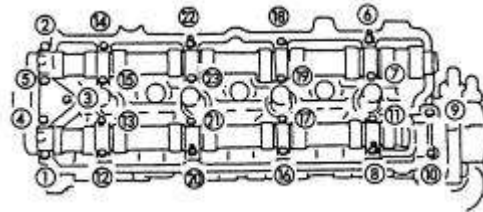
1. Intake camshaft
2. Exhaust camshaft
3. Camshaft housing
4. Intake camshaft housing
5. Exhaust camshaft housing
6. Valve lash adjuster
7. CMP sensor
8. Oil relief valve
9. Timing chain guide No.2

Higo. Higo. 9: despiece de montaje del árbol de levas en la culata



ENLARGE

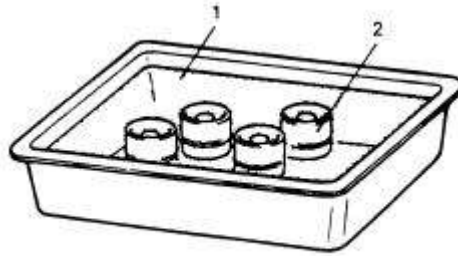
Higo. Higo. 10: Después de quitar la cadena de distribución externa, girar el cigüeñal 90 grados (1/4 de vuelta) hacia la derecha de manera que las válvulas y los pistones no entrarán en contacto



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Soltar la carcasa del árbol de levas pernos de montaje sólo en la secuencia que se muestra, se puede producir de otro modo la deformación del árbol de levas

3. Quitar el cárter de aceite y la bomba de aceite del coche.
4. Retire la tapa de balancines.
5. Retire la tapa de la cadena de distribución.
6. Retire la cadena de distribución externa.
7. Retire el sensor del árbol de levas de posición (CMP).
8. Después de la eliminación de la cadena de distribución exterior, girar el cigüeñal 90 grados hacia la derecha (como se muestra en la ilustración), de modo que se evita la interferencia entre las válvulas y los pistones.
9. Aflojar los tornillos de retención del árbol de levas de la vivienda en la secuencia que se muestra en la ilustración, a continuación, eliminarlos.
10. Levantar los alojamientos del árbol de levas de la culata.
11. Levantar los árboles de levas hacia arriba y fuera de las cabezas de los cilindros. Establecer el árbol de levas de lado para que no se confundan, y pueden ser reinstalados en sus posiciones originales. Marcándolas con un I (admisión) y una E (de escape) con un lápiz graso, es una buena idea para evitar mezclarlos.



1. Engine oil
2. Valve lash adjuster



ENLARGE

Higo. Higo. 12: mantener la válvula ajustadores de válvula hidráulicos sumergidos en aceite de motor limpio hasta que esté listo para la instalación

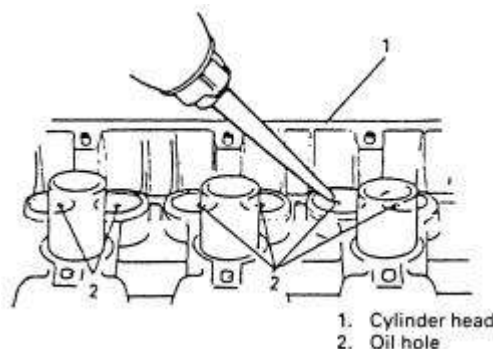
ADVERTENCIA

Nunca desmonte los ajustadores de válvula de la válvula hidráulica. Además, no aplicar ninguna fuerza en el cuerpo de los ajustadores, de lo contrario el aceite en la cámara de alta presión del regulador se escapará.

12. Retire los ajustadores de válvula hidráulica de la culata. Establecer los ajustadores en un recipiente lleno de aceite de motor limpio; deben mantenerse sumergido en aceite de motor limpio hasta que esté listo para volver a instalarlos. Si un envase de aceite de motor limpio no está disponible, sólo se establece los ajustadores de válvula con su cuerpo de cubo hacia abajo. NUNCA ajustar los reguladores de juego en sus lados o con sus cuerpos de cubo hacia arriba.
13. Limpiar las revistas del árbol de levas en la culata, las carcasas de los árboles de levas (CAPS) y los árboles de levas de toda la suciedad, la suciedad y el aceite.

Instalar:

14. Llenar los conductos de aceite de la cabeza del cilindro con aceite de motor limpio vertiendo el aceite a través de los agujeros de aceite. Asegúrese de que el aceite que sale de los orificios de aceite en la parte deslizante de la válvula de orificio ajustador de holgura.
15. Aplicar aceite de motor limpio a los lados de los ajustadores de válvula, a continuación, colóquelas en sus taladros en la culata.
16. Girar el cigüeñal $1 \frac{3}{4}$ revoluciones (630 grados) de modo que la clave del cigüeñal está alineada con la marca en el bloque del motor y la marca de sincronización (punto) del engranaje intermedio está colocado hacia arriba.
17. Aceite de las revistas y los lóbulos del árbol de levas, y lubricar los asientos del árbol de levas en la culata, a continuación, establezca los árboles de levas en la culata. Girar los árboles de levas de manera que los pasadores de colocación en sus extremos delanteros están situados como se muestra en la ilustración.

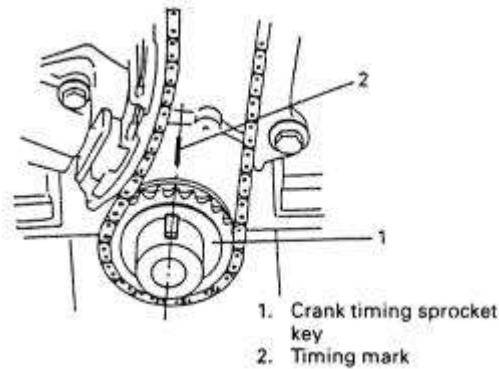


1. Cylinder head
2. Oil hole



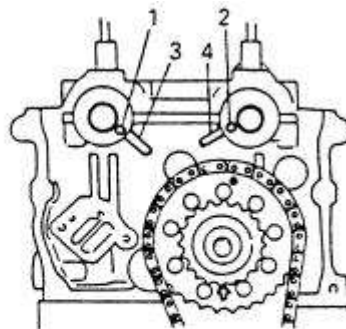
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Antes de la instalación de la válvula ajustador de holgura, vierta el aceite de motor limpio a través de los agujeros de aceite en la culata hasta que sale de los orificios de los taladros de ajuste



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Antes de instalar los árboles de levas, el cigüeñal gire de manera que las marcas de referencia estén alineadas



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Después de la instalación de los árboles de levas, ellos giran de manera que los pasadores de posicionamiento están colocados como se muestra

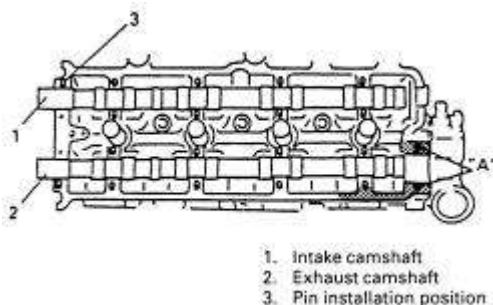
Instalar los árboles de levas de modo que el extremo con la ranura de sensor CMP está orientada hacia el lado de escape.

18. Instalar las patas del receptáculo del árbol de levas en la culata, a continuación, aplicar sellador de silicona en las áreas marcadas A en la ilustración de acompañamiento.

Cada alojamiento del árbol de levas (tapa de cojinete) está equipado con una identificación en cuanto a si se trata de un alojamiento de admisión o de escape del árbol de levas, en qué posición debe tomar desde el extremo de la cadena de distribución del motor, y una flecha (debe apuntar al extremo de la cadena de temporización de la motor).

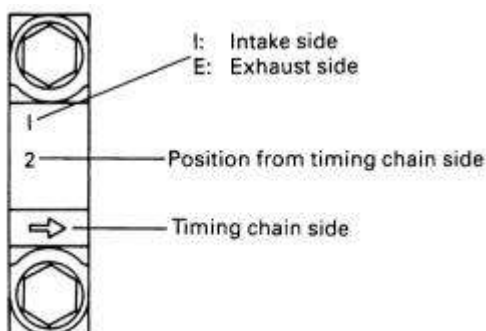
19. Lubricar las superficies del árbol de levas-vivienda-a del árbol de levas con aceite de motor limpio, a continuación, coloque los soportes en la culata.
20. Lubricar los tornillos de fijación con aceite de motor limpio vivienda, luego instalar apretado con los dedos.

21. El uso de una llave de torsión pulgada-libra y la secuencia que se muestra en la ilustración, apretar todos los tornillos de montaje de la caja primero en 24 pulgadas por libra. (2,7 Nm), luego a 48 libras pulgada.(5,4 Nm), luego a 72 libras pulgada. (8,2 Nm), y finalmente a 97 libras pulgada. (11 Nm).



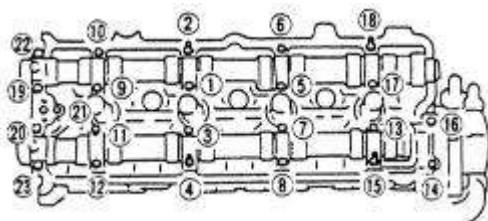
ENLARGE

Higo. Higo. 16: Aplicar sellador a la cabeza del cilindro en las áreas marcadas con A ...



ENLARGE

Higo. Higo. 17: ... a continuación, instalar las carcasas de los árboles de levas-carcasas están marcadas con marcas de identificación, que ayudan con el posicionamiento de la vivienda durante la instalación



ENLARGE

Higo. Higo. 18: Apriete la carcasa del árbol de levas tornillos sólo en la secuencia de montaje mostrada

22. Instalar el sensor de CMP.
23. Instalar la cadena de distribución externa.
24. Monte la tapa de la cadena de distribución.
25. Instalar la cubierta de balancines.
26. Instalar el cárter de aceite y la bomba de recogida.

27. Instalar el sistema de refrigeración y todos los demás componentes.
28. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración con refrigerante, el diferencial delantero con aceite para engranajes y el motor con aceite de motor limpio.

ADVERTENCIA

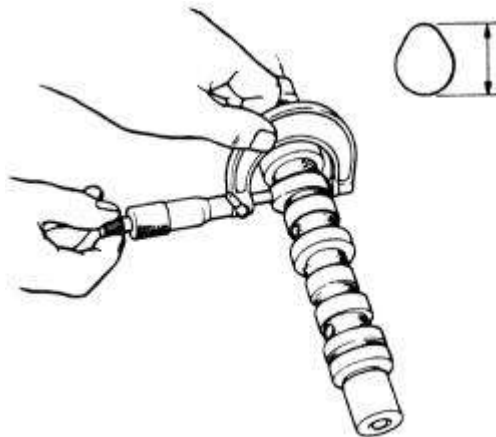
No girar los árboles de levas o arrancar el motor durante aproximadamente $\frac{1}{2}$ hora después de la instalación de los ajustadores de levas y juego de la válvula; se necesita tiempo para que las válvulas se asientan en su lugar. El funcionamiento del motor antes de este periodo de tiempo puede resultar en interferencia entre las válvulas y los pistones, lo que puede causar fácilmente caro y lleva mucho tiempo daños en el motor interno.

29. Después de un período de media hora, arranque el motor. Compruebe el tiempo de encendido y ajustarlo si es necesario.
30. Si los reguladores de juego de válvulas hacen un sonido de pulsación cuando el motor comenzó, el aire puede quedar atrapado en el registro (s). En tal caso, haga funcionar el motor a 2000 rpm durante aproximadamente $\frac{1}{2}$ hora, después de lo cual el aire debe ser purgado desde el regulador (s). Si el sonido de pulsación continúa, el ajustador más probable es defectuoso. Para comprobar el ajustador, realice lo siguiente:
 - A. Retire la tapa de balancines.
 - B. Con el pulgar, presione hacia abajo en cada uno de los ajustadores con una fuerza de menos de 44 libras. (20 kg) cuando el ajustador de válvula está descansando contra el círculo base del lóbulo del árbol de levas. Si existe espacio libre entre el ajustador y el árbol de levas, que ajustador es defectuoso.
 - C. Realizar la inspección de todos los ajustadores 16. Reemplace los que se encuentre defectuoso.
 - D. Instalar la cubierta de balancines.

INSPECCIÓN

1.3L y 1.6L motores de 8 válvulas
LOBULAR DESGASTE
Vea la figura 19

El uso de un micrómetro, medir la altura de cada uno de los lóbulos del árbol de levas en su punto más alto. Si la altura medida está por debajo del rango permitido, sustituya el árbol de levas (s).



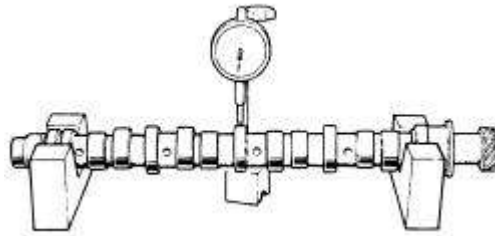


ENLARGE

Higo. Higo. 19: Utilice un micrómetro para medir el punto más alto en el árbol de levas de lóbulo si la altura no está dentro del rango especificado, sustituir el árbol de levas SIN

Vea la Figura 20

Coloque el árbol de levas de modo que ambos extremos del árbol de levas se sientan en muescas V cortadas en bloques de madera. El centro del árbol de levas no debe ser apoyada. Situar un indicador de modo que se está leyendo fuera de la revista centro del árbol de levas. Girar el árbol de levas y observar el indicador de cuadrante; el rango total medida es la cantidad total de descentramiento. Si la salida ejecutar medido no está dentro del rango especificado, sustituir el árbol de levas.



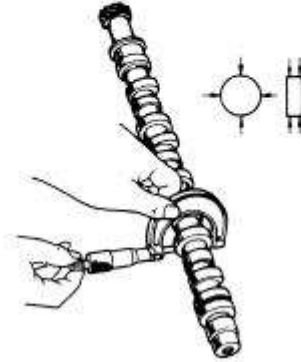
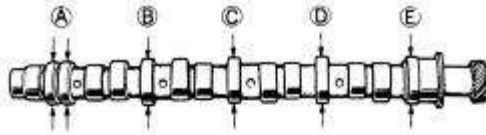
ENLARGE

Higo. Higo. 20: Place ambos extremos del árbol de levas en muescas en V cortada en bloques de madera, la posición de un indicador de cuadrante en la revista medio, a continuación, girar el árbol de levas y observar el indicador de esfera para medir run-out

REVISTA DE DESGASTE

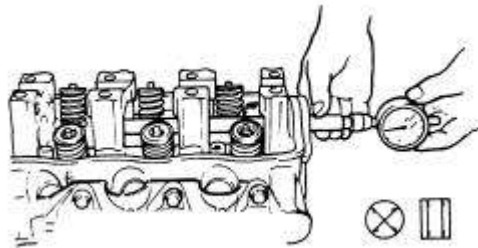
Vea las figuras 21 y 22

1. Usando un micrómetro, mida cada una de las revistas del árbol de levas en cuatro lugares (cada 90 grados) alrededor de su circunferencia, y registrar los resultados. Hacer esto para todas las revistas del árbol de levas.
2. El uso de un medidor de diámetro interior, medir cada uno de los taladros del árbol de levas en la culata, también en cuatro posiciones para cada taladro, a continuación, registrar las medidas. Medir todos los taladros del árbol de levas.



ENLARGE

Higo. Higo. 21: Medir cada una de las revistas del árbol de levas en cuatro posiciones alrededor de sus circunferencias ...



ENLARGE

Higo. Higo. 22: ... y el uso de un medidor de orificio para medir el diámetro interior del árbol de levas aburre en el cilindro de cabeza restar las mediciones de diario a partir de los diámetros de agujero para el cálculo del aclaramiento de petróleo

3. Restan las medidas del diámetro de la revista Diario llevaban los resultados para calcular la distancia orificio-revista-árbol de levas del árbol de levas para todas las revistas y taladros.
4. Si la holgura es superior a los límites permitidos, reemplazar el árbol de levas, y, si es necesario, la cabeza del cilindro.

1.6L de 16 válvulas del motor DESGASTE lóbulo RUN-OUT

Utilizar los mismos procedimientos que se presenta para el 1.3L y motores de 8 válvulas 1.6L.

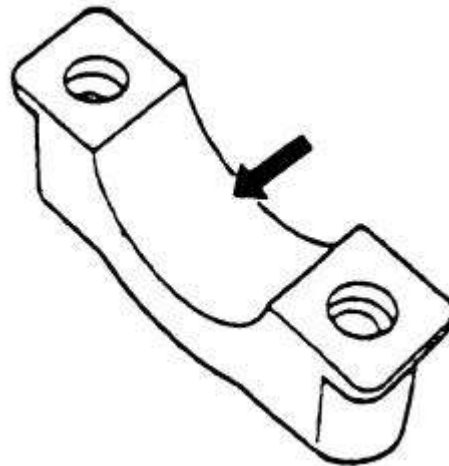
REVISTA DE DESGASTE

Vea las figuras 23 y 24

ADVERTENCIA

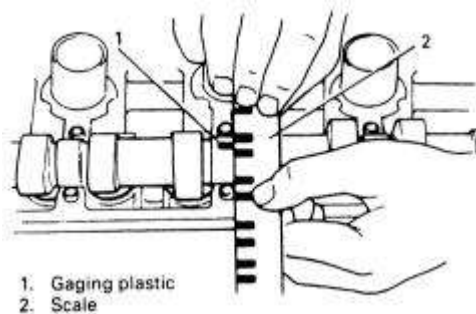
Durante este procedimiento, no gire el árbol de levas, ya que no es, ni debe ser, aceitado en este momento. Al girar el árbol de levas sin lubricación pueden rayar o de puntuación ya sea de la culata o las revistas del árbol de levas.

Inspeccionar el árbol de levas y alojamientos (tapas de los cojinetes) para picaduras, rasguños, desgaste o daños. Si los defectos son evidentes, vuelva a colocar el árbol de levas o de la culata y carcassas. Nunca sustituir la culata y no los alojamientos; estos componentes se emparejaron los sistemas y deben reemplazarse juntos.



ENLARGE

Higo. Higo. 23: Inspeccionar las superficies de la carcasa del árbol de levas para rasguños, picaduras, desgaste o daños



ENLARGE

Higo. Higo. 24: Utilice la escala que se incluye con el kit Plastigage® para medir la pieza de Plastigage® aplanado para el despacho

Controlar el juego de aceite de árbol de levas en cabeza-a-cilindro de la siguiente manera:

1. Limpiar las carcassas y revistas del árbol de levas de todo el aceite, la suciedad y la mugre.
2. Establecer el árbol de levas en la culata.
3. Coloque un pedazo de Plastigage® a lo largo de todo el ancho de cada una de las revistas del árbol de levas. (El Plastigage® debe fijarse en el árbol de levas de modo que corre paralelo al eje de rotación del árbol de levas).
4. Instalar los soportes del árbol de levas (tapas de los cojinetes) y apriete los pernos de montaje como se describe en el procedimiento de extracción e instalación.
5. Retire las carcassas de los árboles de levas y mida la anchura Plastigage® con la escala adjunta con el kit Plastigage®.

6. Si las especificaciones no están dentro del rango permitido, utilizar un micrómetro para medir las revistas del árbol de levas y un medidor de orificio para medir los taladros del árbol de levas (con instalan las carcasas). Sustituir el componente que está fuera de especificaciones.

motor 1.8L

DESGASTE lóbulo RUN-OUT

Utilizar los mismos procedimientos que se presenta para el 1.3L y motores de 8 válvulas 1.6L.

REVISTA DE DESGASTE

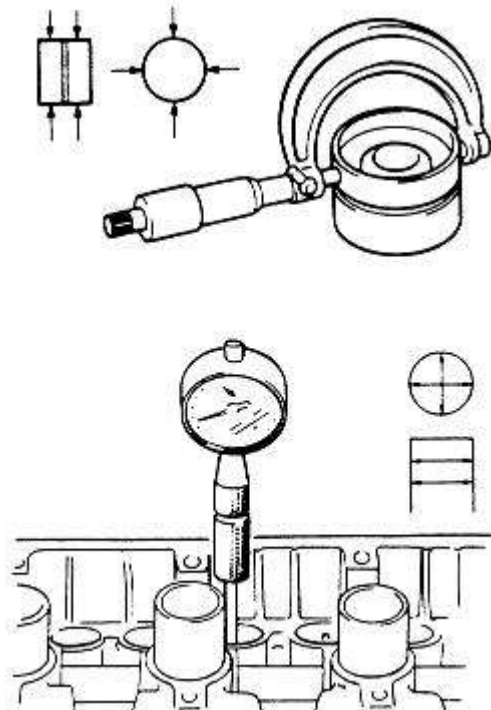
Utilice los mismos procedimientos que se presenta con un motor de 16 válvulas de 1.6 litros.

Válvula hidráulica LASH DESGASTE DE AJUSTE

Véase la Figura 25

Inspeccionar el ajustador de picaduras, arañazos u otros daños. Si se encuentra algún defecto, reemplace el ajustador de holgura.

Mida el diámetro interior de los taladros ajustador de válvula y el diámetro exterior de los ajustadores de válvula. Reste el diámetro de ajuste de la medida del orificio para el cálculo de la liquidación de ajuste y el orificio. Si la holgura excede el valor permisible, sustituir la culata o el ajustador de holgura.



ENLARGE

Higo. Higo. 25: Utilice un micrómetro y el agujero para el cálculo del aclaramiento de diámetro cabeza-ajustador de las pestañas y el cilindro

Cabeza de cilindro

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Durante estos procedimientos, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

Motor 1.6L TFI

Vea las figuras 1, 2 y 3

El motor 1.6L TFI utiliza una culata de 8 válvulas.

El fabricante recomienda la eliminación de la cabeza del cilindro con el distribuidor, colector de escape y el colector de admisión instalado. Si se desea, estos elementos pueden ser retirados de la cabeza del cilindro antes de quitar la cabeza.

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

PRECAUCIÓN

Nunca abrir, reparar o vaciar el sistema de refrigeración del radiador o en caliente; quemaduras graves pueden ocurrir por el vapor y el refrigerante caliente. Además, cuando el drenaje del refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

3. Drenar el sistema de refrigeración del motor.
4. Quitar la caja de entrada de aire y el cuerpo del acelerador.
5. Etiquetar y separar todos los sistemas de vacío y mangueras de refrigeración del colector de admisión, el cuerpo del acelerador y la culata.
6. Etiquetar y desactivar todos los cables eléctricos desde el distribuidor, el colector de admisión, culata, cuerpo del acelerador y el sensor de oxígeno. Separar el mazo de cables de las abrazaderas de sujeción en la culata.
7. Aliviar la presión del sistema de combustible como se describe en [el sistema de combustible](#) .
8. Separar las líneas de combustible desde el cuerpo del acelerador y el regulador de presión.
9. Retire la correa de distribución.
10. Separar el tubo de escape desde el colector de escape mediante la eliminación de las tuercas de fijación.

Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, técnico automotriz certificado por la EPA entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

11. En su caso, retirar el compresor del aire acondicionado de ajuste doblete de la culata. No desconecte cualquiera de las / C líneas de refrigerante a.

12. Retire la tapa de balancines, luego afloje todas las tuercas de seguridad del juego de válvulas y tornillos de ajuste hasta que toda la presión se alivia del árbol de levas.

Aunque el fabricante no especifica una secuencia de extracción del perno, es recomendable quitar los tornillos en sentido inverso de la secuencia de instalación.

13. Aflojar y remover los tornillos de fijación 10 de la culata.

ADVERTENCIA

No intente aflojar la culata del bloque del motor al golpear con un martillo o mazo; la cabeza del cilindro se coloca en el bloque del motor por pasadores. Si la cabeza del cilindro se golpea con un martillo o mazo, la culata puede estar dañado, o los pasadores de colocación puede desprenda en el bloque.

14. Levante la cabeza del cilindro hacia arriba y fuera del bloque del motor. Si la cabeza del cilindro es difícil de separar del bloque del motor, levante la cabeza del cilindro con un prytool colocado debajo de uno de los jefes de los pernos situados en el lado de la cabeza del cilindro. No golpee el lado de la cabeza del cilindro con un mazo o un martillo porque la cabeza se coloca en el bloque del motor con pasadores de posicionamiento.
15. Si se desea, el colector de admisión, del colector de escape, el distribuidor y el distribuidor caso ahora se pueden retirar de la culata.
16. Inserte trapos limpios en el orificios de cilindros para evitar que la suciedad y otros contaminantes caigan en los agujeros de los cilindros.
17. Retire la junta vieja del bloque del motor. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta en la cabeza del bloque del motor y el cilindro, incluyendo el colector de admisión, colector de escape, y el cuerpo del acelerador.
18. Inspeccionar los pasadores de localización y superficie de la junta del bloque del motor en busca de daños. Si los pasadores de colocación re dañados, otros nuevos se deben instalar. daños bloque del motor requiere el desmontaje del motor y debe ser reparado, preferiblemente mediante un taller mecánico automotriz calificado.
19. Limpiar e inspeccionar la cabeza del cilindro para el daño, tal como se describe más adelante en la porción de reacondicionamiento motor de esta información.

Instalar:

20. Asegúrese de que los pasadores de colocación están instaladas correctamente en el bloque del motor.
21. Coloque la nueva junta de culata en el bloque del motor de manera que es retenida por los pasadores de posición. La junta debe situarse de tal modo que la palabra TOP quede hacia arriba (lejos del bloque del motor) y hacia la parte frontal (extremo de la correa de temporización) del motor.
22. Retire los trapos de los orificios de los cilindros.
23. Si es necesario, instale el colector de admisión, colector de escape, caja de distribución y distribuidor en la culata. Estos componentes también pueden instalarse después de la culata está acoplado al bloque del motor.
24. Suavemente la culata en el bloque del motor asegurando que los lados de admisión y escape de la culata se enfrentan a las direcciones correctas.

Aunque no es requerido por el fabricante, siempre es una buena idea utilizar nuevos tornillos de culata.

25. Lubrique ligeramente las roscas de los tornillos de culata, luego instalarlos apretado con los dedos.
26. Uso de la secuencia que se muestra en la ilustración que acompaña, apretar los tornillos de la culata a 27 ft. Lbs. (37 Nm), luego a 40 ft. Lbs. (9 Nm), y finalmente a 7 ft. Lbs. (71 Nm).
27. Si lo tiene, instalar el compresor del aire acondicionado de ajuste de aparato ortopédico en la culata.
28. Instalar la correa de distribución interior de la cubierta, el piñón del árbol de levas, correa dentada, cubierta exterior y todos los demás temas relacionados, como la polea del cigüeñal, polea de la bomba de agua, correa de la bomba de agua, el ventilador y la cubierta de refrigeración.

29. Vuelva a colocar todas las líneas de combustible, mangueras de vacío, mangueras del sistema de refrigeración y el cableado a sus respectivos componentes.
30. Vuelva a colocar el tubo de escape al colector de escape.
31. Conectar el acelerador y, si corresponde, los cables de velocidades descendentes en el cuerpo mariposa. Ajuste el cable de fin reproducción como se describe en el **sistema de combustible** (cable del acelerador) y (cable de kick-down).
32. Llene el sistema de refrigeración del motor con la cantidad apropiada y tipo de refrigerante.
33. Ajustar el juego de válvulas para todas las válvulas.
34. Instalar la cubierta de balancines.
35. Instalar el caso de admisión de aire.
36. Conecte el cable negativo de la batería.
37. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de refrigerante, combustible, de vacío y de escape.

1.6L Motor IMF

Ver las Figuras 10 a 14

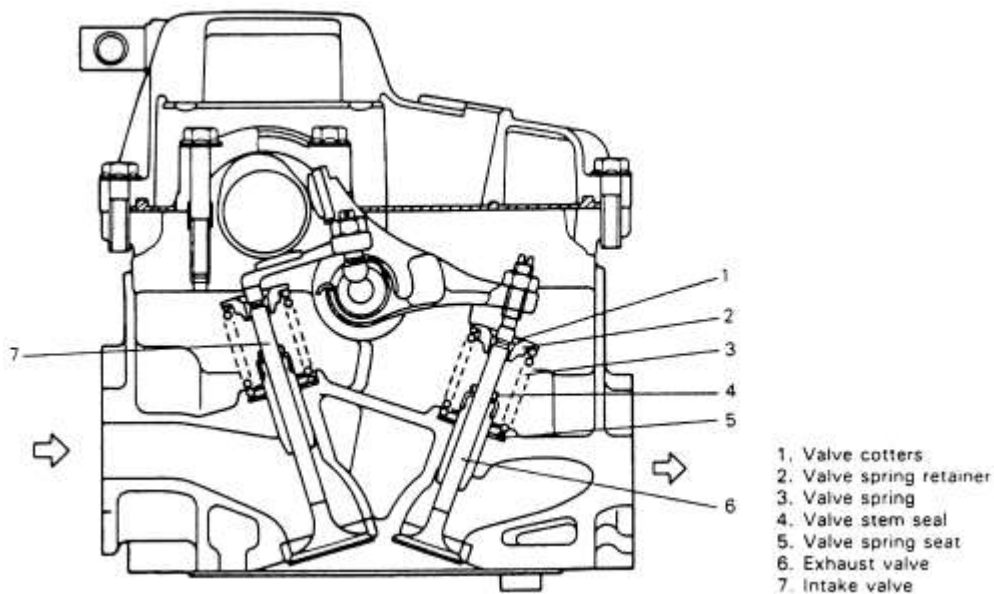
El motor 1.6L IMF utiliza una culata de 16 válvulas.

1. Aliviar la presión del sistema de combustible, tal como se describe en el **sistema de combustible**.
2. Desconectar el cable negativo.

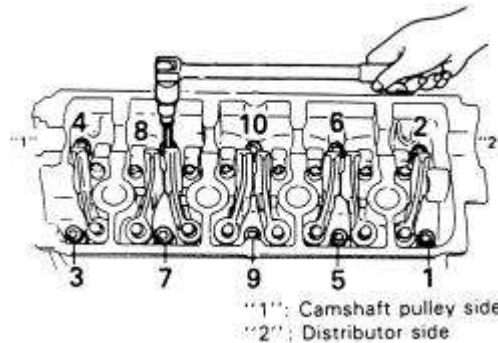
PRECAUCIÓN

Nunca abrir, reparar o vaciar el sistema de refrigeración del radiador o en caliente; quemaduras graves pueden ocurrir por el vapor y el refrigerante caliente. Además, cuando el drenaje del refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podrían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

3. Drenar el sistema de refrigeración.



Higo. Higo. Vista transversal de la cabeza del cilindro utilizado en el motor 1.6L MFI: 10



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Asegúrese de aflojar los tornillos de culata de cilindro 10 en la secuencia que se muestra, de lo contrario se puede producir la deformación del cilindro de cabeza

4. Retire la abrazadera del colector de admisión del motor.
5. Etiqueta y desconecte todas las mangueras de cableado y de vacío del distribuidor, colector de admisión, sensor de oxígeno, el cuerpo del acelerador, y la culata.
6. Separar el suministro de combustible y de retorno desde el colector de suministro del inyector de combustible.
7. Retire la tapa de balancines, luego afloje toda la válvula de tuercas de seguridad de las pestañas y tornillos de ajuste.
8. Desconecte todas las mangueras del sistema de refrigeración del motor.
9. Retire la correa de distribución del motor.
10. Separar el tubo de escape desde el colector de escape y desmonte la abrazadera de colector de escape.

ADVERTENCIA

Si no se afloja correctamente el cilindro pernos de cabeza pueden dar lugar a la deformación de la culata.

11. Aflojar los tornillos de fijación de la culata utilizando Suzuki Herramientas de 09900 a 00415 (A) y 09900 a 00411 (B) (o sus equivalentes) en el orden que se muestra en la ilustración, a continuación, quitar los tornillos de la culata.
12. Asegúrese de que todos los cables, mangueras y cables, que tienda a limitar la extracción de la culata, se hayan separado.

ADVERTENCIA

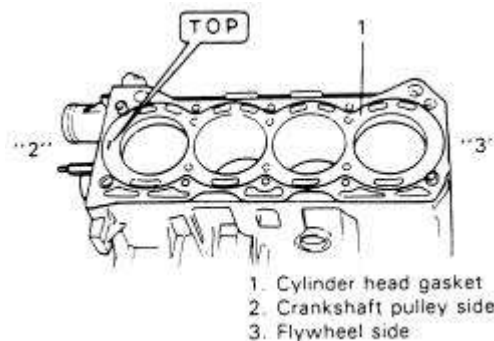
No intente aflojar la culata del bloque del motor al golpear con un martillo o mazo; la cabeza del cilindro se coloca en el bloque del motor por pasadores. Si la cabeza del cilindro se golpea con un martillo o mazo, la culata puede estar dañado, o los pasadores de colocación puede desprenda en el bloque.

13. Levante la cabeza del cilindro hacia arriba y fuera del bloque del motor. Si la cabeza del cilindro es difícil de separar del bloque del motor, levante la cabeza del cilindro con un prytool colocado debajo de uno de los jefes de los pernos situados en el lado de la cabeza del cilindro. No golpee el lado de la cabeza del cilindro con un mazo o un martillo porque la cabeza se coloca en el bloque del motor con pasadores de posicionamiento.
14. Si se desea, el colector de admisión, del colector de escape, el distribuidor y el distribuidor caso ahora se pueden retirar de la culata.
15. Inserte trapos limpios en el orificios de cilindros para evitar que la suciedad y otros contaminantes caigan en los agujeros de los cilindros.

16. Retire la junta vieja del bloque del motor. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta en la cabeza del bloque del motor y el cilindro, incluyendo el colector de admisión, colector de escape, y el cuerpo del acelerador.
17. Inspeccionar los pasadores de localización y superficie de la junta del bloque del motor en busca de daños. Si los pasadores de colocación re dañados, otros nuevos se deben instalar. daños bloque del motor requiere el desmontaje del motor y debe ser reparado, preferiblemente mediante un taller mecánico automotriz calificado.
18. Limpiar e inspeccionar la cabeza del cilindro para el daño, tal como se describe más adelante en la porción de reacondicionamiento motor de esta información.

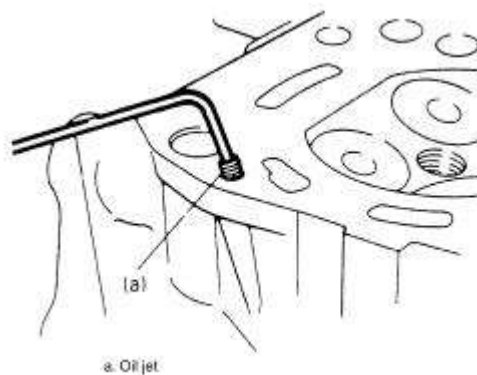
Instalar:

19. Asegúrese de que los pasadores de colocación están instaladas correctamente en el bloque del motor.
20. Coloque la nueva junta de culata en el bloque del motor de manera que es retenida por los pasadores de posición. La junta debe situarse de tal modo que la palabra TOP quede hacia arriba (lejos del bloque del motor) y hacia la parte frontal (extremo de la correa de temporización) del motor.



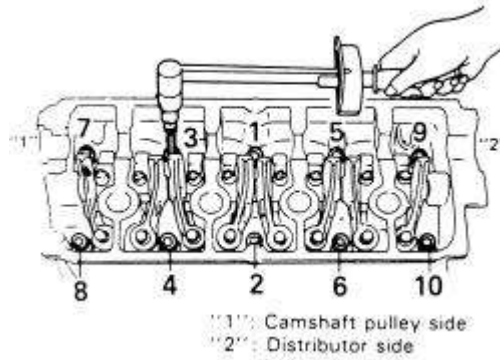
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Instalar la junta de culata en el bloque del motor para que la palabra TOP mire hacia arriba y es hacia el lado de la polea del cigüeñal del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Si es necesario, apriete el chorro de aceite (tapón de Venturi) a 35-8 pulgadas lbs. (4-6 Nm)



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Apriete los tornillos de culata en el orden indicado para asegurar el sellado adecuado de la culata

21. Asegúrese de que el chorro de aceite (enchufe venturi) está instalado en la culata, y que no está obstruido. Si no está instalado, apriete a 35-8 pulgadas lbs. (4-6 Nm).
22. Retire los trapos de los orificios de los cilindros.
23. Si es necesario, instale el colector de admisión, colector de escape, caja de distribución y distribuidor en la culata. Estos componentes también pueden instalarse después de la culata está acoplado al bloque del motor.
24. Suavemente la culata en el bloque del motor asegurando que los lados de admisión y escape de la culata se enfrentan a las direcciones correctas.

Aunque no es requerido por el fabricante, siempre es una buena idea utilizar nuevos tornillos de culata.

25. Lubrique ligeramente las roscas de los tornillos de culata, luego instalarlos apretado con los dedos.
26. Uso de la secuencia que se muestra en la ilustración que acompaña y el uso de herramientas de Suzuki 09900-00415 (A) y 09.900 a 00.411 (b) (o sus equivalentes), apretar todos los tornillos de la culata a 25 ft. Lbs. (35 Nm), luego a 40 ft. Lbs. (10 Nm), y finalmente a 2,5-5,5 ft. Lbs. (65 a 70 Nm).
27. Vuelva a colocar el tubo de escape al colector de escape, e instalar la abrazadera del colector de escape.
28. Instalar la correa de distribución.
29. Conectar todas las mangueras del sistema de refrigeración del motor.
30. Una el suministro de combustible y de retorno al colector de suministro del inyector de combustible.
31. Vuelva a conectar todas las mangueras de cableado y de vacío al distribuidor, colector de admisión, sensor de oxígeno, el cuerpo del acelerador, y la culata.
32. Instalar la abrazadera del colector de admisión.
33. Llenar el sistema de refrigeración.
34. Conectar el cable negativo.
35. Ajuste el juego de la válvula y el acelerador y kick-down (si existe) cables.
36. Gire la llave de encendido *EN*, pero no arranque el motor; esto permite que el sistema de combustible para presurizar. Compruebe si hay fugas en el sistema de combustible.
37. Afdter la detección de fugas del sistema de combustible, arranque el motor y verifique que el refrigerante del motor, combustible, vacío y fugas de escape.

Motor

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, técnico automotriz certificado por la EPA entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

En el proceso de quitar el motor, se encontrará con una serie de medidas que requieren la eliminación de un componente o sistema separado, como "desconecte el sistema de escape " o" quitar el radiador. " En la mayoría de los casos, una procedimiento de extracción detallada se puede encontrar en esta guía en otros lugares.

Es prácticamente imposible hacer una lista cada cable y la manguera que deben ser desconectados, simplemente porque tantas diferentes modelos y combinaciones de motores han sido fabricados. La observación cuidadosa y el sentido común son los mejores enfoques posibles para cualquier procedimiento de reparación.

El levantamiento y la instalación del motor se pueden hacer más fácil si usted sigue estos puntos básicos:

Si usted tiene que drenar cualquiera de los fluidos, utilizar un recipiente adecuado.
Siempre etiquetar los cables o mangueras y, si es posible, los componentes venían de antes de desconectarlos.
Debido a que hay tantos tornillos y elementos de fijación involucrados, almacenar y etiquetar los dispositivos de retención de los componentes por separado en moldes para muffins, frascos o latas de café. Esto evitará la confusión durante la instalación.
Después de desatornillar la transmisión, siempre asegúrese de que está bien apoyado.
Si es necesario desconectar el sistema de aire acondicionado, cuenta con el servicio realizado por un técnico calificado, utilizando una estación de recuperación / reciclado. Si el sistema no tiene que ser desconectado, desmontar el compresor y la posición de un lado.
Cuando unbolting los soportes del motor, siempre asegúrese de que el motor está soportado adecuadamente. Al retirar el motor, asegúrese de que todos los dispositivos de elevación están correctamente conectados al motor. Se recomienda que si el motor se suministra con ganchos de elevación, el aparato elevador puede unir a ellos.
Levante el motor de su compartimiento lentamente, comprobando que no hay mangueras, cables u otros componentes siguen conectados.
Después de que el motor está clara del compartimiento, lo coloca en un soporte de motor o banco de trabajo.
Después de que el motor ha sido eliminado, puede realizar un desmontaje parcial o total del motor usando los procedimientos descritos en esta guía.

1.6L y 1.8L motores

Ver las figuras 1 a 11

El motor está separado de la transmisión en el vehículo y se elimina por sí mismo.

1. Adecuadamente aliviar la presión del sistema de combustible como se describe en el [sistema de combustible](#) .
2. Desconectar los, después los cables de la batería positivos negativos.
3. Retire la capucha.

PRECAUCIÓN

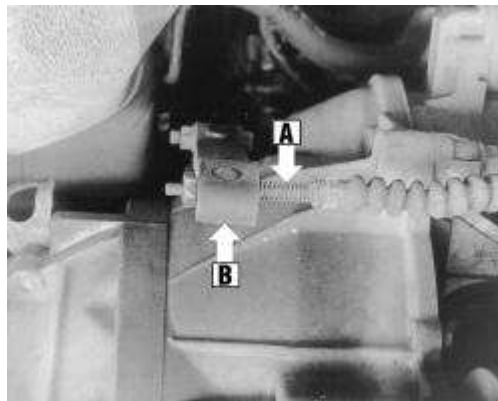
Al drenar el refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

PRECAUCIÓN

El EPA advierte que el contacto prolongado con aceite de motor usado puede causar una serie de trastornos de la piel, incluyendo el cáncer! Usted debe hacer todos los esfuerzos para minimizar su exposición a aceite de motor usado. Los guantes de protección

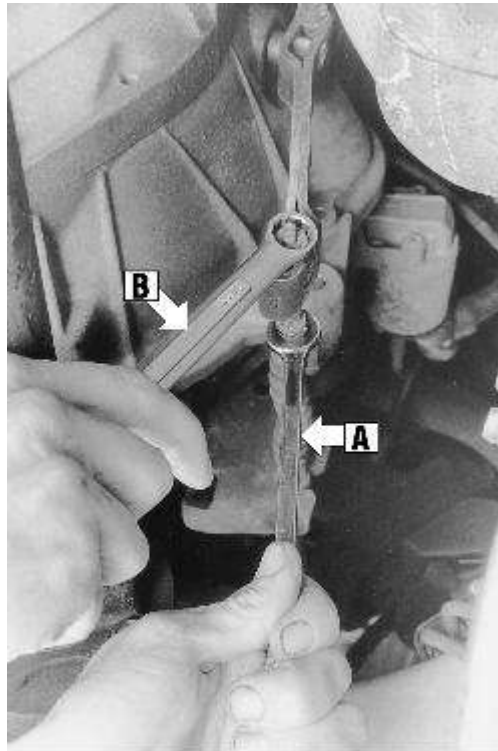
deben ser usados cuando se cambie el aceite. Lávese las manos y otras áreas expuestas de la piel tan pronto como sea posible después de la exposición al aceite de motor usado. Agua y jabón o un limpiador de manos sin agua deben ser utilizados.

4. Drenar el sistema de refrigeración del motor y el aceite del motor.
5. Retire el ventilador de refrigeración, refrigeración del embrague del ventilador, la cubierta del ventilador y el radiador del vehículo para el despacho añadido.
6. Desconecte el acelerador y, si está equipado, cable de kick-down transmisión desde el carburador o cuerpo del acelerador.
7. Si lo tiene, quitar la barra de puntal torre de refuerzo.
8. Retire la manguera de entrada de aire y la caja superior del cuerpo del acelerador.
9. En los modelos equipados con transmisión automática, retire la varilla de nivel de aceite del motor y el líquido de la transmisión guía indicador de nivel.
10. Etiqueta y separar todo el cableado conectado al motor y componentes relacionados (que inhibirá la eliminación del motor), a continuación, coloque los mazos de cables a un lado. Asegúrese de desconectar todos los cables, incluso el cableado debajo del vehículo.
11. Etiquetar y desconecte todas las mangueras del sistema de refrigeración de vacío y que interfieren con la extracción del motor.
12. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte delantera del vehículo de forma segura sobre soportes de gato.
13. Si está equipado, retire la carcasa del diferencial delantero del vehículo.
14. Retire el tubo de escape N° 1 desde el colector de escape y el tubo de escape N° 2.
15. Para los motores 1.6L, desconecte el cable del embrague de la palanca de liberación del embrague, a continuación, retire el soporte del cable del embrague del bloque del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de retirar el motor, el cable del embrague (A) debe estar desconectado de la palanca de liberación del embrague (B)

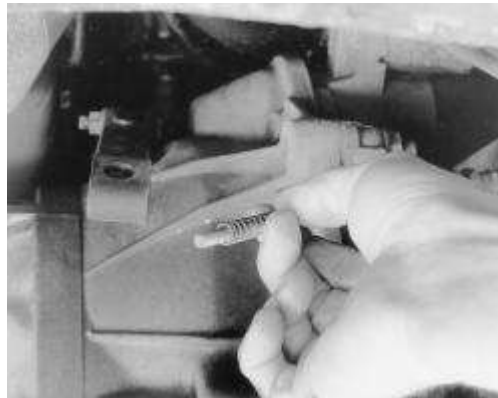


A. INNER CLUTCH CABLE BOLT
B. OUTER CLUTCH CABLE BOLT



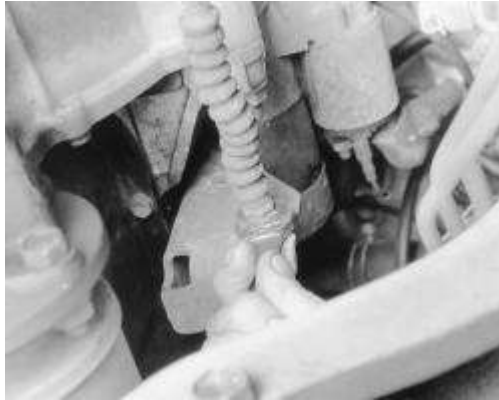
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para separar el cable del embrague, sostienen que con una llave (A) y aflojar la tuerca del extremo con otra llave (B) ...



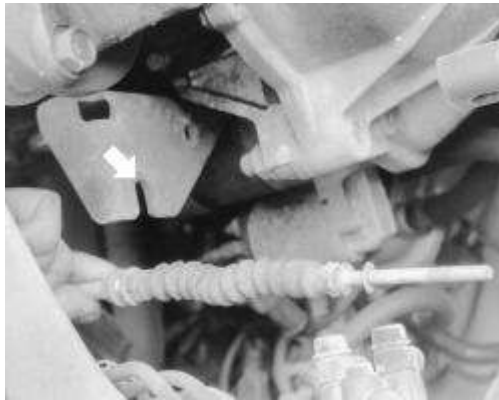
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, tirar del cable de la palanca de desembrague



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Separar el cable del embrague de su soporte de montaje aflojando la tuerca de sujeción ...



ENLARGE

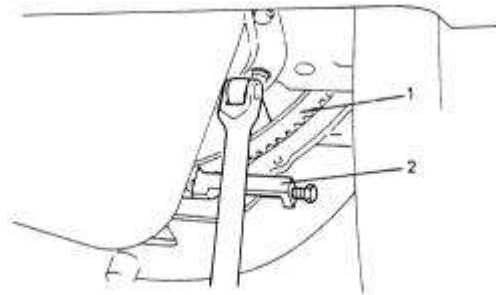
Higo. Higo. 5: ... y deslízándolo hacia fuera de la ranura de montaje (flecha)

16. Si procede, extraiga la línea de líquido de la transmisión automática abrazaderas de la abrazadera de soporte de transmisión de lado derecho, luego retire la abrazadera de soporte.
17. Retire la tapa de inspección de transmisión menor.
18. Para los modelos equipados con transmisión automática, tiene un asistente que mantenga el perno de la polea del cigüeñal centro con una gran barra de giro mientras se quita los pernos-convertidor de par a la rueda volante a través del orificio de acceso tapa de inspección de transmisión menor. Si un asistente no está disponible, el cigüeñal se puede mantener en rotación mediante la instalación de una herramienta diseñada para este fin, o manteniéndola constante con una gran prytool en los dientes del volante.
19. Bajar el vehículo.
20. Retire el motor de arranque, entonces el apoyo del borde delantero de la transmisión en una pata de apoyo. Use un pedazo de madera entre la pata de apoyo y la transmisión para evitar daños en la carcasa de la transmisión.

ADVERTENCIA

No levantar o soportar transmisiones automáticas de debajo de la bandeja de fluido; daño a la bandeja de fluido puede resultar.

21. Si lo tiene, retire la bomba de dirección asistida y / o A / C compresor y soportes, dejando las mangueras conectadas. Suspender la bomba de la dirección asistida y / o compresor A / C con una fuerte cuerda o cable desde el larguero del bastidor lado para que no se escape.

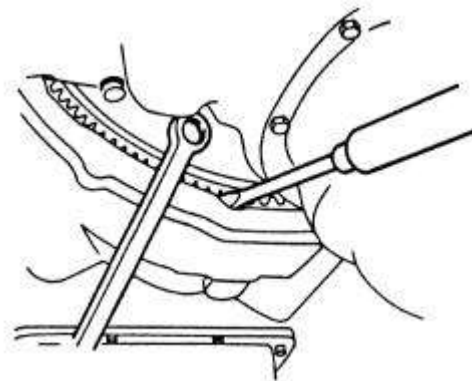


1. Drive plate
2. Special tool (Gear stopper)



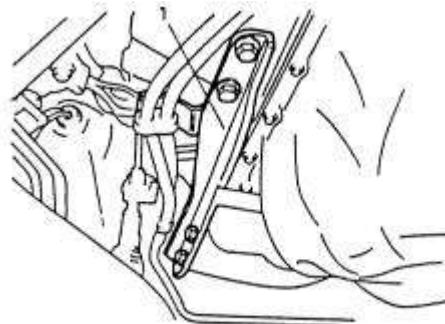
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Una herramienta específica se puede utilizar para sujetar el volante constante al aflojar el par-convertidor-a los pernos del volante-modelos equipados con transmisión automática



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Si una herramienta especial no está fácilmente disponible, puede utilizar una gran prytool para mantener los dientes de la rueda volante, que mantendrá el cigüeñal gire



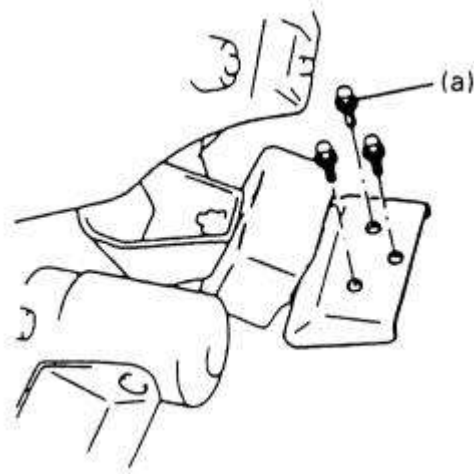
1. Right side transmission stiffener



ENLARGE

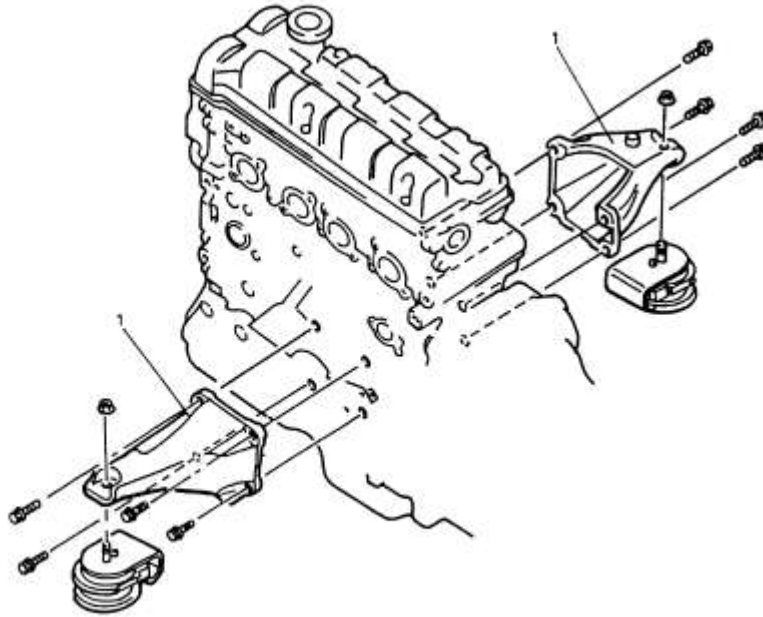
Higo. Higo. 8: Antes de separar el motor de la transmisión, la abrazadera de soporte del lado derecho de transmisión (de refuerzo) se debe quitar

22. Retire el bloque de la transmisión al motor de fijar pernos y tuercas.
23. Coloque el polipasto de elevación del motor al motor por medio de una cadena de elevación. El motor viene de fábrica equipado con ganchos de elevación (uno en cada lado del motor); utilizar estos ganchos al retirar el motor.
24. Desde arriba del vehículo, retire los sujetadores que fijan la izquierda y montaje del motor a la derecha.
25. Separar el motor de la transmisión tirando del motor hacia delante. En los modelos con transmisión manual, el motor debe ser tirado hacia delante lo suficiente para que el eje de entrada de transmisión despeje el conjunto de disco y la placa de presión del embrague.
26. Poco a poco y con cuidado levante el motor y la transmisión hacia arriba y fuera del compartimiento del motor. Al levantar el motor, verifique que todos los cables, mangueras y cables han sido desconectados y no obstaculizar la eliminación del motor y la transmisión.



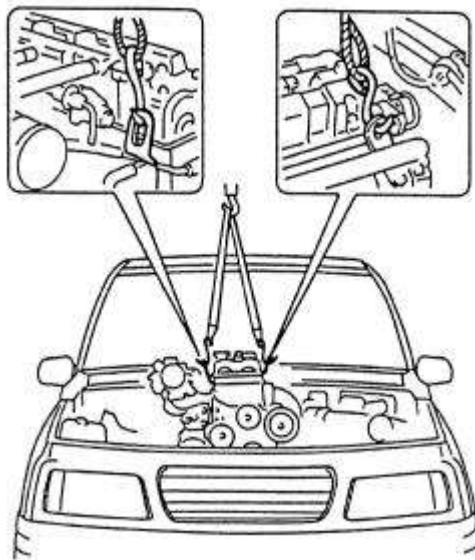
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Para los motores 1.6L, retire soporte del motor al chasis tornillos de ambos lados del motor, antes de levantar el motor del polipasto



1. Engine side mounting bracket

Higo. Higo. 10: Los soportes de motor utilizados con motores de 1.8L están unidos a los soportes de motor con sólo una tuerca por cada lado



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Al levantar el motor del vehículo, estar absolutamente seguro para unir la cadena de polipasto para los dos ganchos de ojo (una a cada lado del motor) para evitar dañar cualquier componente del motor

- 27. Si es necesario, instalar el motor en un banco de trabajo del motor.
- 28. La instalación es el inverso del procedimiento de eliminación. Durante la instalación, asegúrese de tener los siguientes puntos en mente:

ADVERTENCIA

Después de bajar el motor en el compartimiento del motor, deslice el motor hacia atrás hasta que está completamente acoplado con la transmisión. Si no se asienta adecuadamente el motor en la transmisión puede dar lugar a daños en los componentes cuando se aprietan los sujetadores que fijan.

Al instalar el motor en el compartimiento del motor, no retire el soporte de elevación del conjunto hasta que todos los sujetadores de montaje se encuentran completamente apretados.

Para los motores de 1.6L con culatas de 8 válvulas, apretar los tornillos de la transmisión al motor a 62 ft. Lbs. (85 Nm), montar el motor de frutos secos a 29-37 ft. Lbs. (40-50 Nm), montar el motor de pernos (lado del chasis) del soporte de 37-43 ft. Lbs. (50-60 Nm), montar el motor de los pernos del soporte (lado del motor) a 36-43 ft. Lbs. (50-60 Nm), los pernos de convertidor de par a 37-43 ft. Lbs. (50-60 Nm), y los N ° 1 del tubo de escape tuercas a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).

Para los motores de 1.6L con cabezas de cilindros y 16 válvulas, apretar las tuercas y pernos de motor a la transmisión a 51-72 ft. Lbs. (70-100 Nm), los pernos de convertidor de par a 47 pies. Lbs. (65 Nm), las tuercas del tubo de escape y los pernos a 37 pies. Lbs. (50 Nm), el refuerzo de soporte para la transmisión de los pernos a 37 pies. Lbs. (50 Nm), y el motor se montan pernos a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).

Para los motores 1.8L, apretar los tornillos de la transmisión al motor a 58 ft. Lbs. (80 Nm), los elementos de fijación del motor para el montaje a 36 ft. Lbs. (50 Nm), el par de pernos-convertidor-a del volante a 47 ft. Lbs. (65 Nm), el refuerzo de soporte para la transmisión de los pernos a 36 pies. Lbs.(50 Nm), y los N ° 1 del tubo de escape sujetadores a 36 ft. Lbs. (50 Nm).

Al instalar el soporte de la bomba de dirección asistida, instale el perno que apunta hacia la parte trasera del vehículo primero, luego los otros dos tornillos.

Asegúrese de ajustar la holgura del cable del acelerador y el juego del cable del cable o kick-down embrague.

Si es necesario, la etiqueta de control de emisiones en la parte inferior de la cubierta del motor puede ser referido para encaminar correctamente la manguera de vacío.

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, asegúrese de llenar el motor con la cantidad adecuada y el tipo de aceite y refrigerante, y la transmisión con el tipo adecuado de lubricante limpio. De lo contrario grave, y costoso, el motor o la transmisión daño será el resultado.

Asegúrese de tensión adecuadamente la correa de la bomba de agua.

Antes de arrancar el motor, compruebe de nuevo la conexión y enrutamiento de todos los cables, mangueras y cables por última vez para evitar daños en los componentes evitable.

Después de arrancar el motor, compruebe si hay aceite, refrigerante y combustible fugas; reparar, si es necesario. Además, escuche para cualquier motor o transmisión de sonidos extraños, que pueden indicar daños en el interior sin ser visto.

Ventilador de motor

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 8

PRECAUCIÓN

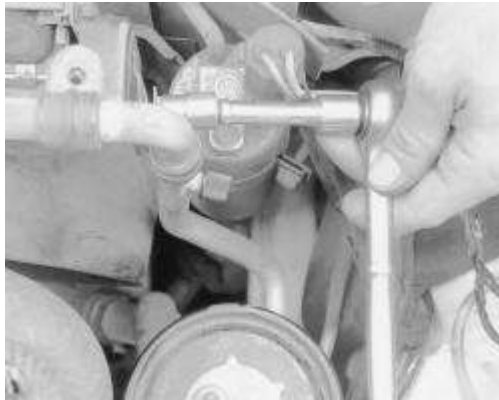
No desconecte las líneas A / C durante el siguiente procedimiento. Consulte la [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, certificado por la EPA, técnico automotriz entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

1. Si está equipado con aire acondicionado, quitar el A / C perno de sujeción de línea y mover la línea hacia el motor para proporcionar un espacio adecuado para la eliminación de la cubierta del ventilador.
2. Drenar el sistema de refrigeración hasta que el nivel del líquido refrigerante está por debajo de la manguera superior del radiador.
3. Desconecte la manguera superior del radiador del radiador.
4. Eliminar todos los elementos de fijación del ventilador cubierta de refrigeración.
5. Con una llave de extremo abierto, romper todos los sujetadores de montaje del ventilador suelta / embrague.
6. Retire la correa de la bomba de agua.

ADVERTENCIA

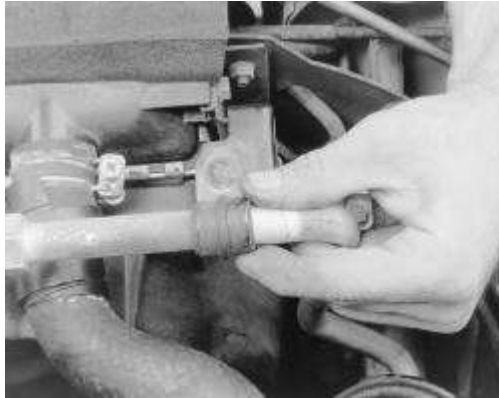
Al levantar el ventilador de refrigeración y la cubierta del compartimiento del motor, tenga cuidado de no dañar las aletas del radiador.

7. Retire el ventilador de refrigeración / embrague de sujetadores de montaje, a continuación, levante el ventilador / conjunto de embrague y la cubierta hacia arriba y fuera del compartimiento del motor juntos.
8. En este punto, si es necesario, la polea puede ser retirado de la bomba de agua.



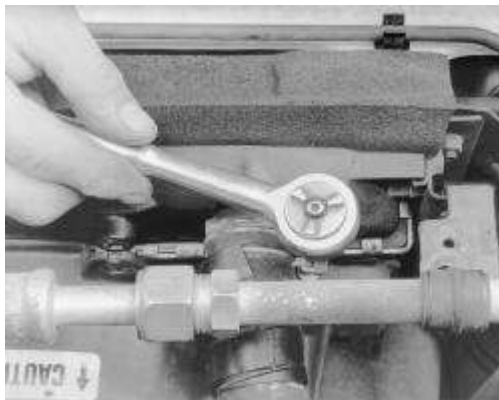
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el ventilador de refrigeración, saca primero la línea A / C (si existe) de montaje de perno de la abrazadera ...



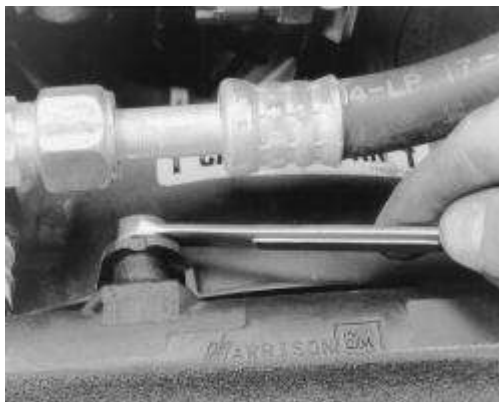
ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... y mover la línea hacia el motor para proporcionar un espacio adecuado para la eliminación de la cubierta del ventilador



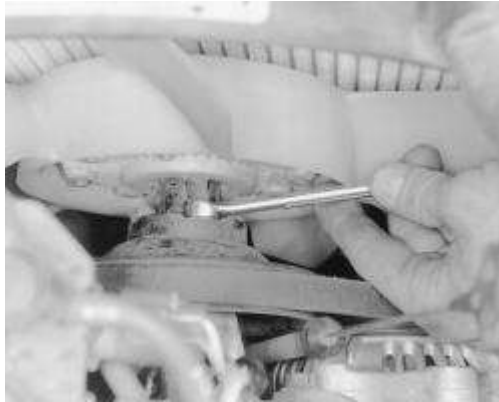
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje la abrazadera, a continuación, separar la manguera superior del radiador



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Eliminar todos los elementos de fijación del radiador carenados ...



ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... y aflojar los sujetadores de montaje del ventilador de refrigeración, retirar entonces la correa de transmisión

...



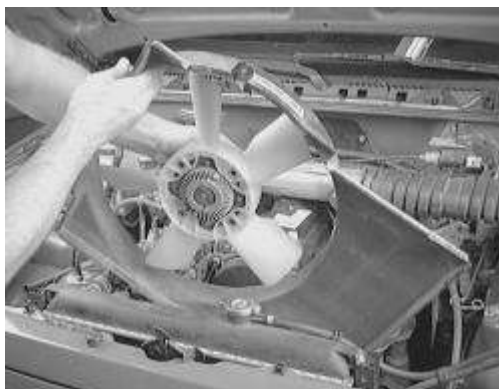
ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... porque la correa de transmisión se puede utilizar para mantener estable el ventilador mientras se aflojan los tornillos de montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Coloque la línea A / C (si está equipado) fuera del camino ...



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, levante el ventilador de refrigeración y la cubierta del compartimento del motor, junto

Instalar:

9. Si se quita, la posición de la polea en la brida de la bomba de agua.
10. Bajar el ventilador / conjunto de embrague y la cubierta de refrigeración en el compartimento del motor juntos.
11. Instalar el montaje de elementos de fijación de refrigeración apretado con los dedos del ventilador / embrague.
12. Coloque la cubierta del ventilador de refrigeración adecuada, a continuación, instalar los elementos de fijación. Apretarlos hasta que quede apretado.
13. Instalar la correa de la bomba de agua, a continuación, apriete el enfriamiento sujetadores a 97 pulgadas por libra de montaje del ventilador / embrague. (11 Nm).
14. Fije la manguera superior del radiador al radiador.
15. Si está equipado con aire acondicionado, la posición de la línea A / C contra el radiador e instalar el perno de sujeción línea de forma segura.
16. Llene el sistema de enfriamiento, a continuación, arrancar el motor y comprobar si hay fugas de refrigerante.

Colector de escape

Impresión

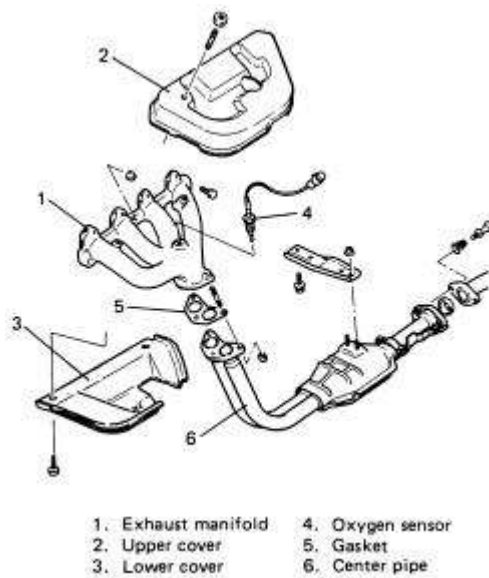
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 11

ADVERTENCIA

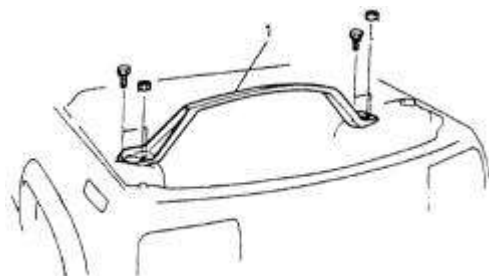
Deje que el motor se enfríe antes de dar servicio al colector de escape; el colector de escape se calienta mucho durante el uso del motor, y fácilmente puede causar quemaduras dolorosas.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Para los motores 1.8L, quitar la barra de la torre del puntal.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de un montaje colector de escape común



1. Strut tower bar



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Los modelos Sidekick deporte utilizan una abrazadera de torre puntal, que debe ser eliminado antes de que el colector de escape

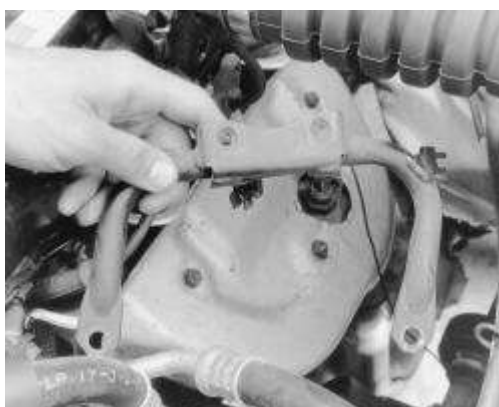
3. En los motores 1.6L y 1.8L, si se necesita agregado sala de trabajo, retire el tubo de salida del filtro de aire y el tubo de entrada de aire.

4. Para los motores 1.6L y 1.8L, desenganchar el conector de mazo de cables del sensor de oxígeno. Retire la toma de aire abrazadera de soporte del caso del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar el colector de escape, retire los sujetadores caso abrazadera de toma de aire ...



ENLARGE

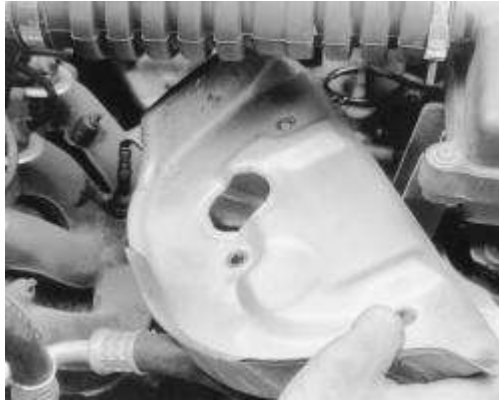
Higo. Higo. 4: ... a continuación, quitar la abrazadera del motor





ENLARGE

Higo. Higo. 5: Aflojar los tornillos de fijación del colector escudo ...



ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... y levantar el escudo hacia arriba y fuera del colector de escape

5. Retire los pernos de retención escudo del colector de escape, a continuación, separar el escudo (s) del colector.
6. Si lo tiene, desmonte la abrazadera del colector de escape del bloque del motor y el colector.
7. Separar el tubo de escape desde el colector mediante la eliminación de las tuercas de montaje.
8. Retire el colector de escape retener tornillos y tuercas, a continuación, tire el colector de escape fuera de la culata.
9. Retirar y desechar la vieja junta del colector de escape.
10. Limpiar a fondo las superficies de junta de culata de apareamiento-variedad-a-cilindro de toda la suciedad, el carbono y el material de la junta de edad.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Aflojar las tuercas y tornillos del soporte de apoyo múltiples ...



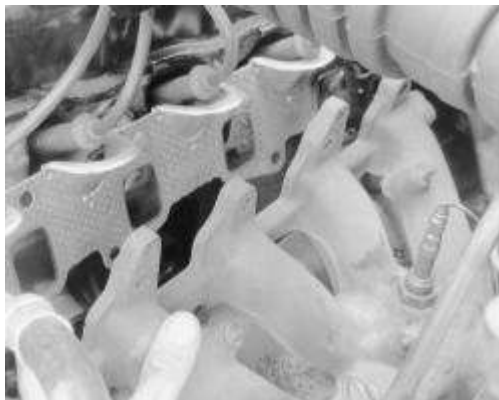
ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, retire la abrazadera de la placa de alimentación y el motor



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Retire las tuercas y los pernos de montaje del colector de escape ...



ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... entonces separar el colector de la culata



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Retirar y desechar la vieja junta de culata-variedad-de cilindro

Instalar:

11. Instalar una nueva junta de culata de escape-variedad-de cilindro en los pernos de la culata, a continuación, instalar el colector de escape. Apriete los tornillos de montaje de colector de escape a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm). Asegúrese de apretar los pernos centrales en primer lugar, a continuación, su forma de trabajo a ambos extremos del colector.
12. En los motores 1.6L y 1.8L, instale la toma de aire abrazadera de soporte del caso, y apriete los pernos de montaje a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).
13. Vuelva a colocar el tubo de escape al colector de escape, utilizando una nueva junta, a continuación, apretar las tuercas de fijación de 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
14. Si lo tiene, instale la abrazadera del colector de escape, y apriete el perno de bloque-riostra a motor para 36.5-43 ft. Lbs. (50-60 Nm) y la tuerca del colector-apoya-a de escape a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
15. Posicione la cubierta en el colector de escape e instale los tornillos de sujeción. Apriete los tornillos de sujeción de forma segura.
16. En los motores 1.6L y 1.8L, vuelva a conectar el cable del sensor de oxígeno al mazo de cables. Asegúrese de conservar adecuadamente el cable con la abrazadera de cables.
17. Si se ha extraído, instale el tubo de salida del filtro de aire y el tubo de entrada de aire.
18. Para los motores 1.8L, instale la barra de la torre del puntal. Apriete las tuercas de montaje y tornillos de 66 pies. Lbs. (90 Nm).
19. Conecte el cable negativo de la batería.
20. Arranque el motor e inspeccione si hay fugas de escape.

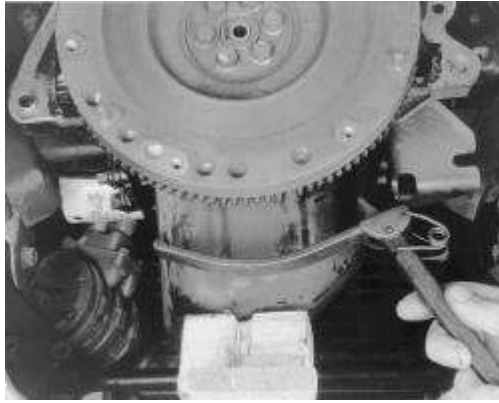
Volante / plato flexible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

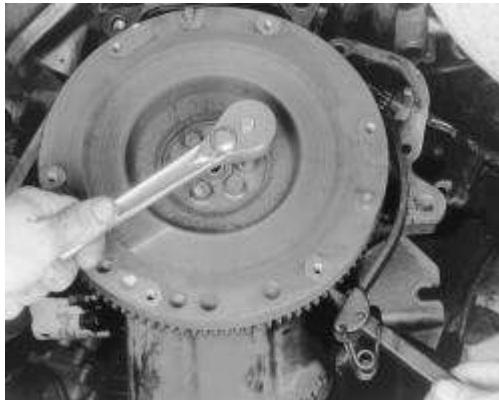
Ver las figuras 1 a 5

1. Eliminar la transmisión del vehículo.
2. En los modelos equipados con transmisión manual, retire la placa de presión y disco de embrague del volante.
3. Matchmark la relación entre el volante y el cigüeñal.
4. Utilizando una herramienta de sujeción del volante para mantener el cigüeñal gire, afloje el volante a los pernos de montaje del cigüeñal.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Utilice la herramienta de la celebración de Suzuki volante o, si no está disponible, este tipo genérico de herramienta de sujeción del volante ...



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... mientras afloja el volante pernos de retención ...





ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, tire el volante fuera del cigüeñal

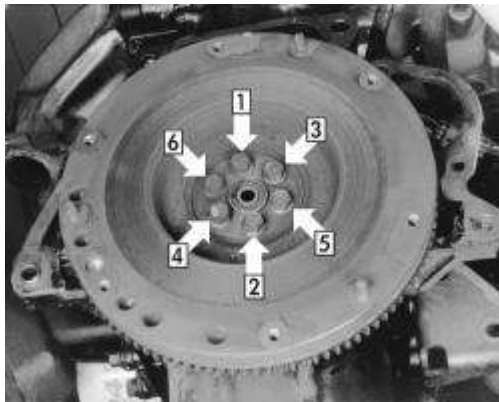
5. Quitar el volante del cigüeñal.
6. Si está equipado con una transmisión manual, conducir el antiguo piloto de embrague que lleva a cabo del orificio central del volante.
7. Limpiar el volante y los pernos del volante de toda la suciedad y el aceite.

Instalar:

8. En su caso, conducir un nuevo cojinete guía de embrague en el volante hasta que quede al ras con la superficie del volante.
9. Coloque el volante en el cigüeñal de manera que las marcas de referencia están alineadas.
10. Aplique Loctite 414 o equivalente a las roscas de los pernos del volante.

ADVERTENCIA

No aplique demasiada Loctite en las roscas de los pernos, de lo contrario el sellador puede desbordar el asiento del perno. Esto podría resultar en el perno se suelten durante el uso del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Apretar los pernos del volante en un patrón cruzado, como se muestra en la secuencia, en el valor especificado



ENLARGE

Higo. Higo. 5: El cojinete guía de embrague (flecha) puede ser sustituido sin retirar el volante del cigüeñal

11. Instalar y apretar el volante pernos de montaje apretado con los dedos primero y luego se aprietan a 42-47 ft. Lbs. (57 a 65 Nm) para el motor de 1.3L, a 58 ft. Lbs. (78 Nm) para el motor de 1,6 litros, y a 51 ft. Lbs. (70 Nm) para el motor de 1,8 litros en un patrón cruzado. Asegurar el volante con la herramienta de sujeción.
12. En las transmisiones manuales, instale la placa de presión y disco de embrague, como se describe en el [Tren de accionamiento](#) .
13. Instalar la transmisión.

colector de admisión

Impresión

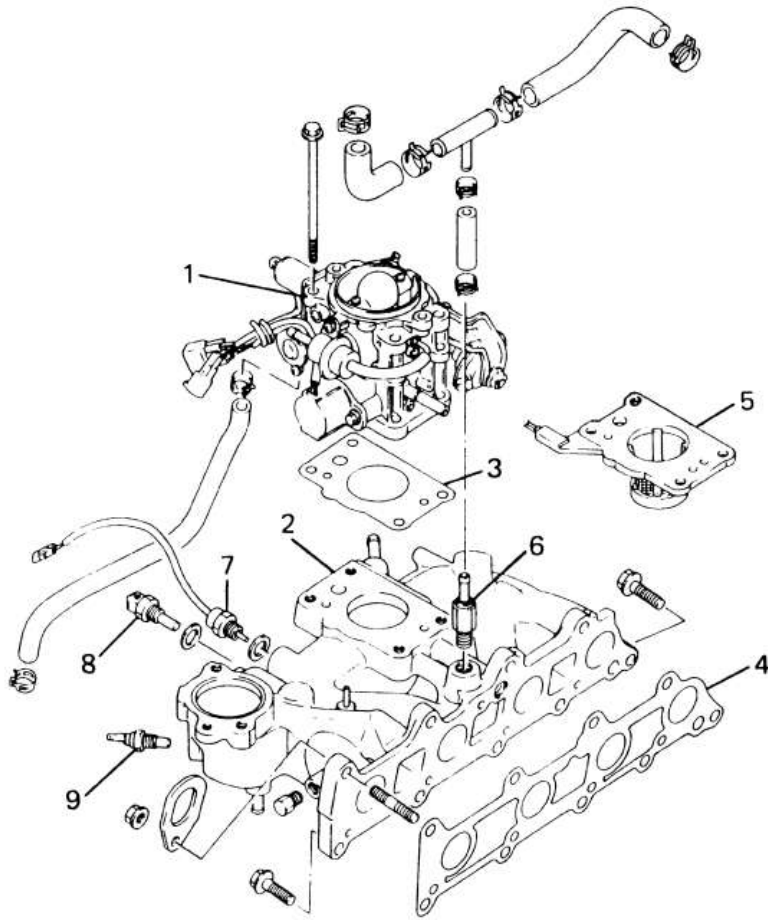
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Durante estos procedimientos, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

Motores 1.6L TFI

Vea las figuras 11, 12 y 13

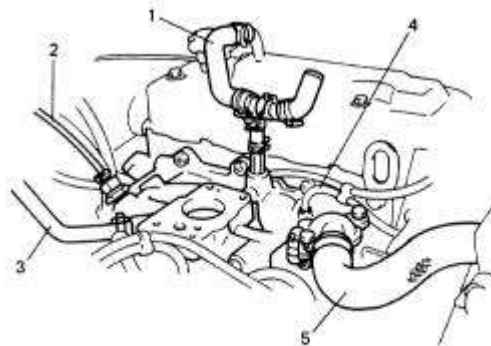
1. Retire el cuerpo de la mariposa del colector de admisión.
2. Desconectar la manguera de PCV de la tapa de balancines.
3. Desconecte la manguera del sensor de presión del filtro de gas.
4. Desconecte el servofreno y la transmisión automática (si está equipado) mangueras de vacío del colector de admisión.



1. Throttle body
2. Intake manifold
3. Throttle body gasket
4. Intake manifold gasket
5. PTC heater (For AT vehicle)
6. PCV valve
7. Air temp. sensor
8. Water temp. sensor
9. Water temp. gauge

Higo. Higo. 11: despiece del cuerpo del acelerador y el montaje del colector de admisión

5. Separar el vacío de la válvula de corte de la manguera (VSV) para la apertura del acelerador y el recipiente EVAP desde el colector de admisión.
6. Desconecte la manguera superior del radiador de la caja del termostato, y las mangueras de entrada del calentador de agua y de derivación desde el colector de admisión.

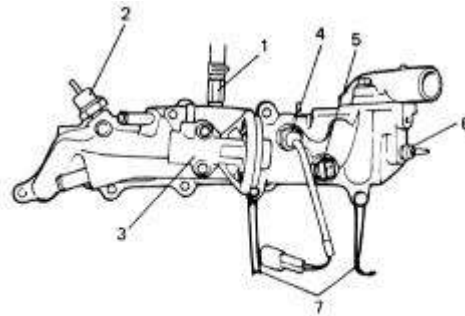


1. PCV hose
2. Pressure sensor hose
3. Brake booster hose
4. VSV hose
5. Water hose



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Asegúrese de quitar todas las mangueras ...



- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. PCV valve | 5. Water temperature sensor |
| 2. Gas filter | 6. Water temperature gauge |
| 3. EGR valve | 7. Clamp |
| 4. Air temperature sensor | |



ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... así como las líneas de vacío y cables desde el colector de admisión, antes de retirar los sujetadores que fijan

7. Desconectar las mangueras de la válvula EGR de la válvula EGR.
8. Separar y etiquetar todos los conectores de cableado y el cableado de los componentes montados en el colector de admisión.

ADVERTENCIA

Nunca utilice un prybar entre el colector de admisión y la superficie de la cabeza de acoplamiento del cilindro para intentar separar los dos componentes; daños en el colector de admisión o de la culata se puede producir, requiriendo la sustitución de componentes.

9. Retire la tornillería de montaje del colector de admisión, a continuación, retire el colector de admisión de la culata. Puede ser necesario golpear el colector con un martillo blando para liberarla de la culata.
10. Inserte trapos limpios en los orificios de admisión en la culata para evitar la caída de objetos (tales como tierra, tuercas, tornillos, etc.), lo que requeriría la eliminación de la culata, en los cilindros de forma accidental.
11. En este momento, la válvula de PCV, la válvula de EGR, filtro de gas, termostato, los sensores, el interruptor y el indicador pueden ser removidos de el colector de admisión.
12. Limpiar las superficies de contacto de la junta de cabeza-colector y el cilindro de admisión a fondo.

Instalar:

13. Si se va a instalar un nuevo colector, transferir la válvula PCV, válvula EGR, filtro de gas, termostato, sensores, interruptor y medir al nuevo colector.
14. Retire los trapos de los orificios de admisión de la culata.
15. Coloque una nueva junta del colector de admisión en la culata, a continuación, instalar el colector de admisión. Apretar los-variedad-a los pernos de cabeza de cilindro de admisión a 159-248 pulgadas por libra.(18-28 Nm). Asegúrese de apretar los pernos centrales en primer lugar, a continuación, su forma de trabajo a ambos extremos del colector.
16. Vuelva a conectar todos los cables al colector de admisión y los componentes relacionados.
17. Vuelva a conectar el superior del radiador, la derivación, la entrada del calentador, el sensor de presión, el VSV, el reforzador de freno, la válvula de EGR, la transmisión automática, y las mangueras de PCV.
18. Instalar el cuerpo del acelerador.

Motores 1.6L MFI

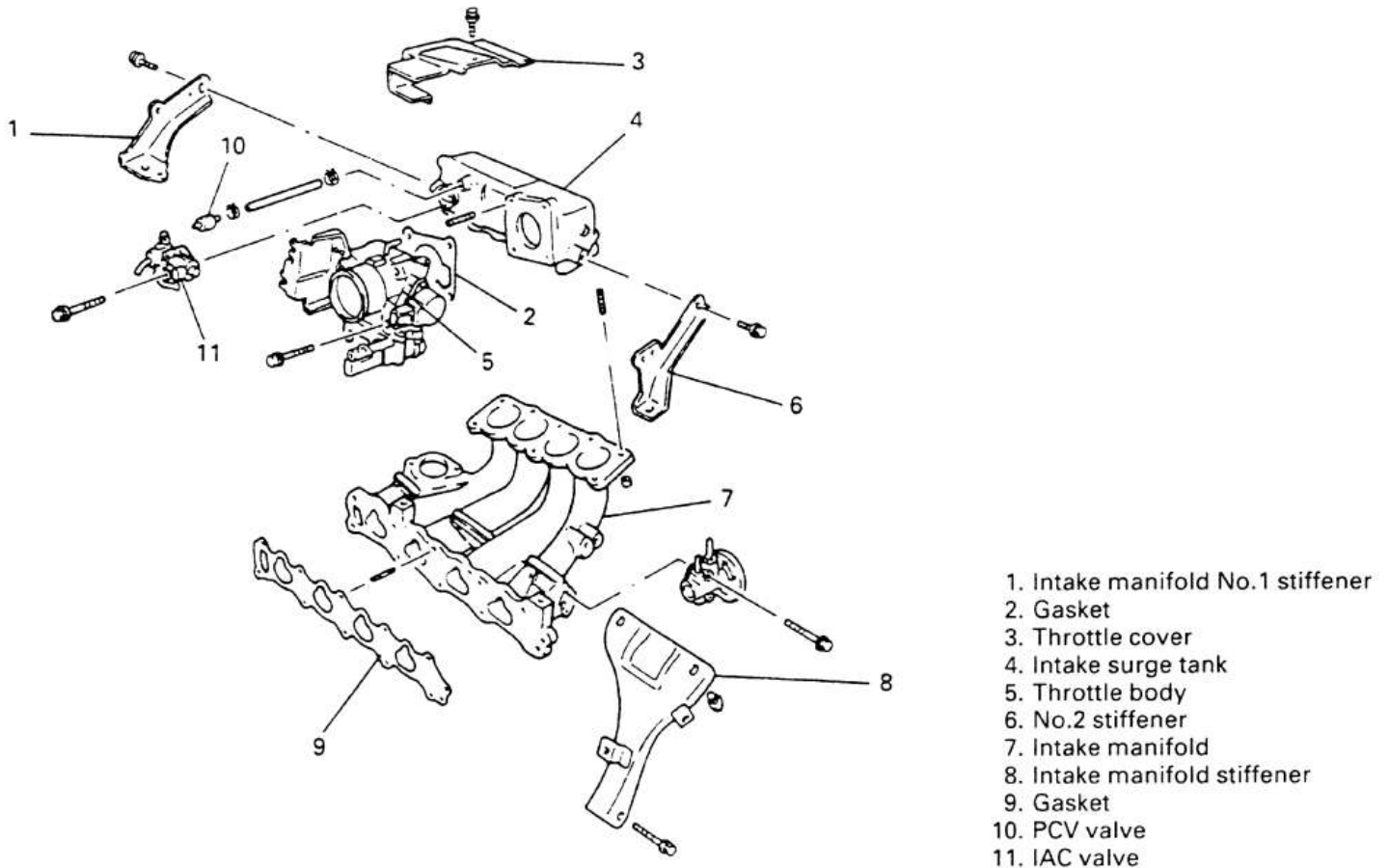
Vea las figuras 14, 15 y 16

1. Aliviar la presión del sistema de combustible como se describe en el sistema de combustible .
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

PRECAUCIÓN

Nunca abrir, reparar o vaciar el sistema de refrigeración del radiador o en caliente; quemaduras graves pueden ocurrir por el vapor y el refrigerante caliente. Además, cuando el drenaje del refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podrían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

3. Drenar el sistema de refrigeración del motor.
4. Retire el tubo de admisión de aire.



Higo. Higo. 14: despiece del colector de admisión, el cuerpo del acelerador y el montaje del tanque de compensación de admisión

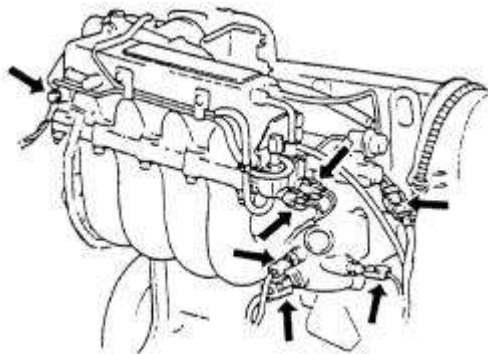
5. Desconecte el cable del acelerador y el cable de kick-down transmisión automática (si existe) del cuerpo del acelerador.
6. Desconecte la manguera de vacío de la válvula de PCV.
7. Desenganche el cableado desde el colector de admisión y el cuerpo del acelerador que puede interferir con la eliminación.

- Desconecte todas las mangueras del sistema de refrigeración de vacío y desde el cuerpo del acelerador y el colector de admisión que restringirá la eliminación.

ADVERTENCIA

Asegúrese de conectar las líneas de combustible para evitar que la suciedad u otros contaminantes, lo que puede causar daños futuro sistema de combustible, en el sistema de combustible.

- Desconectar y conectar la línea de alimentación de combustible desde el cruce cerca del cortafuego. Asegúrese de utilizar una segunda llave para sostener la unión constante mientras se afloja la línea de combustible tuerca cónica. Además, separar la línea de retorno de combustible.
- Retire el ajuste del alternador brazo ortopédico.
- Retire la abrazadera del colector de admisión, el corsé N° 1 y N° 2 de la llave con el transductor de presión de EGR.



ENLARGE

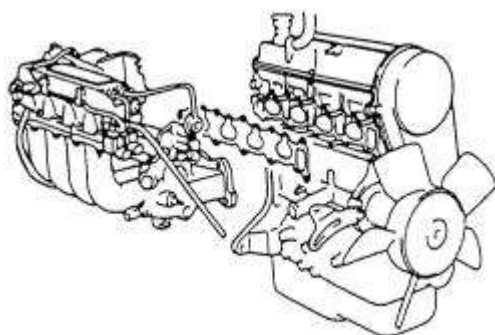
Higo. Higo. 15: Antes de retirar el colector de admisión, asegurarse de desmontar todas las mangueras del sistema de refrigeración, tuberías de vacío y cables (mostrados por flechas) del colector de admisión, el cuerpo del acelerador y el tanque de compensación

- Desconecte la manguera de derivación del sistema de refrigeración del colector de admisión.

ADVERTENCIA

Nunca utilice un prybar entre el colector de admisión y la superficie de la cabeza de acoplamiento del cilindro para intentar separar los dos componentes; daños en el colector de admisión o de la culata se puede producir, requiriendo la sustitución de componentes.

- Retire los sujetadores de montaje ingesta de cabeza-colector y el cilindro, a continuación, separar el colector de admisión y el conjunto de cuerpo de mariposa del motor. Puede ser necesario golpear el colector con un martillo blando para liberarla de la culata. En este punto el cuerpo y la ingesta de tanque de compensación del acelerador se puede separar de el colector de admisión mediante la eliminación de los elementos de fijación de fijación. Asegúrese de desechar las juntas viejas utilizadas entre estos componentes.
- Inserte trapos limpios en los orificios de admisión en la culata para evitar la caída de objetos (tales como tierra, tuercas, tornillos, etc.), lo que requeriría la eliminación de la culata, en los cilindros de forma accidental.
- Retirar y desechar la vieja junta de culata colector de admisión y el cilindro.
- Limpiar todas las superficies de contacto de la junta a fondo.



ENLARGE

Higo. Higo. 16: El cuerpo del acelerador y el tanque de compensación se eliminan junto con el colector de admisión como un conjunto, entonces ellos pueden ser separados

Instalar:

17. Si es necesario, montar el depósito de la ingesta de sobretensiones y cuerpo de mariposa en el colector de admisión, asegurándose de usar juntas nuevas y para apretar los sujetadores que fijan a 203 pulgadas por libra. (23 Nm).
18. Retire los trapos de los orificios de admisión de la culata.
19. Coloque una nueva junta del colector de admisión en los pernos de la culata, a continuación, instalar el colector de admisión y el cuerpo del acelerador en la culata. Asegúrese de instalar las abrazaderas de cables en sus tacos originales.
20. Comenzando en el medio del colector de admisión y trabajando hacia fuera, hacia los extremos, apretar los tornillos de montaje de colector a 203 lbs pulgadas. (23 Nm).
21. Vuelva a colocar la manguera de derivación del sistema de enfriamiento para el colector de admisión.
22. Instalar la abrazadera del colector de admisión, el corsé N° 1 y N° 2 de la llave con el transductor de presión de EGR. Apretar los tornillos de abrazadera 7 ft. Lbs. (50 Nm).
23. Instalar el ajuste del alternador brazo ortopédico. Apretar los pernos de abrazadera de 7 pies. Lbs. (50 Nm).
24. Una el conducto de alimentación de combustible hasta el cruce cerca del cortafuego. Asegúrese de utilizar una segunda llave para sostener la unión constante mientras se aprieta el tubo de combustible tuerca cónica de 3,5 pies. Lbs. (45 Nm). Además, vuelva a colocar la tubería de retorno de combustible.
25. Conectar todas las mangueras del sistema de refrigeración de vacío y al cuerpo del acelerador y el colector de admisión.
26. Involucrar a todo el cableado al colector de admisión y el cuerpo del acelerador.
27. Conectar la manguera de PCV vacío a la válvula.
28. Vuelva a conectar el cable del acelerador y el cable de kick-down transmisión automática (si existe) al cuerpo del acelerador. Asegúrese de ajustar el acelerador y kick-down (si existe) juegan cables. Ajuste del juego del cable del acelerador está cubierto de **sistema de combustible**, y el ajuste del cable de kick-down se describe en esta guía.
29. Instalar el tubo de admisión de aire.
30. Llene el sistema de refrigeración del motor.
31. Conecta el cable negativo de la batería.
32. Gire la llave de encendido *EN*, pero no arranque el motor; esto permite que el sistema de combustible para presurizar. Compruebe si hay fugas en el sistema de combustible.
33. Afdter la detección de fugas del sistema de combustible, arranque el motor e inspeccione si hay fugas de refrigerante del motor.

Colector de aceite

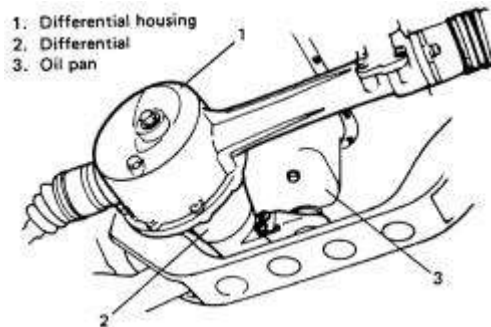
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

motor 1.6L

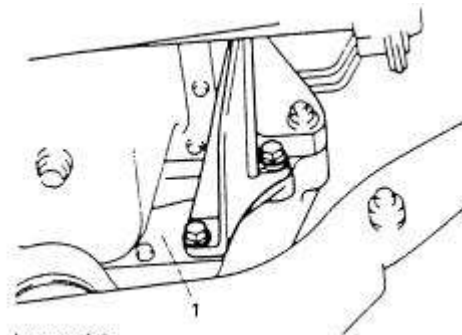
Vea las figuras 11 y 12

1. Aplicar el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. En los modelos de tracción en las 4 ruedas, quitar el diferencial delantero del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 11: En los modelos de tracción en las 4 ruedas, retire el diferencial delantero del vehículo para la eliminación de la bandeja de aceite



ENLARGE

Higo. Higo. 12: En los motores 1.6L MFI combinan con transmisiones automáticas, la llave de cambio del lado izquierdo debe ser retirado antes de la placa de inspección del convertidor de par

3. En los motores de las IFM, quitar el sensor de posición del cigüeñal (CKP).

PRECAUCIÓN

El EPA advierte que el contacto prolongado con aceite de motor usado puede causar una serie de trastornos de la piel, incluyendo el cáncer! Usted debe hacer todos los esfuerzos para minimizar su exposición a aceite de motor usado. Los guantes de protección deben ser usados cuando se cambie el aceite. Lávese las manos y otras áreas expuestas de la piel tan pronto como sea posible después de la exposición al aceite de motor usado. Agua y jabón o un limpiador de manos sin agua deben ser utilizados.

4. Escurrir el aceite del motor en una gran bandeja de recogida.

5. En los motores de las IFM equipados con transmisión automática, retire la llave de cambio del lado izquierdo.
6. Retire la tapa de inspección del embrague del convertidor de par o.

ADVERTENCIA

No utilice un prytool entre las superficies del cárter de aceite y el bloque del motor de acoplamiento para separar los dos componentes, de lo contrario la superficie de la junta puede dañarse.

7. Retire los pernos de montaje del cárter de aceite y bajar el cárter de aceite del motor. Retire el perno de sujeción del tubo de recogida de aceite (s), a continuación, retire el tubo del motor.

Si al quitar el cárter de aceite con el aceite pick-up todavía unido a la bomba de aceite es difícil, bajar el cárter de aceite en la medida de lo posible, separar los pernos de recogida de fijación, a continuación, retire la sartén con la recogida del vehículo.

8. Limpiar a fondo la superficie de la junta del bloque del motor, el cárter de aceite y el tubo de recogida de todo el aceite, la suciedad y el sellador de silicona de edad. Retire el sello del orificio de montaje del tubo de recogida.

Instalar:

9. Aplicar un cordón continuo de sellador de silicona (tales como Suzuki sellador 99.000-31.150) a la superficie de la junta del cárter de aceite.
10. Instalar un nuevo sello de recogida en el orificio de montaje del tubo.
11. Elevar el cárter de aceite y la bomba de aceite pick-up en su posición. Instalar el tubo de recogida, y apriete los tornillos de sujeción de 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm).
12. Coloque la bandeja de aceite contra el bloque del motor e instalar todos los tornillos de fijación apretado con los dedos.
13. Apriete los pernos de montaje del cárter de aceite a 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm), comenzando en el centro de la bandeja de aceite y su forma de trabajo hacia ambos extremos.
14. Instalar el tapón de drenaje del cárter de aceite, junto con una nueva lavadora. Apretar el tornillo de purga de 22-28 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
15. Instalar la tapa del embrague o convertidor de par motor de inspección inferior.
16. Si procede, instale la abrazadera de cambio del lado de la mano izquierda, y apriete los pernos de montaje de 36 pies. Lbs. (50 Nm).
17. Si procede, instale el conjunto del diferencial delantero.
18. Vuelva a llenar el diferencial delantero con el tipo y la cantidad de lubricante. Consulte la [Información General y Mantenimiento](#) para más detalles.
19. Si lo tiene, instale el sensor CKP.
20. Bajar el vehículo.

ADVERTENCIA

Espera al menos 30 minutos después de apretar los tornillos de fijación antes de añadir aceite al motor del cárter de aceite. Este período de tiempo permitirá que el sellador de silicona para fijar correctamente.

21. Llène el motor con la cantidad apropiada y tipo de aceite del motor. Consulte la [Información General y Mantenimiento](#) para más detalles.
22. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de aceite desde el perímetro del cárter de aceite.

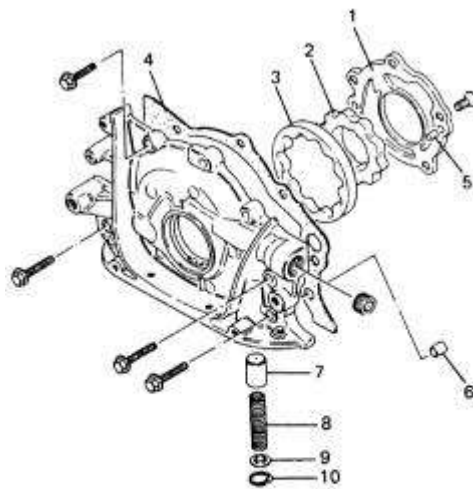
Bomba de aceite

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.3L y 1.6L motores

Ver las figuras 1 a 27

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la correa de distribución y tensor.
3. Retire el alternador y el soporte de montaje.

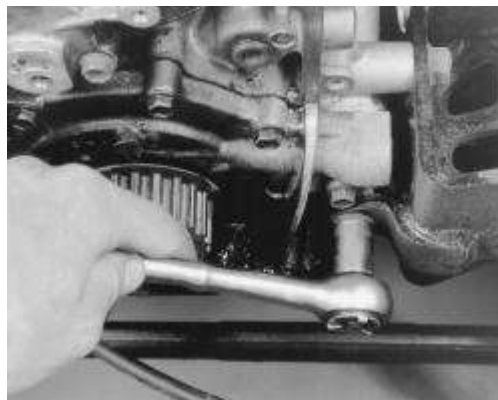


- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. Rotor plate | 6. Pin |
| 2. Inner rotor | 7. Relief valve |
| 3. Outer rotor | 8. Spring |
| 4. Gasket | 9. Retainer |
| 5. Pin | 10. Retainer ring |



ENLARGE

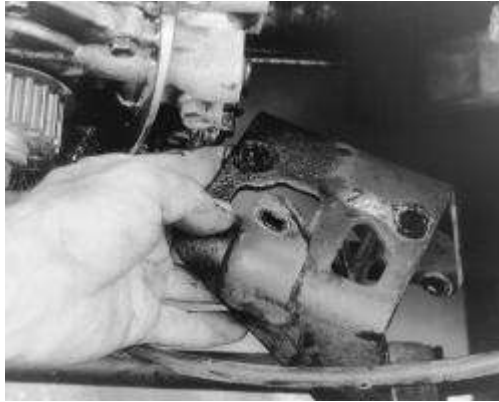
Higo. Higo. 1: despiece de la carcasa de la bomba de aceite usado en los motores 1.3L y 1.6L





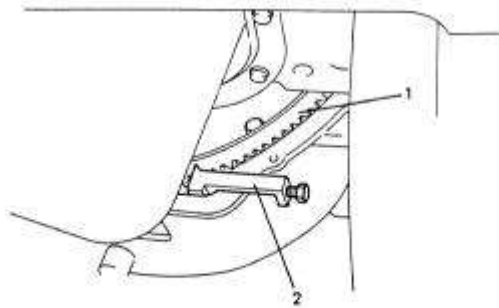
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar la bomba de aceite, retire la correa de distribución, a continuación, afloje los P / S pernos del soporte de la bomba ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... y retire el soporte del motor



1. Flywheel (Drive plate for AT)
2. Special tool (Gear stopper 09927-56010)



ENLARGE

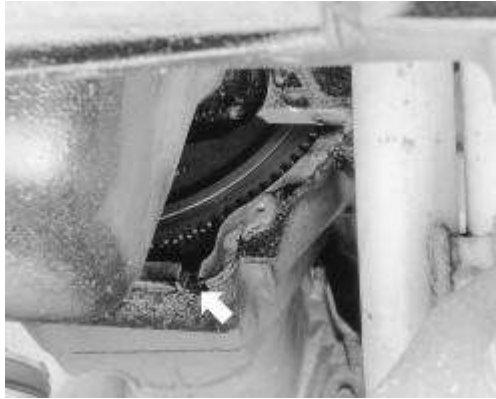
Higo. Higo. 4: Evitar que el cigüeñal gire mediante la instalación de una herramienta de sujeción en el volante ...





ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... o puede utilizar una gran prybar para sujetar el volante constante



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para utilizar el prybar, insertarla en la caja de transmisión ranura (flecha) y entre dos dientes del volante

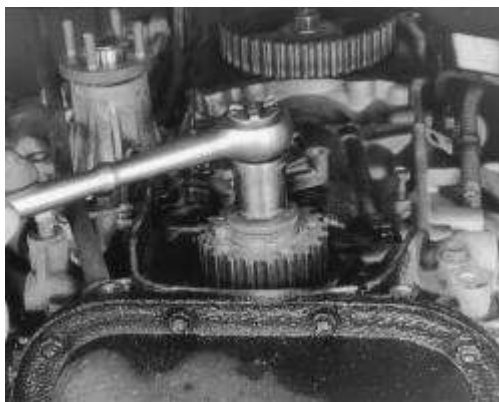
Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, técnico automotriz certificado por la EPA entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

4. Si está equipado, retire los pernos del soporte de aire acondicionado compresor y apoyar el compresor fuera del camino. No desconecte cualquiera de las / C líneas de refrigerante a.
5. Aplicar el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.

PRECAUCIÓN

El EPA advierte que el contacto prolongado con aceite de motor usado puede causar una serie de trastornos de la piel, incluyendo el cáncer! Usted debe hacer todos los esfuerzos para minimizar su exposición a aceite de motor usado. Los guantes de protección deben ser usados cuando se cambie el aceite. Lávese las manos y otras áreas expuestas de la piel tan pronto como sea posible después de la exposición al aceite de motor usado. Agua y jabón o un limpiador de manos sin agua deben ser utilizados.

6. Vaciar el motor y el aceite del diferencial delantero.
7. Retire la menor transmisión (embrague del convertidor de par o) tapa de inspección.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Con el cigüeñal asegurado, aflojar el tornillo de fijación piñón de correa de distribución ...



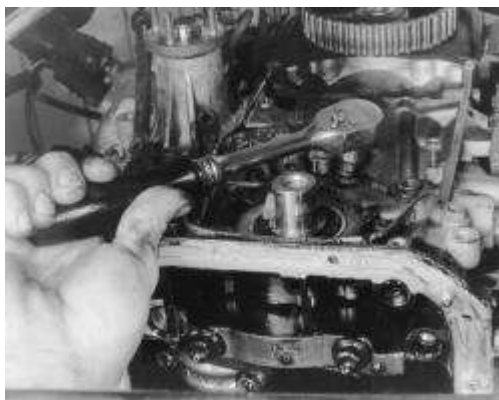
ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, deslice la rueda dentada ...



ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... y la guía de la correa de distribución fuera del cigüeñal



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Aflojar todos los tornillos de montaje de la caja de la bomba de aceite de 7 ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... entonces separar la carcasa de la bomba de aceite del bloque del motor

8. Retire la rueda dentada de la correa de distribución del cigüeñal aflojando el perno central, evitando al mismo tiempo el cigüeñal gire. Para sostener el cigüeñal gire, puede utilizar la herramienta de Suzuki 09257 hasta 56010 (o equivalente), o una gran prybar insertada en la ranura de la caja de transmisión y los dientes del volante (también se muestra en las fotografías adjuntas).
9. Quitar el cárter de aceite y la bomba de aceite del coche.
10. Afloje los siete tornillos de fijación y retire la carcasa de la bomba de aceite. Si la vivienda es difícil de separar del bloque del motor, utilizar una pequeña prytool contra uno de los pernos de montaje jefes-No deslice la prybar entre la carcasa de la bomba de aceite y las superficies de contacto del bloque del motor.
11. Si la bomba de aceite ha de inspeccionarse, desmontar e inspeccionar la siguiente manera:
 - A. Retire el perno del soporte del tubo de la varilla de nivel de aceite, a continuación, tire de la varilla y el tubo fuera de la carcasa de la bomba de aceite.
 - B. Retire la placa de rotor de la bomba de aceite, aflojando los cinco tornillos de sujeción. La placa de retención del rotor tornillos puede ser difícil de eliminar, asegúrese de no dañar las ranuras de Philips en las cabezas de los tornillos, de lo contrario tendrá que ser perforado fuera del alojamiento del tornillo.
 - C. Eliminar los rotores exterior e interior de la carcasa.
 - D. Sin rayar la superficie de la cavidad del sello de aceite, utilice un pequeño punzón para empujar el retén de aceite, o una herramienta de extracción de sellos para extraer la junta de aceite, de la vivienda.
 - E. Retire el alivio de la presión de aceite de retención anillo de retención del agujero de la caja, a continuación, retire la tapa de retención, el resorte y el pistón de la carcasa. Asegúrese de que el orificio del pistón se limpia a fondo para limpiar la carcasa.

- F. Limpiar la bomba de aceite de vivienda, rotores y componentes de regulación de presión hasta que quede libre de toda suciedad y el aceite.
- G. Instalar los rotores interior y exterior en el agujero del soporte de petróleo. El rotor exterior debe instalarse de modo que el pequeño punto, marcado en una de sus caras, apunte hacia fuera de la carcasa. El rotor interior solamente encajará en el alojamiento en una orientación: el anillo elevado debe cara lejos de la carcasa.



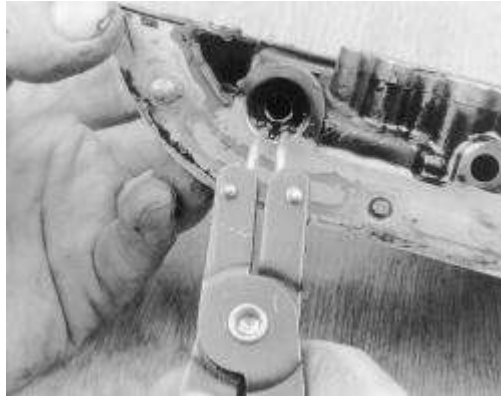
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Si la bomba de aceite ha de inspeccionarse, retire los tornillos de la tapa 5 y quitar la tapa de la carcasa



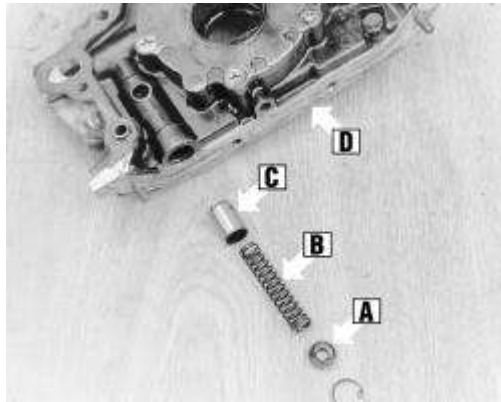
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Los tornillos pueden ser difíciles de eliminar el efecto de utilizar un destornillador con pisos wrenchable aumentará apalancamiento



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Retire el snapping de retención de alivio del aceite ...



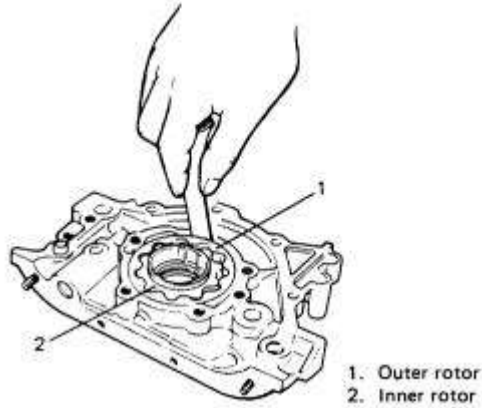
ENLARGE

Higo. Higo. 15: ... a continuación, extraer la tapa de retención (A), el muelle (B) y el pistón (C) de la carcasa (D)



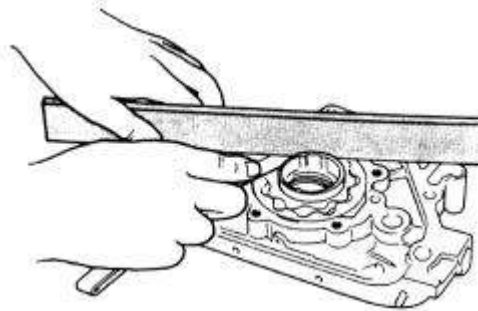
ENLARGE

Higo. Higo. 16: Utilice un prytool sello para remover el viejo sello de aceite de su agujero



ENLARGE

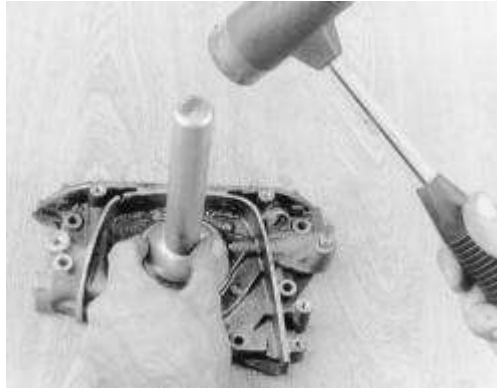
Higo. Higo. 17: Uso galgas para medir el exterior de rotor y el orificio de la pared de liquidación si el juego está fuera de especificaciones, los componentes de la bomba de aceite debe ser reemplazado



ENLARGE

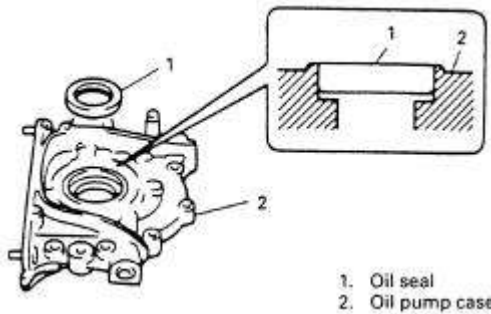
Higo. Higo. 18: Usando una regla y galgas de espesor, también medir la cantidad de espacio libre lateral del rotor

- H. El uso de galgas de espesores, medir la holgura entre el rotor exterior y la pared del taladro. Entonces, usando una regla que atraviesa el alojamiento de la bomba de aceite y rotores, medir la holgura entre el borde de los rotores regla y la bomba de aceite. Comparar sus resultados con las tablas de especificaciones de reconstrucción del motor al final de esta sección.
 - I. Si las mediciones no estaban dentro de los rangos especificados, o uno o más componentes de la bomba de aceite muestra evidencia de desgaste o daño excesivo, los componentes de la bomba de aceite debe ser reemplazado. *Para instalar:*
- 12.** Si la bomba de aceite fue desmontado para su inspección, el montaje de la siguiente manera:
- A. El uso de un instalador de sello de aceite, o una toma de acierto de tamaño, conducir el nuevo sello de aceite en el hueco de la junta. Asegúrese de que el sello es accionado en recta y está completamente asentado en el alojamiento.



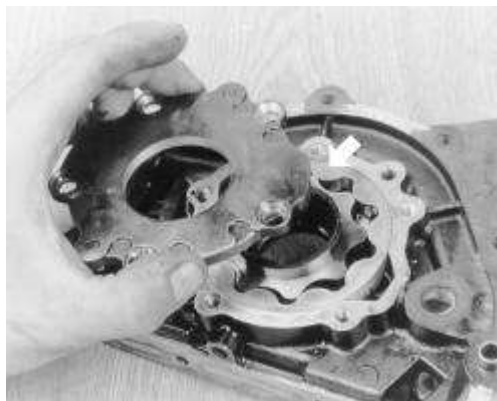
ENLARGE

Higo. Higo. 19: Utilice un instalador sello de aceite, o una gran zócalo y un martillo para introducir el nuevo sello en la carcasa



ENLARGE

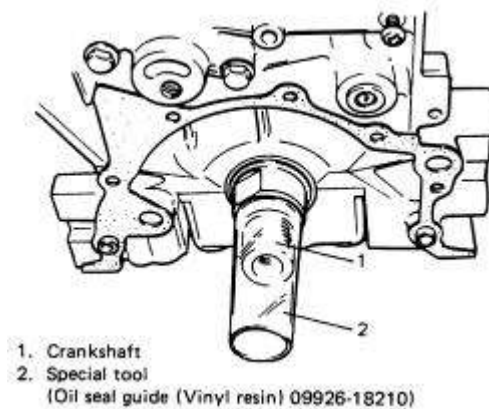
Higo. Higo. 20: conducir el sello de aceite en la carcasa hasta su borde exterior se alinea con la superficie del cuerpo de la bomba de aceite



ENLARGE

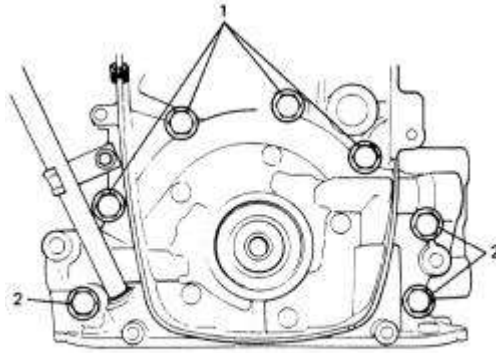
Higo. Higo. 21: Al instalar los rotores, asegúrese de que el punto (flecha) en el rotor exterior da la espalda a la vivienda

- B. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio a los rotores de la bomba de aceite, el labio de la junta de aceite, las superficies interiores de la carcasa de la bomba de aceite (incluyendo el orificio regulador), y al pistón de presión de aceite (válvula de descarga).
 - C. Instalar la válvula de alivio, la primavera, la tapa de retención y un nuevo anillo de retención en el agujero del soporte.
 - D. Instalar los rotores de la bomba interior y exterior de la carcasa.
 - E. Coloque la placa del rotor en la carcasa, a continuación, instale y apriete los cinco tornillos de sujeción segura. Después de apretar los tornillos, aseguran que los rotores de la bomba de aceite giran suavemente con la mano.
 - F. Instalar un nuevo sello de tubo de la varilla de nivel de aceite en la carcasa, a continuación, introduzca el extremo del tubo en la carcasa. Coloque el perno de soporte del tubo y apriete firmemente.
13. Asegúrese de que la bomba de aceite de dos pasadores posicionadores están instalados en el bloque del motor, a continuación, instalar una nueva junta de bloque de la bomba de aceite de vivienda-a-motor.
 14. Instalar Suzuki Herramienta de 09256 a 11510, o su equivalente, en el cigüeñal. Aplicar una capa fina de aceite de motor limpio sobre las superficies exteriores de la herramienta. Esta herramienta impedirá que el nuevo borde del sello de aceite de ser dañado cuando el alojamiento de la bomba de aceite está instalado en el bloque del motor.
 15. Asegúrese de que los pisos en el interior del orificio de la bomba de aceite se alinean con las partes planas del cigüeñal, a continuación, deslice con cuidado la carcasa de la bomba de aceite en el cigüeñal y contra el bloque del motor hasta que quede nivelado. Coloque los pernos de montaje de la caja de la bomba de aceite y apriete a 30 pulgadas por libra. (11 Nm). Al instalar la bomba de aceite pernos de montaje, asegúrese de instalar los pernos de la bomba de aceite más cortos, como se indica en la ilustración. Los otros tres pernos son ligeramente más largos y deben ser instalados en los orificios inferiores.



ENLARGE

Higo. Higo. 22: Instalar la herramienta especial sobre el cigüeñal de manera que el nuevo borde del sello de aceite no se dañe cuando se instala el cuerpo de la bomba de aceite

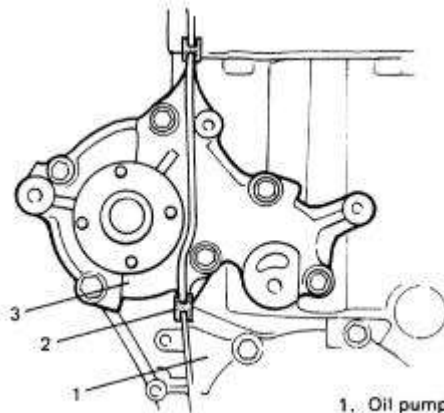


- 1. No. 1 bolts (short)
- 2. No. 2 bolts (long)



ENLARGE

Higo. Higo. 23: Asegúrese de instalar los cortos (1) y los tornillos largos de montaje (2) en la posición correcta durante la instalación de la bomba de aceite

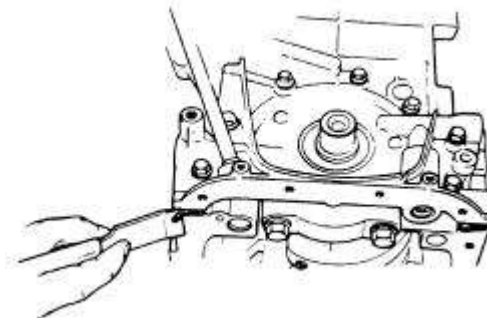


- 1. Oil pump
- 2. Rubber seal
- 3. Water pump



ENLARGE

Higo. Higo. 24: Instalar una nueva junta de goma entre la bomba de aceite y la bomba de agua antes de instalar la cubierta exterior correa de distribución



ENLARGE

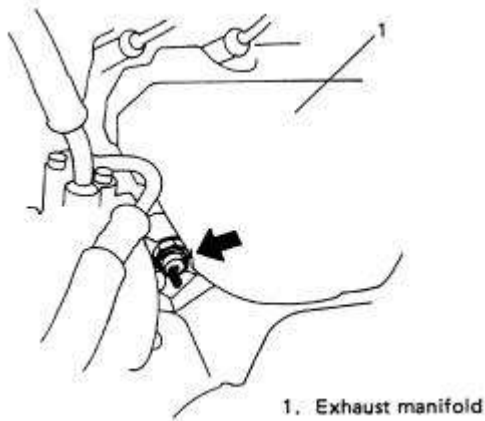
Higo. Higo. 25: Después de instalar la carcasa de la bomba de aceite, cortar cualquier material de la junta que sobresale a ras con la superficie de acoplamiento del cárter de aceite

16. Instalar una nueva junta de goma entre la bomba de aceite y la bomba de agua.
17. Inspeccionar el borde inferior de la bomba de aceite para garantizar que la junta no sobresale más allá de la superficie. Si la junta sobresale de la bomba de aceite, se corta a ras con un cuchillo afilado.
18. Instalar el piñón de distribución del guía de la correa, llave y el cigüeñal correa de distribución.
19. Instalar la correa de distribución, tensor, bomba de aceite pick-up, cárter de aceite y todos los otros componentes relacionados.
20. En los modelos de tracción en las 4 ruedas, instale la unidad de diferencial delantero.

ADVERTENCIA

El funcionamiento del motor sin la cantidad adecuada y el tipo de aceite del motor puede causar graves daños al motor.

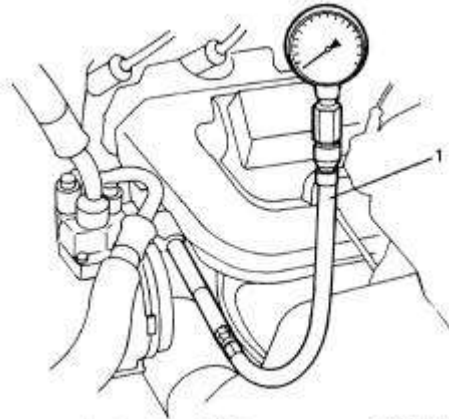
21. Ajustar el juego de válvulas en todas las válvulas, a continuación, volver a llenar el motor con el tipo y la cantidad de aceite de motor.
22. Si lo tiene, rellenar el diferencial delantero con el tipo y la cantidad de lubricante.
23. Conecta el cable negativo de la batería.
24. Después de llenar el motor con aceite de motor, arranque el vehículo e inspeccionar la presión de aceite de la siguiente manera:
 - A. Retire el interruptor de presión de aceite del bloque motor.
 - B. Instalar un medidor de presión de aceite en el orificio roscado interruptor de presión de aceite. Asegúrese de que la manguera del indicador de presión de aceite está equipado con el mismo paso de rosca y tamaño que el interruptor de presión de aceite, pues podría dañar el orificio del interruptor de presión de aceite resultará.
 - C. Arranque el motor y deje que se caliente a la temperatura normal de funcionamiento.
 - D. Coloque la transmisión en (modelos manuales) Neutral o Parque (modelos automáticos), aplique el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas de tracción.
 - E. Elevar la velocidad del motor a 3.000 rpm y leer el valor indicado por el manómetro de aceite. La presión de aceite debe coincidir con los valores presentados en las tablas de especificaciones de reconstrucción del motor al final de esta sección. Si la presión del aceite no es como se indica, hay un defecto en el sistema de lubricación del motor.
 - F. Después de inspeccionar la presión de aceite, pare el motor y retire el medidor de presión de aceite.
 - G. Instalar el interruptor de presión de aceite, asegurándose para envolver sus hilos con cinta de sellado de Teflón. Apretar el interruptor de 124 pulgadas lbs. (14 Nm). Corte cualquier cinta de Teflon® expuesto.





ENLARGE

Higo. Higo. 26: Para probar la presión de aceite del motor, retire el interruptor de presión de aceite (flecha), que se enrosca en el bloque del motor, junto al colector de escape



1. Special tool (Oil pressure gauge 09915-77310)



ENLARGE

Higo. Higo. 27: Instalar un medidor de presión en el orificio del interruptor de presión de aceite

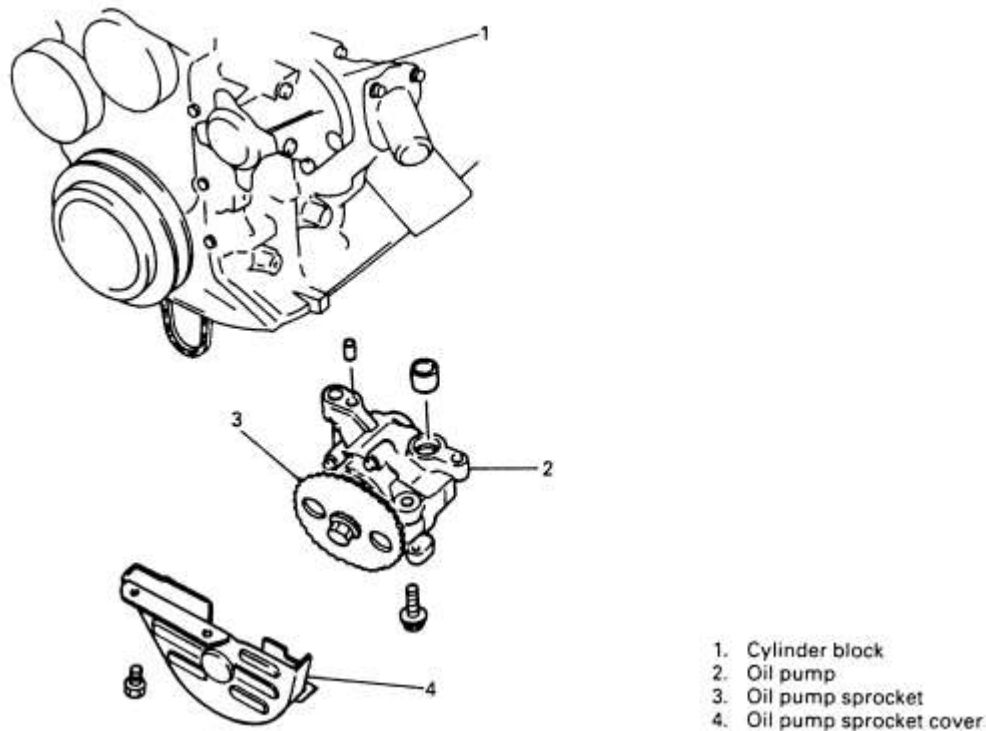
25. Arranque el motor y inspeccionar el cárter de aceite y el interruptor de presión que no haya fugas.

motor 1.8L

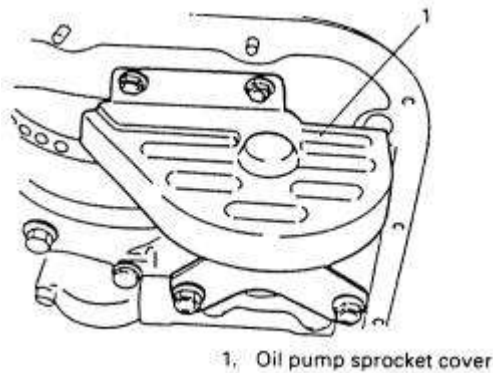
Véanse las Figuras 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Quitar el cárter de aceite y la bomba de aceite del coche.
3. Retire los pernos de montaje tapa del piñón de la bomba de aceite, a continuación, separar la tapa del motor.

Al separar la bomba del motor, no aflojar los pasadores de posicionamiento; que serán necesarios durante la instalación.



Higo. Higo. 28: despiece de la bomba de aceite y la tapa de la rueda dentada de montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 29: Después de quitar el cárter de aceite, retire la tapa del piñón para obtener acceso a la bomba de aceite

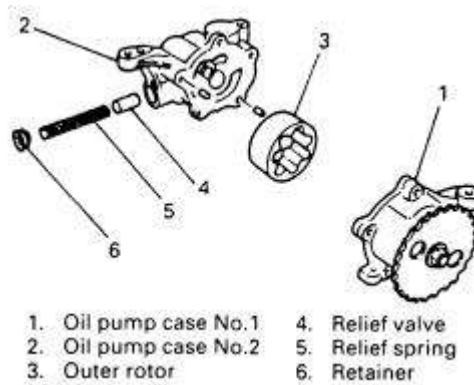
4. Retire la bomba de aceite pernos de montaje y retire la bomba de aceite del cárter inferior. Si la bomba de aceite es difícil de separar del motor, presiona ligeramente con un martillo blando hasta que se afloja.

ADVERTENCIA

NO quitar la rueda dentada de la bomba de aceite, ya que podría dañarse el eje central de la bomba de aceite y el funcionamiento de la bomba anormal puede ser el resultado.

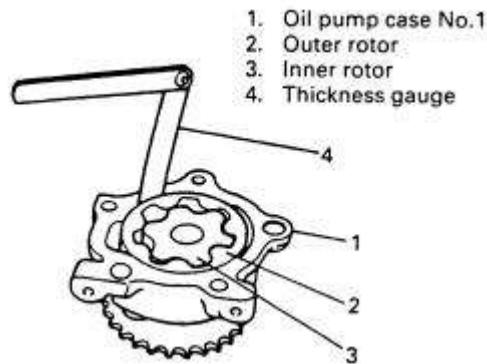
5. Limpiar la superficie de contacto de la bomba con aceite de motor a fondo.
6. Si la bomba de aceite ha de inspeccionarse, desmontar e inspeccionar la siguiente manera:

- A. Separar las dos mitades de la caja de la bomba de aceite, aflojando los cinco tornillos de fijación.
- B. Eliminar los rotores exterior e interior de la carcasa.



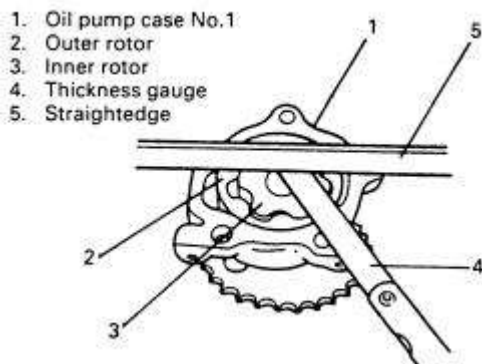
 ENLARGE

Higo. Higo. 30: despiece de la bomba de aceite



 ENLARGE

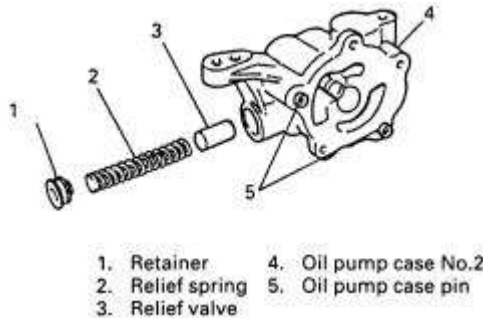
Higo. Higo. 31: Si la inspección de la bomba de aceite, utilizar galgas para medir el diámetro exterior entre rotor y la bomba ...



**ENLARGE**

Higo. Higo. 32: ... y el lado del rotor de liquidación si las distancias medidas no están dentro de los rangos especificados, reemplace la bomba de aceite

- C. Retire el dispositivo de retención de alivio del aceite de la caja, a continuación, retire la (válvula de descarga) de resorte y el pistón de la carcasa. Asegúrese de que el orificio del pistón se limpia a fondo para limpiar la carcasa.
 - D. Limpiar la bomba de aceite de vivienda, rotores y componentes de alivio de presión hasta que quede libre de toda suciedad y el aceite.
 - E. Instalar los rotores interior y exterior en el agujero del soporte de petróleo.
 - F. El uso de galgas de espesores, medir la holgura entre el rotor exterior y la pared del taladro. Entonces, usando una regla que atraviesa el alojamiento de la bomba de aceite y rotores, medir la holgura entre el borde de los rotores regla y la bomba de aceite. Comparar sus resultados con las tablas de especificaciones de reconstrucción del motor al final de esta sección.
 - G. Si las mediciones no estaban dentro de los rangos especificados, o uno o más componentes de la bomba de aceite muestra evidencia de desgaste o daño excesivo, la bomba de aceite debe ser reemplazado. *Para instalar:*
7. Si la bomba de aceite fue desmontado para su inspección, el montaje de la siguiente manera:
- A. Aplicar una capa fina de aceite de motor limpio a los rotores de la bomba de aceite, las superficies interiores de la carcasa de la bomba de aceite (incluyendo el orificio de alivio), y al pistón de presión de aceite (válvula de descarga).
 - B. Instalar la válvula de alivio, la primavera, y el retén en el agujero del soporte.
 - C. Instalar los rotores de la bomba interior y exterior de la carcasa.

**ENLARGE**

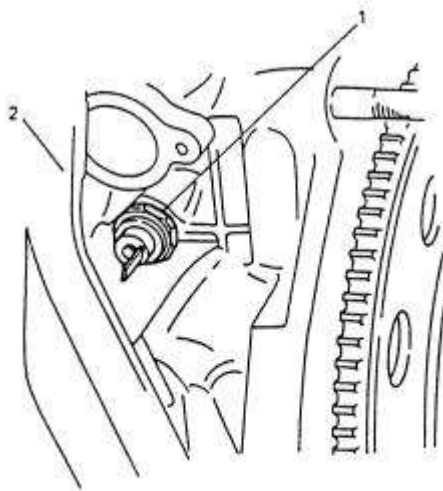
Higo. Higo. 33: Antes de montar las dos mitades de la caja de la bomba de aceite, asegúrese de que la localización (caso) se instalan pasadores

- D. Montar las dos mitades de la bomba de aceite, a continuación, instale y apriete los cinco tornillos de sujeción a 106 pulgadas por libra. (12 Nm). Después de apretar los tornillos, asegúrese de que el engranaje de la bomba de aceite hace girar suavemente con la mano. *Al instalar la bomba de aceite, no permitir que los casquillos de centraje se caigan de su posición.*
- 8. Asegúrese de que la localización clavijas están instalados en la bomba, a continuación, coloque la rueda dentada de la bomba de aceite en la cadena de transmisión y la caja de la bomba en el cárter inferior. Instalar y apretar los tornillos de fijación hasta 110 pulgadas por libra. (20 Nm).
- 9. Instalar la tapa del piñón de la bomba de aceite y apriete los pernos de montaje de 30 pulgadas por libra. (11 Nm).
- 10. Instalar la bomba de aceite de recogida y el cárter de aceite.
- 11. Vuelva a llenar el motor con el tipo y la cantidad de aceite de motor.

ADVERTENCIA

El funcionamiento del motor sin la cantidad adecuada y el tipo de aceite del motor puede causar graves daños al motor.

12. Conecta el cable negativo de la batería.
13. Después de llenar el motor con aceite de motor, arranque el vehículo e inspeccionar la presión de aceite de la siguiente manera:
 - A. Retire el interruptor de presión de aceite del bloque motor.
 - B. Instalar un medidor de presión de aceite en el orificio roscado interruptor de presión de aceite. Asegúrese de que la manguera del indicador de presión de aceite está equipado con los mismos hilos como el interruptor de presión de aceite, pues podría dañar el orificio del interruptor de presión de aceite resultará.

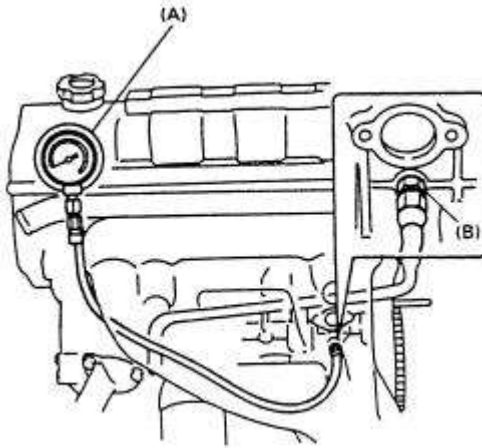


1. Oil pressure switch
2. Exhaust manifold upper cover



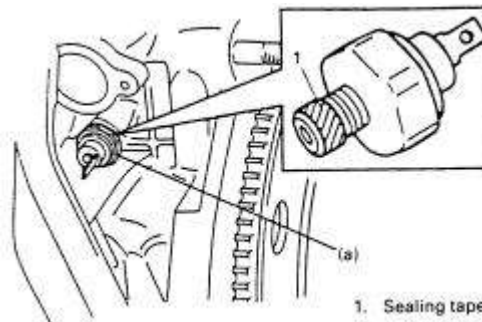
ENLARGE

Higo. Higo. 34: Para inspeccionar la presión de salida de la bomba de aceite, retire el sensor de presión de aceite, situado cerca del volante en el lado izquierdo del motor ...



ENLARGE

Higo. Higo. 35: ... a continuación, instalar un medidor de presión de aceite-funcionar el motor a 4000 rpm y observe el manómetro de presión de salida de la bomba de aceite



ENLARGE

Higo. Higo. 36: Envolver los hilos transmisor de presión de aceite con cinta de sellado antes de la instalación

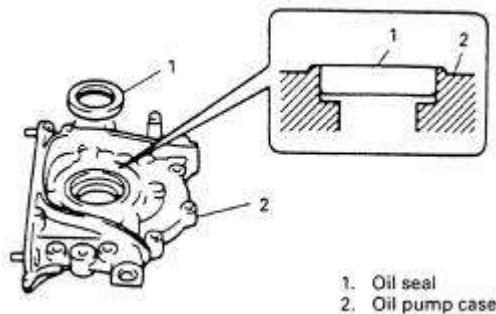
- C.** Arranque el motor y deje que se caliente a la temperatura normal de funcionamiento.
- D.** Coloque la transmisión en (modelos manuales) Neutral o Parque (modelos automáticos), aplique el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas de tracción.
- E.** Elevar la velocidad del motor a 4.000 rpm y leer el valor indicado por el manómetro de aceite. La presión de aceite debe ser de 55-66 psi (323 a 43 kPa). Si la presión del aceite no es como se indica, hay un defecto en el sistema de lubricación del motor.
- F.** Después de inspeccionar la presión de aceite, pare el motor y retire el medidor de presión de aceite.
- G.** Instalar el interruptor de presión de aceite, asegurándose para envolver sus hilos con cinta de sellado de Teflón. Apretar el interruptor de 124 pulgadas lbs. (14 Nm). Corte cualquier cinta de Teflon® expuesto.
- H.** Arranque el motor y inspeccionar el cárter de aceite y el interruptor de presión que no haya fugas.

SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE ACEITE

Vea la Figura 37

Este procedimiento sólo se aplica a los motores 1.3L y 1.6L; la bomba de aceite del motor 1.8L no utiliza un sello de aceite. Este procedimiento también se escribe sólo el reemplazo del sello de aceite. Si tiene que desmontar la bomba de aceite para otro servicio, los procedimientos presentados en Extracción del aceite de la bomba y la instalación incluyen el reemplazo del sello de aceite.

1. Retire la correa de distribución, el piñón del cigüeñal y la guía de la correa.
2. Utilizando una pequeña prytool, saque con cuidado el viejo sello de aceite fuera del orificio carcasa de la bomba de aceite. Tenga cuidado de no rayar el agujero del soporte de la bomba de aceite, de lo contrario pueden producirse fugas de aceite. Envolver un trozo de cinta alrededor del extremo de la prytool puede ayudar a reducir el cambio de marcar el agujero, cubriendo las esquinas agudas en la herramienta.
3. Limpie la apertura del alojamiento de la bomba de aceite y el cigüeñal.
4. Si el retén está siendo retirado debido a fugas de aceite, inspeccione la superficie del cigüeñal donde el sello de aceite contacta de TI. Si hay una ranura de desgaste en el cigüeñal, un nuevo sello de aceite probablemente no cura la fuga de aceite. Antes de retirar el cigüeñal y su sustitución, intente repararlo mediante la instalación de un manguito metálico, diseñado sólo para este problema, sobre el extremo del cigüeñal. El manguito del cigüeñal presentará una nueva superficie, plana para el nuevo sello de aceite para sellar contra. mangas del cigüeñal suelen estar disponibles en las tiendas de automoción.



ENLARGE

Higo. Higo. 37: El uso de un tubo profundo de un martillo, conducir el sello de aceite en la carcasa hasta su borde exterior se alinea con la superficie del cuerpo de la bomba de aceite

5. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el borde del sello de aceite, a continuación, deslice el sello de aceite sobre el cigüeñal y en su posición en contra de la carcasa de la bomba de aceite. Use un tubo profundo, que es el mismo diámetro que el sello de aceite, y un martillo para empujar la junta de aceite en la carcasa. Conduce el nuevo sello en la carcasa sólo hasta el borde sello externo está a ras de la superficie de la carcasa de la bomba de aceite.
6. Instalar la guía de la correa dentada, piñón del cigüeñal, correa dentada, y todos los otros componentes relacionados.
7. Una vez que el motor se vuelve a montar, iniciarlo y comprobar si hay fugas de aceite.

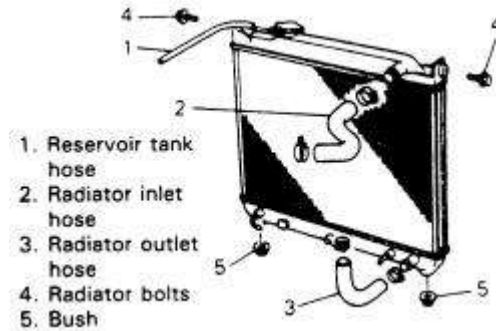
Radiador

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 4

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Si su vehículo está equipado con una transmisión automática, coloque un pequeño recipiente debajo de los accesorios de la línea de transmisión más frías en el radiador, a continuación, desconecte los tubos del enfriador del radiador. Asegúrese de conectar los tubos del enfriador de manera que no haya contaminantes, que pueden conducir a fallo en la transmisión o desgaste acelerado, entran en el sistema.



ENLARGE

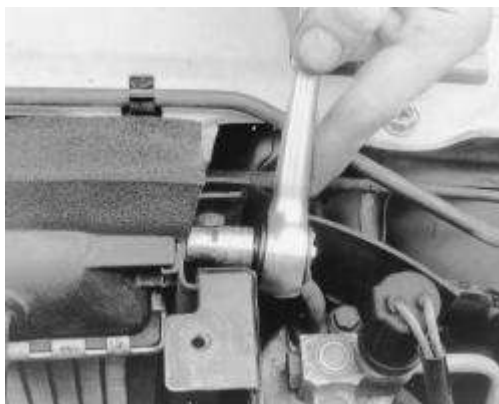
Higo. Higo. 1: despiece de las conexiones de las mangueras de refrigeración del sistema típico

4. Retire el ventilador y el radiador cubierta de refrigeración.
5. Separar las mangueras del sistema de refrigeración aún no desconectados del radiador.
6. Retire los pernos de retención del radiador, a continuación, levante el radiador hacia arriba y fuera del compartimiento del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Después de quitar el ventilador de refrigeración y la cubierta, retire todas las mangueras del sistema de refrigeración restante ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... y retire todos los tornillos de montaje del radiador ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... a continuación, levante el radiador hacia arriba y fuera del compartimiento del motor

Instalar:

7. Ajuste el radiador en posición, asegurándose de que los pernos inferiores están correctamente colocados en el caucho de aislamiento de los ojales, a continuación, instale los pernos de montaje. Apriete los tornillos hasta que quede firme.
8. Vuelva a colocar las mangueras del sistema de refrigeración del radiador.
9. Instale el ventilador y el radiador cubierto de refrigeración.
10. Llene el sistema de refrigeración; consulte [Información General y Mantenimiento](#) .
11. Conecte el cable negativo de la batería.
12. Arranque el motor y verifique que no haya fugas de refrigerante.

Sello principal trasero

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

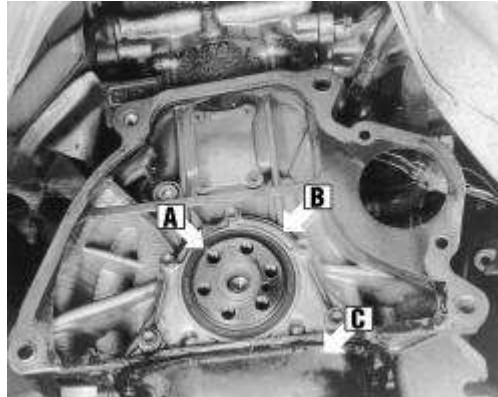
1.3L y 1.6L motores

método recomendado

Ve a las figuras 1 a 6

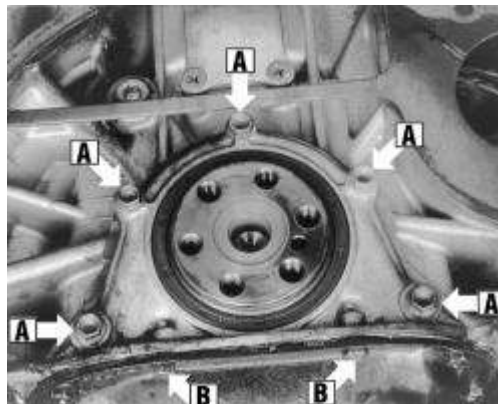
Se recomienda sustituir el sello de aceite dejando caer el cárter de aceite y la eliminación de toda la caja del sello principal trasero. Es posible retirar el sello de aceite sin hacer esto, pero a menudo es difícil, porque la junta de aceite es extremadamente rígida y puede amartillar fácilmente en el agujero. Si desea tratar de sustituir la junta sin quitar el cárter de aceite, consulte el método alternativo.

1. Eliminar la transmisión, el volante y el cárter de aceite del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el sello de aceite (A) y la carcasa (B), retire la transmisión, entonces el cárter de aceite (C) del vehículo



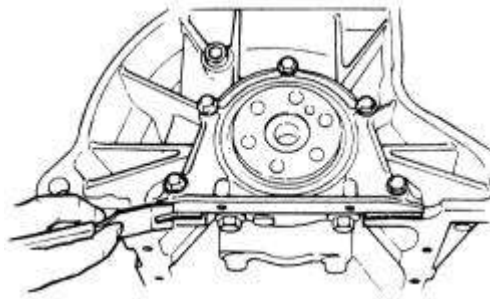
ENLARGE

Higo. Higo. 2: La carcasa del sello de aceite se fija al bloque del motor con cinco pernos (A), y para el cárter de aceite con dos (B)

2. Aflojar los tornillos de fijación cinco principales alojamiento del sello trasero, y luego separar la carcasa de la parte posterior del bloque del motor. Desechar la vieja junta.
3. Coloque la caja en bloques de madera de modo que el lado exterior está orientada hacia abajo y no cuenta con el apoyo de la junta. Utilice una deriva romo y un martillo para conducir el sello de edad de la carcasa.
4. Limpiar las principales alojamiento del sello y el bloque del motor de apareamiento superficies posteriores de toda la suciedad, la suciedad, el aceite y el material de la junta de edad.

Instalar:

5. Coloque la caja del sello principal trasero con la superficie exterior hacia arriba y sobre una superficie plana, limpia de la madera.
6. Coloque el nuevo sello de aceite en el alojamiento del sello y el uso de un controlador de sello, o un bloque grande plana de madera, y un asiento de martillo el sello en la carcasa hasta que el borde exterior de la junta está al ras con la superficie exterior de la carcasa.

**ENLARGE**

Higo. Higo. 3: Después de apretar la caja del sello de aceite pernos de montaje, recortar cualquier junta que sobresale de la superficie de contacto del cárter de aceite

7. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el borde del sello de aceite.
8. Junto con una nueva junta, la posición de la caja del sello de aceite contra el bloque del motor, e instalar los pernos de montaje apretado con los dedos.
9. Apretar los pernos de montaje de la caja a 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm).
10. Después de la carcasa de la junta de aceite pernos de montaje están apretados, la junta puede sobresalir hacia fuera de la parte inferior de la carcasa. Use un cuchillo o una navaja afilada hoja para cortar al ras de la junta con la superficie de contacto del cárter de aceite.
11. Instalar el cárter de aceite, el volante y la transmisión.

ADVERTENCIA

El funcionamiento del motor sin la cantidad adecuada y el tipo de aceite del motor puede causar graves daños al motor.

12. Asegúrese de llenar el motor con aceite de motor limpio antes de iniciarlo.

MÉTODO ALTERNATIVO

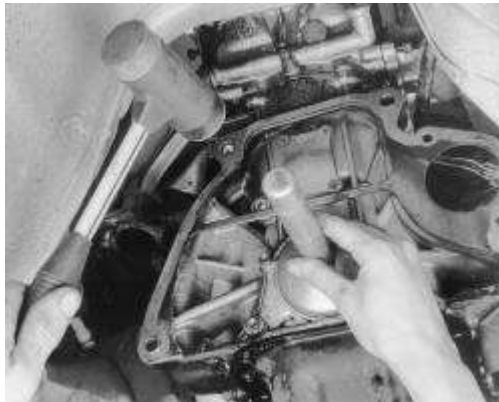
1. Eliminar la transmisión y el volante del motor.
2. Utilizando una pequeña prytool, retirar con cuidado el viejo sello de aceite trasero principal de la caja del sello de aceite. Tenga cuidado de no rayar o arañar la cavidad del sello de aceite.

Instalar:



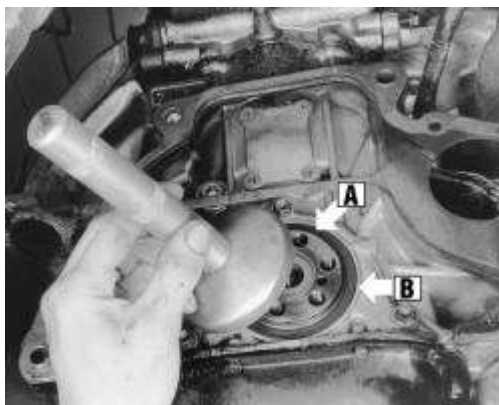
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Coloque el controlador de sellado contra el nuevo sello de aceite ...



ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... y golpee suavemente el sello en su posición con un mazo



ENLARGE

Higo. Higo. 6: El borde exterior de la nueva junta (A) debe sentarse a ras de la superficie de la carcasa (B)

3. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio al nuevo borde del sello de aceite.
4. Coloque el nuevo sello de aceite en el alojamiento del sello y el uso de un controlador de sello y un asiento de la junta de martillo en la carcasa hasta que el borde exterior de la junta está al ras con la superficie exterior de la carcasa.

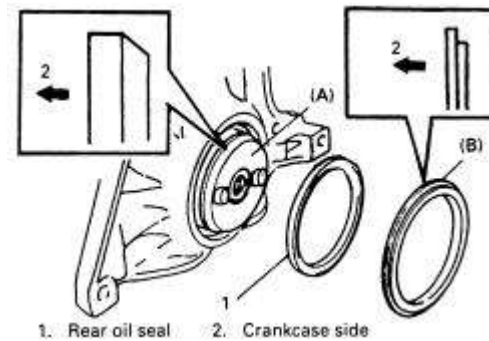
5. Instalar el volante y la transmisión.

motor 1.8L

Vea la Figura 7

1. Eliminar la transmisión y el volante del motor.
2. Utilizando una pequeña prytool, retirar con cuidado el viejo sello de aceite trasero principal de la caja del sello de aceite. Tenga cuidado de no rayar o arañar la cavidad del sello de aceite.

Instalar:



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Utilice las dos herramientas de Suzuki 0991 a 97710 (A) y 09.911-97810 (B), o sus equivalentes, para conducir el nuevo sello en el hueco de la junta

3. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio al nuevo borde del sello de aceite.
4. Uso de las herramientas de Suzuki 09911-97710 y 09911 hasta 97810, o sus equivalentes, instalar el nuevo sello de aceite en el agujero de la carcasa. Asentar el sello en la carcasa hasta que el borde exterior de la junta está al ras con la superficie exterior de la carcasa.
5. Instalar el volante y la transmisión.

Del balancín (Valve) Cubierta

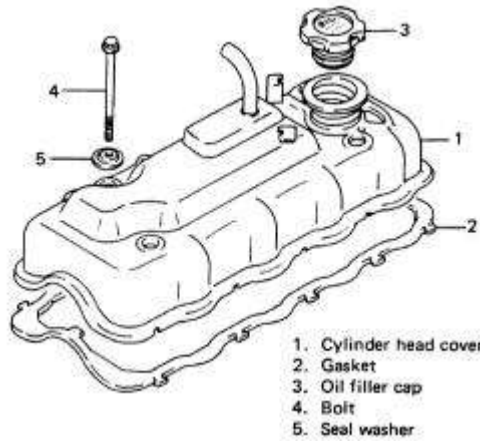
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.3L y 1.6L motores de 2 válvulas

Vea la Figura 1 a la 13

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si es necesario para el despacho añadido, retire la manguera de entrada de aire y la caja de entrada de aire (modelos de inyección de combustible) o la carcasa del filtro de aire (motores con carburador).
3. Desconecte la manguera de la válvula de PCV de la válvula de PC (montado en la cubierta de balancines).



ENLARGE

Higo. Higo. 1: motores de 2 válvulas de cubierta de balancines y componentes relacionados-1.3L y 1.6L



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para retirar la cubierta de balancines, quite la manguera de entrada de aire de la caja de entrada de aire ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... entonces aflojar los pernos del soporte de apoyo de toma de aire ...



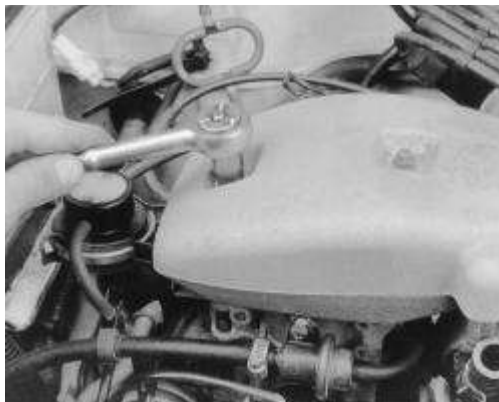
ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... y sacarlo del motor



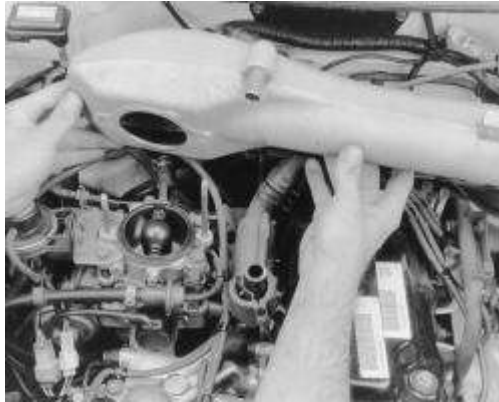
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Separar el tubo respiradero de la caja de admisión mediante la compresión de la abrazadera y deslizándolo hacia abajo por la tubería



ENLARGE

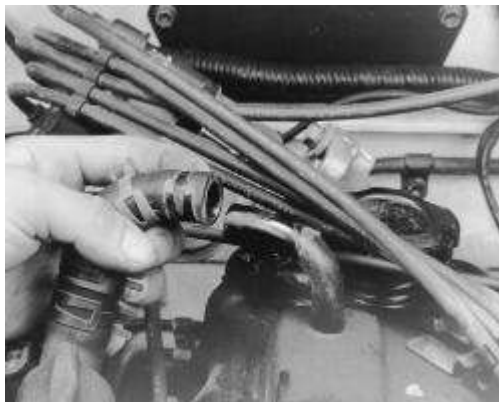
Higo. Higo. 6: Retire los pernos de sujeción de casos de admisión ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... y levante el caso de admisión hacia arriba y fuera del cuerpo del acelerador

4. Desenganchar los cables de bujía y el cable del acelerador de sus clips (montado en la cubierta de balancines).
5. Completamente aflojar los pernos de sujeción de la cubierta del eje de balancín, a continuación, levante la tapa hacia arriba y fuera de la culata.
6. Deseche la junta de la tapa de balancines.



ENLARGE

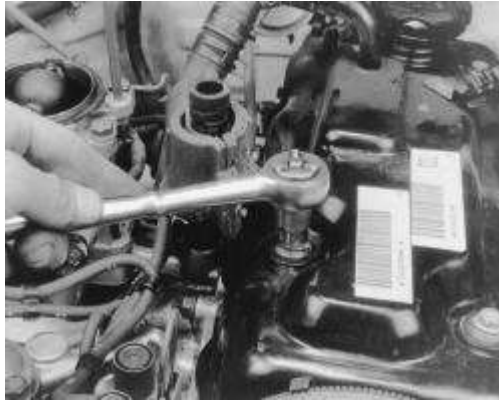
Higo. Higo. 8: Separar el tubo respiradero de la tapa de balancines ...





ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... y desenganchar los cables de las bujías de los clips de enrutamiento



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Aflojar los tornillos de la tapa de sujeción de los balancines ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... a continuación, quitar los tornillos, asegurándose de que las juntas de goma se conservan para su uso posterior





ENLARGE

Higo. Higo. 12: Levante la tapa de balancines fuera de la culata



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Asegúrese de desechar es necesaria la junta vieja-uno nuevo para la instalación

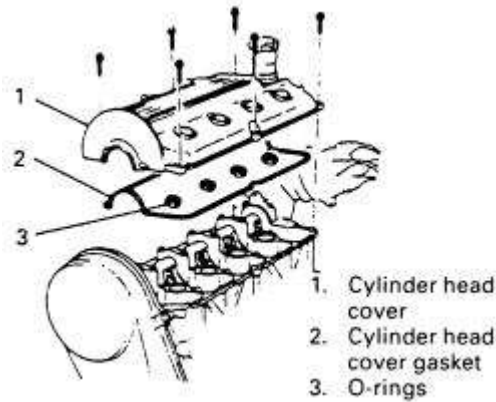
Instalar:

1. Limpiar las superficies de contacto de la culata y la tapa de balancines de toda la suciedad, mugre, aceite, etc.
2. Instalar una nueva junta en la ranura en la parte inferior de la tapa de balancines.
3. Colocar la tapa de balancines en la culata, a continuación, instalar y apretar los pernos de sujeción hasta que quede apretado.
4. Enganche los cables de bujía y el cable del acelerador en los clips de sujeción.
5. Vuelva a colocar la manguera de goma de la válvula de PCV.
6. Si es necesario, instale el caso de admisión de aire, o la carcasa del filtro de aire (según el caso), y la manguera de entrada de aire.
7. Conecta el cable negativo de la batería.

1.6L de 16 válvulas del motor

Vea las figuras 14 y 15

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta del cuerpo del acelerador.
3. Desconecte la manguera de la válvula de PCV de la válvula PCV.
4. Desconecte el cable del acelerador y el cable de kick-down (modelos automática de 3 velocidades) o el cable del acelerador (modelos automática de 4 velocidades) del cuerpo del acelerador.



1. Cylinder head cover
2. Cylinder head cover gasket
3. O-rings



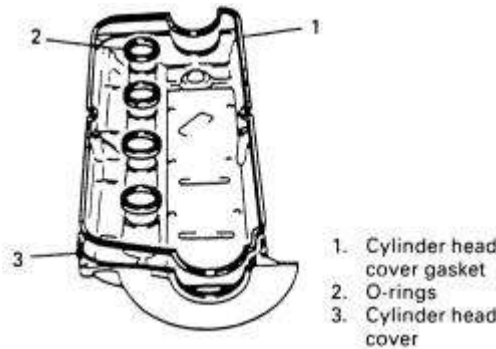
ENLARGE

Higo. Higo. 14: despiece de la cubierta de balancines de montaje

5. Retire el tubo de entrada de aire y el soporte.
6. Etiquetar y soltar los cables de bujía de las bujías.
7. Completamente aflojar los pernos de sujeción de la cubierta del eje de balancín, a continuación, levante la tapa hacia arriba y fuera de la culata.
8. Deseche la junta de la tapa de balancines y las juntas tóricas.

Instalar:

9. Limpiar las superficies de contacto de la culata y la tapa de balancines de toda la suciedad, mugre, aceite, etc.
10. Instalar una nueva junta en la ranura en la parte inferior de la tapa de balancines. Además, la instalación de nuevas juntas tóricas de los agujeros de las bujías en la tapa de balancines.



1. Cylinder head cover gasket
2. O-rings
3. Cylinder head cover



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Al instalar la cubierta de balancines, asegúrese de que la junta y las juntas tóricas permanezcan en su posición

Al instalar la cubierta de balancines en la culata, asegúrese de que la junta o juntas tóricas no queden desalojados de la cubierta; esto podría llevar a no quede bien sellado y las fugas de aceite.

11. Colocar la tapa de balancines en la culata, a continuación, instalar y apretar los pernos de sujeción hasta que quede apretado.
12. Enganche los cables de las bujías a sus respectivas bujías.
13. Instalar el tubo de entrada de aire y el soporte.
14. Vuelva a colocar el acelerador y kick-down, o el acelerador, los cables al cuerpo del acelerador. Asegúrese de ajustar el juego en todos los cables.

15. Vuelva a colocar la manguera de goma de la válvula de PCV.
16. Instalar la cubierta del acelerador.
17. Conecta el cable negativo de la batería.

Balancines / Ejes

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Durante estos procedimientos, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1.3L y 1.6L motores de 8 válvulas

Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, técnico automotriz certificado por la EPA entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

1. Desconectar el cable negativo de la batería y vaciar el sistema de refrigeración del motor.

PRECAUCIÓN

Al drenar el refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

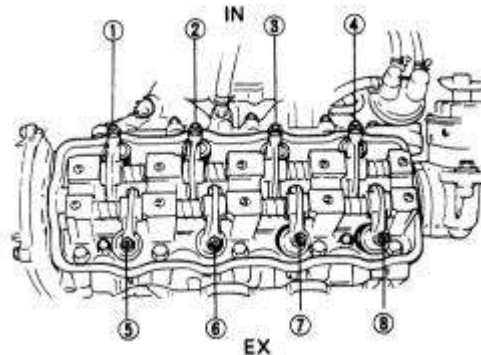
2. Aunque no se indica por el fabricante, puede ser necesario en los modelos Samurai (como lo es en los modelos Sidekick) para eliminar varios componentes desde la parte delantera del vehículo para el espacio suficiente para eliminar los ejes de los balancines. Si este espacio libre adicional es necesaria para la eliminación de eje de balancines, realizar lo siguiente:

PRECAUCIÓN

Algunos modelos incluidos en esta guía pueden estar equipados con un sistema de seguridad suplementario (SRS), que utiliza una bolsa de aire. Siempre que trabaje cerca de cualquiera de los componentes del SRS, tales como los sensores de impacto, el módulo del airbag, columna de dirección y el panel de instrumentos, consulte el [chasis eléctrico](#) para las precauciones del SRS. No prestar atención a todas las precauciones puede resultar en la bolsa se infla accidental, que fácilmente podría causar lesiones graves o la muerte. Además, nunca intente realizar ningún diagnóstico o servicio eléctrico a las piezas del sistema de cableado; este trabajo sólo debe ser realizada por un técnico cualificado de la automoción.

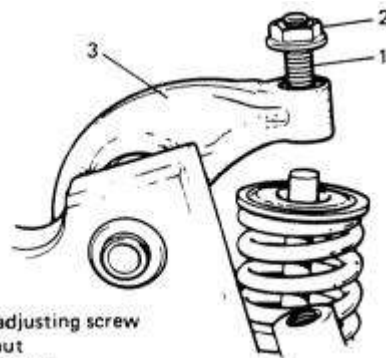
1. Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, el fabricante indica que el compresor debe estar desconectado de las mangueras de A / C; consulte [Información General y Mantenimiento](#) antes de manipular los componentes de A / C.
2. Retire la capucha.
3. Retire la rejilla delantera.
4. Retire la cerradura del capó del miembro superior frontal, a continuación, retire el miembro superior delantera.
5. Retire el radiador de refrigeración del ventilador, la cubierta y el radiador.

3. Aflojar los tornillos de fijación de la polea de la bomba de agua, a continuación, quitar las correas de transmisión y polea de la bomba de agua de accesorios.
4. Si lo tiene, quitar la caja de entrada de aire del cuerpo del acelerador.
5. Retire la tapa de balancines.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de retirar los ejes de los balancines, asegúrese de etiquetar los balancines, como se muestra de manera que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales ...



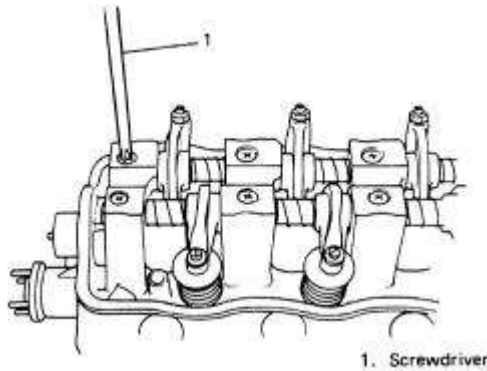
1. Valve adjusting screw
2. Lock nut
3. Rocker arm



ENLARGE

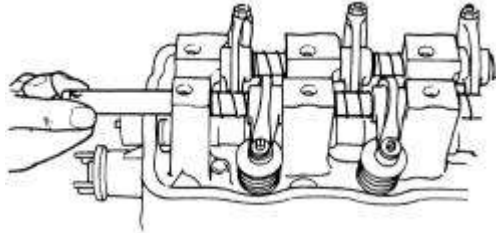
Higo. Higo. 2: ... luego afloje las tuercas de seguridad de los balancines y los tornillos de ajuste para aliviar cualquier presión de los lóbulos del árbol de levas

6. Afloje todos de la válvula de tuercas de seguridad de las pestañas y tornillos de ajuste de manera que no hay presión ejercida sobre los lóbulos del árbol de levas.
7. Retire la tapa de la correa de distribución, correa dentada, piñón de árbol de levas y el interior de la tapa de los correa del motor.
8. Matchmark los balancines para que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales.
9. Aflojar el eje del brazo basculante 10 tornillos de fijación, a continuación, deslice lentamente uno de los ejes de los balancines de la parte delantera de la culata. Si bien la retirada del eje de balancín de la culata, eliminar los balancines y resortes. Establecer los balancines y resortes a un lado a fin.



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje todos los tornillos de sujeción del brazo de balancín 10 ...



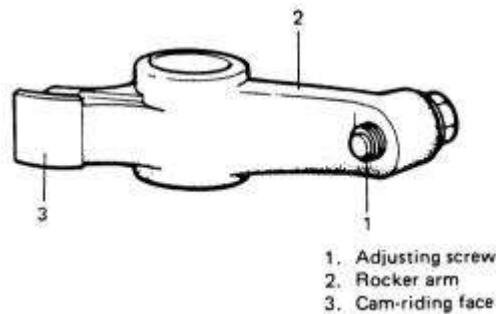
 ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... a continuación, deslice lentamente los ejes de los balancines de la culata y quitar cada balancín uno a la vez

10. Retire el otro eje de balancín de la misma manera.
11. Limpiar los balancines, ejes, resortes y los orificios del eje de balancín de la culata.

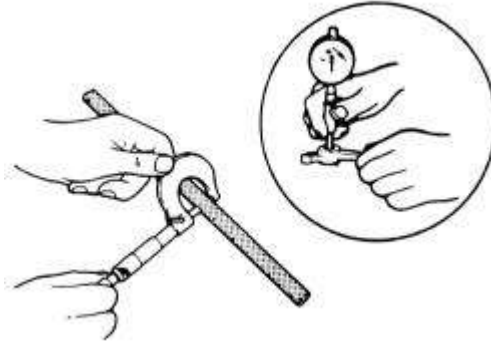
Instalar:

12. Inspeccionar la punta del tornillo de ajuste para el desgaste excesivo; si el desgaste es evidente, vuelva a colocar el tornillo de ajuste.
13. Inspeccionar la faz de la superficie de leva a caballo balancín para el desgaste; si el desgaste excesivo es evidente, reemplace el balancín.



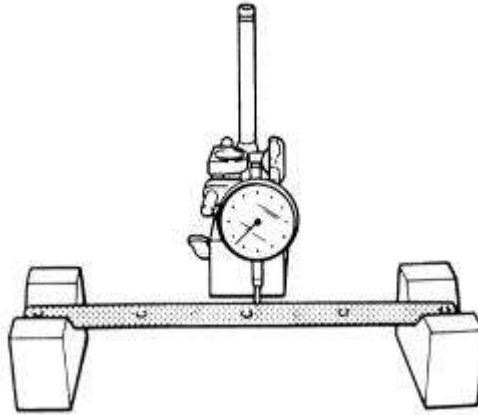
 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Inspección de la punta del tornillo de sujeción de montar a cara y ajustando por daños o desgaste excesivo



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Utilice un micrómetro y un medidor de orificio para medir y calcular la distancia de brazo basculante al eje



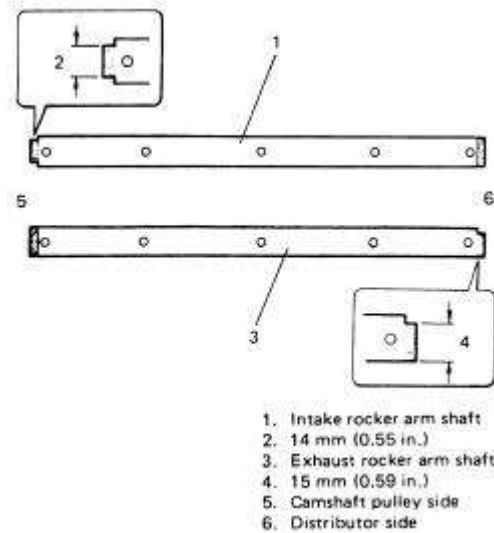
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Coloque el eje del balancín en dos bloques de madera equipada con muescas en V para inspeccionar descentramiento

14. Inspeccionar el aclaramiento de brazo basculante a eje mediante el uso de un micrómetro para medir el diámetro exterior del eje de balancín donde los balancines montar en él. Use un medidor de orificio para medir el diámetro interior del taladro de balancines. Restar el orificio balancín diámetro interior del eje de balancín de diámetro exterior para calcular la distancia de brazo basculante a eje. Comparar sus resultados con los valores presentados en las tablas de especificaciones de reconstrucción del motor al final de esta sección. Si los resultados no están dentro de los valores de las tablas, reemplace el balancín, eje, o ambas cosas.
15. Coloque el eje del balancín en dos bloques de madera con muescas en V en ellos (consulte la ilustración de acompañamiento). El uso de un indicador de cuadrante, medir la cantidad de excentricidad en el centro del eje de balancín. Si la medida no está dentro de los valores presentados en la tabla de especificaciones de reconstrucción del motor.
16. Aplicar aceite de motor limpio a los balancines y ejes.

Los dos ejes de los balancines no son idénticos. Para distinguir entre los dos, inspeccionar los extremos escalonados de los ejes de los balancines. El extremo escalonado ingesta eje de balancines es de 0,55 pulg. (2 mm) de ancho y el extremo escalonado lado de escape eje del balancín es de 0,59 pulg. (3 mm) de ancho. Consulte la ilustración de acompañamiento.

17. Inserte el eje del balancín lado de admisión en el orificio de la culata de modo que el extremo escalonado es hacia el extremo de la correa de distribución del motor, a continuación, deslice lentamente el eje del balancín en su posición, mientras que la instalación de los balancines y resortes en el eje. Asegúrese de que los balancines y resortes están instalados en sus posiciones originales.



ENLARGE

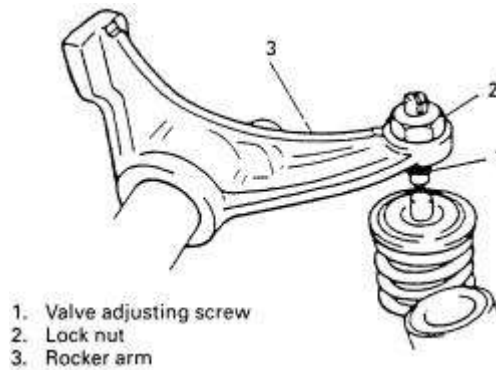
Higo. Higo. 8: Antes de la instalación, asegúrese de identificar correctamente los dos ejes de los balancines, ya que no son idénticos

18. Instalar el lado de escape eje de balancines en la culata de cilindro de manera que el extremo escalonado hacia el extremo del distribuidor del motor. Mientras desliza lentamente el eje del balancín en su posición, instale los balancines y resortes en el eje. Asegúrese de que los balancines y resortes están instalados en sus posiciones originales.
19. Apriete los tornillos de sujeción de los balancines del eje a 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm). No intente ajustar el juego de la válvula en este punto.
20. Instalar la correa de distribución interior de la cubierta, el piñón del árbol de levas, correa de distribución y la cubierta externa.
21. Ajuste el juego de la válvula como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
22. Instalar la cubierta de balancines.
23. Si lo tiene, instale el caso de entrada de aire al cuerpo del acelerador.
24. Instalar la polea de la bomba de agua y apriete los pernos de montaje hasta que quede apretado. Instalar las correas de mando y apriete los pernos de la polea de la bomba de agua completamente.
25. Si los componentes delanteros fueron retirados del vehículo para el despacho de la eliminación del eje agregado, realice lo siguiente:
 - A. Instalar el ventilador del radiador, la cubierta y la refrigeración.
 - B. Instalar la cerradura del capó y el miembro superior delantera.
 - C. Instalar la rejilla frontal.
 - D. Instalar la campana.
26. Conectar el cable negativo de la batería y llenar el sistema de refrigeración del motor.
27. Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, tienen el compresor A / C instalado y su sistema evacuado y recargado por un técnico cualificado MVAC.

1.6L de 4 válvulas del motor

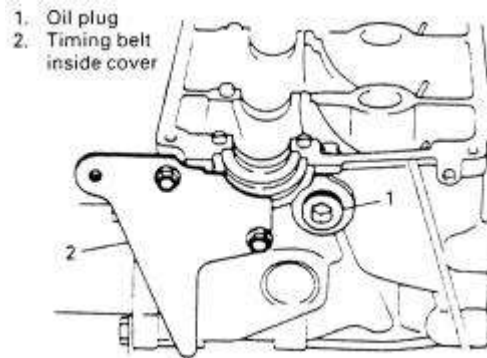
Ver las Figuras 9 a 15

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el árbol de levas de la culata.
3. Matchmark las posiciones de los balancines de admisión para que puedan volver a instalarse en sus posiciones originales.



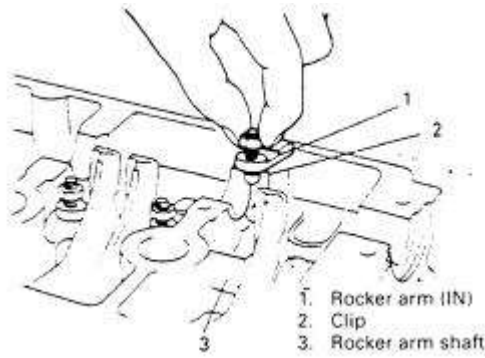
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Antes de la retirada de balancines, asegúrese de aflojar la tuerca de seguridad balancín de escape y el tornillo de ajuste



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Para eliminar los balancines, quite el tapón de aceite (tapón de eje de balancines) y la correa de distribución interior de la tapa de la culata ...



ENLARGE

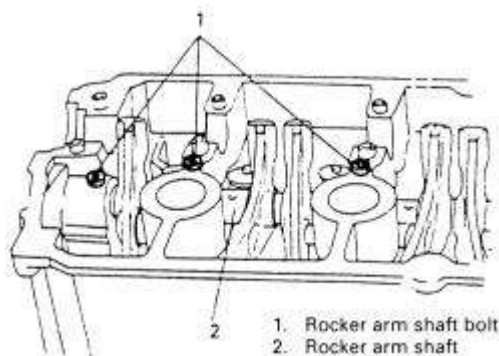
Higo. Higo. 11: ... a continuación, quitar los balancines de admisión desde el eje

4. Retire el tapón de eje de balancín y la correa de distribución interior de la tapa de la culata.

ADVERTENCIA

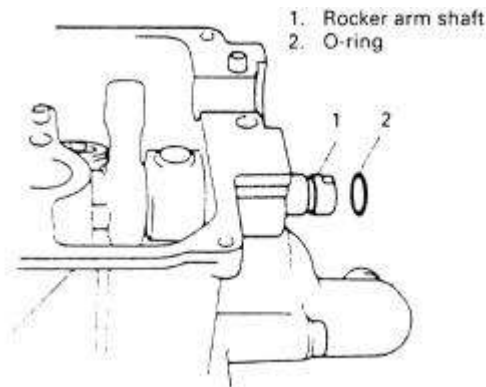
Asegúrese de no doblar el clip de balancín durante la extracción.

5. Retire cada balancín de admisión con su clip desde el eje del balancín.
6. Matchmark las posiciones de los balancines de escape para que puedan volver a instalarse en sus posiciones originales.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Retire los pernos del eje de balancín ...



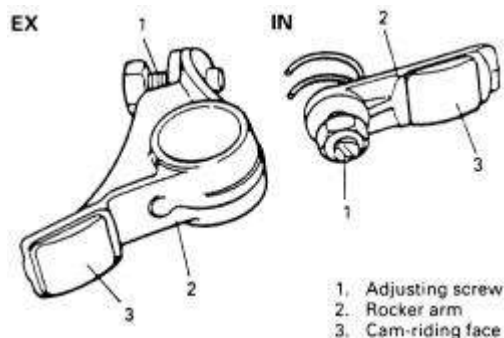
ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... y deslice el eje del balancín hacia atrás hasta que se exponen la junta tórica y la ranura, a continuación, retire la junta tórica y tire del eje hacia adelante

7. Retire los pernos del eje de balancín, a continuación, deslice el eje del balancín hacia la parte trasera del motor hasta que la junta tórica está expuesto. Retire la junta tórica de la ranura de eje de balancines.
8. Eliminar los balancines de escape deslizando el eje del balancín de la parte delantera de la culata.
9. Coloque los balancines y resortes sobre una superficie de trabajo limpia con el fin para que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales.
10. Limpiar el eje de balancín brazos, muelles y eje del balancín.

Instalar:

11. Inspeccionar la punta del tornillo de ajuste para el desgaste excesivo; si el desgaste es evidente, vuelva a colocar el tornillo de ajuste.
12. Inspeccionar la faz de la superficie de leva a caballo balancín para el desgaste; si el desgaste excesivo es evidente, reemplace el balancín.



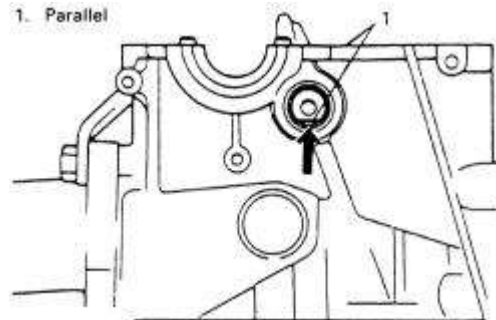
ENLARGE

Higo. Higo. 14: Inspeccionar la punta del tornillo de sujeción de montar y ajustar las caras de los balancines por daños o desgaste excesivo

13. Inspeccionar el despacho de balancín de escape brazo-eje de la siguiente manera:
 - A. Utilice un micrómetro para medir el diámetro exterior del eje de balancín donde los balancines montar en él. Use un medidor de orificio para medir el diámetro interior del taladro de balancines. Restar el orificio balancín diámetro interior del eje de balancín de diámetro exterior para calcular la distancia de brazo basculante a eje. Comparar sus resultados con los valores presentados en las tablas de especificaciones de reconstrucción del motor al final de esta sección. Si los resultados no están dentro de los valores de las tablas, reemplace el balancín, eje, o ambas cosas.

14. Coloque el eje del balancín en dos bloques de madera con muescas en V en ellos (consulte la ilustración de acompañamiento). El uso de un indicador de cuadrante, medir la cantidad de excentricidad en el centro del eje de balancín. Si la medida no está dentro de los valores presentados en la tabla de especificaciones de reconstrucción del motor.
15. Aplicar aceite de motor limpio a los balancines y ejes.

Asegúrese de que el brazo oscilante está instalado en la culata de cilindro de manera que la ranura de la junta tórica es hacia el extremo de distribuidor del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Después de instalar el eje del balancín, gire de manera que el plano en su extremo se coloca paralelo a la superficie del bloque de contacto de la junta de culata-a-motor

16. Inserte el eje del balancín en el orificio de la culata de modo que el extremo de la ranura junta tórica es hacia el final del distribuidor del motor, mientras que la instalación de los balancines de escape y muelles en el eje. Asegúrese de que los balancines y resortes están instalados en sus posiciones originales.
17. Empuje el brazo basculante de la parte posterior de la cabeza del cilindro hasta que está expuesta la ranura de la junta tórica. Instalar una nueva junta tórica en la ranura, luego deslice el eje del balancín de nuevo en la culata para que ambos extremos queden al ras de la cabeza. Girar el eje de manera que la superficie plana en su extremo frontal está orientada hacia abajo y es paralela a la superficie del bloque de junta de la cabeza a los cilindros del motor.
18. Instalar y apretar los tornillos de sujeción de los balancines del eje a 97 pulgadas por libra. (11 Nm). No intente ajustar el juego de la válvula en este punto.
19. Llenar una pequeña cantidad de aceite de motor limpio en el balancín pieza de sujeción de pivote del eje de balancines, a continuación, instalar los balancines de admisión de manera que sus clips estén bien fijados en el eje.
20. Instalar el árbol de levas y el resto de los artículos retirados anteriormente.
21. Ajuste el juego de la válvula como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) , a continuación, instalar la cubierta de balancines.

Termostato

Impresión

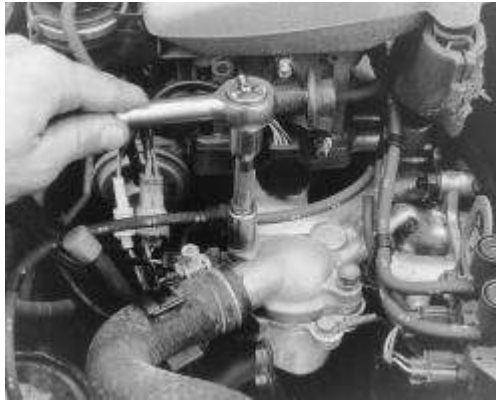
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 6

PRECAUCIÓN

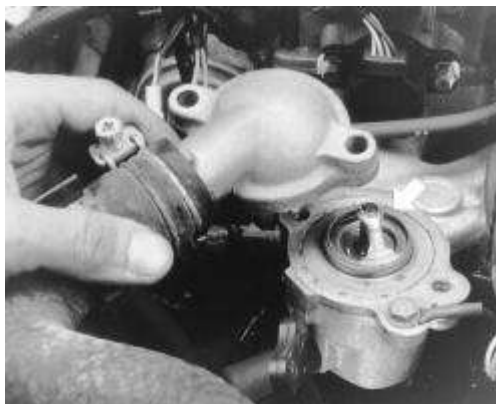
Al drenar el refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

1. Drenar el sistema de refrigeración del motor hasta que el nivel de líquido refrigerante se encuentra por debajo del nivel del termostato.
2. Si se estrecha el espacio de trabajo, la manguera del radiador superior puede ser separado de la caja del termostato.
3. Retire los pernos de montaje de la caja del termostato, a continuación, levante la vivienda fuera del colector de admisión.
4. Retire y deseche la junta vieja.
5. Agarre el termostato con la mano y la saca del colector de admisión.
6. Limpiar las-vivienda-a la ingesta de superficies de contacto de la junta del colector del termostato de toda la suciedad, la suciedad y material de la junta de edad.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el termostato, aflojar los tornillos de fijación de la caja del termostato ...



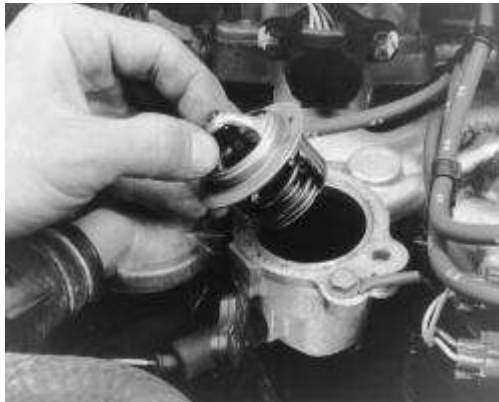
ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego levante la vivienda fuera del colector de admisión, exponiendo con ello el termostato (flecha)



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire la vieja junta de la carcasa o el colector de admisión (dependiendo en cuya superficie se ha quedado atascado)

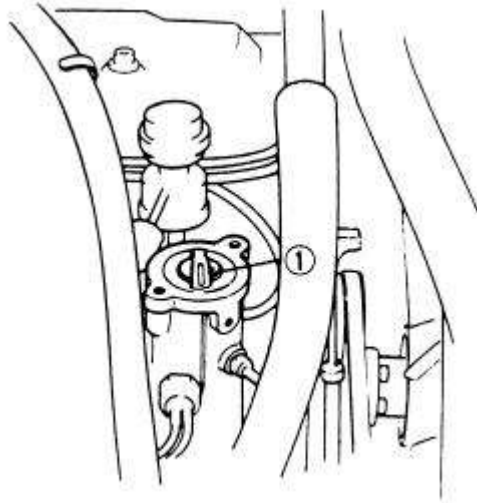


ENLARGE

Higo. Higo. 4: Sujetar el termostato a mano y tire de él hacia arriba y fuera del colector de admisión

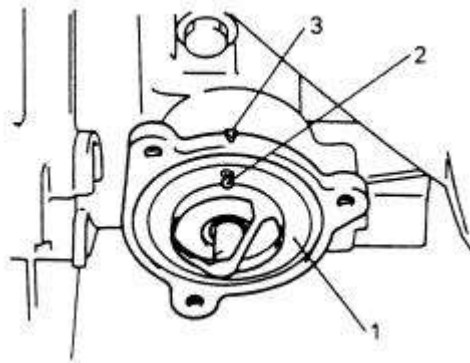
Instalar:

7. En los motores 1.3L y 1.6L, coloque el termostato nuevo en la ingesta orificio colector de manera que el lado del resorte del termostato está colocado hacia abajo, y la válvula de purga de aire está colocado hacia la parte delantera del motor.
8. En los motores 1.8L, coloque el termostato nuevo en la ingesta orificio colector de manera que el lado del resorte del termostato está colocado hacia abajo, y la válvula de purga de aire está alineado con el matchmark en el colector de admisión.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Al instalar el termostato en los motores 1.3L y 1.6L, asegúrese de que la válvula de purga de aire (1) esté dirigida hacia la parte delantera del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 6: En los motores 1.8L, al instalar el termostato, asegúrese de que la válvula de purga de aire (2) y el matchmark (3) estén alineados

9. Coloque una nueva junta en el termostato, a continuación, coloque la caja del termostato sobre el termostato y en el colector de admisión.
10. Instalar y apretar la caja del termostato tornillos de fijación de manera uniforme y segura.
11. Si es necesario, vuelva a colocar la manguera superior del radiador a la carcasa.
12. Llenar el sistema de refrigeración.
13. Arranque el motor y verifique que no hay fugas de refrigerante.

Correa dentada Cubierta

Impresión

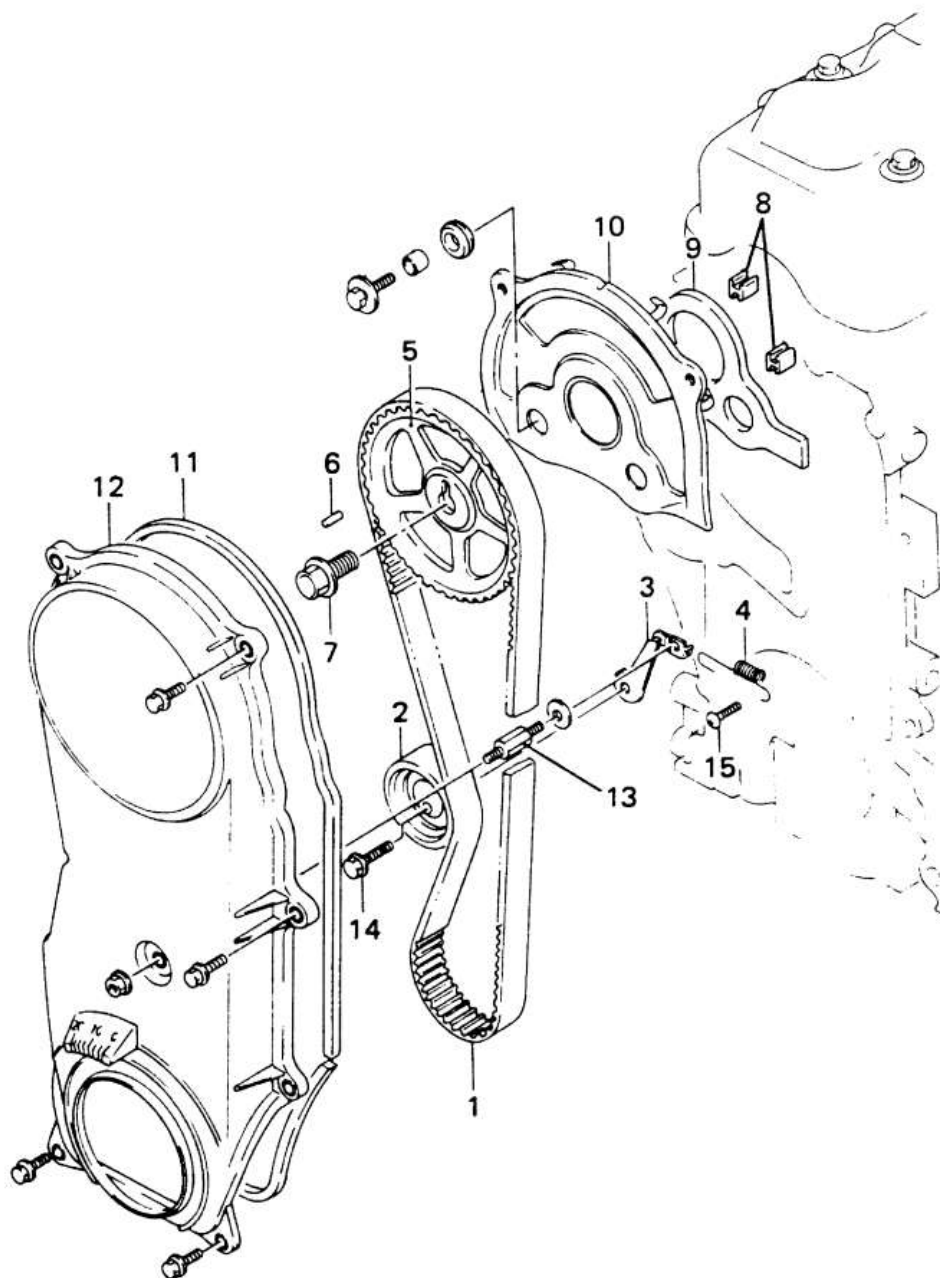
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.3L y 1.6L motores

Ver las figuras 1 a 6

Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información sobre las implicaciones de revisar el sistema de A / C a sí mismo. Sólo una, técnico automotriz certificado por la EPA entrenado vehículo de motor, debe reparar el sistema de A / C o sus componentes.

- 1.** Si su vehículo está equipado con aire acondicionado, tenga su sistema de A / C evacuado por un técnico cualificado MVAC.
- 2.** Desconectar el cable negativo de la batería.
- 3.** Retire el ventilador de refrigeración del motor y la cubierta del ventilador.
- 4.** Si lo tiene, separar el C Un compresor de manguera / aspiración flexible de la tubería. Además, quitar la correa de transmisión del compresor A / C.



1. Timing belt
2. Tensioner
3. Tensioner plate
4. Tensioner spring
5. Camshaft timing pulley
6. Pin
7. Pulley bolt
8. Seal
9. Inside cover seal
10. Inside cover
11. Outside cover seal
12. Outside cover
13. Tensioner stud
14. Tensioner bolt
15. Tensioner spring bolt

Higo. Higo. 1: despiece de la correa de distribución, la cubierta y el montaje del piñón del árbol de levas

5. Retire la correa de la bomba de agua y la p Polea de la bomba de agua.
6. Retire la p Polea del cigüeñal, aflojando los tornillos exteriores de retención y tirando hacia fuera del extremo del cigüeñal.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar la polea del cigüeñal, aflojar los pernos de montaje ...

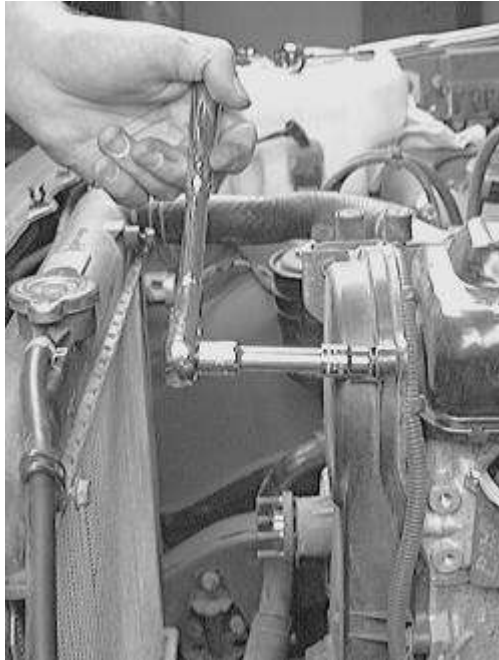


ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, quitar la polea y tornillos del cigüeñal

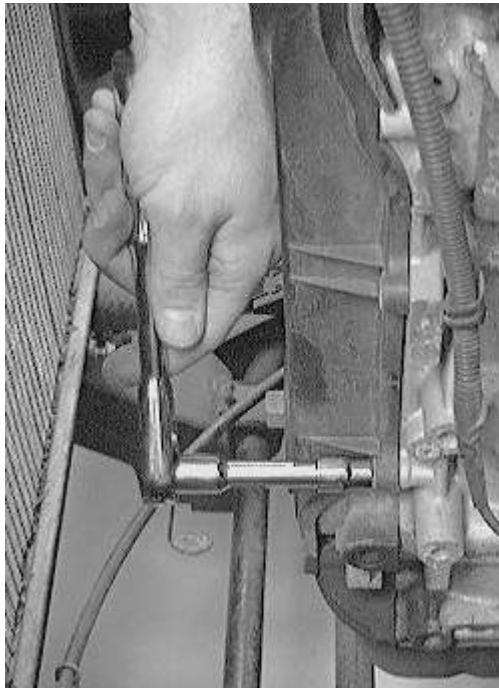
El perno central de la polea del cigüeñal no se sostiene la polea del cigüeñal (que asegura la rueda dentada de la correa de distribución en el cigüeñal) y no se debe aflojar en este momento.

7. Retire la cubierta exterior correa de distribución retener sujetadores, a continuación, tire de la cubierta del bloque motor y la culata.
8. Limpiar la cubierta de la correa de distribución, bloque del motor superficie de contacto de la junta, y el sello de toda la suciedad y la mugre. Inspeccione el sello de los daños, tales como desgarros, roturas, que desmenuza excesivo endurecimiento, etc. Reemplace el sello si algún daño es evidente.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Afloje los tornillos que sujetan la tapa de correas de distribución ...



ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... y asegúrese de localizar todos los pernos de retención, incluyendo los que están en la parte inferior de la tapa



ENLARGE

Higo. Higo. 6: El cárter de distribución se lleva a cabo en el motor con pernos a los nueve puntos (flechas)

Instalar:

9. Instalar la junta de cubierta de correa de distribución en la ranura en la parte interior de la cubierta. Colocar la tapa en la cabeza del bloque del motor y el cilindro, a continuación, instalar los elementos de fijación. Apretar los tornillos hasta que quede apretado.
10. Deslizar la polea del cigüeñal en el extremo del cigüeñal de manera que la ranura en la polea está alineado con la tecla en el cigüeñal. Instalar la polea pernos de retención, y apriete a 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm).
11. Instalar la polea de la bomba de agua y las correas de transmisión de accesorios.
12. Instalar el ventilador de refrigeración del motor y la cubierta.
13. Si lo tiene, vuelva a conectar el compresor del aire acondicionado de succión manguera flexible y el tubo.
14. Ajustar la tensión de la correa de transmisión de accesorios, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#).
15. Conecta el cable negativo de la batería.
16. Si lo tiene, tiene el sistema de A / C evacuado y recargado por un técnico cualificado MVAC.

Correa de distribución y Piñones (poleas)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Durante estos procedimientos, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1.3L y 1.6L motores de 8 válvulas

Ver las figuras 1 a 19

No gire el cigüeñal hacia la izquierda o intentar girar el cigüeñal girando la rueda dentada del árbol de levas.

1. Retire la tapa de la correa de distribución.
2. Si la correa de distribución no está marcado con una flecha de dirección, el uso de pintura blanca, un lápiz de grasa o fluido de corrección para hacerlo.
3. Desconectar un extremo del muelle tensor. Aflojar el tornillo tensor de la correa de distribución y el espárrago, entonces, con el dedo, presione la placa tensor y quitar la correa de distribución de los piñones del cigüeñal y del árbol de levas.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la tapa de la correa de distribución exterior del motor ...



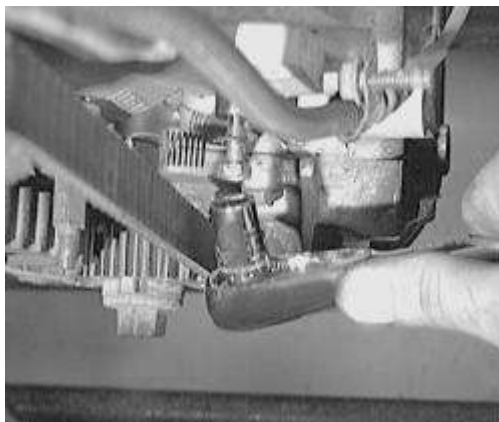
ENLARGE

Higo. Higo. 2: La correa de distribución ya puede estar marcada (flecha) con la dirección apropiada por los viajes ...



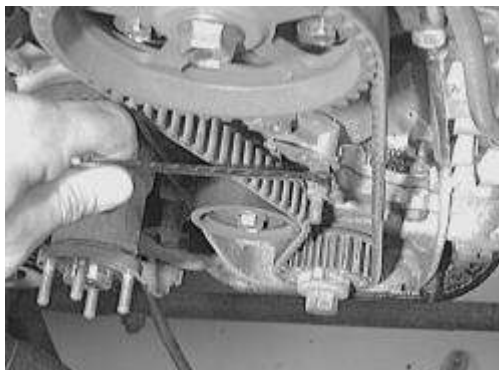
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... sin embargo, si no está ya marcada, utilice pintura o el líquido de corrección para indicar el sentido de la marcha



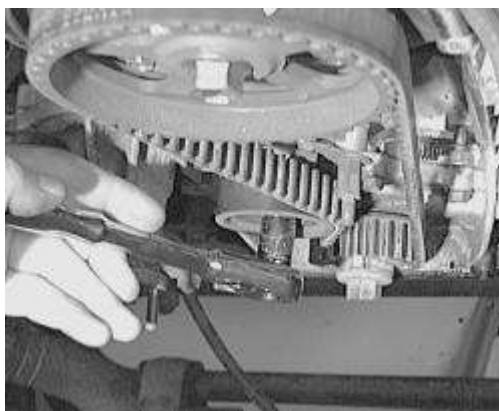
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Si es necesario, al retirar el resorte tensor (A), afloje el perno de anclaje del muelle (B)



ENLARGE

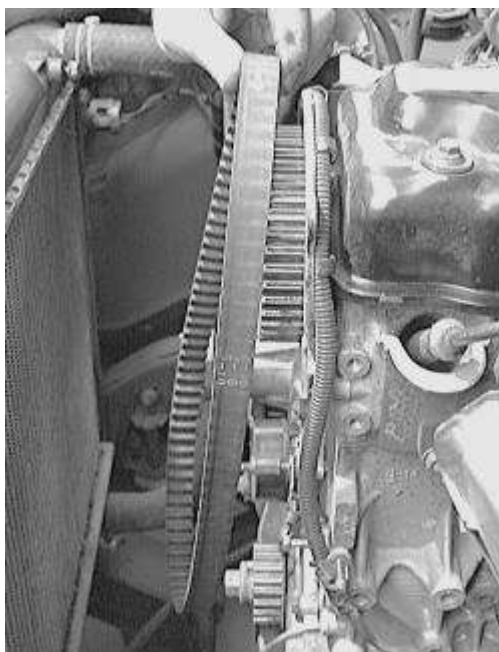
Higo. Higo. 5: Aflojar la placa de tensión, perno de la primavera y el perno tuerca para retirar la placa del motor ...



ENLARGE

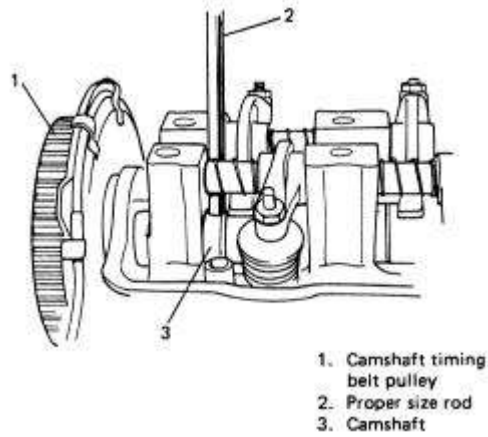
Higo. Higo. 6: ... luego afloje el perno central de la polea de tensión de ajuste para la eliminación de ajuste

4. Quitar el tensor de la correa de distribución, la placa y el resorte tensor del motor.
5. Inserte una barra de metal a través del agujero en el árbol de levas para bloquear el árbol de levas gire. Aflojar el tornillo de fijación del piñón del árbol de levas, a continuación, tire de la rueda dentada del árbol de levas fuera del extremo del árbol de levas.
6. Retire la rueda dentada de la correa de distribución del cigüeñal aflojando el perno central, evitando al mismo tiempo el cigüeñal gire. Para sostener el cigüeñal gire, puede utilizar la herramienta de Suzuki 09927-56010 (o equivalente), o una gran prybar insertada en la ranura de la caja de transmisión y los dientes del volante. Tirar de la rueda dentada fuera del extremo del cigüeñal. Asegúrese de guardar la clave del piñón del cigüeñal y la guía de la correa para el montaje.
7. Si es necesario, retire la correa de distribución interior de la tapa de la culata.



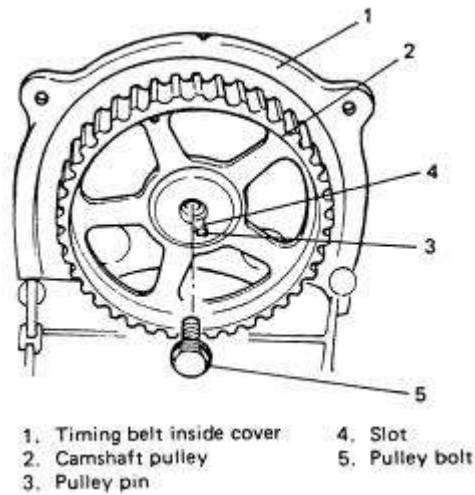
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retire la correa de distribución del cigüeñal y del árbol de levas piñones



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Utilice una barra de metal (2) que se inserta a través del agujero del árbol de levas para asegurar que gire ...



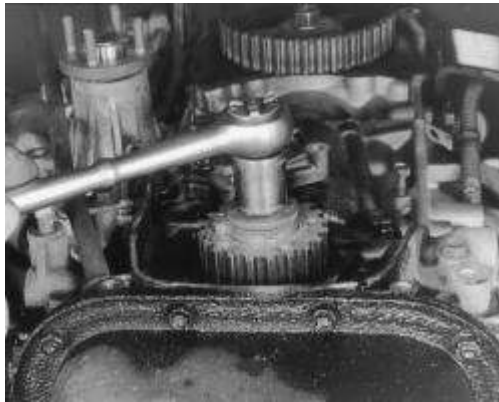
ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... a continuación, quitar el perno de sujeción del árbol de levas y la rueda dentada del extremo de la leva



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Para quitar el piñón del cigüeñal, tiene un asistente que mantenga el volante gire ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... mientras que aflojar el tornillo de fijación del piñón del cigüeñal



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Deslice la rueda dentada fuera del extremo del cigüeñal ...

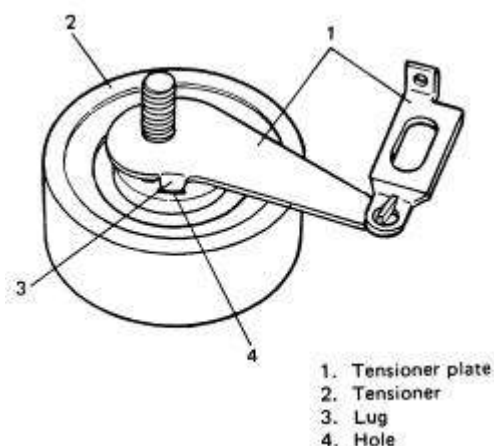


ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... y asegúrese de mantener la guía de la correa de distribución para el reensamblaje

Instalar:

8. Si es necesario, instale la correa de distribución interior de la cubierta.
9. Deslice la guía de la correa de distribución en el cigüeñal de forma que el lado cóncavo se enfrente a la bomba de aceite, a continuación, instale la llave de rueda dentada en la ranura del cigüeñal.
10. Deslice la polea en el cigüeñal, e instale el perno de retención central. Apriete el perno central de 48-54 ft. Lbs. (65-75 Nm) para los motores 1.3L 1986-88, a 76-83 ft. Lbs. (105-115 Nm) para 1989-95 motores 1.3L, o a 58-65 ft. Lbs. (80 a 90 Nm) para los motores de 1.6L. Para sostener el cigüeñal gire, puede utilizar la herramienta de Suzuki 09927-56010 (o equivalente), o una gran prybar insertada en la ranura de la caja de transmisión y los dientes del volante.
11. Instale la rueda dentada del árbol de levas de la correa, asegurando que la ranura de la rueda dentada se acople con el pasador del árbol de levas (polea); esto asegura que la rueda dentada se coloca correctamente en el extremo del árbol de levas. Asegure el árbol de levas con la barra de metal utilizada durante la extracción, a continuación, apriete el perno de la rueda dentada de 41-46 ft. Lbs. (56 a 64 Nm).
12. Monte la placa de tensor de correa de distribución y el tensor, asegurándose de que la orejeta de la placa se acople con el tensor del tensor.



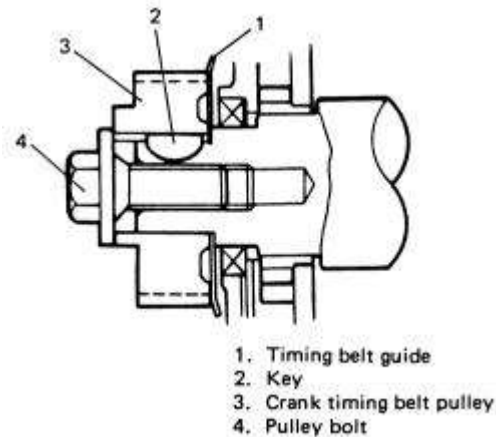
ENLARGE

Higo. Higo. 14: Montar el tensor (2) y la placa (1) de manera que la orejeta (3) se acople con el orificio (4) en el tensor

13. Instale el tensor de la correa de distribución, la placa y el resorte tensor en el motor. Apriete el tornillo de fijación y el perno único apretado con los dedos en este momento. Asegúrese de que cuando el tensor se mueve en una dirección hacia la

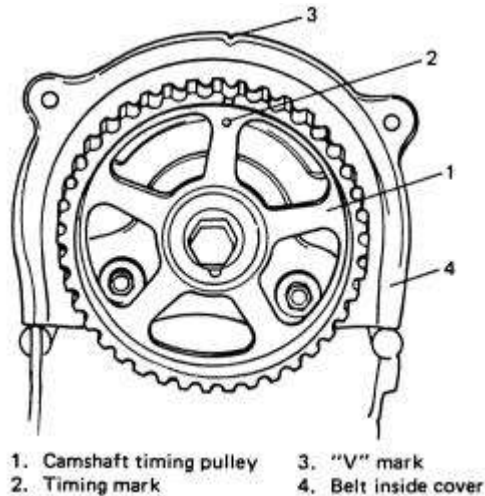
izquierda, el tensor se mueve en la misma dirección. Si el tensor no se mueve, y eliminar la placa y el tensor de volver a instalarlos correctamente.

14. Aflojar todo válvula de balancín tuercas de seguridad de las pestañas y tornillos de ajuste. Esto permitirá el movimiento del árbol de levas sin ningún arrastre asociado brazo oscilante, que es esencial para el tensado adecuado correa de distribución. Si el árbol de levas no gira libremente (sin rocker brazo de arrastre), la cinta no estará correctamente tensada.
15. Girar el piñón del árbol de levas en sentido horario hasta que la marca de distribución en el piñón y la marca V de la correa de distribución interior de la cubierta estén alineados.
16. Usando una barra de 17 mm llave, o el zócalo y el interruptor, en el perno central del piñón del cigüeñal, gire el cigüeñal hacia la derecha hasta que la marca de perforación en el piñón está alineada con la flecha de la bomba de aceite.



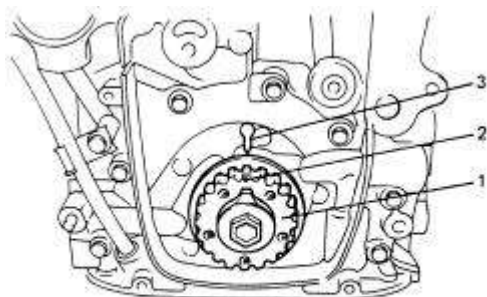
ENLARGE

Higo. Higo. 15: Al instalar la rueda dentada del cigüeñal (polea), asegúrese de que el lado cóncavo de la guía de la correa de distribución se enfrenta el motor



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Antes de instalar la correa de distribución, la posición de la rueda dentada del árbol de levas (1) de modo que la marca de distribución en la rueda dentada (2) está alineada con la muesca (3) en la cubierta interior de la correa de distribución (4) ...

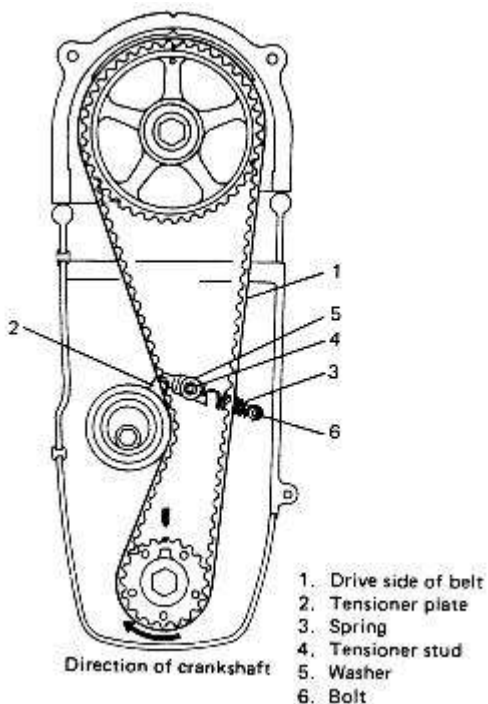


1. Crankshaft timing belt pulley
2. Punch mark
3. Arrow mark on oil pump case



ENLARGE

Higo. Higo. 17: ... y asegúrese de que la rueda dentada del cigüeñal (1) marca de distribución (2) está alineada con la marca de la bomba de aceite (3)

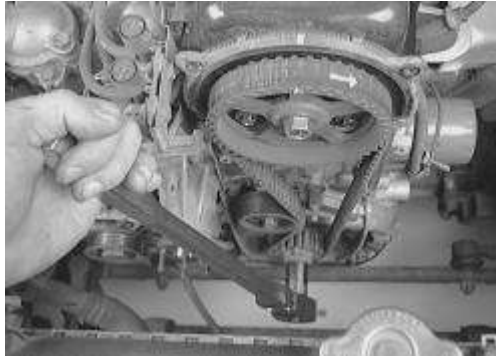


1. Drive side of belt
2. Tensioner plate
3. Spring
4. Tensioner stud
5. Washer
6. Bolt



ENLARGE

Higo. Higo. 18: Instalar la correa de distribución en las ruedas dentadas por lo que no hay holgura en el lado de accionamiento de la cinta (1), a continuación, instalar el conjunto de tensado



ENLARGE

Higo. Higo. 19: Para adecuadamente la tensión de la correa dentada, girar el cigüeñal dos vueltas completas

17. Con las marcas del árbol de levas y cigüeñal correctamente alineadas, empuje el tensor con el dedo e instale la correa de distribución en las dos ruedas dentadas, asegurando que el lado de accionamiento de la cinta está libre de toda la holgura. Retire el dedo del tensor. Asegúrese de instalar la correa de distribución de modo que la flecha de dirección está apuntando en la dirección apropiada.

En esta posición, el cilindro número 4 está en el punto muerto superior (PMS) de la carrera de compresión.

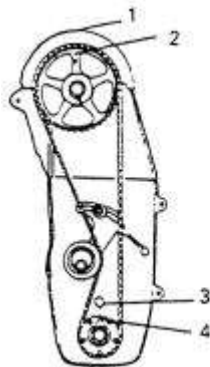
18. Girar el cigüeñal hacia la derecha dos revoluciones completas, a continuación, apriete el perno tensor de 18-21 ft. Lbs. (24-30 Nm) para los modelos 1986-88, oa 80-106 pulgadas por libra. (9-12 Nm) para 1989-95 modelos. A continuación, apriete el tornillo del tensor de 18-21 ft. Lbs. (24-30 Nm).
19. Asegúrese de que las cuatro marcas de distribución siguen alineadas como antes; si no lo son, retire la correa de distribución, e instale y la tensión de nuevo.
20. Monte la tapa de la correa de distribución y todos los componentes relacionados.

1.6L de 16 válvulas del motor

Vea las Figuras 20 a 26

El motor de 16 válvulas 1.6L es conocido como un motor de interferencia, ya que se fabrica con tales tolerancias entre los pistones y válvulas que, si la correa de distribución se coloca incorrectamente, salta dientes en una de las ruedas dentadas o se rompe, la válvula y pistones entrarán en contacto. Esto puede causar graves daños en el motor interno. Por lo tanto, es de vital importancia para inspeccionar y reemplazar la correa de distribución como se indica en las tablas de intervalos de mantenimiento en [Información General y Mantenimiento](#) .

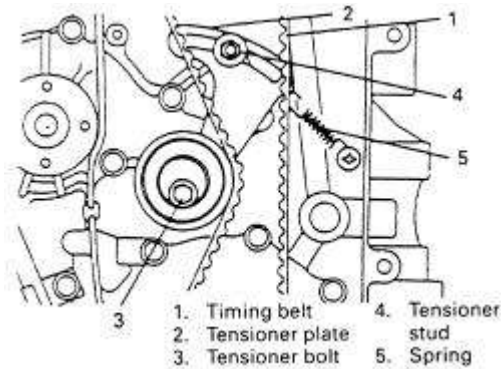
No gire el cigüeñal hacia la izquierda o intentar girar el cigüeñal girando la rueda dentada del árbol de levas.



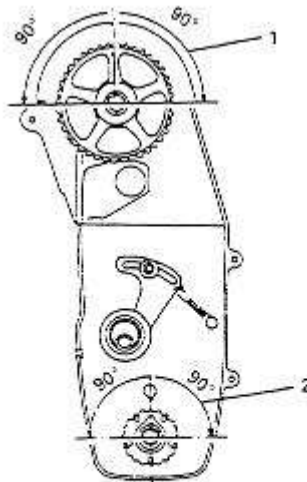
1. "V" mark on cylinder head cover
2. Timing mark by "E" on camshaft timing belt pulley
3. Arrow mark on oil pump case
4. Punch mark on crankshaft timing belt pulley

**ENLARGE**

Higo. Higo. 20: Antes de Desmontaje de la correa, gire el cigüeñal hacia la derecha hasta que el árbol de levas y cigüeñal marcas dentadas están alineadas con las marcas en el motor de ...

**ENLARGE**

Higo. Higo. 21: ... a continuación, quitar la correa de distribución y montaje del tensor del motor



1. Camshaft allowable turning range --- By timing mark, within 90° from "V" mark on head cover on both right and left.
2. Crankshaft allowable turning range --- By punch mark, within 90° from arrow mark on oil pump case on both right and left.

**ENLARGE**

Higo. Higo. 22: Una vez que se quita la correa de distribución, no gire el árbol de levas o cigüeñal más allá de su rango aceptable, tal como se indica

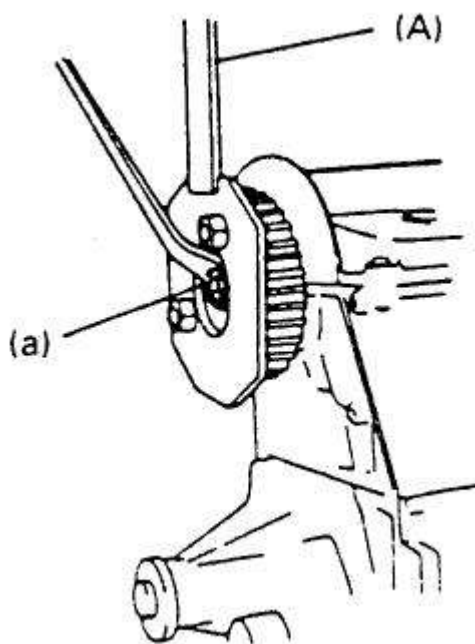
1. Retire la tapa de la correa de distribución.
2. Si la correa de distribución no está marcado con una flecha de dirección, el uso de pintura blanca, un lápiz de grasa o fluido de corrección para hacerlo.

3. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que la marca de distribución en la rueda dentada del árbol de levas y la marca V de la correa de distribución interior de la cubierta, están alineados, y la marca de perforación en el piñón del cigüeñal está alineada con la marca en el motor.

ADVERTENCIA

No gire el cigüeñal o del árbol de levas, una vez se quita la correa de distribución, debido a que las válvulas y los pistones pueden entrar en contacto, lo que puede causar daños en el motor interno.

4. Desconectar un extremo del muelle tensor. Aflojar el tornillo tensor de la correa de distribución y el espárrago, entonces, con el dedo, presione la placa tensor y quitar la correa de distribución de los piñones del cigüeñal y del árbol de levas.
5. Quitar el tensor de la correa de distribución, la placa y el resorte tensor del motor.
6. Instalar la herramienta de Suzuki desde 09.917 hasta 68.220, o su equivalente, en la rueda dentada del árbol de levas para mantener el árbol de levas gire. Aflojar el tornillo de fijación del piñón del árbol de levas, a continuación, tire de la rueda dentada del árbol de levas fuera del extremo del árbol de levas.



ENLARGE

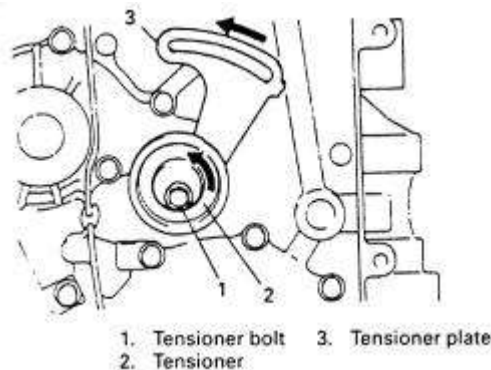
Higo. Higo. 23: Utilice una herramienta llave (A) para mantener la rueda dentada del árbol de levas constante, mientras que aflojar el tornillo de fijación (a)

7. Retire la rueda dentada de la correa de distribución del cigüeñal aflojando el perno central, evitando al mismo tiempo el cigüeñal gire. Para sostener el cigüeñal gire, puede utilizar la herramienta de Suzuki 09927-56010 (o equivalente), o una gran prybar insertada en la ranura de la caja de transmisión y los dientes del volante. Tirar de la rueda dentada fuera del extremo del cigüeñal. Asegúrese de guardar la clave del piñón del cigüeñal y la guía de la correa para el montaje.
8. Si es necesario, retire la correa de distribución interior de la tapa de la culata.

Instalar:

9. Si es necesario, instale la correa de distribución interior de la cubierta.

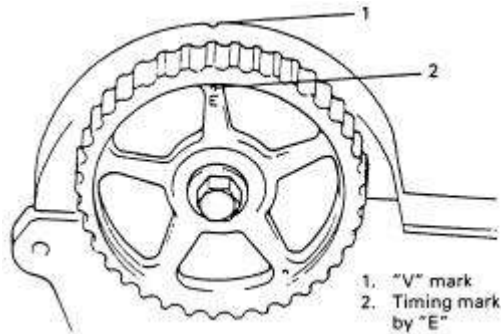
10. Deslice la guía de la correa de distribución en el cigüeñal de forma que el lado cóncavo se enfrenta a la bomba de aceite, a continuación, instalar la llave de rueda dentada en la ranura del cigüeñal.
11. Deslice la polea en el cigüeñal, e instalar el perno de retención centro. Apretar el perno central de 80 pies. Lbs. (110 Nm). Para sostener el cigüeñal gire, puede utilizar la herramienta de Suzuki 09927-56010 (o equivalente), o una gran prybar insertada en la ranura de la caja de transmisión y los dientes del volante.
12. Instalar la rueda dentada del árbol de levas de la correa, asegurando que la ranura de la rueda dentada se acopla con el pasador del árbol de levas (polea); esto asegura que la rueda dentada se coloca correctamente en el extremo del árbol de levas. Asegure el árbol de levas con la celebración de herramienta utilizada durante la extracción, a continuación, apriete el perno de la rueda dentada de 44 ft. Lbs. (60 Nm).
13. Montar la placa de tensor de correa de distribución y el tensor, asegurándose de que la orejeta de la placa se acopla con el tensor del tensor.




ENLARGE

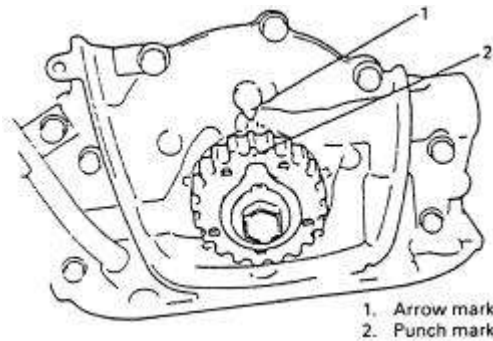
Higo. Higo. 24: Después de instalar el tensor y la placa, asegúrese de que la placa se mueve cuando el tensor se gira en una dirección hacia la izquierda

14. Instalar el tensor de la correa de distribución, la placa y el resorte tensor en el motor. Apretar el tornillo de fijación y el perno única apretado con los dedos en este momento. Asegúrese de que cuando el tensor se mueve en una dirección hacia la izquierda, el tensor se mueve en la misma dirección. Si el tensor no se mueve, y eliminar la placa y el tensor de volver a instalarlos correctamente.
15. Aflojar todo válvula de balancín tuercas de seguridad de las pestañas y tornillos de ajuste. Esto permitirá el movimiento del árbol de levas sin ningún arrastre asociado brazo oscilante, que es esencial para el tensado adecuado correa de distribución. Si el árbol de levas no gira libremente (sin rocker brazo de arrastre), la cinta no estará correctamente tensada.
16. Girar el piñón del árbol de levas en sentido horario hasta que la marca de distribución en el piñón y la marca V de la correa de distribución interior de la cubierta están alineados.



 ENLARGE

Higo. Higo. 25: Antes de instalar la correa de distribución, asegúrese de que la marca de la rueda dentada del árbol de levas está alineada con la muesca en la cubierta de la correa de distribución en el interior ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 26: ... y asegúrese de que las marcas del piñón del cigüeñal también están alineados

17. Usando una barra de llave o zócalo y el interruptor, en el perno central del piñón del cigüeñal, gire el cigüeñal hacia la derecha hasta que la marca de perforación en el piñón está alineada con la flecha de la bomba de aceite.
18. Con las marcas del árbol de levas y cigüeñal correctamente alineadas, empuje el tensor con el dedo e instalar la correa de distribución en las dos ruedas dentadas, asegurando que el lado de accionamiento de la cinta está libre de toda la holgura. Retire el dedo del tensor. Asegúrese de instalar la correa de distribución de modo que la flecha de dirección está apuntando en la dirección apropiada.

En esta posición, el cilindro número 4 está en el punto muerto superior (PMS) de la carrera de compresión.

19. Girar el cigüeñal hacia la derecha dos revoluciones completas, a continuación, apriete el perno tensor a 97 pulgadas por libra. (11 Nm). A continuación, apriete el tornillo del tensor a 18 ft. Lbs. (24 Nm).
20. Asegúrese de que las cuatro marcas de distribución siguen alineadas como antes; si no lo son, retire la correa de distribución, e instalar y la tensión de nuevo.
21. Monte la tapa de la correa de distribución y todos los componentes relacionados.

Cadena de distribución cubrir y sellar

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

motor 1.8L

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

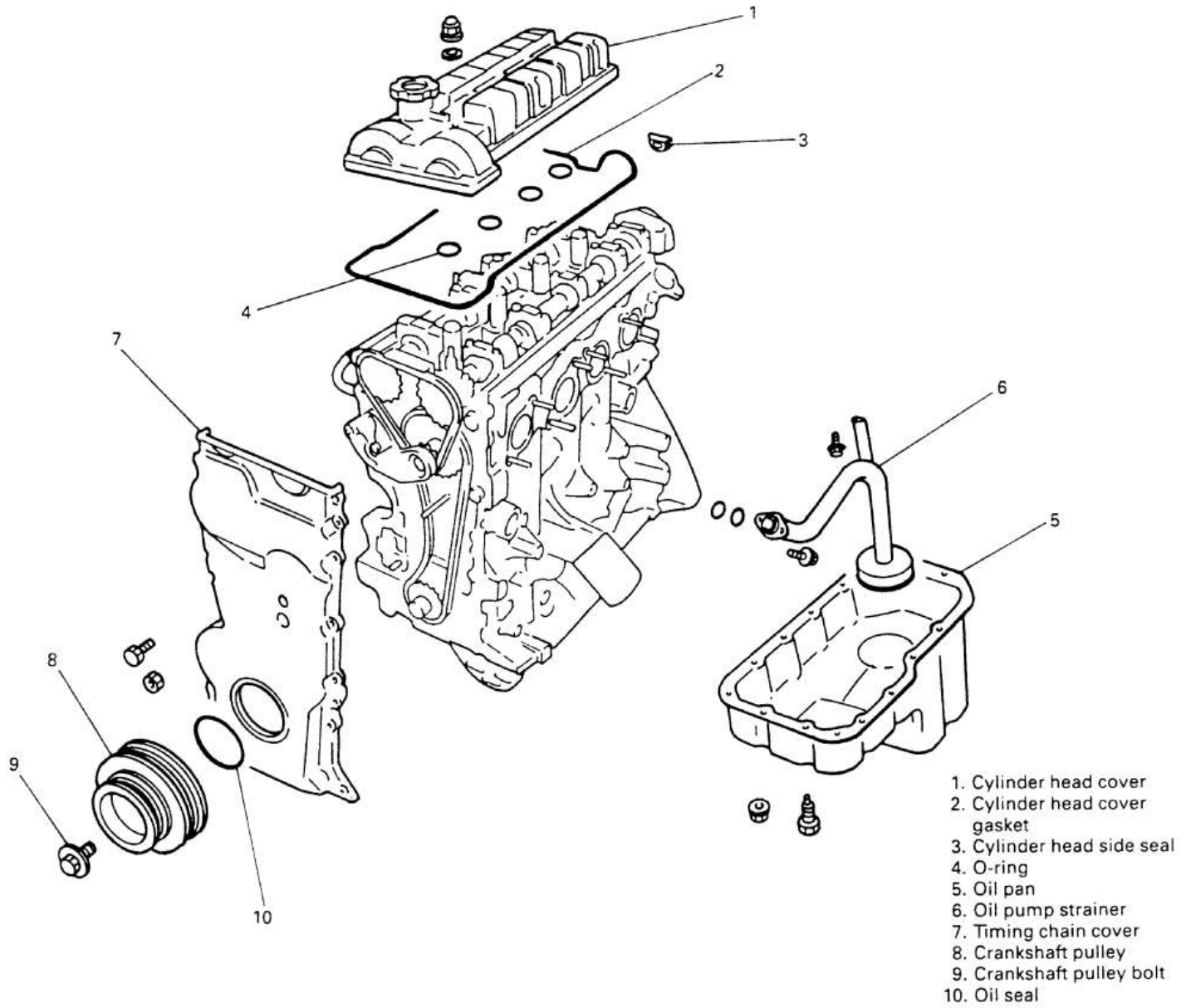
Es una buena idea mantener sus llaves de contacto con los nuevos contenedores de aceite para que no accidentalmente se arranque el motor antes de llenarlo con aceite.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

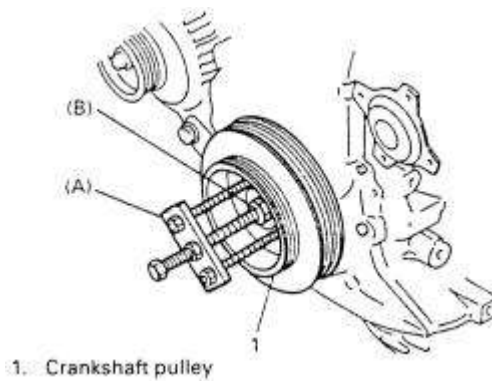
PRECAUCIÓN

El EPA advierte que el contacto prolongado con aceite de motor usado puede causar una serie de trastornos de la piel, incluyendo el cáncer! Usted debe hacer todos los esfuerzos para minimizar su exposición a aceite de motor usado. Los guantes de protección deben ser usados cuando se cambie el aceite. Lávese las manos y otras áreas expuestas de la piel tan pronto como sea posible después de la exposición al aceite de motor usado. Agua y jabón o un limpiador de manos sin agua deben ser utilizados.

2. Escurrir el aceite del motor.



Higo. Higo. 1: despiece de la cubierta de la cadena de distribución y montaje de p Polea del cigüeñal



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Un extractor de volante será necesario llamar la polea de la correa de transmisión de accesorios fuera del extremo del cigüeñal

PRECAUCIÓN

Nunca abrir, reparar o vaciar el sistema de refrigeración del radiador o en caliente; quemaduras graves pueden ocurrir por el vapor y el refrigerante caliente. Además, cuando el drenaje del refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podrían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

3. Drenar el refrigerante del motor.
4. Quitar el cárter de aceite y la bomba de aceite del coche.
5. Retire la tapa de balancines.
6. Retire el tubo de derivación del agua y la manguera de derivación N ° 2.
7. Retire el ventilador de refrigeración, polea y la correa de transmisión de accesorios.
8. Retire la correa de transmisión del alternador.
9. Retire la polea de la bomba de agua.
10. Retire el tensor de la correa de transmisión del alternador y la polea tensora.
11. Desconecte la manguera superior del radiador de la caja del termostato.
12. Si lo tiene, sin desconectar los / C mangueras A, separar el compresor de A / C del soporte de montaje del compresor. Coloque el compresor a un lado y fijarlo con una fuerte cuerda o alambre.
13. Si lo tiene, retire el soporte de compresor de A / C de montaje del motor.
14. El uso de un interruptor de barras de largo y enchufe, quitar el perno de la polea del cigüeñal. Para asegurar el cigüeñal gire, instalar una herramienta que sostiene la polea (como herramienta de Suzuki 09.917 a 68.221). Utilice tornillos M8, P1.25 con una calificación de resistencia de al menos 7T para fijar la herramienta de sujeción a la polea.
15. Una vez que se retira el perno, la instalación de un extractor de volante en la polea de la correa de transmisión del cigüeñal, a continuación, dibuje la polea fuera del extremo del cigüeñal.
16. Retire la tapa de la cadena de distribución de retención de elementos de fijación, a continuación, tire de la tapa de la culata del motor y el cilindro.
17. Limpiar las superficies de contacto de la junta de la tapa de sincronización de la cadena, bloque motor y la culata de todo el aceite, la suciedad y el material de sellado de edad.

ADVERTENCIA

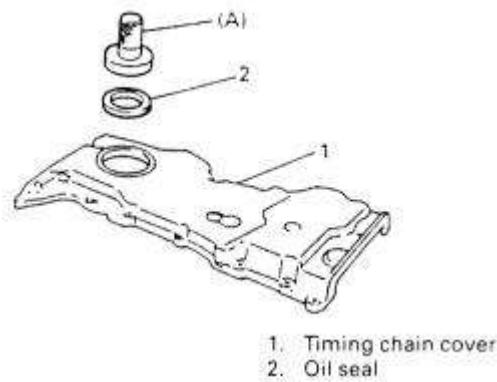
Tenga cuidado de no dañar la superficie interior del sello de aceite durante la extracción, de lo contrario pueden producirse fugas de aceite.

18. Retire el retén del cigüeñal de la cubierta mediante el uso de un prytool sello, o por la conducción fuera de la cubierta con una deriva y un martillo.

Instalar:

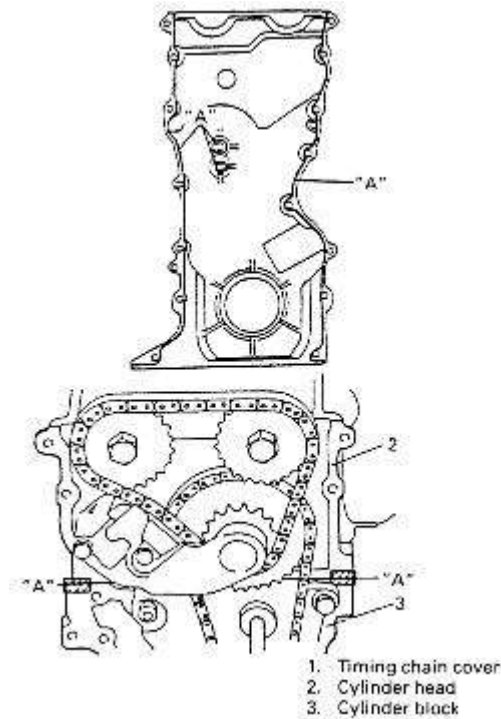
El nuevo sello de aceite debe instalarse de modo que el lado de la junta donde el resorte del sello es visible está instalado hacia adentro (hacia el bloque del motor).

19. Utilice una herramienta de instalación de juntas se debe utilizar para instalar un nuevo retén del cigüeñal en la tapa de la cadena de distribución. Si la herramienta de accionamiento no está disponible, una gran toma de corriente y el martillo se puede utilizar. El diámetro socket debe ser la misma que la parte metálica de la junta de aceite. Conducir el sello en el hueco de la cubierta hasta que la superficie exterior de la junta esté a ras de la cubierta de la cadena de distribución.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Utilice un instalador junta (A) y un martillo para conducir el nuevo sello de aceite en el hueco de la cubierta hasta que el borde exterior de la junta esté a ras de la superficie de la cubierta



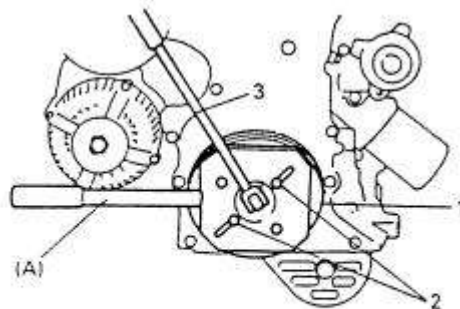
1. Timing chain cover
2. Cylinder head
3. Cylinder block



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Antes de instalar la cubierta de la cadena de distribución en la cabeza del bloque del motor y el cilindro, aplicar sellador de silicona en la tapa como se indica (áreas marcadas A)

20. Aplique sellador de silicona, tales como Suzuki Sellante 99.000 a 31.150, a la cubierta de la cadena de distribución en la superficie de contacto de tapa a motor. Consulte la ilustración de acompañamiento para la aplicación del sellador.
21. Asegúrese de que la tapa de la cadena de distribución de localización pasador se instala en el bloque del motor. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio al cigüeñal borde del sello de aceite, a continuación, instalar la cubierta. Apretar los tornillos que sujetan la tapa a 97 pulgadas por libra. (11 Nm).
22. Deslizar la polea del cigüeñal en el extremo del cigüeñal e instalar el perno central. Instalar la herramienta de cigüeñal que sostiene, a continuación, apriete el perno central de 109 ft. Lbs. (150 Nm). El perno central extraerá la polea en el cigüeñal cuando se aprietan con el par especificado.



1. Crankshaft pulley
2. Bolt
3. Wrench



ENLARGE

Higo. Higo. 5:. Utilice una herramienta llave (A) para mantener la polea del cigüeñal estacionario mientras se aprieta el tornillo central a 109 ft lbs. (150 Nm)

23. Si lo tiene, instale el soporte de montaje del compresor del A / C. Apretar los pernos a 40 pies. Lbs. (55 Nm).
24. Instalar la transmisión del alternador polea tensora de la correa. Apriete la tuerca de retención de 33 pies. Lbs. (45 Nm).
25. Vuelva a colocar la manguera superior del radiador a la caja del termostato.
26. Instalar el tensor de la correa del alternador. Apriete los pernos de montaje del tensor a 19 ft. Lbs. (25 Nm).
27. Instalar la correa del ventilador de refrigeración, la polea y el ventilador.
28. Instalar la polea de la bomba de agua.
29. Instalar la correa del alternador.
30. Instalar el tubo de derivación del agua y la manguera de derivación N° 2. Apriete los tornillos a 203 pulgadas por libra. (23 Nm).
31. Instalar la cubierta de balancines.
32. Instalar la bomba de aceite de recogida y el cárter de aceite.
33. Ajustar la tensión de la correa del ventilador de refrigeración, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
34. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración con la cantidad apropiada y tipo de refrigerante.
35. Vuelva a llenar el diferencial delantero (si procede) con la cantidad adecuada y el tipo de lubricante.

ADVERTENCIA

El funcionamiento del motor sin la cantidad adecuada y el tipo de aceite del motor puede causar graves daños al motor.

36. Vuelva a llenar el motor con la cantidad adecuada y el tipo de aceite de motor limpio.
37. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de refrigerante, aceite y escape.
38. Haga que su alineación de las ruedas delantera inspeccionado.

SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE ACEITE

el reemplazo del sello de aceite está cubierto de la extracción de la tapa y el procedimiento de instalación. Sin embargo, si el sello de aceite debe ser reemplazado, pero la tapa no necesita eliminado, utilice el siguiente procedimiento.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si el espacio libre adicional es necesaria para la eliminación de la polea del cigüeñal correa de transmisión es necesario, retire el ventilador de refrigeración, polea y la correa de transmisión de accesorios.
3. Retire la correa de transmisión del alternador.
4. El uso de un interruptor de barras de largo y enchufe, quitar el perno de la polea del cigüeñal. Para asegurar el cigüeñal gire, instalar una herramienta que sostiene la polea (como herramienta de Suzuki 09.917 a 68.221). Utilice tornillos M8, P1.25 con una calificación de resistencia de al menos 7T para fijar la herramienta de sujeción a la polea.
5. Una vez que se retira el perno, la instalación de un extractor de volante en la polea de la correa de transmisión del cigüeñal, a continuación, dibuje la polea fuera del extremo del cigüeñal.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no dañar la superficie interior del sello de aceite durante la extracción, de lo contrario pueden producirse fugas de aceite.

6. Utilizando una pequeña prytool, saque con cuidado el viejo sello de aceite fuera del hueco de la cubierta. Tenga cuidado de no rayar el agujero del soporte de la bomba de aceite, de lo contrario pueden producirse fugas de aceite. Envolver un trozo

de cinta alrededor del extremo de la prytool puede ayudar a reducir el cambio de marcar el agujero, cubriendo las esquinas agudas en la herramienta.

7. Limpie la apertura del sello de aceite y el cigüeñal.
8. Si el retén está siendo retirado debido a fugas de aceite, inspeccione la superficie del cigüeñal donde el sello de aceite contacta de TI. Si hay una ranura de desgaste en el cigüeñal, un nuevo sello de aceite probablemente no cura la fuga de aceite. Antes de retirar el cigüeñal y su sustitución, explore la posibilidad de repararlo mediante la instalación de un manguito metálico, diseñado sólo para este problema, sobre el extremo del cigüeñal. El manguito del cigüeñal presentará una nueva superficie, plana, con la que el nuevo sello de aceite puede hacer contacto. mangas del cigüeñal suelen estar disponibles en las tiendas de automoción.

Instalar:

9. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el borde del sello de aceite, a continuación, deslice el sello de aceite sobre el cigüeñal y en su posición contra la tapa de la cadena de distribución. Use un tubo profundo, que es el mismo diámetro que el sello de aceite, y un martillo para empujar la junta de aceite en la carcasa. Conduzca el nuevo sello en la carcasa sólo hasta el borde sello externo está a ras de la superficie de la cubierta.

El nuevo sello de aceite debe instalarse de modo que el lado de la junta donde el resorte del sello es visible está instalado hacia adentro (hacia el bloque del motor).

10. Deslizar la polea del cigüeñal en el extremo del cigüeñal e instalar el perno central. Instalar la herramienta de cigüeñal que sostiene, a continuación, apriete el perno central de 109 ft. Lbs. (150 Nm). El perno central extraerá la polea en el cigüeñal cuando se aprietan con el par especificado.
11. Instalar la correa del ventilador de refrigeración, la polea y el ventilador.
12. Instalar la correa del alternador.
13. Ajustar la tensión de la correa del ventilador de refrigeración, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
14. Arrancar el motor y comprobar las fugas de aceite desde el nuevo sello de aceite.

Cadena de distribución (s) y las ruedas dentadas (engranajes)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

motor 1.8L

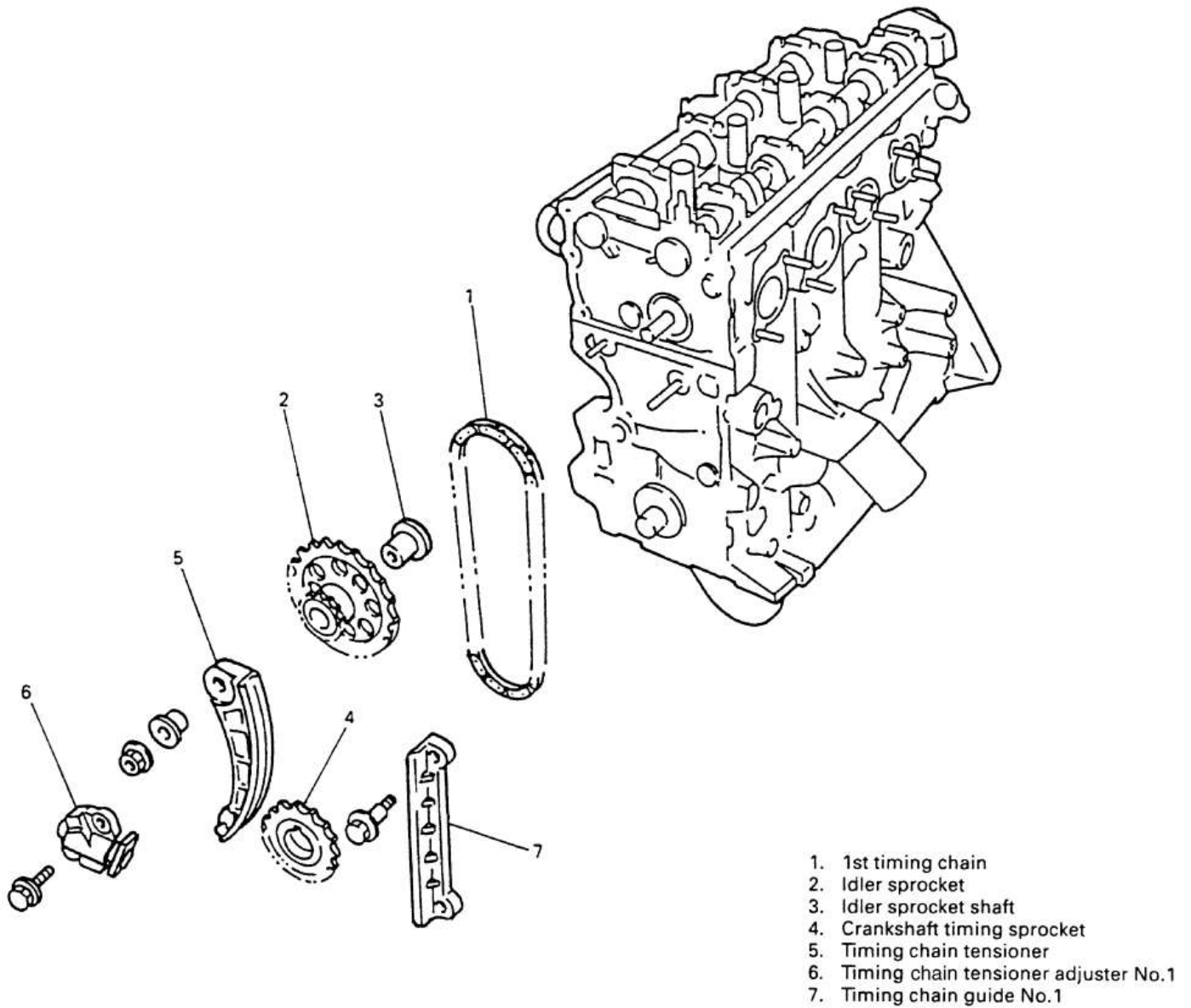
Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14

Durante este procedimiento, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan volver a instalar en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

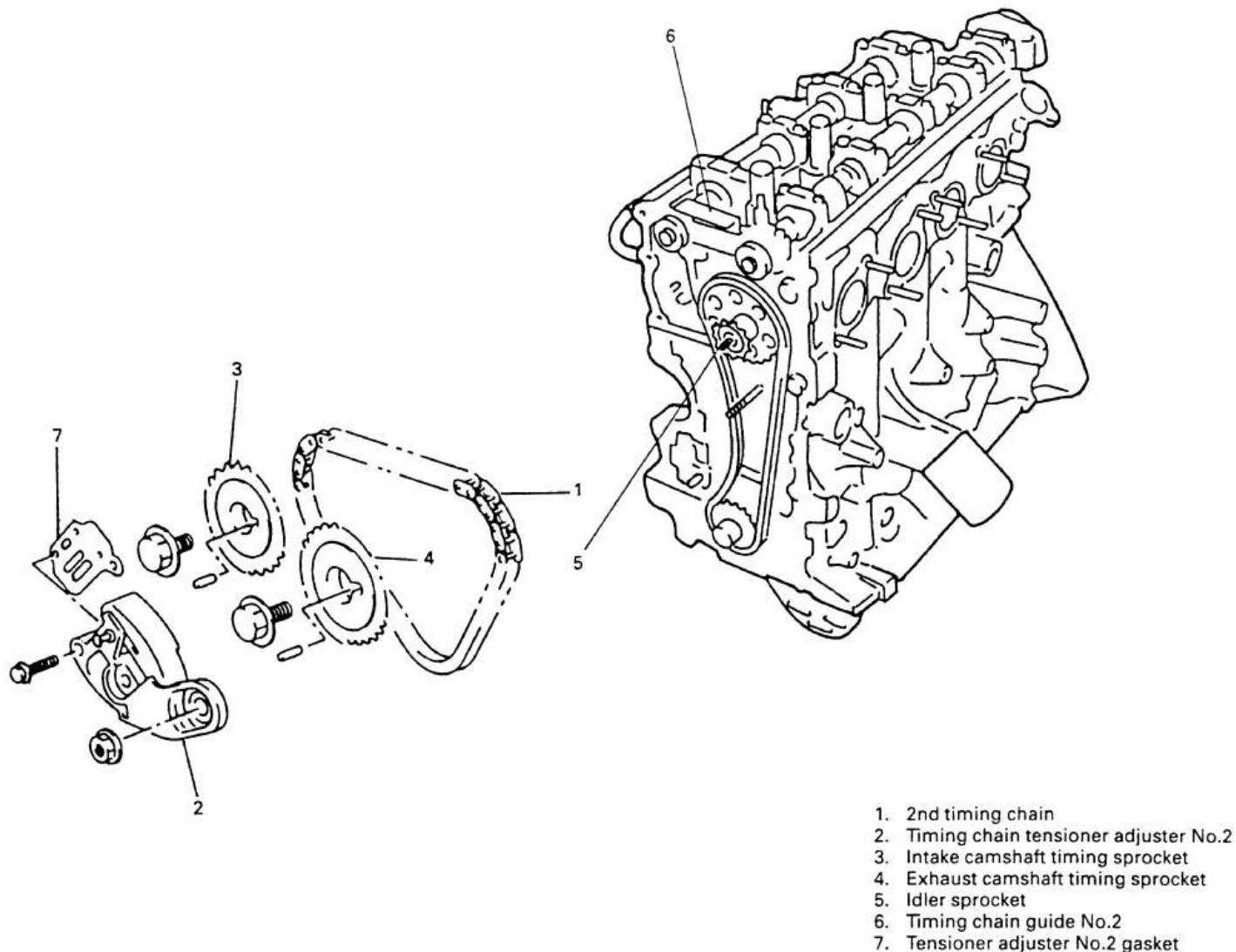
1. Retire la tapa de la cadena de distribución del motor.
2. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que las marcas de la rueda dentada del cigüeñal, piñón loco, la rueda dentada del árbol de levas y sincronización del motor están colocados como se muestra en la ilustración.

Asegurar el cigüeñal, piñón loco y árboles de levas están en la posición correcta es vital para la instalación cadena de distribución.

3. Retire la cadena de distribución de tensión pernos de montaje del sistema de regulación externo, a continuación, quitar el ajustador de la cabeza del cilindro girando el árbol de levas de admisión hacia la izquierda un poco mientras presiona el adaptador de contacto ajustador.



Higo. Higo. 1: despiece de la cadena de distribución exterior, ruedas dentadas y el conjunto del tensor de montaje



Higo. Higo. 2: despiece de la cadena de distribución interior, ruedas dentadas y el conjunto del tensor de montaje

4. Mantenga el árbol de levas de admisión constante mediante el uso de una llave de extremo abierto en la sección hexagonal del árbol de levas, a continuación, aflojar el perno de retención del árbol de levas. Aflojar el tornillo de fijación del piñón del árbol de levas de escape de la misma manera.
5. Retire las ruedas dentadas del árbol de levas de los extremos de los árboles de levas, a continuación, levante las ruedas dentadas y la cadena hacia arriba y fuera del motor.

ADVERTENCIA

No gire el cigüeñal o árbol de levas una vez que la cadena de distribución externa se elimina del motor, pues podría dañar los pistones y / o se pueden producir las válvulas.

6. Retire la guía de la cadena de distribución interior aflojando los tornillos de montaje y que lo separa del bloque del motor.
7. Retire la cadena de distribución ajustador de tensión interna y el brazo de contacto (tensor) del bloque del motor.

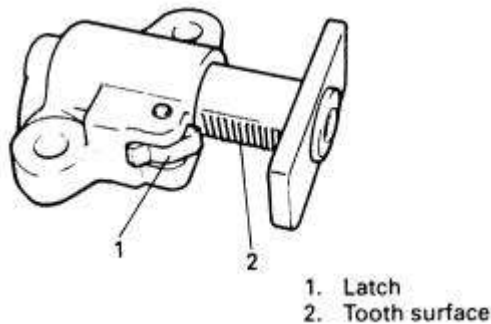
8. Retire la polea loca cadena de distribución de la culata, la caída de la rueda dentada de piñón y cadena de distribución interior hacia abajo para desengancharlo de la rueda dentada del cigüeñal, a continuación, quitar la cadena de distribución interior y la polea loca del motor.
9. Deslice el piñón de la cadena de distribución del cigüeñal fuera del extremo del cigüeñal.
10. Limpiar todos los componentes de toda la suciedad y el aceite.

Instalar:

11. Inspeccionar los siguientes componentes de la cadena de distribución para el desgaste y / o daño. Reemplazar los elementos que se encuentran para ser usados, defectuosos o dañados:

las superficies de contacto de la guía de la cadena dentada interior y exterior
 superficies de contacto del tensor de la cadena de distribución interior y exterior
 Cigüeñal y el árbol de levas de sincronización de la cadena dientes de la rueda dentada y bujes
 dientes del piñón engrane interno
 cadenas de distribución interior y exterior

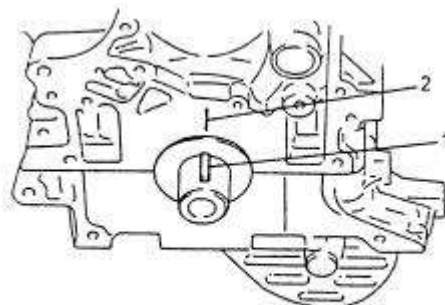
12. Asegúrese de que las superficies de los dientes de enganche y del tensor de la cadena de distribución interior están libres de daños y que las funciones de congelación correctamente.



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Inspeccionar las superficies de enganche y los dientes del mecanismo de ajuste de tensión de la cadena interna de los daños o desgaste excesivo

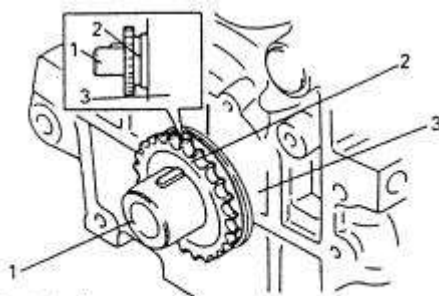
13. Asegúrese de que la clave de sincronización de los piñones del cigüeñal está alineada con la marca de sincronización en el bloque motor. Si el motor fue montado para que el cigüeñal no se coloca correctamente, retire la válvula ajustadores de válvula hidráulicos de manera que el cigüeñal se puede girar a la posición correcta.
14. Deslizar el engranaje de distribución del cigüeñal en el extremo del cigüeñal de manera que la llave en el cigüeñal está alineado con la ranura en el engranaje.



- 1. Crank timing sprocket key
- 2. Timing mark

 ENLARGE

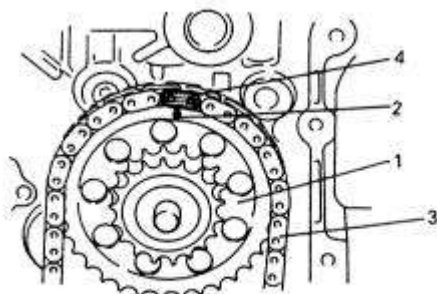
Higo. Higo. 4: Asegúrese de que la clave del cigüeñal está alineada con la marca de sincronización en el bloque del motor ...



- 1. Crankshaft
- 2. Crankshaft timing sprocket
- 3. Cylinder block

 ENLARGE

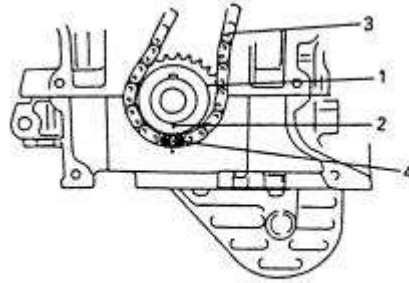
Higo. Higo. 5: ... entonces deslizar la rueda dentada en el extremo del cigüeñal, como se muestra



- 1. Idler sprocket
- 2. Match mark on idler sprocket
- 3. 1st timing chain
- 4. Dark blue plate

 ENLARGE

Higo. Higo. 6: Instalar la cadena de distribución interior, de manera que el eslabón de la cadena de color azul oscuro está alineado con el matchmark en la rueda dentada loca ...



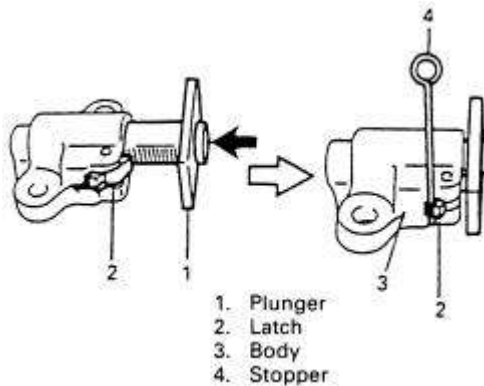
- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Crankshaft timing sprocket | 3. 1st timing chain |
| 2. Match mark | 4. Yellow plate |



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... y el enlace de color amarillo está alineado con el matchmark en la rueda dentada del cigüeñal

15. Aplicar aceite de motor limpio al buje de engranaje intermedio, a continuación, cuelgue la cadena de distribución interior en el piñón de polea loca de modo que la pieza de la cadena de color azul oscuro está alineado con el matchmark en el piñón loco. Coloque la cadena de distribución alrededor y debajo de la rueda dentada del cigüeñal de modo que la pieza de cadena amarilla está alineado con el matchmark en la rueda dentada del cigüeñal. Instalar el piñón loco y el eje de la rueda dentada en la culata.
16. Instalar el brazo de contacto cadena de distribución interna (tensor), luego apretar el perno de pivote de 19 pies. Lbs. (25 Nm).
17. Con el pestillo de la cadena de distribución ajustador de tensión interna regresó y el émbolo totalmente deprimido en el ajustador, inserte un alfiler en el cuerpo de enganche y el ajustador. Con el pasador instalado, el émbolo no debe salir del cuerpo ajustador.
18. Instalar la cadena de distribución de tensión de ajuste interior en el bloque del motor, a continuación, apriete los pernos de montaje de 97 pulgadas por libra. (11 Nm). Tire de la pata del ajustador.

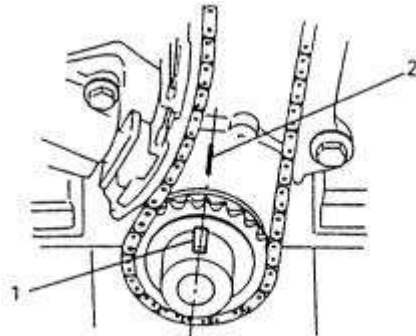


1. Plunger
2. Latch
3. Body
4. Stopper



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Antes de instalar el regulador de la tensión, el émbolo e inserte un alfiler para mantenerlo en esta posición

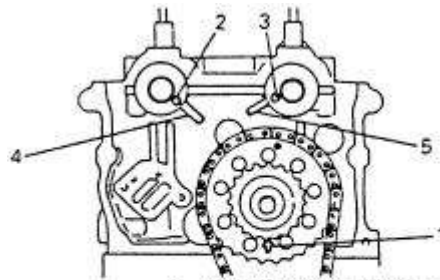


1. Crank timing sprocket key
2. Timing mark



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Para instalar la cadena externa, asegúrese de que la rueda dentada del cigüeñal todavía está alineada con la marca en el bloque del motor ...

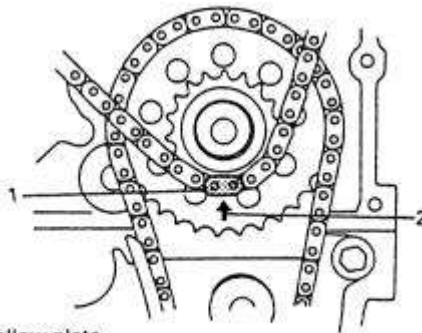


1. Arrow mark on idler sprocket
2. Knock pin of intake camshaft
3. Knock pin of exhaust camshaft
4. Timing mark of intake side
5. Timing mark of exhaust side



ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... entonces alinear los árboles de levas de manera que se posicionan como se muestra

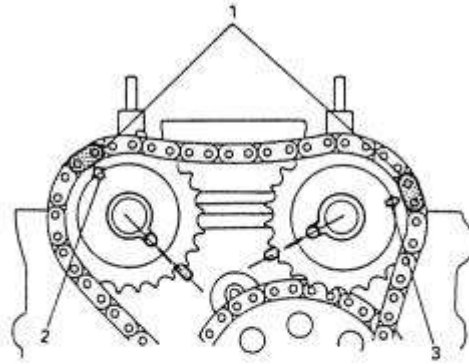


1. Yellow plate
2. Match mark of 2nd timing chain (Arrow mark)



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Instalar la cadena en el piñón exterior polea loca de modo que el enlace de color amarillo está alineada con la flecha de la rueda dentada



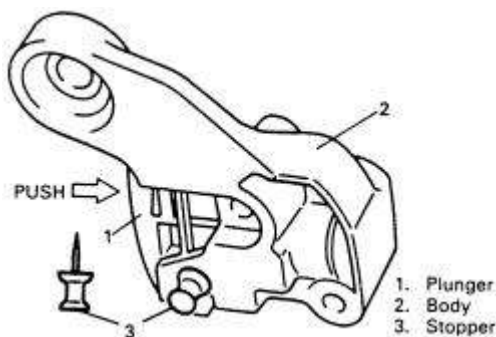
1. Dark blue
2. Arrow mark on intake camshaft timing sprocket
3. Arrow mark on exhaust camshaft timing sprocket



ENLARGE

Higo. Higo. 12: La cadena de distribución externa debe estar instalado en los piñones del árbol de levas de modo que los enlaces de color azul oscuro están alineados con las marcas de flecha de las ruedas dentadas

19. Instalar la guía de la cadena de distribución interna, asegurándose de que el espaciador está instalado en el perno de montaje superior. Apriete los tornillos de montaje de hasta 97 pulgadas por libra. (11 Nm).
20. Vuelva a comprobar que las piezas de color azul oscuro y amarillo cadena siguen alineadas con las marcas de referencia piñón y de la rueda dentada del cigüeñal (respectivamente), y que la marca piñón de distribución del cigüeñal todavía está alineado con la marca en el bloque del motor ..
21. Asegúrese de que los pasadores de posicionamiento de los árboles de levas de admisión y escape están alineados con las marcas de distribución en la cabeza del cilindro, como se muestra en la ilustración.
22. Mantenga tanto de las ruedas dentadas del árbol de levas y tiene un asistente cubra la cadena de distribución exterior por encima de ellos para que las piezas de la cadena de azul están alineadas con las marcas de referencia en las ruedas dentadas. Puede ser necesario girar la cadena alrededor de si las marcas azules están demasiado separados. Coloque los piñones y cadena, de manera que la cadena está activado en la parte inferior de la rueda dentada loca, y el eslabón de la cadena de color amarillo está alineada con la marca (flecha) en el piñón loco. Una vez que la cadena está posicionado correctamente con respecto a los tres piñones, instalar las ruedas dentadas del árbol de levas de admisión y escape en sus respectivos árboles de levas.

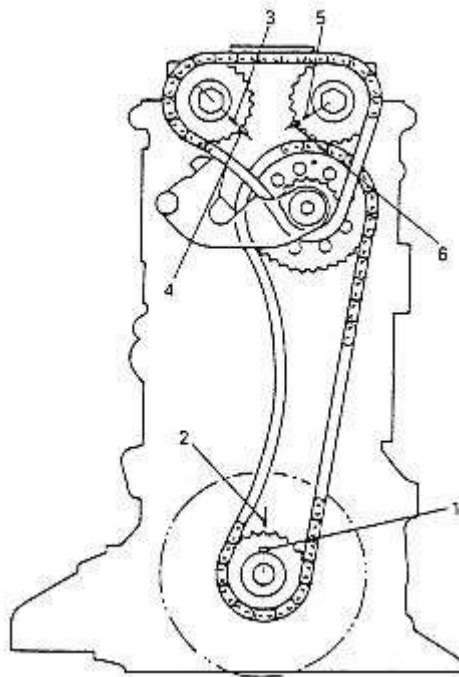


1. Plunger
2. Body
3. Stopper



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Presionar el émbolo e instalar un alfiler en el regulador para mantener el émbolo en durante la instalación



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Después de la instalación, girar el cigüeñal dos vueltas completas y asegúrese de que todas las marcas de distribución realinear adecuadamente

Los piñones de árbol de levas no tienen una dirección específica de la orientación; cada lado de las dos ruedas dentadas puede ser colocado de manera que se enfrentan lejos del árbol de levas.

23. Instalar los pernos de retención del apretado con los dedos, a continuación, fije los árboles de levas de la rueda dentada del árbol de levas (uno a la vez) con una llave de extremo abierto. Apriete los dos tornillos de sujeción de la rueda dentada de 44 ft. Lbs. (60 Nm).
24. Con el émbolo de la ajustador de tensión de la cadena dentada exterior totalmente deprimido en el ajustador, inserte un alfiler en el cuerpo del pestillo y ajustador. Con el empuje pines instalado, el émbolo no debe salir del cuerpo ajustador.
25. Instalar la cadena de distribución de tensión de regulación externo, junto con una nueva junta, en la cabeza del cilindro. Apriete los pernos de montaje a 97 pulgadas por libra. (11 Nm) y la tuerca tensora rueda dentada a 33 ft. Lbs. (45 Nm).
26. Tire del pasador de empuje fuera del cuerpo de ajuste para tensar la cadena de distribución externa.
27. Girar el cigüeñal hacia la derecha dos vueltas completas, y vuelva a alinear la marca de sincronización del piñón del cigüeñal con la marca en el bloque del motor. Asegúrese de que el árbol de levas y de inversión marcas dentadas siguen alineadas con las marcas de distribución en el bloque motor y la culata.
28. Lubricar las cadenas de distribución, guías, tensores, ajustadores y piñones con aceite de motor limpio.
29. Monte la tapa de la cadena de distribución y todos los componentes del motor relacionados.

Bomba de agua

Impresión

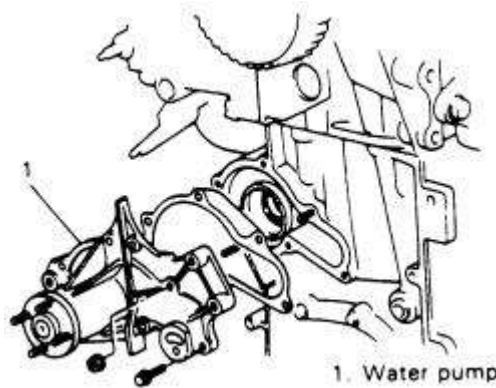
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Durante estos procedimientos, identificar todos los componentes retirados del motor de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Si descartando los componentes antiguos por lo que los nuevos componentes se pueden instalar, la identificación de los elementos antiguos no es necesario.

1.3L y 1.6L motores

Ver las figuras 1 a 7

1. Retire la tapa de la correa de distribución, correa, tensor, la placa y la primavera.
2. Retire los pernos de montaje de la bomba de agua.
3. Retire el (los motores 1.6L MFI) o dos (1.3L y 1.6L motores TFI) pequeños sellos de goma de entre la bomba de agua y la bomba de aceite y la bomba de agua y la culata.
4. Si es necesario para el despacho, retire el tubo de la varilla de nivel de aceite perno de sujeción del bloque del motor y el alternador ajuste aparato ortopédico.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del montaje de la bomba de agua

ADVERTENCIA

No utilice un prybar entre la carcasa de la bomba de agua y el bloque del motor para separar los dos componentes; esto puede causar rasguños y / o agujeros, que pueden prevenir un sellado adecuado.

5. Tire de la bomba de agua fuera del bloque del motor. Si la bomba de agua es difícil de quitar del bloque del motor, usar un mazo suave enfrentado al toque en el cuerpo de la bomba de agua hasta que se suelte.

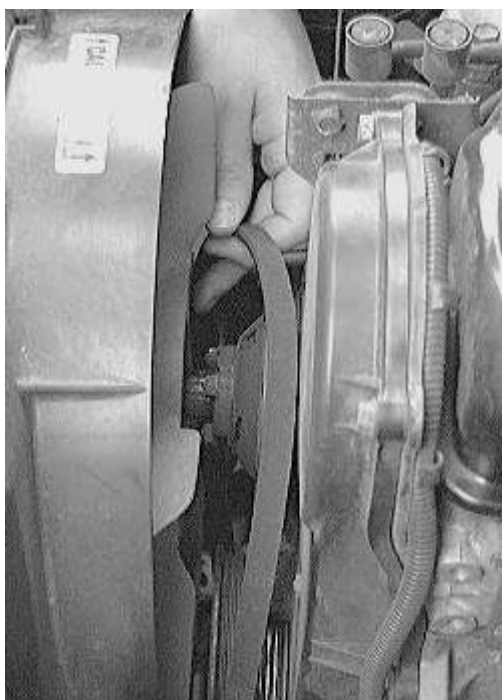
No desmonte la bomba de agua; Si la bomba de agua está dañado o defectuoso, toda la unidad se sustituye.

6. Limpiar a fondo las superficies de contacto de la junta de la bomba de agua del material de la junta vieja y la corrosión.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La correa de transmisión se puede utilizar para mantener estable el ventilador mientras se aflojan los tornillos de montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje los tornillos del abanico, a continuación, quite la correa de transmisión antes de que el ventilador y la cubierta ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... o esperar para quitar la correa, junto con la polea de la bomba de agua

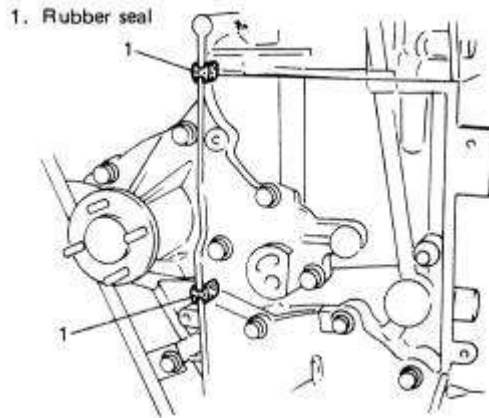


ENLARGE

Higo. Higo. 5: Una vez que el ventilador de refrigeración y la cubierta se quitan, se puede ganar acceso a muchos de los componentes del motor, incluyendo la bomba de agua

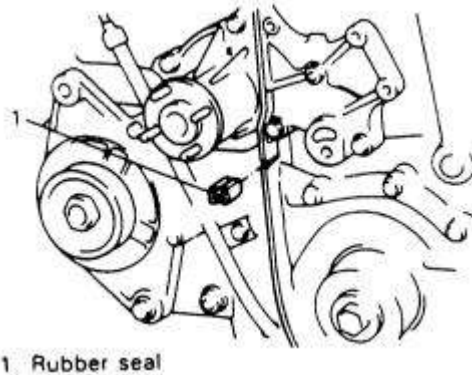
Instalar:

7. Junto con una nueva junta, instalar la bomba de agua en el bloque del motor. Apriete los pernos de montaje de la bomba de agua a 88-115 pulgadas por libra. (10 a 13 Nm).
8. En los motores 1.3L y 1.6L TFI, instalar dos nuevos sellos de goma: uno entre la bomba de agua y la bomba de aceite, y el otro entre la bomba de agua y la culata. Los motores de 1.6L MFI sólo utilizan un sello de goma, que se encuentra entre las bombas de agua y aceite.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Asegúrese de instalar las dos juntas de goma entre la bomba de agua, bomba de aceite y la culata antes de instalar la correa de distribución encubrimiento 1.3L y 1.6L motores TFI



ENLARGE

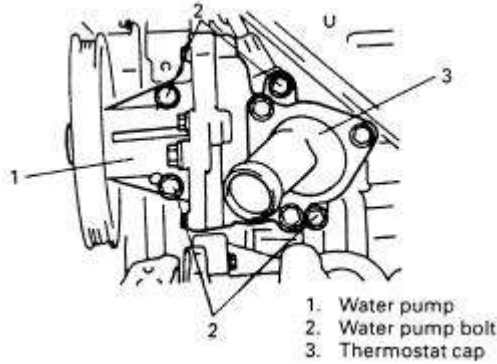
Higo. Higo. 7: El motor 1.6L IMF utiliza una sola junta de goma entre la bomba de aceite y la bomba de agua

9. Si se ha extraído, instale el ajuste del alternador aparato y el perno de retención nivel de aceite de la varilla.
10. Instalar la correa de distribución, tensor, placa, el resorte y la cubierta.

motor 1.8L

Vea las figuras 8 y 9

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración del motor.
3. Desconectar la manguera superior del radiador de la caja del termostato.
4. Retire el perno de la tubería de salida del calentador.



- 1. Water pump
- 2. Water pump bolt
- 3. Thermostat cap



ENLARGE

Higo. Higo. 8: La bomba de agua está montado junto a la caja del termostato

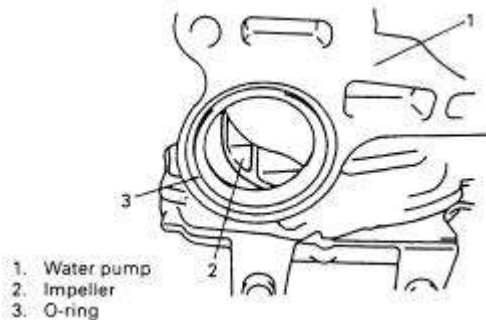
5. Retire la correa del alternador.

Al retirar la bomba de agua, no coloque mal la espiga.

6. Retire la bomba de agua de cuatro pernos de montaje, a continuación, quitar la bomba de agua del motor. Desechar los viejos pernos de montaje de la bomba de agua.
7. Retire la junta tórica bomba de agua y lo descarta.

Instalar:

8. Instalar una nueva junta tórica en la bomba de agua, y asegurarse de que los pasadores todavía están montadas en la bomba de agua antes de la instalación.
9. Coloque la bomba de agua en el motor e instalar nuevos pernos de montaje. Apretar los tornillos a 221 pulgadas por libra. (25 Nm). La falta de utilizar cuatro tornillos nuevos al instalar la bomba de agua puede dar lugar a una fuga de refrigerante.



- 1. Water pump
- 2. Impeller
- 3. O-ring



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Asegúrese de instalar una nueva junta tórica en la bomba de agua antes de la instalación, de lo contrario pueden producirse fugas de refrigerante

10. Coloque el perno de la tubería de salida del calentador.
11. Instalar la correa del alternador.
12. Vuelva a colocar la manguera superior del radiador a la caja del termostato.
13. Llenar el sistema de refrigeración.
14. Conecta el cable negativo de la batería.

- El reacondicionamiento del motor

Comprar o reconstruc-

Impresión

Ahora que ha determinado que su motor está desgastada, debe tomar algunas decisiones. La cuestión de si es o no un motor vale la reconstrucción es en gran medida una cuestión subjetiva y uno de valor personal. Es el motor muy popular, o es un modelo- obsoletos son partes disponible- Va a llegar el kilometraje de gas aceptable una vez que está rebuilt- es el coche que está siendo puesta en valor de keeping- ¿Sería menos costoso comprar un nuevo motor, haga que su motor reconstruido por un profesional, la reconstrucción de usted mismo o comprar un motor usado de un yard- salvamento o sería más simple y menos costoso que comprar otro car- Si usted ha considerado todos estos temas y más, y aún así han decidido reconstruir el motor, entonces es el momento de decidir cómo va a reconstruirlo.

La mayoría de mecanizado motor debe ser realizado por un taller mecánico profesional. No pensar en él como el desperdicio de dinero, más bien, como una garantía de que el trabajo se ha hecho bien la primera vez. Hay muchas herramientas caros y especializados necesarios para realizar tareas tales como aburrido y perfeccionar un bloque de motor o tener un puesto de trabajo de la válvula se hace sobre una culata. Incluso la inspección de las piezas requiere costosos micrómetros y calibradores para medir adecuadamente el desgaste y espacios libres. Además, una tienda de máquina puede entregar a usted limpio y listo para ensamblar las piezas, que le ahorra tiempo y molestias. Sus ahorros máximos vendrán de llevar a cabo la remoción, desmontaje, montaje e instalación del motor y comprar o alquilar solamente las herramientas necesarias para realizar las tareas anteriores. En función de las circunstancias particulares, es posible ahorrar un 40 a 60 por ciento del costo de hacer esto usted mismo.

Una reconstrucción completa o la revisión de un motor consiste en reemplazar todas las piezas móviles (pistones, varillas, cigüeñal, árbol de levas, etc.) por otras nuevas y la mecanización de la que no se mueve superficies de desgaste del bloque y cabezas. Desafortunadamente, esto puede no ser rentable. Por ejemplo, el cigüeñal puede haber sido dañado o desgastado, pero se puede mecanizar tamaño inferior por una cuota mínima.

Por lo tanto, como se puede ver, se puede reemplazar todo el interior del motor, pero, es más prudente para reemplazar sólo aquellas partes que son realmente necesarios, y, si es posible, reparar los más caros. Más adelante en esta sección, vamos a romper el motor hacia abajo en sus dos componentes principales: la culata y el bloque del motor. Vamos a discutir cada componente, y las partes recomendadas para reemplazar durante una reconstrucción en cada uno.

Cabeza de cilindro

Impresión

Hay dos tipos básicos de cabezas de cilindros utilizados en los automóviles de hoy en día-s: la válvula a la cabeza (OHV) y el árbol de levas (OHC). Este último también se puede dividir en dos subgrupos: el árbol de levas único (SOHC) y el doble árbol de levas (DOHC). Generalmente, si sólo hay un único árbol de levas en la cabeza, que se acaba de hacer referencia como una cabeza de OHC. Además, un motor con una culata de cilindro OHV es también conocido como un motor de la varilla de empuje.

La mayoría de las cabezas de los cilindros en estos días están hechos de una aleación de aluminio, debido a sus cualidades de peso ligero, durabilidad y transferencia de calor. Sin embargo, el hierro fundido era el material de elección en el pasado, y todavía se utiliza en muchos vehículos en la actualidad. Ya sea de aluminio o hierro, todas las culatas tienen válvulas y asientos. Algunos utilizan dos válvulas por cilindro, mientras que los motores más alta tecnología utilizarán una configuración multi-válvula con 3, 4 y hasta 5 válvulas por cilindro. Cuando los contactos de la válvula del asiento, lo hace en el mecanizado de precisión de superficies, que sella la cámara de combustión. Todas las cabezas de los cilindros tienen una guía de válvula para cada válvula. La guía centra la válvula al asiento y permite que se mueva arriba y abajo dentro de ella. El espacio libre entre la válvula y la guía puede ser crítica. El exceso de compensación y el motor pueden consumir aceite, bajar de vacío y / o dañar el asiento. Demasiado poco, y la válvula puede pegarse en la guía haciendo que el motor pierda en todo caso, y posiblemente causando daños severos. El último componente de todas las

cabezas de los cilindros tienen muelles de válvula. El muelle mantiene la válvula contra su asiento. También devuelve la válvula en esta posición cuando la válvula se ha abierto en el tren de válvula o del árbol de levas. El resorte está fijado a la válvula por un retenedor de válvula y cerraduras (a veces llamados encargados). cabezas de aluminio también tendrán una cuña de resorte de la válvula para mantener el resorte del desgaste del aluminio.

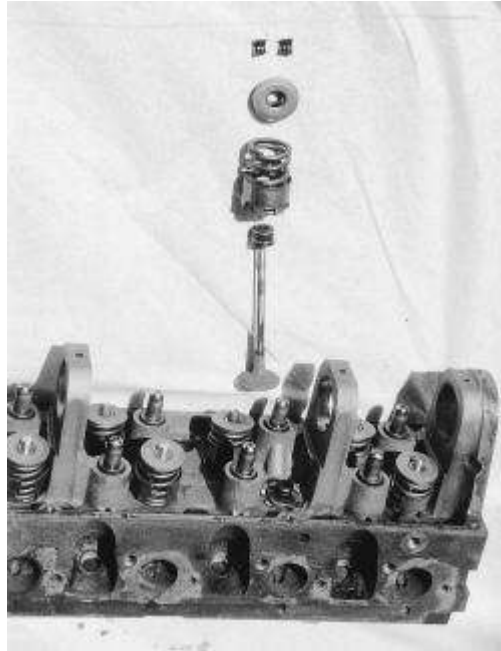
Un método ideal para la reconstrucción de la cabeza del cilindro se trataría de sustituir todas las válvulas, guías, asientos, resortes, etc., con los nuevos. Sin embargo, dependiendo de cómo se mantuvo el motor, a menudo esto no es necesario. Una de las principales causas de la válvula, guía y el desgaste del asiento es un motor mal ajustado. Un motor que ejecuta demasiado rico, a menudo se lavará el aceite de lubricación de la guía con la gasolina, haciendo que se desgaste rápidamente. Por el contrario, un motor que está funcionando demasiado magro colocará temperaturas de combustión más altas en las válvulas y los asientos que les permite llevar o incluso quemar. Muelles son víctimas de los hábitos de conducción de la persona. Un conductor que funciona a menudo el número de revoluciones del motor a la línea roja se gastará o romper los resortes más rápido que uno que se queda muy por debajo de ella. Desafortunadamente, el kilometraje toma peaje en todas las partes. En general, las válvulas, guías, muelles y asientos en una cabeza de cilindro se pueden mecanizar y reutilizarse, ahorrándole dinero. Sin embargo, si se quema una válvula, puede ser conveniente para reemplazar todas las válvulas, ya que eran todos los que operan en el mismo entorno. Lo mismo ocurre con cualquier otro componente en la culata. Piense en ello como una póliza de seguro contra futuros problemas relacionados con ese componente.

Por desgracia, la única manera de averiguar qué componentes necesitan ser reemplazados, es desmontar y comprobar cuidadosamente cada pieza. Después de la cabeza (s) de cilindro se desmontan, limpiar a fondo todos los componentes.

Ver las figuras 1 a 22

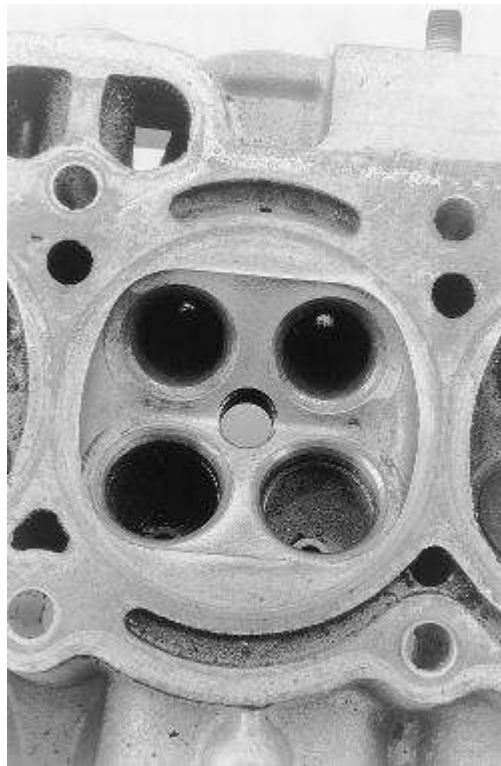
DESMONTAJE

Ya se trate de una culata árbol de levas sencillo o doble, el procedimiento de desmontaje es relativamente sin cambios. Un aspecto a prestar atención es cuidado etiquetado de las piezas en la cabeza de cilindro de doble árbol de levas. Habrá un árbol de levas de admisión y seguidores, así como un árbol de levas de escape y los seguidores y deben ser etiquetados como tales. En algunos casos, los componentes son idénticos y pueden ser fácilmente instalados incorrectamente. NO mezclarlos! La determinación de qué es lo que es muy simple; el árbol de levas y los componentes de entrada están en el mismo lado de la cabeza como en el colector de admisión. A la inversa, el árbol de levas y de los componentes de escape están en el mismo lado de la cabeza como en el colector de escape.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de una válvula, sello, primavera, retención y cerraduras de una culata de cilindro OHC



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Ejemplo de una culata multiválvulas. Tenga en cuenta la forma en que tiene 2 puertos de admisión y válvula de escape 2

Los seguidores de la Copa del árbol de levas

Sólo el motor 1.8L está equipado con los seguidores del árbol de levas de tipo copa; los motores 1.3L y 1.6L utilizan balancines. La mayoría de las cabezas de los cilindros con los seguidores del árbol de levas del tipo de copas tendrán la válvula de muelle, retenedor y cerraduras empotradas dentro del seguidor-s ánima. Usted necesitará una válvula de estilo herramienta compresor de muelles de abrazadera en C, una herramienta de eliminación de primavera OHC (o equivalente) y un pequeño imán para desmontar la cabeza.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Tipo de abrazadera en C compresor de resorte y una herramienta de eliminación de primavera OHC (centro) para los seguidores del tipo de copas

1. Si no lo ha eliminado, quitar el árbol de levas (s) y / o seguidores. Para ubicar su posición de montaje.

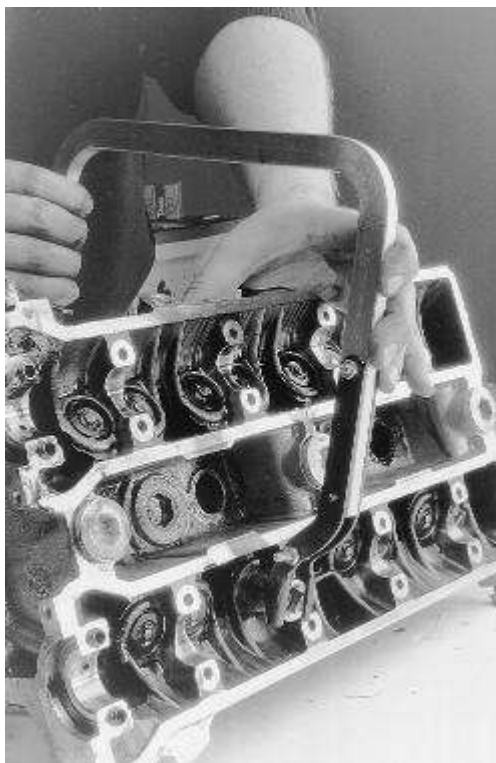


ENLARGE

Higo. Higo. 4: La mayoría de las cabezas de los cilindros taza tipo de seguidor de retener el árbol de levas usando tapas de los cojinetes atornillados

2. Coloque la cabeza del cilindro para permitir el uso de una herramienta de válvula de resorte compresor C-clamp.

Se prefiere situar la superficie de junta de culata hacia arriba con los resortes de válvula que mira hacia la dirección opuesta y el cabezal de colocación horizontal.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Coloque la herramienta de primavera OHC en el ánima de seguidor, y luego comprimir el muelle con una herramienta tipo C-clamp

3. Con la eliminación de la primavera OHC herramienta para el adaptador colocado en el interior del ánima de seguidor, comprimir el muelle de la válvula mediante el compresor de muelles de válvula tipo C-clamp.
4. Retirar los seguros de válvula. Una pequeña herramienta magnética o un destornillador ayudarán en la eliminación.
5. Liberar la herramienta del compresor y extraiga el conjunto de muelles.
6. Retirar la válvula de la cabeza del cilindro.
7. Si lo tiene, quitar el sello de la válvula.

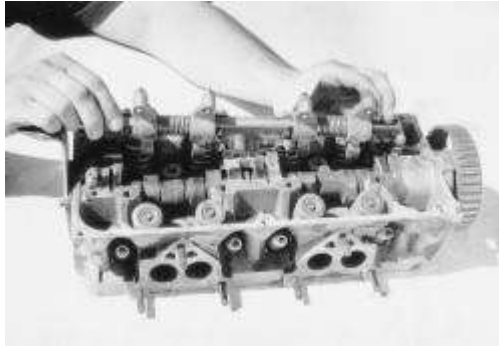
Las herramientas especiales de eliminación de sellado de la válvula están disponibles. alicates de tipo regular o de punta de aguja, si se usa con cuidado, funcionarán igual de bien. Si con unos alicates normales, asegúrese de no dañar el ánima de seguidor. El seguidor y su taladro están mecanizados con tolerancias y cualquier daño a la perforación afectará a esta relación.

8. Si lo tiene, retire la cuña de resorte de la válvula. Una pequeña herramienta magnética o un destornillador ayudarán en la eliminación.
9. Repita los pasos 3 a 8 hasta que todas las válvulas han sido retirados.

Seguidores del balancín del árbol de levas

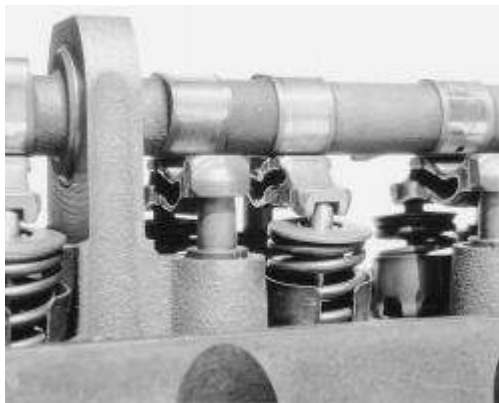
Sólo los motores 1.3L y 1.6L utilizan balancines; el motor 1.8L está equipado con los seguidores del árbol de levas de tipo taza.

La mayoría de las cabezas de los cilindros con los seguidores del árbol de levas de balancín de tipo brazo se desmontan fácilmente utilizando un compresor estándar de resorte de la válvula. Sin embargo, algunos modelos pueden no tener suficiente espacio abierto alrededor de la fuente de la herramienta estándar y pueden requerir el uso de una herramienta de estilo compresor C-clamp en su lugar.



ENLARGE

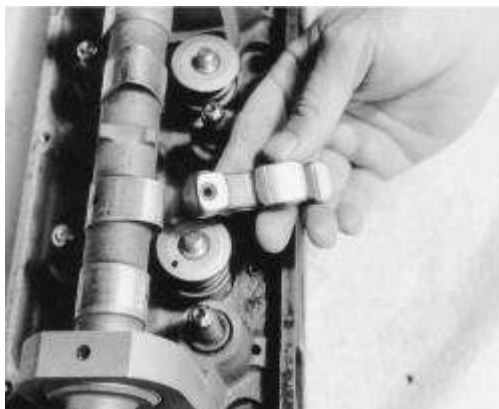
Higo. Higo. 6: Ejemplo del eje montado balancines en algunas cabezas OHC



ENLARGE

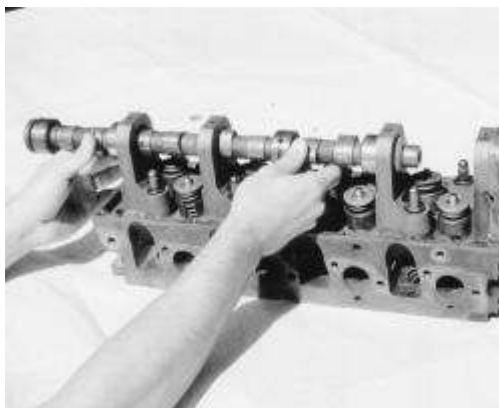
Higo. Higo. 7: Otro ejemplo del tipo balancín cabeza OHC. Este modelo utiliza un seguidor bajo el árbol de levas

1. Si no lo ha eliminado, quitar los brazos y / o ejes de balancín y el árbol de levas. En su caso, también eliminar los ajustadores de válvula hidráulicos. Para ubicar su posición de montaje.



ENLARGE

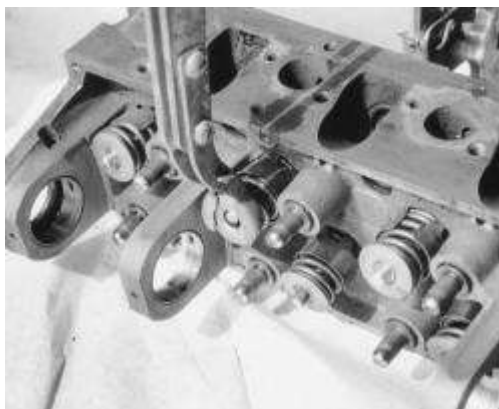
Higo. Higo. 8: Antes de que el árbol de levas se puede quitar, todos los seguidores primero debe retirarse ...



ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... entonces el árbol de levas se puede quitar deslizándola hacia fuera (como se muestra), o desatornillar un casquillo de cojinete (no mostrado)

2. Coloque la cabeza del cilindro para permitir el acceso al muelle de la válvula.
3. Utilice una herramienta de compresor de muelles de válvula para aliviar la tensión del muelle del dispositivo de retención.



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Comprimir el muelle de la válvula ...

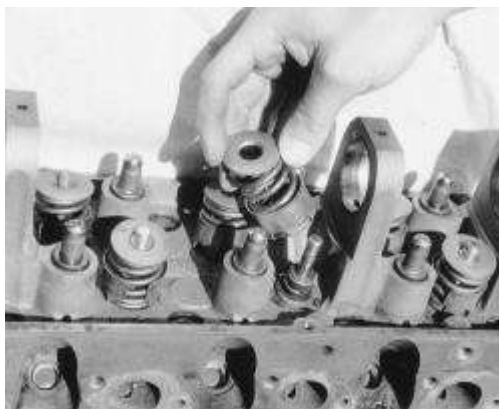
Debido al barniz motor, el retenedor puede pegarse a los seguros de válvula. Un ligero golpe con un martillo puede ayudar a dejarla suelta.



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... a continuación, quitar los seguros de válvula del vástago de la válvula y el retén del muelle

4. Retirar los seguros de válvula desde la punta de la válvula y / o retenedor. Un pequeño imán puede ayudar en la eliminación de las pequeñas cerraduras.
5. Levante la válvula de muelle, herramienta y todo, fuera del vástago de válvula.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Retire el resorte de la válvula y el retén de la culata

6. Si lo tiene, quitar el sello de la válvula. Si el sello es difícil de eliminar con la válvula en su lugar, trate de quitar la válvula en primer lugar, a continuación, el sello. Siga los siguientes pasos para la extracción de la válvula.



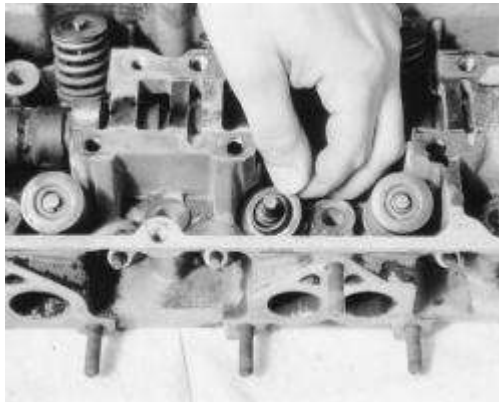
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Retire el sello de la válvula de la guía. Algunos de palanca o pinzas suaves pueden ayudar a eliminar las obstinadas

7. Coloque la cabeza para permitir el acceso para la retirada de la válvula.

Las cabezas de cilindro que han visto una gran cantidad de millas y / o abuso pueden haber proliferado la arboleda y / o la punta de cierre de la válvula, causando dificultad en la eliminación de la válvula. Si esto ha sucedido, use una lima de metal para retirar cuidadosamente los puntos altos en torno a las ranuras de bloqueo y / o punta. Archivo de sólo lo suficiente como para permitir la eliminación.

8. Retirar la válvula de la cabeza del cilindro.



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Todo el aluminio y algunas cabezas de hierro fundido tendrán estas cuñas muelles de las válvulas. Retire todos ellos, así

9. Si lo tiene, retire la cuña de resorte de la válvula. Una pequeña herramienta magnética o un destornillador ayudarán en la eliminación.
10. Repita los pasos del 3 al 9 hasta que todas las válvulas han sido retirados.

INSPECCIÓN

Ahora que todos los componentes de la culata están limpios, que-s tiempo para inspeccionar si hay desgaste y / o daño. Para inspeccionar con precisión ellos, necesitará algunas herramientas especializadas:

Un micrómetro 0-1 pulgadas para las válvulas

Un indicador de cuadrante o calibre diámetro interior de las guías de las válvulas

Un indicador de prueba de presión del muelle

Si usted no tiene acceso a las herramientas adecuadas, es posible que desee llevar a los componentes de una tienda que hace.

válvulas

Lo primero que debe inspeccionar son las cabezas de las válvulas. Mira de cerca a la cabeza, la cara y el margen de detectar posibles grietas, desgaste o quema excesiva. El margen es el mejor lugar para buscar quema. Debe tener un borde cuadrado con una anchura uniforme en todo el diámetro. Cuando una válvula se quema, el margen se verá derretido y los bordes redondeados. También inspeccione la cabeza de válvula para detectar cualquier signo de tulipping. Esto mostrará como un levantamiento de los bordes o repartiendo en el centro de la cabeza y por lo general se produce a todas las válvulas. Todas las cabezas deben tener el mismo aspecto, cualquiera que parecen repartió más que otros son probablemente mal. A continuación, inspeccione las ranuras de bloqueo de la válvula y puntas de las válvulas. Compruebe si hay rebabas alrededor de las ranuras de bloqueo, especialmente si tiene que presentar a retirar la válvula. puntas de las válvulas deben aparecer plana, aunque ligero redondeo con motores de alto kilometraje es normal. Ligeramente necesitarán a mecanizar plana consejos de válvulas desgastadas. Por último, medir el diámetro del vástago de la válvula con el micrómetro. Mida el área que monta dentro de la guía, sobre todo hacia la punta, donde la mayor parte del desgaste se produce. Tome varias mediciones a lo largo de su longitud y las comparan entre sí. Desgaste debe estar a lo largo de la longitud con poca o ninguna forma cónica. Si hay diámetro mínimo se da en las especificaciones, a continuación, el vástago no debe decir más de 0,001 pulg. (0,025 mm) por debajo de la especificación. Cualquier válvula que no superen dichas inspecciones deben ser reemplazados.



ENLARGE

Higo. Higo. 15: vástagos de válvula puede ser enrollado sobre una superficie plana para comprobar si hay curvas



ENLARGE

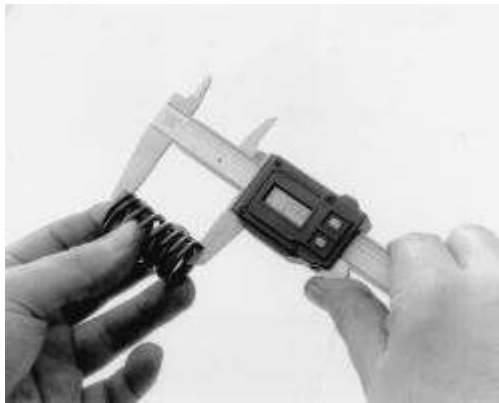
Higo. Higo. 16: Utilice un micrómetro para comprobar el diámetro del vástago de válvula

Resortes, retenedores y los seguros de válvula

Lo primero que debe verificar son los resortes más evidentes, rotos. A continuación comprobar la longitud libre y la cuadratura de cada muelle. En su caso, asegurar distinguir entre admisión y escape muelles. Use una regla y / o escuadra de carpintero para medir la longitud. Un cuadrado carpintero se debe utilizar para comprobar los resortes a escuadra. Si un indicador de prueba de presión del muelle está disponible, compruebe cada habilitación de muelles y comparar con la tabla de especificaciones. Compare los valores obtenidos con las especificaciones dadas. Cualquier resortes que no superen dichas inspecciones deben ser reemplazados.

Los retenes de los muelles rara vez necesitan ser reemplazados, sin embargo, todavía debe realizarse como medida de precaución. Inspeccionar la superficie de acoplamiento del resorte y el área de retención de la válvula de bloqueo para detectar cualquier signo de desgaste excesivo. También comprobar que no existen signos de agrietamiento. Reemplazar cualquier retenedores que son cuestionables.

seguros de válvula deben ser inspeccionados por desgaste excesivo en la zona de contacto con el exterior, así como en la superficie dentada interior. Los bloqueos que parecen desgastadas o rotas y su respectiva válvula debe ser reemplazada.



ENLARGE

Higo. Higo. 17: Use una pinza para comprobar el libre longitud del muelle de válvula



ENLARGE

Higo. Higo. 18: Verificar el muelle de la válvula de cuadratura sobre una superficie plana; una escuadra de carpintero-s se puede utilizar

Cabeza de cilindro

Hay varias cosas que debe comprobar en la culata: guías de las válvulas, asientos, igualdad de la superficie de la culata, grietas y daños físicos.

guías de válvulas

Ahora que ya sabe que las válvulas son buenos, puede utilizarlos para comprobar las guías, a pesar de una nueva válvula, si está disponible, se prefiere. Antes de medir cualquier cosa, mirar las guías cuidadosamente e inspeccionar ellos para cualquier grietas, astillas o rotura. Además, si la guía es un estilo extraíble (como en la mayoría de las cabezas de aluminio) y controlar si tienen alguna flojedad o evidencia de movimiento. Todos los guías deben parecer a la misma altura del asiento del resorte. Si cualquier parecen inferior (o superior) de otra, la guía se ha movido. Montar un indicador de cuadrante en el lado del resorte de la culata. Engrase ligeramente el vástago de la válvula y la inserta en la culata. Coloque el indicador de cuadrante contra el vástago de la válvula cerca de la punta y poner a cero el medidor. Agarre el vástago de la válvula y de maniobra hacia y lejos del indicador de cuadrante y observar las lecturas. Montar el indicador de cuadrante 90 grados desde el punto inicial y cero el medidor y otra vez tomar una lectura. Compare las dos lecturas para una condición de fuera de ronda. Compare los valores obtenidos con las especificaciones dadas. Un medidor de diámetro interior (ID) diseñado para guías de válvulas le dará una medición agujero de guía precisa de la válvula. Si se utiliza el indicador de identificación, comparar las lecturas con las especificaciones dadas. Ninguna de las guías que no superen dichas inspecciones deben ser reemplazados o mecanizados.



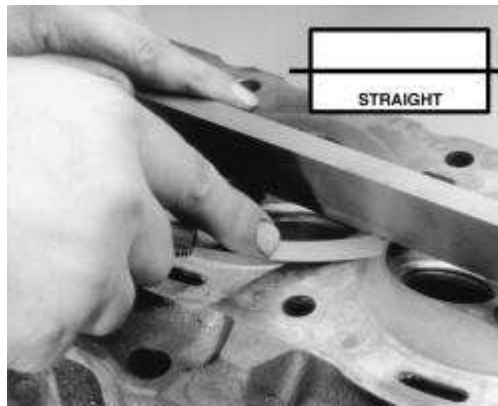
ENLARGE

Higo. Higo. 19: Un reloj de medición se puede utilizar para comprobar la válvula de vástago y la guía de despacho; leer el medidor mientras se mueve el vástago de la válvula

Una inspección visual de los asientos de las válvulas debe mostrar una superficie ligeramente desgastado y sin hueso donde la cara de la válvula hace contacto con el asiento. Inspeccionar el asiento cuidadosamente el caso de picaduras graves o grietas. Además, un asiento que está muy desgastado será empotrado en la culata. Un asiento muy desgastados o empotrada puede necesitar ser reemplazado. Todos los asientos agrietados deben ser reemplazados. Un indicador de la concentricidad del asiento, si está disponible, se debe utilizar para comprobar el asiento de descentramiento. Si se ejecuta de salida excede las especificaciones debe ser mecanizado del asiento (si No se especifica el uso de 0,002 pulg. O 0.051 mm).

Culata igualdad de la superficie

Después de haber limpiado la superficie de la junta de la culata de cualquier material de la junta de edad, comprobar el cabezal para la llanura.



ENLARGE

Higo. Higo. 20: Comprobar la altura de planitud a través del centro de la superficie de la cabeza con una galga de espesores regla y



ENLARGE

Higo. Higo. 21: Los controles también se deben hacer a lo largo de las dos diagonales de la superficie del cabezal

Coloque una regla a través de la superficie de la junta. El uso de galgas, determinar el espacio libre en el centro de la regla y el otro lado de la culata en varios puntos. Compruebe lo largo de la línea central y en diagonal sobre la superficie de la cabeza. Si la deformación excede 0,003 pulg. (0,076 mm) dentro de un 6,0 en. Tramo (15,2 cm), o 0,006 pulg. (0,152 mm) sobre la longitud total de la cabeza, la cabeza del cilindro debe ser resurgió. Después de volver a allanar las cabezas de un motor de tipo V, la superficie de la brida del colector de admisión debe ser verificada, y si es necesario, se muele de forma proporcional para permitir el cambio en su posición de montaje.

Las grietas y daños físicos

En general, las grietas se limitan a la cámara de combustión, sin embargo, no es raro que la cabeza de roer en un agujero de la bujía, el puerto, fuera de la cabeza o en el resorte basculante / área del brazo de la válvula. La primera área a inspeccionar es siempre la más caliente: el / zona portuaria asiento de escape. se utiliza sólo en las cabezas de metal ferroso (hierro fundido). Zyglo utiliza un spray en la mezcla fluorescente junto con una luz negro para revelar las grietas. Se recomienda especialmente a que su culata comprobado profesionalmente en busca de grietas, especialmente si el motor era conocido por haber sobrecalentado y / o fuga de refrigerante o consumido. Consulte con una tienda local para la disponibilidad y el precio de estos servicios.

Una inspección visual debe realizarse, pero sólo porque no ve una grieta no significa que no está allí. Algunos de los métodos más fiables para la inspección de grietas incluyen Magnaflux®, un proceso magnético o Zyglo®, un tinte penetrante. magnaflux

El daño físico suele ser muy evidente. Por ejemplo, una oreja de montaje roto de dejar caer la cabeza o un perno y / o perno doblado o roto. Todos estos defectos que resulte de aquella o, si irreparables, la cabeza debe ser reemplazado.

Árbol de levas y seguidores

Inspeccionar el árbol de levas (s) y los seguidores como se ha descrito anteriormente en esta información.

ACABADO Y REPARACION

Muchos de los procedimientos existentes para la renovación del acabado y la reparación de los componentes de la culata debe ser realizado por un taller mecánico. Ciertos pasos, si la pieza inspeccionada no se usa, se puede realizar usted mismo a bajo costo. Sin embargo, pasó mucho tiempo y esfuerzo hasta el momento, ¿por qué arriesgarse tratando de ahorrar un par de dólares si usted podría tener que hacerlo todo de nuevo-

válvulas

Cualquier válvula que no fueron reemplazados deben rectificarse y los consejos de terreno plano. A menos que tenga acceso a una máquina de molienda de la válvula, esto debe ser realizado por un taller mecánico. Si las válvulas están en muy buenas condiciones, así como los asientos de válvula y guías, que pueden ser bañadas en sin realizar trabajo de la máquina.

Es una práctica recomendada para lamer las válvulas, incluso después de trabajo de la máquina se ha realizado y / o nuevas válvulas de haber sido comprado. Esto asegura un sellado positivo entre la válvula y el asiento.

Que traslapan las válvulas

Antes de rodar las válvulas a los asientos, leer el resto de la información de la culata para asegurar que las partes relacionadas están en condiciones suficientemente aceptable para continuar.

Antes de cualquier mecanizado y / o lapeado asiento de la válvula se pueden realizar, las guías deben estar dentro de las especificaciones recomendadas de fábrica.

1. Invertir la culata.
2. Lubrique ligeramente los vástagos de válvula e insertarlos en la culata en su orden numérico.
3. Elevar la válvula desde el asiento y aplicar una pequeña cantidad de compuesto de lapeado bien al asiento.
4. Humedecer la cabeza de succión de una herramienta de mano de enrollado y adjuntarlo a la cabeza de la válvula.
5. Girar la herramienta entre las palmas de ambas manos, el cambio de la posición de la válvula en el asiento de válvula y el levantamiento de la herramienta a menudo para evitar ranurado.
6. Lap la válvula hasta una, círculo pulido lisa es evidente en la válvula y el asiento.
7. Retire la herramienta y la válvula. Enjugar todas las trazas del compuesto de molienda y almacenar la válvula para mantener su posición solapada.

ADVERTENCIA

No obtener las válvulas fuera de servicio después de que hayan sido sobrepasados. Ellos deben volver a colocarse con el mismo asiento de la válvula han sido alcanzados con.

Resortes, retenedores y los seguros de válvula

No hay reparación o renovación del acabado es posible con los resortes, retenedores y los seguros de válvula. Si se encuentran para ser usados o defectuosos, deben ser sustituidos por piezas nuevas (o se sabe bien).

Cabeza de cilindro

La mayoría de los procedimientos de renovación del acabado que se ocupan de la cabeza del cilindro deben ser realizados por un taller mecánico. Lea la siguiente información y revisar los datos de inspección para determinar si es o no es necesario mecanizado.

guía de la válvula

Si cualquier mecanizado o sustituciones se hacen a las guías de válvulas, los asientos deben ser mecanizadas.

A menos que las guías de las válvulas necesitan mecanizado o sustitución, el único servicio que realice es para limpiar a fondo su caso, cualquier residuo de suciedad o aceite.

Sólo hay dos tipos de guías de válvulas utilizadas por el motor del automóvil: el de tipo reemplazable (todas las cabezas de aluminio) y los de tipo integral fundido en (cabezas de hierro fundido más). Hay cuatro métodos recomendados para la reparación de guías desgastadas.

moleteado
inserciones
escariado de gran tamaño
Sustitución

Moleteado es un proceso en el que se desplaza y eleva, reduciendo así la holgura, dando un verdadero centro, y proporcionar control de aceite de metal. Es la forma menos costosa de reparar las guías de las válvulas. Sin embargo, no es necesariamente la mejor, y en algunos casos, una guía de válvula con estrías no estará por más de un corto tiempo. Se requiere de herramientas especiales de moleteado y ensanche de precisión para obtener espacios adecuados. No sería rentable para la compra de estas herramientas, a menos que piense en la reconstrucción de varios de la misma culata.

La instalación de un inserto de guía implica el mecanizado de la guía de aceptar un inserto de bronce. Un estilo es el de tipo bobina que está instalado en una guía roscada. Otro es el inserto de pared delgada donde el guía haya sido fresado de gran tamaño para aceptar un inserto de una fracción de la manga. Una vez instalado el inserto, una herramienta especial continuación, se ejecuta a través de la guía para ampliar la inserción, el bloqueo a la guía. El inserto se ensancha hasta entonces el tamaño estándar para el juego de válvulas adecuado.

Escariado para válvulas de gran tamaño restaura autorizaciones normales y proporciona un asiento de válvula cierto. La mayoría fundido en las guías de tipo puede ser escariado para aceptar una válvula con un vástago de gran tamaño. El factor de coste para esto puede llegar a ser bastante alto como usted tendrá que comprar el escariador y nuevos, válvulas de vástago de gran tamaño para todas las guías, que fueron fresadas. Sobremedidas son generalmente 0,003-0,030 pulg. (0,076 a 0,762 mm), con 0,015 pulg. (0,381 mm) es la más común.

Para reemplazar fundido en las guías de válvulas tipo, deben ser perforados a cabo, a continuación, escariado para aceptar guías de recambio. Esto debe hacerse en un accesorio que permita el centrado y nivelación del asiento de válvula original o guía, de lo contrario una grave desalineación-guía al asiento se puede producir haciendo imposible máquina correctamente el asiento.

guías de tipo reemplazable se presionan en la cabeza del cilindro. Un martillo y una deriva escalonada o punzón se pueden utilizar para instalar y quitar las guías. Antes de retirar las guías, medir la protuberancia en el lado del resorte de la cabeza y grabar para la instalación. Utilice la deriva escalonada para negociar la vieja guía desde el lado de la cámara de combustión de la cabeza. Durante la instalación, determinar si o no la guía también sella una camisa de agua en la cabeza, y si lo hace, utilizar el agente de sellado recomendado. Si no hay camisa de agua, engrasar la guía de la válvula y su taladro. Utilice la deriva escalonada, y clavar la nueva guía en la culata del lado del resorte de la culata. Una pila de arandelas del mismo grosor que el saliente medido puede ayudar al proceso de instalación.

Los asientos de válvula

Antes de cualquier mecanizado asiento de la válvula puede llevar a cabo, las guías deben estar dentro de las especificaciones recomendadas de fábrica.

Si cualquier mecanizado o sustituciones se hicieron a las guías de válvulas, los asientos deben ser mecanizadas.

Si los asientos están en buenas condiciones, las válvulas pueden pulirse a los asientos, y la culata ensambladas. Consulte la información válvulas para obtener instrucciones sobre lapeado.

Si los asientos de válvula están desgastados, agrietados o dañados, deben ser reparados por un taller mecánico. El asiento de la válvula debe estar perfectamente centrada a la guía de la válvula, lo que requiere mecanizado muy preciso.

superficie de la culata

Si la culata está deformada, debe ser mecanizado plana. Si la deformación es extremadamente severa, puede necesitar ser reemplazado a la cabeza. En algunos casos, puede ser posible para enderezar una cabeza deformada lo suficiente para permitir el mecanizado. En cualquier caso, póngase en contacto con un taller de maquinaria profesional para el servicio.

Cualquier culata OHC que muestra la deformación excesiva debe tener los muñones de los cojinetes del árbol de levas se alinean aburrido después de la culata se ha vuelto a aparecer.

ADVERTENCIA

El no alinear llevaba el árbol de levas de asientos de cojinetes, pueden producirse daños graves al motor incluyendo pero no limitado a: la válvula y daños en los pistones, la conexión de los daños varilla, árbol de levas y / o rotura del cigüeñal.

Las grietas y daño físico

Ciertas grietas pueden ser reparadas en los dos cabezas de hierro y de aluminio fundido. Para el hierro fundido, un inserto roscado cónico está instalado a lo largo de la longitud de la grieta. El aluminio también puede utilizar las inserciones apuntadas, sin embargo la soldadura es el método preferido. Algunos daño físico puede ser reparado mediante soldadura fuerte o soldadura. Póngase en contacto con un taller mecánico para obtener el asesoramiento de expertos para su dilema particular.

ASAMBLEA

El primer paso para cualquier trabajo de montaje es tener un lugar limpio en el que trabajar. A continuación, limpiar a fondo todas las piezas y componentes que han de ser montados. Por último, colocar todos los componentes en un espacio de trabajo adecuado y, si es preciso, las partes a sus respectivas posiciones.

Los seguidores de la Copa del árbol de levas

Sólo el motor 1.8L está equipado con los seguidores del árbol de levas de tipo copa; los motores 1.3L y 1.6L utilizan balancines.

Para instalar los resortes, retenedores y los seguros de válvula en la cabeza que tienen estos componentes empotrados en el árbol de levas seguidor-s ánima, necesitará una pequeña herramienta de tipo destornillador, un poco de grasa blanca y limpia y un montón de paciencia. También necesitará el estilo compresor de muelles de abrazadera en C y la herramienta OHC utilizado para desmontar la cabeza.

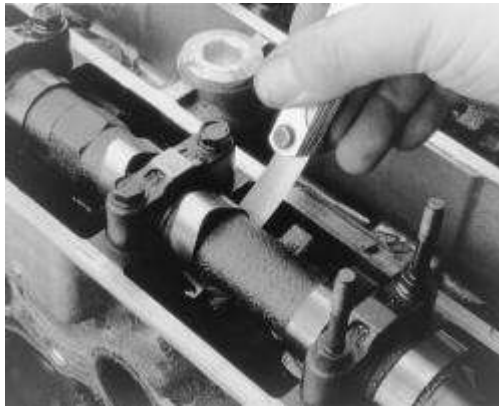
1. Ligeramente lubricar los vástagos de válvula y insertar todas las válvulas en la culata. Si es posible, mantener sus ubicaciones originales.
2. Si lo tiene, instale las cuñas del resorte de válvula que se han extraído.
3. Si lo tiene, instalar los nuevos sellos de la válvula, manteniendo en mente lo siguiente:

Si el sello de la válvula presiona sobre la guía, lubrique ligeramente las superficies de guía exteriores.

Si la junta es un tipo de junta tórica, se instala justo después de la compresión de la primavera, pero antes de que los seguros de válvula.

4. Coloque el resorte de la válvula y el retenedor sobre el vástago.
5. Coloque el compresor de muelle y la herramienta OHC, a continuación, comprimir el muelle.

6. Con un destornillador pequeño como una espátula, rellene el lado vástago de la válvula de la cerradura con grasa blanca. Utilizar el exceso de grasa en el destornillador para fijar la cerradura para el conductor.
7. Con cuidado instale el bloqueo de la válvula, que está pegada al extremo del destornillador, al vástago de válvula a continuación, pulse sobre ella con el destornillador hasta que salga grasa. El bloqueo de la válvula ahora debe estar pegado al tallo.
8. Repita los pasos 6 y 7 para el cierre de la válvula restante.
9. Aliviar la presión del muelle lentamente y asegurar que ni el bloqueo de la válvula se sale por el retenedor.
10. Retire la herramienta de compresor de muelle.
11. Repita los pasos del 2 al 10 hasta que todos los muelles se han instalado.
12. Instalar los seguidores, árbol de levas (s) y cualquier otro componente que se han eliminado para el desmontaje.



ENLARGE

Higo. Higo. 22: Una vez montado, compruebe la holgura de la válvula y corrija según sea necesario

Seguidores del balancín del árbol de levas

Sólo los motores 1.3L y 1.6L utilizan balancines; el motor 1.8L está equipado con los seguidores del árbol de levas de tipo taza.

1. Ligeramente lubricar los vástagos de válvula y insertar todas las válvulas en la culata. Si es posible, mantener sus ubicaciones originales.
2. Si lo tiene, instale las cuñas del resorte de válvula que se han extraído.
3. Si lo tiene, instalar los nuevos sellos de la válvula, manteniendo en mente lo siguiente:

Si el sello de la válvula presiona sobre la guía, lubrique ligeramente las superficies de guía exteriores.

Si la junta es un tipo de junta tórica, se instala justo después de la compresión de la primavera, pero antes de que los seguros de válvula.

4. Coloque el resorte de la válvula y el retenedor sobre el vástago.
5. Coloque la herramienta compresor de muelles y comprima el resorte.
6. Montar las cerraduras de la válvula al vástago.
7. Aliviar la presión del muelle lentamente y asegurar que ni el bloqueo de la válvula se sale por el retenedor.
8. Retire la herramienta de compresor de muelle.
9. Repita los pasos del 2 al 8 hasta que todos los muelles se han instalado.
10. Instalar el árbol de levas (s), ejes de balancín, ejes y otros componentes que se han eliminado para el desmontaje.

La determinación de la condición del motor

Impresión

Cualquier cosa que genere calor y / o fricción con el tiempo se queman o se desgastan (es decir, una bombilla de luz genera calor, por lo que su vida útil es limitada). Con esto en mente, un motor en funcionamiento genera enormes cantidades de ambos; fricción se encuentra por las partes móviles y giratorias dentro del motor y el calor es creado por la fricción y la combustión del combustible. Sin embargo, el motor dispone de sistemas diseñados para ayudar a reducir los efectos del calor y la fricción y proporcionar la longevidad añadido. El sistema de lubricación reduce la cantidad de fricción encontrada por las partes móviles en el interior del motor, mientras que el sistema de enfriamiento reduce el calor creado por la fricción y la combustión. Si cualquiera de estos sistemas no se mantiene, un desglose será inevitable. Por lo tanto, se puede ver cómo el mantenimiento regular puede afectar la vida útil de su vehículo. Si no vaciar, enjuagar y volver a llenar el sistema de refrigeración en los intervalos adecuados, depósitos comenzarán a acumularse en el radiador, lo que reduce la cantidad de calor que puede extraer del líquido refrigerante. Lo mismo se aplica para el aceite y el filtro; si no se cambia con bastante frecuencia se vuelve cargado de contaminantes y no es capaz de lubricar adecuadamente el motor. Esto aumenta la fricción y el desgaste.

Hay una serie de métodos para evaluar la condición de su motor. Una prueba de compresión puede reflejar el estado de sus pistones, aros de pistón, orificios de los cilindros, la junta (s) de cabeza, válvulas y asientos de válvulas. Una prueba de presión de aceite se puede advertir de un posible soporte de motor, o fallas de la bomba de aceite. el consumo excesivo de aceite, la evidencia de petróleo en la zona del motor de aire de admisión y / o el humo azulado del tubo de escape puede indicar anillos de pistón desgastados, guías de válvulas desgastadas y / o sellos de la válvula. Como regla general, un motor que utiliza no más de un cuarto de galón de aceite cada 1000 millas está en buenas condiciones. Los motores que utilizan un cuarto de aceite o más en menos de 1000 millas primera utilización debe comprobar si hay fugas de aceite. Si tiene pérdidas de aceite están presentes, se les fija antes de determinar la cantidad de petróleo que se consume por el motor, especialmente si el humo azul no es visible en el tubo de escape.

TEST DE COMPRESIÓN

Una falta notable de potencia del motor, el consumo excesivo de aceite y / o pobre rendimiento de combustible se mide durante un período prolongado son todos indicadores de desgaste interno del motor. anillos de pistón desgastados, rayas u orificios de los cilindros desgastados, juntas de culata soplado, pegue o válvulas quemadas, y asientos de válvulas desgastadas son todos los posibles culpables. Una verificación de la compresión de cada cilindro ayudará a localizar el problema.

Un indicador del tipo de compresión de tornillo-in es más preciso que el tipo que sólo tiene que mantener contra el agujero de la bujía. A pesar de que se necesita un poco más largo para usar, vale la pena el esfuerzo para obtener una lectura más precisa. Ver Figura 1

1. Asegúrese de que la cantidad apropiada y la viscosidad del aceite del motor se encuentra en el cárter, a continuación, asegúrese de que la batería está completamente cargada.
2. Calentamiento del motor a la temperatura normal de funcionamiento, a continuación, apague el motor *apagado* .
3. Desactivar el sistema de encendido.
4. Etiquetar y desconectar todos los cables de bujía de las bujías.
5. Limpiar a fondo la zona de la cabeza del cilindro alrededor de los puertos de las bujías, a continuación, quitar las bujías.
6. Coloque la placa del acelerador a la posición totalmente abierta (máxima aceleración). Puede bloquear la unión del acelerador abierto para esto, o puede tener un asistente presione a fondo el pedal del acelerador.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Un medidor de compresión de tipo tornillo-in es más preciso y más fácil de usar sin un ayudante

7. Instalar un indicador del tipo de compresión de rosca en el agujero de la bujía N° 1 hasta que el accesorio quede firme.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no desgarrar el agujero de la bujía.

8. De acuerdo con las instrucciones del fabricante de la herramienta, conectar un interruptor de arranque a distancia para el circuito de arranque.
9. Con el interruptor de encendido en el *OFF* posición, utilice el interruptor de encendido a distancia para encender el motor a través de al menos cinco carreras de compresión (aproximadamente 5 segundos de arranque) y registrar la lectura más alta en el medidor.
10. Repita la prueba en cada cilindro, hacer girar el motor aproximadamente el mismo número de golpes y / o el tiempo de compresión como el primero.
11. Comparar las lecturas más altas de cada cilindro a la de los otros. Las presiones de compresión indicadas se consideran dentro de las especificaciones si el cilindro menor lectura está dentro de 75 por ciento de la presión registrada para el cilindro de lectura más alta. Por ejemplo, si su presión más alta del cilindro de lectura fue de 150 psi (1034 kPa), a continuación, el 75 por ciento de eso sería 113 psi (779 kPa). Así el cilindro de lectura más baja debería ser inferior a 113 psi (779 kPa).
12. Si un cilindro exhibe una lectura inusualmente baja compresión, vierta una cucharada de aceite de motor limpio en el cilindro a través del orificio de la bujía y repita la prueba de compresión. Si la compresión aumenta después de la adición de aceite, significa que los anillos de pistón del cilindro y / o diámetro interior del cilindro están dañados o desgastados. Si la presión sigue siendo baja, las válvulas no se pueden correctamente asentadas (se necesita un trabajo de la válvula), o la junta de la cabeza pueden ser sopladas cerca de ese cilindro. Si la compresión en cualquiera de los dos cilindros adyacentes es baja, y si la adición de aceite no ayuda a aumentar la compresión, no hay fugas más allá de la junta de culata. Aceite y refrigerante en la cámara de combustión, combinado con el azul o constante humo blanco del tubo de escape, son síntomas de este problema. Sin embargo, no se alarme por el humo blanco normal, emitida por el tubo de escape durante el calentamiento del motor o del permiso de conducir clima frío. Puede haber evidencia de gotas de agua sobre la varilla del motor y / o gotitas de aceite en el sistema de refrigeración si se sopla una junta de culata.

PRUEBA DE PRESIÓN DE ACEITE

Compruebe que la presión de aceite adecuado en el envío de pasaje unidad con un manómetro de aceite mecánico montado en el exterior (en lugar de confiar en una fábrica de calibre montada en el tablero instalado). También puede ser necesario un tacómetro, ya que algunos pueden requerir especificaciones funcionar el motor a un régimen de revoluciones específico.

1. Con el motor frío, localizar y retirar la unidad de envío de presión de aceite.
2. Siguiendo las instrucciones del fabricante, conectar un manómetro de aceite mecánica y, si es necesario, un tacómetro para el motor.
3. Arranque el motor y déjelo al ralentí.
4. Compruebe la lectura de la presión de aceite en frío y registrar el número. Es posible que deba funcionar el motor a un régimen de revoluciones especificado, a fin de comprobar la tabla de características situada anteriormente en esta sección.
5. Hacer funcionar el motor hasta que se alcance la temperatura normal de funcionamiento (manguera superior del radiador se sentirá caliente).
6. Compruebe la lectura de nuevo con el motor caliente la presión del aceite y registrar el número. Hacer girar el motor *apagado*.
7. Compare su lectura de la presión de aceite caliente a la dada en la tabla. Si la lectura es baja, compruebe la lectura en contra de la tabla fría a presión. Si la presión en frío es muy por encima de la especificación, y la lectura en caliente fue menor que la especificación, es posible que tenga el aceite de viscosidad mal en el motor. Cambie el aceite, asegurándose de usar el grado y cantidad adecuada, a continuación, repita la prueba.

lecturas de baja presión de aceite se podrían atribuir a un desgaste de los componentes internos, los problemas relacionados con la bomba, un bajo nivel de aceite, o la viscosidad del aceite que es demasiado bajo. Las lecturas elevadas de presión de aceite podrían ser causados por un cárter demasiado llena, demasiado alto de una viscosidad del aceite o una válvula de alivio de presión defectuoso.

Bloque de motor

Impresión

INFORMACIÓN GENERAL

Una revisión a fondo o reconstrucción de un bloque de motor incluiría la sustitución de la bomba de pistones, anillos, rodamientos, montaje correa dentada / cadena y aceite. Para los motores OHV también incluirá un nuevo árbol de levas y elevadores. El bloque tendría entonces los cilindros aburridos y perfeccionado de gran tamaño (o si usa mangas desmontables cilindros, nuevas mangas instaladas) y el cigüeñal se reducirían tamaño insuficiente para proporcionar nuevas superficies de desgaste y espacios libres perfectos. Sin embargo, su motor particular puede no tener todo desgastado. ¿Qué pasa si sólo los anillos de los pistones han llevado a cabo y las holguras en todo lo demás son todavía dentro especificaciones- fábrica bien, sólo podría reemplazar los anillos y poner de nuevo juntos, pero esto sería un ejemplo muy raro. Es probable que, si uno de los componentes en su motor está desgastado, otros componentes están seguros de seguir, y pronto. Por lo menos, siempre se debe reemplazar los anillos, cojinetes y bomba de aceite. Esto es lo que comúnmente se llama un "refrescarse".

Extracción del cilindro de Ridge

Debido a que el anillo de pistón superior no se desliza a la parte superior del cilindro, una cresta se construye entre el final de la carrera y la parte superior de la superficie interior del cilindro.

Empujar el pistón y la biela allá de la proyección puede ser difícil, y los daños a las tierras de los segmentos del pistón podría ocurrir. Si el canto no se quita antes de instalar un nuevo pistón o no elimina del todo, se pueden producir roturas del anillo del pistón y daños en los pistones.

Siempre es recomendable que elimine algunos cantos de los cilindros antes de retirar el pistón y conectar conjuntos de barras. Si usted sabe que los nuevos pistones van a ser instalados y el bloque del motor se aburren de gran tamaño, es posible que pueda renunciar a este paso. Sin embargo, algunas crestas pueden llegar a prevenir las ensamblajes de ser eliminado, que deberán ser eliminados.

Hay varios tipos diferentes de escariadores de cresta en el mercado, ninguna de las cuales son de bajo costo. A menos que se prevé una gran cantidad de reconstrucción de motores, pedir prestado o alquilar un escariador.

1. Girar el cigüeñal hasta que el pistón se encuentra en la parte inferior de su recorrido.
2. Cubra la cabeza del pistón con un trapo.
3. Siga las instrucciones de los fabricantes de herramientas y cortar la cresta, el ejercicio de un cuidado extremo para evitar que se corte demasiado profundamente.
4. Retire el escariador, el trapo y como muchos de los cortes como sea posible. Continúe hasta que todos los cantos de los cilindros se han eliminado.

DESMONTAJE

Vea la Figura 1

Las instrucciones de desmontaje del motor siguientes se supone que tiene el motor instalado en un soporte del motor. Si no es así, es más fácil de desmontar el motor en un banco o en el piso con ella apoyada en la campana o la superficie de montaje de la transmisión. Usted debe ser capaz de acceder a los elementos de fijación de las bielas y el cigüeñal gire durante el desmontaje. Además, todas las cubiertas del motor (tiempo, frontal, lateral, cárter de aceite, lo que sea) ya debería haber sido retirados. Los motores que son atrapados o encerrados puede no ser capaz de totalmente desmontables, y un (depósito de chatarra) núcleo del motor se deben comprar.

Si no se hace durante la eliminación de la culata, quitar la sincronización de la cadena / correa y / o conjunto de engranaje / rueda dentada. Retire la absorción de aceite y la bomba y, si es necesario, el accionamiento de la bomba. Si lo tiene, eliminar cualquier equilibrio o ejes auxiliares. Si es necesario, retire el reborde del cilindro desde la parte superior del orificio. Ver la cresta del cilindro procedimiento de extracción anteriormente en esta información.

Girar el motor de manera que el cigüeñal está expuesto. Use un punzón número o escriba, y marcar cada biela con su número respectivo cilindro. El cilindro más cercano a la parte delantera del motor es siempre número 1. Sin embargo, dependiendo de la colocación del motor, la parte delantera del motor podría ser o bien el volante de inercia o amortiguador de final / polea. En general, la parte delantera del motor se enfrenta a la parte delantera del vehículo. Use un punzón número o escriba, y también marcar las tapas de cojinetes principales de delante a atrás con el frente más tapa de ser el número 1 (si hay cinco taponos, marcarlos 1 a 5, de adelante hacia atrás).



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Coloque la manguera de goma sobre los pernos de biela del cigüeñal para proteger los cilindros y los agujeros de daños

ADVERTENCIA

Tenga especial cuidado al empujar la biela hacia arriba desde el cigüeñal debido a las roscas afiladas de los pernos de la barra / tacos marcará el muñón del cigüeñal. Aseguran que tapones de plástico que se instalan sobre ellos, o cortar dos trozos de manguera de goma para hacer lo mismo.



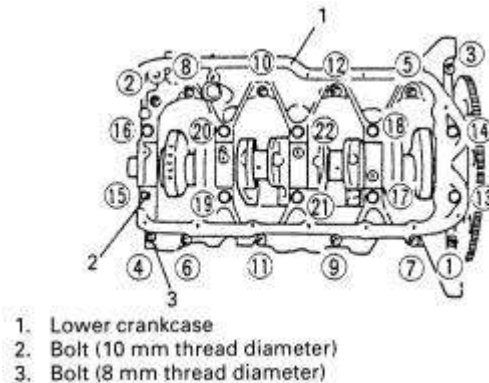
ENLARGE

Higo. Higo. 2: toque con cuidado el pistón fuera del orificio utilizando una clavija de madera

Una vez más, girar el motor, esta vez para posicionar el número uno diámetro interior del cilindro (superficie de la cabeza) hacia arriba. Girar el cigüeñal hasta que el número uno pistón está en la parte inferior de su recorrido, esto debería permitir el máximo acceso a su barra de conexión. Retire el número uno de bielas elementos de fijación y tapa y coloque dos tramos de manguera de goma sobre los pernos de la barra / los pernos prisioneros para proteger el cigüeñal del daño. El uso de un robusto espiga de madera y un martillo, empuje la biela hasta alrededor de 1 pulg. (25 mm) desde el cigüeñal y retire el inserto de soporte superior. Continuar empujando o golpeando la biela hasta los anillos de pistón están fuera de la superficie interior del cilindro. Retire el pistón y el vástago con la mano, puso la mitad superior del rodamiento insertar de nuevo en la barra, coloque el tapón con su inserto de soporte instalado y apretar a mano los elementos de fijación de tapa. Si las partes se mantienen con el fin de esta manera, que no se pierda y usted será capaz de decir qué cojinetes vino forman lo que el cilindro si hay algún problema se descubren y el diagnóstico es necesario. Retire todos los otros conjuntos de pistón de la misma manera. En los motores de tipo V, eliminar todos los pistones de un banco, a continuación, volver a colocar el motor con la otra cabeza bancada de cilindros de superficie, y eliminar los bancos de que los conjuntos de pistón.

ADVERTENCIA

En el motor de 1,8 litros, asegúrese de aflojar los pernos de montaje del cárter en la secuencia, que se muestra en la ilustración, para evitar la deformación del cárter.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Asegúrese de aflojar los pernos de montaje del cárter en la secuencia mostrada para evitar el alabeo

El único componente que queda en el bloque del motor debe ser ahora el cigüeñal. Aflojar las tapas de cojinetes principales uniformemente hasta que los sujetadores se pueden dar vuelta a mano y luego eliminarlos y las tapas. Retire el cigüeñal del bloque del motor. Limpiar a fondo todos los componentes.

INSPECCIÓN

Ahora que el bloque del motor y todos sus componentes estén limpios, que-s tiempo para inspeccionar si hay desgaste y / o daño. Para inspeccionar con precisión ellos, necesitará algunas herramientas especializadas:

Dos o tres micrómetros separadas para medir los pistones y los muñones del cigüeñal
Un indicador de cuadrante
calibradores telescópicos para los orificios de los cilindros
Un accesorio de alineación varilla para comprobar si hay bielas dobladas

Si usted no tiene acceso a las herramientas adecuadas, es posible que desee llevar a los componentes de una tienda que hace.

En general, usted no debe esperar t-grietas en el bloque del motor o sus componentes a menos que se conocía a la fuga, consumir o mezclar fluidos del motor, fue gravemente recalentado, o no había pruebas de cojinetes defectuosos y / o daños en el cigüeñal. Una inspección visual debe realizarse en todos los componentes, pero sólo porque usted don-t ver una grieta no significa que no está allí. Algunos de los métodos más fiables para la inspección de grietas incluyen Magnaflux, un proceso magnético o Zyglo, un tinte penetrante. Magnaflux se usa sólo en metales ferrosos (hierro fundido).Zyglo utiliza un spray en la mezcla fluorescente junto con una luz negro para revelar las grietas. Se recomienda especialmente a que su bloque del motor comprueba profesionalmente en busca de grietas, especialmente si el motor era conocido por haber sobrecalentado y / o fuga de refrigerante o consumido.Consulte con una tienda local para la disponibilidad y el precio de estos servicios.

Bloque motor

MOTOR bloque de apoyo ALINEACIÓN

Retire las tapas de cojinetes principales y, si todavía está instalado, los principales casquillos del cojinete. Inspeccionar todos los principales asientos de cojinetes y casquillos para el daño, rebabas y puntos altos. Si se encuentra algún daño, y es causada de un

cojinete principal hilar, se necesita el bloque que se alinee-aburrido o, si es lo suficientemente grave, el reemplazo. Cualquier rebaba o puntos altos deben retirarse cuidadosamente con una lima de metal.

Coloque una regla sobre los asientos de cojinetes, en el bloque del motor, a lo largo de la línea central del cigüeñal. Si no existe ninguna separación entre la regla y las sillas de montar, el bloque debe ser align-aburrido.

Alinear-taladro consiste en el mecanizado de los asientos de cojinetes principales y las tapas por medio de un flycutter que se ejecuta a través de los asientos de cojinetes.

PLANITUD CUBIERTA

La parte superior del bloque del motor, donde los montajes de la culata se llama la cubierta. Asegurar que la superficie de la plataforma está limpio de suciedad, depósitos de carbón y material de la junta de edad. Coloque una regla a través de la superficie de la cubierta a lo largo de su línea central y, utilizando una galga de espesores, controlar el juego a lo largo de varios puntos. Repetir el procedimiento de comprobación con la regla colocada a lo largo de las dos diagonales de la superficie de la plataforma. Si la lectura es superior a 0,003 pulg. (0,076 mm) dentro de un 6,0 en. Tramo (15,2 cm), o 0,006 pulg. (0,152 mm) sobre la longitud total de la cubierta, se debe mecanizar.

orificios de cilindros

Los orificios de los cilindros albergan los pistones y son ligeramente más grandes que los propios pistones. Un espacio libre común el pistón y el ánima es 0,0015 hasta 0,0025 pulg. (0.0381mm-0.0635mm). Inspeccionar y medir los orificios de los cilindros. El agujero debe ser revisado para fuera de redondez, forma cónica y tamaño. Los resultados de esta inspección se determinará si el cilindro se puede utilizar en su tamaño existente y condición, o aburrido a la siguiente de gran tamaño que se requiere (o en el caso de mangas extraíbles, han instalado reemplazos).



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un calibre telescópico para medir el diámetro interior del cilindro de diámetro tomar varias lecturas dentro del mismo orificio

La cantidad de desgaste de la pared del cilindro es siempre mayor en la parte superior del cilindro que en la parte inferior. Este desgaste es conocida como conicidad. Cualquier cilindro que tiene una conicidad de 0,0012 pulg. (0.305mm) o más, debe ser mecanizado (aburrido). Las medidas se toman en un número de posiciones en cada cilindro: en la parte superior, media e inferior y en dos puntos en cada posición; es decir, en un punto a 90 grados de la línea central del cigüeñal, así como un punto paralelo a la línea central del cigüeñal. Las mediciones se hacen ya sea con un indicador de marcación especial o un calibrador telescópico y un micrómetro. Si las herramientas de precisión necesarias para comprobar el taladro no están disponibles, se extrae la regleta de un taller mecánico y hacer que Mike él. Además, si usted don-t tener las herramientas para comprobar los orificios de los cilindros, lo más probable es que no tendrá los dispositivos necesarios para comprobar los pistones, las bielas y el cigüeñal. Tome estos componentes con usted y ahorrarse un viaje extra.

Para nuestros procedimientos, vamos a utilizar un medidor telescópica y un micrómetro. Necesitará uno de cada uno, con un rango de medición que cubre el diámetro del cilindro.

1. Coloque el medidor telescópico en el diámetro interior del cilindro, se aflojan los indicadores de bloqueo y permitir que se expanda.

Sus dos primeras lecturas estarán en la parte superior de la superficie interior del cilindro, a continuación, proceder a la mitad y, finalmente, la parte inferior, haciendo un total de seis mediciones.

2. Mantenga la plaza de calibre en el taladro, 90 grados de la línea central del cigüeñal, y apretar suavemente el bloqueo. Incline el tope trasero para quitarlo de la perforación.
3. Medir el calibre con el micrómetro y registrar la lectura.
4. Una vez más, mantenga la plaza de calibre en el taladro, esta vez en paralelo a la línea central del cigüeñal, y apretar suavemente el bloqueo. Una vez más, se incline el tope trasero para quitarlo de la perforación.
5. Medir el calibre con el micrómetro y registrar esta lectura. La diferencia entre estas dos lecturas es la medición fuera de la ronda del cilindro.
6. Repita los pasos 1 a 5, cada vez que va a la siguiente posición más baja, hasta llegar a la parte inferior del cilindro. A continuación, vaya a la siguiente cilindro, y continuar hasta que todos los cilindros se han medido.

La diferencia entre estas medidas le dirá todo sobre el desgaste en los cilindros. Las mediciones que fueron tomadas 90 grados de la línea central del cigüeñal siempre reflejarán el mayor desgaste. Esto es así porque en esta posición es donde la potencia del motor presiona el pistón contra el agujero de cilindro el más difícil. Esto se conoce como el desgaste de empuje. Tome su parte superior, la medición de 90 grados y compararlo con su parte inferior, el 90 de medición grados. La diferencia entre ellos es la puesta a punto. Cuando mide sus pistones, comparará estas lecturas para el tamaño de pistón y determinar espacio libre entre el pistón y la pared.

Cigüeñal

Inspeccionar el cigüeñal para detectar signos visibles de desgaste o daño. Todas las revistas deben ser perfectamente redonda y lisa. Anotar leves son normales para un cigüeñal utilizado, pero casi no se les deben sentirse con la uña. Cuando se mide el cigüeñal con un micrómetro, que se llevará a lecturas en la parte delantera y trasera de cada revista, a continuación, gire el micrómetro 90 grados y tomar dos lecturas más, delantera y trasera. La diferencia entre las lecturas de delante a atrás es la puesta a punto y por primera vez a 90 grados de lectura es la medición fuera de la ronda. En general, no debería haber ningún ahusamiento o fuera de redondez encontrado, sin embargo, hasta 0,0005 pulg. (0,0127 mm) para cualquiera de ellos puede ser pasado por alto. Además, las lecturas deben estar dentro de las especificaciones de fábrica para diámetros de diario.

Si los muñones del cigüeñal caen dentro de las especificaciones, se recomienda que ser pulido antes de ser devuelto al servicio. Pulido del cigüeñal asegura que cualquier rebaba menores o puntos altos se suavizan, reduciendo así la posibilidad de anotar los nuevos rodamientos.

Pistones y bielas

PISTON

El pistón se debe inspeccionar visualmente para detectar cualquier signo de agrietamiento o ardor (causada por puntos calientes o la detonación), y el rayado o desgaste excesivo en las faldas. El eje de pistón se conecta el pistón a la biela. El pistón debe moverse libremente en el pasador del pistón, tanto deslizante y pivotante. Agarre la barra de conexión segura, o montarlo en un tornillo de banco, y tratar de mover el pistón hacia atrás y hacia delante a lo largo de la línea central del eje de pistón. No debe haber ningún juego excesivo evidente entre el pistón y el pasador. Si hay C-clips de retención del pasador en el pistón entonces usted tiene los bujes del pasador del pistón en las barras. No debería haber ninguna holgura excesiva entre el pasador del pistón y el buje de la biela. juego Normal para el pasador del pistón es de aprox. 0,001-0,002 pulg. (0,025 mm-0,051 mm).

Vea la Figura 5



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Medir el diámetro exterior del pistón-s, perpendicular al eje de la muñeca, con un micrómetro

Utilice un micrómetro y medir el diámetro del pistón, perpendicular al eje de la muñeca, en la falda. Compare la lectura a su medida cilindro original obtenida antes. La diferencia entre las dos lecturas es la holgura entre el pistón y la pared. Si la holgura es dentro de las especificaciones, el pistón puede ser utilizado como es. Si el pistón está fuera de especificación, pero el agujero no es así, se necesita un nuevo pistón. Si ambos están fuera de especificación, se necesita mecanizar el cilindro (aburrido) y los pistones de gran tamaño instalado. En general, si dos o más pistones / taladros están fuera de especificación, lo mejor es aburrir a todo el bloque y la compra de un conjunto completo de pistones de gran tamaño.

BIELA

Usted debe tener la biela comprobar la rectitud en un taller mecánico. Si se dobla la varilla de conexión, se desgastará de manera desigual el cojinete y el pistón, así como el lugar mayor estrés en estos componentes. Cualquier bielas dobladas o retorcidas deben ser reemplazados. Si las barras son rectas y en el despacho del pasador del pistón está dentro de las especificaciones, entonces sólo el extremo del cojinete de la varilla será necesario verificarlo. Colocar la varilla de conexión en un tornillo de banco, con los insertos de cojinete en su lugar, colocar el tapón a la varilla y apriete los elementos de sujeción a las especificaciones. Use un calibre telescópico y medir cuidadosamente el diámetro interior de los rodamientos. Compare esta lectura para la medición del diámetro del muñón del cigüeñal original de varillas. La diferencia es la holgura de aceite. Si la holgura de aceite no está dentro de las especificaciones, instalar nuevos cojinetes en la barra y se realiza otra medición. Si la separación es todavía fuera de especificaciones, y el cigüeñal no es así, tendrá que ser revisados por un taller mecánico de la varilla. para comprobar las separaciones de los rodamientos. La información de montaje tiene instrucciones completas de cómo usarlo.

También puede utilizar galgas

Árbol de levas

Inspeccionar el árbol de levas y / levantadores de seguidores como se ha descrito anteriormente en esta información.

Aspectos

Todos los cojinetes del motor debe inspeccionarse visualmente en busca de desgaste y / o daño. El rodamiento debe verse de manera uniforme desgastado por todas partes sin rayas profundas o pozos. Si el rodamiento se desgasta gravemente, anotado, picados o azulado de calor, entonces el rodamiento, y los componentes que lo utilizan, deben ser llevados a un taller mecánico para su inspección. rodamientos de círculo completo (utilizado en la mayoría de los árboles de levas, ejes auxiliares, árboles de equilibrado, etc.) requieren herramientas especializadas para la extracción e instalación, y deben ser llevados a un taller mecánico para su reparación.

Bomba de aceite

La bomba de aceite es responsable de proporcionar una lubricación constante para todo el motor y por lo que se recomienda que se instale una nueva bomba de aceite cuando la reconstrucción del motor.

Completamente desmontar la bomba de aceite y limpiar a fondo todos los componentes. Inspeccionar los engranajes de la bomba de aceite y la vivienda en busca de desgaste y / o daño. Asegurar que la válvula de alivio de presión funciona correctamente y que no hay unión o adherencia debido al barniz o escombros. Si todas las partes están en buenas condiciones de funcionamiento, lubricar los engranajes y válvula de alivio, y ensamblar la bomba.

ACABADO

Casi todo el bloque motor de renovación del acabado debe ser realizado por un taller mecánico. Si los cilindros no están a mecanizar, entonces el esmalte del cilindro se puede quitar con una piedra de afilar pelota. Al retirar el esmalte cilindro con una piedra de afilar bola, utilizar un aceite ligero o penetrante tipo para lubricar la piedra de afilar. No permita que la piedra de afilar funcione en seco ya que esto puede causar excesiva de puntuación de los orificios de los cilindros y el desgaste de la muela. Si se requieren nuevos pistones, que tendrá que ser instalado para las bielas. Esto debe ser realizado por un taller de máquinas como los pistones deben estar instalados en la relación correcta con la varilla o el motor puede dañarse.

Ver las Figuras 6 a 16



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Utilice una piedra de afilar tipo bola cilindro para eliminar cualquier esmalte y proporcionan una nueva superficie para el asentamiento de los anillos de los pistones

Pistones y las bielas

Solamente los pistones con el pasador del pistón retenido por C-clips pueden ser reparados por la casa-mecánico. Pulse pistones de ajuste requieren prensas y / o calentadores especiales para desmontar / montar la biela y sólo deben ser realizados por un taller mecánico.

Todos los pistones tendrán una marca que indica la dirección a la parte delantera del motor y la ha de ser instalado en el motor de esa manera. Por lo general, se trata de una muesca o flecha en la parte superior del pistón, o puede ser la letra F fundido o estampado en el pistón.





ENLARGE

Higo. Higo. 7: La mayoría de los pistones están marcados para indicar el posicionamiento en el motor (por lo general una marca significa el lado que mira hacia la parte delantera)

PISTONES TIPO C-CLIP

1. Tenga en cuenta la ubicación de la marca hacia adelante sobre el pistón y marcar la varilla de conexión en relación.
2. Retire los C-clips de pistón y retirar el pasador del pistón.

Barniz de acumulación o C-clip de rebabas ranura puede aumentar la dificultad de retirar el pasador del pistón. Si es necesario, utilizar un punzón o la deriva de aprovechar con cuidado el pasador del pistón hacia fuera.

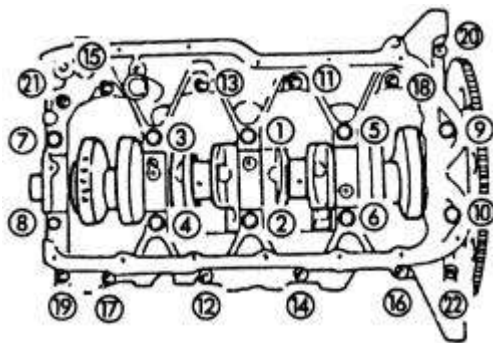
3. Asegúrese de que el buje del pasador del pistón en la biela es utilizable, y lubricarlo con lubricante de montaje.
4. Retire el pasador de la muñeca del nuevo pistón y lubrique los orificios del pasador en el pistón.
5. Alinear las marcas hacia adelante en el pistón y la varilla de conexión e instalar el pasador del pistón.
6. Los nuevos C-clips tendrán un plano y un lado redondeado a ellos. Instalar las dos C-clips con el lado plano hacia afuera.
7. Repita todos los pasos para cada pistón siendo reemplazado.

ASAMBLEA

Vea la Figura 8

Antes de comenzar el montaje del motor, primero dese una, libre de suciedad área de trabajo limpia. A continuación, limpia cada componente del motor de nuevo. La clave para un buen montaje es la limpieza.

Montar el bloque del motor en el soporte del motor y se lava una vez más con agua y detergente (detergente lavavajillas funciona bien). Mientras que el lavado, frote los orificios de los cilindros con un cepillo de cerdas suaves y todo completamente limpio de los conductos de aceite. Secar por completo el motor y rociar todo el conjunto hacia abajo con una solución antioxidante como el WD-40 o un producto similar. Tome un paño limpio y sin pelusa y limpie la solución anti-óxido en exceso de los huecos, teniendo monturas, etc. Repita el proceso de limpieza de final en el cigüeñal. Vuelva a colocar los tapones de congelación o conducto de aceite que fueron retirados durante el desmontaje.



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Al apretar los tornillos de fijación del cárter, asegúrese de cumplir con la secuencia Motor 1.8L-muestra Cigüeñal

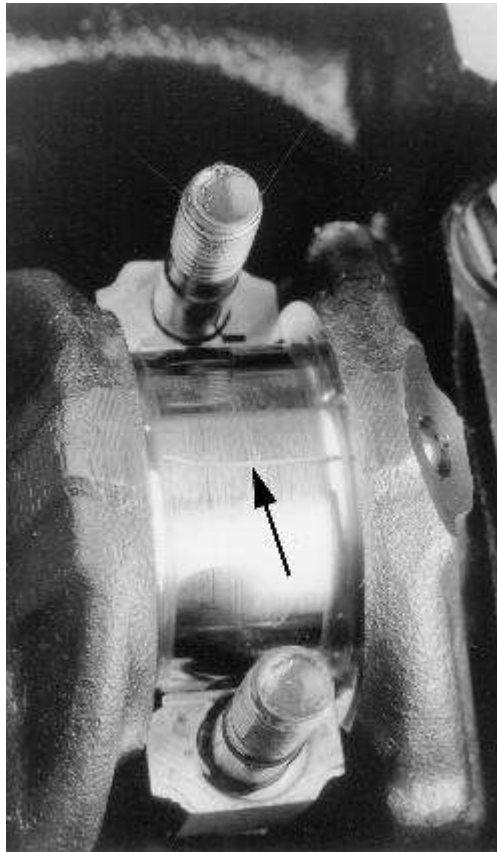
El motor 1.8L no utiliza tapas de cojinetes principales individuales, se utiliza una sola pieza del cárter para asegurar el cigüeñal en el motor. Al apretar los tornillos de fijación del cárter, asegúrese de seguir la secuencia que se muestra en la ilustración.

1. Retire las principales casquillos del cojinete de las tapas de bloque y de los cojinetes.

2. Si los principales muñones del cigüeñal han sido restaurados a un tamaño inferior definido, instalar el cojinete subdimensionado correcta. Asegúrese de que los orificios que llevan insertos y que llevan son limpias. Los materiales extraños bajo insertos distorsionará rodamiento y provocar una falla.
3. Coloque los principales casquillos del cojinete superior de orificios con lengüeta en la ranura.

Los agujeros de aceite en los casquillos del cojinete deben estar alineados con los agujeros de aceite en el bloque de cilindros.

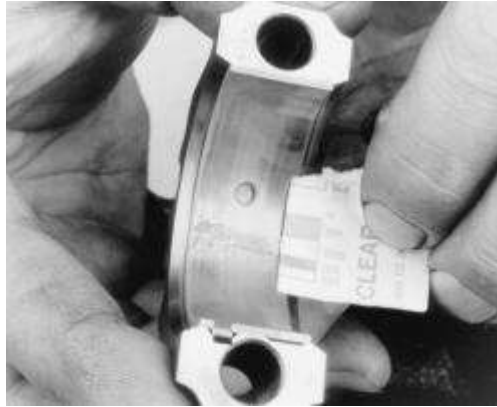
4. Instalar los casquillos del cojinete principal más bajos en las tapas de cojinete.
 5. Limpiar las superficies de acoplamiento del bloque y la tapa del cojinete principal trasero.
 6. baje cuidadosamente el cigüeñal en su lugar. Tenga cuidado de no dañar las superficies de apoyo.
 7. Controlar el juego de cada cojinete principal, mediante el siguiente procedimiento:
- A.** Coloque un pedazo de Plastigage® o su equivalente, en la superficie de rodamiento a través de todo el ancho de la tapa del cojinete y aproximadamente $\frac{1}{4}$ pulg. descentrado.



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Aplicar una tira de material a medir el muñón de apoyo, a continuación, Instalar y apretar la tapa

- B.** Coloque los tapones (motores 1.3L y 1.6L), o cárter (motor 1.8L) y apretar los tornillos a las especificaciones. No girar el cigüeñal mientras Plastigage® está en su lugar.
- C.** Retire las tapas o cárter. Utilizando la escala Plastigage® suministrado, compruebe ancho de Plastigage® en el punto más ancho para obtener la máxima distancia. Diferencia entre las lecturas es la forma cónica de la revista.



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Después de que la tapa se retira de nuevo, utilice la escala suministrada con el material de calibración para comprobar la holgura

- D. Si la holgura excede los límites especificados, trate de un 0,001 pulg. O 0,002 pulgadas. Rodamiento de tamaño inferior en combinación con el rodamiento estándar. juego del rodamiento debe estar dentro de los límites especificados. Si estándar y 0,002 pulg. Rodamiento de tamaño inferior no trae liquidación dentro de los límites deseados, repintado muñón del cigüeñal, a continuación, instalar cojinetes de tamaño insuficiente.

8. Después de que los rodamientos se han instalado, aplicar una ligera capa de aceite de motor a las revistas y los cojinetes.
9. Para los motores 1.3L y 1.6L, realice lo siguiente:
 - A. Instalar la tapa del cojinete principal trasero. Instalar todas las tapas de los cojinetes, excepto la tapa del cojinete de empuje. Asegúrese de que las tapas de cojinete se instalan en ubicaciones originales. Apriete los tornillos de la tapa del cojinete a las especificaciones.
 - B. Instalar el cojinete de empuje la tapa con tornillos de apriete manual.
 - C. Haga palanca en el cigüeñal hacia adelante contra la superficie de empuje de mitad superior del cojinete.
 - D. Mantenga el cigüeñal hacia delante y saque la tapa del cojinete de empuje en la parte trasera. Esto alinea las superficies de empuje de las dos mitades del cojinete.
 - E. Conserve la presión hacia adelante en el cigüeñal. Apriete los pernos de la tapa en las especificaciones.

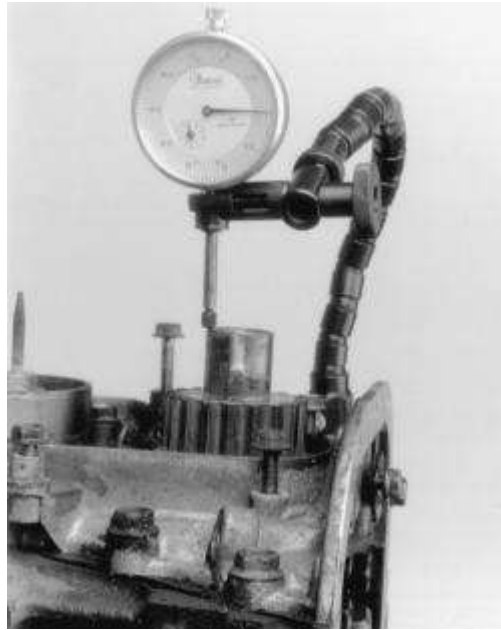
10. Para el motor de 1.8L, realice lo siguiente:
 - A. Aplique una capa de motor limpio a las roscas de los pernos de montaje del cárter.
 - B. Aplicar Suzuki Sellante desde 99.000 hasta 31.150, o su equivalente, a la superficie de acoplamiento del cárter-a motor como se muestra en la ilustración adjunta.
 - C. Coloque el cárter del motor e instalar los pernos de montaje apretado con los dedos.

ADVERTENCIA

Es de vital importancia para apretar los tornillos de fijación en la secuencia correcta y en el valor especificado cárter.

4. Usando una llave de torsión, apriete los pernos de bloqueo en el cárter del motor-a, en la secuencia mostrada, hasta 115 pulgadas por libra. (13 Nm) para todos los pernos de 8 mm, y 21 pies. Lbs.(29 Nm) para los pernos de 10 mm. A continuación, apriete los pernos, en la secuencia apropiada, a 177 pulgadas por libra. (20 Nm) para todos los pernos de 8 mm y 32 ft. Lbs. (44 Nm) para todos los pernos de 10 mm. Por último, apriete los tornillos, en el orden correcto, a 20 ft. Lbs. (27 Nm) para los pernos de 8 mm, y 42 ft. Lbs. (58 Nm) para los pernos de 10 mm.

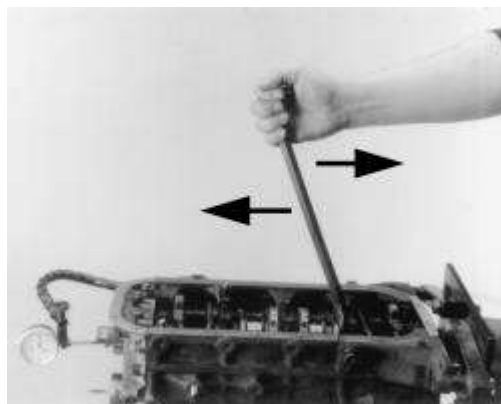
11. Girar el cigüeñal con la mano para asegurarse de que gira suavemente.
12. Medir el cigüeñal juego extremo de la siguiente manera:



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Un reloj de medición se puede utilizar para comprobar el juego libre del cigüeñal

1. Montar un comparador para el bloque del motor y la posición de la punta del medidor para leer desde el extremo del cigüeñal.
2. Hacer palanca con cuidado el cigüeñal hacia la parte trasera del motor y mantenerlo allí mientras se ajusta el cero del medidor.





ENLARGE

Higo. Higo. 12: Saque cuidadosamente el cigüeñal hacia atrás y adelante, mientras que la lectura del indicador de cuadrante para el juego libre

3. hacer palanca con cuidado el cigüeñal hacia la parte delantera del motor y leer el medidor.
4. Confirmar que la lectura está dentro de las especificaciones. Si no es así, instale un nuevo cojinete de empuje y repita el procedimiento. Si la lectura es todavía fuera de especificaciones con un rodamiento nuevo, tiene un taller mecánico inspeccione las superficies de empuje del cigüeñal, y si es posible, repararlo.

13. Girar el cigüeñal a fin de situar la primera revista varilla a la parte inferior de su recorrido.

14. Instalar el sello principal trasero.

Pistones y las bielas

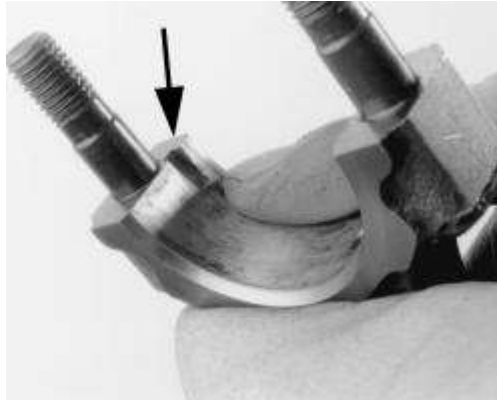
1. Antes de instalar el pistón / biela, el aceite de los pistones, anillos de pistón y las paredes del cilindro con aceite de motor de luz. Instalar protectores de conexión de perno varilla o tubo de goma en la varilla de tornillos / pernos de conexión. También realice lo siguiente:
 - A. Seleccionar el anillo adecuado para establecer el tamaño de diámetro interior del cilindro.
 - B. Coloque el anillo en el orificio en el que se va a utilizar.
 - C. Empuje el anillo hacia abajo en el área del hueco donde no se encontró anillo de desgaste normal.
 - D. Usar la cabeza del pistón para colocar el anillo en el orificio de manera que el anillo es perpendicular a la pared del cilindro. Tenga cuidado para evitar daños en el anillo o cilindro de diámetro.
 - E. Medir la distancia entre los extremos del anillo con un calibrador. brecha de anillo en un cilindro desgastado es normalmente mayor que la especificación. Si el espacio anular es superior a los límites especificados, probar un juego de anillos de gran tamaño.



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Comprobación de la holgura lateral ranura del pistón de anillo a anillo con el anillo y una galga de espesores

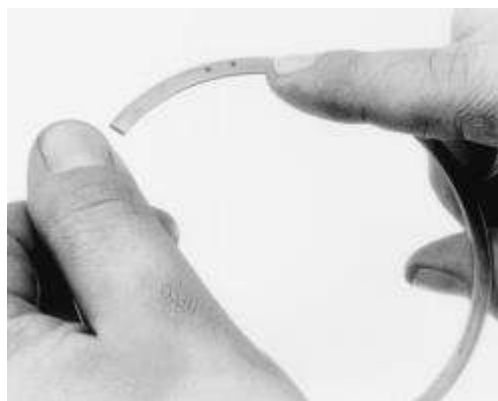
- F. Controlar el juego lateral del anillo de los anillos de compresión con un calibrador insertada entre el anillo y los terrenos más bajos de acuerdo con la especificación. El medidor debe deslizarse libremente alrededor de toda la circunferencia del anillo y sin unión. Cualquier desgaste que se produce se forma un escalón en la parte interior de la tierra inferior. Si las tierras bajas tienen altos pasos, el pistón debe ser reemplazada.



ENLARGE

Higo. Higo. 14: La muesca en el lado de la tapa de cojinete coincide con la espiga en el inserto de soporte

- 2.
3. A menos que se instalan nuevos pistones, asegúrese de instalar los pistones en los cilindros de los que fueron removidos. Los números de la tapa de la biela y el cojinete de conexión deben estar en el mismo lado cuando se instala en el orificio del cilindro. Si una barra de conexión es cada vez transpuesta de un motor o cilindro a otro, nuevos rodamientos deben estar equipados y la biela deben estar numeradas para que se corresponda con el nuevo número de cilindros. La muesca de la cabeza del pistón va hacia la parte delantera del motor.
4. Instalar todos los casquillos del cojinete varilla en las barras y las tapas.



ENLARGE

Higo. Higo. 15: La mayoría de los anillos están marcados para indicar qué lado del anillo debe estar hacia arriba cuando está instalado en el pistón

4. Instalar los anillos de los pistones. Instalar el anillo de control de aceite primero, luego el segundo anillo de compresión y finalmente el anillo de compresión superior. Utilice una herramienta de anillo expansor de émbolo para ayudar en la instalación y para ayudar a reducir la posibilidad de rotura.



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Instalar el conjunto del pistón y la biela en el bloque usando un compresor de anillo y el mango de un martillo

5. Asegúrese de que los huecos del anillo están adecuadamente espaciados alrededor de la circunferencia del pistón. Montar un compresor de segmentos alrededor del pistón y deslice el pistón y la biela hacia abajo en el orificio del cilindro, empujándola con el mango de un martillo de madera. Empujar el pistón hacia abajo hasta que es sólo ligeramente por debajo de la parte superior del agujero de cilindro. Guía de la barra de conexión en el muñón del cigüeñal con cuidado, para evitar dañar el cigüeñal.
6. Comprobar el juego del rodamiento de todos los cojinetes de biela, ajustándolas a los muñones del cigüeñal. Siga el procedimiento de la instalación del cigüeñal anteriormente.
7. Después de que los rodamientos se han instalado, aplicar una ligera capa de aceite de montaje para las revistas y los cojinetes.
8. Girar el cigüeñal hasta que el muñón de apoyo adecuada está en el fondo de su carrera, a continuación, empuje el pistón conjunto de todo el camino hacia abajo hasta que la barra de conexión que lleva asientos en el muñón del cigüeñal. Tenga cuidado de no permitir que los tornillos de la tapa del cojinete de huelga los muñones del cigüeñal y dañarlas.
9. Una vez instalados los conjuntos de pistón y la biela, compruebe la holgura lateral de la biela en cada muñón del cigüeñal.
10. El primer e instalar la bomba de aceite y el tubo de aspiración de la bomba de aceite.
11. Instalar la cabeza (s) de cilindro con juntas nuevas.
12. Instalar los piñones / engranajes de sincronización y los conjuntos de correa / cadena.

Cubiertas y componentes del motor

Instalar la cubierta (s) de tiempo y el cárter de aceite. Consultar sus notas y dibujos realizados antes de desmontar e instalar todos los componentes que se han eliminado. Instalar el motor en el vehículo.

Consejos y Reacondicionamiento

Impresión

La mayoría de los procedimientos de reacondicionamiento general del motor son bastante estándar. Además de los procedimientos de reemplazo de piezas específicas y especificaciones para su motor individual, esta sección es también una guía para los procedimientos de reconstrucción aceptables. Los ejemplos de la práctica reconstrucción típica se indican y deben ser utilizados junto con los detalles específicos relativos a su motor particular.

talleres de máquinas competentes y precisos serán garantizar el máximo rendimiento, la fiabilidad y la vida útil del motor. En la mayoría de los casos es más rentable para el do-it-yourself mecánico para retirar, limpiar e inspeccionar el componente, comprar las piezas necesarias y entregar éstos a una tienda de trabajo de la máquina real.

Gran parte de los trabajos de montaje (cigüeñal, cojinetes, bielas, y otros componentes) se encuentra dentro del alcance de las herramientas y habilidades el do-it-yourself de mecánico. Usted tendrá que decidir por sí mismo la profundidad de la implicación que desea en una reparación de motor o reconstruir.

HERRAMIENTAS

Las herramientas necesarias para una revisión del motor o sustitución de piezas dependerán de la profundidad de su participación. Con unas pocas excepciones, serán las herramientas que se encuentran en la caja de herramientas de un mecánico (ver [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación). Más en profundidad trabajo requerirá algunos o todos de los siguientes:

Un indicador de cuadrante (lectura en milésimas) montado sobre una base universal,
Micrómetros y calibres telescópico
La mandíbula y de tornillos extractores
Raspador
Válvula de compresor de muelles
limpiador de la ranura del anillo
Pistón expansor de anillo y el compresor
escariador
Hone cilindro o un interruptor de esmalte
Plastigage®
soporte del motor

El uso de la mayoría de estas herramientas se ilustra en esta sección. Muchos se pueden alquilar para una sola vez el uso de un corredor partes o suministro herramienta de la casa local que se especializa en el trabajo de la automoción.

En ocasiones, el uso de herramientas especiales se pide. Consulte la información sobre herramientas especiales y el aviso de seguridad en la parte delantera de esta guía antes de la sustitución de otra herramienta.

CONSEJOS DE REPARACIÓN

El aluminio se ha convertido en muy popular para su uso en motores, debido a su bajo peso. Tenga en cuenta las siguientes precauciones al manipular las piezas de aluminio:

Nunca se separa de aluminio del tanque caliente (la solución cáustica tanque caliente comerán el aluminio.
Retire todas las piezas de aluminio (etiqueta de identificación, etc.) de las piezas del motor antes del tanque.
Siempre hilos cubrir ligeramente con aceite de motor o compuestos antiadherentes antes de la instalación, para prevenir las convulsiones.
Nunca apriete demasiado los tornillos o las bujías especialmente en hilos de aluminio.

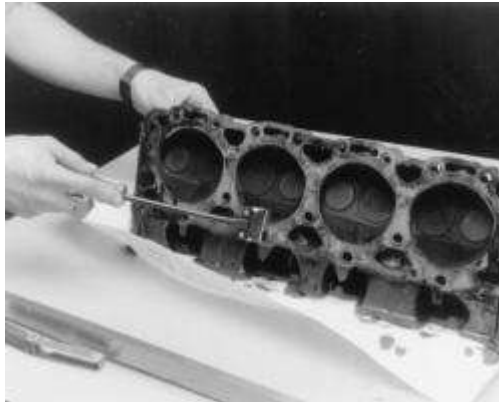
Al montar el motor, las piezas que serán expuestas al contacto de fricción deben prelubed para proporcionar lubricación en el arranque inicial. Cualquier producto formulado específicamente para este propósito se puede utilizar, pero el aceite de motor no se recomienda como prelubricación en la mayoría de los casos.

Cuando se desea una instalación semipermanente (bloqueado, pero extraíble) de los pernos o tuercas, roscas deben limpiarse y recubrirse con Loctite® u otra parecida, sellador no endurecedor comercial.

LIMPIEZA

Ver las figuras 1 a 4

Antes de que el motor y sus componentes son inspeccionados, deben ser limpiados a fondo. Usted tendrá que eliminar cualquier barniz motor, lodos de aceite y / o depósitos de carbono de todos los componentes para asegurar una inspección precisa. Una grieta en el bloque del motor o de la culata puede llegar a ser fácilmente pasados por alto si se oculta por una capa de lodo o carbono.



ENLARGE

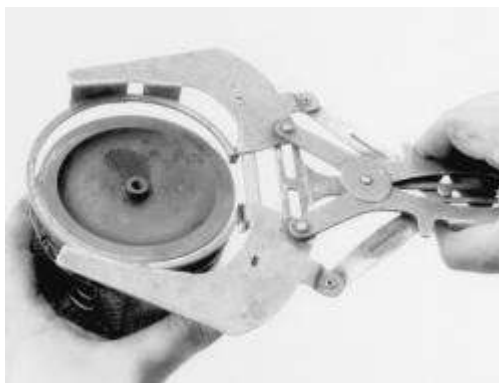
Higo. Higo. 1: Use una espátula de juntas para eliminar el material de la junta de edad de las superficies de contacto

La mayor parte del proceso de limpieza se puede llevar a cabo con herramientas de mano común y disolventes fácilmente disponibles o soluciones. Los depósitos de carbón pueden ser astillas de distancia usando un martillo y un cincel de madera dura. material de la junta de edad y barniz o lodos por lo general se pueden eliminar con un raspador y / o disolvente de limpieza. Extremadamente depósitos difíciles pueden requerir el uso de un taladro eléctrico con un cepillo de alambre. Si se utiliza un cepillo de alambre, tenga mucho cuidado alrededor de las superficies mecanizadas críticos (como las superficies de la junta, sillas de montar, que llevan orificios de los cilindros, etc.). El uso de un cepillo de alambre **NO SE RECOMIENDA** en cualquiera de los componentes de aluminio. Siempre siga las recomendaciones de seguridad dadas por el fabricante de la herramienta y / o disolvente. Siempre se debe usar protección ocular durante cualquier proceso de limpieza el método de raspado, astillado o pulverización de disolventes.

Una alternativa a la confusión y la molestia de limpiar las piezas a sí mismo es dejarlos en un garaje o tienda local de la máquina. Ellos, más que probablemente, tener el equipo necesario para limpiar adecuadamente todas las partes por un pequeño suplemento.

PRECAUCIÓN

Siempre use protección para los ojos durante cualquier proceso de limpieza el método de raspado, astillado o pulverización de disolventes.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice una herramienta de anillo expansor para eliminar los anillos de los pistones

Retire todos los tapones de las cocinas de petróleo, enchufes de la helada y / o cojinetes planchados y lavar cuidadosamente y desengrasar todos los componentes del motor, incluyendo los elementos de fijación y tornillos. Las piezas pequeñas, tales como las válvulas, resortes, etc., deben ser colocados en una cesta metálica y se dejan en remojo. Use limpiador de tuberías cepillos tipo, y limpia todos los pasajes en los componentes. Utilizar un expansor de anillo y quitar los anillos de los pistones. Limpiar las ranuras de los anillos de pistón con una herramienta especial o un pedazo de anillo roto. Raspar el carbono fuera de la parte superior del pistón. Nunca se debe usar un cepillo de alambre en los pistones. Después de preparar todos los conjuntos de pistón de esta manera, lavar y desengrasar de nuevo.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Limpiar las ranuras de segmento utilizando una herramienta más limpia ranura del anillo, o ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... usar un pedazo de un viejo anillo para limpiar las ranuras. Tenga cuidado, el anillo puede ser bastante aguda

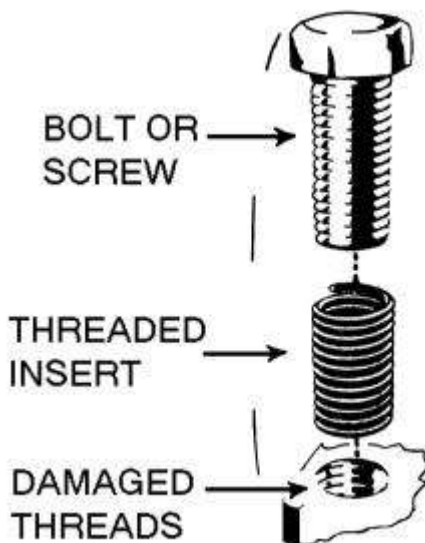
ADVERTENCIA

Tenga mucho cuidado al limpiar alrededor de los asientos de las válvulas de la culata. Un error o deslizamiento que puede costar un nuevo asiento.

Cuando la limpieza de la cabeza del cilindro, eliminar el carbono de la cámara de combustión con las válvulas instaladas. Esto evitará dañar los asientos de válvula.

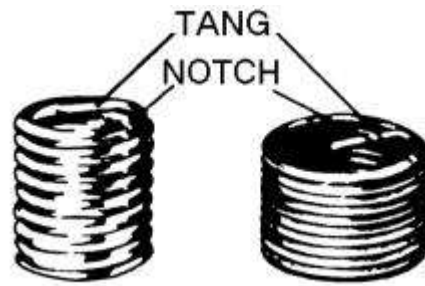
REPARACIÓN roscas dañadas

Ver las Figuras 5 a 9



ENLARGE

Higo. Higo. 5: roscas del agujero de perno dañados pueden ser reemplazados con inserciones de reparación de roscas



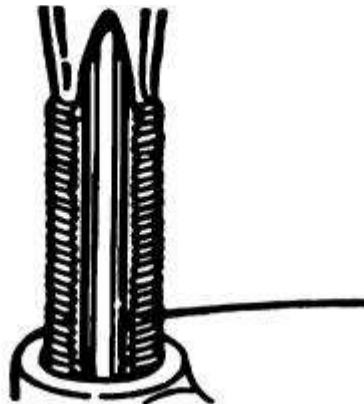
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Estándar inserto repaso de roscas (izquierda), y el inserto de rosca de la bujía



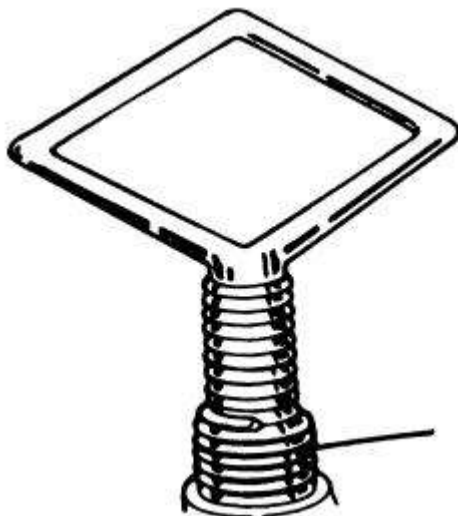
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Perforar las roscas dañadas con el bit de tamaño especificado. Asegúrese de perforar completamente a través del agujero o en el fondo de un agujero ciego



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Usando el kit, toque el orificio con el fin de recibir el inserto de rosca. Mantenga el grifo bien aceitado y una copia a cabo con frecuencia para evitar la obstrucción de los hilos



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Tornillo de la inserción en la herramienta de instalación hasta que la espiga se acopla a la ranura. Enhebrar la inserción en el orificio hasta que es 1 / 4-1 / 2 vuelta por debajo de la superficie superior, a continuación, retire la herramienta y rompa la lengüeta con un punzón

Varios métodos de reparación de roscas dañadas están disponibles. Heli-Coil® (en la imagen), y Keenserts® Microdot® se encuentran entre los más utilizados. Todos ellos implican básicamente el mismo principio de la perforación a cabo roscas, aprovechando el agujero y la instalación de un inserto de soldadura haciendo-pre-enrollada, taponamiento y sujetadores de gran tamaño innecesaria.

Hay dos tipos de inserciones de reparación de roscas generalmente se suministran: un tipo estándar para la mayor parte gruesa pulgadas, fina pulgadas, por supuesto métrica y tamaños de rosca métrica fina y un tipo de chispa de tuercas para adaptarse a la mayoría de los tamaños de puerto de la bujía. Consultar el catálogo del fabricante herramienta individual para determinar las aplicaciones exactas. kits de reparación de averías hilo contendrán una selección de insertos roscados PREBOBINADO, un grifo (que corresponde a las roscas del diámetro exterior de la pieza de inserción) y una herramienta de instalación. inserciones de las bujías generalmente difieren debido a que requieren un grifo equipado con hilos piloto y una sección de resección / grifo combinado. La mayoría de los fabricantes también suministran insertos de reparación de roscas de ampollas llenas separado, además de un kit principal que contiene una variedad de grifos e insertos además de herramientas de instalación.

Antes de intentar reparar un agujero roscado, eliminar cualquier roto, roto o dañado tornillos o pernos. aceite penetrante se puede usar para hilos congelados libres. El elemento causal generalmente se puede quitar con pinzas de presión o el uso de un extractor de tornillo / perno. Después de que el agujero está claro, el hilo se puede reparar, como se muestra en la serie de ilustraciones que acompañan y en las instrucciones del fabricante del kit.

Preparación del motor

Impresión

Para reconstruir adecuadamente un motor, primero debe eliminar desde el vehículo, a continuación, desmontar y diagnosticarla. Lo ideal es colocar el motor en un soporte de motor. Esto le brinda la mejor acceso a los componentes del motor. Siga las instrucciones del fabricante para el uso de la base con su motor en particular. Desmontar el volante o volante del motor antes de instalar el motor en el soporte.

Ahora que tiene el motor en un soporte, y suponiendo que haya drenado el aceite y refrigerante del motor, es el momento de despojarlo de todos, pero los componentes necesarios. Antes de empezar a desmontar el motor, es posible que desee tomar un

momento para sacar algunas fotos, o fabricar algunas etiquetas o envases para marcar las ubicaciones de los diferentes componentes y los pernos y / o pernos que los sujetan. Los motores de hoy en día utilizan una gran cantidad de pequeños soportes y los clips que sujetan los mazos de cables y tal, y los titulares de estos a menudo se montan en los espárragos y / o pernos que se pueden mezclar fácilmente. El fabricante pasó mucho tiempo y dinero diseñando su vehículo, y no habría perdido nada de ello mediante la colocación de soportes sin orden ni concierto, clips o sujetadores en el vehículo. Si está presente cuando se desmonta, la puso de nuevo al montar, se arrepentirá de no recordar que pocos soporte que sostiene un mazo de cables fuera de la trayectoria de una pieza giratoria.

Debe empezar por unbolting cualquier accesorio todavía conectados al motor, tales como la bomba de agua, bomba de dirección asistida, alternador, etc A continuación, afloje los colectores de admisión o de escape () que no hayan sido eliminadas durante el procedimiento de extracción del motor. Por último, retire ninguna cubierta restantes en el motor como el balancín, cubierta delantera o la sincronización y la bandeja de aceite. Algunas cubiertas delanteras pueden requerir el amortiguador de vibraciones y / o manivela polea que ser eliminado de antemano. La idea es reducir el motor a las necesidades básicas (culata (s), tren de válvulas, bloque del motor, el cigüeñal, los pistones y las bielas), así como cualquier otro 'en bloque' componentes tales como bombas de aceite, ejes de equilibrio y ejes auxiliares .

Por último, quite la cabeza (s) de cilindros del bloque del motor y con cuidado colocar en un banco. Instrucciones de desmontaje para cada componente seguir adelante en esta sección.

Arrancar el motor en marcha y ablande

Impresión

ARRANQUE DEL MOTOR

Ahora que el motor está instalado y todos los cables y la manguera está conectada correctamente, volver atrás y vuelve a comprobar que todas las mangueras de refrigerante y de vacío están conectados. Asegúrate de que el tapón de drenaje de aceite está instalado y bien apretados. Si no lo ha hecho, instale un nuevo filtro de aceite en el motor. Llene el cárter con la cantidad adecuada y el grado del aceite del motor. Llenar el sistema de enfriamiento con una mezcla 50/50 de refrigerante / agua.

1. Conectar la batería del vehículo.
2. Encender el motor. Mantener el ojo en el indicador de presión de aceite; si no indica la presión de aceite dentro de los 10 segundos de comenzar, apague el vehículo.

ADVERTENCIA

El daño al motor puede resultar si se le permite funcionar sin presión de aceite. Comprobar el nivel de aceite del motor para asegurarse de que está lleno. Compruebe si hay fugas y si lo encuentra, reparar las fugas antes de continuar. Si aún no existe una indicación de presión de aceite, puede que tenga que cebar el sistema.

3. Confirman que no hay fugas de fluidos (aceite u otros).
4. Deje que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento (la manguera superior del radiador estará caliente al tacto).
5. Si es necesario, ajustar el tiempo de encendido.
6. Instale los componentes restantes, tales como el filtro de aire (si se retira de la sincronización del encendido) o el cuerpo paneles que fueron retirados.

Rompiéndolo EN

Hacer las primeras millas en el nuevo motor, los fáciles. Variar la velocidad, pero no acelere duro. Lo más importante, no cargar con el motor, y evitar las altas velocidades sostenidas hasta por lo menos 100 millas. Compruebe los niveles de aceite y refrigerante del motor con frecuencia. Espere que el motor consume un poco de aceite hasta que el asiento anillos. Cambie el aceite y el filtro a 500 millas, 1.500 millas, y luego cada 3000 millas más allá de eso.

MANTENER Mantuvo

Ahora que acaba de pasar por todo ese trabajo duro, mantenerse de hacer todo de nuevo al mantener a tope. No es que no puede haber mantenido antes, diablos podría haber tenido 100.000-200.000 millas en él antes de hacer esto. Sin embargo, es posible que haya comprado el vehículo usado, y el dueño anterior no mantenerse al tanto de mantenimiento. Es por ello que acabas de pasar todo ese trabajo duro. Ver-

- ▶ Sistema de escape

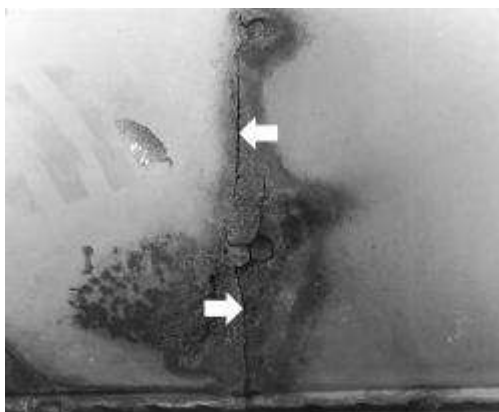
Inspección

Impresión

Las gafas de seguridad deben ser usados en todo momento cuando se trabaja en o cerca del sistema de escape. sistemas de escape de mayor edad casi siempre serán cubiertas con partículas de óxido suelto que la ducha le cuando se les molesta. Estas partículas son más que una molestia y podría dañar el ojo.

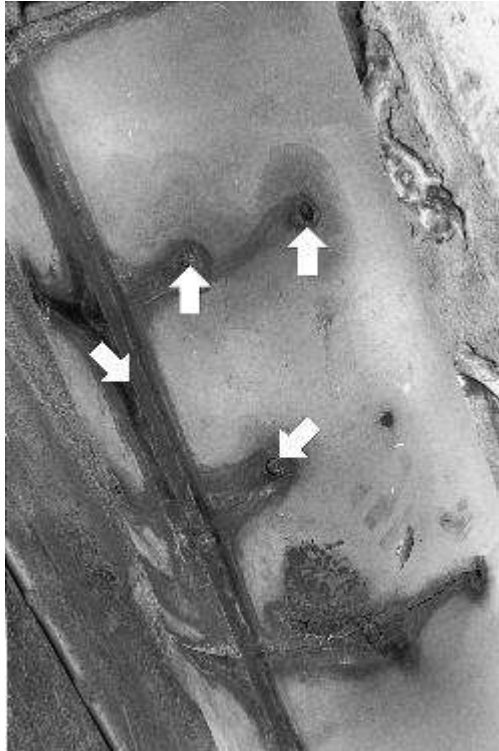
PRECAUCIÓN

No lleve a cabo las reparaciones o inspección de escape con el motor o el escape caliente. Deje que el sistema se enfríe por completo antes de realizar cualquier trabajo. Los sistemas de escape son conocidos por los bordes afilados de metal, descamación y tornillos oxidados. Se requieren guantes y protección para los ojos. Una fuente sana de aceite penetrante y trapos es muy recomendable.



ENLARGE

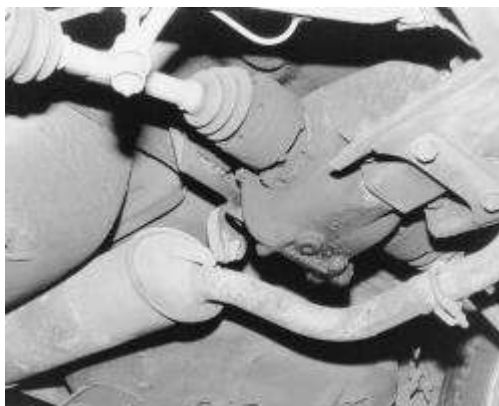
Higo. Grietas en el silenciador son una fuga garantizado



ENLARGE

Higo. Compruebe que el silenciador puntos de soldadura podridos y costuras

Su vehículo debe estar levantada y apoyada de forma segura para inspeccionar el sistema de escape correctamente. Mediante la colocación de 4 soportes de seguridad debajo del vehículo para el apoyo debe proporcionar suficiente espacio para que se deslice debajo del vehículo e inspeccionar el sistema por completo. Iniciar la inspección en el colector de escape o turbocompresor tubería donde se une el tubo colector y su forma de trabajo en la parte posterior del vehículo. En los sistemas de escape dobles, recuerde que debe inspeccionar ambos lados del vehículo. Compruebe el sistema de escape completo para las costuras abiertas, agujeros conexiones flojas, u otro deterioro que podría permitir que los gases de escape a filtrarse en el compartimiento de pasajeros. Inspeccionar todos los soportes de montaje y perchas para el deterioro, algunos modelos pueden tener juntas tóricas de goma que pueden ser exagerado, y no de apoyo. Estos componentes tendrán que ser reemplazado si se encuentra. Siempre ha sido una práctica de utilizar una herramienta con punta para empujar hacia arriba en el sistema de escape, donde las manchas son de deterioro para ver si es o no se desmenuzan. Algunos modelos pueden tener escudo térmico que cubre ciertas partes del sistema de escape, será necesario eliminar estos escudos para tener el tubo de escape visible para la inspección también.





ENLARGE

Higo. Asegúrese de que los componentes del escape no están en contacto con el cuerpo o suspensión



ENLARGE

Higo. Compruebe si hay ganchos de escape estirados o desgarrados



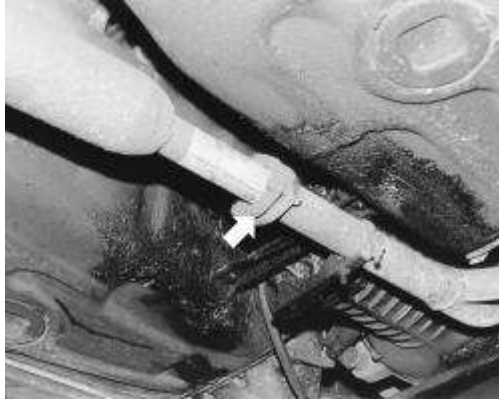
ENLARGE

Higo. Ejemplo de un tubo de escape muy deteriorado



ENLARGE

Higo. Inspeccionar las juntas de bridas para el que se han deteriorado y necesita reemplazo



ENLARGE

Higo. Algunos sistemas, como éste, el uso de grandes juntas tóricas (anillos de espuma) en entre las alas

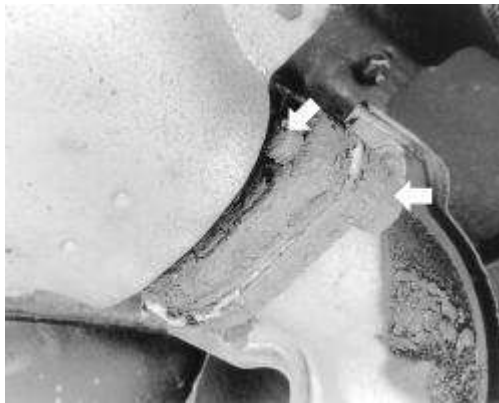
REEMPLAZO

Hay básicamente dos tipos de sistemas de escape. Uno es el tipo de brida, donde los extremos de los componentes se unen con tornillos y una junta en el medio. El otro sistema de escape es el tipo de junta de deslizamiento. Estos componentes se deslizan uno dentro del otro usando pinzas para retener juntos.

PRECAUCIÓN

Deje que el sistema de escape se enfríe lo suficiente antes de pulverizar un disolvente sujetadores de escape. Algunos disolventes son altamente inflamables y pueden encenderse cuando se pulveriza sobre los componentes de escape calientes.

Antes de la eliminación de cualquier componente del sistema de escape, chorro SIEMPRE un agente de óxido de disolución líquido sobre los elementos de fijación para la facilidad de eliminación. Una gran cantidad de piel nudillos se guardará siguiendo esta regla. Incluso puede ser conveniente para rociar los elementos de fijación y permitir que se queden durante la noche.



ENLARGE

Higo. Tuercas y tornillos serán extremadamente difíciles de eliminar cuando se deterioró con el óxido

Tipo de brida

PRECAUCIÓN

No lleve a cabo las reparaciones o inspección de escape con el motor o el escape caliente. Deje que el sistema se enfríe por completo antes de realizar cualquier trabajo. Los sistemas de escape son conocidos por los bordes afilados de metal, descamación y tornillos oxidados. Se requieren guantes y protección para los ojos. Una fuente sana de aceite penetrante y trapos es muy recomendable. Nunca rocíe disolvente de óxido de disolución líquida sobre un componente de escape caliente.



ENLARGE

Higo. Ejemplo de un tipo de brida de unión del sistema de escape

Antes de retirar cualquier componente en un sistema de tipo de brida, SIEMPRE rociar un agente de óxido de disolución líquida sobre los elementos de fijación para facilitar la remoción. Comienza por desatornillar la pieza de escape en ambos extremos (si es necesario). Cuando unbolting la headpipe del colector, asegúrese de que los tornillos estén libres antes de tratar de eliminarlos. Si usted encaja a presión un perno en el colector de escape, el espárrago tendrá que ser eliminado con un extractor de pernos, que a menudo significa la eliminación del propio colector. A continuación, desconecte el componente del montaje; ligera torsión y giro puede ser necesaria para eliminar el componente completamente del vehículo. Puede que tenga que tocar en el componente con un martillo de goma para aflojar el componente. Si todo lo demás falla, utilizar una sierra para separar las partes. Un soplete de corte de oxiacetileno puede ser más rápido, pero las chispas son peligrosas cerca del tanque de combustible, y por lo menos, podría ocurrir accidentes, lo que podría dañar las partes en virtud de coches, por no hablar de sí mismo.

Tipo de junta deslizante



ENLARGE

Higo. Ejemplo de un sistema de tipo de junta de deslizamiento común

Antes de retirar cualquier componente en el sistema de escape de deslizamiento tipo de unión, SIEMPRE rociar un agente de óxido de disolución líquida sobre los elementos de fijación para facilitar la remoción. Comienza por desatornillar la pieza de escape en ambos extremos (si es necesario). Cuando unbolting la headpipe del colector, asegúrese de que los tornillos estén libres antes de tratar de eliminarlos. Si usted encaja a presión un perno en el colector de escape, el espárrago tendrá que ser eliminado con un extractor de pernos, que a menudo significa la eliminación del propio colector. A continuación, retire los tornillos de montaje en U de todo el tubo de escape está extrayendo del vehículo. No se sorprenda si los pernos en U rompen mientras se quita las tuercas. Aflojar el tubo de escape desde cualquier soportes de montaje de retención a la bandeja del suelo y separar los componentes.

- [motor eléctrico](#)
- [Cargando sistema](#)

Alternador

Impresión

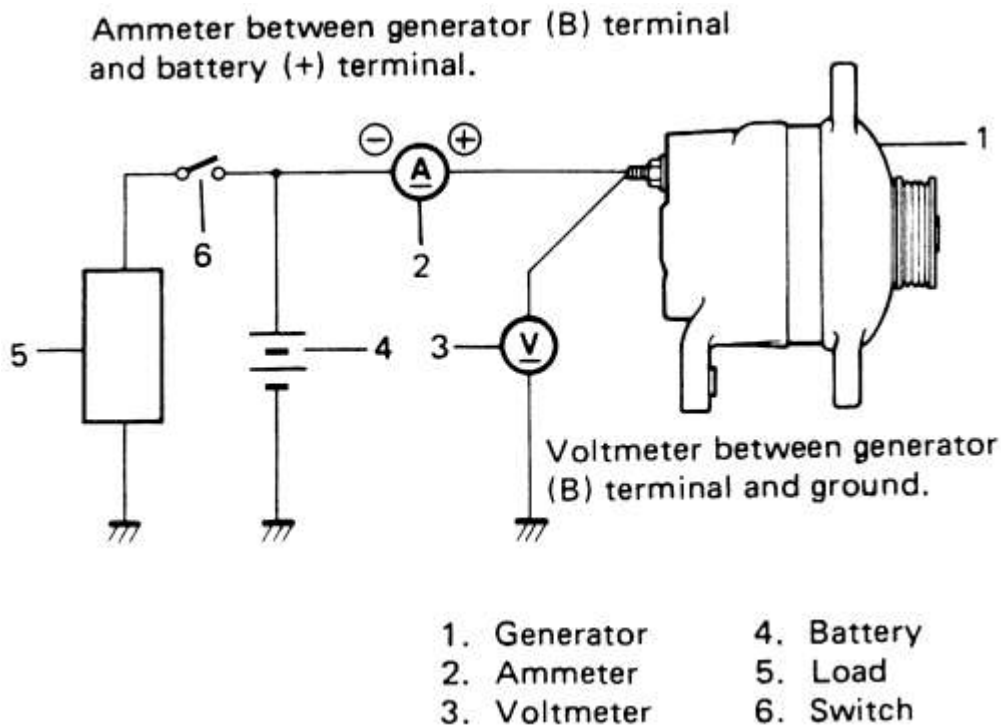
PRUEBAS

Modelos samurai

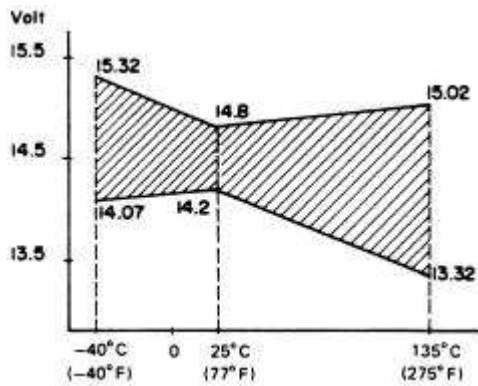
Ver figuras 1, 2, 3 y 4

Este procedimiento de ensayo se debe utilizar si la batería aparece debajo de la carga, a causa de arranque lento o el indicador de batería está claro con un punto rojo.

1. Asegúrese de que la batería no se descarga porque los accesorios se quedaron sin darse cuenta sucesivamente.
2. Inspeccionar la correa del alternador para la tensión y el estado adecuado. Esto se describe en detalle en [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación.
3. Inspeccionar el cableado del sistema en busca de defectos. Compruebe todas las conexiones estén bien apretadas y limpieza, incluyendo los conectores de deslizamiento en el alternador y el servidor de seguridad, las conexiones de cable en la batería, y el cable de tierra de arranque y encendido.

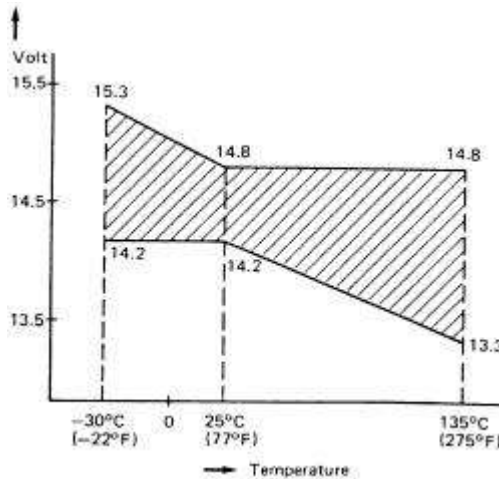


Higo. Higo. 1: Para probar el alternador, conecte un amperímetro y un voltímetro en el circuito de carga, tal como se indica



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La tensión exhibida por el voltímetro depende de la temperatura de la caja de regulador. La tensión debe estar dentro del área sombreada de la tabla de los modelos Samurai-1986-89



ENLARGE

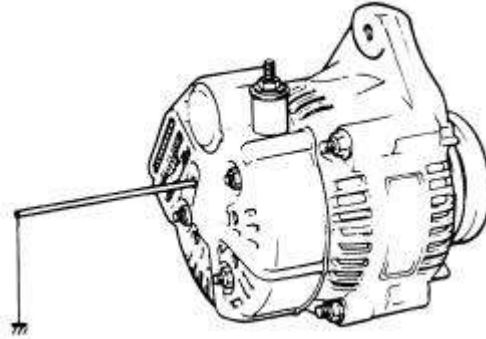
Higo. Higo. 3: Para los modelos 1990-95 Samurai, la tensión de salida deben estar dentro de la zona sombreada del gráfico

4. Instalar un voltímetro y un amperímetro en el circuito de cableado del sistema de carga como se muestra en la ilustración.
 - A. El voltímetro debe estar instalado entre el terminal del alternador B y tierra.
 - B. El amperímetro debe colocarse entre el terminal del alternador B y el positivo de la batería (+) terminal.

Las especificaciones de las pruebas se dan para los componentes a 77 ° F (25 ° C). Debe tenerse en cuenta que la tensión variará algo con la temperatura caso regulador. Consulte las tablas que acompañan a los cambios de temperatura aproximadas-a-voltaje.

5. Mientras observa el voltímetro y amperímetro, tener un ayudante arrancar el motor y ejecutarlo desde el ralenti hasta 2.000 rpm. Hacer girar el motor *apagado* . El amperaje debería alcanzar un máximo de 10 amperios y la tensión debe mantenerse entre 14.2-14.8 voltios
 - A. Si la tensión era superior a la especificada, ya sea reemplazar el alternador por uno nuevo o lo han reconstruido con un nuevo regulador.
 - B. Si el voltaje está dentro del rango especificado vaya al Paso 7.

- C. Si el voltaje es menor que el mínimo especificado, realizar el siguiente paso.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un cable de puente al terminal de tierra del alternador F durante el procedimiento de prueba

6. El uso de un cable de puente, alternador de tierra del terminal *F* y empezar de nuevo el motor. Observe la tensión en el terminal *B* de nuevo. Apagar el motor *apagado*.
 - A. Si el voltaje está por encima del rango especificado en el paso 5, o bien reemplazar el alternador por uno nuevo o lo han reconstruido con un nuevo regulador.
 - B. Si el voltaje está dentro o por debajo del rango especificado, proceder al siguiente paso.
 - C. Si el voltaje está por debajo del rango, la reparación especificada o reemplazar el alternador.

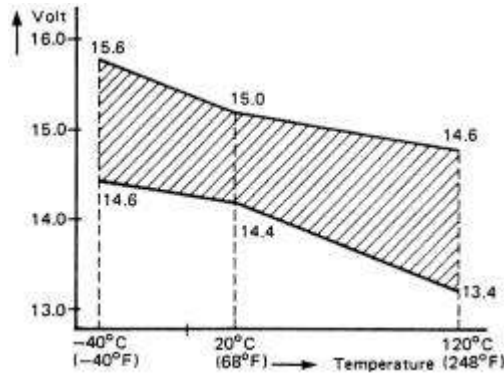
7. Haga que su ayudante, arrancar el motor, hacerlo funcionar a 2.000 rpm y girar los faros y el motor del ventilador del calentador, mientras observa el amperímetro. El alternador debe producir al menos 20 amperios.
 - A. Si el alternador no produce por lo menos 20 amperios, reparar o reemplazar el alternador.
 - B. Si el alternador no produce 20 amperios o más, que está funcionando correctamente.

Sidekick, Tracker, X-90 y Sidekick Sport Modelos

Ver las Figuras 1, 5 y 6

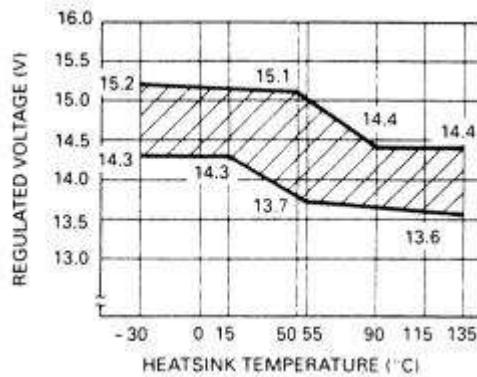
Este procedimiento de ensayo se debe utilizar si la batería aparece debajo de la carga, a causa de arranque lento o el indicador de batería está claro con un punto rojo.

1. Asegúrese de que la batería no se descarga porque los accesorios se quedaron sin darse cuenta sucesivamente.
2. Inspeccionar la correa del alternador para la tensión y el estado adecuado. Esto se describe en detalle en [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación.
3. Inspeccionar el cableado del sistema en busca de defectos. Compruebe todas las conexiones estén bien apretadas y limpieza, incluyendo los conectores de deslizamiento en el alternador y el servidor de seguridad, las conexiones de cable en la batería, y el cable de tierra de arranque y encendido.
4. Instalar un voltímetro y un amperímetro en el circuito de cableado del sistema de carga como se muestra en la ilustración.
 - A. El voltímetro debe estar instalado entre el terminal del alternador *B* y tierra.
 - B. El amperímetro debe colocarse entre el terminal del alternador *B* y el positivo de la batería (+) terminal.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Dependiendo de la temperatura de la caja del regulador, el voltaje debe caer en algún lugar dentro del área sombreada del gráfico-Sidekick, Tracker y 90-X modelos



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para los modelos Sidekick deporte, la tensión de salida debe caer dentro del área sombreada de esta tabla

- 5.
6. Desactive todos los accesorios, tales como los limpiaparabrisas, el motor del ventilador del calentador, etc.

Las especificaciones de las pruebas se dan para los componentes a 68 ° F (20 ° C). Debe tenerse en cuenta que la tensión variará algo con la temperatura caso regulador. Consulte las tablas que acompañan a los cambios de temperatura aproximadas-a-voltaje.

6. Mientras observa el voltímetro y amperímetro, tener un ayudante arrancar el motor y ejecutarlo desde el ralenti hasta 2.000 rpm. Hacer girar el motor *apagado* . El amperaje debería alcanzar un máximo de 10 amperios y la tensión debe mantenerse entre 14.4-15.0 voltios
 - A. Si la tensión era superior a la especificada, reparar o reemplazar el alternador.
 - B. Si el voltaje está dentro del rango especificado, realizar el siguiente paso.
 - C. Si el voltaje es menor que el mínimo especificado, realizar el siguiente paso.
7. Haga que su ayudante, arrancar el motor, hacerlo funcionar a 2.000 rpm y girar los faros y el motor del ventilador del calentador, mientras observa el amperímetro. El alternador debe producir al menos 20 amperios.
 - A. Si el alternador no produce por lo menos 20 amperios, reparar o reemplazar el alternador.

- B. Si el alternador no produce 20 amperios o más, que está funcionando correctamente.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se reconectó el cable negativo de la batería.

Modelos samurai

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. De debajo del vehículo, etiqueta y separar todo el cableado del alternador.
3. Desacoplar el tubo del freno de la pinza en el protector del radiador, a continuación, quitar el escudo.
4. Aflojar los tornillos de fijación y retire la correa del alternador de la polea.
5. Mientras que el apoyo del alternador, retire los pernos de montaje y reducir el alternador abajo y hacia fuera del compartimiento del motor.

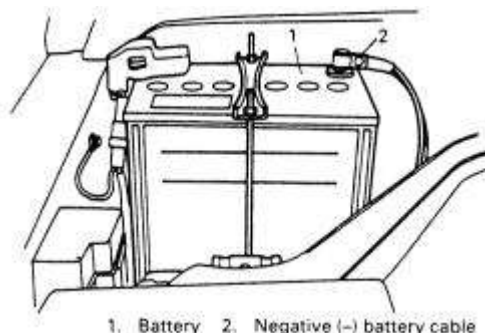
Instalar:

6. Mantenga el alternador en posición, apriete los pernos de montaje apretado con los dedos.
7. Coloque la correa del alternador alrededor de la polea, a continuación, ajustar la tensión de la correa como se describe en [Información General y Mantenimiento](#).
8. Apriete los pernos de montaje.
9. Vuelva a conectar todos los cables al alternador.
10. Instale el protector inferior del radiador y conectar el tubo de freno a la abrazadera de montaje.
11. Conecta el cable negativo de la batería.

Sidekick, Tracker, X-90 y Sidekick Sport Modelos

Véanse las figuras 7, 8, 9 y 10

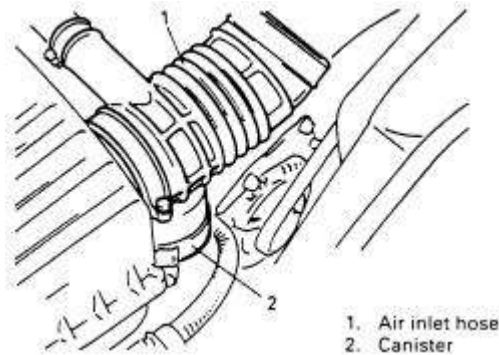
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. En los modelos Sidekick deporte, retire la manguera de entrada de aire.
3. Etiquetar y separar todo el cableado del alternador.
4. Retire el cartucho de carbón por evaporación y el soporte de montaje del compartimiento del motor.
5. En los modelos Sidekick deporte, retire las abrazaderas del soporte y el soporte de montaje del motor de montaje del alternador.





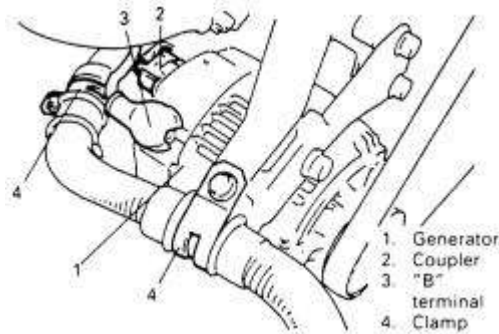
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Para quitar el alternador en modelos Sidekick deporte, desconecte el cable negativo de la batería ...



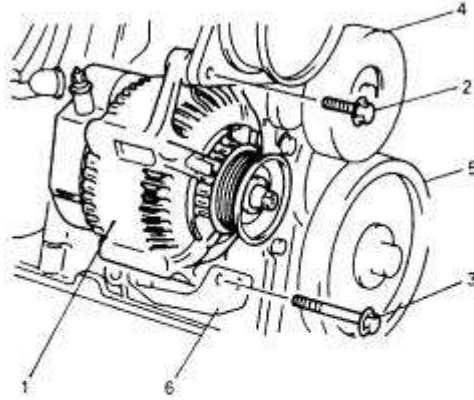
ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, quitar la manguera de entrada de aire del alojamiento del cuerpo y del filtro de aire del acelerador



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Desmontar todo el cableado y las abrazaderas de cableado del alternador



1. Generator
2. Upper generator bolt (Short)
3. Lower generator bolt (Long)
4. Generator belt tensioner
5. Crankshaft pulley
6. Generator bracket



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Retire el alternador pernos de montaje y sacar el alternador hacia arriba y fuera del compartimiento del motor

6. Aflojar los tornillos de fijación y retire la correa del alternador de la polea.
7. Mientras que el apoyo del alternador, retire los pernos de montaje y levante el alternador hacia arriba y fuera del compartimiento del motor.

Instalar:

8. Mantenga el alternador en posición, apriete los pernos de montaje apretado con los dedos.
9. Coloque la correa del alternador alrededor de la polea, a continuación, ajustar la tensión de la correa como se describe en [Información General y Mantenimiento](#).
10. Apriete los pernos de montaje del alternador de 17 pies. Lbs. (23 Nm).
11. En los modelos Sidekick deporte, instalar las abrazaderas en los soportes de montaje del alternador y del motor.
12. Vuelva a conectar todos los cables al alternador.
13. Instalar el cartucho de carbón por evaporación y el soporte de montaje.
14. En los modelos Sidekick deporte, instalar la manguera de entrada de aire.
15. Conecta el cable negativo de la batería.

Precauciones alternador

Impresión

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se vuelve a conectar el cable negativo de la batería.

Varias precauciones deben ser observados con vehículos equipados alternador para evitar daños a la unidad.

Si se extrae la batería por cualquier motivo, asegúrese de volver a conectar con la polaridad correcta. Invertir las conexiones de la batería puede resultar en daños a los rectificadores de un solo sentido.

Cuando se utiliza una batería de refuerzo como una ayuda para el arranque, siempre conecte el positivo a los terminales positivo y el terminal negativo de la batería auxiliar a una buena masa del motor en el vehículo que se está comenzado.

Nunca use una carga rápida como un refuerzo para arrancar vehículos.

Desconecte el cable de la batería al cargar la batería con un cargador rápido.

Nunca trate de polarizar el alternador.

No utilice las luces de prueba de más de 12 voltios al comprobar la continuidad de diodo.

No cortocircuite o conecte a tierra cualquiera de los terminales del alternador.

La polaridad de la batería, el alternador y el regulador debe corresponder y consideró antes de realizar conexiones eléctricas dentro del sistema.

Desconecte el terminal de tierra de la batería cuando realice tareas de mantenimiento en los componentes eléctricos.

Desconectar la batería si la soldadura por arco que se debe hacer en el vehículo.

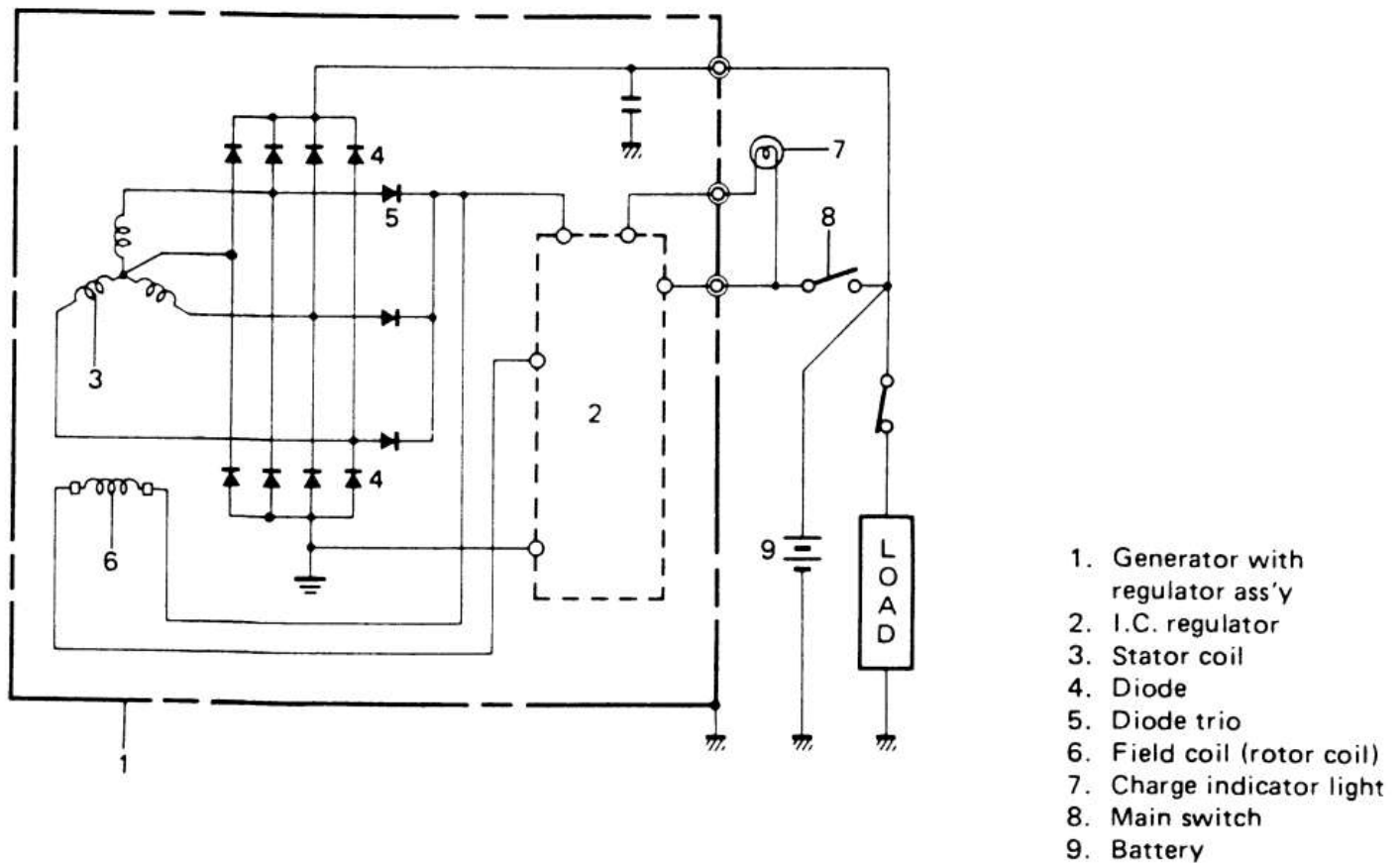
Información general

Impresión

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

El sistema de carga es un negativo - sistema de tierra que consiste en un alternador, un regulador (montado en el interior del alternador), un indicador de carga, una batería de almacenamiento y el cableado que conecta los componentes ().

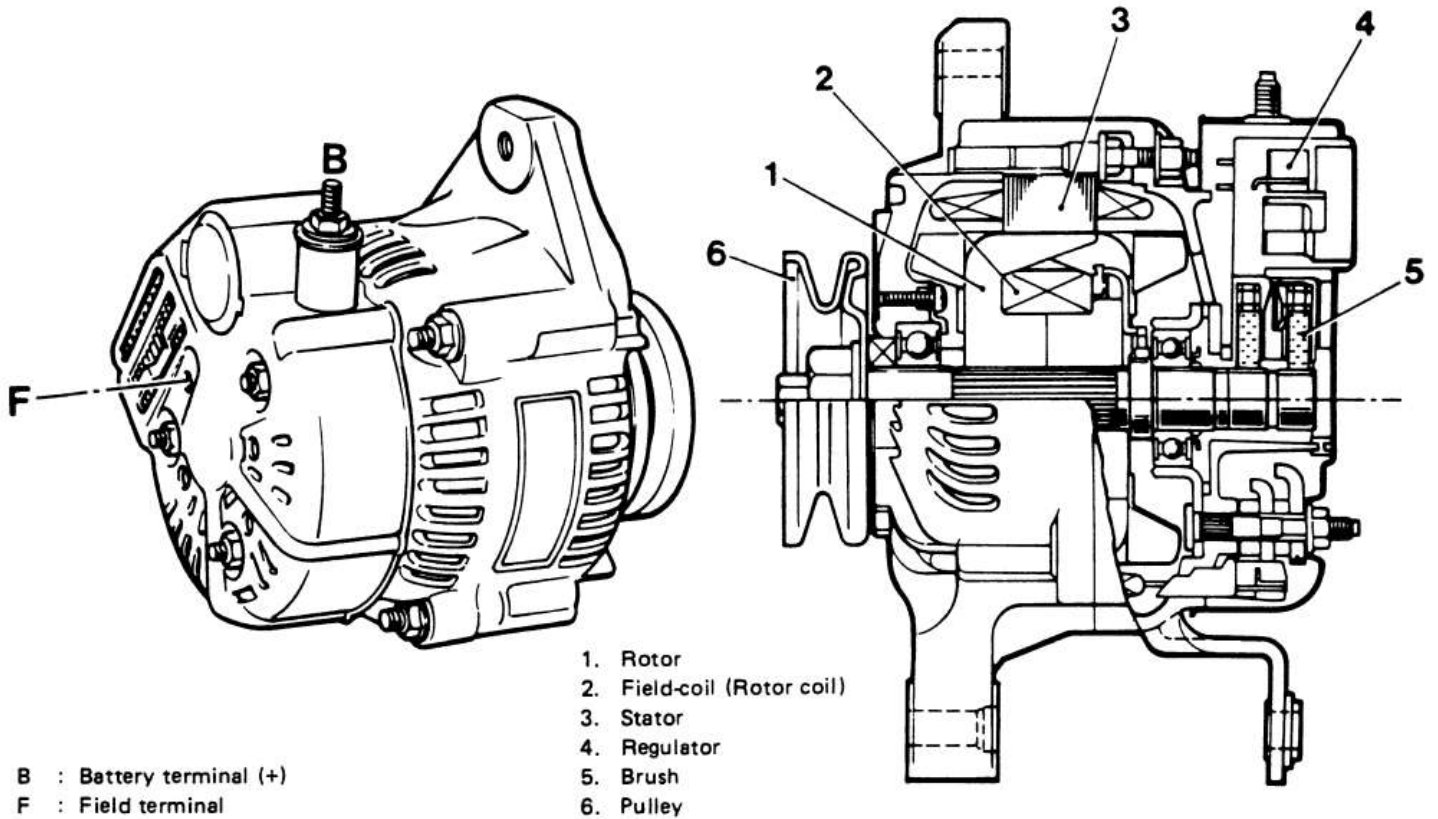
El alternador es accionado por correa del motor. La energía se suministra desde el sistema de alternador / regulador al campo de rotación a través de dos cepillos de dos anillos colectores. Los anillos deslizantes están montados en el eje del rotor y se conectan a la bobina de campo. Esta energía suministrada al campo de rotación de la batería se llama corriente de excitación y se utiliza para energizar inicialmente el campo para comenzar la generación de electricidad. Una vez que el alternador comienza a generar electricidad, la corriente de excitación viene de su propia salida en lugar de la batería.



Higo. Higo. 2: motor de 1.6L-esquemática del sistema de carga

El alternador produce energía en forma de corriente alterna. La corriente alterna es rectificadora por los diodos en corriente continua. La corriente continua se utiliza para cargar la batería y alimentar el resto del sistema eléctrico.

Cuando la llave de encendido en *EN*, la corriente fluye de la batería, a través de la luz indicadora de carga del sistema en el panel de instrumentos, al regulador de voltaje, y para el alternador. Dado que el alternador no produce ninguna corriente, la luz de advertencia del alternador se enciende. Cuando se arranca el motor, el alternador comienza a producir corriente y convierte a la de la luz del alternador. A medida que el alternador vuelve y produce una corriente, la corriente se divide en dos formas: por una parte a la batería para cargar la batería y la potencia de los componentes eléctricos del vehículo, y una parte se devuelve al alternador para que pueda aumentar su producción. En esta situación, el alternador está recibiendo corriente de la batería y de sí mismo. Un regulador de voltaje está conectado a la alimentación de corriente al alternador para evitar que se recibe demasiada corriente, que, a su vez, causaría que produzca demasiada corriente. A la inversa, si el regulador de voltaje no permite el alternador para recibir la corriente suficiente, la batería no se carga completamente y con el tiempo de drenaje.



Higo. Higo. 4: Vista cortada y la identificación de los terminales del alternador utilizado en los motores 1.3L y 1.6L

La batería está conectado al alternador en todo momento, si la llave de encendido *SOBRE* o no. Si la batería se pone accidentalmente a tierra, el alternador también estaría en cortocircuito. Esto podría dañar el alternador. Para evitar esto, a menudo un enlace fusible se instala en el cableado entre la batería y el alternador. Si la batería está en cortocircuito el fusible se funde, la protección del alternador.

- ↳ Sistema de encendido Distribuidor

ajustes

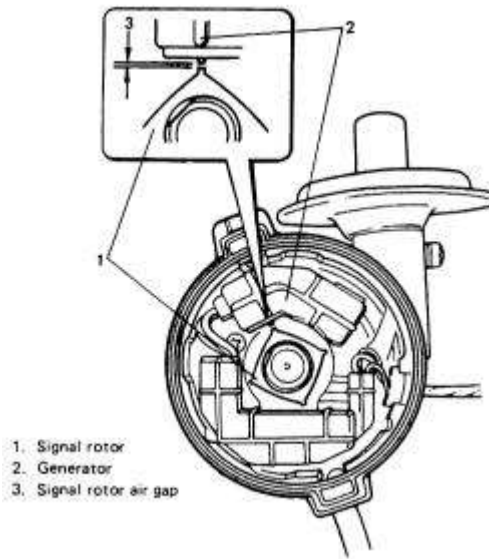
Impresión

motores con carburador

Generador de señales y el rotor Espacio de aire

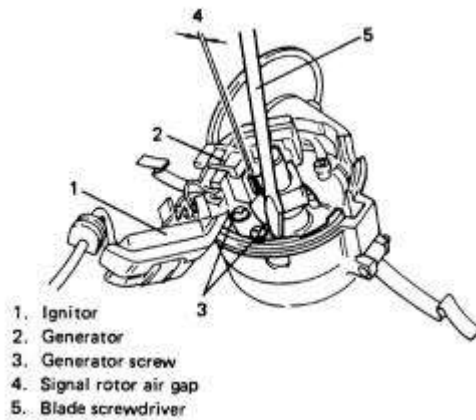
Ver las figuras 1 y 2

1. Retire la tapa del distribuidor y el rotor.
2. El uso de un calibre de espesores, medir la holgura entre el generador de señal y uno de los dientes del rotor señal. El espacio libre debe ser 0,008 a 0,016 pulg. (0.2-0.4mm).
3. Si el espacio de aire no está dentro del rango especificado, ajústelo del modo siguiente:



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Utilice un calibrador para inspeccionar el espacio de aire generador de señales y el rotor



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Si es necesario, afloje los dos tornillos y ajustar el espacio de aire con un destornillador

1. Quitar el distribuidor del motor, a continuación, el dispositivo de encendido del distribuidor.
2. Afloje ligeramente los dos tornillos del generador de señal, a continuación, utilizando un destornillador de punta plana, mover el generador de señales de modo que el espacio de aire se encuentra dentro de las especificaciones.
4. Después de ajustar el espacio de aire, apriete los dos tornillos del generador de señal ajustada.
5. Vuelva a comprobar el espacio de aire para asegurarse de que aún dentro de las especificaciones.
6. Instalar el dispositivo de ignición (si se realizó un ajuste), el rotor y la tapa del distribuidor.
7. Instalar el distribuidor.

Tiempo de ignicion

Para el ajuste de tiempo de encendido, consulte [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía.

TFI y MFI MOTORES

No se requieren ajustes, distintos de tiempo de encendido, son necesarios en estos motores. Para este procedimiento, consulte [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía.

Ángulo del cigüeñal y del árbol de levas de posición Sensores

Impresión

Para el sensor de inclinación del cigüeñal (CAS) y los procedimientos de servicio / de prueba del sensor de posición del árbol de levas, por favor refiérase a la [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación.

Diagnóstico y pruebas

Impresión

motores con carburador

De encendido ensayo de chispa

1. Retire el cable de la bujía de la bujía del cilindro N ° 1.
2. Instalar un comprobador de bujías / cable disponible en el mercado en el extremo del cable de la bujía. Si este probador no está disponible, también puede probar la existencia de chispas a tierra el cable de la bujía mediante la celebración de su extremo contra una parte metálica del motor.

PRECAUCIÓN

Al realizar esta prueba, el uso de guantes de goma y usando un par de alicates aislados para sujetar el cable de la bujía contra el motor puede ayudar a evitar recibir una descarga eléctrica.

3. Mientras observa el comprobador de bujías o al final del alambre, tener un asistente dentro del vehículo arrancar el motor con el interruptor de encendido de 3-2 segundos. Debe haber una chispa azul-blanco visible. Si no hay chispa es evidente, o si la chispa es débil (color amarillo chispa), inspeccione el cable de la bujía, la bobina de encendido, el distribuidor o el propio bujía de los daños.
4. Para instalar el cable de la bujía aplicable.
5. Repita este procedimiento para cada una de las bujías de encendido / alambres.

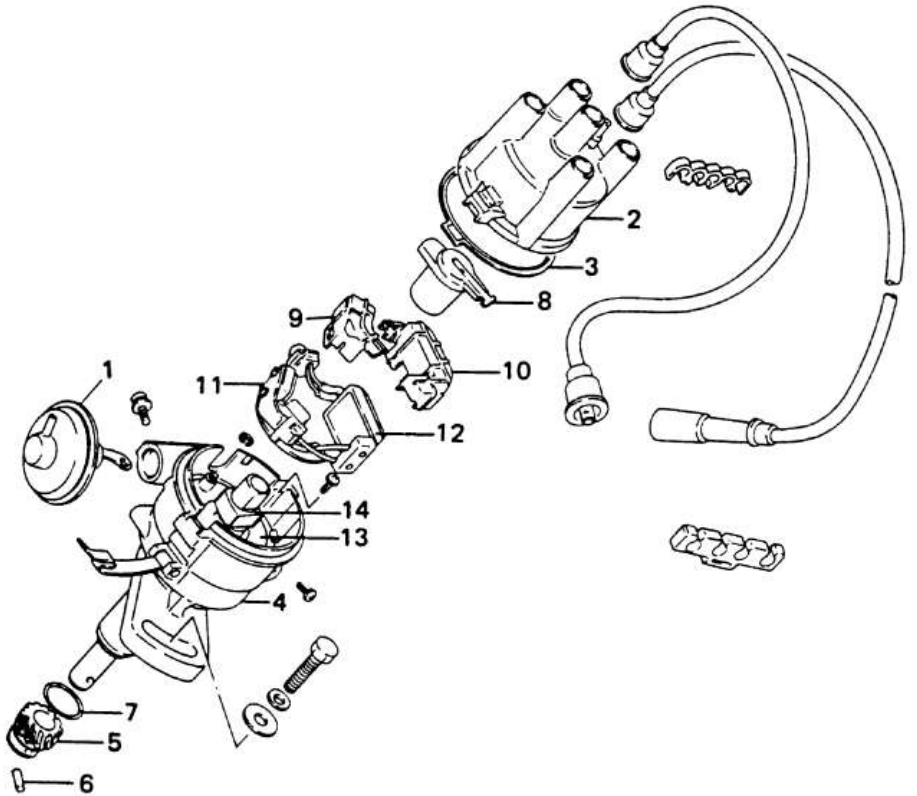
Generador de señal

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

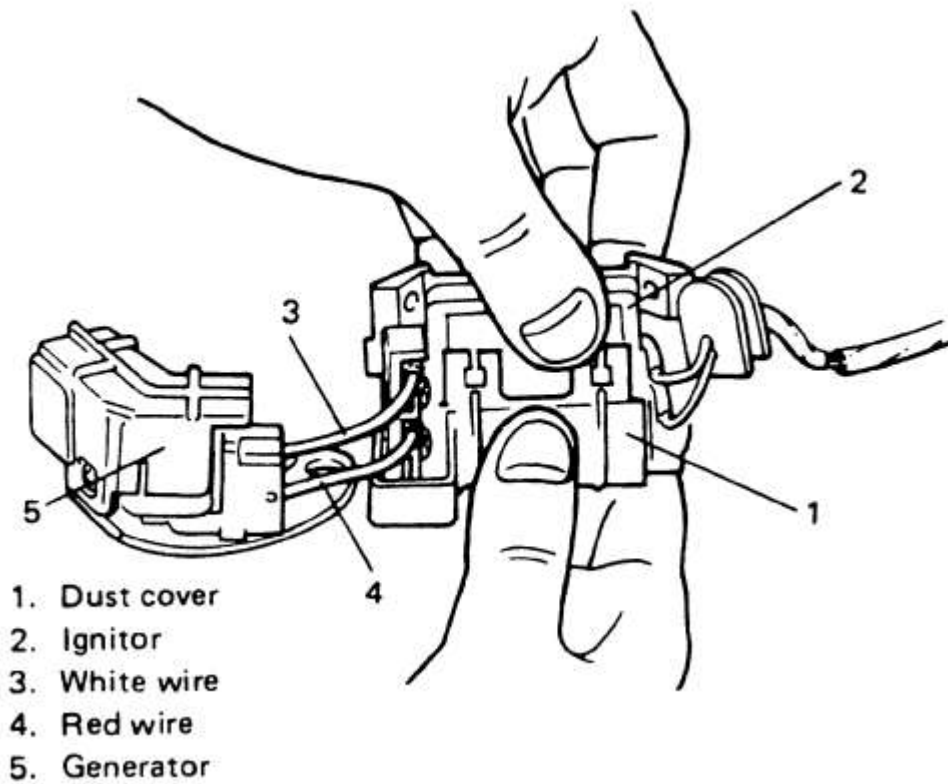
1. Quitar el distribuidor del vehículo.
2. Retire el encendedor y el generador de señal del distribuidor.

3. Retire la cubierta de polvo del encendedor.
4. Separar los cables rojo y blanco desde el encendedor.

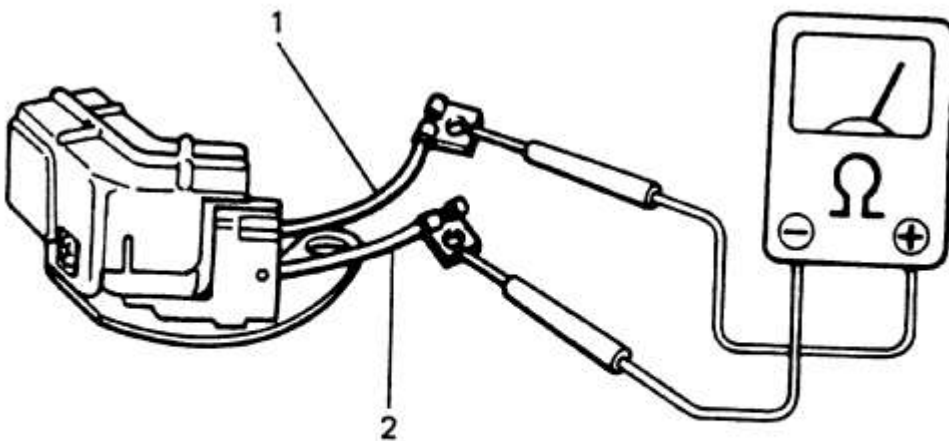
1. Vacuum controller
2. Distributor cap
3. Seal
4. Distributor housing
5. Distributor driven gear
6. Pin
7. O-ring
8. Rotor
9. Signal generator dust cover
10. Ignitor dust cover
11. Signal generator
12. Ignitor
13. Generator base plate
14. Signal rotor



Higo. Higo. 1: despiece del distribuidor utilizado en motores con carburador. Tenga en cuenta la ubicación del generador de señal



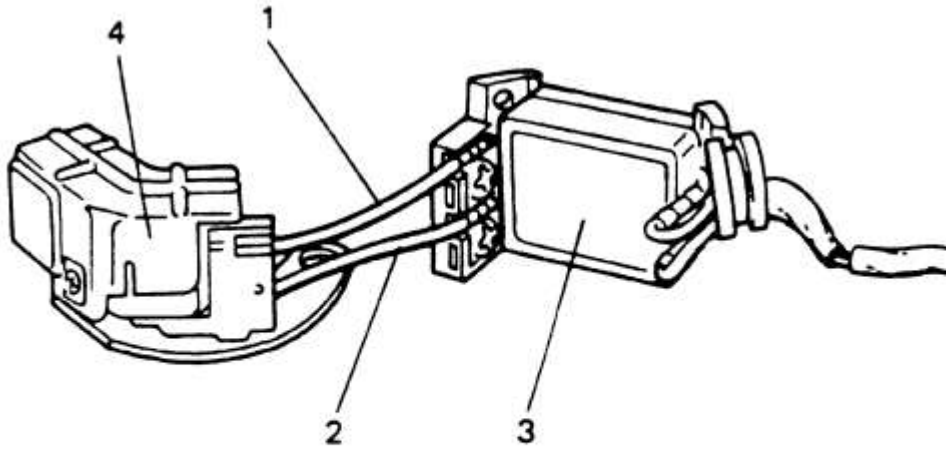
Higo. Higo. 2: Para probar el generador de señal, retire el generador y el dispositivo de encendido del distribuidor, a continuación, tire el polvo cobre fuera de los dos componentes



1. White wire
2. Red wire

1. Higo. Higo. 3: Usando un ohmímetro, como se ha indicado, medir la resistencia del generador de señal
2. Adjuntar un ohmímetro para los cables rojo y blanco, y medir la resistencia generador de señales. La resistencia debe estar entre 130-160 ohmios. Si la resistencia no está dentro de este rango, sustituir el generador de señales con una nueva.

- Después de probar el generador de señal, conecte los cables rojo y blanco para el encendedor, como se muestra en la ilustración. *** ** ADVERTENCIA Nunca conecte los cables rojo y blanco a los terminales incorrectos; se puede producir daños en el dispositivo de encendido y / o generador de señal.



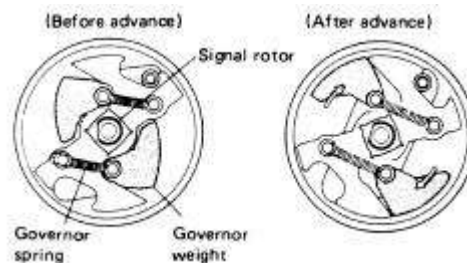
- White wire
- Red wire
- Ignitor
- Generator

- Higo. Higo. 4: Al volver a instalar el generador de señales, estar absolutamente seguro de conectar los cables rojo y blanco como se ha indicado, de lo contrario se producirá generator o de ignición daños
- Instalar el generador de señales, a continuación, el dispositivo de ignición. Inspeccionar el espacio de aire y ajustar según sea necesario.
- Instalar el distribuidor.

Mecanismo de avance centrífugo

Vea la Figura 5

Retire la tapa del distribuidor. Agarre el rotor del distribuidor con los dedos y gire hacia la derecha, luego soltarlo. El rotor debe volver a su posición original sin problemas. Si el rotor no funciona como se describe, reemplace el distribuidor.

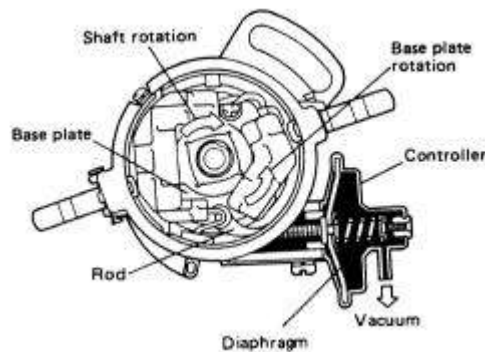


ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para inspeccionar el mecanismo de avance mecánico, girar el rotor y girar en sentido horario, se debe volver a su posición original sin problemas
Vacío mecanismo de avance

Vea la Figura 6

1. Retire la tapa del distribuidor.
2. Desconecte la manguera de avance de vacío desde el conector de 3 vías manguera de vacío.
3. Adjuntar una bomba de vacío de mano para la manguera de aspiración antelación.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Cuando se aplica vacío al recipiente de avance de vacío, la placa del generador debe moverse suavemente

4. Mientras observa la placa generador de señal en el distribuidor, aplique aproximadamente 13 pulg. De Hg (23 kPa) de vacío con la bomba de mano. Compruebe que la placa del generador se mueve suavemente y que el vacío no se filtre hacia abajo.

Si la placa no se mueve suavemente o si el vacío se filtra hacia abajo, reemplazar el mecanismo de avance de vacío.

TFI y MFI MOTORES

De encendido ensayo de chispa

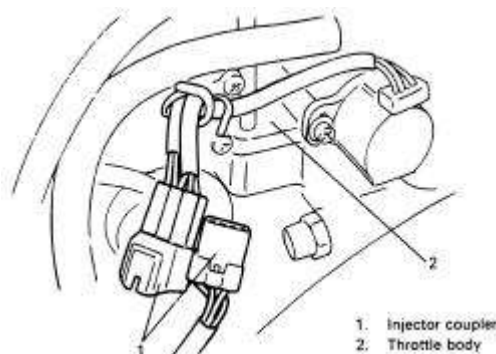
Vea la Figura 7

1. Etiquetar y separar el inyector (s) de combustible, la posición del acelerador (TP) del sensor (si existe) y la válvula de control de aire de ralenti (IAC) (si está equipado) mazo de cables en el conector (s).

PRECAUCIÓN

Sin separar adecuadamente el mazo de cables antes mencionado, los vapores de gasolina pueden acumularse y salirse de una toma de aire, lo que puede conducir a una condición explosiva y muy peligroso.

2. Retire el cable de la bujía de la bujía del cilindro N ° 1.
3. Instalar un comprobador de bujías / cable disponible en el mercado en el extremo del cable de la bujía. Si este probador no está disponible, también puede probar la existencia de chispas a tierra el cable de la bujía mediante la celebración de su extremo contra una parte metálica del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Antes de realizar la prueba, la etiqueta de encendido por chispa y separar el conector del arnés de cableado del inyector de combustible

PRECAUCIÓN

Al realizar esta prueba, el uso de guantes de goma y usando un par de alicates aislados para sujetar el cable de la bujía contra el motor puede ayudar a evitar recibir una descarga eléctrica.

4. Mientras observa el comprobador de bujías o al final del alambre, tener un asistente dentro del vehículo arrancar el motor con el interruptor de encendido de 3-2 segundos. Debe haber una chispa azul-blanco visible. Si no hay chispa es evidente, o si la chispa es débil (color amarillo chispa), inspeccione el cable de la bujía, la bobina de encendido, el distribuidor o el propio bujía de los daños.
5. Para instalar el cable de la bujía aplicable.
6. Repita este procedimiento para cada una de las bujías de encendido / alambres.
7. Después de que la prueba se ha completado, vuelva a colocar el inyector (s) de combustible, sensor de TP (si existe) y la válvula IAC (si existe) arnés de cableado.

Distribuidor

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones del ordenador de a bordo en los sistemas y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se vuelve a conectar el cable negativo de la batería. Ver las figuras 1 a 6

1. Desconecte el terminal negativo de la batería a la batería.
2. Etiqueta de las torres terminales tapa del distribuidor para que se corresponda con sus cilindros aplicables. Por ejemplo, rastrear el número 1 chispa cilindro de cable de la bujía a la tapa del distribuidor y el número que tapa la torre terminal con un "1".
3. Etiquetar y desconectar todos los cables y mangueras de vacío del distribuidor.

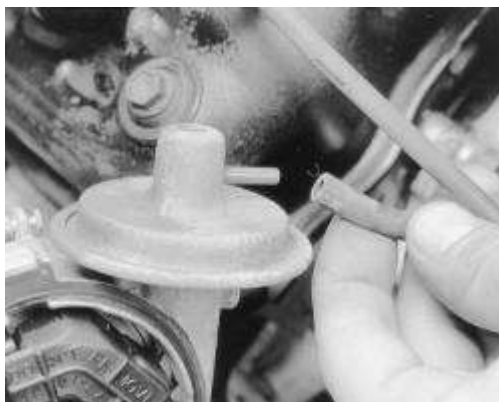
No doble o tuerza los cables de las bujías, de lo contrario el daño cable de la bujía interna puede resultar. Agarre el casquillo del cable al retirar o instalar los cables.

4. Matchmark la torre terminal de cilindro N° 1 a la caja de distribución, a continuación, retire la tapa del distribuidor.



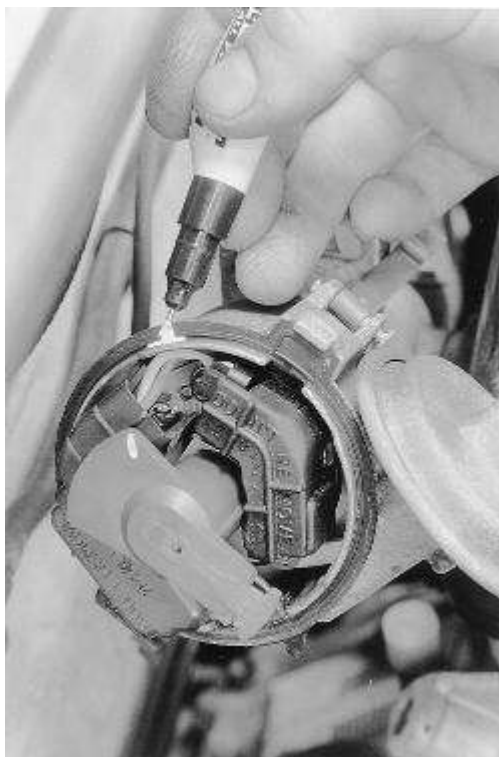
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Etiqueta y desconecte todos los cables de las bujías de la tapa del distribuidor, a continuación, retire la tapa



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Desconectar la manguera de goma del cartucho de avance de vacío ...



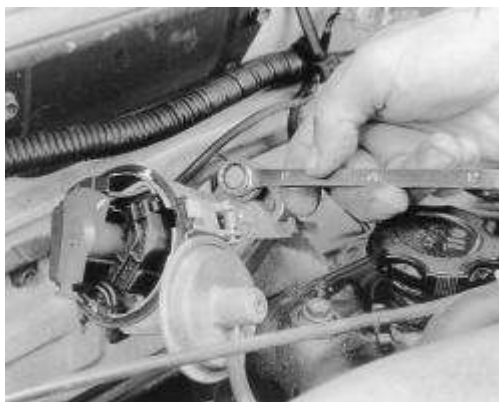
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... entonces matchmark la posición del rotor en la carcasa de distribución ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... y la posición de alojamiento de distribución en la brida de montaje para facilitar la instalación



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Retire el perno de sujeción del distribuidor ...



ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... a continuación, deslice el distribuidor hacia arriba y fuera del motor

5. Retire la tapa del distribuidor, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
6. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que los puntos de rotor distribuidor de la marca del cilindro N° 1 en la caja del distribuidor.
7. Matchmark la posición de alojamiento de distribución en el motor.
8. Retire el perno de brida de distribuidor, y quitar el distribuidor deslizándola con cuidado hacia arriba y fuera del motor.

No accione el motor con el distribuidor eliminado.

Instalar:

9. Si el cigüeñal no se hizo girar mientras que el distribuidor se retiró del motor (tiempo no perturbada), realizar lo siguiente:
 - A. Insertar el distribuidor en el motor, asegurando que marcas de referencia en la carcasa del distribuidor, motor y rotor están alineados.
 - B. Apriete el perno de brida hasta que quede firme, a continuación, instalar la tapa del distribuidor.
 - C. Vuelva a conectar todas las mangueras de cableado y de vacío al distribuidor.
 - D. Conectar el cable negativo de la batería, a continuación, inspeccionar y ajustar el tiempo de encendido según sea necesario.

10. Si el cigüeñal se hizo girar mientras que el distribuidor se eliminó del motor (sincronización perturbada), lleve a cabo lo siguiente:

- A. Girar el cigüeñal en una posición de las agujas del reloj hasta que el punto muerto superior (PMS) marca de distribución en el volante (1986-88 motores 1.3L) o polea del cigüeñal (excepto motores 1.3L 1986-88) se alinea con el tiempo matchmark el PMS de la transmisión caso (1986-88 motores 1.3L) o pestaña marca de sincronización del motor (excepto motores 1.3L 1986-88).

Después de alinear las marcas de distribución 2, retire la tapa de la culata para asegurar visualmente que ni balancín está montando en la cima de su lóbulo del árbol de levas en el cilindro Nº 1. Si uno (o ambos) de los brazos es (son) encontrado para ser montado en los picos de los lóbulos del árbol de levas, el cigüeñal gire otros 360 grados hasta que las mismas se han reajustado 2 puntos.

2. Girar el rotor del distribuidor de manera que apunte a la terminal del cilindro marca Nº 1 de la torre en la carcasa de distribución.
3. Conectar todos los cables eléctricos de vacío y al distribuidor y la tapa.
4. Conectar el cable negativo de la batería y ajustar la temporización a las especificaciones.

Información general

Impresión

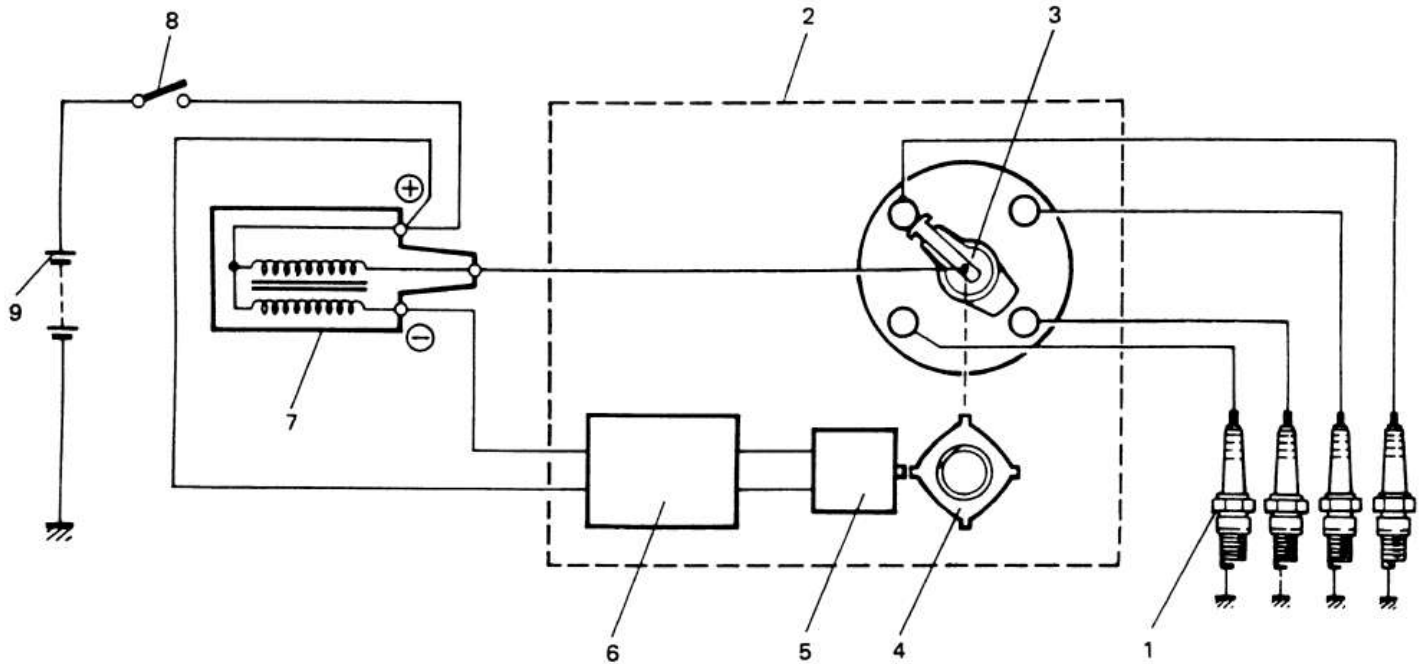
Hay dos sistemas de encendido del distribuidor generales utilizados en el Sidekick, Tracker, Samurai y X-90 modelos. El sistema anterior es un sistema de encendido distribuidor breakerless convencional y es utilizado por sólo motores con carburador 1.5L. El segundo sistema, que está controlado por el módulo de control electrónico (ECM) para ajustar con precisión el tiempo de encendido para un rendimiento óptimo del motor, se utiliza en los motores 1.5L y 1.6L equipados con cualquiera de la válvula mariposa de inyección de combustible (TFI) o Multi- inyección de combustible punto (IMF).

El Sidekick Sport utiliza un sistema de encendido sin distribuidor, que se presenta más adelante en esta sección.

motores con carburador

Vea las figuras 1, 2 y 3

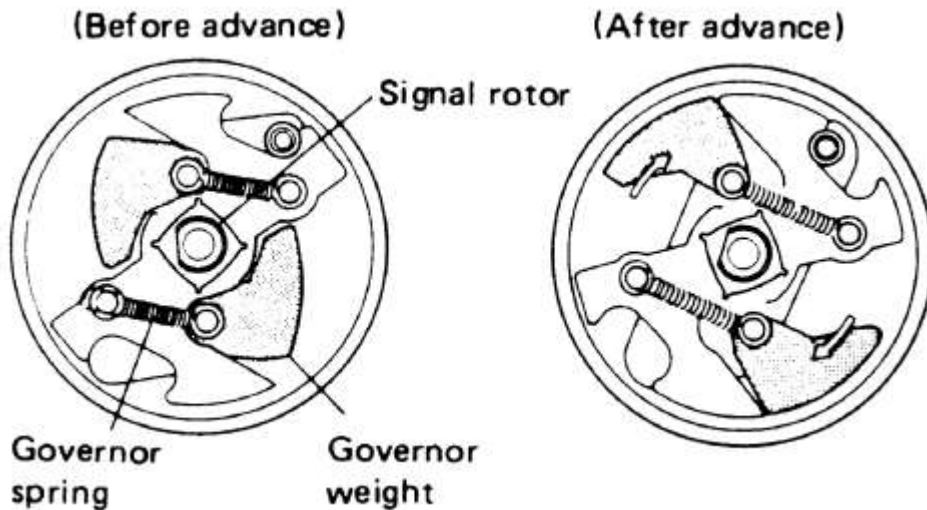
Los principales componentes de este simple sistema de encendido, pero eficaz, breakerless son las bujías de encendido, la bobina de encendido y el distribuidor, que se compone de un rotor, un encendedor, un generador de señal, un mecanismo de avance de vacío y un mecanismo de avance centrífugo.



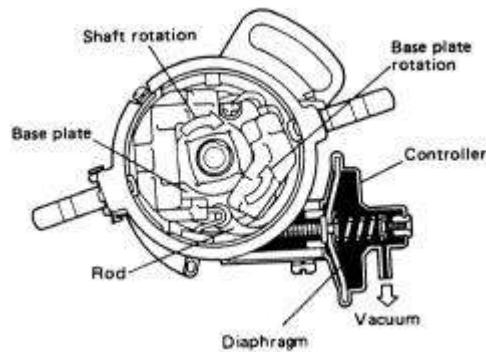
1. Spark plug
2. Distributor
3. Distributor rotor
4. Signal rotor
5. Generator
6. Ignitor
7. Ignition coil
8. Ignition switch
9. Battery

Higo. Higo. 1: motores sistema de encendido eléctrico esquemático-carburador

El generador de señal, que fabrica la señal de referencia de encendido, se compone de un rotor de la señal, un imán y una bobina de captación. La señal de referencia rotor señal se el encendedor encendido y apagado, que, a su vez, conmuta la corriente de la bobina de encendido primaria apagado, induciendo de este modo una corriente de alta tensión en los devanados secundarios de la bobina de encendido. Esta corriente de alto voltaje se envía a la bujía aplicable.



Higo. Higo. 2: El distribuidor se usa con motores con carburador utiliza un (centrífuga) mecanismo de avance mecánico, que avanza el tiempo basado en la velocidad del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El distribuidor también utiliza un mecanismo de avance accionada por vacío para controlar el tiempo de encendido en base a la carga del motor

A través de la utilización de mecánica (centrífuga) y los mecanismos de avance de vacío, el tiempo de encendido de chispa es automáticamente avanzado o retardado según sea necesario para un rendimiento óptimo del motor.

TFI y MFI MOTORES

Ver las figuras 4, 5 y 6

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se vuelve a conectar el cable negativo de la batería.

El sistema de encendido utilizado por los vehículos equipados con sistemas de suministro de combustible TFI o IMF utiliza un sistema de control de encendido (IC). El sistema de CI se conoce como la chispa electrónica sistema de avance (ESA) en 1989-95 modelos. El sistema de IC se compone de los siguientes componentes:

Módulo de Control Electrónico (ECM)

Ignitor (unidad de potencia)

Bobina de encendido

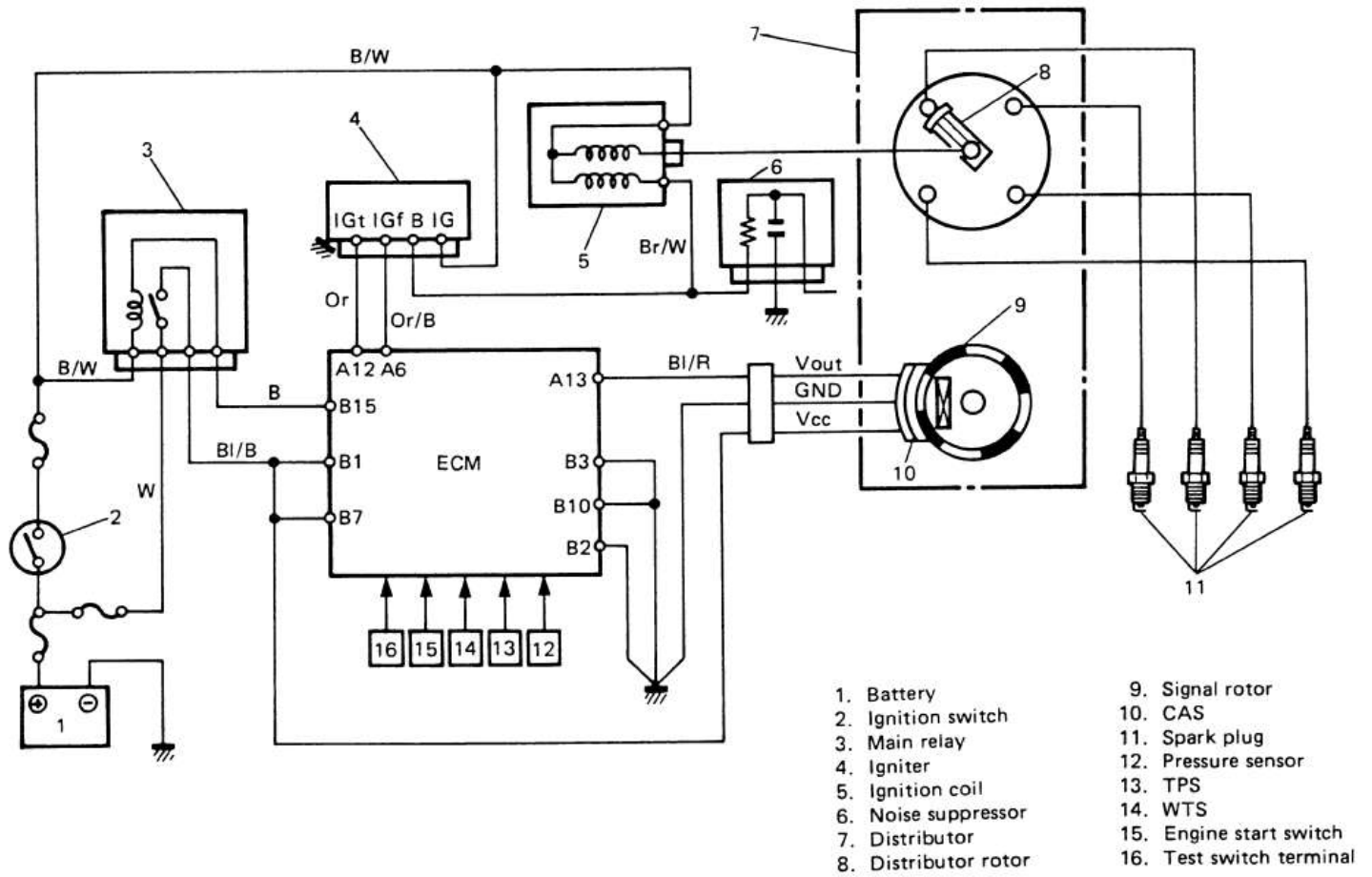
Distribuidor

Bujías

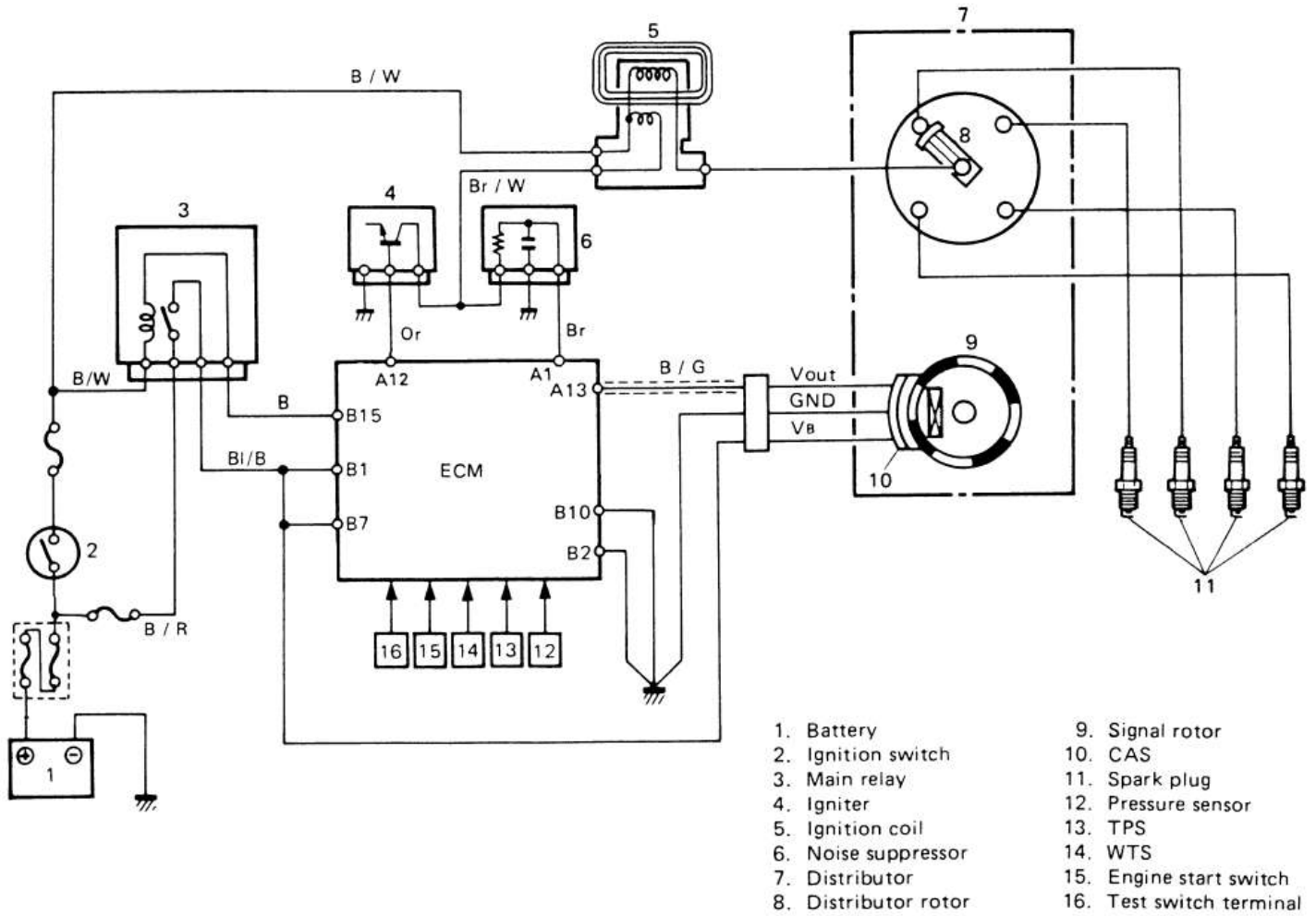
cables de las bujías

Sensor de ángulo del cigüeñal (CAS)

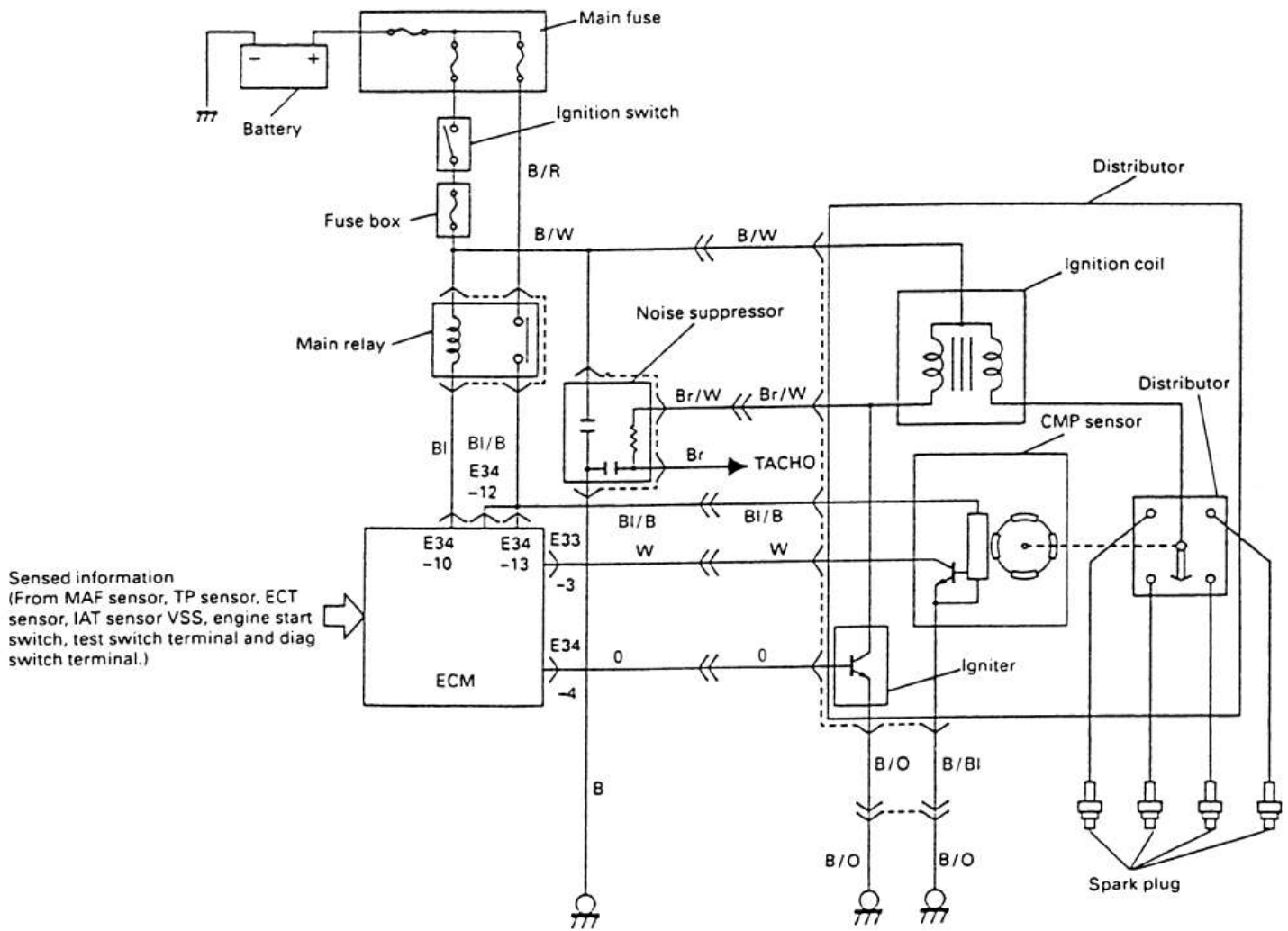
Varios otros sensores, como el sensor de presión, el sensor de posición del acelerador (TPS) y el terminal de interruptor de prueba.



Higo. Higo. 4: 1990-95 esquemáticas-modelos de sistemas de encendido electrónico Samurai



Higo. Higo. 5: Sistema de encendido electrónico modelos Sidekick y el rastreador esquemática-1989-95 de inyección de combustible



Higo. Higo. 6: Sistema de encendido electrónico esquemático-1996-98 Sidekick, Tracker y 90-X modelos

El sistema IC es controlado por el ECM, que está programado para proporcionar el tiempo de encendido más ventajosa en todas las condiciones del motor. El ECM recibe señales de referencia entrantes de diversos sensores e interruptores que transmiten la condición actual del motor (tales como la velocidad del motor, el volumen de aire de admisión, temperatura del refrigerante, la posición del cigüeñal, etc.). El ECM utiliza la información de entrada para seleccionar el tiempo de encendido más adecuada de su memoria, y ajusta el tiempo de encendido mediante la operación exacta del encendedor.

La señal de referencia ECM convierte el encendedor encendido y apagado, que, a su vez, conmuta la corriente de la bobina de encendido primaria apagado, induciendo de este modo una corriente de alta tensión en los devanados secundarios de la bobina de encendido. a continuación, se encamina Esta corriente de alto voltaje, a través del distribuidor, a la bujía aplicable.

Encendedor

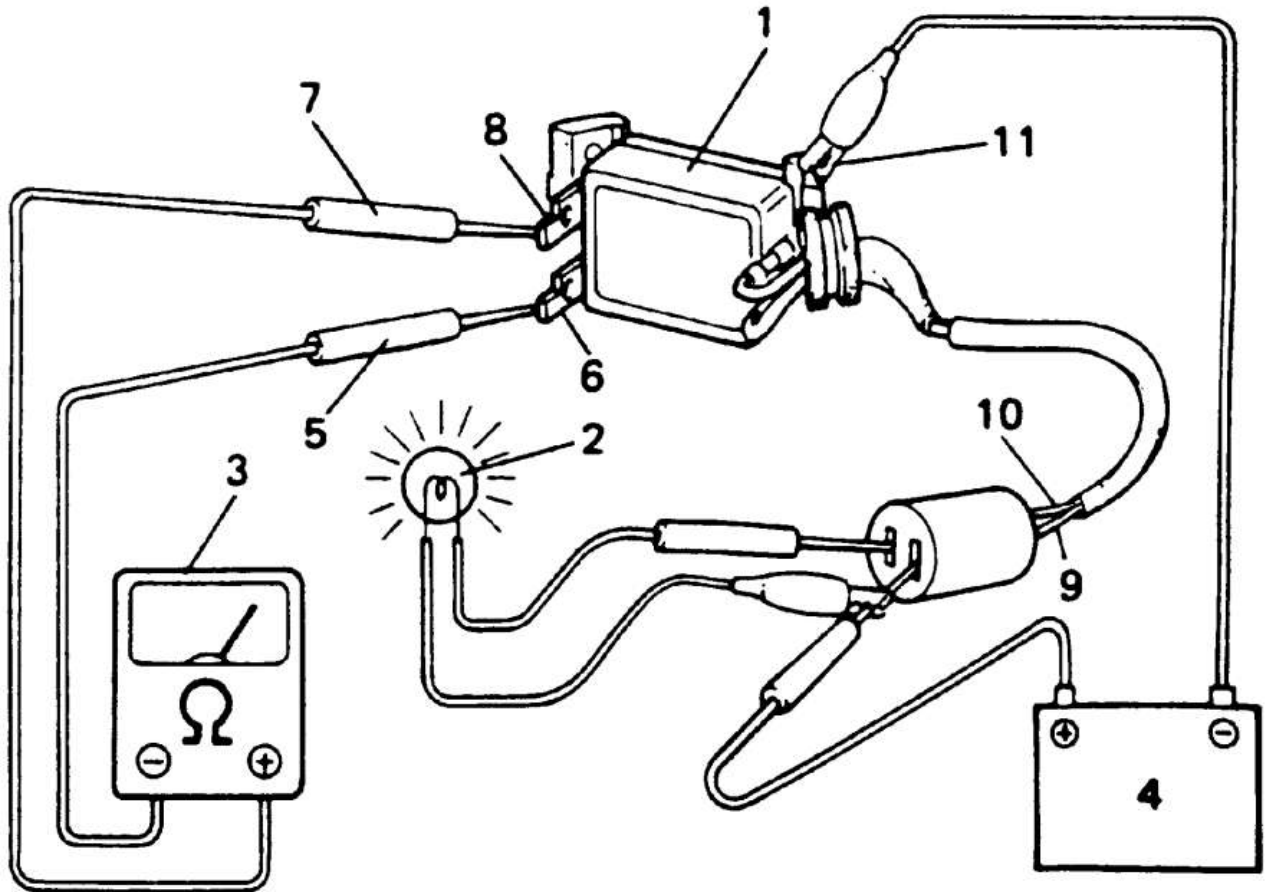
Impresión

PRUEBAS

motores con carburador

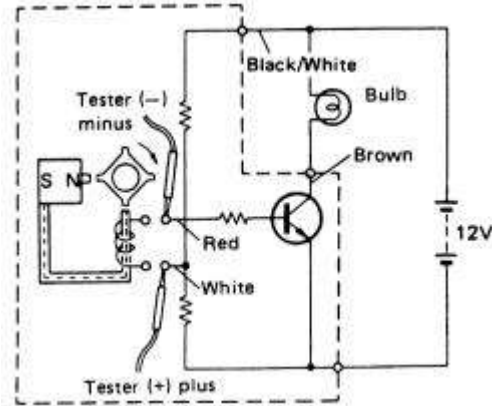
Ver las figuras 1 y 2

1. Quitar el distribuidor del vehículo.
2. Retire el encendedor y el generador de señal del distribuidor.
3. Retire la cubierta de polvo del encendedor.
4. Separar los cables rojo y blanco desde el encendedor.
5. Adjuntar un ohmímetro, una bombilla y una fuente de 12 voltios para el encendedor, como se muestra en la ilustración.



- | | | |
|------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Ignitor | 5. Negative prod | 9. Black/White wire |
| 2. Bulb | 6. Red wire terminal | 10. Brown wire |
| 3. Ohmmeter | 7. Positive prod | 11. Earth |
| 4. Battery (12V) | 8. White wire terminal | |

Higo. Higo. 1: Conecte un ohmímetro, bombilla de luz y una fuente de 12 voltios para el encendedor como se muestra para la prueba apropiada



ENLARGE

Higo. Higo. 2: esquema eléctrico de pruebas

- Ajuste el ohmímetro para el rango de 1-10 ohmios, a continuación, conecte el cable negativo al terminal cable rojo del encendedor y el cable ohmímetro cable negativo al terminal del cable blanco. Si la bombilla se enciende, el encendedor está funcionando correctamente. Si la bombilla no se enciende, vuelva a colocar el dispositivo de encendido por uno nuevo.

ADVERTENCIA

Nunca conecte el ohmímetro a los terminales de los cables equivocados, y asegúrese de realizar esta comprobación rápida (dos o tres segundos).

- Después de probar el dispositivo de encendido, conecte los cables rojo y blanco para el generador de señal como se muestra en la ilustración, ya que podría dañarse el dispositivo de encendido y / o generador de señal puede ocurrir.

ADVERTENCIA

Nunca conecte los cables rojo y blanco a los terminales incorrectos; se puede producir daños en el dispositivo de encendido y / o generador de señal.

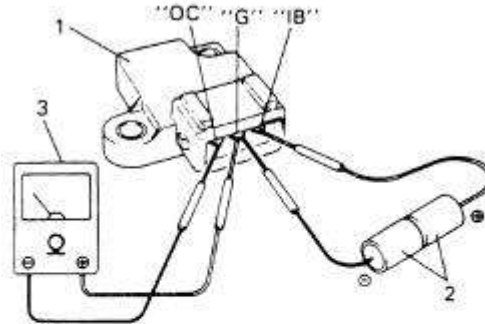
- Instalar el generador de señales, a continuación, el dispositivo de ignición. Inspeccionar el espacio de aire y ajustar según sea necesario.
- Instalar el distribuidor.

Motores y TFI IMF

Ver las figuras 3 y 4

Un ohmímetro de tipo analógico, un voltímetro y dos baterías nuevas de 1.5V son necesarios para este procedimiento. Antes de realizar esta comprobación, preparar las dos nuevas baterías de 1,5 V como se muestra en la ilustración.

- En 1989-95 modelos, quite el encendedor del soporte de la bobina de encendido.
- En 1996-98 modelos, suelte el conector mazo de cables del distribuidor.
- Organizar las dos pilas de 1,5 V en serie (el terminal positiva al final de uno está unido al terminal extremo negativo de la otra) y, utilizando un voltímetro, asegúrese de que las baterías están proporcionando un total de 3 voltios.
- Para 1989-95 modelos, conectar el terminal positivo de la ohmímetro al terminal G , y el cable negativo al terminal OC del encendedor.

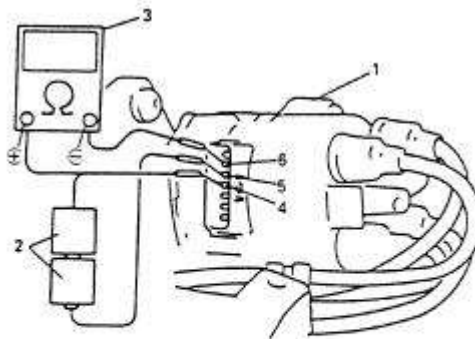


1. Igniter
2. 1.5V battery (3.0V in total)
3. Analog type ohmmeter



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para probar el encendedor en 1989-95 modelos de inyección de combustible, conecte el óhmetro y baterías para el dispositivo de ignición como se muestra



1. Distributor
2. 1.5 V battery (3.0 V in total)
3. Analog type ohmmeter



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Cuando se prueba el encendedor, disponer el óhmetro y las baterías se muestra como modelos-1996-98

5. Para 1996-98 modelos, conectar el terminal positivo de la ohmímetro al terminal 4 , y el cable negativo al terminal 6 del conector del distribuidor.
6. Utilizando el ohmímetro para comprobar la continuidad entre los dos terminales. No debe haber continuidad (infinito).
7. El uso de las pilas, dispuestos como se ha descrito anteriormente, se aplican 3 voltios al terminal *IB* (1989-95 modelos) o terminales 5 (1996-98 modelos). Para aplicar esta tensión, el cable conectado al extremo positivo de las baterías debe ser aplicada al terminal *IB* (1989-95 modelos) o terminal 5 (1996-98 modelos), y el hilo conductor negativo debe ser aplicada al terminal *G* (1989 -95 modelos) o la terminal 4 .Consulte las ilustraciones que acompañan para mayor claridad.

8. Utilizando el ohmímetro, una vez más, vuelva a comprobar la continuidad con los 3 voltios aplicados. Ahora debe haber continuidad.
9. Si el encendedor no funciona como se describe, es un mal funcionamiento. Vuelva a colocar el dispositivo de ignición (1989-95 modelos) o el distribuidor (1996-98 modelos) por uno nuevo.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

motores con carburador

Vea la Figura 5

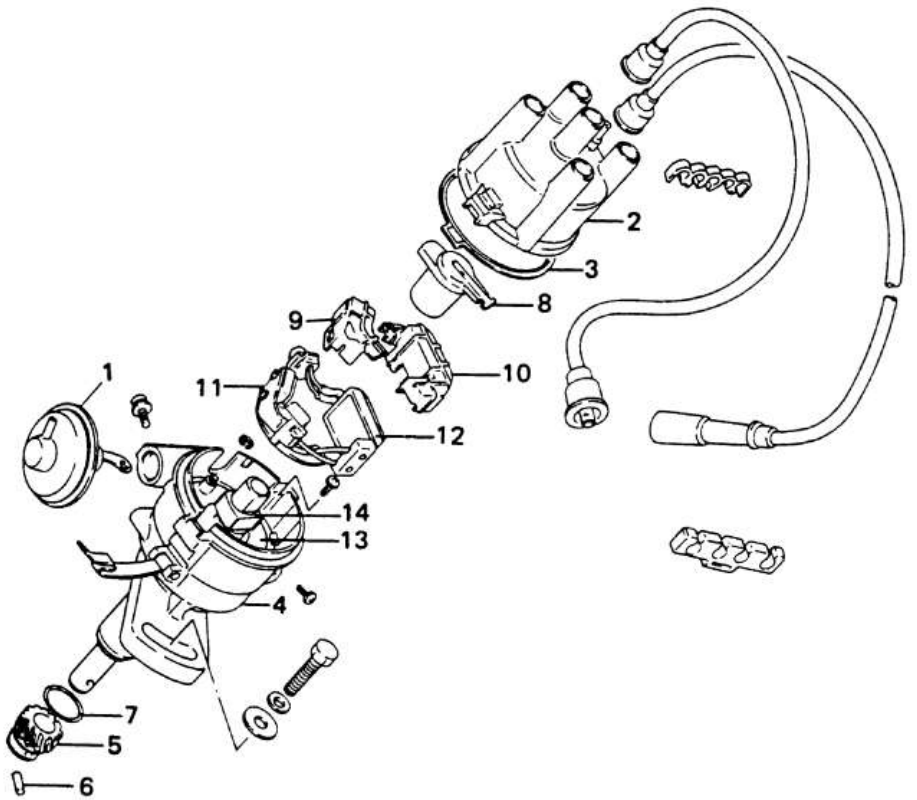
1. Quitar el distribuidor del motor.
2. Retirar la tapa del distribuidor desenganchando las dos grapas de cierre de los lados de la tapa y el levantamiento de la tapa hacia arriba y fuera de la carcasa de distribución.
3. Tire con cuidado el rotor hacia arriba y fuera del eje del distribuidor.
4. Retire el dispositivo de encendido y de señales cubiertas de polvo generador del distribuidor.
5. Retire el encendedor y el generador de señales desde el distribuidor aflojando los tornillos de montaje y levantando juntos hacia arriba y fuera de la placa base del generador.

ADVERTENCIA

Es de vital importancia para etiquetar los cables del generador trico-a la señal para volver a montar. Si, durante la instalación, los cables están conectados de forma incorrecta, el daño a cualquiera de los componentes puede ser el resultado.

6. Ajuste el generador de señales y el encendedor en una superficie de trabajo limpia, a continuación, etiquetar y desconectar los cables que conectan los dos componentes.

1. Vacuum controller
2. Distributor cap
3. Seal
4. Distributor housing
5. Distributor driven gear
6. Pin
7. O-ring
8. Rotor
9. Signal generator dust cover
10. Ignitor dust cover
11. Signal generator
12. Ignitor
13. Generator base plate
14. Signal rotor



Higo. Higo. 5: de despiece del distribuidor, que muestra la ubicación de los motores con carburador-encendedor

Instalar:

7. Conectar los cables del generador trico-a señal a ambos componentes, asegurando que están unidos a los terminales correspondientes.
8. Coloque el generador de encendido y la señal en la placa base del generador, a continuación, instalar los tornillos que sujetan perfectamente.
9. Instalar las cubiertas de polvo de manera que estén completamente insertados en el generador de encendido y de señales.
10. Instalar el rotor en el eje del distribuidor alineando el punto de rotor plana (en el orificio de montaje del rotor) y el punto plano eje del distribuidor, a continuación, por cuidadosamente, pero con firmeza, al pulsar el rotor en la parte superior del eje hasta que se asiente completamente.
11. Instalar la tapa del distribuidor y comprometer a las dos pinzas de sujeción.
12. Instalar el distribuidor en el motor.

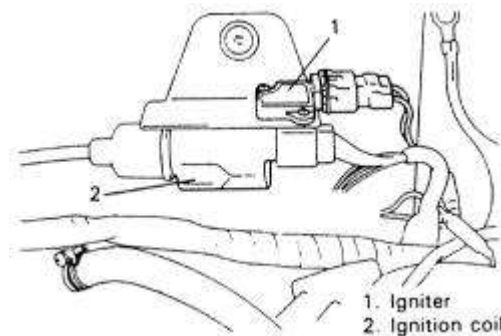
**Motores y TFI IMF
1989-95 MODELOS**

Vea la Figura 6

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Etiquetar y separar el conector del mazo de cables del encendedor (montado en el soporte de la bobina de encendido) desenganchando la lengüeta de retención del conector.

3. Retire el encendedor tornillos de sujeción y retire el dispositivo de ignición.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: El encendedor (1) se encuentra en la bobina de encendido (2) soporte de montaje

Instalar:

4. Coloque el dispositivo de ignición en el soporte de la bobina de encendido, e instale los tornillos de fijación hasta que quede apretado.
5. Inserte el conector de mazo de cables en el terminal del encendedor, y presione hacia dentro hasta que la lengüeta de retención esté completamente enganchado.
6. Conecte el cable negativo de la batería.

1996-98 MODELOS

El encendedor de distribuidores utilizados en los modelos 1996-98 son un componente integral del distribuidor. Si no se encuentra el dispositivo de encendido defectuoso, el distribuidor debe ser reemplazado como un conjunto.

Bobina de encendido

Impresión

PRUEBAS

motores con carburador

La bobina de encendido debe ser de aproximadamente 68 ° F (20 ° C) cuando se prueba.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Separar los cables y alambre de bobina de la distribuidora de la bobina de encendido.
3. Retire la bobina de encendido.
4. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales positivo (+) y negativo - terminales de la bobina (). La resistencia de la bobina primaria debe ser 1.35-1.65 ohmios.
5. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina secundaria entre el terminal positivo (+) y el terminal del cable de la bobina al distribuidor (en la bobina). La resistencia de la bobina secundaria debe ser 11.0-3.5 kiloohmios.

Si no se especifica como la resistencia primaria o secundaria, reemplazar la bobina de encendido.

6. Instalar la bobina, y conecte todos los cables a la misma.
7. Conecta el cable negativo de la batería.

Motores y TFI IMF

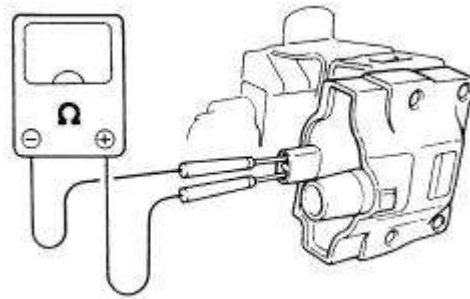
Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

La bobina de encendido debe ser de aproximadamente 68 ° F (20 ° C) cuando se prueba.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

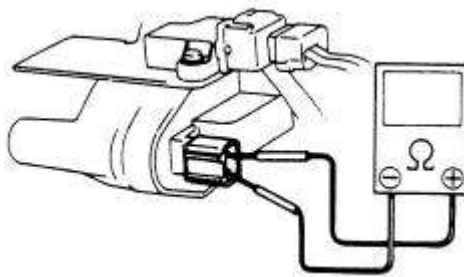
Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

2. Separar el cable conector de cable y bobina al distribuidor de la bobina de encendido.



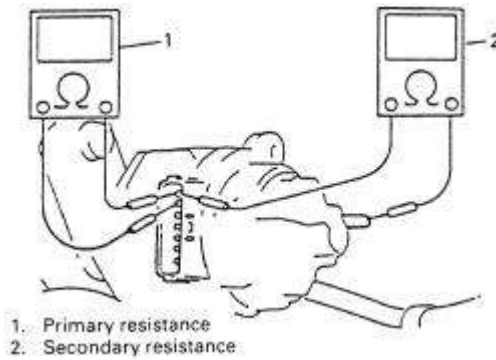
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para inspeccionar el circuito primario de bobina de encendido, utilice un ohmímetro para medir la resistencia del circuito de modelo Samurai 1990-95-muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 2: conectar el ohmímetro a la bobina de encendido, como se indica en los modelos Sidekick y el rastreador de inyección de combustible de prueba-1989-95 circuito primario



ENLARGE

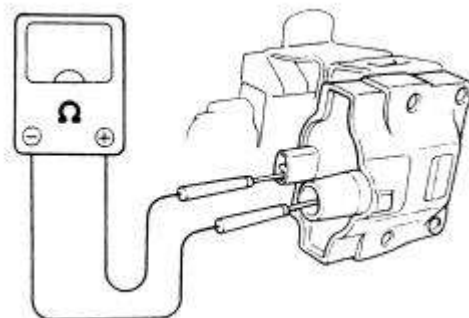
Higo. Higo. 3: El ohmímetro debe conectarse a los terminales que se muestran para los modelos de prueba-1996-98 bobina de encendido

- Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales positivo (+) y negativo - terminales de la bobina (). La resistencia de la bobina primaria debe ser como sigue:

-motores 1.3L 0,9-1,1 ohmios
 1989-93-motores 1.6L 0.72-0.88 ohmios
 1994-95-motores 1.6L 1.08-1.32 ohmios
 1996-98-motores 1.6L 0,7-0,9 ohmios

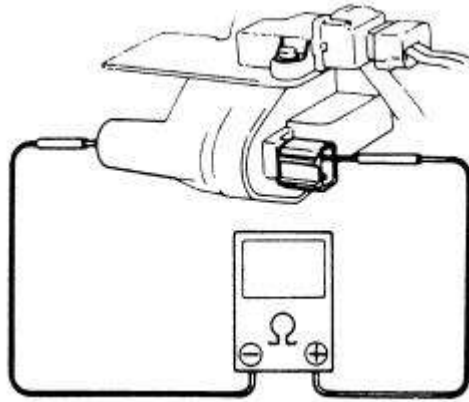
- Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina secundaria entre el terminal positivo (+) y el terminal del cable de la bobina al distribuidor (en la bobina). La resistencia de la bobina secundaria debe ser como sigue:

-motores 1.3L 10.2-2.8 kiloohm
 1989-93-motores 1.6L 10.2-3.0 kiloohm
 1994-95-22.1-29.9 motores 1.6L kiloohm
 1996-98-2-18 motores 1.6L kiloohm



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Medir la resistencia del circuito secundario mediante la conexión de un ohmímetro a los terminales de muestra-1990-95 modelos Samurai



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador de inyección de combustible, conecte el óhmetro a la bobina de encendido, como se muestra para la prueba de circuito secundario

Si no se especifica como la resistencia primaria o secundaria, reemplazar la bobina de encendido.

5. Instalar la bobina, y vuelva a conectar todos los cables a la misma.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

motores con carburador

1. Disconnect el cable negativo de la batería.
2. Etiquetar y separar los cables positivo y negativo de la bobina de encendido aflojando el terminal del cable de los tornillos de fijación.
3. Separar el cable de alta tensión de la bobina al distribuidor de la bobina de encendido agarrando el casquillo del cable con los dedos y tirando de ella de la torre terminal.

ADVERTENCIA

Siempre que haya desconectado el enchufe de chispa o cables de alta tensión de la bobina a-distribuidor, siempre tire de la bota. Si usted tira en el propio cable, el terminal de metal dentro de la bota puede desprenderse del cable, lo que requiere para comprar un nuevo cable.

4. Mientras sujeta la bobina de encendido, retire sus dos tornillos de montaje, a continuación, retire la bobina del compartimiento del motor.

Instalar:

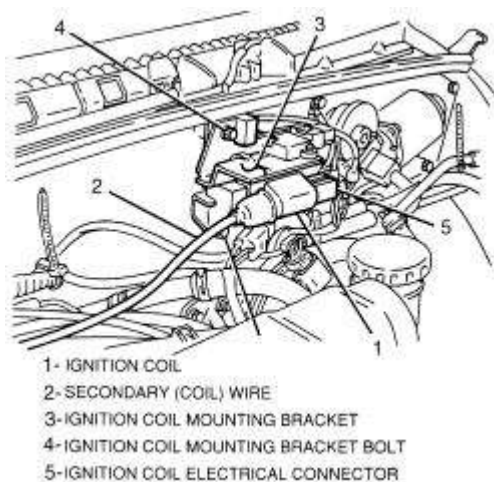
5. Coloque la bobina de encendido en el compartimiento del motor de manera que los orificios de sujeción de montaje estén alineadas con las ranuras del soporte de montaje de la bobina.
6. Instalar y apretar los dos tornillos de montaje de la bobina hasta que quede firme.
7. Vuelva a colocar la bobina de alta tensión-a-distribuidor de alambre; asegúrese de que el cable esté completamente enganchado en la torre terminal de la bobina de encendido.
8. Vuelva a conectar los cables positivo y negativo a la bobina y apriete los tornillos que sujetan perfectamente terminal del cable.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

Motores y TFI IMF

Véase la Figura 6, 7 y 8

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

1. Disconnect el cable negativo de la batería.
2. Etiquetar y separar el conector del cable de la bobina de encendido desenganchando la lengüeta de retención del conector.
3. Separar el cable de alta tensión de la bobina al distribuidor de la bobina de encendido agarrando el casquillo del cable con los dedos y tirando de ella de la torre terminal.



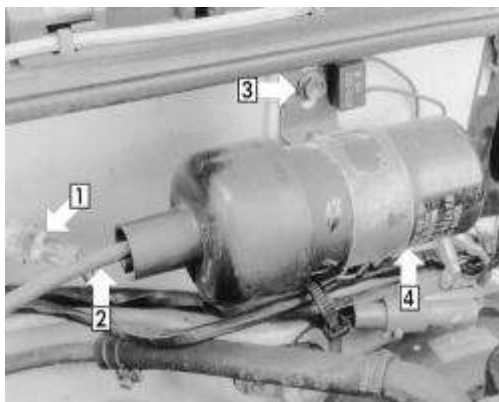
ENLARGE

Higo. Higo. 6: La bobina de encendido está asegurado a un soporte de montaje, que se encuentra en el servidor de seguridad del compartimento del motor

ADVERTENCIA

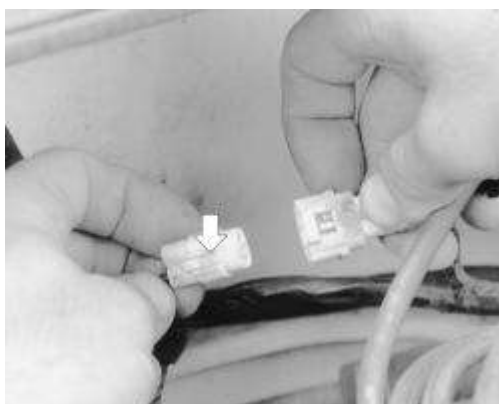
Siempre que haya desconectado el enchufe de chispa o cables de alta tensión de la bobina a-distribuidor, siempre tire de la bota. Si usted tira en el propio cable, el terminal de metal dentro de la bota puede desprenderse del cable, lo que requiere para comprar un nuevo cable.

4. Mientras sujeta la bobina de encendido, retire sus sujetadores de montaje, a continuación, retire la bobina del compartimento del motor.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Para la eliminación, separar el conector del mazo de cables y el cable de alta tensión, a continuación, quitar los pernos de montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Las mitades del conector del mazo de conductores utilizan una lengüeta de retención para mantener un compromiso positivo

Instalar:

5. Coloque la bobina de encendido en el compartimiento del motor de manera que los orificios de sujeción de montaje estén alineadas con los orificios de montaje de la bobina.
6. Instalar y apretar los tornillos de montaje de la bobina hasta que quede firme.
7. Vuelva a colocar la bobina de alta tensión-a-distribuidor de alambre; asegúrese de que el cable esté completamente enganchado en la torre terminal de la bobina de encendido.
8. Vuelva a conectar el conector del cable de la bobina, comprobando que la lengüeta de retención está completamente acoplado.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

- ↳ Sistema de encendido sin distribuidor

ajustes

Impresión

No se requieren ajustes, distintos de tiempo de encendido, son necesarios en estos motores. Para este procedimiento, consulte [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía.

De posición del cigüeñal y del árbol de levas de posición Sensores

Impresión

Para los procedimientos de mantenimiento y control de los sensores, por favor refiérase a la [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación.

Diagnóstico y pruebas

Impresión

ENCENDIDO ensayo de chispa

Ver las figuras 1 y 2

1. Separar el conector del arnés de cableado del inyector de combustible.

PRECAUCIÓN

Si el conector del inyector de combustible no se extrae, combustible combustible puede ser emitida por los agujeros de las bujías durante la prueba, lo que puede dar lugar a una explosión o incendio.

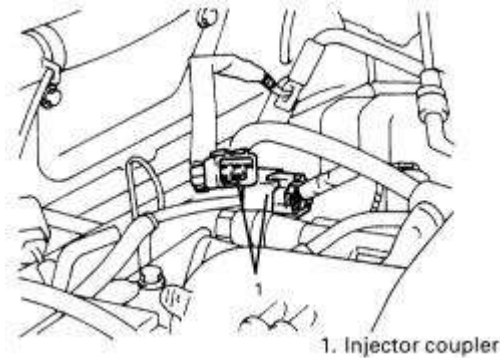
2. Realice los pasos siguientes para cada uno de los cuatro tapones bobina de encendido / encendido, uno a la vez:
 - A. Retire la bobina de encendido y la bujía.
 - B. Una el conector de la bobina de encendido a la bobina de encendido, a continuación, introduzca el extremo de la bujía en la bobina de encendido.

ADVERTENCIA

El uso de guantes de goma y con unos alicates aislados para mantener la bobina de encendido durante esta prueba, puede ayudar a reducir el riesgo de electrocución.

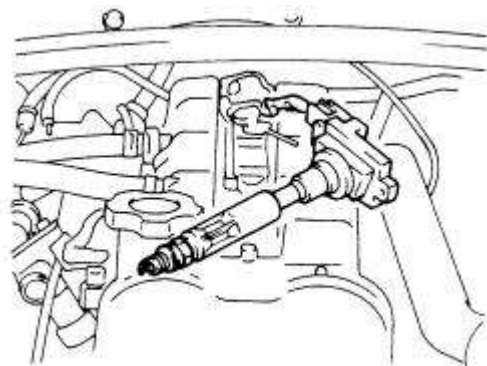
3. Conectar a tierra el electrodo de la bujía contra una parte metálica del motor, como se muestra en la ilustración.
4. Al observar los electrodos de la bujía, tener un ayudante arrancar el motor durante 3-5 segundos con la llave de encendido. Una chispa fuerte azul-blanco debe ser observada entre los electrodos de la bujía. Si no se observa ninguna chispa, asegúrese de que el enchufe esté correctamente conectado a tierra en un componente de metal del motor. Si no hay chispa, o una chispa de color amarillento débil es evidente, inspeccione la bujía, la bobina de encendido y el encendedor de un mal funcionamiento.

3. Instalar la bujía y la bobina de encendido.
4. Repita pasos secundarios 2a a 2d para cada una de las bujías.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de realizar la prueba de encendido por chispa, siempre desconecte el conector del mazo de cables del inyector de combustible



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Con la bujía insertado en la bobina de encendido, conecte a tierra el electrodo enchufe para un componente de metal del motor (en este caso la tapa de la culata), como se muestra

Información general

Impresión

Ver las figuras 1 y 2

El sistema de encendido utilizado en los modelos Sport Sidekick, que están equipados con el motor de 1,8 litros, están equipados con un sistema electrónico de encendido sin distribuidor (DIS). La DIS se compone de los siguientes componentes:

Módulo de Control Electrónico (ECM)

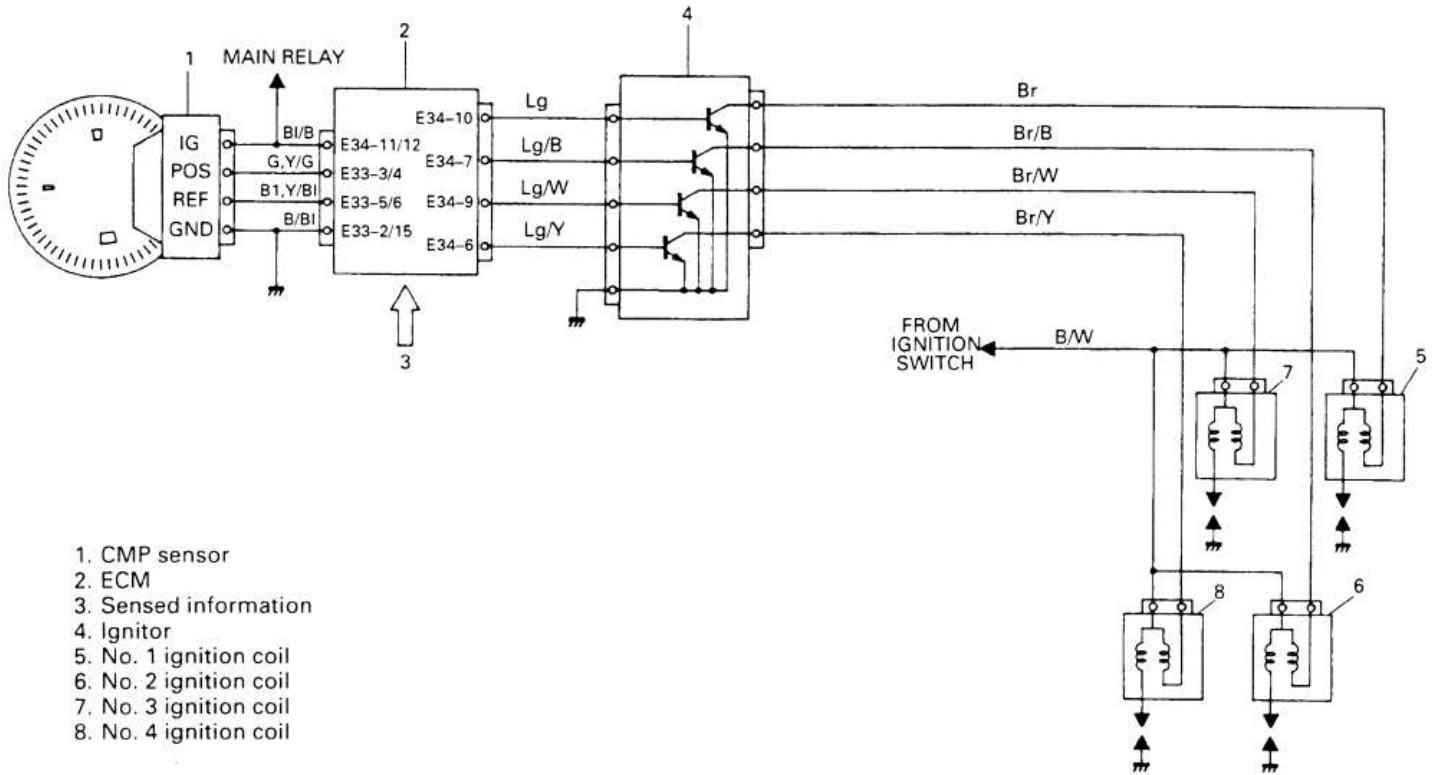
Encendedor

Bobinas de ignición

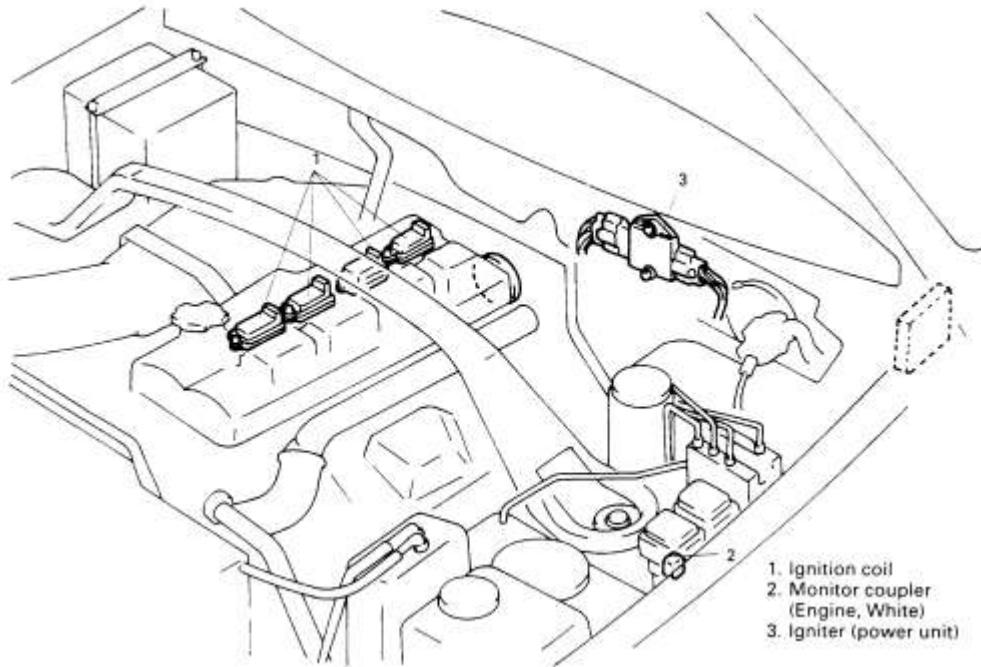
Posición del árbol de levas (CMP) del sensor

Bujías

sensores de entrada ECM: sensor de posición del acelerador (TP), el sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT), y sensor de flujo de aire masivo (MAF)



Higo. Higo. 1: Sistema de encendido sin distribuidor (DIS) motores 1.8L-esquemática



Higo. Higo. 2: El DIS utiliza cuatro bobinas separadas de ignición (1), uno para cada bujía, en lugar de un distribuidor convencional para la entrega de la chispa. Las bobinas están controlados por el dispositivo de encendido (3)

Dado que el DIS no utiliza un distribuidor, cada bujía está equipado con su propia bobina de encendido.

Los monitores de ECM entran señales de referencia para determinar la velocidad del motor, estado del motor y la posición del cigüeñal. El ECM está programado con el mejor tiempo de encendido para todas las condiciones del motor. El ECM selecciona el mejor tiempo de encendido en base a la información de entrada y envía una señal de referencia para el dispositivo de ignición. El encendedor se convierte la tensión del primario y fuera en cada una de las bobinas de encendido, lo que crea la corriente de tensión secundaria. La tensión del secundario se lleva a cada una de las bujías y dispara la mezcla de aire / combustible en el cilindro de aplicación.

Encendedor

Impresión

PRUEBAS

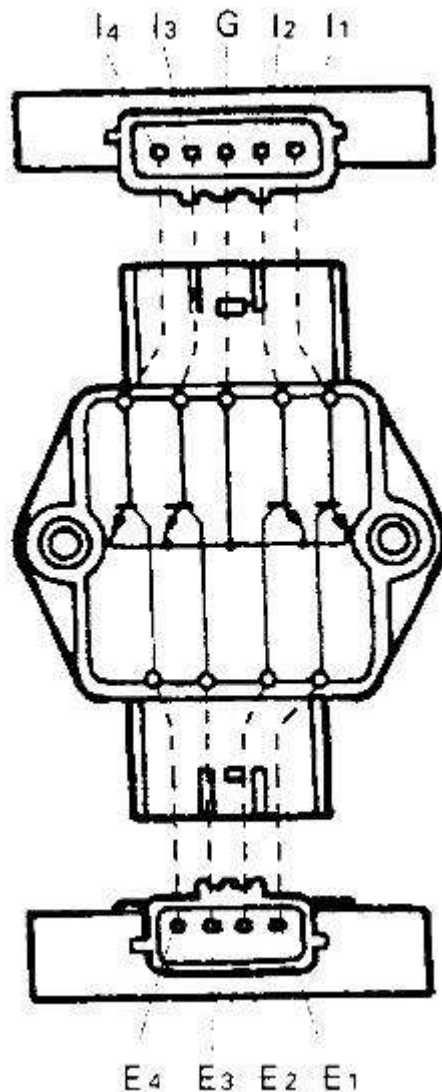
Vea la Figura 1

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se vuelve a conectar el cable negativo de la batería.

Retire el encendedor del cortafuegos. Luego, utilizando un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital) establecido para medir la resistencia (ohmios), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E1* y el cable negativo en el terminal *I1* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).
2. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E2* y el cable negativo en el terminal *I2* para medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).

3. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E3* y el cable negativo en el terminal *I3*, medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).



ENLARGE

Higo. Higo. 1: identificación del terminal del encendedor para propósitos de prueba

4. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E4* y el cable negativo en el terminal *I4*, medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).
5. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E1* y el cable negativo en el terminal *G*, medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).
6. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E2* y el cable negativo en el terminal *G*, medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).
7. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E3* y el cable negativo en el terminal *G*, medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito (∞).

8. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *E4* y el cable negativo en el terminal *G* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
9. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I1* y el cable negativo en el terminal *G* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
10. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I2* y el cable negativo en el terminal *G* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
11. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I3* y el cable negativo en el terminal *G* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
12. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I4* y el cable negativo en el terminal *G* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
13. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I1* y el cable negativo en el terminal *E1* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
14. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I2* y el cable negativo en el terminal *E2* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
15. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I3* y el cable negativo en el terminal *E3* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
16. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *I4* y el cable negativo en el terminal *E4* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
17. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *E1* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
18. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *E2* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
19. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *E3* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
20. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *E4* , medir la resistencia. La resistencia debe registrar el infinito ().
21. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *I1* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
22. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *I2* para medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
23. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *I3* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().
24. Con el cable positivo multímetro digital en el terminal *G* y el cable negativo en el terminal *I4* , medir la resistencia. La resistencia debe registrarse ni 0 ni el infinito ().

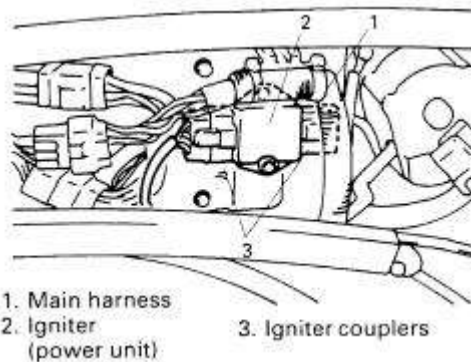
Si, durante cualquier etapa en el procedimiento de prueba, los resultados no fueron como se indica en ese paso en particular, el encendedor está defectuoso y debe ser reemplazado por uno nuevo.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 2

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Etiqueta y separar los conectores del mazo de cables en el encendedor.
3. Retire los tornillos de montaje del encendedor, luego retire el dispositivo de ignición.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El encendedor está montado en el servidor de seguridad del compartimiento del motor

Instalar:

4. Coloque el encendedor contra el servidor de seguridad para que los orificios de montaje estén alineados, a continuación, instalar y apretar los tornillos de montaje perfectamente.
5. Vuelva a conectar los conectores del mazo de cables en el encendedor.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

Bobinas de ignición

Impresión

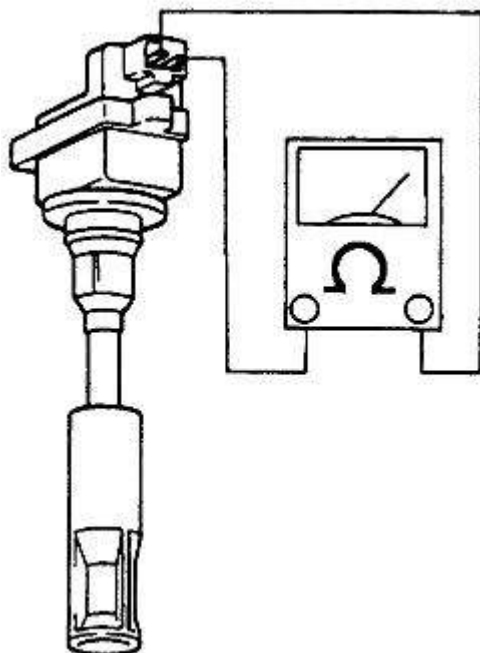
PRUEBAS

Ver las figuras 1 y 2

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

Para realizar correctamente esta prueba, necesitará una batería de vehículo de 12 voltios y una cámara digital voltímetro-ohmímetro (multímetro digital). Realice la siguiente prueba para cada bobina de encendido sospechoso de mal funcionamiento.

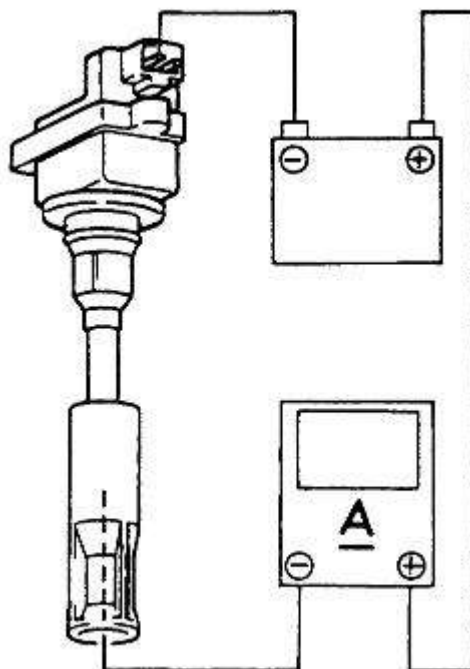
1. Retire la bobina de encendido.
2. Conmutar el multímetro digital para el ajuste de ohmios (resistencia), luego medir la resistencia entre los dos terminales dentro del conector del lado de la bobina. La resistencia debe estar entre 0.61-0.73 ohmios a 68 ° ° F (20 ° C). Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituirla por una nueva.
3. Conmutar el multímetro digital para el ajuste de amplificador, a continuación, conecte la batería de 12 voltios y multímetro digital de la bobina de encendido como se muestra en la ilustración de acompañamiento para medir la corriente. El amperímetro debe registrar entre 0,3-1,4 miliamperios. Si la corriente no está dentro del rango especificado, sustituir la bobina de encendido con una nueva.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para probar la bobina (s) de encendido, medir primero la resistencia entre los dos terminales del conector lado

...



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego medir la corriente como se muestra con una batería de 12 voltios conectada a la bobina y el multímetro digital

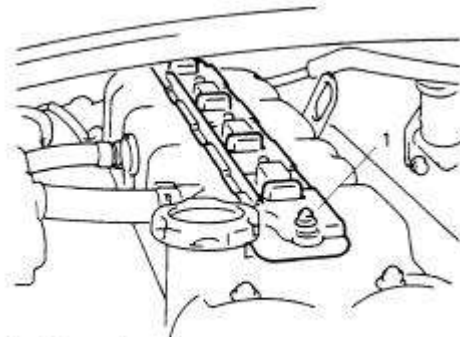
4. Desconectar la batería y multímetro digital de la bobina de encendido, a continuación, volver a asociarlas de manera que el plomo DVOM negativo está unido al conector lateral y el cable negativo de la batería está conectado al extremo de la bujía de la bobina de encendido. Ninguna corriente debe fluir a través de la bobina de encendido en esta configuración; si hay flujo de corriente, reemplazar la bobina de encendido con una nueva.
5. Si la bobina de encendido probado satisfactoriamente, instalarlo en el motor. De lo contrario, instale una nueva bobina de encendido.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 3 y 4

Desconectar el cable de la batería en algunos vehículos puede interferir con las funciones de los sistemas informáticos a bordo y puede requerir el equipo que someterse a un nuevo proceso de aprendizaje, una vez que se desconecta el cable negativo de la batería.

1. Desconectar el cable negativo de la batería y, si el vehículo se ha ejecutado recientemente, permita que el motor enfríe por completo.
2. Retire la tapa de la bobina de encendido, entonces desabrochar el conector de mazo de cables de bobina de encendido.
3. Retire el tornillo de fijación de la bobina de encendido, a continuación, tire de la bobina hacia arriba y fuera de la tapa de la culata.

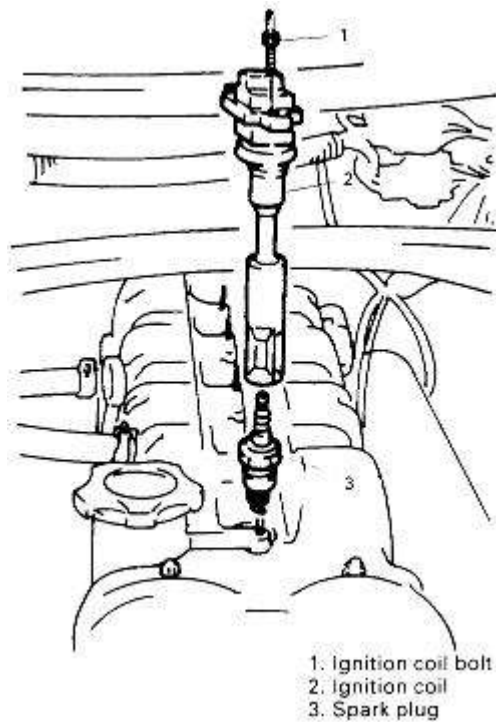


1. Ignition coil cover



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar las bobinas de encendido, retire primero la tapa de bobina de encendido ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... a continuación, quitar el perno de sujeción y levante las bobinas arriba y hacia fuera de la tapa de la culata
Instalar:

4. Aplicar una pequeña cantidad de compuesto dieléctrico de silicona a la parte interior del extremo de la bobina de encendido.
5. Instalar la bobina de encendido y el perno de montaje. Apretar el tornillo de fijación perfectamente.
6. Monte la tapa de la bobina de encendido.
7. Conecta el cable negativo de la batería.

- **órdenes de fuego**

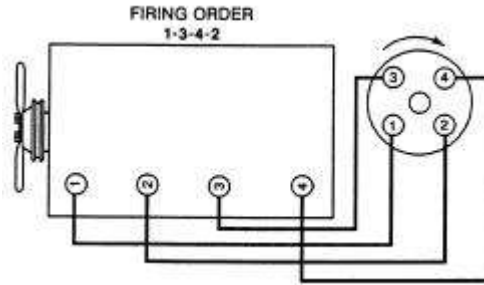
órdenes de fuego

Impresión

Ver las figuras 1 y 2

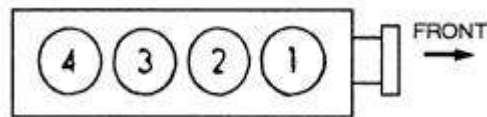
Para evitar confusiones, quitar y etiquetar los cables de las bujías de uno en uno, para su sustitución.

Si un distribuidor no está codificado para la instalación con una sola orientación, que podría haber sido extraído anteriormente y reconectado. El cableado resultante mantendría el orden de encendido correcto, pero podría cambiar la posición relativa de las torres de enchufe en relación con el motor. Por esta razón, es imprescindible que usted Marque todos los cables antes de desconectar ninguno de ellos. Además, antes de la retirada, compare el cableado actual con las ilustraciones que acompañan. Si el cableado actual no coincide, tomar notas para reflejar cómo su motor está cableado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: 1.3L y 1.6L motores orden de encendido: 1-3-4-2 rotación en sentido horario del Distribuidor:



ENLARGE

Higo. Higo. 2: 1.8L Orden de encendido del motor: 1-3-4-2 sistema de encendido sin distribuidor

- Envío de Unidades

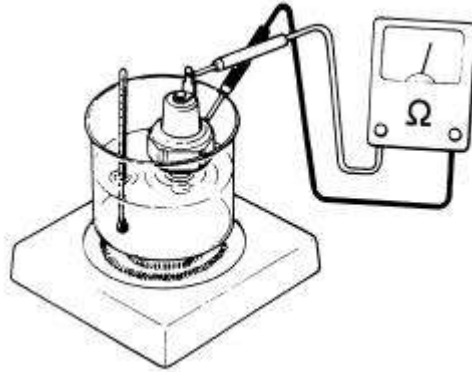
Temperatura del refrigerante del remitente

Impresión

PRUEBAS

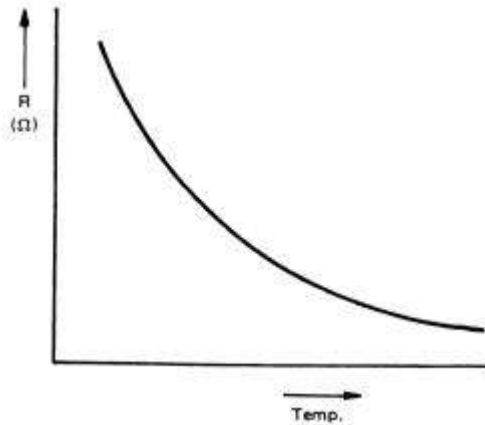
Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

1. Retire el sensor de temperatura del refrigerante del motor.
2. Coloque el emisor en un recipiente con agua en la estufa, como se muestra en la ilustración.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para probar el emisor, coloque en un recipiente lleno de agua y lentamente se calientan en la estufa



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Como la temperatura del agua aumenta, la resistencia del remitente debe disminuir

Consulte las tablas que acompañan a la resistencia aproximada a temperaturas variables.

3. Usando un ohmímetro, mida y anote la resistencia carcasa de metal-terminal-a-remitente remitente.
4. calentar lentamente el agua en el recipiente y observar la resistencia emisor exhibido en el medidor de resistencia. La resistencia del remitente debe sin problemas y de manera constante disminuir a medida que aumenta la temperatura del agua.
5. Si la resistencia remitente no reacciona como se ha señalado, reemplazar al remitente con una nueva.

Temperature	Resistance
50° C (122° F)	133.9 – 178.9 Ω
80° C (176° F)	47.5 – 56.8 Ω
100° C (212° F)	26.2 – 29.3 Ω



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El remitente debe crear las resistencias que se muestran en esta gráfica, en función de sus motores 1.3L y 1.6L de temperatura-1986-95

Temperature	Resistance
50°C (122°F)	189.4 - 259.6 Ω
115°C (239°F)	24.2 - 28.1 Ω



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Si los valores de resistencia del remitente no están dentro de los rangos especificados en la temperatura indicada, sustituir al remitente con un nuevo motor de una sola 1996-98 1.6L

Temperature	Resistance
50°C (122°F)	190 - 260 Ω
80°C (176°F)	55 - 65 Ω
100°C (212°F)	25 - 35 Ω



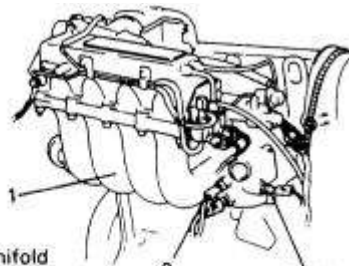
ENLARGE

Higo. Higo. 5: El remitente se utiliza en motores de 1.8L, debe exhibir los valores indicados en las pruebas

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 6 y 7

En los motores 1.3L y 1.6L, el remitente de temperatura del refrigerante está montado en la parte frontal del colector de admisión. En el motor de 1,8 litros, el emisor está montado al lado de la tapa de salida de agua.

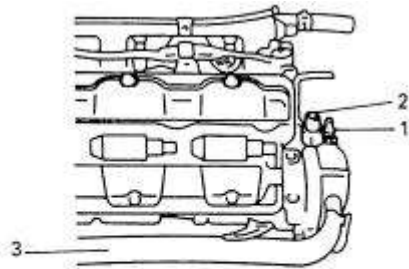


1. Intake manifold
2. Coolant (Water) temp. switch for A/C
3. Coolant (Water) temp. gauge



ENLARGE

Higo. Higo. 6: En los motores 1.3L y 1.6L, el sensor de temperatura está montado en la parte frontal del colector de admisión



1. Engine coolant temperature sensor (ECT sensor) (for A/C)
2. Engine coolant temperature sensor (ECT sensor)
3. Water outlet pipe



ENLARGE

Higo. Higo. 7: El sensor de temperatura (sensor ECT) que se utiliza en los motores de 1.8L está montado al lado de la tapa de salida de agua y la tubería

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Etiquetar y separar el cable de la unidad emisora.
3. Drenar el sistema de refrigeración hasta que el nivel del líquido refrigerante está por debajo del remitante.
4. Extraiga el emisor con una llave de extremo abierto.

Instalar:

5. Limpiar los subprocesos de remitante, luego envolver Teflon cinta de sellado de tubo alrededor de los subprocesos de remitante.
6. Instalar el emisor a mano y luego apriete el remitante a 71 pulgadas por libra. (8 Nm).
7. Vuelva a conectar el cable del emisor.
8. Conectar el cable negativo de la batería y vuelva a llenar el sistema de refrigeración.

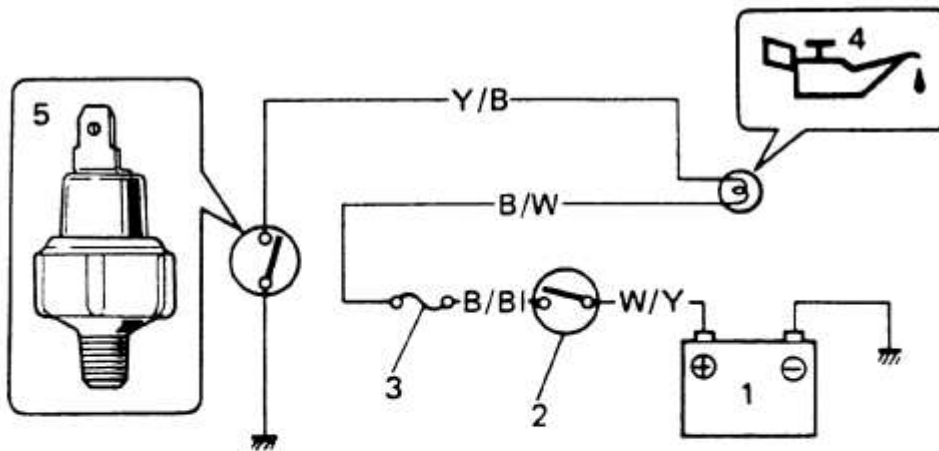
Sensor de presión del aceite

Impresión

PRUEBAS

Ver las figuras 1 y 2

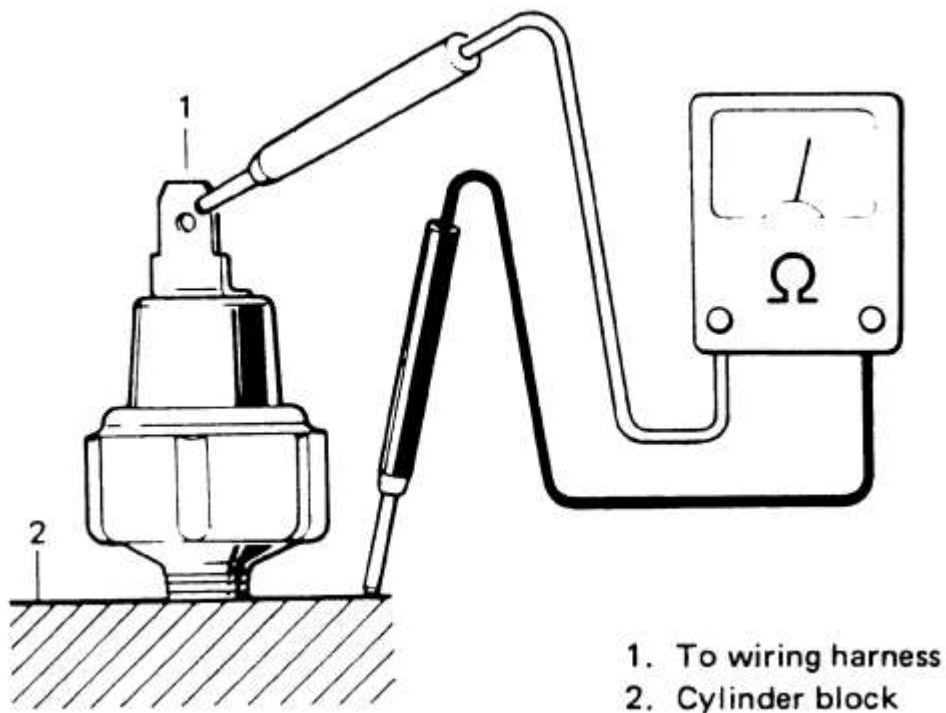
1. Etiquetar y separar el cable del interruptor de presión de aceite.
2. Usando un ohmímetro, medir la resistencia entre el terminal del interruptor y el bloque del motor. Con el motor parado, debe haber continuidad. Cuando el motor está en marcha, no debe haber continuidad (resistencia infinita).
3. Si el interruptor no funciona como se ha indicado, sustituirla por una nueva.



1. Battery
2. Main switch
3. Fuse
4. Oil pressure lamp
5. Oil pressure switch

- B/BI : Black/Blue
 B/W : Black/White
 Y/B : Yellow/Black
 W/Y : White/Yellow

Higo. Higo. 1: Petróleo Sistema de interruptor de presión esquemática



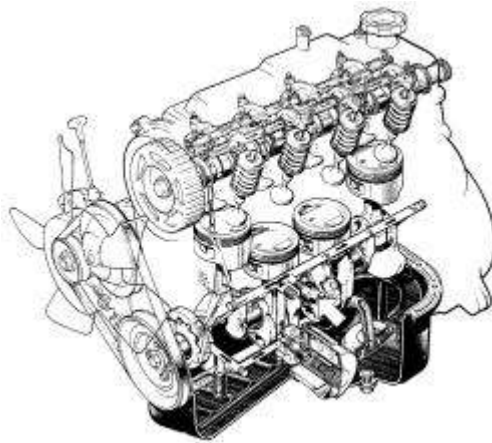
Higo. Higo. 2: Utilice un ohmímetro para comprobar la resistencia entre el terminal del interruptor y el bloque del motor

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 3

El interruptor de presión de aceite se enrosca en el bloque de cilindro por encima del filtro de aceite.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Etiquetar y separar el cable del interruptor.
3. Extraiga el emisor con una llave de extremo abierto.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El interruptor de presión de aceite se encuentra en el bloque del motor por encima del filtro de aceite
Instalar:

4. Limpiar los subprocesos de remitante, a continuación, instalar el emisor a mano y apretarlo hasta que quede firme.
5. Vuelva a conectar el cable del emisor.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

ENVÍO DE UNIDADES

Impresión

En esta sección se describen los principios de funcionamiento de envío de unidades, indicadores y luces de advertencia. Sensores que proporcionan información al módulo de control electrónico (ECM) están cubiertos en la Sección 4 de esta guía.

Los tableros de instrumentos contienen una serie de dispositivos (indicadores y luces de advertencia que indica). Estos dispositivos se componen de dos componentes separados. Una de ellas es la unidad emisora, montado en el motor u otro lugar remoto del vehículo, y el otro es el indicador real o luz en el panel de instrumentos.

Varios tipos de unidades de transmisión existen, sin embargo la mayoría se pueden caracterizar como siendo un tipo de presión o un tipo de resistencia. El envío de unidades de tipo de presión convertir presión de líquido en una señal eléctrica que se envía a la galga. El envío de unidades de tipo de resistencia son los más utilizados para medir la temperatura y el uso de la resistencia variable para controlar el flujo de corriente de nuevo al dispositivo indicador. Ambos tipos de unidades de emisión están conectados en serie

mediante un cable a la batería (a través del interruptor de encendido). Cuando se gira el encendido *EN*, la corriente fluye desde la batería a través del dispositivo de indicación y de la unidad de envío.

- **Sistema de arranque**

Información general

Impresión

Vea la Figura 1

El sistema de arranque está diseñado para girar el motor a una velocidad lo suficientemente rápida para que el motor arranque. El sistema de arranque se compone de los siguientes componentes:

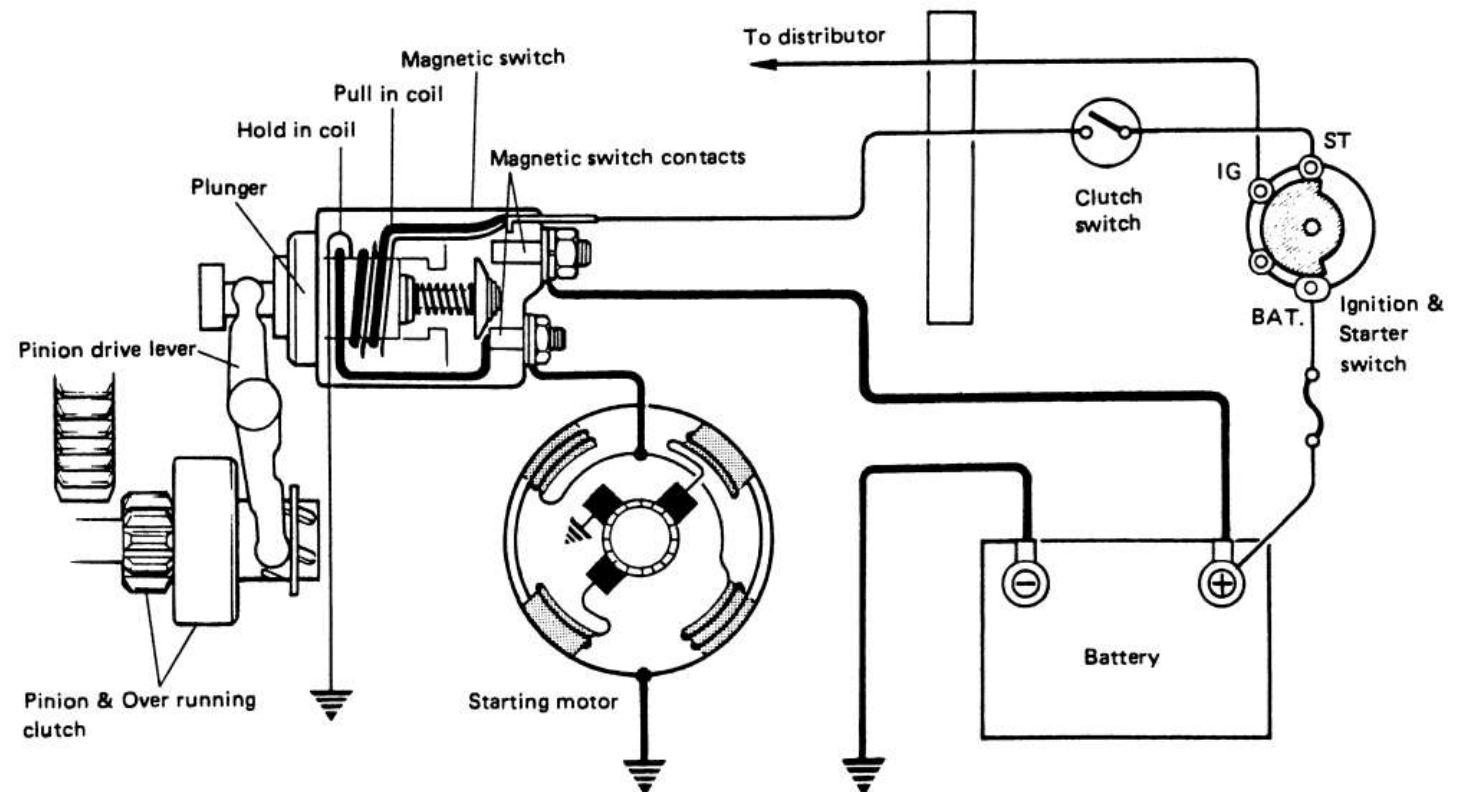
Motor de arranque

Batería

el interruptor del embrague (transmisión manual)

Switch de ignición

cableado del circuito pesada



Higo. Higo. 1: Ejemplo del esquema del sistema de partida

cables pesados, conectores e interruptores son utilizados por el sistema de arranque debido a la gran cantidad de amperaje se requiere este sistema para manejar durante el arranque del motor. Para la función de motor de arranque de alta calidad, la resistencia en el sistema de arranque debe mantenerse a un mínimo absoluto.

Una batería descargada o defectuosa, conexiones sueltas o corroídas, total o parcial, cables rotos dará lugar a la velocidad de arranque más lento de lo normal. La cantidad de daño evidente incluso puede evitar que el motor de arranque de rotación del motor en absoluto.

Los vehículos equipados con transmisiones manuales están equipados con un interruptor de embrague en el circuito de arranque, que está diseñado para evitar que el motor de arranque funcione menos que se pise el pedal del embrague. Los vehículos equipados con transmisión automática están equipados con un interruptor Parque / punto muerto (PNP), un interruptor manual Posición de la palanca (MLP) o un sensor de la gama de transmisión (TR) en el circuito de arranque. Estos interruptores evitan que el motor de arranque funcione a menos que la palanca selectora rango de transmisión esté en punto muerto (*N*) o Park (*P*).

El motor de arranque es un conjunto de 12 voltios, que tiene el solenoide de arranque montado en la unidad final de la vivienda. El solenoide de arranque se activa cuando los contactos del relé están cerrados. Cuando el solenoide se energiza, la unidad de motor de arranque se acopla con la corona dentada del volante, al girar el cigüeñal y arrancar el motor. Un embrague de rueda libre en el conjunto de la unidad de arranque protege el motor de arranque de la velocidad excesiva cuando el motor arranque.

Motor de arranque

Impresión

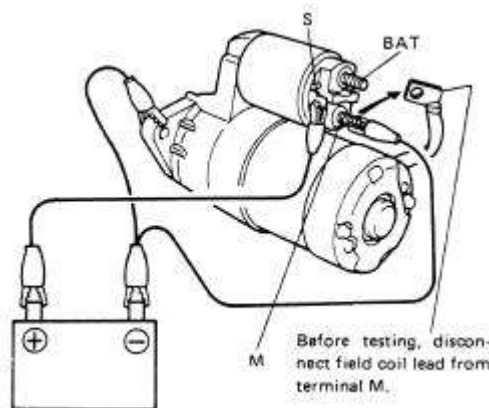
PRUEBAS

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

ADVERTENCIA

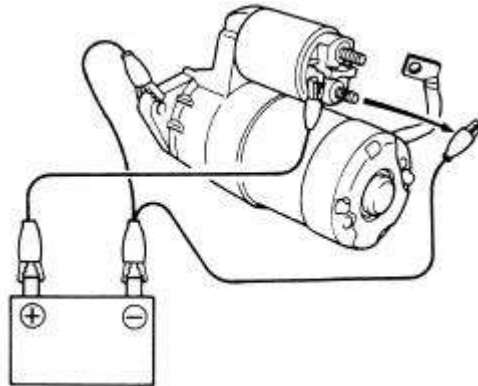
Durante la siguiente prueba, el motor de arranque debe permanecer sin tensión durante más de 5 segundos, de lo contrario se corre el riesgo de que se queme la bobina del motor de arranque.

1. Retire el motor de arranque del vehículo.
2. Separar el cable de la bobina de campo del terminal de *M* en el motor de arranque.
3. El uso de cables de puente, conectar una batería de 12 voltios al motor de arranque de modo que el terminal negativo de la batería está unido a la carcasa del motor de arranque y al solenoide terminal de *M* , y que el terminal positivo de la batería está conectado al motor de arranque solenoide del motor de terminal de *S* . El émbolo motor de arranque debe moverse hacia el exterior; si no lo hace, cambiar el solenoide con una nueva.

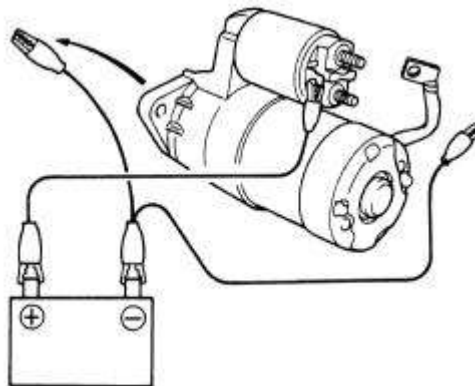


**ENLARGE**

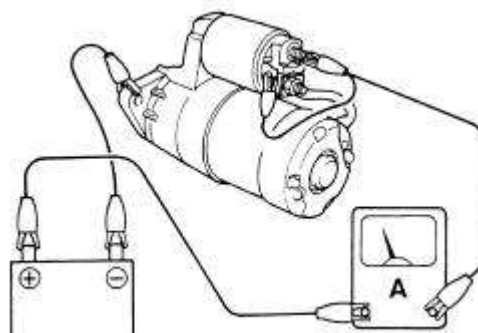
Higo. Higo. 1: Para probar el émbolo del solenoide, primero separar el cable de la bobina de campo de la terminal de alternador M, a continuación, adjuntar una batería de 12 voltios al motor de arranque, como se muestra ...

**ENLARGE**

Higo. Higo. 2: ... a continuación, desmonte el cable de puente desde el terminal negativo M. El émbolo debe permanecer extendido

**ENLARGE**

Higo. Higo. 3: Separar el otro cable negativo de la carcasa del motor de arranque. El émbolo del solenoide ahora debe retraerse a su posición normal de reposo





ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un amperímetro para medir la cantidad de corriente dibujar los usos del motor de arranque

4. Separar el cable de puente negativo de la batería del terminal de *M* en el solenoide del motor de arranque, y comprobar el émbolo para el movimiento. El émbolo debe permanecer extendida; Si el émbolo vuelve a su posición de reposo, reemplazar el solenoide con una nueva.
5. Mientras observa el émbolo del solenoide, extraiga el cable negativo de la caja del motor de arranque. El émbolo debe volver a su posición normal de reposo; si no lo hace, cambiar el solenoide con una nueva.
6. Vuelva a colocar la batería de 12 voltios e instalar un amperímetro al motor de arranque, como se muestra en la ilustración. El motor de arranque debe girar suavemente y de manera constante con el engranaje de piñón se mueve hacia fuera, y el amperímetro debe mostrar menos de 60 amperios a 11,5 voltios (modelos Samurai), o 90 amperios a 11 voltios (Sidekick, Tracker, X-90 y modelos Sidekick Sport). Si el amperímetro no muestra los valores especificados, o si el motor de arranque no funciona con suavidad y de manera constante, sustituir el motor de arranque con una nueva.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si es necesario para el despacho secundario bajo el vehículo, aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Desde debajo del vehículo, etiqueta y retire todos los cables de los terminales del solenoide del motor de arranque.
4. Eliminar uno de los dos pernos de montaje del motor de arranque y aflojar el otro perno hasta que se pueda girar con la mano, y luego apoyar el motor de arranque con una mano mientras se quita el último tornillo de fijación del motor de arranque.
5. Bajar el motor de arranque hacia abajo y lejos del motor y la transmisión.

Instalar:

6. Mantenga el motor de arranque en su posición e instale los dos pernos de montaje. Apriete los dos pernos.
7. Vuelva a conectar todos los cables aplicables al solenoide del motor de arranque. Asegúrese de que los terminales de los cables y conectores están limpios y libres de corrosión.
8. Si es necesario, baje el vehículo.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

SUSTITUCIÓN DE SOLENOIDE

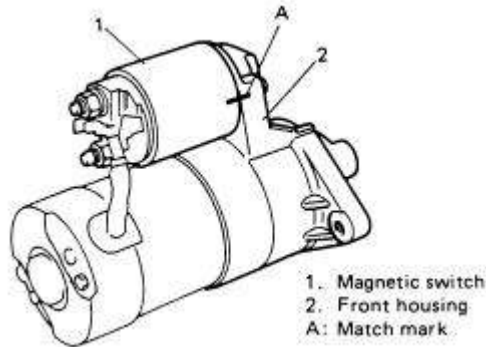
Vea las figuras 5, 6 y 7

Antes de retirar el solenoide de la unidad de motor de arranque, matchmark la posición de alojamiento del motor-solenoide de arranque, como se muestra en la ilustración adjunta.

1. Retire el motor de arranque del vehículo.
2. Separar el cable de motor-solenoide de arranque de la terminal del solenoide.

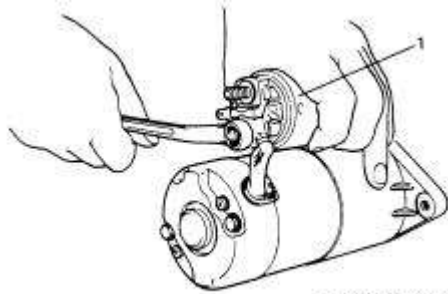
No desmonte el solenoide; Si el solenoide es defectuoso, sustituya la unidad entera con una nueva.

3. Retire los dos tornillos que unen, a continuación, deslice el solenoide de la brida de la carcasa del motor de arranque.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Antes de retirar el solenoide del motor de arranque, matchmark la relación carcasa del motor-solenoide de arranque

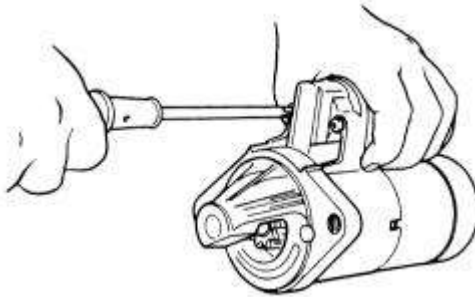


1. Magnetic switch



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Desconectar el cable de la bobina de campo del solenoide aflojando la tuerca de retención ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... a continuación, retire los dos tornillos que unen y separan el solenoide de la carcasa del motor

Instalar:

4. Inspeccionar la articulación émbolo del solenoide para el desgaste u otros daños. Reemplazarlo, si el daño es evidente.
5. Aplicar Suzuki de Super Grease A (99000-25010) o equivalente, al émbolo de solenoide y a la punta del brazo de palanca (dentro del orificio de alojamiento de arranque-motor-a solenoide).
6. Inserte el solenoide en la carcasa del motor de arranque, asegurando que las marcas de referencia realizadas durante la extracción están alineados.
7. Instalar y apretar los dos tornillos que sujetan de forma segura.
8. Una el cable de arranque-motor de solenoide al terminal del solenoide.

9. Mientras que el motor de arranque se retira forma del vehículo, lleve a cabo el procedimiento de prueba para asegurar que las nuevas funciones de solenoide correctamente.
10. Instalar el motor de arranque.

- [tren de accionamiento](#)
- [Transmisión automática](#)

Conjunto de la transmisión automática

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

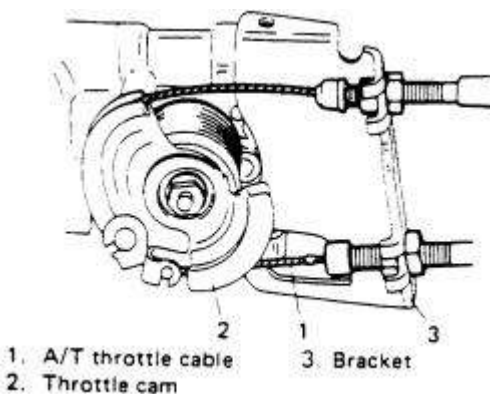
Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6

En los modelos 4WD, la transmisión y la caja de transferencia se eliminan como un conjunto, ya que la caja de transferencia está atornillado directamente a la parte trasera de la transmisión y toma el lugar de una carcasa de extensión.

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. En los vehículos 4WD, retire la manija caso de cambio de transferencia desde el interior del habitáculo.

Aunque se recomienda la retirada del mango caso de cambio de transferencia, no siempre es necesario. Si desea salir de la manija en su lugar, retire la consola central para el acceso, a continuación, quitar la palanca de cambios (que por lo general significa desenroscando el tornillo de fijación para liberar el mando), y la cubierta de arranque de arranque. Sin embargo, tenga mucho cuidado de no dañar la palanca de cambios al bajar el conjunto de la caja de transmisión / transferencia del vehículo. Si la palanca se deja en su lugar, puede ser necesario desplazar la palanca de la caja de transferencia a diferentes posiciones mientras bajando o subiendo el conjunto.

3. Para los modelos de 3 velocidades:
 - A. Liberar la manguera de respiradero de la transmisión de la pinza en la parte trasera de la culata.
 - B. Que retoman la abrazadera metálica revestida de caucho que normalmente se encuentra en la parte trasera del colector de admisión para liberar el mazo de cables. A continuación, desconecte los acopladores del arnés.
 - C. Desconecte el cable de kick-down en el cuerpo del acelerador.
 - D. Retire la manguera de modulador de vacío en el colector de admisión.
4. Para los modelos de 4 marchas:
 - A. Retire el tubo de la batería, y la varilla de nivel de llenado de aceite.
 - B. Desconecte el cable del acelerador de la leva del acelerador y el soporte.
 - C. Etiqueta y desconectar los acopladores del mazo de cables.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de retirar la transmisión, desconecte el cable del acelerador de la leva del acelerador y el soporte

- 5.
6. Retire los pernos de montaje del motor de arranque, dejando el cableado de arranque conectado, luego asegure el arranque en su posición o un poco fuera del camino para que el cableado no será dañado.
7. Quitar los 2 tornillos de montaje superiores de la transmisión al motor. Esta es una situación difícil. Va a tener una gran barra de giro con un tiempo muy corto de tubo o una gran llave combinada con un ligero desplazamiento para conseguir realmente en el perno en el lado del conductor del vehículo.

En algunos de los modelos incluidos en esta guía (incluyendo todas las transmisiones de 4 velocidades) el tornillo superior lado derecho de la transmisión al motor es más largo. Esto puede hacer que el perno algo más difícil de quitar, y asegúrese de no mezclarlo con el tornillo más corto en el lado opuesto llegado el tiempo de instalación.

7. Levantar y calzar el vehículo con seguridad a una altura que será conveniente trabajar de ambos por encima y por debajo del vehículo.

Más adelante en este procedimiento, el tubo de escape central debe ser retirado para su despacho. Si usted no tiene las herramientas de aire (que hacen que la eliminación de fijación de escape mucho más fácil) tome un momento ahora para rociar los elementos de sujeción de tubos de escape central con aceite penetrante para ayudar a evitar que se peguen. Pulverizar tanto las 3 tuercas y pernos en el colector de escape y los pernos a través-2 en la parte posterior del convertidor.

8. Si lo tiene, retire la placa protectora delantera para un mejor acceso.
9. En los vehículos 2WD, ya sea vaciar el aceite de la caja de transmisión o tiene una caja de transmisión enchufe práctico para el alojamiento de extensión (algunas compañías del mercado de accesorios de herramientas como Lisle® hacen tapones de transmisión de plástico para este propósito. Si un enchufe no está disponible, un gran plástico la bolsa se puede estirar a través de la extensión en la vivienda y se fija con una banda de goma. Este segundo método se captura un poco de líquido, pero si la transmisión se queda con la descendente posterior para cualquier longitud de tiempo que va a acabar con el aceite para engranajes mal olor en el suelo del garaje o en el camino de entrada.
10. En los vehículos 4WD, usted no tiene que drenar la transmisión, pero es probable que sea más inteligente para drenar la caja de transferencia. Si estás muy firme sobre no tragaba bien, tienes 2 opciones. O bien comprar 2 tapones de transmisión que se ajuste en el que el eje de transmisión delantero y trasero de deslizamiento-yugos van o comprar 1 tapón y dejar el eje de transmisión delantero en su posición, simplemente cerrojo en el diferencial delantero. Ambos tienen el potencial de ser un dolor y ser muy sucia, pero es su decisión.
11. Matchmark y quitar el eje de transmisión trasero del vehículo.
12. En los vehículos 4WD, matchmark y quitar el eje de transmisión delantero entre la caja de transferencia y el diferencial delantero.
13. Desconectar el cable de selección de marchas de la transmisión mediante la eliminación de la tuerca de seguridad desde el extremo del cable, y el anillo E de la ménsula. Retire los dos pernos del soporte y el soporte.

14. Quitar el tubo de escape central para proporcionar el espacio libre necesario para la eliminación de la transmisión. Este tubo se extiende desde el colector de escape a la brida en la parte delantera del tubo del silenciador. En la mayoría de los vehículos de último modelo es una unidad de 2 piezas, una desde el colector a una brida en la parte delantera del convertidor, y la segunda que contiene el convertidor y pernos a la parte delantera del tubo del silenciador. Esta unidad de 2 piezas se pueden quitar como un conjunto, lo que le ahorra la molestia de romper una superficie de la junta y un juego de tornillos libres.

En los vehículos que utilizan un conjunto de tubo central de 2 unidades, puede ser posible eliminar sólo la parte del convertidor. Si se intenta, tener mucho cuidado de no dañar el tubo de bajada que permanece unido a la parte inferior del colector de escape. Pero, recuerde, no se gana nada si más adelante decide quitar el tubo de bajada, ya que ahora tiene una más unión de escape para sellar durante la instalación de la que tendría si se hubiera quitado el tubo central de 2 unidades como un conjunto.

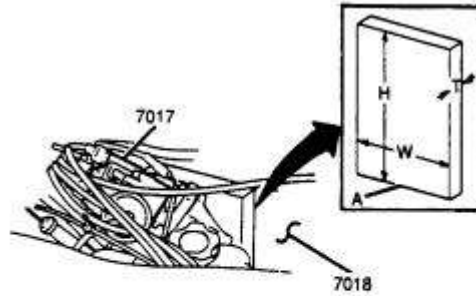
15. Aflojar las abrazaderas, luego desconectar y conectar las mangueras de aceite de transmisión más frías de las tuberías frías.
16. Retire la carcasa placa inferior del convertidor de par y desconecte y conecte las líneas del enfriador de aceite.
17. Sujetar el volante en su lugar con la herramienta especial 09.927-56.010, o un volante de inercia equivalente herramienta de sujeción y retire los tres tornillos de fijación del convertidor de par en el volante.

Hay muchos tipos diferentes de herramientas de volante disponible. La forma más conveniente (pero más raro y caro) son los tipos que se empernan en su lugar dejando sus otras manos libres. Pero otros están disponibles que son esencialmente prytools que se pueden utilizar para mantener los dientes del volante de inercia para mantener si gire. Generalmente, usted puede conseguir lejos con el uso de una gran prybar, pero si se intenta tener mucho cuidado de no dañar los dientes del volante.

18. Retire la tuerca del extremo del velocímetro, y desconecte el cable.
19. Si lo tiene, retire el soporte de caja de transmisión refuerzo del lado izquierdo.
20. Si lo tiene, abrir el cerrojo de la abrazadera de refuerzo caso de transmisión del lado derecho de la transmisión. En algunos modelos, este soporte del lado derecho está unido al motor usando 3 tornillos, si esto es así en su vehículo extraiga la parte posterior 2, pero sólo aflojar el perno adelantado más soporte a motor de retención.
21. Retire las tuercas de sujeción de la transmisión al motor.
22. Coloque un gato de transmisión para soportar el peso de la transmisión de montaje trasero (travesaño).
23. Abrir el cerrojo de la transmisión de montaje trasera del chasis en cada lado y de la transmisión en el centro, a continuación, quitar el montaje del vehículo.

Los 2 tornillos en el lado del pasajero de la transmisión de montaje se encajan en su sitio mediante lengüetas metálicas pequeñas. Esto se hace para ayudar a asegurar que no se pueden aflojar, ya que el montaje, simplemente cuelga de los pernos de ese lado y no hay repisa para que se asiente en el que debe salir. Asegúrese de doblar cuidadosamente estas fichas fuera del camino antes de tratar de aflojar los 2 tornillos.

24. Coloque un bloque de madera de 8 pulg. (200 mm) de altura X 4-6 pulg. (100-150mm) de ancho x 1,8 pulg. (45 mm) de espesor en su lado debajo de la tapa del distribuidor, entre la carcasa de distribución culata y el servidor de seguridad. Bajar el gato de transmisión ligeramente, para precargar la madera. Esta madera se mantendrá el motor de pivote cualquier daño que causa aún más y posiblemente al distribuidor oa los soportes del motor.

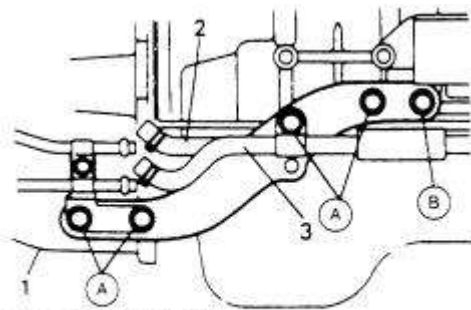


- A WOOD BLOCK
- H 200 mm (8.0")
- T 45 mm (1.8")
- W 100-150 mm (4.0-6.0")
- 7017 DISTRIBUTOR CAP
- 7018 BULKHEAD



ENLARGE

Higo. Higo. 2: un bloque de madera debe estar colocado entre el motor y servidor de seguridad para evitar la posibilidad de daños si el motor debe girar hacia atrás mientras se está quitando la transmisión

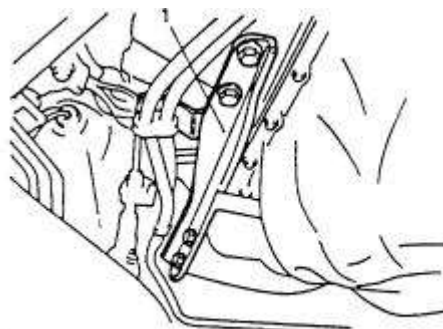


- 1 Converter housing
- 2 Outlet hose
- 3 Inlet hose



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Algunos vehículos utilizan un soporte de refuerzo caso-a-motor de la transmisión derecha que se parece a esto: En estos modelos eliminar los más posterior 4 tornillos (A), pero sólo aflojar el perno delantero más soporte-a-motor (B)

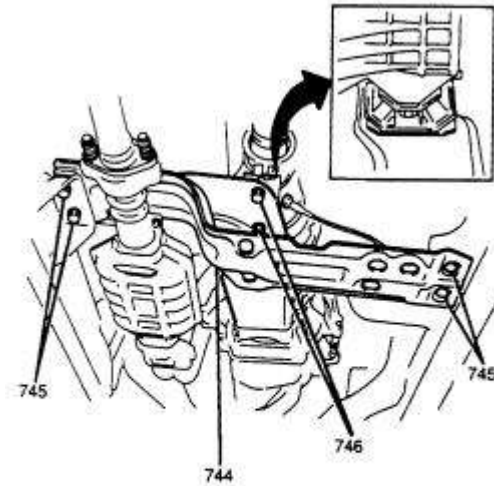


- 1. Right side transmission stiffener



ENLARGE

Higo. Higo. 4: El Sidekick Sport utiliza un soporte diferente de transmisión correcta de los casos-al motor de refuerzo que los otros modelos

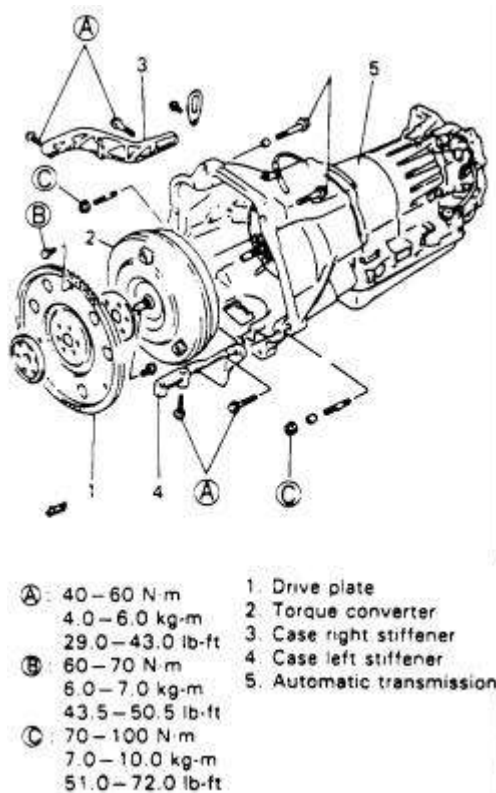


- 744 REAR TRANSMISSION CROSSMEMBER
- 745 REAR TRANSMISSION CROSSMEMBER BOLTS
- 746 REAR TRANSMISSION MOUNT BOLTS



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Montaje de la transmisión trasera típica de posicionamiento (travesaño) En estos vehículos-2WD se muestra, pero 4WD monta del mismo modo (única diferencia en el 4WD es la eliminación de 1 parte en ángulo recto del soporte de dejar espacio para la caja de transferencia)



ENLARGE

Higo. Higo. 6: despiece de la caja de transmisión automática, el convertidor de par y el volante de montaje

ADVERTENCIA

En los modelos de 3 velocidades en el que el tubo de la varilla de transmisión no se ha eliminado, tenga cuidado de no dañar el tubo durante la extracción. También, comprobar si hay un gancho de guía de tubo en el motor. Si es necesario, retire el perno del tubo de llenado de aceite y fijar el gancho guía gratuita.

25. Tire con cuidado de la transmisión (y transferir conjunto de la caja de los vehículos 4WD) hacia la parte trasera del vehículo hasta que el convertidor de par está claro del volante y hasta que la caja de transmisión tira fuera de los pernos prisioneros / pernos inferiores de motor a la transmisión. A pesar de que una persona puede hacer esto, si usted no tiene un gato de transmisión Realmente recomiendo que se obtiene un amigo que le ayude con este paso. Bajar la transmisión del vehículo.

Haga todo lo posible para mantener el nivel de transmisión mientras se hace descender para reducir al mínimo la posibilidad de que el líquido drenado de la unidad y para mantener el convertidor de par se caiga. El convertidor de par es un componente pesado y relativamente caro, sería prudente para asegurar el convertidor a la caja de la transmisión. Esto se puede hacer por medio de pernos lengüetas de metal (que se pueden hacer de metal stock) a la carcasa en una posición en una porción de la lengüeta sobresale por encima del convertidor. Esto también se puede hacer uso de grandes lazos de alambre que va desde los agujeros de perno en cada lado de la caja de la transmisión, a través de agujeros en el convertidor.

Instalar:

En la mayoría de las aplicaciones hay 1 o 2 casquillos metálicos que hacen presión en la caja de transmisión en los agujeros de los tornillos inferiores o pueden ser dejadas en los tornillos / pernos inferiores de motor a la transmisión. Si se utiliza en su aplicación, asegúrese de que estén en su posición antes de arrastrarse debajo con el conjunto de transmisión.

26. Levante con cuidado el conjunto de transmisión en la posición usando el gato de transmisión y / o de un amigo. Con la transmisión elevado a la altura adecuada, deslice con cuidado el conjunto hacia adelante para acoplar el convertidor de par al volante.

27. Una vez que la transmisión está en su lugar, coloque los pernos de la transmisión al motor y tuercas apretadas a mano.
28. Levantar el gato de transmisión para girar ligeramente el motor hacia delante y retire el bloque de madera.
29. Instalar el elemento de montaje trasera del motor, a continuación, apriete los pernos de sujeción miembro de 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
30. Retire el gato de transmisión e instale los tornillos de soporte de refuerzo derecho de la transmisión al motor izquierdo y / o, según sea el caso. Apretar los pernos del soporte de refuerzo a 44-51 ft. Lbs. (60 a 70 Nm).
31. Alinear los agujeros de los tornillos en el volante y el convertidor de par, coloque los pernos-volante al convertidor y apriete gradualmente (utilizando múltiples pasadas) a 44-51 ft. Lbs. (60 a 70 Nm).
32. Coloque el tubo de escape central utilizando una nueva junta-tubo-a múltiples y nuevos anillos de junta de la brida (cuando sean necesarias). Apriete los tornillos de fijación, pernos de resorte y tuercas de los espárragos (como se usa) a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
33. Apretar los pernos y tuercas de motor a la transmisión a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
34. El saldo del procedimiento de instalación es el inverso de la extracción. Si se drenó la caja de transmisión y / o transferencia, o incluso si no era más que un poco de líquido filtrado durante el procedimiento, asegúrese de revisar y llenar la transmisión cuando haya terminado.
35. Cuando haya terminado, haga doble verificación de todas las conexiones de los cables, abrazaderas de cables, tubos respiraderos, etc., para asegurarse de que todo está de nuevo la forma en que lo encontró.
36. Comprobar y ajustar la selección de cable (que no debería haber cambiado a menos que la tuerca de ajuste fue perturbado, o menos que otros componentes mecánicos varían, tales como una transmisión diferente fue instalado).
37. Comprobar y ajustar el cable del acelerador, según sea necesario.
38. Conecta el cable negativo de la batería. Encender el motor; comprobar que no existen fugas y el funcionamiento correcto.

AJUSTES

Cable del acelerador (kick-down)

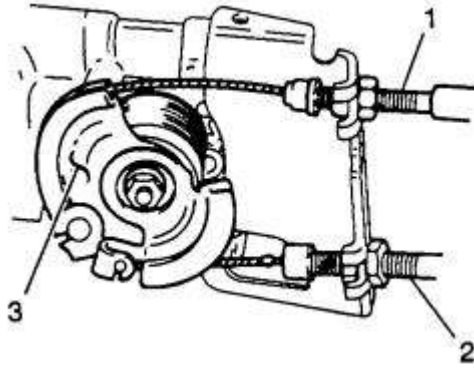
Véanse las figuras 7, 8, 9 y 10

El cable del acelerador o kick-down también puede ser conocido como el cable del acelerador de la válvula (TV). El propósito del cable es para indicar la transmisión que debe ocurrir un cambio hacia abajo cuando el acelerador es empujada todo el camino hasta el suelo. Para comprobar y ajustar el cable:

1. Compruebe el cable del acelerador final en el juego y asegúrese de que está dentro de las especificaciones. No debe haber 0,4-0,6 pulg. (10-15mm) de juego extremo. Si no es así, afloje la tuerca de seguridad del cable situado en el soporte en el cuerpo del acelerador y gire la tuerca de ajuste hasta que se consigue el juego adecuado. Mantenga la tuerca de ajuste y apriete la tuerca de seguridad cuando haya terminado.

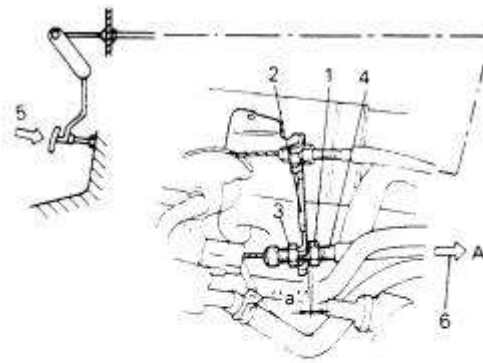
El cable del acelerador es el cable superior, mientras que el cable del acelerador de transmisión (kick-down) es el menor de los 2 cables de la leva del acelerador y el soporte. Si tiene dudas, siga los cables de nuevo, uno va a pasar por el fuego de la pared, mientras que el otro continuará hasta la caja de cambios automática.

2. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la *LOCK* posición y tener un asistente presione a fondo y mantenga presionado el pedal del acelerador. Si un asistente no está disponible, un ladrillo grande debería ser suficiente, pero que sea lo suficientemente pesado es que el pedal no se mueve durante el ajuste



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Antes de comprobar el cable del acelerador (2) Ajuste de la leva del acelerador (3), asegúrese de que el cable del pedal del acelerador (1) el juego libre es dentro de las especificaciones

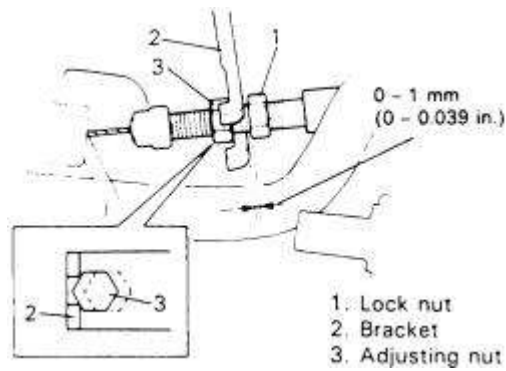


1. Lock nut
2. Bracket
3. Adjusting nut
4. Kick-down cable
5. Depress accelerator pedal fully
6. Pull kick-down cable



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Al ajustar el cable del acelerador en modelos de 3 velocidades, asegúrese de que la distancia "A" es 0,0 a 0,039 en (0-1mm) con el pedal pisado a fondo y el alojamiento del cable se tensó lejos del cuerpo del acelerador (dirección A)



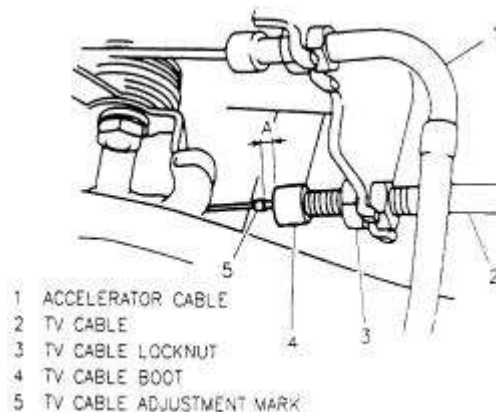
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Durante el ajuste del cable en los modelos de 3 velocidades, asegúrese de que la tuerca de ajuste está en forma en el soporte de ajuste (como se muestra con las líneas de puntos) mientras se mantiene la distancia especificada, luego apriete la tuerca de la tuerca de seguridad contra el soporte.

3. Para los modelos de 3 velocidades:
 - A. Aflojar la contratuerca y la tuerca de ajuste de manera que ambos están sueltos y no en contacto con el soporte de TV por cable en el cuerpo del acelerador.
 - B. Tire de la cubierta del cable del acelerador lejos del cuerpo del acelerador hasta que quede apretada y no existe ningún desvío de cable, a continuación, con el cable mantiene en esta posición, apriete la tuerca de seguridad del cable dentro de 0,0 a 0,039 pulg. (0-1mm) de la abrazadera de cable.

Asegúrese de que el cable de la tuerca de ajuste no está en contacto con el soporte en este punto.

3. Suelte el pedal del acelerador, manteniendo la holgura soporte de la tuerca de seguridad al cable-cable en 0,039 pulg. (1 mm).
4. Apriete la tuerca de ajuste del cable hasta que se acopla y encaja en el soporte del cable.
5. Ahora, con la tuerca de ajuste posicionado al ras con el soporte del cable, apriete completamente la tuerca de seguridad del cable.



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Ajuste del cable del acelerador en el 4 velocidades es una cuestión relativamente sencilla de obtener una 0,031-0,059 en (0.8-1.5mm) de medición entre la marca de ajuste extremo de la punta del cable y el extremo de la funda..

4. Para los modelos de 4 marchas:

- A. Medir la distancia entre el extremo de la punta de la marca de ajuste del cable y el extremo de la bota. La distancia debe ser de 0,031 a 0,059 pulg. (0.8-1.5mm). Si no es así, afloje la tuerca de seguridad y gire la tuerca de ajuste hasta que se alcanza esta medida.
 - B. Apretado un poco la tuerca de seguridad del cable del acelerador con el cable del acelerador tensada.
 - C. Vuelva a revisar la medida entre el extremo de la punta del cable y la marca de ajuste para asegurarse de que no ha cambiado mientras se aprieta la tuerca de seguridad.
5. Operar el vehículo y verifique que el cambio de kick-down transmisión se produce correctamente.

Shifter Seleccione Cable

El cable de selección de palanca de cambios se conecta el selector de marchas manual en el compartimiento de pasajeros a la eje de cambio en el lado de la caja de la transmisión. No debe requerir atención periódica, pero puede necesitar un ajuste si se sustituyen otros componentes mecánicos en cada extremo del cable. Ajuste es simplemente un caso de la eliminación de juego excesivo desde el extremo de transmisión del cable usando la tuerca de ajuste y la tuerca en la parte roscada del cable que pasa por el eje de cambio. Para más detalles, por favor refiérase a los procedimientos para la información interruptor de seguridad neutral.

Sello de Vivienda Extensión

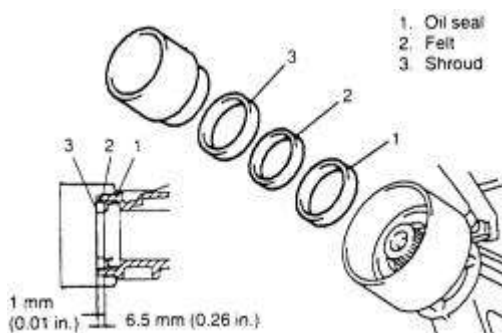
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

El sello de aceite de la caja de extensión para vehículos con transmisión automática se sustituye en la misma manera que en las transmisiones manuales. Para más detalles, por favor referirse a ese procedimiento presentado anteriormente en esta sección.

Algunas de las transmisiones automáticas incluidas en esta guía (como la que se encuentra en el último modelo Sidekick Sport) se podrá partir de un conjunto de fieltro y la cubierta junto con el sello de aceite. En estos modelos, asegúrese de que los 3 componentes son eliminados y reemplazados.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de la junta de aceite, fieltro y la cubierta se usa en algunos último modelo de 4 velocidades, tales como el Sidekick Deporte

Seguridad neutro (/ Piloto de marcha atrás Selector) Cambiar

Impresión

Remoción, instalación y AJUSTE

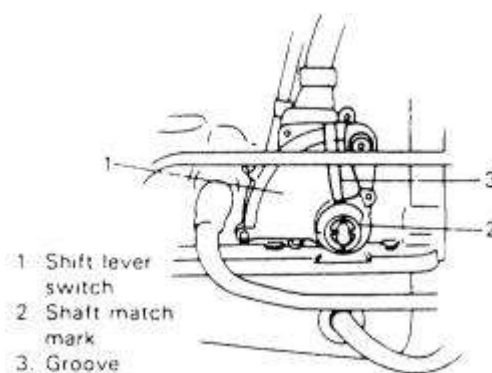
Vea las figuras 1, 2 y 3

La seguridad en punto muerto y el interruptor de luz de marcha atrás está montada sobre y accionadas por el selecto eje de transmisión que sobresale del lado de la caja de la transmisión. Se encuentra directamente debajo de la palanca de selección y montaje de selección de cable que se utiliza para controlar el selecto eje de la articulación en el habitáculo.

La selección de cable palanca de cambios está unido por un extremo a la articulación del cambio mediante una junta de correo y un clip extremo del cable (aunque la consola central debe ser removido y el conjunto de articulación de cambio manual se debe quitar y colocado de nuevo para el acceso). Sin embargo, el otro extremo del cable está conectado a la palanca de selección manual de la transmisión con un extremo roscado que puede requerir un ajuste si alguno de los componentes mecánicos de la vinculación se sustituyen o si el bloqueo y tuercas de ajuste están cada vez perturbado. Tenga cuidado de no tocar los frutos secos en la selección de cable o se requerirá un ajuste después de sustituir el interruptor. Si el cable está cada vez reemplazado, o los frutos secos se convirtió, a continuación, sólo tiene que ajustar el cable de manera que hay poco o nada de juego cuando tanto la palanca de selección manual (en la transmisión) y la palanca de selección de marcha (en el piso de la cabina de pasajeros) son ambos en punto muerto.

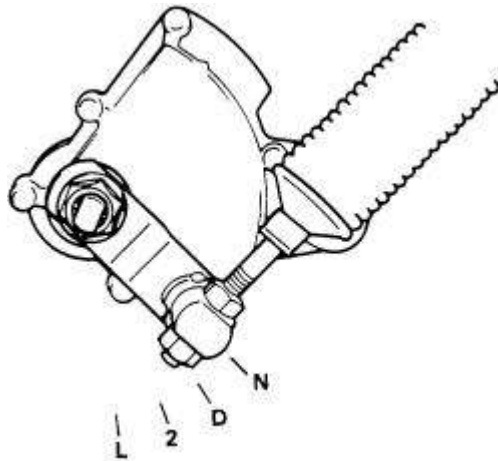
1. En los vehículos 4WD, asegúrese de que la caja de transferencia está en la posición 2WD.
2. Ponga la transmisión en punto muerto (N) utilizando la palanca de selección de marchas en el compartimiento de pasajeros.
3. Aumentar el apoyo de la parte trasera del vehículo de forma segura utilizando soportes de gato. Bloquear las ruedas para evitar que el vehículo se mueva.

A pesar de que usted será capaz de acceder al conmutador bien si se eleva la parte delantera de la parte trasera del vehículo, le recomendamos que aumente la parte trasera, en caso de que necesite para hacer girar el eje de transmisión trasero para comprobar si la transmisión está en marcha o no.



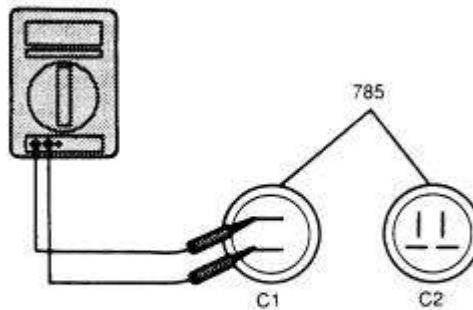
ENLARGE

Higo. Higo. 1: La posición de seguridad neutral interruptor (palanca de cambio) está montado en el lado de los modelos de transmisión de montaje-4-velocidad que se muestran



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Antes de apretar los tornillos, asegúrese de que el interruptor de palanca selectora y son a la vez en Neutral



785 TRANSMISSION POSITION SWITCH
ELECTRICAL CONNECTORS



ENLARGE

Higo. Higo. 3: En los modelos de 3 velocidades, ajuste del interruptor se lleva a cabo mediante la comprobación de continuidad a través de los 2 terminales de conector C1

4. Desconectar el cableado del interruptor de seguridad neutral (modelos de 4 marchas) o desde el conector de mazo (s) situado bajo los modelos del colector de admisión (3 velocidades), según sea el caso.
5. Retire la tuerca, la arandela y la palanca de cambios manual desde el eje de cambio manual en el lateral de la caja de la transmisión.
6. Para la transmisión de 4 velocidades, unstack la placa de bloqueo detrás de la tuerca del eje manual, a continuación, aflojar la tuerca y retire la placa de bloqueo del interruptor.
7. Retire el perno de sujeción 1 y deslice el interruptor de punto muerto desde el eje de cambio.

Instalar:

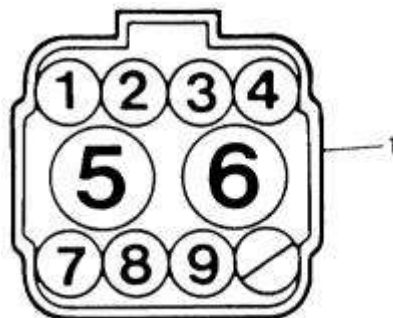
8. Si el eje de transmisión se hizo girar, ajustar de nuevo en punto muerto. Para ello, girar la palanca de selección en la medida de las agujas del reloj (hacia abajo) como sea posible. A continuación, gire el selector hacia la izquierda 3 muescas y verifique que el eje de transmisión trasero gira libremente.
9. Coloque el interruptor en el eje manual, a continuación, instalar y apriete a mano el perno de sujeción.
10. Instalar la palanca de cambio manual en el eje, a continuación, instalar sin apretar la arandela y la tuerca.
11. Para los modelos de 3 velocidades, ajuste el interruptor de la siguiente manera:
 - A. Conectar un ohmímetro o comprobador de continuidad entre las 2 terminales del conector del interruptor C1.

- B. Gire el interruptor en la medida de las agujas del reloj (hacia abajo) como sea posible, a continuación, gire lentamente el interruptor hacia la izquierda (hacia arriba) hasta que se oiga un clic y no hay continuidad entre los 2 terminales. *En este método de localización neutral en realidad se está poniendo la transmisión en L*, a continuación, pasar a través de dos retenes diferentes 2 y D para llegar a N.
 - C. Mientras sostiene el interruptor en esta posición, apriete el perno de retención de 186 pulgadas lbs. (21 Nm) y luego apriete la tuerca de la palanca de selección a 169 pulgadas por libra. (19 Nm).
12. Para los modelos de 4 velocidades, ajuste el interruptor de la siguiente manera:
 - A. Compruebe que la transmisión está en punto muerto, girando el eje de transmisión.
 - B. Apriete el selector de cambios tuerca de la palanca de 44 pulgadas por libra. (5 Nm), y doblar las garras de la arandela de seguridad sobre la tuerca.
 - C. Asegúrese de que la línea de referencia neutro y el recorte en el interruptor de seguridad neutral están alineados tanto, a continuación, mientras mantiene el interruptor en esta posición, apriete el tornillo de fijación de 115 pulgadas lbs. (13 Nm)
 13. Enganche el conector de mazo de cables al interruptor (4 velocidades) o el conjunto se encuentra debajo del colector de admisión (3 velocidades), según sea el caso.
 14. Retire los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.
 15. Asegúrese de que la transmisión funciona correctamente en todas las posiciones.

INSPECCIÓN

Ver las figuras 4, 5, 6 y 7

El interruptor de seguridad neutral está diseñado para mantener el arranque del motor en cualquier marcha, permitiendo sólo el motor de arranque para operar en el Parque (P) o neutro (N). El interruptor también funciona como interruptor luz de marcha atrás, pero debe convertir sólo estas luces encendidas en marcha atrás (R). Para verificar el funcionamiento del interruptor adecuado:



1. Shift switch coupler

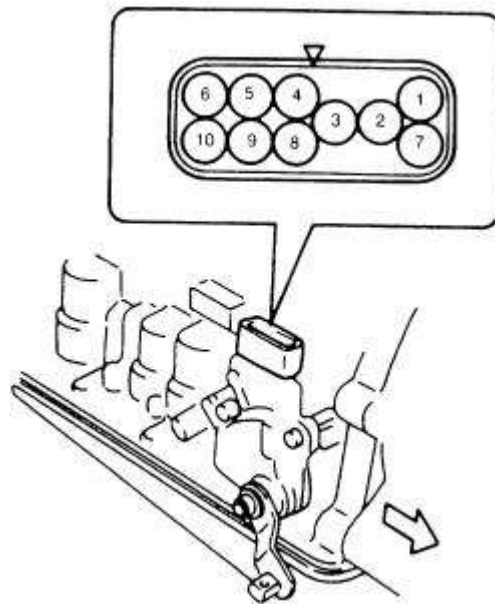


ENLARGE

Higo. Higo. 4: Cambio de identificación del terminal del interruptor acoplador para primeros modelos Sidekick 4 puertas (excepto Deporte) y modelos de seguidores equipadas con aire transmisiones de la velocidad 4 del interruptor se puede comprobar con el acoplador interruptor de cambio

Switch position	Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Color	Yellow/Blue	Yellow/Green	Yellow/Red	Red	Black/Red	Black/Yellow	Blue/Green	Bleu/Red	Yellow
P						○ — ○			○ — ○	
R					○ —					○
N						○ — ○		○ —		○
D				○ —						○
2			○ —							○
L	○ —									○

Higo. Higo. 5: Utilice este gráfico para comprobar la continuidad entre los terminales del acoplador del interruptor de cambio en varias posiciones y principios de los engranajes del modelo Sidekick-4 puertas (excepto Deporte) y el rastreador



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para el último modelo Sidekicks, rastreadores y el Sidekick Sport, el conector del interruptor se monta directamente en la parte superior del selector de carga y los terminales están dispuestos de manera diferente que en el primer modelo Sidekick-4-puerta o Rastreador

Terminal No.	5	4	9	8	2	3	10	7	6
Switch position									
P					○	○		○	○
R				○					○
N					○	○	○		○
D			○						○
2		○							○
L	○								○

Higo. Higo. 7: Utilice este gráfico para comprobar la continuidad entre los terminales de interruptor de cambio en varias posiciones de acoplamiento-último modelo de engranajes Sidekick, perseguidor y modelos Sidekick Sport

1. Aplique firmemente el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas de tracción.
2. Coloque la palanca de velocidades en *P*, a continuación, gire el interruptor de encendido a *START* y verificar que el motor de arranque funciona. Gire rápidamente el interruptor de encendido en *OFF*.
3. Vuelva a colocar el interruptor de encendido en *EN* (con el motor parado) y coloque la palanca de velocidades en *R*, a continuación, comprobar para asegurarse de que las luces de marcha atrás están encendidas.
4. Coloque la palanca de velocidades en *N*, a continuación, gire el interruptor de encendido a *START* y verificar que el motor de arranque funciona. Gire rápidamente el interruptor de encendido en *OFF*.
5. FIRMEMENTE aplicar presión en el pedal del freno y mantenga, a continuación, comprobar cada una de las posiciones del selector de marchas restantes y verifique que el motor de arranque no trata de operar en cualquier otra posición que *P* o *N*.
6. Si alguna de las condiciones anteriores no se cumple el interruptor debe ser ajustado.
7. En los modelos de 4 marchas, si el funcionamiento defectuoso no puede corregirse mediante un ajuste, una prueba puede llevarse a cabo para determinar la condición de conmutación. Para ello, desenganchan el conector de cableado del interruptor acoplador de turno y verificar la continuidad entre los diferentes terminales como se muestra en el gráfico adjunto. Por ejemplo, la continuidad debe existir entre los terminales 5 y 6, como se acomodados como entre 8 y 9 cuando la palanca selectora está en *P*.

El acoplador interruptor de cambio de 4 velocidades generalmente se encuentra por encima de la caja de la transmisión en el túnel de transmisión. Aunque el acceso a la misma puede ser posible desde el compartimiento de pasajeros en la mayoría de los primeros modelos de 4 puertas (si se quita la palanca selectora), es probable que sea más fácil en la mayoría de los casos para llegar a ella desde debajo del camión. Para ello, trazar los hilos de vuelta desde el conmutador en el lado de la transmisión hasta que se pueda desenganchan el conector del arnés de vehículo. Para Sidekicks de último modelo y rastreadores, junto con el Sidekick Sport, el conector de cableado se monta directamente en la parte superior del interruptor.

8. Si el interruptor no pasa estas pruebas, no se puede ajustar, debe ser sustituido por razones de seguridad.

La comprensión de Transmisiones Automáticas

Impresión

La transmisión automática permite la torsión del motor y la potencia a transmitir a las ruedas traseras dentro de un estrecho intervalo de velocidades de funcionamiento del motor. Se permitirá que el motor gire lo suficientemente rápido como para producir un montón de potencia y par motor a velocidades muy bajas, mientras que lo mantiene en una RPM sensibles a altas velocidades del vehículo (y lo hace este trabajo sin asistencia al conductor). La transmisión utiliza un fluido ligero como el medio para la transmisión de

energía. Este líquido también trabaja en el funcionamiento de los diversos circuitos de control hidráulico y como lubricante. Debido a que el líquido de la transmisión realiza todas estas funciones, problemas dentro de la unidad puede viajar fácilmente de un lugar a otro. Por esta razón, y debido a la complejidad y de operación inusual principios de la transmisión, un conocimiento muy sólido de los principios básicos de funcionamiento va a simplificar la resolución de problemas.

convertidor de par

Vea la Figura 1

El convertidor de par reemplaza el embrague convencional. Tiene tres funciones:

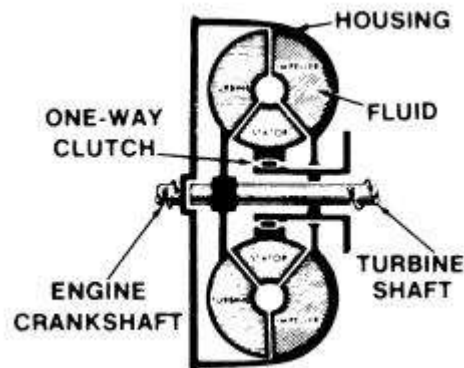
1. Se permite que el motor funcione en ralentí con el vehículo en un punto muerto, incluso con la transmisión en marcha.
2. Permite que la transmisión cambie de rango a rango sin problemas, sin necesidad de que el conductor deje el gas durante el turno.
3. Se multiplica el par motor de forma creciente como la velocidad del vehículo cae y se incrementa la apertura del acelerador. Esto tiene el efecto de hacer que la transmisión sea más sensible y reduce la cantidad de desplazamiento requerido.

El convertidor de par es una caja de metal que tiene la forma de una esfera que ha sido aplanada en lados opuestos. Se atornilla al extremo trasero del cigüeñal del motor. En general, toda la caja de metal gira a la velocidad del motor y sirve como volante de inercia del motor.

El caso contiene tres juegos de palas. Un conjunto se une directamente al caso. Este conjunto forma el toro o la bomba. Otro conjunto está directamente conectado al eje de salida, y forma la turbina. El tercer conjunto está montado en un cubo que, a su vez, está montado en un eje estacionario a través de un embrague unidireccional. Este tercer grupo es conocido como el estator.

Una bomba, que es accionado por el cubo de convertidor a la velocidad del motor, mantiene el convertidor de par llena de fluido de transmisión en todo momento. El fluido fluye continuamente a través de la unidad para proporcionar el enfriamiento.

En condiciones de baja aceleración de la velocidad, las funciones de convertidor de par de la siguiente manera:



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La carcasa del convertidor de par es girado por el cigüeñal del motor, y se convierte el impulsor-El impulsor a continuación, hace girar la turbina, lo que da movimiento a la eje de la turbina, conducir los engranajes

El toro se gira más rápido que la turbina. Se recoge fluido en el centro del convertidor y, a través de la fuerza centrífuga, eslingas hacia afuera. Desde el borde exterior del convertidor mueve más rápido que las partes en el centro, el fluido se acelera.

El fluido entra entonces en el borde exterior de los álabes de turbina. A continuación, se desplaza hacia el centro de la caja de convertidor a lo largo de los álabes de turbina. En incide sobre los álabes de la turbina, el fluido pierde la energía recogido en el toro.

Si el fluido se devuelve ahora directamente en el toro, las dos mitades del convertidor tendrían que girar a aproximadamente la misma velocidad en todo momento, y la entrada y salida de par serían tanto ser el mismo.

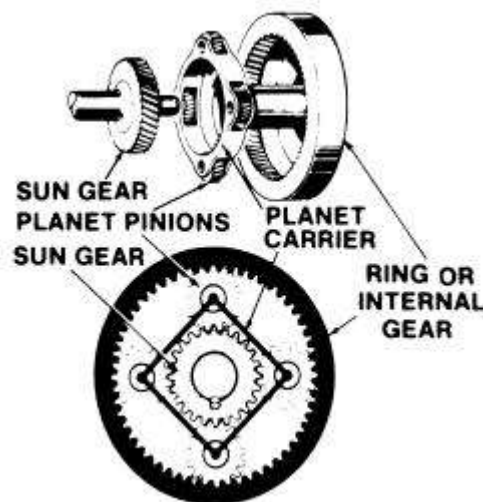
En fluye a través del toro y de la turbina, el fluido recoge dos tipos de flujo o de flujo en dos direcciones separadas. Fluye a través de los álabes de la turbina, y que gira con el motor. El estator, cuyo cuchillas están estacionario cuando el vehículo está siendo acelerado a velocidades bajas, convierte un tipo de flujo en otro. En lugar de permitir que el fluido fluya hacia atrás en el toro, palas curvadas del estator a su vez el fluido de casi 90 ° hacia la dirección de rotación del motor. De este modo el líquido no fluye tan rápido hacia el toro, sino que ya está girando cuando el toro lo recoge. Esto tiene el efecto de permitir que el toroide para girar mucho más rápido que la turbina. Esta diferencia de velocidad puede ser comparada con la diferencia de velocidad entre los engranajes más pequeños y más grandes en cualquier tren de engranajes. El resultado es que la potencia del motor es más alta, y el par motor se multiplica.

A medida que la velocidad de los aumentos de la turbina, el fluido gira más rápido y más rápido en la dirección de rotación del motor. Como resultado, la capacidad del estator para redirigir el flujo de fluido se reduce. En condiciones de crucero, el estator se vio obligado a girar sobre su embrague unidireccional en la dirección de rotación del motor. En estas condiciones, el convertidor de par comienza a comportarse casi como un eje sólido, con las velocidades de toro y de turbinas de ser casi igual.

Engranaje planetario

Vea las figuras 2, 3 y 4

La capacidad del convertidor de par para multiplicar el par motor es limitada. Además, la unidad tiende a ser más eficiente cuando la turbina está girando a velocidades relativamente altas. Por lo tanto, una caja de engranajes planetarios se utiliza para llevar la salida de potencia de la turbina al eje de transmisión.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: engranajes planetarios trabajan de una manera similar a los engranajes de transmisión manual, pero se componen de tres partes

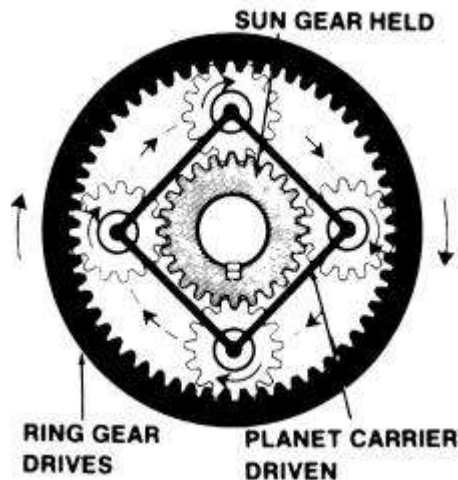
engranajes planetarios funcionan de manera muy similar a los engranajes de transmisión convencionales. Sin embargo, su construcción es diferente en que tres elementos constituyen un sistema de engranajes, y, en que los tres elementos son diferentes una de otra. Los tres elementos son: un engranaje exterior que tiene la forma de un aro, con los dientes cortados en la superficie interior; un engranaje solar, montado en un árbol y situado en el centro de la rueda dentada externa; y un conjunto de tres engranajes

planetarios, en poder de alfileres en un soporte planetario en forma de anillo, que engranan tanto con el engranaje solar y el engranaje exterior. O bien el engranaje exterior o el engranaje solar pueden mantenerse inmóvil, proporcionando más de un posible factor de multiplicación de par para cada conjunto de engranajes. Además, si los tres engranajes se ven obligados a girar a la misma velocidad, las formas de conjunto de engranajes, en efecto, un eje sólido.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Los engranajes planetarios en el rango de reducción máxima (bajo). El engranaje de anillo se lleva a cabo y se obtiene una relación de transmisión más baja



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Los engranajes planetarios en el rango de reducción mínima (en coche). Se deja que la corona dentada a girar, proporcionando una relación de transmisión más alto

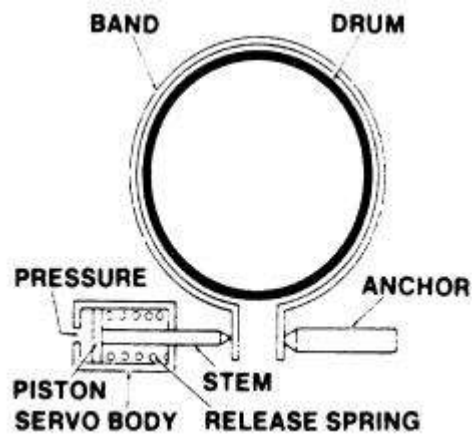
La mayoría de los automáticos utilizan los engranajes planetarios para proveer varias relaciones de reducción. Bandas y embragues se utilizan para mantener varias partes de los juegos de engranajes de la caja de transmisión o en el eje en el que están montados. El

desplazamiento se lleva a cabo, a continuación, cambiando la parte de cada grupo de engranajes planetarios que se celebra a la caja de transmisión o al eje.

SERVOS y acumuladores

Vea la Figura 5

Los servos son pistones y cilindros hidráulicos. Se asemejan a los actuadores hidráulicos utilizados en muchas otras máquinas, tales como excavadoras. El fluido hidráulico entra en el cilindro, bajo presión, y fuerza al pistón a moverse para acoplarse a la banda o garras.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Los servos, operada por la presión, se utilizan para aplicar o liberar las bandas, ya sea a sostener la corona dentada o permitir que gire

Los acumuladores se utilizan para amortiguar el enganche de los servos. El líquido de la transmisión debe pasar por el acumulador en el camino hacia el servo. La carcasa de acumulador contiene un pistón delgada que se saltó lejos del paso de descarga del acumulador. Cuando el fluido pasa a través del acumulador en el camino a la servo, debe mover el pistón contra la presión del resorte, y esta acción suaviza la acción del servo.

Sistema de control hidráulico

La presión hidráulica se utiliza para operar los servos viene de la bomba principal de aceite de la transmisión. Este fluido se canaliza a los diversos servos a través de las válvulas de cambio. En general, hay una válvula de cambio manual que es operado por la palanca selectora del cambio y una válvula de cambio automático para cada aumento de marcha automática proporciona la transmisión.

Muchas de las nuevas transmisiones son controlados electrónicamente. En estos modelos, los solenoides eléctricos se utilizan para controlar mejor el fluido hidráulico. Por lo general, los solenoides están reguladas por un módulo de control electrónico.

Hay dos presiones que afectan al funcionamiento de estas válvulas. Una de ellas es la presión gobernador que es efectuada por la velocidad del vehículo. El otro es la presión modulador que es efectuada por vacío en el colector de admisión o la posición del acelerador. presión gobernador aumenta con un aumento en la velocidad del vehículo, y la presión modulador aumenta a medida que el acelerador se abre más amplio. Al responder a estas dos presiones, las válvulas de cambio hacen que los puntos de cambio ascendente a retrasarse con una mayor apertura de la mariposa para hacer el mejor uso de la potencia del motor.

La mayoría de las transmisiones también hacen uso de un circuito auxiliar para bajar el cambio. Este circuito puede ser accionado por el varillaje del acelerador la línea de vacío que acciona el modulador, por un cable o por un solenoide. Se aplica presión a una superficie especial de cambio hacia abajo en la válvula de cambio o las válvulas.

El modulador de transmisión también regula la presión de la línea, que se utiliza para accionar los servos. De esta manera, los embragues y bandas serán accionados con una fuerza de búsqueda de la salida de par del motor.

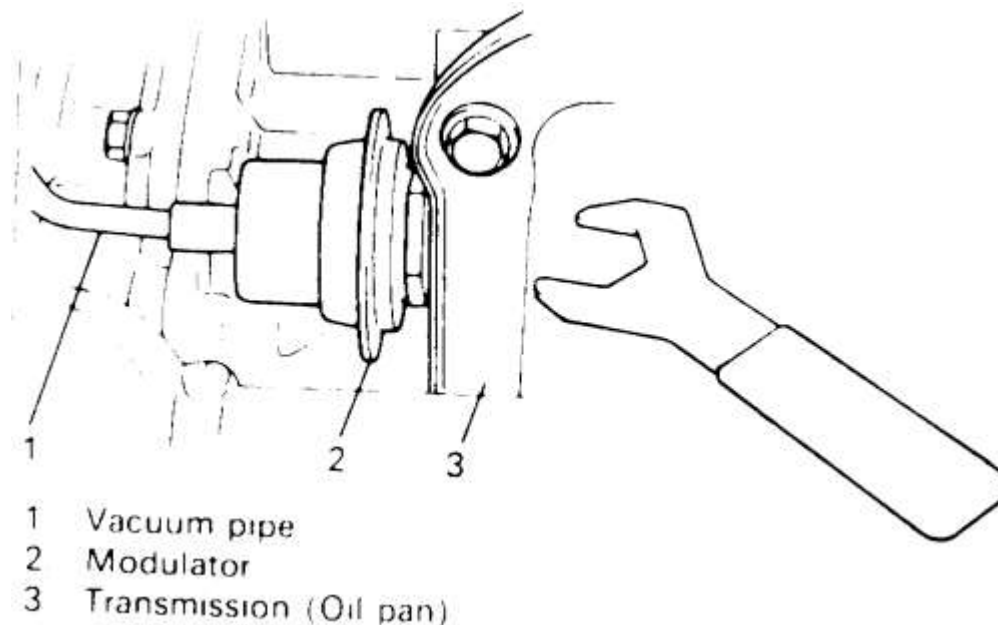
Modulador de vacío

Impresión

El modulador de vacío se utiliza para detectar cualquier cambio en la entrada de par a la transmisión. A continuación, transmite esta señal al regulador de presión que controla la presión de línea para que todos los requisitos de par de transmisión se cumplan adecuadamente. Esto ayuda a mantener los cambios sin problemas en todas las aperturas del acelerador.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: El modulador de vacío debe ser eliminado utilizando una llave plana especial

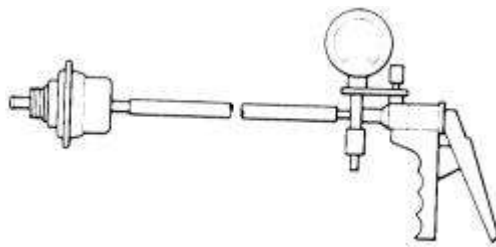
1. Levantar y calzar el vehículo de forma segura utilizando soportes de gato.
2. Desconectar el tubo de vacío de la transmisión.
3. Compruebe si el eje de transmisión va a interferir con el acceso al conjunto del modulador. Si es así, matchmark y desmontar el eje de la brida, a continuación, volver a colocar y apoyar a un lado.
4. Utilice una llave de gran boca, pero de punta plana para aflojar y remover el modulador de vacío. Una herramienta especial No. J-23100 está hecho para este propósito.
5. Pruebe el modulador de desgaste o daño y reemplazar, si es necesario.

Instalar:

6. Si el viejo modulador está siendo reutilizado, asegúrese de obtener una nueva junta tórica y el modulador de émbolo.
7. Instalar el modulador, teniendo cuidado de no apretar demasiado la misma.
8. Conectar el tubo de vacío.
9. Retire los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.
10. Compruebe el líquido de la transmisión y añadir, según sea necesario.

PRUEBAS

Vea la Figura 2



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Una bomba de vacío de mano se puede utilizar para probar el modulador

Un modulador defectuoso podría causar uno o más de los síntomas siguientes:

cambio severo (hacia arriba y / o hacia abajo)
 Retraso en el cambio ascendente
 desplazamiento suave (hacia arriba y / o hacia abajo)
 Los resbalones en L , D o R
 sobrecalentamiento de transmisión
 la quema del motor del líquido de transmisión (a través de la línea de vacío)

1. Retire el modulador de la transmisión.
2. Gire el modulador de modo que el vástago de la línea de vacío se enfrenta directamente hacia abajo. Si el fluido de la transmisión viene del tronco modulador continuación, el diafragma de vacío es malo y la unidad debe ser reemplazada.

Tenga en cuenta que la gasolina y / o vapor de agua pueden instalarse en el lado de vacío del modulador y esto está bien, a menos que el vehículo puede estar expuesto a temperaturas por debajo de 10 ° F (-12 ° C), entonces el modulador debe ser reemplazado para evitar problemas de funcionamiento.

3. Utilice una bomba de vacío de mano para verificar el movimiento del émbolo de vacío. Conectar la bomba al vástago de vacío y aplicar 20 in. Hg (500 mm Hg) mientras se observa el émbolo.

- ▶Embrague

EMBRAGUE

Impresión

PRECAUCIÓN

El disco de embrague accionado puede contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. superficies de embrague Nunca limpie con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de embrague! Al limpiar las superficies de embrague, utilizar un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

El conjunto de embrague

Impresión

PRECAUCIÓN

El disco de embrague accionado puede contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. superficies de embrague Nunca limpie con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de embrague! Al limpiar las superficies de embrague, utilizar un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

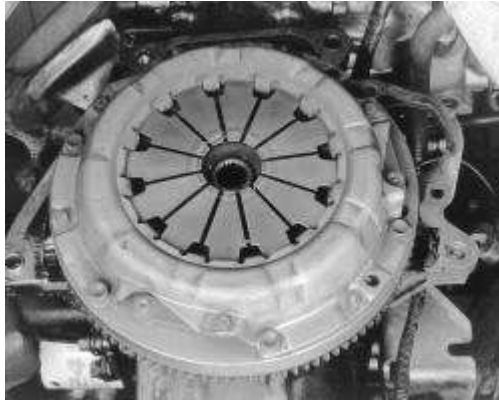
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 13

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. Eliminar la transmisión del vehículo.
3. Sujetar el volante gire el uso de una gran prytool o una herramienta de sujeción especial del volante que bloquea los dientes del volante. Con el volante debe mantenerse quieta, aflojar y remover los tornillos de fijación de la placa de presión.

ADVERTENCIA

En caso de que usted va a utilizar la placa de presión de nuevo, tenga cuidado para aflojar los tornillos poco a poco, una vuelta a la vez, en forma de estrella. Esta liberación gradual de la tensión del muelle de placa de presión ayuda a evitar posibles deformaciones y daños en el conjunto de la placa y la primavera.



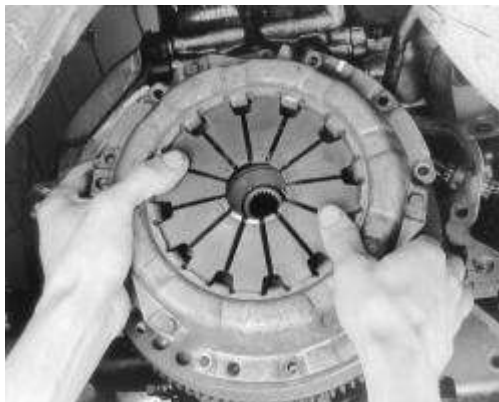
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire el conjunto de transmisión para el acceso al disco de embrague y la placa de presión



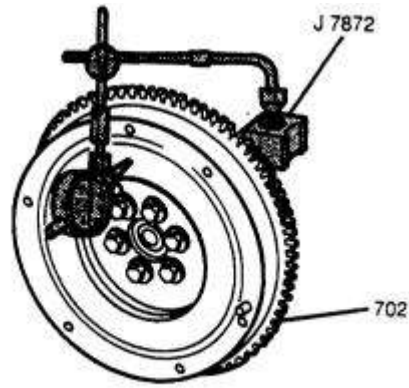
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aflojar los tornillos de la placa de presión poco a poco, el uso de varios pases de una secuencia en cruz ...



ENLARGE

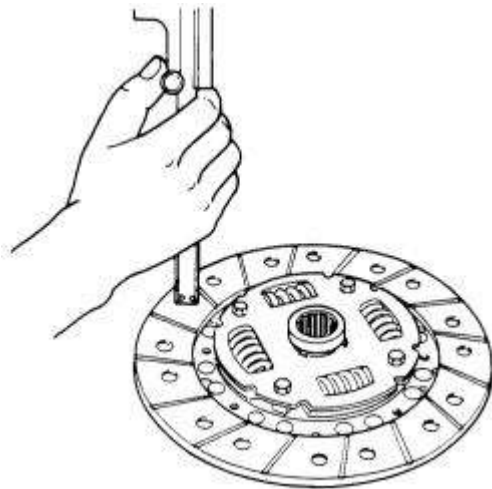
Higo. Higo. 3: ... a continuación, retire la placa de presión junto con el disco de embrague debajo de ella



702 FLYWHEEL

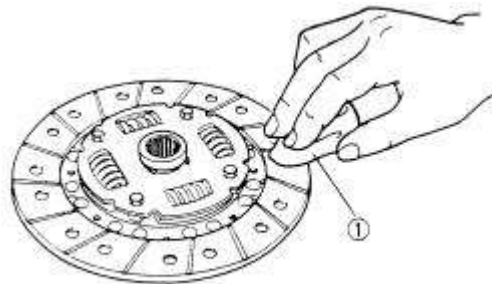
 ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un indicador de cuadrante para comprobar el volante para un centrado excesivo



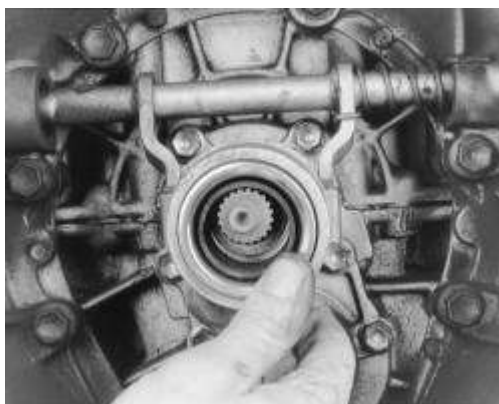
 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Un medidor de profundidad se puede utilizar para determinar disco de embrague desgaste medir la profundidad de la cabeza del remache por debajo de la superficie de fricción



 ENLARGE

Higo. Higo. 6: Un esmalte de luz puede ser roto con papel de lija de grano 120-200 (1)



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retire el cojinete de desembrague para la limpieza y la inspección, pero NO sumerja un rodamiento sellado en disolvente

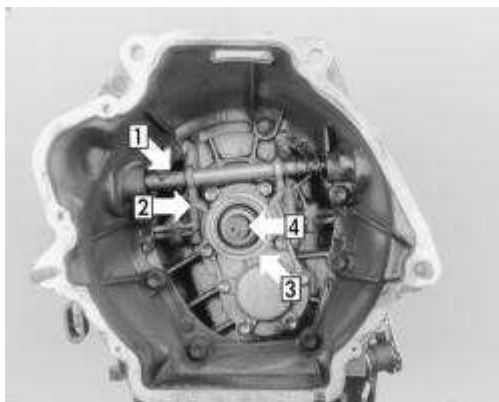
4. Retire la placa de presión y el disco de embrague del volante.
5. Inspeccionar el volante para el desgaste y / o de puntuación y la máquina o reemplazar, según sea necesario. Compruebe el volante de inercia para un centrado excesivo uso de un indicador de cuadrante; Si el descentramiento supera 0,0078 pulg. (0,2 mm) que el volante debe ser mecanizada o reemplazado.
6. Inspeccionar la placa de presión del embrague de disco y el desgaste o deterioro. Comprobar la profundidad de las cabezas de los remaches del disco de embrague. profundidad estándar es de 0.05 in (1,2 mm) para el samurai o 0,06 pulg. (1,6 mm) para otros modelos. El límite de desgaste es de 0,02 pulg. (0,5 mm) para todos los modelos. Cualquier embrague de discos mostrando desgaste igual a o mayor que el límite de desgaste debe ser reemplazado.
7. Compruebe el disco, placa de presión del embrague y el volante para la luz quemada o superficies acristaladas. Un componente de cristal tendrá una superficie similar al vidrio. Si lo encuentra, romper el cristal como meta de cristal de luz usando una lija de grano 120-200.
8. Limpiar e inspeccionar el cojinete de embrague y el eje de entrada. Muchos de los camiones último modelo cubiertos por esta guía utilizan un tope de sellado. NO sumerja un rodamiento sellado en remojo o con disolvente.

El tope de desembrague es una parte relativamente barato, que realiza una función muy importante. SIEMPRE sustituir el cojinete cuando se instala un nuevo disco y placa de presión. Por lo demás, no es una mala idea para reemplazarlo incluso cuando otros componentes se reutilizan.

9. Asegúrese de que los tornillos de sujeción de la placa de presión y los agujeros de los tornillos en el volante son limpias y libres de grasa o aceite para asegurar una sujeción adecuada durante la instalación.

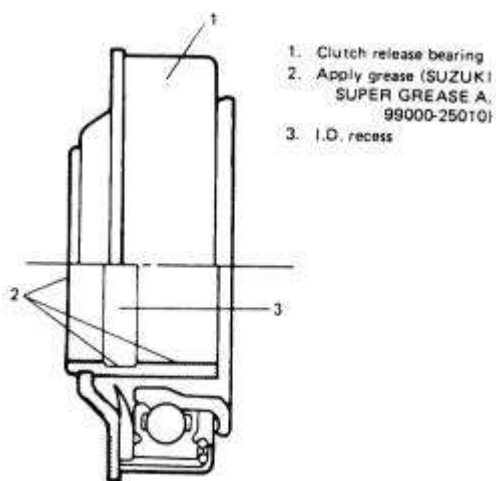
Instalar:

10. Aplique una grasa de litio de alta temperatura de las superficies de empuje en el eje del cojinete y la entrada de desenganche. Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa que podrían desprenderse y contaminar las superficies del disco de embrague.



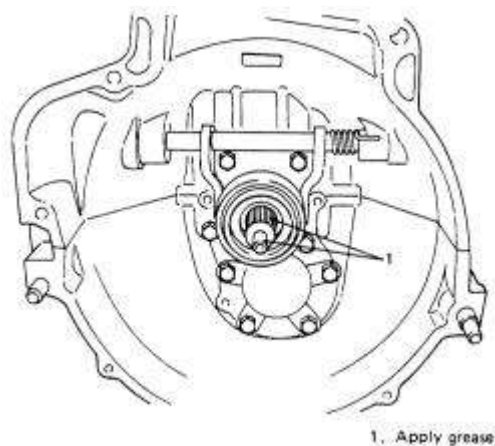
 ENLARGE

Higo. Higo. 8: Limpieza de los componentes de la campana para determinar si alguno requieren reemplazo y para prepararlos para grease1 fresco. 2. pivote throwout throwout brazo 3. throwout teniendo 4. Eje de entrada



 ENLARGE

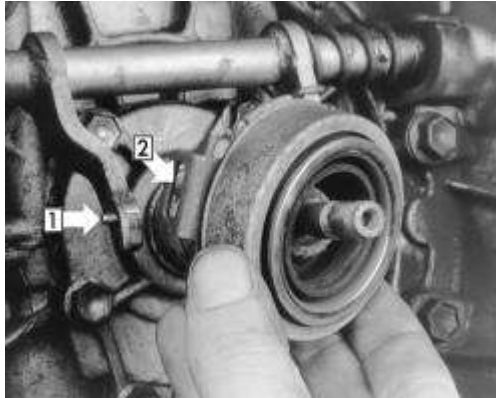
Higo. Higo. cojinete de desembrague de aplicación de grasa de litio-áreas Samurai: 9





ENLARGE

Higo. Higo. 10: Asegúrese de cubrir todas las superficies de empuje del cojinete de desembrague y el eje de entrada con una ligera capa de grasa de litio de alta temperatura



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Al instalar el cojinete de desembrague, asegúrese de localizar el pasador de retención en el brazo de desenganche dentro de la ranura de la caja de cojinete



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Colocar el disco de embrague al volante de inercia utilizando una herramienta de alineación de embrague ...



ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... luego colocar el conjunto de placa de presión sobre la parte superior y fijarlo con los tornillos de sujeción una vez que ambos componentes están centradas

11. Asegúrese de que las superficies de los discos de embrague, placa de presión y el volante están limpios y libres de grasa, aceite u otros contaminantes posibles.
12. El uso de un cenador de embrague de alineación (preferiblemente el exacto uno con el piloto de tamaño adecuado y estrías adecuadas), la posición y sujetar el disco de embrague contra el volante.

Hay varias herramientas de alineación de embrague baratos en el mercado. Una empresa incluso hace pequeñas réplicas de plástico del eje de entrada. Estas herramientas de alineación de plástico están bien diseñados y funcionan perfectamente para la mayoría de aplicaciones.

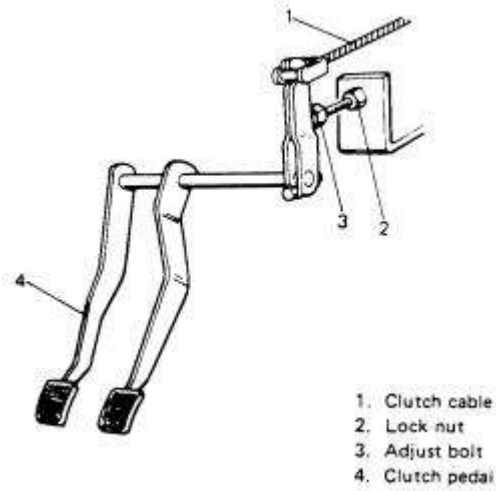
13. Instalar la placa de presión sobre el conjunto del disco, volante y cenador alineación, luego, con cuidado apriete a los tornillos.
14. Asegúrese de que el disco de embrague está correctamente alineado con la placa de presión y el volante. Para ello, en primer lugar mirar hacia abajo la longitud de la glorieta de alineación y asegúrese de que parece perfectamente recta. A continuación, agarre el extremo de la glorieta y retirar suavemente (tenga en cuenta los pernos de la placa de presión deben estar apretados lo suficiente como para mantener la placa de embrague en esta etapa o va a caer fuera de la alineación del segundo que se elimina la glorieta). Si el disco de embrague está correctamente alineado, el árbol se deslizará suavemente a cabo por parte del piloto del volante y las estrías del embrague. El cenador también debe insertar de nuevo en ambos sin ninguna duda.
15. Una vez que esté satisfecho de que el disco está correctamente alineado, apriete los pernos de la placa de presión y de manera uniforme el uso de múltiples pasadas de un modelo de estrella hasta que todas estén apretadas a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).
16. Retire la herramienta de alineación del disco de embrague.
17. Instalar la transmisión.
18. Comprobar y ajustar el embrague, según sea necesario.
19. Conecta el cable negativo de la batería.

AJUSTES

Altura del pedal de embrague

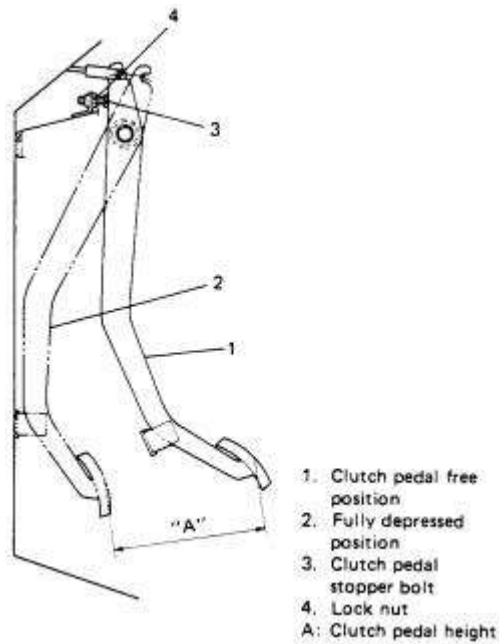
Vea las figuras 14, 15 y 16

La altura del pedal de embrague no debe ser un ajuste periódico, pero se puede comprobar de vez en cuando. Más importante aún, se debe comprobar después de componentes del sistema de embrague mecánico han sido reemplazados.



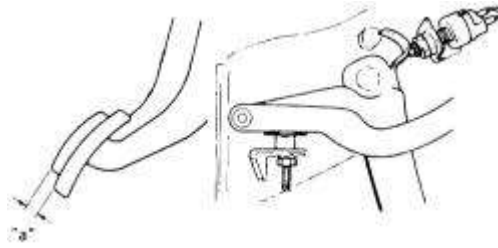
ENLARGE

Higo. Higo. 14: La altura del pedal del embrague se ajusta por medio del perno y ajustar modelos contratuerca-Samurai mostrado



ENLARGE

Higo. Higo. 15: La altura del pedal en 1990 y modelos posteriores Samurai se determina comparando completamente presionado a las posiciones liberadas



ENLARGE

Higo. Higo. 16: El Sidekick, Tracker y X-90 modelos de la altura del pedal del embrague debe ser de 0,2 en (5 mm) por encima de la altura del pedal de freno (medida como la medida "a").

La altura adecuada varía ligeramente de un modelo a modelo:

Samurai modelos hasta 1989 embrague altura del pedal debe ser igual con el pedal del freno

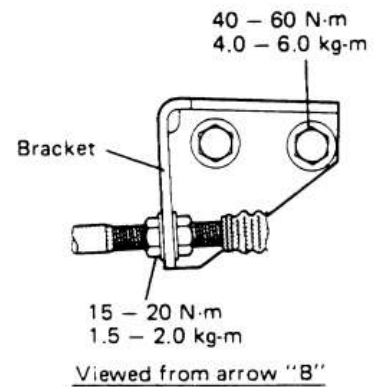
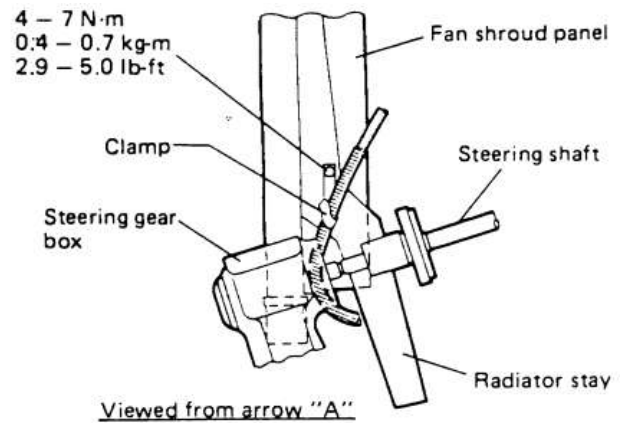
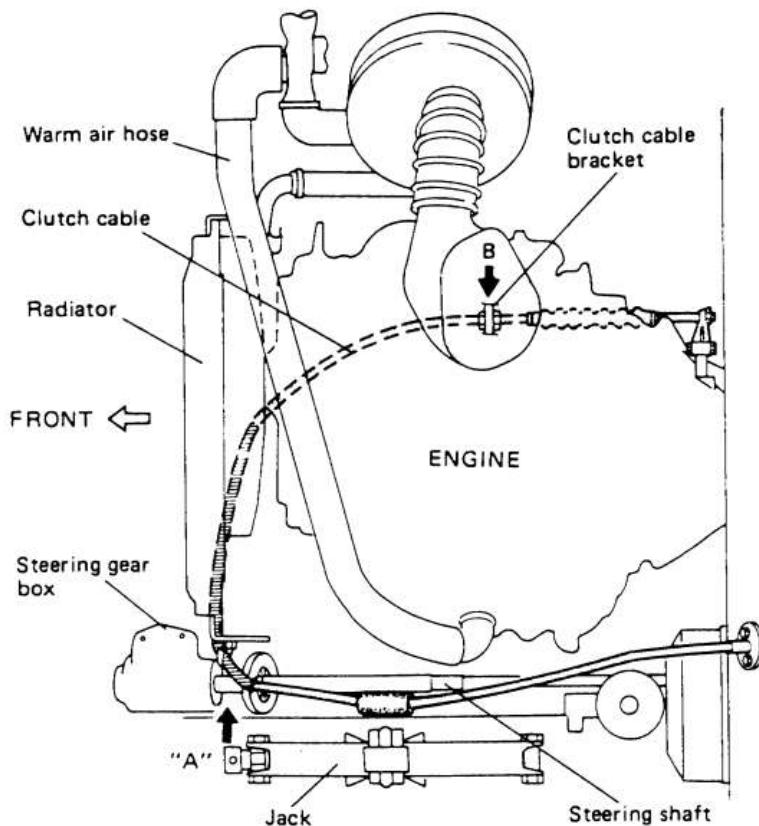
Modelos Samurai 1990 y la altura del pedal de embrague más tarde se determinan mediante el desplazamiento total del pedal. De totalmente deprimida al soltar el pedal debe viajar 5,83-6,06 pulg. (148-154 mm).

altura del pedal del Sidekick, Tracker y X-90 modelos de embrague debe ser de 0,2 pulg. (5 mm) por encima de la altura del pedal del freno

Si el ajuste es necesario, afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste hasta que se alcance la altura adecuada. Una vez establecido, mantener el perno de rueda y apretar la tuerca de seguridad para asegurar el ajuste.

Pedal de embrague de juego libre

Vea las figuras 17, 18, 19 y 20



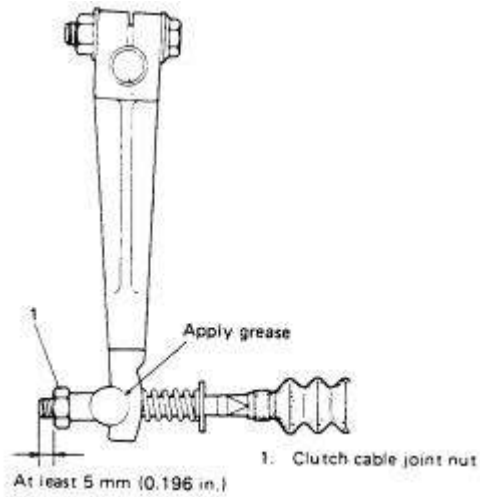
Higo. Higo. 17: Cable de embrague de enrutamiento-Samurai muestra, otros modelos son similares

A diferencia de altura del pedal, que no debe cambiar debido al desgaste, el pedal del embrague sin juego tenderá a cambiar a medida que el disco de embrague se desgasta. Por consiguiente, el juego libre del pedal se debe comprobar de vez en cuando con el fin de garantizar el funcionamiento correcto del embrague.

Para comprobar el pedal sin juego, pise el pedal del embrague, pero detener y retener el momento en que el embrague se sienta resistencia. Medir la distancia que el pedal viajó desde el punto en que fue puesto en libertad hasta el punto que se consideró la primera resistencia. La medida resultante es de juego libre.

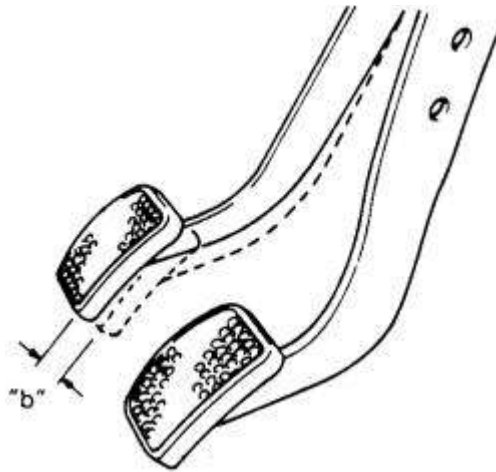
Adecuada de embrague libre de juego debe ser:

Modelos Samurai-0,8-1,2 pulg. (20-30mm).
Sidekick, Tracker y X-90 Modelos-0.6-1.1 pulg. (15-25mm).



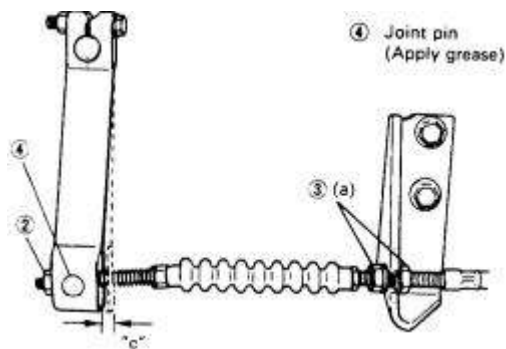
 ENLARGE

Higo. Higo. 18: En el Samurai, el pedal del embrague sin juego se ajusta a la tuerca de unión de cables



 ENLARGE

Higo. Higo. 19: Pedal de embrague sin juego, es la distancia a los pedales se mueve antes de que se sienta resistencia (dimensión "b")



 ENLARGE

Higo. Higo. 20: Para el Sidekick, Tracker y X-90, el pedal sin holgura se ajusta a la tuerca de unión (2), manteniendo las tuercas exteriores de cable (3) apretado alrededor del hilo de cable porción central-cuando haya terminado la carrera en el brazo de liberación ("c") debe ser 0,02-0,06 pulg. (0.5-1.5mm).

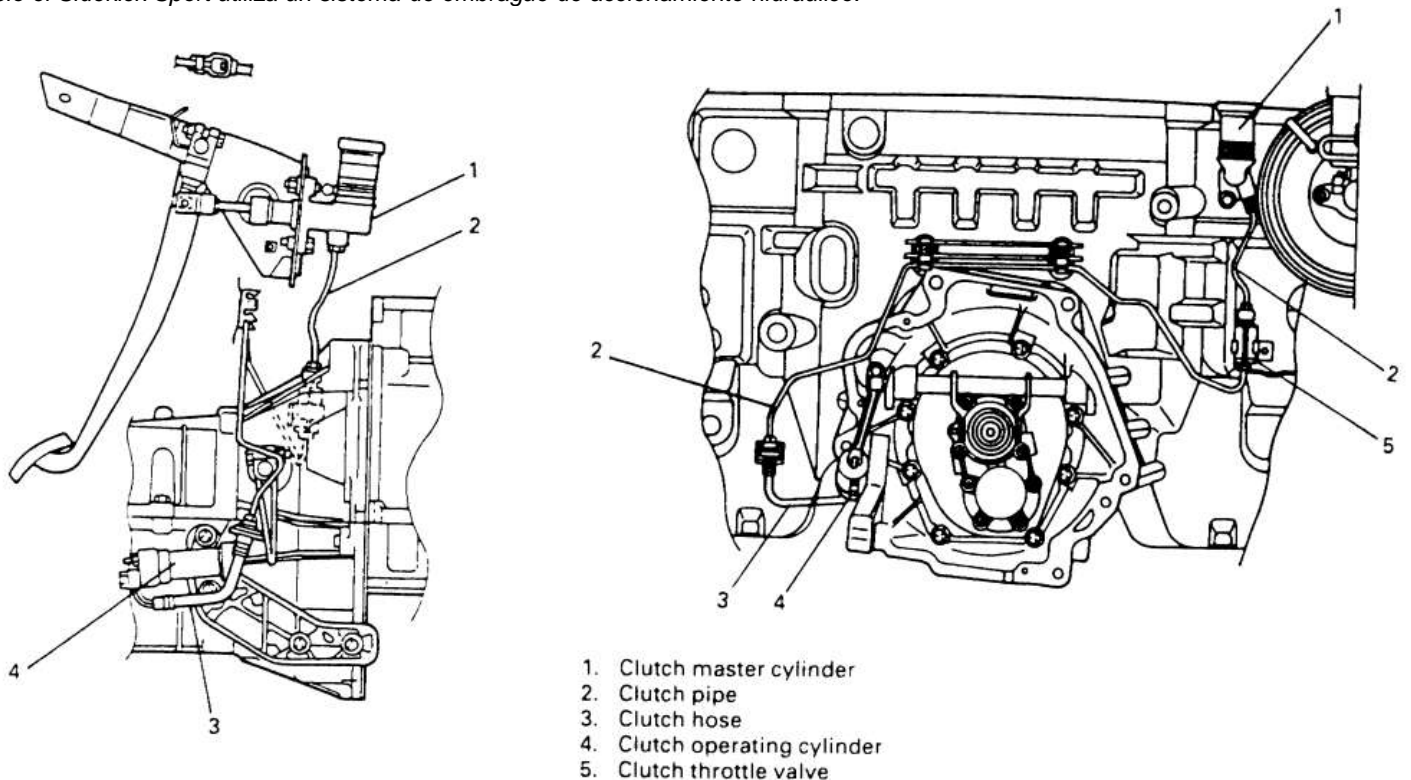
1. Si el juego libre se debe ajustar en modelos Samurai, gire el cable de tuerca exterior del embrague hasta que se obtiene la correcta medición en el pedal. Una vez se ha completado el ajuste, medir la cantidad de cable de embrague que sobresale más allá de la tuerca de unión, debe ser al menos 0,196 pulg. (5 mm).
2. Si el juego libre debe ajustar en el Sidekick, perseguidor o X-90 modelos, gire la tuerca de unión (2) situada en el extremo de transmisión del cable del embrague o reducir, según sea necesario para lograr el desarrollo adecuado. Sin embargo, asegúrese de que las tuercas exteriores de cable (3) se aprietan alrededor del centro de la porción de rosca exterior del cable. Una vez que se obtiene el juego libre del pedal correcto, comprobar el juego libre en el propio (c) el brazo de liberación, debe ser 0,02-0,06 pulg. (0.5-1.5mm).
3. En todos los modelos, una vez que haya terminado, compruebe el ajuste del pedal de embrague y la función con el motor en marcha.

Cilindro maestro del embrague

Impresión

Vea la Figura 1

Sólo el Sidekick Sport utiliza un sistema de embrague de accionamiento hidráulico.

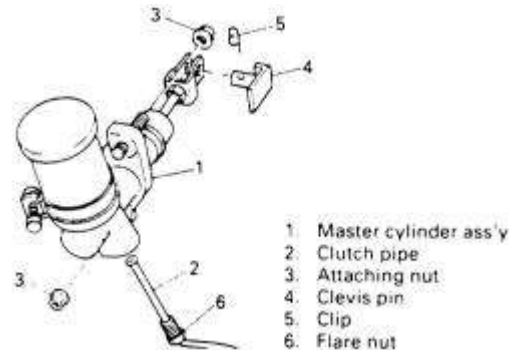


Higo. Higo. 1: Modelos de lugares Sidekick-componente del sistema de embrague hidráulico único deporte

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 2

1. Abra el capó.
2. Limpie toda la suciedad del depósito del cilindro maestro y la tapa, y luego desviar el líquido del embrague fuera del cilindro principal con una jeringa.
3. Desde el interior del vehículo, retire el pasador de la varilla de empuje de horquilla, que conecta la varilla de la bomba con el pedal del embrague.



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: despiece del montaje del cilindro maestro del embrague

4. Afloje la línea de líquido de embrague apropiado, a continuación, separar la línea del cilindro maestro.

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de embrague entre en contacto con las superficies pintadas; si lo hace, lave el líquido inmediatamente.

5. Aflojar las tuercas de montaje, a continuación, retire el cilindro maestro y la junta del cortafuegos.

Instalar:

6. Para purgar el aire del cilindro maestro, incline el cilindro maestro de aproximadamente 15 grados con respecto a la vertical, a continuación, añadir líquido al depósito. Enchufe el agujero de ajuste línea de freno en el cilindro maestro inmediatamente después de purgar el aire de la misma.
7. Instalar el cilindro maestro y una nueva junta en el servidor de seguridad.
8. Instalar y apretar las tuercas de montaje a 115 pulgadas por libra. (13 Nm).
9. Instalar y apretar la línea de líquido de frenos apropiado a 142 pulgadas por libra. (16 Nm).
10. Vuelva a colocar la varilla de la bomba con el pedal del embrague, a continuación, instalar el pasador de la varilla de empuje de horquilla.
11. Llenar el depósito de líquido del cilindro maestro hasta el nivel máximo.
12. Purgar todo el aire residual del sistema hidráulico.

Embrague Cilindro receptor

Impresión

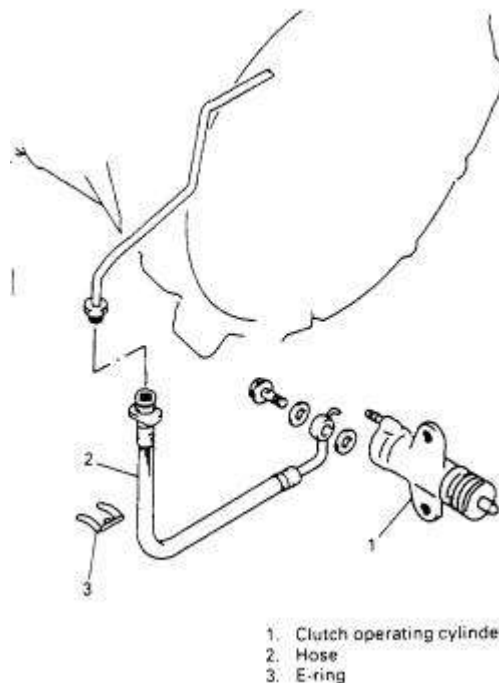
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de embrague entre en contacto con las superficies pintadas; si lo hace, lave el líquido inmediatamente.

1. Abra el capó.
2. Limpie toda la suciedad del depósito del cilindro maestro y la tapa, y luego desviar el líquido del embrague fuera del cilindro principal con una jeringa.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del cilindro esclavo de montaje de sólo el Sidekick Sport utiliza un sistema de accionamiento del embrague hidráulico

3. Desde debajo del vehículo, desconectar la tubería de fluido en el cilindro receptor aflojando el perno de unión. Retire y deseche los dos arandelas de cobre sellado.
4. Aflojar los tornillos de fijación, a continuación, retire el cilindro receptor desde el lado de la transmisión.

Instalar:

5. El aire debe ser purgado del cilindro maestro, que requiere la extracción del cilindro maestro. Retire el cilindro maestro e inclinarlo aproximadamente 15 grados con respecto a la vertical, a continuación, añadir líquido al depósito. Enchufe el agujero de ajuste línea de freno en el cilindro maestro inmediatamente después de purgar el aire de la misma.
6. Instalar el cilindro maestro.

ADVERTENCIA

No permita que la grasa para conseguir en el fuelle de goma del cilindro esclavo.

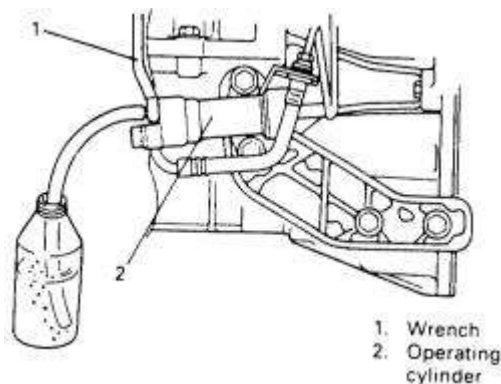
7. Aplicar una pequeña cantidad de grasa multiuso en la punta de la varilla de accionamiento del cilindro esclavo, a continuación, instalar el cilindro receptor de la transmisión. Instalar y apretar los pernos de montaje de 36 pies. Lbs. (50 Nm).
8. Instalar y apretar la línea de líquido de frenos apropiado a 203 pulgadas por libra. (23 Nm).
9. Llenar el depósito de líquido del cilindro maestro hasta el nivel máximo.
10. Purgar todo el aire residual del sistema hidráulico.

PURGA DE SISTEMA HIDRÁULICO

Vea la Figura 2

ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema hidráulico del embrague. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La válvula de purga de sistema de embrague hidráulico está situado en el esclavo cilindro de usar una manguera de plástico transparente y el contenedor cuando el sangrado del sistema

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

La válvula de purga del sistema de embrague está situada en el cilindro esclavo.

1. Llenar el depósito del cilindro maestro de la línea MAX con líquido de frenos limpio y mantenerlo al menos medio lleno durante todo el proceso de purga.
2. Desde debajo del vehículo, retire la tapa del tapón de purga, a continuación, coloque un tubo de vinilo transparente con el tapón de purga del cilindro esclavo. Inserte el extremo abierto de la manguera en un recipiente.

3. Tiene un ayudante pise el pedal del embrague, y mientras que su ayudante sostiene el pedal en la posición deprimida, aflojar el purgador de enchufe de un tercio a la mitad de una vuelta (o hasta que el líquido de frenos comienza a salir de la válvula de purga).
4. Cuando la presión del fluido casi ha desaparecido, volver a apretar el tapón de purga, y luego tener su asistente suelte el pedal del embrague. Es muy importante que el pedal permanezca deprimido mientras que la válvula de purga está abierta, ya que el aire se aspira en el sistema de embrague si el pedal se libera mientras que la válvula todavía está abierta.
5. Si el fluido es el nivel en el cilindro maestro es baja, rellenarlo con líquido limpio DOT 3.
6. Repita los pasos 3 a 5 hasta que todas las burbujas de aire se hayan ido del fluido hidráulico, que se emite desde la válvula de purga.
7. Si lo tiene, colocar el tapón del tapón de purga.
8. Después de completar el proceso de purga, haga que su asistente se aplica presión de fluido a la tubería (presionando el pedal del embrague) mientras comprueba si existen fugas de líquido.
9. Llenar el depósito de líquido del cilindro maestro del embrague hasta el nivel máximo especificado.
10. Compruebe pedal del embrague para una sensación esponjosa; si existe cualquier esponjosidad, repetir todo el procedimiento.

La comprensión del embrague

Impresión

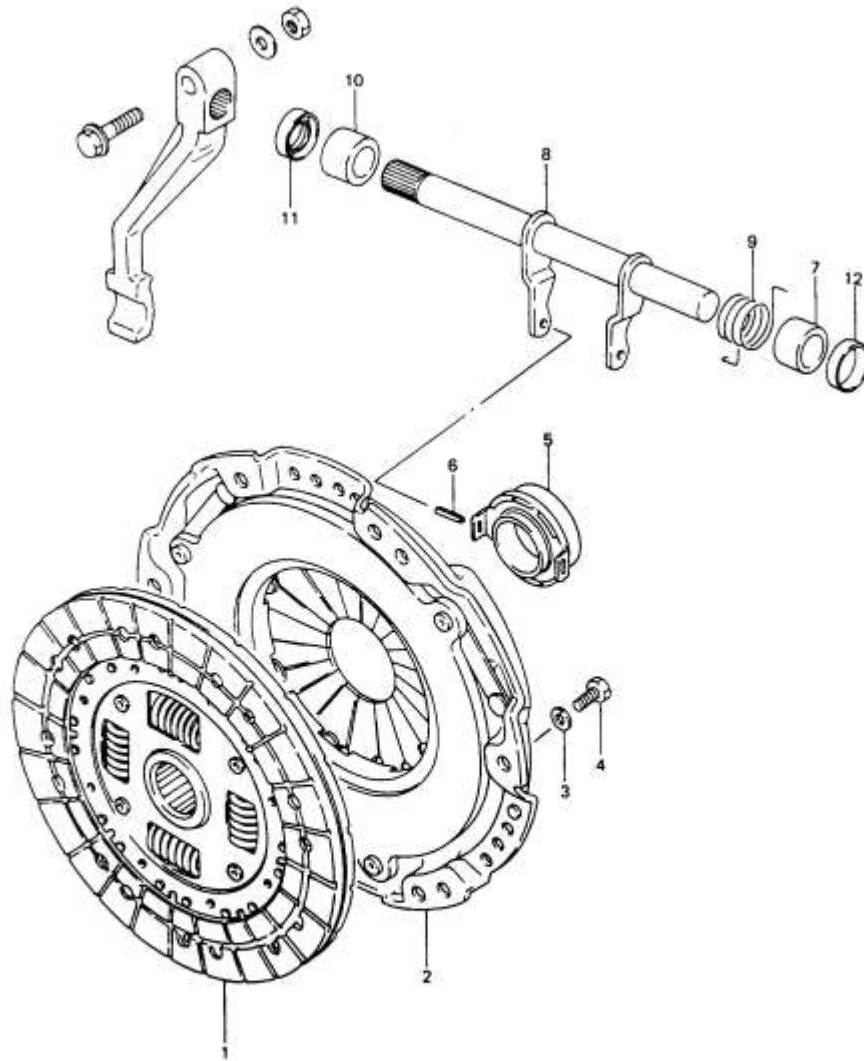
PRECAUCIÓN

El disco de embrague accionado puede contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. superficies de embrague Nunca limpie con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de embrague! Al limpiar las superficies de embrague, utilizar un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

Vea la Figura 1

El propósito del embrague es desconectar y conectar la potencia del motor a la transmisión. Un vehículo en reposo requiere una gran cantidad de par motor para conseguir todo ese peso en movimiento. Un motor de combustión interna no se desarrolla un alto par de arranque (a diferencia de las máquinas de vapor) por lo que se debe permitir que funcione sin carga hasta que se acumula suficiente par para mover el vehículo. A un punto, el par se incrementa con las revoluciones del motor. El embrague permite que el motor se acumule par desconectando físicamente el motor de la transmisión, aliviando el motor de cualquier carga o resistencia.

La transferencia de la potencia del motor a la transmisión (la carga) debe ser suave y gradual; si no lo fuera, componentes de la línea de accionamiento se desgastan o se rompen rápidamente. Esta transferencia de potencia gradual se hace posible mediante la liberación gradualmente el pedal del embrague. El disco de embrague y el plato de presión son el nexo de unión entre el motor y la transmisión. Cuando se suelta el pedal del embrague, el disco y la placa de contacto entre sí (el embrague está acoplado) que une físicamente el motor y la transmisión. Cuando el pedal se empuja hacia adentro, el disco y la placa separada (el embrague está desacoplado) desconectar el motor de la transmisión.



- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Clutch disc | 7. No. 2 bushing |
| 2. Clutch cover | 8. Clutch release shaft |
| 3. Lock washer | 9. Return spring |
| 4. Cover bolt | 10. No. 1 bushing |
| 5. Clutch release bearing | 11. Shaft seal |
| 6. Clutch release fork pin | 12. Shaft cover |

Higo. Higo. 1: despiece del embrague Samurai, placa de presión y el cojinete de desembrague montaje Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 son todos casi idénticos

La mayoría de los conjuntos de embrague consiste en el volante, el disco de embrague, la placa de presión del embrague, el cojinete de desembrague y el tenedor, la vinculación de accionamiento y el pedal. El volante y la placa de presión del embrague (miembros de accionamiento) están conectados al cigüeñal del motor y giran con ella. El disco de embrague está situada entre la placa de rueda volante y la presión, y está estriado al eje de transmisión. Un miembro de accionamiento es uno que se une a la potencia del motor del motor y las transferencias a un miembro accionado (disco de embrague) en el eje de transmisión. Un elemento de accionamiento (placa de presión) gira (unidades) un elemento conducido (disco de embrague) en el contacto y, al hacerlo, hace girar el eje de transmisión.

Hay un muelle de diafragma circular dentro de la cubierta de la placa de presión (lado de transmisión). En un estado de relajación (cuando el pedal del embrague está totalmente liberado) esta primavera es convexa; es decir, que se repartió hacia fuera, hacia la

transmisión. Empujando el pedal del embrague se acciona el enlace adjunto. Conectado al otro extremo de esto es el tenedor de desenganche, que sujetan el cojinete de desembrague. Cuando se pisa el pedal del embrague, el varillaje del embrague empuja el tenedor y teniendo ganas de ponerse en contacto con el resorte de disco de la placa de presión. Los bordes exteriores de la primavera se fijan a la placa de presión y se pivotan en los anillos de modo que cuando el centro del resorte es comprimido por el cojinete de desembrague, los bordes exteriores se inclinan hacia el exterior y, de este modo, tirar de la placa de presión en la misma dirección - lejos del disco de embrague. Esta acción separa el disco de la placa, desacoplando el embrague y permitiendo que la transmisión se desplace en otra marcha. Un tipo de bobina muelle de retorno del embrague unido al brazo del pedal de embrague permite la liberación completa del pedal. Al levantar el pie tira de la throwout que lleva lejos del muelle de diafragma que resulta en un cambio de posición del resorte. Como la presión de apoyo se libera gradualmente desde el centro del resorte, los bordes exteriores de la primavera arco hacia el exterior, empujando la placa de presión en contacto más estrecho con el disco de embrague. A medida que el disco y la placa se mueven más cerca juntos, la fricción entre los dos aumenta y el deslizamiento se reduce hasta que, cuando se aplica presión completa de resorte (liberando por completo el pedal), la velocidad del disco y la placa son los mismos. Esto detiene todo deslizamiento, la creación de una conexión directa entre la placa y el disco que da como resultado la transferencia de potencia desde el motor a la transmisión. El disco de embrague está ahora girando con la placa de presión a la velocidad del motor y, debido a que está estriado al eje de transmisión, el eje se dirige ahora a la misma velocidad del motor.

El embrague está funcionando correctamente si:

1. Será detener el motor cuando se libera con el vehículo debe mantenerse quieta.
2. La palanca de cambios se puede mover libremente entre el 1 y marchas de retroceso cuando el vehículo está parado y el motor desembragado.

- **línea de conducción**

Ejes de accionamiento

Impresión

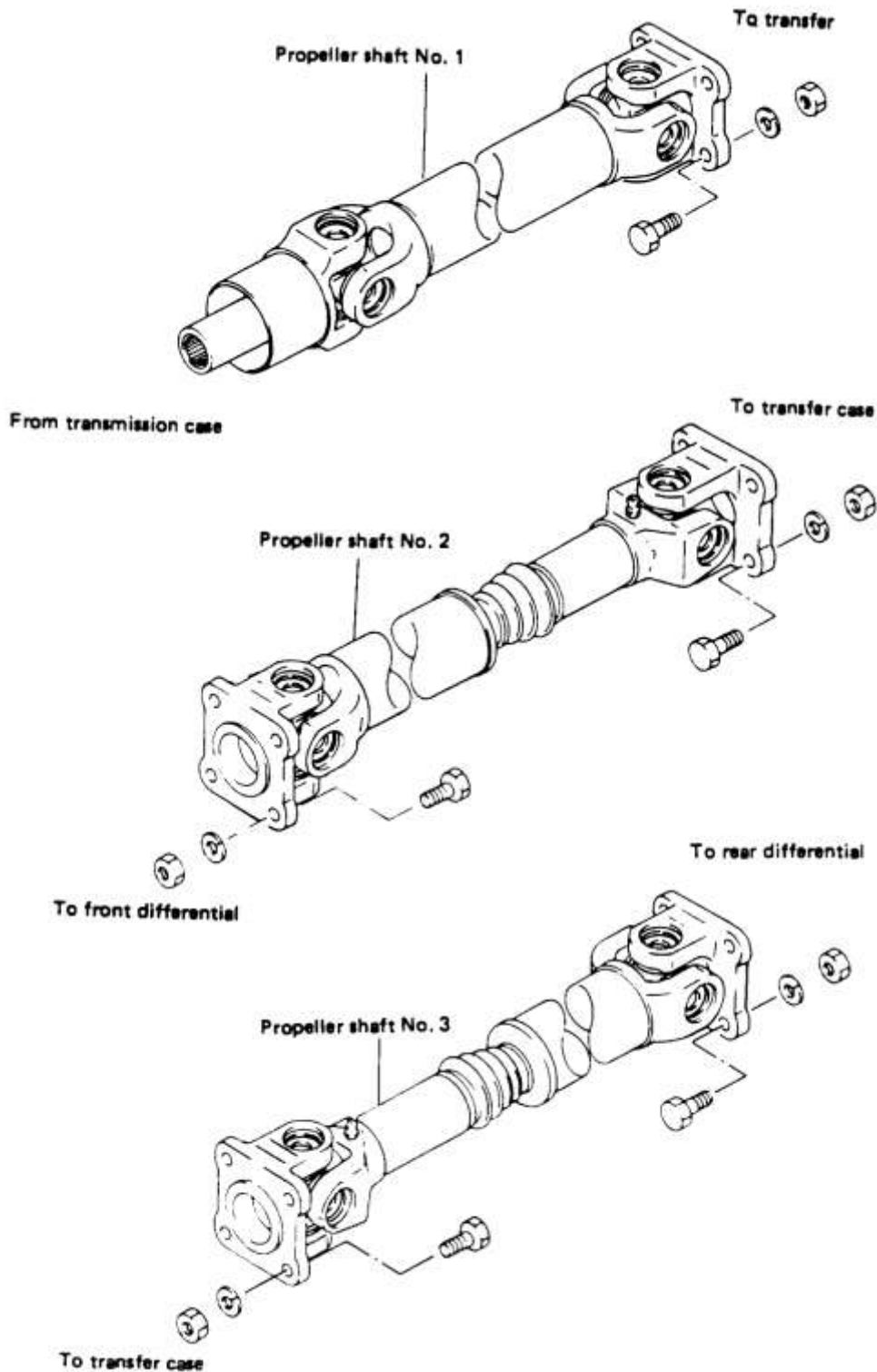
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Ver las figuras 1 y 2

El 4WD Samurai utiliza tres ejes de transmisión separadas, los ejes se designan como No. 1, No. 2, y N° 3: el eje No. 1 se conecta la transmisión a la caja de transferencia, el eje No. 2 se conecta la caja de transferencia a la diferencial delantero, el eje N° 3 se conecta la caja de transferencia con el diferencial trasero.

El vehículo 2WD utiliza dos árboles de transmisión independientes los números 1 y 3 de transmission. Los ejes de transmisión se utilizan en los vehículos 2WD la misma manera que se utilizan en los vehículos 4WD.



Higo. Higo. 1: El samurai utiliza tres ejes de transmisión, eje de transmisión N° 1 se conecta la transmisión a la caja de transferencia, N ° 2 se conecta la transferencia al diferencial delantero, N ° 3 se conecta la transferencia al diferencial trasero

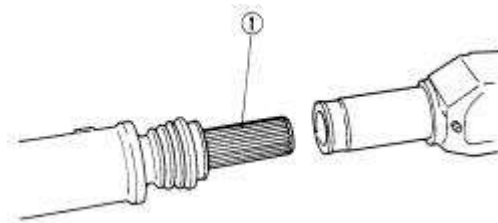
1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad en soportes de gato.
2. Matchmark los ejes de transmisión de los yugos de la caja de transferencia o transmisión y el diferencial.

3. Apoyar el eje de transmisión y retirar los pernos de sujeción.
4. Extraer la transmisión del vehículo.

El extremo del lado de transmisión del eje No. 1 no tiene una pieza de brida; el final está estriado y se desliza sobre el eje de salida dentro de la caja de extensión. Para quitar el eje, una vez extraído el final caja de transferencia, tire del eje hacia afuera de la caja de extensión. Al retirar el eje No. 1, el fluido de transmisión no se escape si la parte delantera y la parte trasera del vehículo se elevan de manera uniforme y el fluido de transmisión se llena con la especificación. Si el vehículo se eleva de manera desigual o el fluido está por encima de la especificación, drenar el líquido de la transmisión antes de quitar el eje No. 1.

Instalar:

5. Los No. 2 y No. 3 ejes están equipados con juntas deslizantes en los ejes de modo que el eje de transmisión puede expandir (alargar) o contrato (acortar) en sí. Tire del eje de transmisión aparte y liberalmente llenar las estrías del eje de transmisión con grasa para chasis. Al volver a montar el eje de transmisión, alinee las marcas de referencia sobre las estrías y el eje para evitar ruidos o vibraciones. Compruebe que la cubierta de goma se detuvo y protege las estrías del eje de transmisión.



ENLARGE

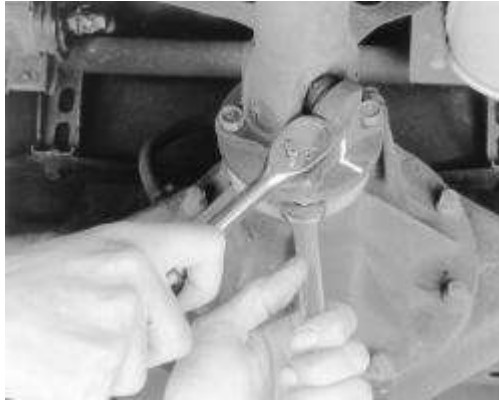
Higo. Higo. 2: Aplicar grasa multiuso para las estrías junta deslizante, a continuación, montar las mitades del eje de transmisión

6. Instalar el eje de transmisión, alineando las marcas de referencia realizadas durante el desmontaje.
7. Instalar y apretar los pernos de montaje de 37-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
8. Lubrique el eje de transmisión juntas universales en los puntos de engrase y bajar el vehículo.
9. Si se drenó el fluido (o fuga), vuelva a llenar la transmisión hasta el nivel adecuado con el lubricante adecuado.



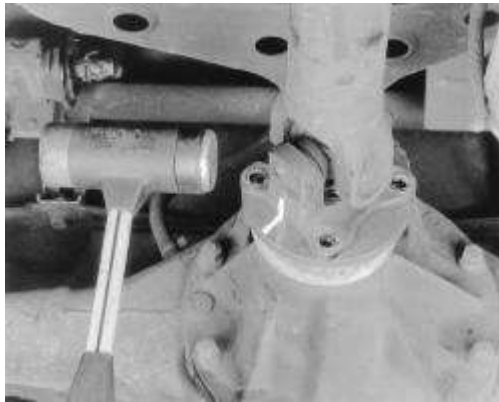
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar el eje de transmisión típica, matchmark el eje de transmisión a la brida del diferencial ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... entonces aflojar los pernos y tuercas de sujeción



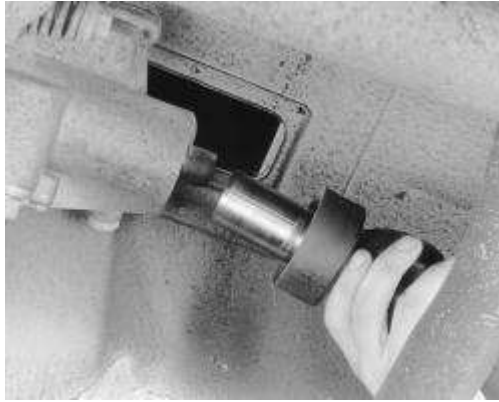
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Puede ser necesario el uso de un martillo de plástico para romper el eje de transmisión libre de la brida diferencial



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Bajar el final del eje de transmisión ...

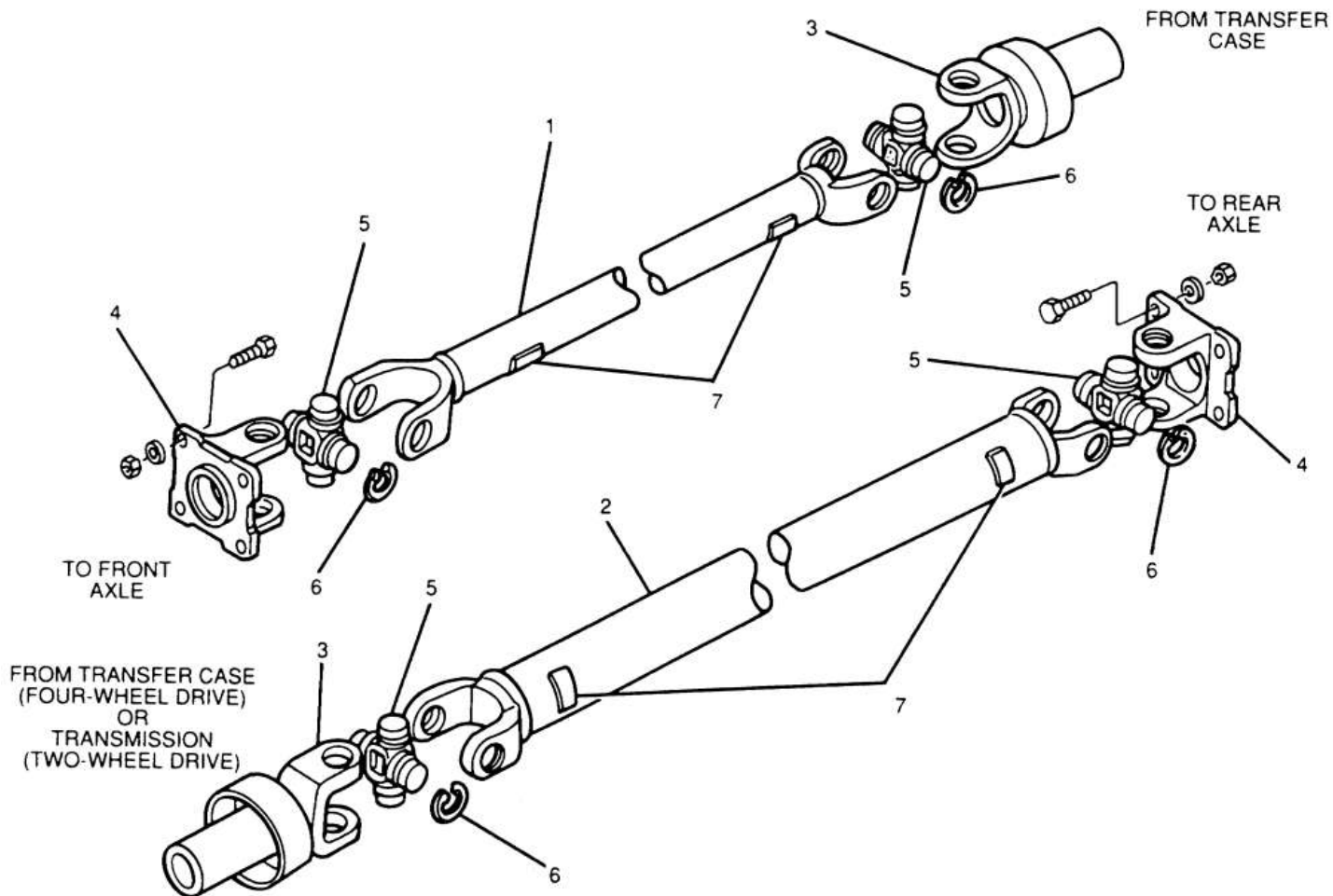


ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... a continuación, deslice el otro extremo de la transmisión / transferencia de casos, algunos modelos utilizan otra brida en este extremo, así Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Vea la Figura 3

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad en soportes de gato.
2. Matchmark el eje de transmisión (s) yugos a las bridas de la caja de transferencia o transmisión y el diferencial.
3. En los modelos 4WD, drenar el aceite de la caja de transferencia.



- | | |
|---|-------------------|
| 1 FRONT PROPELLER SHAFT (FOUR-WHEEL DRIVE MODELS) | 5 UNIVERSAL JOINT |
| 2 REAR PROPELLER SHAFT | 6 SNAP RING |
| 3 SLIDING YOKE | 7 BALANCE WEIGHT |
| 4 PINION FLANGE YOKE | |

Higo. Higo. 8: despiece de los conjuntos de eje de transmisión delantero y trasero utilizado en Sidekick, Tracker, Sidekick Sport y 90-X modelos

4. Apoyar el eje de transmisión y quitar los pernos y tuercas de sujeción.
5. Extraer la transmisión del vehículo.

Instalar:

6. Instalar el eje de transmisión, alineando las marcas de referencia en el yugo con los de las bridas.
7. Apriete los tornillos y las tuercas del eje de transmisión-yugo a brida 40 ft. Lbs. (55 Nm).
8. En los modelos 4WD, vuelva a llenar la caja de transferencia. Aplicar Loctite® sellador a las roscas del tapón de llenado de aceite de la palanca, a continuación, instalar el tapón en la caja de transferencia.
9. Con seguridad bajar el vehículo.

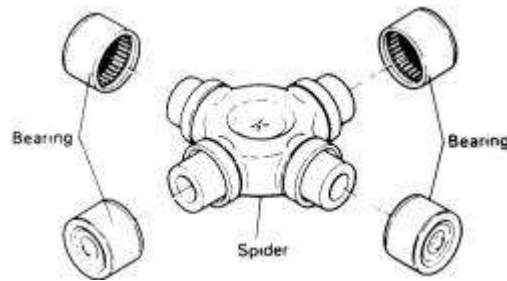
U-articulaciones

Impresión

Desmontaje y montaje

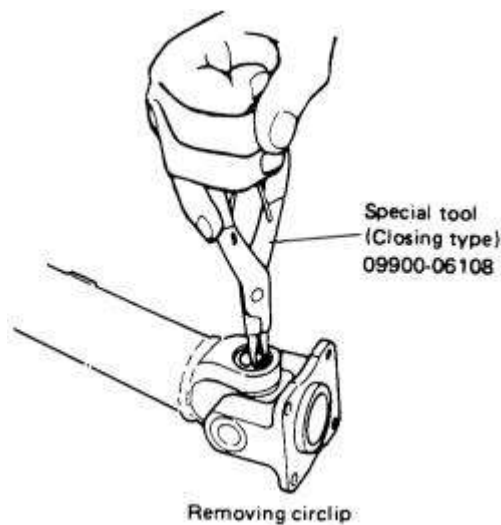
Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Extraer la transmisión del vehículo.
2. Retire los dos snaprings de la brida del piñón.
3. Utilice una toma de 18 mm como un conductor y un enchufe de 24 mm que una taza. Coloque el eje de transmisión en un tornillo de la mandíbula suave con el zócalo de 18 mm contra una de las tapas de los cojinetes y el 24mm posicionado por lo que la tapa del cojinete se deslizará en el zócalo. Comprimir el vicio hasta que la tapa del cojinete se ha movido fuera de 3-4 mm.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de la articulación típica universales



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para desmontar la junta en U, retire los dos snaprings de la brida del piñón junta universal

4. Extraer la transmisión y tomas de corriente del vicio. Volver a colocar el eje de transmisión de modo que las mordazas se pueden sujetar hacia abajo en la parte expuesta de la tapa del cojinete. Con la gorra colocada perfectamente, presiona al alza sobre el eje de transmisión hasta que la tapa quede libre.
5. Uso de la toma de 18 mm y un martillo quita la otra tapa de cojinete por la conducción fuera de la brida de piñón.
6. Retire la brida del piñón.
7. Retire los dos snaprings del yugo del eje de transmisión.
8. Utilice una toma de 18 mm como un conductor y un enchufe de 24 mm que una taza. Coloque el eje de transmisión en un tornillo de la mandíbula suave con el zócalo de 18 mm contra una de las tapas de los cojinetes y el 24mm posicionado por lo que la tapa del cojinete se deslizará en el zócalo. Comprimir el vicio hasta que la tapa del cojinete se ha movido fuera de 3-4 mm.
9. Extraer la transmisión y tomas de corriente del vicio. Volver a colocar el eje de transmisión de modo que las mordazas se pueden sujetar hacia abajo en la parte expuesta de la tapa del cojinete. Con la gorra colocada perfectamente, presiona al alza sobre el eje de transmisión hasta que la tapa quede libre.
10. Uso de la toma de 18 mm y un martillo quita la otra tapa de cojinete por la conducción fuera del eje de transmisión.
11. Retire la junta universal.

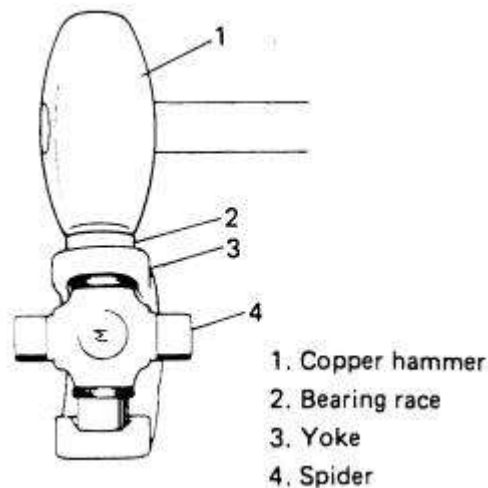
Armar:

12. Instalar la junta en U en el yugo del eje de transmisión.

ADVERTENCIA

NO fuerce las tapas de cojinete en su lugar. Si la junta en U no se moverá libremente, uno de los cojinetes de agujas de tapa de cojinete puede haberse convertido en no asentada. Retire las tapas de los cojinetes y comprobar la posición del cojinete de agujas.

13. Instalar una tapa de cojinete del eje de transmisión en el yugo. Coloque el extremo de la junta en U en la tapa del cojinete y el uso de un martillo golpee suavemente la tapa hasta que quede al ras con el yugo. El uso de una toma de 18 mm, toque el anillo de fijación hacia abajo hasta que la ranura snapping es visible.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Utilice un martillo para golpear la tapa del rodamiento hasta que quede al ras con el yugo del eje de transmisión

14. Instalar la segunda tapa de cojinete y coloque la junta en U por lo que la forma en que es parte en cada tapa de cojinete. Golpee ligeramente la segunda tapa de cojinete en su lugar. El uso de una toma de 18 mm toque la junta en U hacia abajo hasta que la ranura snapping es visible.
15. Instalar los dos snaprings.
16. Verificar los movimientos de la junta universal libremente.
17. Instalar la brida del piñón sobre la junta universal.
18. Instalar una tapa de cojinete en la horquilla de brida del piñón. Coloque el extremo de la junta en U en la tapa del cojinete y el uso de un martillo golpee suavemente la tapa hasta que quede al ras con el yugo. El uso de una toma de 18 mm, toque el anillo de fijación hacia abajo hasta que la ranura snapping es visible.
19. Instalar la segunda tapa de cojinete y coloque la junta en U por lo que la forma en que es parte en cada tapa de cojinete. Golpee ligeramente la segunda tapa de cojinete en su lugar. El uso de una toma de 18 mm toque la junta en U hacia abajo hasta que la ranura snapping es visible.
20. Instalar los dos snaprings.
21. Verificar los movimientos de la junta universal libremente.
22. Lubricar la junta en U en el accesorio de engrase e instalar el eje de transmisión en el vehículo.

- **↳Cuatro por cuatro Conversión**

CUATRO POR CUATRO DE CONVERSIÓN

Impresión

Debido a la frecuencia de los tiempos tremenda diferencia de precios entre los camiones de mando 2 y 4 ruedas, algunas personas compran el 2WD por necesidad, sólo más tarde para encontrar que les gustaría haber sido capaz de comprar el 4WD. O bien, algunos podrían incluso comprar el 2WD a propósito con el fin de ahorrar dinero por adelantado y luego asumir la tarea de la conversión a 4WD en un momento posterior.

En general, los vehículos incluidos en esta guía hacen candidatos excelentes para esto. Una de las razones que esto es verdad porque sería de Suzuki (y de Geo) enfoque para la construcción de vehículos. Para este tipo de números de producción relativamente bajos (en comparación con muchas de las plataformas de vehículos del mundo) no tiene sentido económico para construir demasiadas piezas únicas para los sub-conjuntos de estos vehículos (2WD 4WD vs. o incluso de 2 puertas 4 puertas vs. en algunos casos).

El Samurai, por ejemplo, utiliza una caja de transferencia si el vehículo era un modelo 2WD o 4WD de la fábrica. Eso significaba que cada vehículo que viene de su cadena de montaje tiene los mismos 2 ejes de transmisión para transferir la potencia a las ruedas traseras (y los modelos 4WD tiene una tercera en la forma del eje diferencial de caso-a-frente de transferencia). Pero lo más importante, esto significa que el propietario de un 2WD tiene uno de los mayores dolores de cabeza de una conversión típica 4WD ya resueltos. Uno podría fácilmente retirar la caja de transferencia 2WD y justo el cerrojo a la unidad de 4WD en su lugar.

Uno de los vehículos que derribaron en la investigación de esta guía fue sometido a dicha conversión. Uno de nuestros editores tenían realmente un rastreador 2WD que estaba en relativamente buen estado, pero no valía la pena vender a sustituir con un modelo 4WD. Él encuentra un 4WD que tenía algo de daño corporal menor y un mal caso de abandono, el cual, debido a estas 2 razones, estaba vendiendo bien económicamente.

En caso de que quiera llevar a cabo un proyecto similar, aquí hay algunas cosas que hemos aprendido durante este proceso. La primera y más importante que hay que hacer es poner las manos sobre información de las piezas del fabricante. En el caso de Suzuki y Geo es normalmente en forma de microficha. El estudio de la ficha para estos 2 vehículos nos dijo que el GRAN MAYORÍA de las piezas de este vehículo (incluso hasta la mayor parte de la suspensión y la transmisión) eran los mismos desde la fábrica.

Una advertencia aquí, también hemos aprendido que, aunque ciertas partes REPUESTO eran los mismos, que esto puede no haber sido el caso durante el montaje. Un ejemplo es el conjunto de cubo y el cojinete delantero, que mostró los números de referencia

idénticos tanto para el 2WD y 4WD asambleas, lo que significa que los semiejes de la unidad 4WD deben adaptarse a la derecha a través de los centros 2WD. Y, puesto que el centro 2WD incluso tenía los agujeros de los tornillos de los componentes del cubo de bloqueo, nos dimos cuenta que era una instalación fácil. PERO ÉSTE NO ERA EL CASO. Los cubos 2WD en nuestro 1992 Rastreador tenían casquillos internos con un diámetro interno más pequeño que las unidades 4WD, es decir, las diferentes partes se habían utilizado en la fábrica. Esto no nos impidió, pero lo hizo ocasionar un cambio en las estrategias.

El segundo mejor que puedes hacer si quieres probar esto es comprar un vehículo donante (un candidato depósito de chatarra está bien, si todas las piezas que desea están intactos). Sin embargo, un corredor, que puede ser fijo y se vende como un 2WD (que en nuestro caso cubre el costo total de la conversión) es un mejor candidato.

En el perseguidor / Sidekick, se observa que sólo 1 parte tuvo que ser comprado por el fabricante; soporte de montaje del lado del conductor para el diferencial delantero. Esta parte económica necesaria para ser soldada en su lugar con el fin de instalar el diferencial delantero. Pero eso no era malo teniendo en cuenta que el diferencial delantero tenía 3 puntos de montaje y los otros 2 ya estaban en nuestro camión 2WD.

Todas las otras partes en la conversión fueron tomadas del vehículo donante, y que incluyen:

diferencial delantero
semiejes delanteros izquierdo y derecho
bujes delanteros y conjuntos de cojinetes
La transmisión y la caja de transferencia de montaje
Transmisión travesaño trasero
Ejes de transmisión delantero y trasero
muelles helicoidales delanteros (tenían una bobina más en las unidades 4WD)
muelles helicoidales traseras
Cuadro de instrumentos (la única manera de llevar las luces 4WD, a menos que queríamos crear nuestra propia)

Una confesión de los conjuntos de cubo y el cojinete. Debido a la eliminación hub requiere el uso de una toma de la tuerca de husillo especial (esencialmente una llave de gancho en forma de socket) que es capaz de 155 ft. Lbs. (210 Nm) de par motor, que decidimos hacer trampa y se encontró ninguna respuesta fácil (no hay necesidad de herramientas especiales). Teniendo en cuenta que ya teníamos que cambiar los muelles en espiral, que cogimos ese procedimiento un poco más y terminamos unbolting las rótulas de dirección. Nos cambiamos las rótulas de dirección, teniendo el cubo y conjuntos de cojinetes con ellos.

También estábamos buscando en la instalación de los diferenciales del mercado de accesorios de bloqueo, pero no podríamos tener esa información a disposición por la hora del cierre.

- ▶Eje delantero

Asamblea de la cubierta del eje

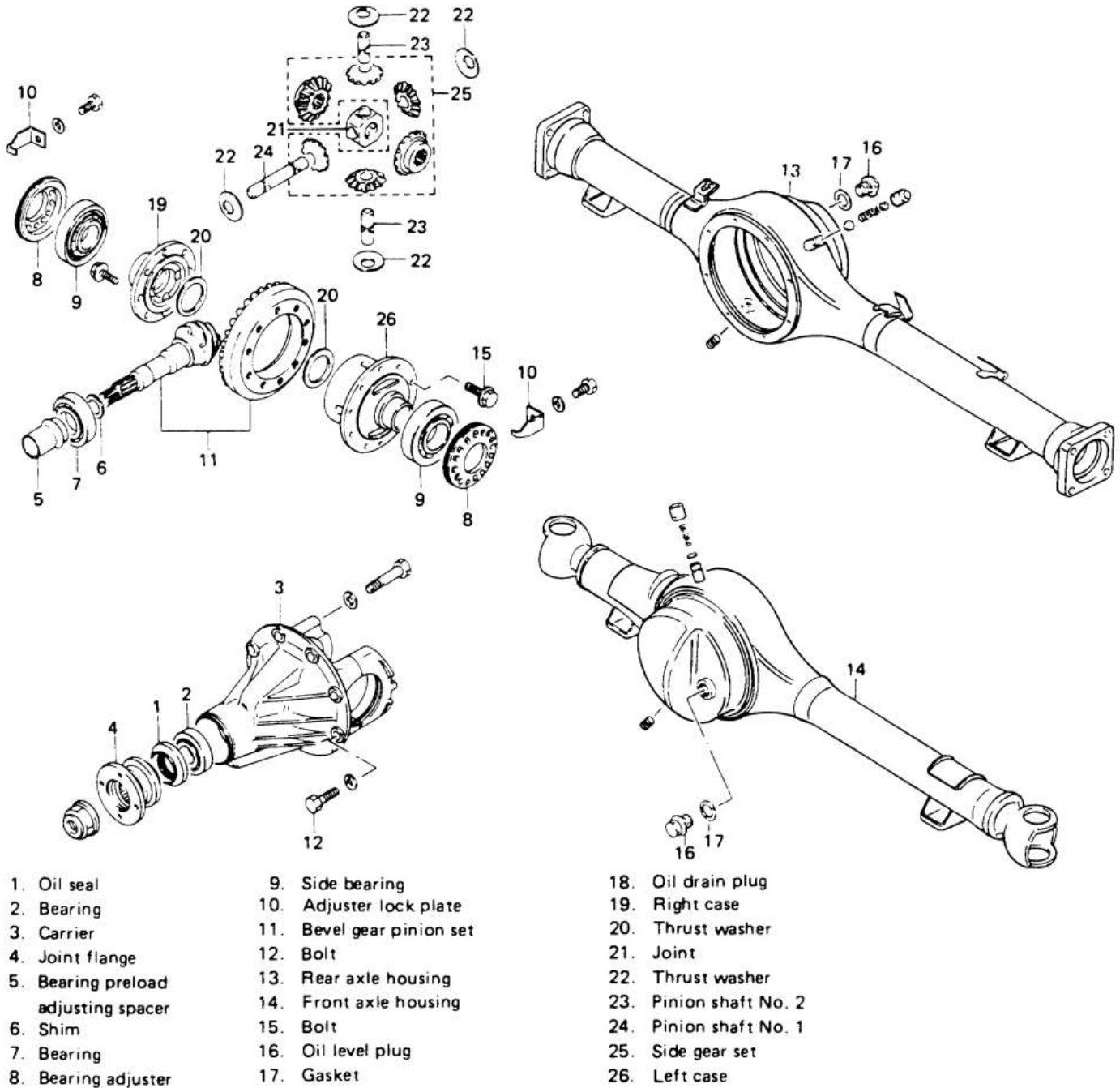
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta. Las ruedas delanteras deben dejarse en el conjunto del eje de manera que el conjunto puede ser enrollado hacia fuera de debajo del vehículo.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad el vehículo con soportes de gato posicionado por debajo de los largueros del bastidor.



Higo. Higo. 1: despiece de los conjuntos de alojamiento del eje delantero y trasero

3. Apoyar el tren delantero con dos tomas de suelos hidráulicos.

4. Drenar el lubricante tren delantero.
5. Separar y conectar inmediatamente las mangueras flexibles de caucho de las pinzas de freno delanteras, como se describe en [los frenos](#) .
6. Si lo tiene, quitar la barra estabilizadora delantera, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
7. Separe la varilla de arrastre desde la derecha muñón de la dirección lateral, como se describe en [los frenos](#) .
8. Retire el eje de transmisión delantero, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
9. Retire los amortiguadores delanteros, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
10. Retire los resortes de lámina delantera, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
11. bajar con cuidado el conjunto del eje delantero con las tomas de suelo, asegurando que no hay cables, cables u otros componentes inhibirán el desmontaje del conjunto del eje.
12. Rodar el tren delantero de debajo del vehículo.
13. El tren delantero puede ahora ser desmontado.

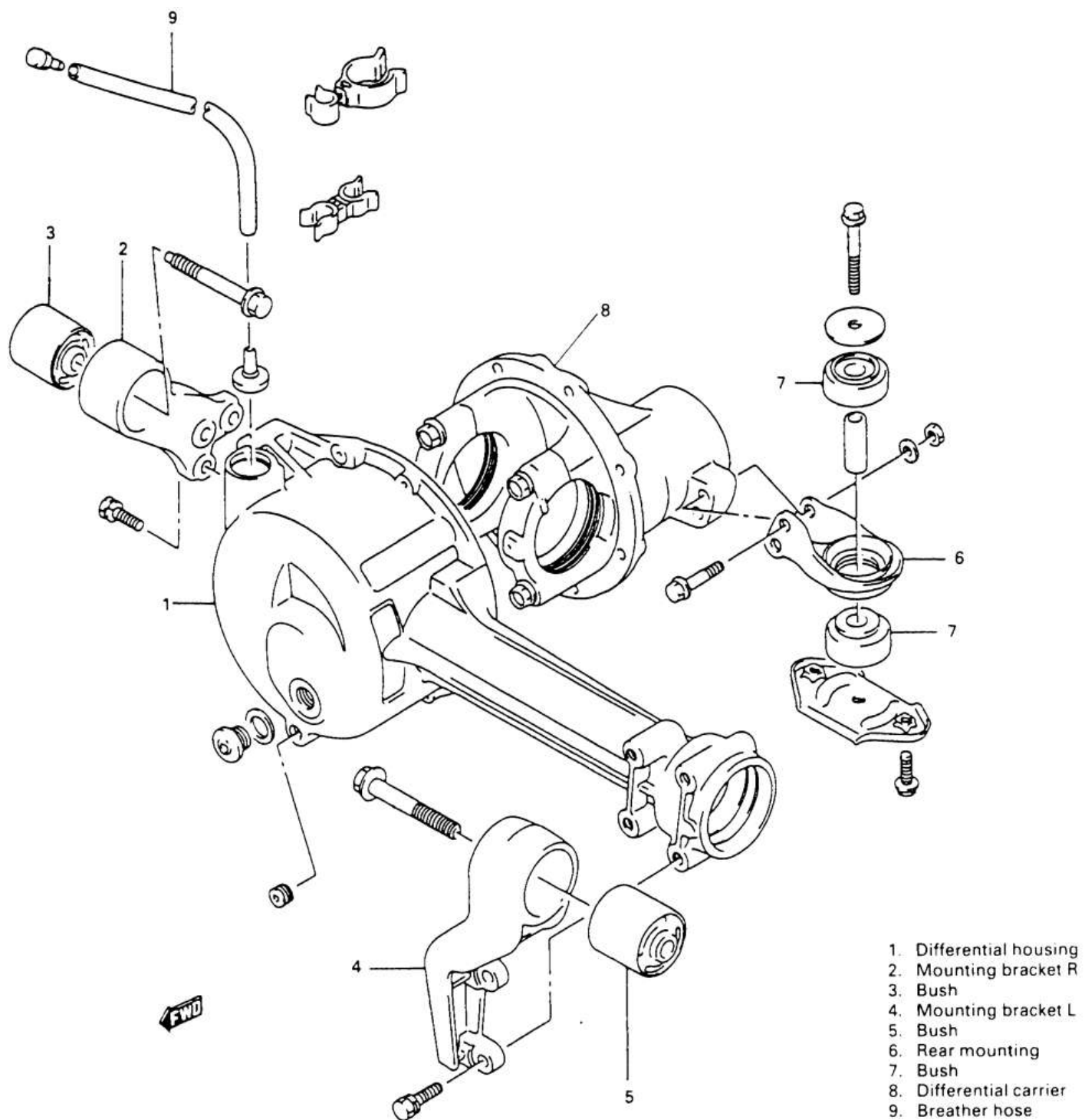
Instalar:

14. Montar el tren delantero como sea necesario.
15. Rodar el tren delantero en su posición debajo del vehículo, a continuación, levante lentamente el eje en dos tomas de piso.
16. Instalar los muelles delanteros de la hoja, amortiguadores, y eje de transmisión. Asegúrese de que el eje de transmisión y diferencial marcas de referencia de la brida estén alineados correctamente antes de atornillar los dos juntos.
17. Vuelva a colocar la varilla de arrastre para el muñón de la dirección.
18. Si procede, instale la barra estabilizadora delantera.
19. Conectar las mangueras de freno flexibles para las pinzas de freno delanteras.
20. Purgar el sistema de frenos, como se describe en [los frenos](#) .
21. Vuelva a llenar el diferencial delantero con lubricante, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
22. Bajar el vehículo, a continuación, apriete los tuercas de las ruedas delanteras en el valor especificado, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 2 a 16

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad el vehículo con soportes de gato posicionado por debajo de los largueros del bastidor.
2. Apoyar el tren delantero con dos tomas hidráulicas del suelo, o un gato de transmisión. Si se utiliza el gato de transmisión, es una buena idea para asegurar el conjunto a la toma con una correa o un trozo de cuerda.

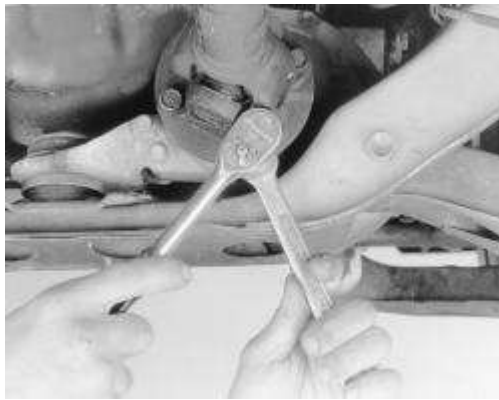


Higo. Higo. 2: despiece del conjunto de la caja del eje delantero



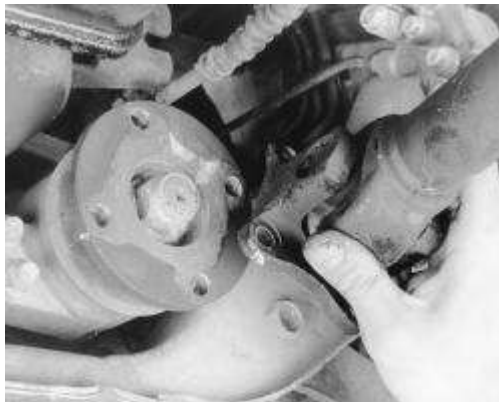
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para retirar el conjunto de eje / diferencial delantero, primera matchmark la brida del eje de transmisión y diferencial ...



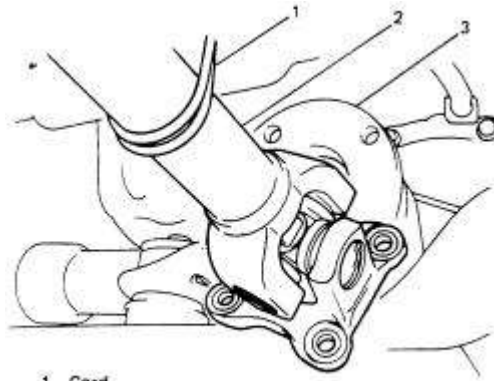
ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... entonces aflojar los tornillos de fijación del eje de transmisión



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Separar el eje de transmisión de la brida ...

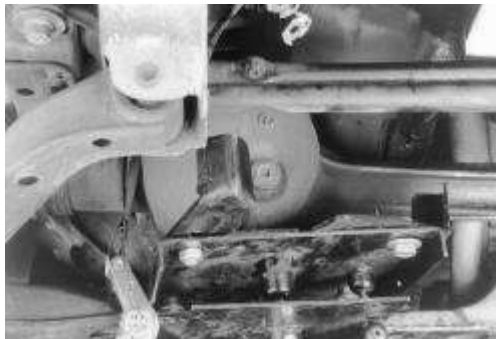


1. Cord
2. Front propeller shaft
3. Universal joint flange



ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... y suspenderlo con un fuerte cordón o hilo



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Apoyar el conjunto del eje con una transmisión jack-fijarlo a la toma con una correa o una cuerda



ENLARGE

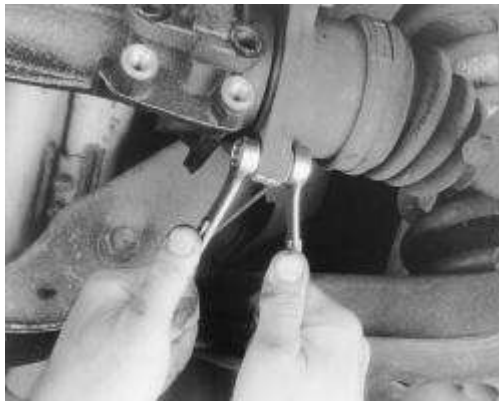
Higo. Higo. 8: Retire los cuatro pernos de montaje de la mano izquierda ...

3. Drenar el lubricante tren delantero.
4. Separar el tubo respiradero de la caja del diferencial.
5. Separar el eje de transmisión delantero de la brida diferencial mediante la eliminación de los 4 tornillos de fijación, a continuación, suspender el final del eje de transmisión con una fuerte cable o alambre.



ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... entonces matchmark el semieje izquierdo y caja del diferencial para la reinstalación



ENLARGE

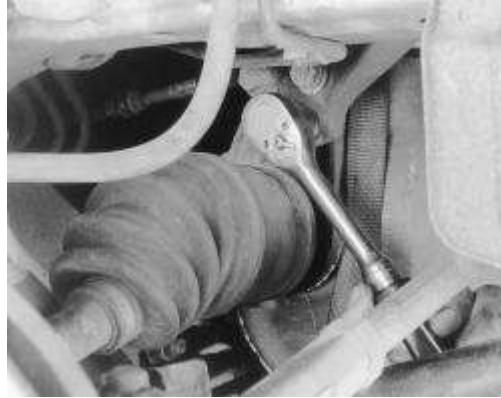
Higo. Higo. 10: Aflojar el semieje izquierdo fijar tuercas y pernos, a continuación, separar el semieje de la caja del diferencial



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Aflojar los dos tornillos de montaje crossmember traseros ...

6. Aflojar los cuatro pernos del soporte de montaje izquierdo.
7. Markar el semieje izquierdo y la caja del diferencial para volver a montar, a continuación, quitar los tres tornillos de la brida semieje izquierda para separar el semieje izquierdo del conjunto del diferencial.
8. Retire el soporte de los dos tornillos travesaño trasero diferencial, a continuación, quitar los tres tornillos de fijación en el lado derecho de la carcasa.
9. El uso de dos pequeños prytools como palancas, separar el semieje conjunta de la derecha del diferencial, luego baje el conjunto del diferencial del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: ... a continuación, quitar los pernos de montaje de la derecha



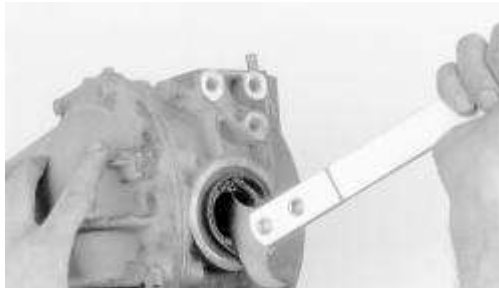
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Utilice un prytool para desenganchar el semieje derecho de la caja del diferencial ...



ENLARGE

Higo. Higo. 14: ... y luego baje la caja del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Si es necesario, los sellos de aceite semieje pueden ser retirados de la carcasa mientras está fuera del vehículo ...

Instalar:

- 10.** Elevar el conjunto del diferencial en posición y vuelva a instalar el semieje derecho en la asamblea. Pulse el semieje en el diferencial hasta que esté completamente enganchado.
- 11.** Instalar los tres tornillos de fijación de montaje del diferencial de la derecha y luego los dos pernos de montaje posterior. Apriete los tornillos hasta que quede apretado.



ENLARGE

Higo. Higo. 16: ... sólo garantizar a usar un mazo y el conductor del tamaño adecuado para acomodar a los nuevos sellos de aceite en su lugar

12. Vuelva a colocar el semieje a mano izquierda a la asamblea diferencial e instale los tres pernos de sujeción. Apriete los pernos de la brida-semieje-a diferencia de 36-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
13. Instalar los cuatro pernos de montaje diferenciales de la izquierda. Apriete todos los tornillos de montaje del conjunto de diferencial de 36-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
14. Vuelva a colocar el eje de transmisión delantero en el conjunto del diferencial, a continuación, apriete los pernos de montaje de 36-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
15. Vuelva a colocar el tubo respiradero de la caja del diferencial.
16. Llene el tren delantero con lubricante, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
17. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

- [Transmisión manual](#)

Sello de Vivienda Extensión

Impresión

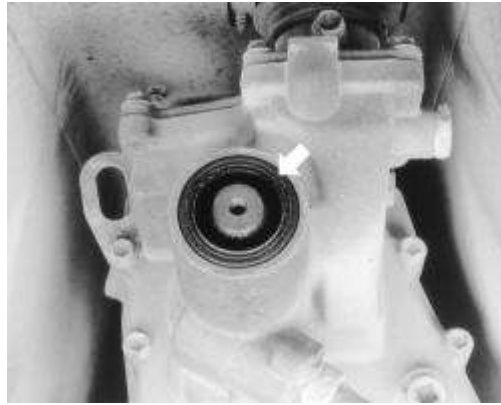
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

El sello de la caja de extensión en los modelos 2WD Samurai y el Sidekick, Tracker, Sidekick Sport o X-90 modelos sella el deslizamiento yugo del eje de transmisión de la caja de transmisión. Se puede acceder a la transmisión sigue instalado en el vehículo si se quita el conjunto de árbol motor.

Para 4WD Sidekick, perseguidor o X-90 modelos, la caja de transferencia está atornillado a la parte trasera de la transmisión y toma el lugar de la carcasa de extensión 2WD. Así que no hay sello de fluido externo se utiliza en la propia transmisión. Si descubre algún líquido de la parte posterior del conjunto de la caja de transmisión / transferencia, la extensión caso sello de la caja de transferencia debe ser reemplazado. Si el líquido se filtra de la junta entre las cajas de transmisión y la caja de transferencia, a continuación, el conjunto debe ser retirado y separado para determinar y corregir el problema. En estas raras circunstancias, las superficies de contacto de la junta, junto con el resto de los conjuntos de caja de transmisión y la caja de transferencia deben ser inspeccionadas cuidadosamente en busca de grietas o deformaciones.

Pero no importa qué tipo de vehículo que usted está hablando, el sello de la caja de extensión (si está en la transmisión o la caja de transferencia) se sustituye de la misma manera.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Extraer la transmisión para el acceso a la junta de la carcasa de extensión (flecha) -este de uno en la caja de transferencia



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice una pequeña herramienta prybar o sello para hacer palanca con cuidado el sello de edad de la caja de extensión ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, conducir con cuidado la nueva junta en su posición mediante un controlador de tamaño adecuado

1. Bloquear las ruedas delanteras del vehículo, a continuación, levantar y soportar la parte trasera del vehículo de forma segura utilizando soportes de gato. La parte trasera del vehículo se apoya en este caso para colocar el sello encima de la línea de nivel de líquido en la carcasa de extensión.
2. Matchmark y quitar el eje de transmisión trasero del vehículo.

ADVERTENCIA

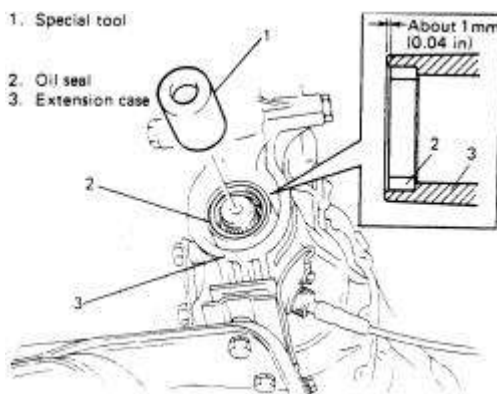
Tenga cuidado de no dañar ya sea la superficie de sellado de la caja de extensión o el eje de salida durante el desmontaje del sello, o el nuevo sello no va a resolver su problema.

3. El uso de un pequeño prytool, adecuado o un removedor de sello especialmente diseñado (tal como el producido por Lisle®), palanca con cuidado el viejo sello desde el extremo de la carcasa de extensión.

Si el desmontaje del sello es especialmente difícil puede utilizar un martillo deslizante con un accesorio especial removedor sello de aceite, pero esto no debe ser necesario para la mayoría de los casos.

Instalar:

4. La superficie de sellado del eje de salida y la carcasa de extensión para las puntuaciones, que pudieran impedir o sellado pequeñas rebabas que podría romper un sello nuevo, ya que fue impulsado en su posición.
5. Colocar una capa fina de grasa de litio de alta temperatura en los labios de la junta nueva.





ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un controlador de tamaño adecuado y un martillo de plástico para instalar cuidadosamente la nueva junta de la carcasa de extensión

6. Coloque el sello en la apertura de la caja de extensión y con cuidado la unidad en su posición mediante un controlador de sellado de tamaño adecuado y un martillo de plástico. Conducir el sello hasta que quede al ras de la superficie de la carcasa o justo debajo de la superficie en no más de 0,04 pulgadas (1 mm).
7. Alinear e instalar el eje de transmisión. Tenga cuidado de no rasgar el nuevo sello con el deslizamiento yugo.
8. Si el líquido se perdió durante el procedimiento o antes de ella, asegúrese de que el vehículo está completamente nivelado. A continuación, comprobar el líquido de transmisión y top-off, según sea necesario.
9. Si no lo ha hecho ya, retire los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.

- Eje trasero

Asamblea de la cubierta del eje

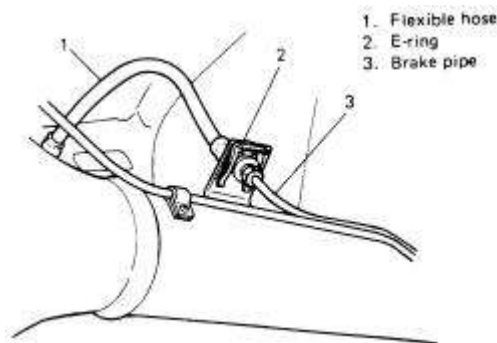
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta. Las ruedas traseras se deben dejar en el conjunto del eje de manera que el conjunto puede ser enrollado hacia fuera de debajo del vehículo.
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo con soportes de gato posicionado por debajo de los largueros del bastidor.
3. Apoyar el conjunto de la caja del eje con dos gatos hidráulicos de piso.
4. Drenar el lubricante conjunto de la caja del eje.
5. Separar y conecte inmediatamente la manguera de goma flexible de fijación de la línea de freno cuerpo a la línea de freno del eje de la línea de freno del eje.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de retirar la cubierta del eje, la manguera flexible de frenos debe estar desconectado

6. Si lo tiene, quitar la barra estabilizadora trasera.
7. Extraer la transmisión trasera, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
8. Retire los amortiguadores traseros, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
9. Retire los resortes traseros, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
10. baje con cuidado el conjunto del eje con las tomas de suelo, asegurando que no hay cables, cables u otros componentes inhibirán el desmontaje del conjunto del eje.
11. Rodar el conjunto del eje de debajo del vehículo.
12. El conjunto de eje puede ahora ser desmontado. Los componentes de freno y los procedimientos de semieje están cubiertos en esta guía en otros lugares. El desmontaje de la unidad diferencial se debe dejar a un profesional de la automoción, a menos que tenga un amplio conocimiento previo de este tipo.

Instalar:

13. Montar el conjunto de eje según sea necesario.
14. Rodar el conjunto del eje en su posición debajo del vehículo, a continuación, levante lentamente el eje de las dos tomas de piso.
15. Instalar las ballestas, amortiguadores, y eje de transmisión. Asegúrese de que el eje de transmisión y diferencial marcas de referencia de la brida estén alineados correctamente antes de atornillar los dos juntos.
16. Si procede, instale la barra estabilizadora.
17. Conectar la manguera flexible de frenos a la línea de freno trasero.
18. Purgar el sistema de frenos, como se describe en [los frenos](#) .
19. Vuelva a llenar el diferencial con lubricante, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
20. Bajar el vehículo, a continuación, apriete los tuercas de las ruedas traseras en el valor especificado, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta. Las ruedas traseras se deben dejar en el conjunto del eje de manera que el conjunto puede ser enrollado hacia fuera de debajo del vehículo.
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo con soportes de gato posicionado por debajo de los largueros del bastidor.
3. Apoyar el conjunto de la caja del eje con dos gatos hidráulicos de piso.
4. Drenar el lubricante conjunto de la caja del eje.
5. Separar y etiquetar todos los conectores del mazo de cables del conjunto del eje trasero.
6. Separar y conecte inmediatamente la manguera de goma flexible de fijación de la línea de freno cuerpo a la línea de freno del eje de la línea de freno del eje.
7. Si lo tiene, quitar la barra estabilizadora trasera.
8. Extraer la transmisión trasera, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
9. Retire los amortiguadores traseros, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
10. Retire los resortes helicoidales traseros, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
11. Retire la posterior y superior de los brazos, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .
12. baje con cuidado el conjunto del eje con las tomas de suelo, asegurando que no hay cables, cables u otros componentes inhibirán el desmontaje del conjunto del eje.
13. Rodar el conjunto del eje de debajo del vehículo.
14. El conjunto de eje puede ahora ser desmontado. Los componentes de freno y los procedimientos de semieje están cubiertos en esta guía en otros lugares. El desmontaje de la unidad diferencial se debe dejar a un profesional de la automoción, a menos que tenga un amplio conocimiento previo de este tipo.

Instalar:

15. Montar el conjunto de eje según sea necesario.

16. Rodar el conjunto del eje en su posición debajo del vehículo, a continuación, levante lentamente el eje de las dos tomas de piso.
17. Instalar el posterior y superior de los brazos, los muelles en espiral, los amortiguadores, y el eje de transmisión. Asegúrese de que el eje de transmisión y diferencial marcas de referencia de la brida estén alineados correctamente antes de atornillar los dos juntos.
18. Si procede, instale la barra estabilizadora.
19. Vuelva a conectar todos los conectores del mazo de cables aplicables al conjunto del eje trasero.
20. Conectar la manguera flexible de frenos a la línea de freno trasero.
21. Purgar el sistema de frenos, como se describe en [los frenos](#) .
22. Vuelva a llenar el diferencial con lubricante, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
23. Bajar el vehículo, a continuación, apriete los tuercas de las ruedas traseras en el valor especificado, como se describe en [Suspensión y Dirección](#) .

Eje trasero eje, el cojinete y del sello

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

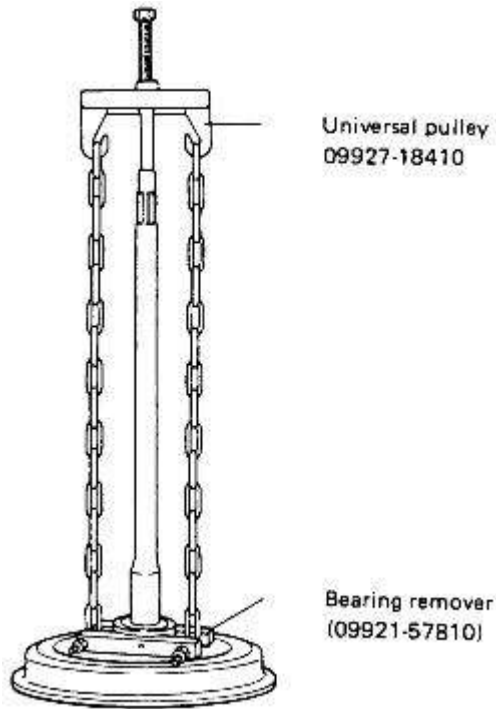
Vea la Figura 1

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad. Escurrir el conjunto del diferencial trasero.
2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento trasero es liberado.
3. Retire las ruedas traseras y quitar los tambores de freno trasero del vehículo.
4. Desconectar los cables del freno de estacionamiento de las palancas. Retire las placas de tope de la palanca del freno de estacionamiento.
5. Desconectar y conectar las líneas de freno a los cilindros de rueda.
6. Retire los pernos de montaje de la placa de respaldo.
7. El uso de un martillo deslizante, retire los ejes traseros con las placas de refuerzo adjuntas.
8. Usando una herramienta de palanca adecuada, retire el sello del eje de la carcasa.
9. Si va a cambiar el eje, el cojinete de eje, o placa de apoyo, el apoyo del eje en un tornillo de banco con el apoyo adicional bajo el eje de lado de cojinete.

PRECAUCIÓN

Protección de los ojos debe ser usado durante los 3 pasos siguientes. De no hacerlo, podría causar lesiones.

10. Con una torsión del eje apoyado adecuadamente, moler la parte superior e inferior del retenedor de cojinete del eje. Esto permitirá que sea retirada sin dañar el eje del eje.
11. El uso de un cincel, romper el elemento de retención y quitar el elemento de retención del eje del eje.
12. Usando una prensa o extractor de cojinetes adecuado, retire el eje del eje del cojinete del eje del eje.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Un tirador, como el que se muestra, debe ser utilizado para extraer el cojinete fuera del semieje

13. Retire la placa de apoyo del eje del eje.

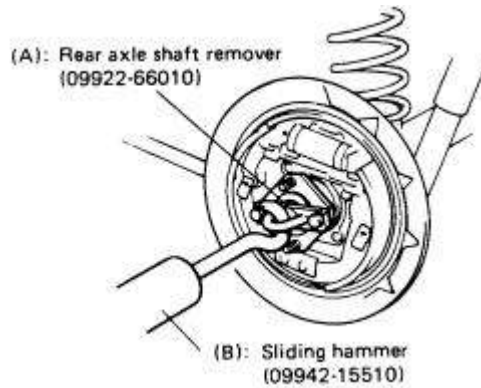
Instalar:

14. El uso de un controlador sello, instalar el nuevo sello con el borde hacia el alojamiento a la misma profundidad que el sello de edad.
15. Instalar la placa de apoyo en el eje del eje y el uso de una prensa, instale el cojinete y el elemento de retención en el eje del eje.
16. Instalar el semieje en la carcasa.
17. Instalar los pernos de montaje de placa de apoyo y les apriete a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm). Conectar las líneas de freno a los cilindros de rueda.
18. Instalar las placas de tope de la palanca del freno de estacionamiento y conectar los cables del freno de la palanca del freno de estacionamiento.
19. Instalar los tambores de freno trasero e instalar las ruedas traseras.
20. Ajuste los frenos y purgar el sistema hidráulico de frenos.
21. Vuelva a llenar el diferencial trasero y baje el vehículo con seguridad.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

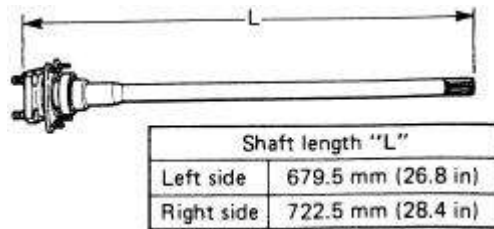
Ver las figuras 2 a 14

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas traseras y quitar los tambores de freno trasero del vehículo.
3. Escurrir el aceite del engranaje de la caja del eje trasero.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: para tirar del eje del eje de la carcasa posterior, puede ser necesario el uso de un martillo deslizante y el adaptador, como se muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Si la eliminación tanto de los semiejes traseros de la caja, asegúrese de marcar los ejes de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales, si se mezclan los ejes de hasta, medir su longitud

4. Retirar los muelles de retorno de frenos traseros.

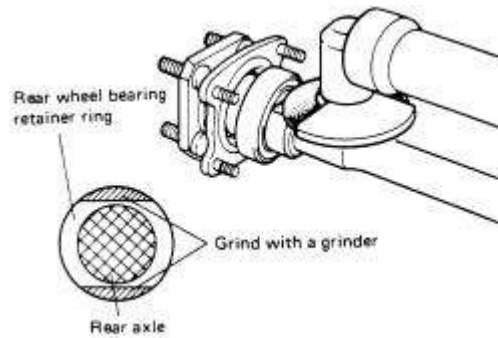
Si ambos ejes se están quitando la marca de los ejes a izquierda y derecha. Los ejes son de distinta longitud y deben instalarse en la posición correcta.

5. Retire las tuercas de retención del cojinete de la rueda trasera de la caja del eje trasero.
6. El uso de un eje eliminar extractor del eje del eje de la carcasa.

ADVERTENCIA

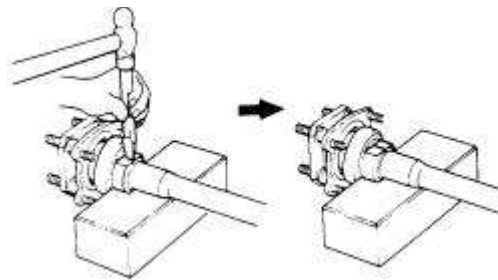
No retire la placa de respaldo con el eje; esto puede causar daños a la junta interior.

7. Si va a cambiar el eje, los cojinetes del eje o sello, apoyar el eje en un tornillo de banco con apoyo adicional en el marco del eje al lado del rodamiento.



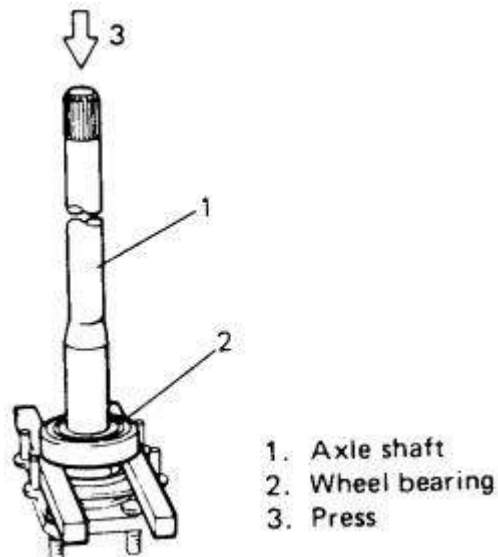
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice una amoladora angular para afeitar el anillo de retención del cojinete del eje del eje trasero (como zonas de sombra que se muestran ...



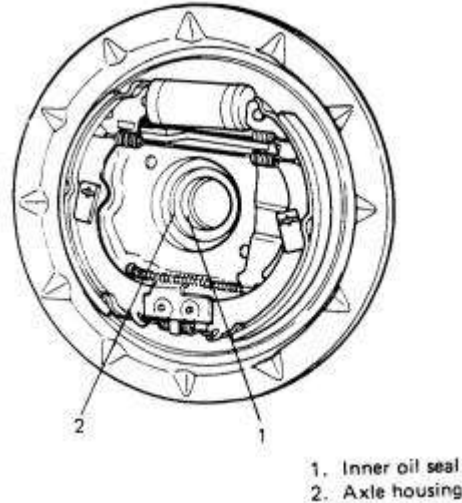
ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... a continuación, utilizar un cincel y un martillo para romper el anillo de retención en la mitad



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retire el rodamiento del eje del eje presionando hacia fuera, como se muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Una vez que el árbol del eje se retira de la carcasa, el sello de aceite interno debe hacer palanca fuera de la carcasa-cada vez que se retira el eje del eje, la junta de aceite debe ser reemplazado por uno nuevo

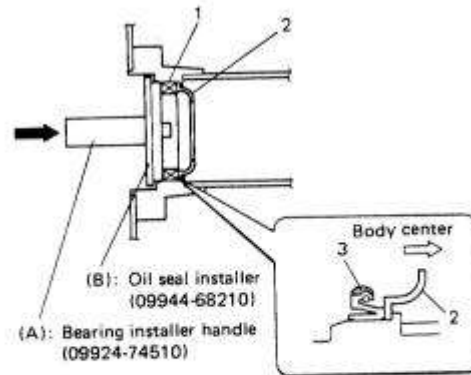
PRECAUCIÓN

Protección de los ojos debe ser usado durante el rodamiento del eje trasero y el desmontaje del sello. De no hacerlo, podría causar lesiones.

8. Con una torsión del eje apoyado adecuadamente, moler la parte superior e inferior del retenedor de cojinete del eje hasta que son planas. NO moler el eje, fallo de los componentes podría resultar.
9. El uso de un cincel y un martillo, terminar de quitar el elemento de retención del eje del eje.
10. Usando una prensa o extractor de cojinetes adecuado, retire el eje del eje del cojinete del eje del eje.
11. Utilizando una herramienta de palanca, retire el sello de la caja del eje.

Instalar:

12. El uso de un controlador sello, instalar el nuevo sello con el borde hacia el alojamiento a la misma profundidad que el sello de edad.
13. Aplique grasa al semieje borde del sello de aceite interno.
14. Instalar el nuevo rodamiento y el retén en el eje del eje utilizando una prensa adecuada.
15. Aplicar una capa de sellador en la cara exterior del retenedor de cojinete.
16. Instalar el semieje en la carcasa del eje trasero y sustituir el cojinete de la rueda trasera tuercas de sujeción, apriete a 159-248 pulgadas por libra.(18-28 Nm). Al deslizar el semieje en la carcasa, tenga cuidado de no dañar el retén interior.

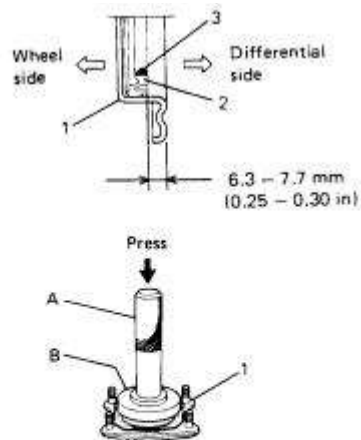


1. Inner oil seal
2. Oil seal protector
3. Apply grease
(SUZUKI SUPER GREASE A
99000-25010)



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Utilice un controlador de sellado para presionar el nuevo sello de aceite en la carcasa interior, como se muestra

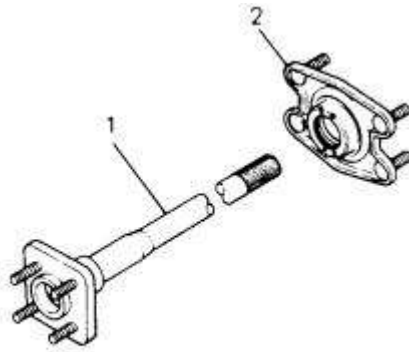


- | | |
|--|--|
| (A): Special tool
(Handle 09924-74510) | 1. Bearing retainer |
| (B): Special tool
(Installer 09926-88310) | 2. Oil seal |
| | 3. Oil seal lip
(Apply grease: SUZUKI
SUPER GREASE A
99000-25010) |



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Utilice un instalador de sello de tamaño adecuado para presionar el nuevo sello de aceite en el cojinete de retención-asegúrese de aplicar una pequeña cantidad de grasa en su circunferencia exterior antes de la instalación

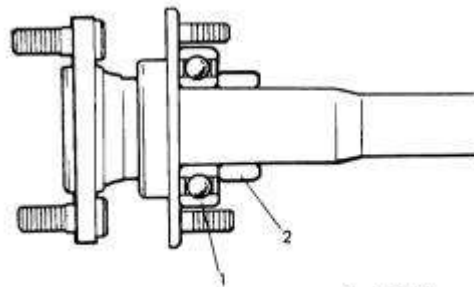


1. Axle shaft
2. Bearing retainer



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Deslice el retén del cojinete en el eje del eje de manera que los pernos de retención apunten lejos de la brida del eje



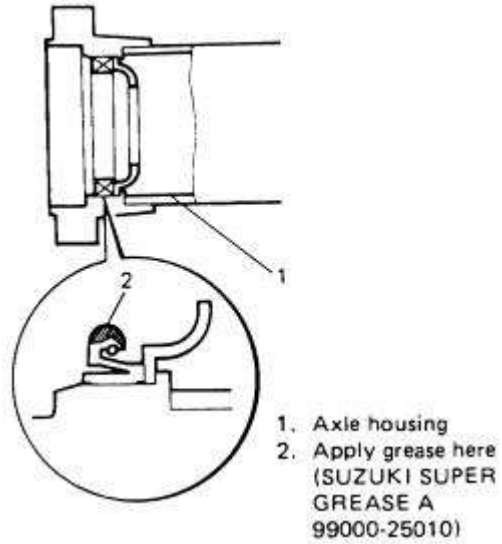
1. Bearing
2. Retainer ring



ENLARGE

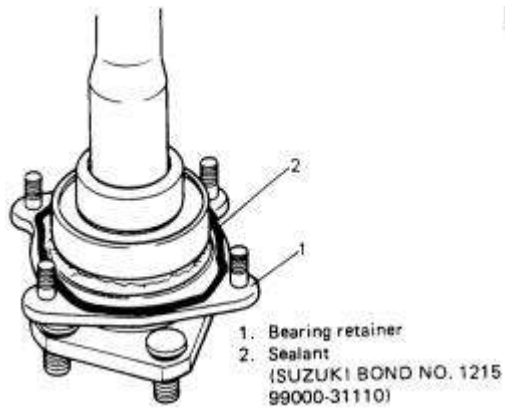
Higo. Higo. 11: presionar el eje de orientación y el anillo de retención en el eje del eje, como se muestra, asegúrese de no dañar la cara exterior del anillo de retención

17. Instalar los resortes de retorno de frenos traseros.
18. Vuelva a colocar los tambores de freno trasero y reemplazar los neumáticos traseros del vehículo.
19. Vuelva a llenar la caja del eje trasero con el aceite del engranaje adecuado y bajar el vehículo con seguridad.



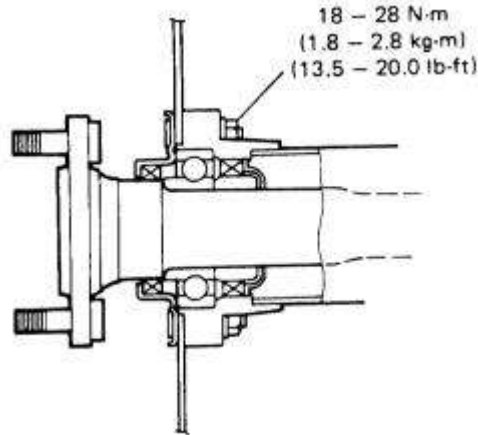
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Aplicar grasa al eje del eje borde del sello de aceite de interior, como se muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Aplicar una capa de sellador para el retenedor de cojinete ...



ENLARGE

Higo. Higo. 14: ... a continuación, deslice el semieje en la carcasa a apretar las tuercas de los espárragos retenedores de cojinetes de 159-248 libras pulgada. (18-28 Nm)

- **S Transmisión**

Conjunto de la transmisión manual de

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Ver las figuras 1 y 2

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. Desde el interior del habitáculo, quitar la palanca de cambios de la transmisión.
3. Levantar y calzar el vehículo con seguridad a una altura que será conveniente trabajar de ambos por encima y por debajo del vehículo.

Más adelante en este procedimiento, el tubo de escape central debe ser retirado para su despacho. Si usted no tiene las herramientas de aire (que hacen que la eliminación de fijación de escape mucho más fácil) tome un momento ahora para rociar los elementos de sujeción de tubos de escape central con aceite penetrante para ayudar a evitar que se peguen.

4. Cualquiera de vaciar el aceite de la caja de transmisión o tiene una caja de transmisión enchufe práctico para el alojamiento de extensión (algunas compañías del mercado de accesorios de herramientas como Lisle® hacen tapones de transmisión de plástico para este propósito. Si un enchufe no está disponible, una bolsa grande de plástico se puede estirar a través de la extensión en la vivienda y se fija con una banda de goma. Este segundo método se captura un poco de líquido, pero si la transmisión se queda con la descendente posterior para cualquier longitud de tiempo que va a acabar con el aceite para engranajes mal olor en el suelo del garaje o en la calzada .
5. Busque el cableado del interruptor que se ejecuta a través de guías de cableado de metal recubiertas de goma pestaña de la parte superior de la caja de la transmisión. Separar la luz de respaldo y quinto cables del interruptor de plomo en el conector eléctrico.

Esto es por lo general más conveniente en el cableado al conector de la instalación del chasis.

Asegúrese de que los cables que están conectados a la izquierda de la transmisión están colocados en las guías de cableado y no engancharse en algo durante la eliminación de la transmisión.

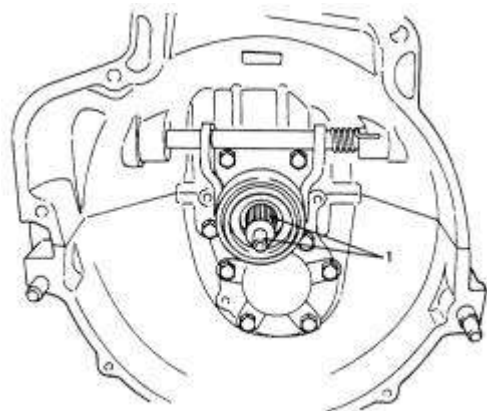
6. Tag y desconectar los hilos conductores desde el motor de arranque que está montado en el motor, a través de la campana de la transmisión. Este paso se puede evitar en algunos modelos, si el motor de arranque se puede colocar fuera del camino, con el cableado todavía conectado. Vas a tener que utilizar su juicio aquí, pero si usted intenta esto, asegúrese de que el motor de arranque está soportado adecuadamente (por lo que no se estresen o dañan cualquiera de los cables) y tener cuidado de que el motor de arranque no se interpone en el camino durante extracción de la transmisión.
7. Retire los pernos de montaje de arranque y, o bien apoyar el motor de arranque a un lado o eliminarlo completamente del vehículo.
8. Si procede, extraiga las abrazaderas de la manguera de combustible de la caja de transmisión.
9. Desconecte el cable del embrague, a continuación, retire la placa de la carcasa del embrague inferior.
10. Matchmark y retire el eje de transmisión entre la transmisión de la caja de transferencia.
11. Matchmark y retire el eje de transmisión entre la caja de transferencia y el diferencial delantero.
12. Desconectar los pernos que sujetan el bloque de cilindros de la caja de transmisión.
13. Retirar el tubo de protección de la transmisión de cruce situado debajo de la caja de transmisión. Los pernos de fijación están situados en cada lado del marco.
14. Desconectar el tubo de escape central.
15. Coloque un gato de transmisión (o un gato de piso con un bloque de madera si un gato de transmisión no está disponible), soporte para la transmisión y retire la pieza de montaje posterior transmisión desde el chasis y la caja de transmisión.

Hacer una última comprobación para asegurarse de que todas las conexiones se han eliminado de la transmisión. Asegúrese de que el cableado y el motor de arranque (si todavía está en el vehículo) no serán atrapados por la transmisión durante la extracción.

16. Si usted no tiene un gato de transmisión, este es un buen momento para conseguir un poco de ayuda de un amigo o vecino. Tire con cuidado de la transmisión hacia atrás hasta que el eje de entrada está libre del conjunto de embrague. A continuación, baje con cuidado la transmisión del vehículo.

Instalar:

17. Limpiar e inspeccionar los componentes de transmisión ubicadas en la campana. Controlar el cojinete de desembrague, tenedor y pivotes, junto con el eje de entrada para el desgaste. Ahora es un buen momento para revisar o reemplazar el embrague y el cojinete de desembrague.
18. Aplique una capa fina de grasa de litio de alta temperatura para el piloto eje de entrada y estrías. Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa que pueda contaminar el conjunto de la placa de embrague y la presión.
19. Aplique una capa fina de grasa de litio de alta temperatura de las superficies de empuje del cojinete de desembrague.

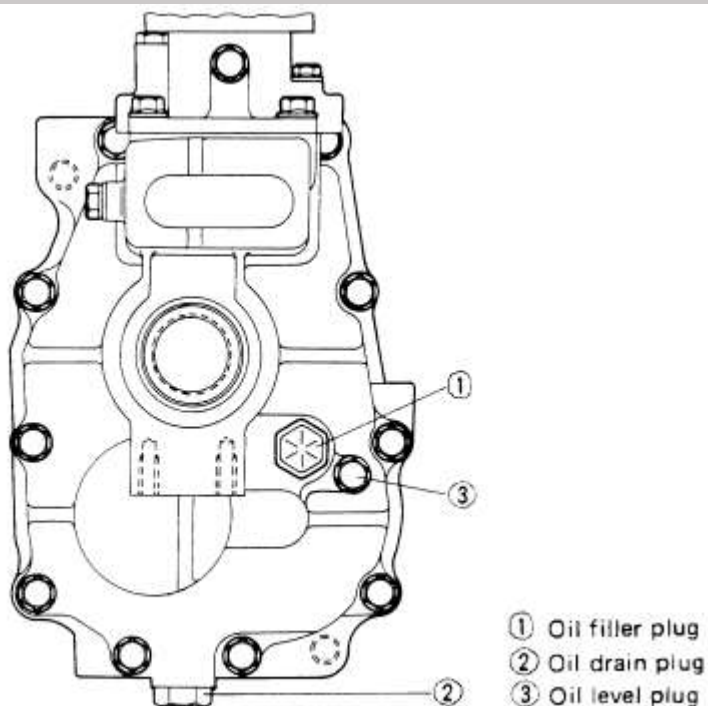


1. Apply grease



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de la instalación, asegúrese de limpiar, inspeccionar y engrasar ligeramente los modelos de entrada del eje-Samurai



- ① Oil filler plug
- ② Oil drain plug
- ③ Oil level plug

Higo. Higo. 2: Después de la instalación, no se olvide de comprobar y el conjunto de top-off de transmisión con lubricante de engranaje

20. Levante con cuidado la transmisión en la posición usando el gato de transmisión y / o de un amigo. Con la transmisión elevado a la altura adecuada, deslice con cuidado la transmisión inserción hacia delante el eje de entrada a través de la placa de embrague y la presión hasta que la malla de estrías.

ADVERTENCIA

NO fuerce el eje de entrada en el embrague ya que se puede producir daño al eje de entrada o el disco de embrague y la presión. Si las estrías no encajan fácilmente, tire de la transmisión hacia atrás lo suficiente para insertar cuidadosamente su mano limpia y girar el eje ligeramente. Otro método (cuando el amigo viene muy bien de nuevo) es insertar temporalmente el eje de transmisión en la parte posterior de la transmisión y girar para girar el eje de entrada como la transmisión se empuja con cuidado hacia el motor. Por supuesto, este segundo truco sólo funciona cuando la transmisión está en marcha.

21. Una vez que la transmisión está en su lugar, instale los tornillos de apriete manual de la transmisión al motor.
22. Instalar el elemento de montaje trasera del motor, a continuación, apriete los pernos de retención de miembros y los pernos de la transmisión al motor de 159-248 libras pulgada. (18-28 Nm).
23. El saldo del procedimiento de instalación es el inverso de la extracción. Si se drenó la transmisión, o incluso si no era más que un poco de líquido filtrado durante el procedimiento, asegúrese de revisar y llenar la transmisión cuando haya terminado.
24. Si se ha reemplazado el embrague, o si el ajustador fue perturbada cuando se desconecta el cable, comprobar y ajustar el embrague antes de intentar conducir el vehículo.
25. Cuando haya terminado, haga doble verificación de todas las conexiones de los cables, abrazaderas de cables, tubos respiraderos, etc., para asegurarse de que todo está de nuevo la forma en que lo encontró.
26. Conecta el cable negativo de la batería. Encender el motor; comprobar que no existen fugas y el funcionamiento del embrague adecuado.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

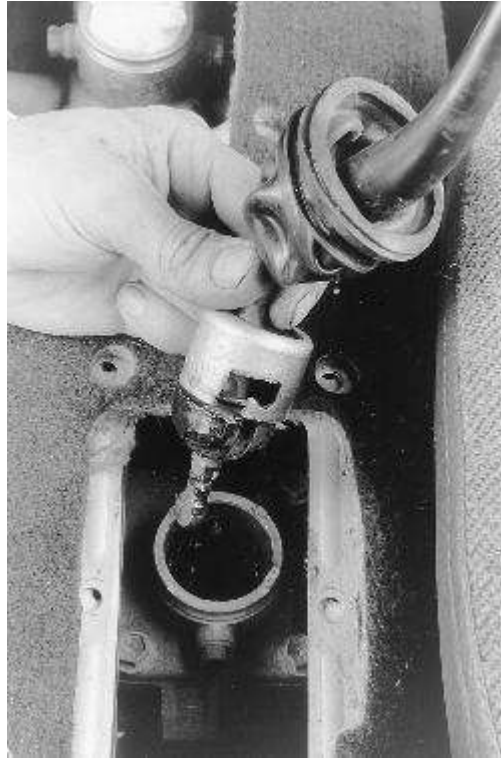
Ver las figuras 3 a 23

En los modelos 4WD, la transmisión y la caja de transferencia se eliminan como un conjunto, ya que la caja de transferencia está atornillado directamente a la parte trasera de la transmisión y toma el lugar de una carcasa de extensión.

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. Desde el interior del habitáculo, quitar la palanca de cambios de la transmisión.
3. En los vehículos 4WD, retire la manija caso de cambio de transferencia desde el interior del habitáculo.

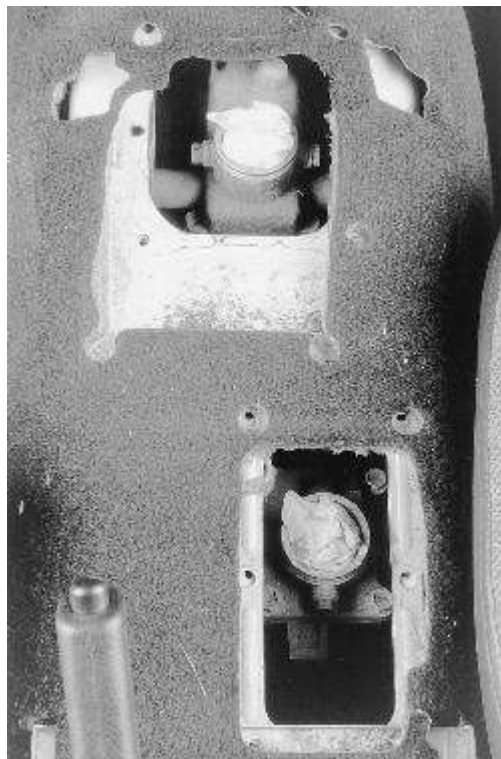
Aunque se recomienda la retirada del mango caso de cambio de transferencia, no siempre es necesario. Si desea salir de la manija en su lugar, basta con retirar la palanca de cambios (que utiliza un tornillo de ajuste), el arranque y la cubierta del maletero. Sin embargo, tenga mucho cuidado de no dañar la palanca de cambios al bajar el conjunto de la caja de transmisión / transferencia del vehículo. Si la palanca se deja en su lugar, puede ser necesario desplazar la palanca de la caja de transferencia a diferentes posiciones mientras bajando o subiendo el conjunto.

4. Liberar la manguera de respiradero de la transmisión de la pinza en la parte trasera de la culata.
5. Que retoman la abrazadera metálica recubierta de caucho en la parte trasera del colector de admisión para liberar el mazo de cables. A continuación, desconecte el acoplador arnés.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Antes de retirar la transmisión, usted debe comenzar por la eliminación de la palanca de cambio (s)





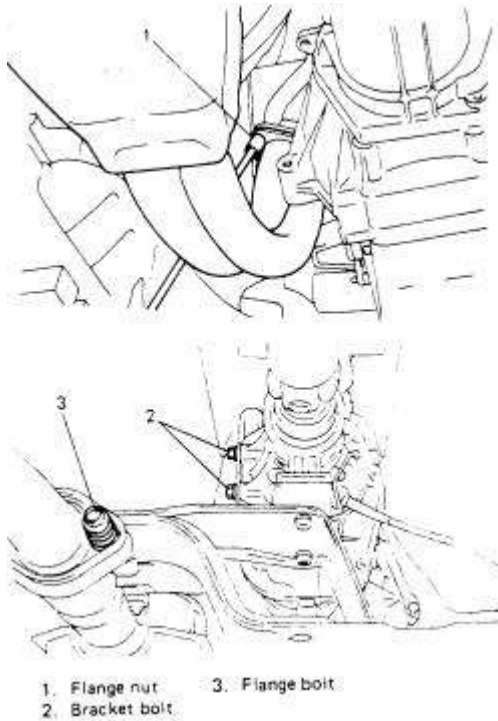
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Cubrir las aberturas que dejan las palancas de transmisión y la caja de transferencia de desplazamiento (según corresponda)



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Matchmark y retire el eje de transmisión (s), el eje de transmisión delantero de un 4WD se representa aquí



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Tres conjuntos de elementos de sujeción deben ser eliminados para liberar el centro del tubo de escape-2WD muestra (4WD similar, pero los pernos del soporte están bajo transmisión)



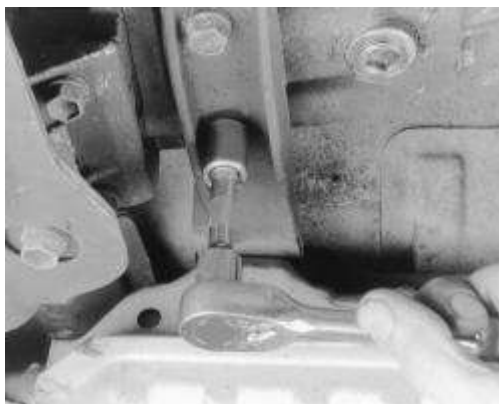
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Soltar y retirar los elementos de fijación de tubo central ...



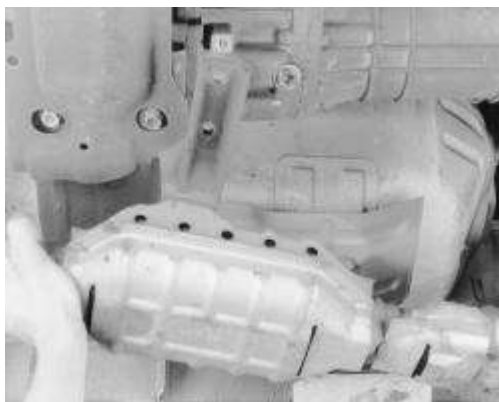
ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... estos por resorte tornillos pasantes se encuentran en la brida en la parte trasera del convertidor



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Eliminar los-convertidor de la transmisión a los pernos del soporte de tubo central ...



ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... luego baje con cuidado el tubo central y el conjunto del convertidor del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Girar el botón estriado hacia la izquierda para aflojar el cable del velocímetro ...



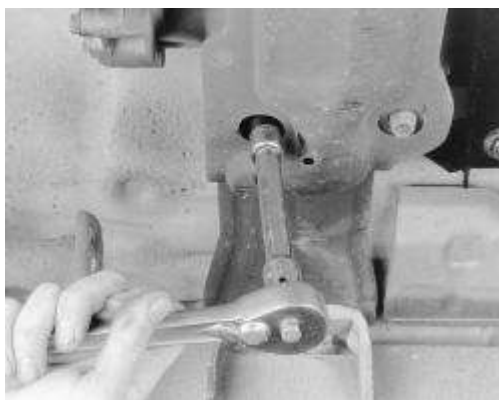
ENLARGE

Higo. Higo. 12: ... a continuación, retirar el extremo del cable del velocímetro de marchas en 4WDs este se encuentra en la caja de transferencia



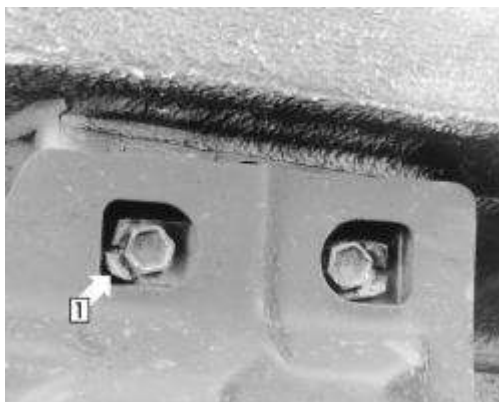
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Con la transmisión soportado, aflojar y remover los tornillos de montaje-a-chasis trasero ...



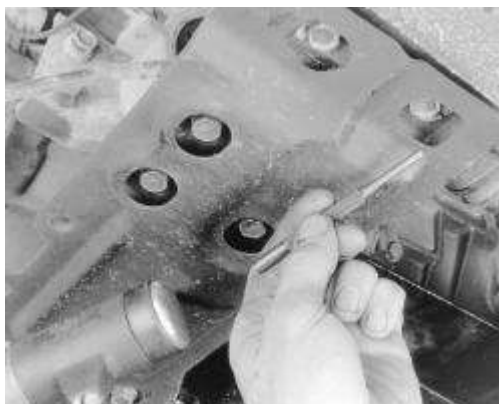
ENLARGE

Higo. Higo. 14: ... y el trasero pernos de montaje-a la transmisión



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Recuerde que pernos de montaje del lado del pasajero tienen lengüetas de cierre ...



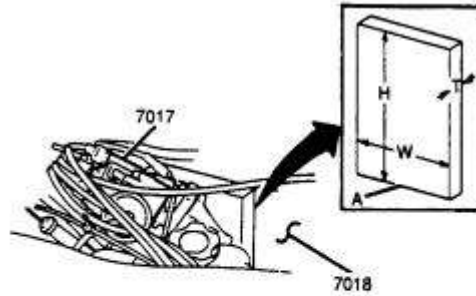
ENLARGE

Higo. Higo. 16: ... que debe ser doblado lejos de las cabezas de los tornillos antes de que se pueden aflojar



ENLARGE

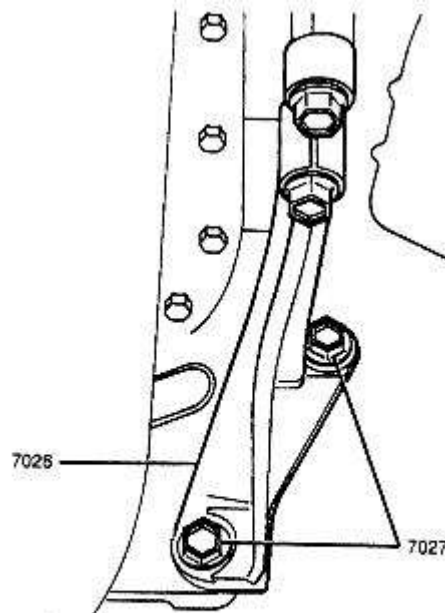
Higo. Higo. 17: Con todos los elementos de fijación eliminado, la transmisión de montaje trasera se baja fácilmente del vehículo



- A WOOD BLOCK
- H 200 mm (8.0")
- T 45 mm (1.8")
- W 100-150 mm (4.0-6.0")
- 7017 DISTRIBUTOR CAP
- 7018 BULKHEAD

 ENLARGE

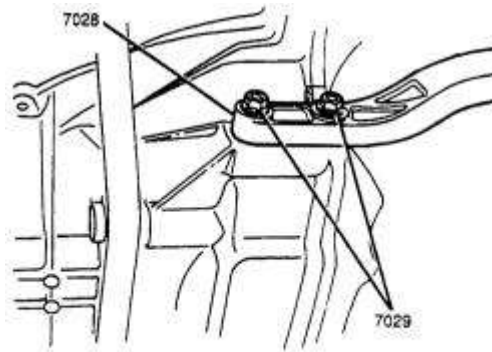
Higo. Higo. 18: Un bloque de madera debe estar colocado entre el motor y servidor de seguridad para evitar la posibilidad de daños si el motor debe girar hacia atrás mientras se está quitando la transmisión



- 7026 LEFT TRANSMISSION-TO-ENGINE REINFORCEMENT BRACE
- 7027 LEFT TRANSMISSION-TO-ENGINE REINFORCEMENT BRACE BOLTS

 ENLARGE

Higo. Higo. 19: Algunos modelos están equipados con un puntal izquierdo de la transmisión al motor ...



7028 RIGHT TRANSMISSION-TO-ENGINE
REINFORCEMENT BRACE

7029 RIGHT TRANSMISSION-TO-ENGINE
REINFORCEMENT BRACE BOLTS



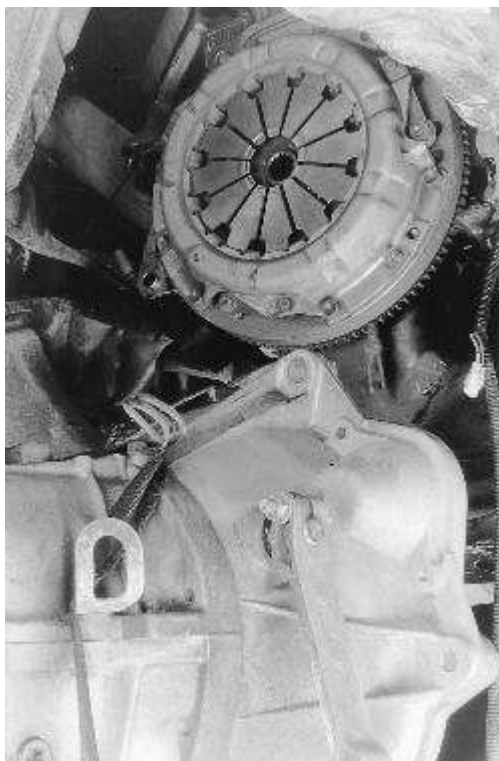
ENLARGE

Higo. Higo. 20: ... y algunos modelos están equipados con una abrazadera de refuerzo del derecho de la transmisión al motor (la suya puede tener uno, ambos o ninguno).



ENLARGE

Higo. Higo. 21: Tire del conjunto de transmisión directamente hacia atrás hasta que el eje de entrada esté libre de la placa de presión ...



ENLARGE

Higo. Higo. 22: ... y la campana está libre de los pernos prisioneros inferior del motor / pernos, luego baje el conjunto de transmisión del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 23: Antes de la instalación, asegúrese de limpiar, inspeccionar y engrasar ligeramente las superficies de empuje en la campana

6. Tag y desconectar los cables de conexión de motor de arranque que está montado en la carcasa de campana de la transmisión a través de una brida de motor montado. Este paso se puede evitar, si el motor de arranque está soportado para mantener su posición con respecto al motor y el motor montado brida que se encuentra entre la campana del motor y la transmisión. Vas a tener que utilizar su juicio aquí, pero si usted intenta esto, asegúrese de que el motor de arranque está soportado adecuadamente (por lo que no se estresen o dañan cualquiera de los cables). Esto se puede hacer con una combinación de un gran bloque de madera por debajo de la del motor de arranque, dejando el perno en su lugar de montaje de arranque superior (después de retirar la tuerca) y el uso de unos pocos lazos de alambre o cables de sujeción creativo.

Si decide quitar el motor de arranque, necesitará una llave de encendido o una combinación creativa de 1/4 pulg. conducir herramientas para alcanzar los retenedores de cableado.

- 7.** Retire el motor de arranque pernos de montaje y retire completamente del vehículo, o quitar el perno de montaje inferior y retire la tuerca del lado de la transmisión del perno de montaje superior, luego asegure el arranque en su posición por lo que el cableado no será dañado.
- 8.** Quitar los 2 tornillos de montaje superiores de la transmisión al motor. Por desgracia, esta es otra situación difícil. Va a tener una gran barra de giro con un tiempo muy corto de tubo o una gran llave combinada con un ligero desplazamiento para conseguir realmente en el perno en el lado del conductor del vehículo.
- 9.** Abrir el cerrojo de la cubierta del ventilador (generalmente 4 tornillos) y colgarlo de la parte delantera del motor. Esto permitirá que el motor gire ligeramente en los soportes del motor una vez que se elimina la transmisión, sin poner en peligro el ventilador de refrigeración.
- 10.** Levantar y calzar el vehículo con seguridad a una altura que será conveniente trabajar de ambos por encima y por debajo del vehículo.

Más adelante en este procedimiento, el tubo de escape central debe ser retirado para su despacho. Si usted no tiene las herramientas de aire (que hacen que la eliminación de fijación de escape mucho más fácil) tome un momento ahora para rociar los elementos de sujeción de tubos de escape central con aceite penetrante para ayudar a evitar que se peguen. Pulverizar tanto las 3 tuercas y pernos en el colector de escape y los pernos a través-2 en la parte posterior del convertidor.

- 11.** Si lo tiene, retire la placa protectora delantera para un mejor acceso.
- 12.** En los vehículos 2WD, ya sea vaciar el aceite de la caja de transmisión o tiene una caja de transmisión enchufe práctico para el alojamiento de extensión (algunas compañías del mercado de accesorios de herramientas como Lisle® hacen tapones de transmisión de plástico para este propósito. Si un enchufe no está disponible, un gran plástico la bolsa se puede estirar a través de la extensión en la vivienda y se fija con una banda de goma. Este segundo método se captura un poco de líquido, pero si la transmisión se queda con la descendente posterior para cualquier longitud de tiempo que va a acabar con el aceite para engranajes mal olor en el suelo del garaje o en el camino de entrada.
- 13.** En los vehículos 4WD, usted no tiene que drenar la transmisión, pero es probable que sea más inteligente para drenar la caja de transferencia. Si estás muy firme sobre no tragaba bien, tienes 2 opciones. O bien comprar 2 tapones de transmisión que se ajuste en el que el eje de transmisión delantero y trasero de deslizamiento-yugos van o comprar 1 tapón y dejar el eje de transmisión delantero en su posición, simplemente cerrojo en el diferencial delantero. Ambos tienen el potencial de ser un dolor y ser muy sucia, pero es su decisión.
- 14.** Matchmark y quitar el eje de transmisión trasero del vehículo.
- 15.** En los vehículos 4WD, matchmark y quitar el eje de transmisión delantero entre la caja de transferencia y el diferencial delantero.
- 16.** Desconecte el cable del embrague desde el brazo de desenganche, a continuación, retire la placa de la carcasa del embrague inferior.
- 17.** Desatornille y retire el tubo de escape central:
 - A.** En primer lugar, utilice una larga extensión (o unos pocos más cortas) y un tubo profundo para aflojar y remover los tubería de escape a-tuercas del perno prisionero del colector 3 Centro.
 - B.** En segundo lugar, afloje el tubo central cargado de primavera 2 tornillos pasantes en la parte posterior del convertidor.
 - C.** Por último, mantenga el tubo central y eliminar la contraseña de soporte de la transmisión a 2 pernos del convertidor (que se encuentra en el lado de la transmisión para vehículos 2WD o debajo de la transmisión en los vehículos 4WD).

Centro de traslado de la tubería es otro elemento que puede ser capaz de salirse fuera, sino solamente en los vehículos 2WD. A pesar de que el tubo de escape en sí realmente no interfiera con la extracción de transmisión (sí lo hace un poco más incómoda), el problema se produce con el soporte de 4WD-convertidor de la transmisión. Si no se quita el soporte, no se puede quitar la transmisión. Y, la solución aparentemente más fácil de quitar el soporte del convertidor suele ser imposible porque los elementos de

sujeción que fijan el soporte a la parte superior del convertidor están tan mal cocinados y oxidados por el calor extremo que se rompen en el primer intento (confiar en nosotros EN ESTE CASO).

1. Coloque un bloque de madera de 8 pulg. (200 mm) de altura X 4-6 pulg. (100-150mm) de ancho x 1,8 pulg. (45 mm) de espesor en su lado debajo de la tapa del distribuidor, entre la carcasa de distribución culata y el servidor de seguridad. Bajar el gato de transmisión ligeramente, para precargar la madera. Esta madera se mantendrá el motor de pivote cualquier daño que causa aún más y posiblemente al distribuidor oa los soportes del motor.
2. Si lo tiene, retirar los 2 tornillos de la izquierda tirantes de refuerzo de la transmisión al motor derecho y o.
3. Tire con cuidado de la transmisión (y transferir conjunto de la caja de los vehículos 4WD) hacia la parte trasera del vehículo hasta que el eje de entrada tira clara del conjunto de embrague y la placa de presión, y hasta que la campana se quita de los montantes inferiores de motor a la transmisión / pernos. A pesar de que una persona puede hacer esto, si usted no tiene un gato de transmisión Realmente recomiendo que se obtiene un amigo que le ayude con este paso. Bajar la transmisión del vehículo.

Instalar:

25. Limpiar e inspeccionar los componentes de transmisión ubicadas en la campana. Controlar el cojinete de desembrague, tenedor y pivotes, junto con el eje de entrada para el desgaste. Ahora es un buen momento para revisar o reemplazar el embrague y el cojinete de desembrague.
26. Aplique una capa fina de grasa de litio de alta temperatura para el piloto eje de entrada y estrías. Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa que pueda contaminar el conjunto de la placa de embrague y la presión.
27. Aplique una capa fina de grasa de litio de alta temperatura de las superficies de empuje del cojinete de desembrague.

No debe haber 1 o 2 casquillos metálicos que hacen presión en la caja de transmisión en los orificios de los pernos campana inferior o que puedan haber quedado en los tornillos / pernos inferiores de motor a la transmisión. Si se utiliza en su aplicación, asegúrese de que estén en su posición antes de arrastrarse debajo con el conjunto de transmisión.

28. Levante con cuidado el conjunto de transmisión en la posición usando el gato de transmisión y / o de un amigo. Con la transmisión elevado a la altura adecuada, deslice con cuidado el conjunto de inserción hacia delante el eje de entrada a través de la placa de embrague y la presión hasta que la malla de estrías.

ADVERTENCIA

NO fuerce el eje de entrada en el embrague ya que se puede producir daño al eje de entrada o el disco de embrague y la presión. Si las estrías no encajan fácilmente, tire de la transmisión hacia atrás lo suficiente para insertar cuidadosamente su mano limpia y girar el eje ligeramente. Otro método (cuando el amigo viene muy bien de nuevo) es insertar temporalmente el eje de transmisión en la parte posterior de la transmisión y girar para girar el eje de entrada como la transmisión se empuja con cuidado hacia el motor. Por supuesto, este segundo truco sólo funciona cuando la transmisión está en marcha.

29. Una vez que la transmisión está en su lugar, coloque los pernos de la transmisión al motor y tuercas apretadas a mano.
30. Levantar el gato de transmisión para girar ligeramente el motor hacia delante y retire el bloque de madera.
31. Instalar el elemento de montaje trasera del motor, a continuación, apriete los pernos de sujeción miembro de 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
32. Retire el gato de transmisión e instalar los tornillos de soporte de refuerzo derecho de la transmisión al motor izquierdo y / o, según sea el caso. Apretar los pernos del soporte de refuerzo a 44-51 ft. Lbs. (60 a 70 Nm).

Algunas de las guías de fábrica Geo enumerar una especificación para los pernos del soporte de refuerzo de 51-72 ft. Lbs. (70-100 Nm), pero el 2 de nuestros vehículos de desmontaje de los pernos comenzó a desnudarse antes de llegar a esa especificación. Algunas de las guías técnicas de Suzuki no mencionan estos soportes, mientras que otros utilizan un par de apriete inferior. Se recomienda que el par más bajo se utilizará con el fin de evitar posibles daños en la caja de transmisión o el bloque del motor. Si no está nada seguro, utilizar un compuesto de bloqueo de roscas Loctite® como para estar seguro de que estos tornillos no se soltarán en servicio.

- 33. Coloque el tubo de escape central utilizando una nueva junta-tubo-a múltiples. Apriete los tornillos de fijación, pernos de resorte y todas las tuercas de los espárragos a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).
- 34. Apretar los pernos y tuercas de motor a la transmisión a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
- 35. El saldo del procedimiento de instalación es el inverso de la extracción. Si se drenó la caja de transmisión y / o transferencia, o incluso si no era más que un poco de líquido filtrado durante el procedimiento, asegúrese de revisar y llenar la transmisión cuando haya terminado.
- 36. Si se ha reemplazado el embrague, o si el ajustador fue perturbada cuando se desconecta el cable, comprobar y ajustar el embrague antes de intentar conducir el vehículo.
- 37. Cuando haya terminado, haga doble verificación de todas las conexiones de los cables, abrazaderas de cables, tubos respiraderos, etc., para asegurarse de que todo está de nuevo la forma en que lo encontró.
- 38. Conecta el cable negativo de la batería. Encender el motor; comprobar que no existen fugas y el funcionamiento del embrague adecuado.

- **Transferir caso**

Entrada y salida de los sellos de eje

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Levantar y calzar el vehículo de forma segura utilizando soportes de gato. Levantar la parte delantera o la parte trasera del vehículo, en función de que el sello está siendo reemplazado, por lo que el sello que se está trabajando será en ángulo hacia arriba. Esto debería ayudar a minimizar la cantidad de aceite en el cambio que se había perdido durante el procedimiento.
2. Matchmark y quitar el eje de transmisión del vehículo para el acceso a la junta.
3. Para los modelos Samurai, utilizar una herramienta de la brida de sujeción especial (tal como Suzuki 09930-40113 o equivalente), y luego aflojar y remover la tuerca de brida junta universal.

Para el samurai, si una herramienta especial no está disponible uno puede hacerse a partir de una pieza muy robusta de la acción, perforado para que coincida con 2 de los agujeros de los tornillos de la brida. La acción puede ser atornillado a la brida y se utiliza como una palanca para evitar que gire.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no dañar ya sea la superficie de sellado de la caja de transferencia o el eje durante el desmontaje del sello, o el nuevo sello no va a resolver su problema.

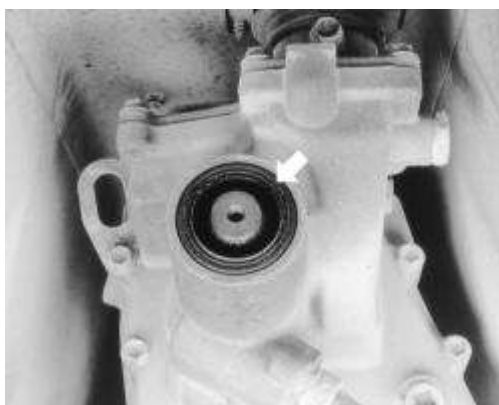
4. El uso de un pequeño prytool, adecuado o un removedor de sello especialmente diseñado (tal como el producido por Lisle®), palanca con cuidado el viejo sello desde el extremo de la carcasa de extensión.

Si el desmontaje del sello es especialmente difícil puede utilizar un martillo deslizante con un accesorio especial removedor sello de aceite, pero esto no debe ser necesario para la mayoría de los casos.

Instalar:

5. La superficie de sellado del eje y la caja de transferencia para las puntuaciones, que pudieran impedir o sellado pequeñas rebabas que podría romper un sello nuevo, ya que fue impulsado en su posición.

- Colocar una capa fina de grasa de litio de alta temperatura en los labios de la junta nueva.



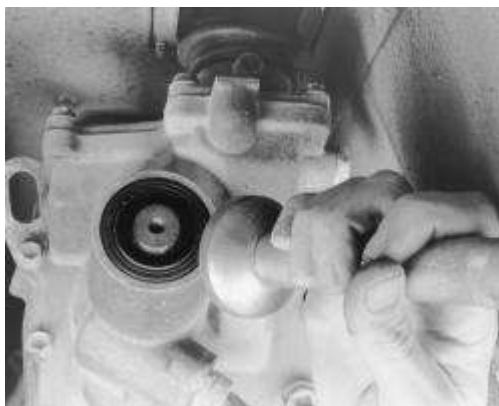
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Extraer la transmisión para el acceso a la junta de la carcasa de extensión (en el caso de la transferencia de éste)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice una pequeña herramienta prybar o sello para hacer palanca con cuidado el sello de edad de la caja de extensión ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, conducir con cuidado la nueva junta en su posición mediante un controlador de tamaño adecuado

7. Coloque el sello en la apertura de la caja de transferencia y con cuidado la unidad en su posición mediante un controlador de sellado de tamaño adecuado y un martillo de plástico. Conducir el sello hasta que quede al ras con o justo debajo de la superficie de la carcasa.
8. Para el samurai, instalar la brida de unión universal y asegurar el uso de la tuerca de retención. Apriete la tuerca de 80-108 ft. Lbs. (110 a 150 Nm).
9. Alinear e instalar el eje de transmisión. En todos los modelos, excepto para el samurai, tenga cuidado de no rasgar el nuevo sello con el deslizamiento yugo.
10. Si el líquido se perdió durante el procedimiento o antes de ella, asegúrese de que el vehículo está completamente nivelado. A continuación, comprobar el líquido de la caja de transferencia y top-off, según sea necesario.
11. Retire los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.

Transferir la asamblea del caso

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Incluso el 2WD Samurai utiliza una caja de transferencia. En lugar de utilizar un eje de transmisión línea recta desde la transmisión al diferencial, el Samurai sale de la caja de transferencia en su lugar y sustituye a su trabajo interno con un desplazamiento sencillo mecanismo de engranaje, manteniendo así 2 de los 3 ejes de transmisión utilizados en el vehículo 4WD.

1. En los vehículos 4WD, quitar la palanca de la caja de cambio de transferencia.
2. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
3. Vaciar el aceite de la caja de transferencia.
4. Matchmark y retirar los ejes de transmisión del conjunto de la caja de transferencia. No todos los ejes de transmisión necesitan ser eliminados por completo del vehículo, simplemente unbolthead de las bridas de casos. En la mayoría de los casos, el eje o ejes en un lado de la caja de transferencia se pueden reposicionar y apoyados fuera del camino.
5. Apoyar la caja de transferencia con un gato de transmisión adecuada.
6. Desconecte el cable del velocímetro de la caja de transferencia.
7. En los vehículos 4WD, desconecte el cable del interruptor 4WD en el acoplador.
8. Retire los tres tornillos y / o tuercas que sujetan la caja de transferencia en el chasis de montaje, según sea el caso.
9. baje con cuidado la caja de transferencia del vehículo.

Instalar:

10. Posicionar e instalar la caja de transferencia. Apriete los pernos de montaje a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm) y / o las tuercas de montaje a 19-25 ft. Lbs. (25-34 Nm).
11. En los vehículos 4WD, conecte el cable del interruptor 4WD en el acoplador.
12. Conectar el cable del velocímetro de la caja de transferencia.
13. Rellenar correctamente la caja de transferencia con un tipo de aceite en el cambio aprobado.
14. Alinear e instalar los ejes de transmisión de la caja de transferencia.
15. En los vehículos 4WD, instale la palanca de la caja de cambio de transferencia.
16. Retire los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

En estos modelos la caja de transferencia está atomillado a la transmisión y toma el lugar de alojamiento de extensión de la transmisión 2WD. Por lo tanto, la caja de transferencia se retira o se instala como parte del conjunto de transmisión.

Caso de transferencia de cambio de la palanca

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

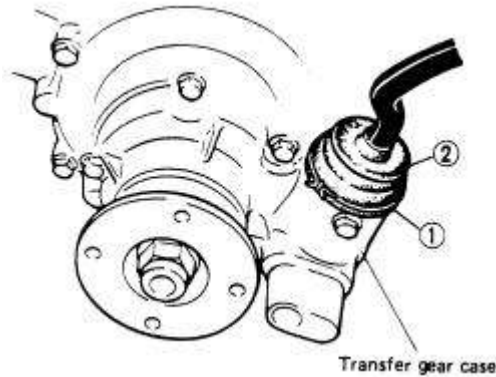
Modelos samurai

Ver las figuras 1 y 2

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. Busque la palanca de cambio de la caja de transferencia en el interior del habitáculo. Si lo tiene, retire la tapa de la consola.
3. Retire los pernos de montaje de arranque de cambio de marcha y deslice la palanca de cambios de arranque superior hacia arriba en la palanca de cambio de distancia del túnel central suelo.

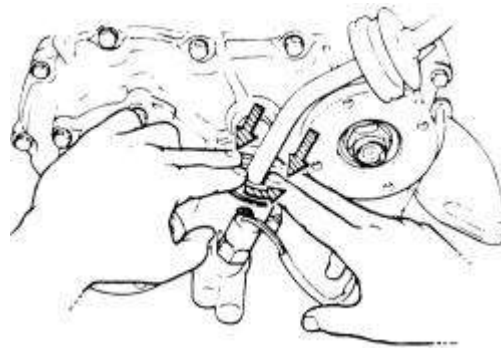
ADVERTENCIA

Cuando se trabaja con las botas de turno, tenga cuidado de no forzar y arrancarlas. Cuanto mayor sea el arranque es, más fácilmente se puede dañar.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La palanca de cambios en la caja de transferencia 4WD Samurai se sella a la parte superior de la caja con un arranque (2) y una abrazadera de retención (1)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para soltar la palanca de la parte superior de la caja, empuje la guía de la palanca hacia abajo mientras gira hacia la izquierda

4. Compruebe la palanca de cambios de arranque más bajo para una abrazadera de retención, y si lo tiene, suelta la pinza de arranque. Deslice la bota inferior, hacia arriba, hacia la palanca de cambios con el fin de exponer la guía de la palanca de cambios.

Dependiendo de la cantidad de espacio libre que está disponible a través del agujero en el suelo, puede ser más fácil acceder a la bota inferior y la abrazadera por debajo del vehículo. Si es así, reclutar y sostener el vehículo de forma segura utilizando soportes de gato.

5. Empuje hacia abajo en la guía de la palanca de cambios (la carcasa alrededor de la cual pasa a través de la palanca en el camino hacia la parte superior de la caja de transferencia) y gire la guía hacia la izquierda para liberarlo. Con la guía liberado, tire hacia arriba para retirarla y la palanca de control de cambio de la caja de transferencia.
6. Cubrir la abertura en la parte superior de la caja de transferencia para evitar que la suciedad, los desechos o pernos sueltos de caer en. Esto se puede hacer con un trozo de cinta adhesiva o el uso de una bolsa de plástico con una banda elástica estirada alrededor de la abertura de la caja. O un trapo limpio puede ser colocado en la abertura.

Instalar:

7. Retire la cubierta protectora (cinta, bolsa de plástico o trapo) desde la parte superior de la caja de transferencia.

8. Limpiar e inspeccionar las superficies de desgaste en la parte inferior de la palanca de cambios. Aplicar una capa fina de grasa de litio a las superficies de fricción de bolas palanca de cambios en la parte inferior del mango (entre la palanca de cambio y el asiento de palanca, así como entre la palanca y la palanca de caso).
9. Inserte la palanca de cambios en posición, a continuación, empuje hacia abajo en la guía mientras se gira en sentido horario para bloquear el conjunto en la parte superior de la caja de transferencia.
10. Aplicar una capa fina de grasa de litio a la bota más baja en la superficie que sella la caja de transferencia. A continuación, deslice la bota abajo de la palanca de cambios en posición. Si lo tiene, asegure la abrazadera de retención de arranque. Si la pinza se encuentra o está dañado debe reemplazarlo con un tipo similar de abrazadera de banda (pero en un apuro, un lazo de alambre debería ser suficiente).
11. Deslice la bota superior hacia abajo la palanca de cambios y en su posición. Asegure el arranque en el túnel central suelo mediante los pernos de sujeción.
12. Si lo tiene, instale la cubierta de la consola.
13. Conecta el cable negativo de la batería.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 3, 4, 5, 6, 7 y 8

1. Desconectar el cable negativo de la batería para la seguridad.
2. Desde el interior del habitáculo retire la tapa de la consola o, en ciertos vehículos de último modelo, tanto la consola cubiertas delanteras y traseras, según sea necesario. Al retirar tanto la consola cubre empezar con el trasero. Para liberar una cubierta de la consola, quitar los 2 tornillos y los dos retenedores de plástico, a continuación, levante con cuidado la cubierta del piso del vehículo.

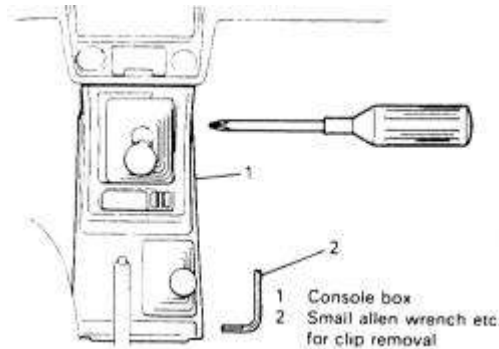
Los retenedores de plástico se eliminan por primera empujando el centro hacia el interior con una pequeña llave hexagonal o un punzón. El centro se desliza suavemente hacia el interior que le dice que el sujetador es ahora libre. En este punto usted debería ser capaz de tirar de él hacia atrás y hacia fuera por el acaparamiento suavemente los bordes. NO fuerce un retén a cabo utilizando un prytool a menos que la presión central ha empujado hacia el interior de soltar el sujetador o se romperá y haya que sustituirlo.





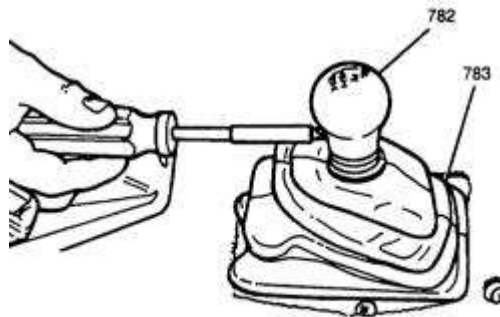
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Antes de retirar la transmisión, usted debe comenzar por la eliminación de la palanca de cambio (s)



ENLARGE

Higo. Higo. 4: La tapa de la consola es retenida por 2 tornillos en la parte delantera y 2 botones de presión de plástico en la parte trasera



782 GEARSHIFT CONTROL LEVER KNOB
783 GEARSHIFT CONTROL LEVER BOOT



ENLARGE

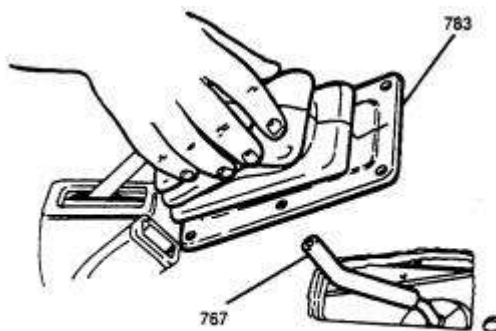
Higo. Higo. 5: Retire el pomo de la palanca de control de la caja de transferencia, aflojando el tornillo de fijación

3. El pomo de la palanca de cambios y de arranque superior deben ser removidos para el acceso a los componentes de abajo. Aflojar el tornillo de fijación pomo y extraer el mando de la parte superior de la palanca de cambios.
4. Quitar los tornillos de sujeción de todo el borde de la cubierta de la palanca de cambio de arranque, a continuación, quitar la tapa y arrancar desde la palanca.

ADVERTENCIA

Cuando se trabaja con las botas de turno, tenga cuidado de no forzar y arrancarlas. Cuanto mayor sea el arranque es, más fácilmente se puede dañar. Esta bota es especialmente importante, ya que sella el compartimiento de pasajeros del tren de aterrizaje del camión.

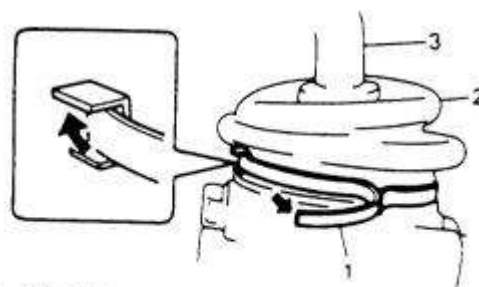
5. Soltar la abrazadera de arranque inferior mediante la apertura de las lengüetas de retención y haciendo palanca suavemente el extremo de la abrazadera libre. Si la abrazadera es difícil de liberar, se puede cortar con cuidado en un par de diques, pero asegúrese de reemplazarlo durante la instalación.



- 767 GEARSHIFT CONTROL LEVER
- 783 GEARSHIFT CONTROL LEVER BOOT

 ENLARGE

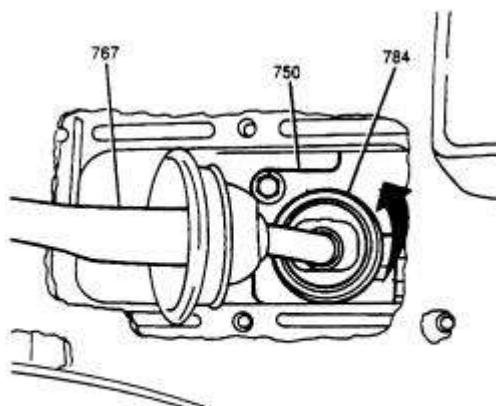
Higo. Higo. 6: Desatornille y quite la bota superior (junto con la tapa de arranque) del piso del vehículo



- 1. Boot clamp
- 2. Boot No. 1
- 3. Gear shift control lever

 ENLARGE

Higo. Higo. 7: El protector inferior se mantiene en la parte superior de la caja de transferencia con una abrazadera de banda



- 750 GEARSHIFT LEVER CASE
- 767 GEARSHIFT CONTROL LEVER
- 784 GEARSHIFT CONTROL LEVER PIVOT

 ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para quitar la palanca, empuje hacia abajo en el pivote mientras gira hacia la izquierda (cerca de 1/4 hasta que se libera

6. Empuje hacia abajo en el eje de la palanca de control de cambio (la guía alrededor de la cual pasa a través de la palanca en el camino hacia la parte superior de la caja) y girar el pivote hacia la izquierda para liberarlo. Con el pivote liberado, tire hacia arriba para retirarla y la palanca de control de cambio de la caja de transferencia.
7. Cubrir la abertura en la parte superior de la caja de transferencia para evitar que la suciedad, los desechos o pernos sueltos de caer en. Esto se puede hacer con un trozo de cinta adhesiva o el uso de una bolsa de plástico con una banda elástica estirada alrededor de la abertura de la caja. O un trapo limpio puede ser colocado en la abertura.

Instalar:

8. Retire la cubierta protectora (cinta, bolsa de plástico o trapo) desde la parte superior de la caja de transmisión.
9. Limpiar e inspeccionar las superficies de desgaste en la parte inferior de la palanca de cambios. Aplicar una capa fina de grasa de litio a las superficies de fricción de bolas palanca de cambios en la parte inferior de la empuñadura (en la palanca, la bola y el pivote).
10. Inserte la palanca de cambios en posición, a continuación, empuje hacia abajo en el pivote mientras se gira en sentido horario para bloquear el conjunto en la parte superior de la caja de transferencia. Compruebe la palanca de cambios para lograr una sensación adecuada.
11. Vuelva a colocar el protector inferior y asegure con una abrazadera adecuada. Si la abrazadera original fue dañado y no hay reemplazo está disponible, un lazo de alambre puede ser suficiente.
12. Instalar la bota superior sobre la palanca de cambios, asegurándose de lograr un sellado adecuado que mantendrá la suciedad, la humedad y los gases fuera del compartimiento de pasajeros. Monte la tapa de maletero y tornillos de sujeción para asegurar el conjunto.
13. Instalar la palanca de cambios en su sitio en la parte superior de la palanca de cambios y asegure con el tornillo de fijación. El tornillo debe instalarse bastante apretado o zumbará durante el funcionamiento del vehículo, pero tenga cuidado de no apretar demasiado y tira de la cabeza del tornillo.
14. Instalar la cubierta de la consola (o cubiertas) usando los tornillos de sujeción y botones automáticos. Para asegurar los botones de presión, quite la parte central e inserte la pieza grande en el agujero, a continuación, introduzca suavemente la parte central del elemento de fijación hasta que quede al ras con la parte superior de la parte exterior. Tire hacia atrás con cuidado para asegurar que es seguro.
15. Comprobar la holgura adecuada entre la parte delantera de la cubierta de la consola y la parte inferior del tablero. No debe haber aproximadamente 0,08 en (2 mm) de espacio libre. Si no es así, el soporte de arranque en ángulo no esté correctamente instalado.
16. Conecta el cable negativo de la batería.

- Suspensión y Dirección

- ▶ Suspensión delantera

Muelles helicoidales

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte delantera del vehículo de forma segura sobre soportes de gato.
3. Retire la rueda delantera. Abrir el cerrojo de la pinza de freno y suspenderlo fuera del camino.
4. Retire la placa de deslizamiento del motor, si está equipado.
5. Apoyar el brazo de control inferior con un gato de piso.
6. Retire los 3 tornillos y tuercas del brazo de control, o quitar la tuerca almenada de la rótula, y separar el brazo de control de la rótula de dirección.
7. Desconectar la barra estabilizadora del brazo de control.

PRECAUCIÓN

El muelle helicoidal está bajo presión. Hacer el brazo de control esté firmemente apoyada con un gato hidráulico antes de continuar con el procedimiento. Si no se observa esta precaución, lesión corporal grave puede resultar.

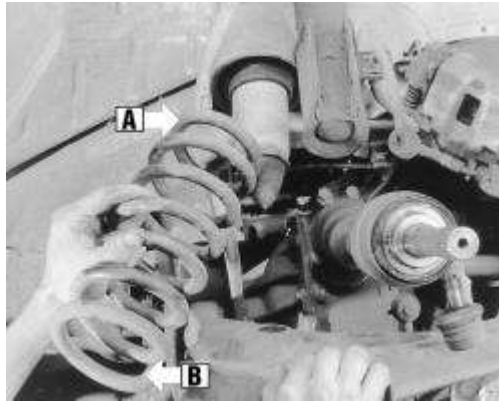


ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el muelle helicoidal, primero retire el muñón de la dirección. A continuación, inferior y tire hacia abajo del brazo de control y alcanzar la primavera

8. Quitar los tornillos del soporte de montaje inferior del puntal y desconectar el soporte de puntal de la articulación de la dirección.

9. Baje el brazo de control suficiente para eliminar el muñón de la dirección.



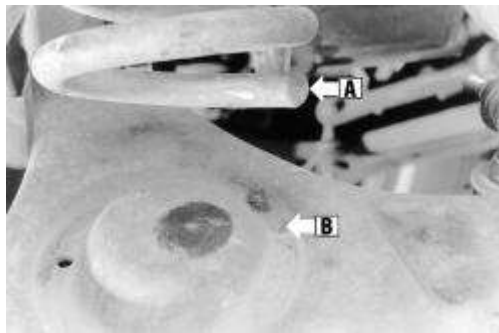
Higo. Higo. 2: Tire el resorte hacia abajo y lejos del vehículo. Tenga en cuenta que la parte superior del muelle (A) es un diámetro menor que su parte inferior (B)

10. Bajar el gato hasta que toda la tensión se elimina del muelle helicoidal. Retire el resorte helicoidal del vehículo.

Instalar:

11. Instalar el muelle helicoidal en el brazo de control y levante lentamente el gato.

La parte inferior del resorte tiene un diámetro mayor que la parte superior. Asegúrese de que el muelle está instalado correctamente.



Higo. Higo. 3: Al instalar el resorte, asegúrese de que el extremo de la bobina (A) esté completamente asentado en el bolsillo brazo de control (B)

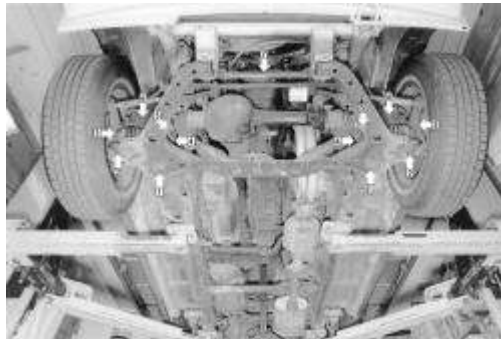
12. Instalar las tuercas y los pernos de montaje-bielas a los nudillos y apriete a las especificaciones.
13. Conectar el enlace estabilizador en el brazo de control. Apretar la tuerca en el valor especificado en el cuadro de apriete situado en el extremo de esta sección.
14. Si se ha extraído, instale las 3 tuercas y pernos que conectan el brazo de control y articulación de rótula. Apretar las tuercas a 51-75 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
15. Si se ha extraído, instale y apriete el balón tuerca almenada conjunta a 33-50 ft. Lbs. (45-70 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de la tuerca castillo y de la rótula del conjunto, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno de rótula,

continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.

16. Instalar la placa de deslizamiento del motor. Apretar los pernos a 40 pies. Lbs. (54 Nm).
17. Monte la pinza de freno y las ruedas delanteras, luego baje el vehículo.

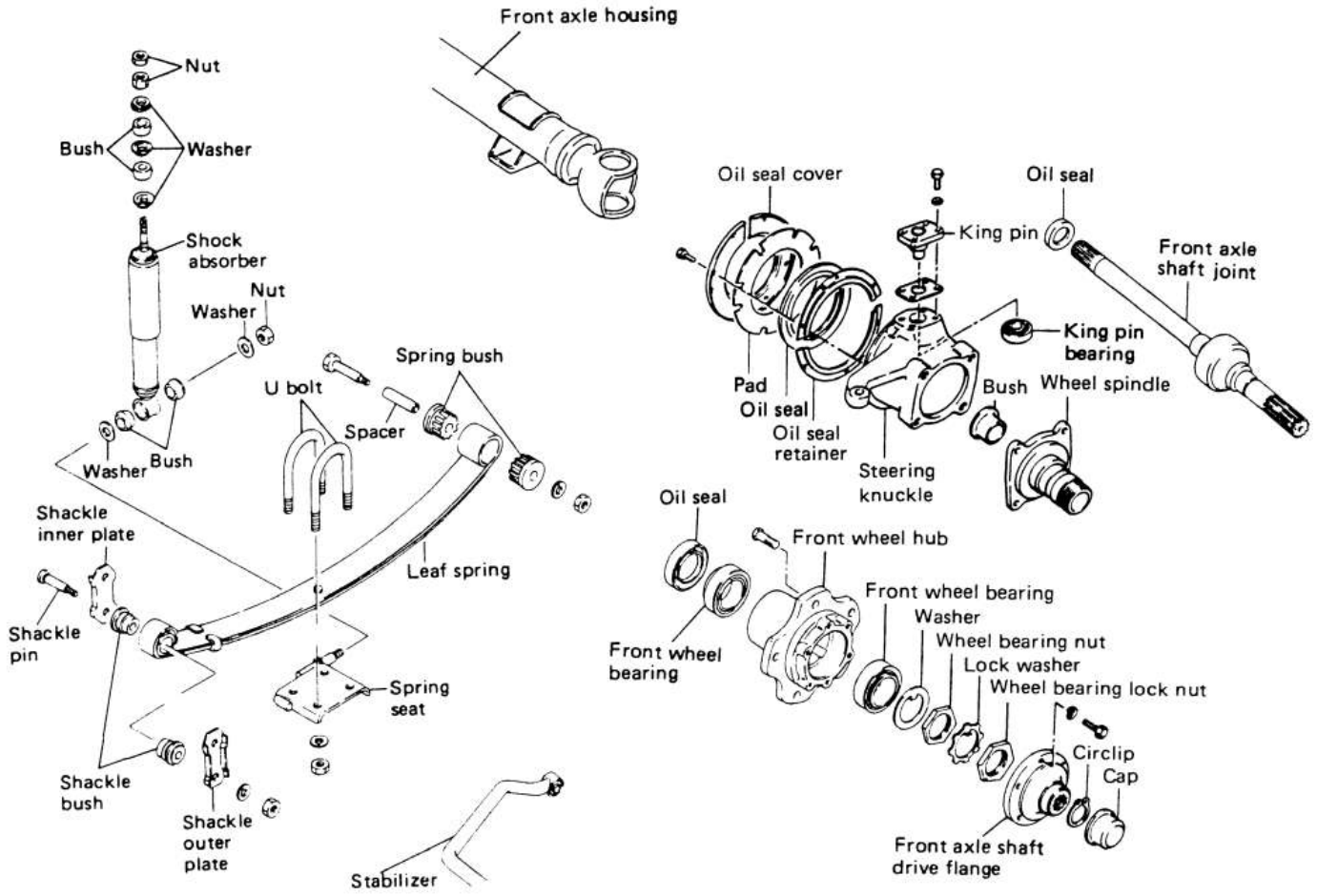
SUSPENSIÓN DELANTERA

Impresión



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Ubicación de los componentes de la suspensión delantera de la bobina de primavera



Higo. Higo. 2: despiece de la suspensión delantera de resorte de lámina utilizada en los modelos Samurai

Rueda delantera Rodamientos y Ejes

Impresión

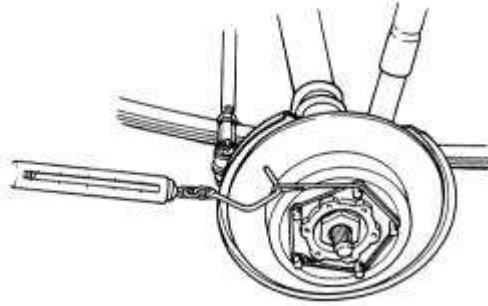
AJUSTE

Modelos samurai

Vea la Figura 1

Rueda de la precarga del cojinete de partida debe ser 2.2-6.6 lbs. (13 kg).

1. Levante la parte delantera del vehículo, y quitar las ruedas delanteras.
2. Retire la tuerca de seguridad del cojinete de la rueda y la arandela de seguridad.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Controlar el cojinete de la rueda a partir de precarga usando una balanza de resorte como se muestra

3. Apriete la tuerca del cojinete a 57 ft. Lbs. (80 Nm) mientras que hace girar el cubo con la mano.
4. Aflojar la tuerca por completo, y luego apretar con el par adecuado de 7-10 ft. Lbs. (10 a 15 Nm). Esto le dará a la precarga del rodamiento adecuada.
5. Inserte la arandela de seguridad después del ajuste y apriete la tuerca para 10-65 ft. Lbs. (60-90 Nm). Curva una parte de la arandela de seguridad hacia la tuerca del cojinete (en el lado del cuerpo), y otro hacia la tuerca de seguridad (fuera); esto hará que las dos tuercas.
6. Vuelva a comprobar la precarga a partir del cojinete, asegurándose de que esté dentro de las especificaciones.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Los cojinetes de las ruedas delanteras son un diseño de tipo de cartucho y no se pueden ajustar. Para comprobar si hay un cojinete de rueda suelta, proceda de la siguiente manera:

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la rueda delantera.
3. Comprimir el pistón de la pinza para liberar el conjunto de la pinza.
4. El uso de un indicador de cuadrante adecuado, mida el juego de empuje.
5. Empuje y tire del rotor del freno de mano. Si el movimiento del rotor es superior a 0,002 pulg. (0,05 mm), reemplace los cojinetes de las ruedas.
6. Monte la rueda y bajar el vehículo.
7. Aplicar los frenos varias veces antes de mover el vehículo, para asentar el pistón de la pinza.

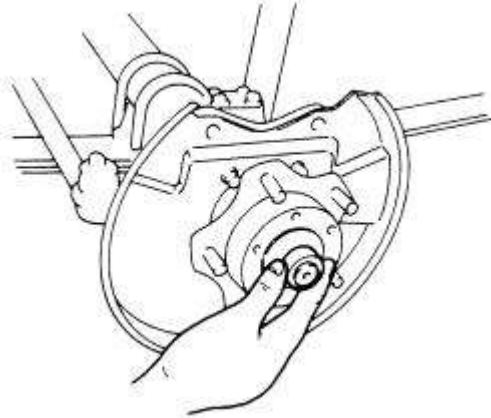
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Ver figuras 2, 3, 4, 5 y 6

1. Afloje toda la parte delantera / trasera estirón de la rueda tuercas $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Quitar las ruedas delanteras.
4. Retire los pernos de montaje de la pinza y mover la pinza fuera de posición con la línea de freno adjunto.

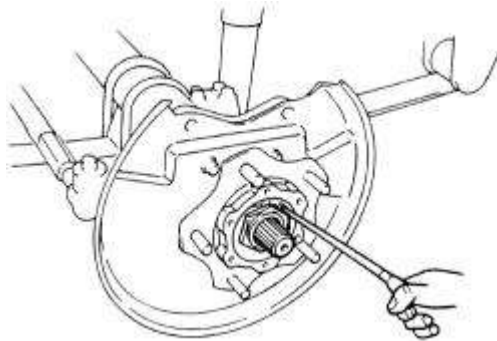
No permita que la pinza para colgar en la manguera del freno. Apoyarlo por el soporte de montaje.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el semieje brida de accionamiento anillo de seguridad frontal, pernos de sujeción y brida

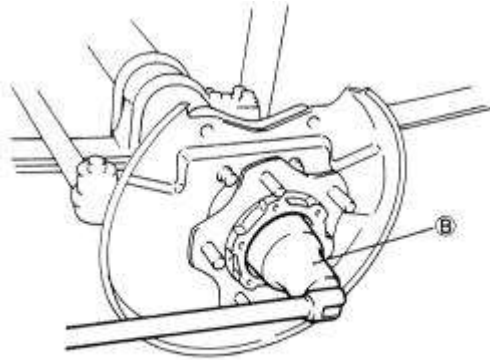
5. Instalar dos pernos de 8 mm en los orificios roscados y apretarlos uniformemente. Para ello se utilizará el rotor fuera del conjunto del cubo.
6. Para los modelos equipados con cubos de bloqueo, realice lo siguiente:
 - A. Roscar un perno en el eje del eje y tire del semieje hacia usted. Retire el snapping.
 - B. Retire el conjunto de bloqueo cuerpo del cubo.
7. Para los modelos que no están equipados con cubos de bloqueo, retire la tapa de eje del eje delantero y el anillo de seguridad. Retire la brida de accionamiento de la articulación de la dirección.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Extender la parte doblada de la arandela de seguridad antes de quitar la tuerca de seguridad cojinete de la rueda

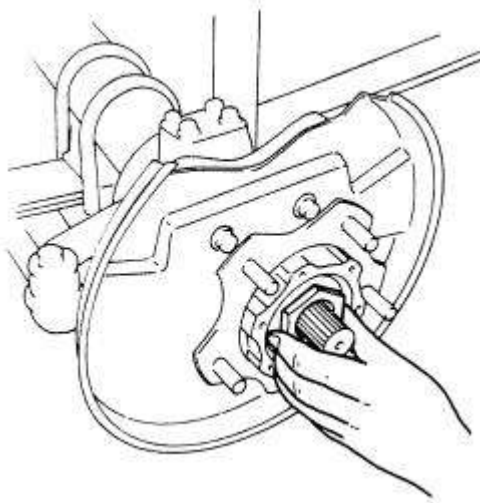
8. Enderezar la arandela de seguridad doblado, a continuación, retire la tuerca del cubo (rueda tuerca de seguridad del cojinete) y la arandela.
9. Retire el cubo de la rueda delantera y el cojinete del eje.



Special tool **B**
(Front Wheel Bearing Nut Socket
Wrench 09941-58010)

 ENLARGE

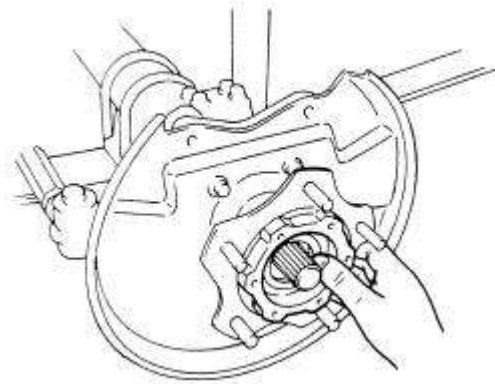
Higo. Higo. 4: Utilice la toma de tuerca de rodamiento de la rueda (B) para quitar la tuerca de seguridad externa y aflojar la tuerca interna



 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Retire la tuerca de cojinete interior

10. Retire el sello de aceite y la raza del cubo de la rueda.
11. Limpiar e inspeccionar el cubo y los asientos de los cojinetes. Vuelva a embalar los cojinetes de las ruedas. Instalar el nuevo rodamiento, la raza y el sello de grasa en la misma posición.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Tire del cubo de la rueda delantera del husillo

Instalar:

12. Instalar el cubo de la rueda delantera y el rodamiento en el muñón.
13. Apriete la tuerca del cojinete a 57 ft. Lbs. (80 Nm) mientras que hace girar el cubo con la mano.
14. Aflojar la tuerca de 0 ft. Lbs., Y luego apretar con el par adecuado de 7-10 ft. Lbs. (10 a 15 Nm). Esto le dará a la precarga del rodamiento adecuada.
15. Inserte la arandela de seguridad después del ajuste y apriete la tuerca para 10-65 ft. Lbs. (60-90 Nm). Doblar una parte de la arandela de seguridad hacia la tuerca del cojinete (en el lado del cuerpo), y otro hacia la tuerca de seguridad (exterior). esto hará que las dos tuercas.
16. Instalar la brida de accionamiento para el muñón de la dirección.
17. Para los modelos equipados con los cubos de rueda libre, colocar el tapón del eje delantero y el anillo de seguridad. Conectar el rotor para el conjunto de cubo.
18. Para los modelos equipados con cubos de bloqueo, realice lo siguiente:
 - A. Instalar una nueva junta en el conjunto de cubo de bloqueo.
 - B. Instalar el conjunto del cuerpo del cubo de fijación a la brida del cubo de la rueda y apriete los pernos del cuerpo concentrador de 18 pies. Lbs. (24 Nm).
 - C. Roscar un perno en el eje del eje y tire del semieje hacia usted. Instalar el snapping y quitar el perno del eje del eje.
 - D. Instalar una nueva junta en la tapa del cubo de bloqueo manual.
 - E. Antes de instalar la cubierta del cubo de bloqueo, asegúrese de lo siguiente:

El mando del selector está en la posición libre.

El embrague debe ser levantada (retraída) hacia la cubierta. El embrague debe colocarse correctamente para asegurar centro de operaciones adecuadas.

La junta está centrada y correctamente instalado.

- F. Instalar la cubierta del cubo de fijación y apriete los tornillos a 9 pies. Lbs. (13 Nm).

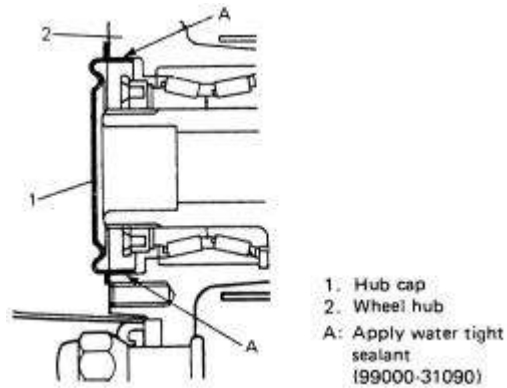
La marca del mando concentrador debe estar frente a la posición libre.


7. Compruebe que el conjunto de cubo está funcionando correctamente. Si hay problemas con el funcionamiento, retire la tapa del cubo y repita los pasos 9-12.
19. Instalar el rotor del freno.
20. Coloque la pinza del freno en su posición y coloque los pernos de montaje de la pinza.
21. Si se ha sacado, vuelva a conectar el conjunto de cubo de bloqueo e instalar las ruedas delanteras.
22. Bajar el vehículo.

23. Bombear el pedal del freno varias veces para asentar las pastillas de freno delantero. Prueba de carretera del vehículo y compruebe su correcto funcionamiento.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

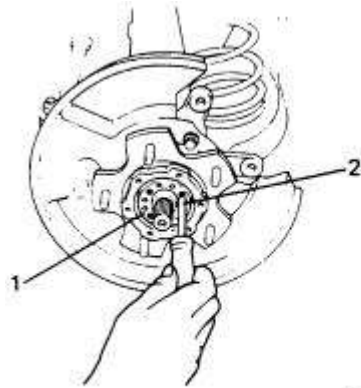
Ver las figuras 7 a 16



 ENLARGE

Higo. Higo. Vista transversal del cubo delantero 2WD y componentes de soporte: 7

1. Afloje toda la parte delantera / trasera estirón de la rueda tuerca $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas.
4. Si está equipado con 4WD y cubos de bloqueo automático, haga lo siguiente:
 - A. Desenroscar la tapa del cubo automática y retire la tapa y la junta tórica.
 - B. Retire los pernos de montaje del conjunto de cubo y remover la maza.
5. Si está equipado con 4WD y cubos de bloqueo manuales, realice lo siguiente:
 - A. Retire los pernos de montaje de la cubierta de seis hub manual y retire la cubierta del cubo que el manual y la junta.
 - B. Retire los seis tornillos de montaje del cubo manuales.
 - C. Retire el eje manual y la junta tórica.
6. Si está equipado con 2WD, retire la tapa del cubo del cubo.

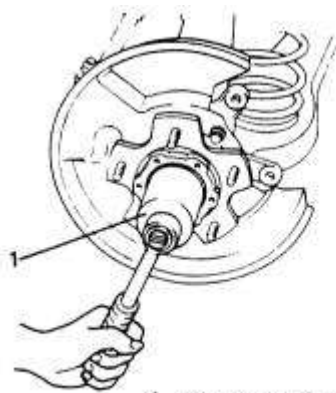


1. Lock plate
2. Screws

ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para retirar el cubo de la rueda y cojinetes, primero retire la placa de bloqueo del cojinete que está asegurada por cuatro tornillos

7. Retire el soporte de la pinza de montaje y la posición de la pinza fuera del camino. Apoyo a la pinza.
8. Retire el rotor del freno del cubo de la rueda. Retire los tornillos de placa de bloqueo del cojinete de la rueda delantera, placa de bloqueo y la arandela.
9. Retire la tuerca y la arandela del cojinete de la rueda, luego retire el cubo de la rueda completa con rodamientos y sellos.

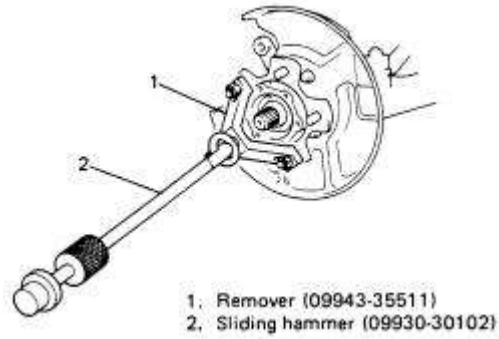


1. Wheel bearing tool
(09951-16050)

ENLARGE

Higo. Higo. 9: Retire la tuerca y la arandela del cojinete de la rueda con la función especial que se muestra

Si cubo de la rueda no se puede quitar con la mano, utilice J3781 herramienta especial con una J2619-01 para el perseguidor o 0999-1511 con 09.930 a 30.102 para el Sidekick, Sidekick Deporte y X-90 modelos, o sus equivalentes. Estas herramientas son de un extractor y un martillo deslizante.

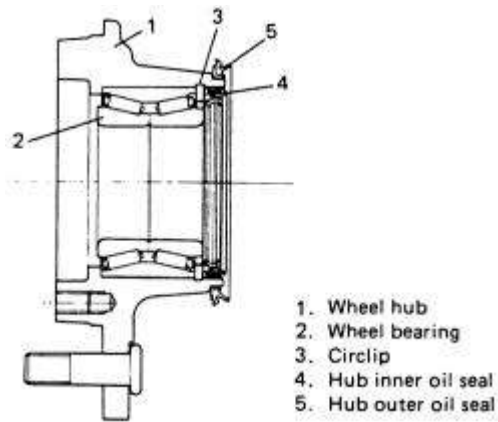


ENLARGE

Higo. Higo. 10: Un martillo deslizable puede ser necesario retirar el conjunto del husillo

10. Si está equipado con frenos ABS, retire el rotor del sensor del cubo de la rueda.

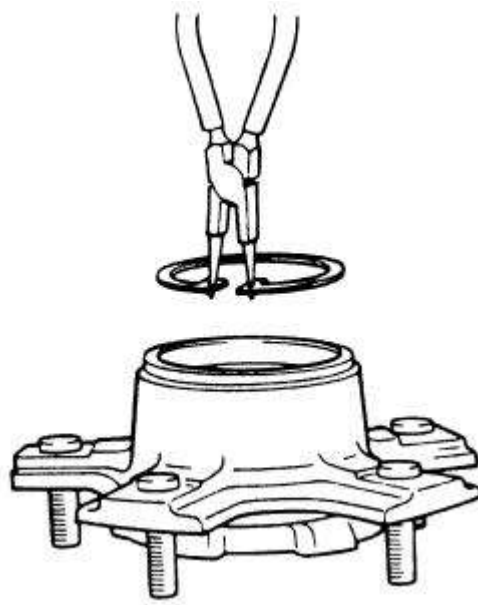
Extraiga el rotor del sensor del cubo de la rueda gradual y uniformemente. Sacándolo parcialmente puede provocar que se deforme.



ENLARGE

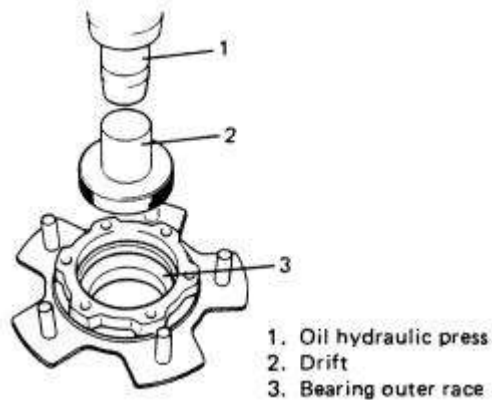
Higo. Higo. Vista transversal del cubo de la rueda delantera y el conjunto de cojinetes: 11

11. Retire el sello de grasa del rodamiento interior.



 ENLARGE

Higo. Higo. 12: Para quitar el cojinete del cubo, desmontar el snapping y el sello de aceite trasero ...



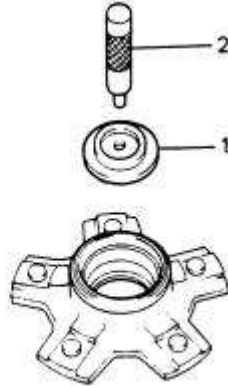
 ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... a continuación, pulse el conjunto de cojinete del cubo de la rueda

12. Retire el snapping y retire el cojinete interior.
13. Limpiar e inspeccionar el cubo y los asientos de los cojinetes.

Instalar:

14. Instalar el anillo interior, snapping cojinete de la rueda y el sello en el cubo. Aplicar grasa de litio en la parte de labio de la junta de aceite.

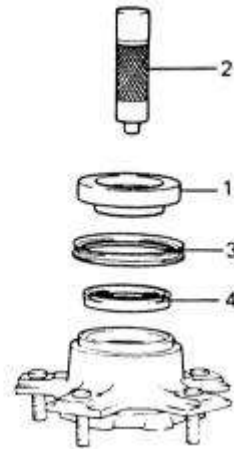


1. Bearing & oil seal installer (09944-68210)
2. Installer handle (09924-74510)

ENLARGE

Higo. Higo. 14: Pulse el nuevo rodamiento en el cubo de la rueda hasta que contacta con la superficie escalonada del buje

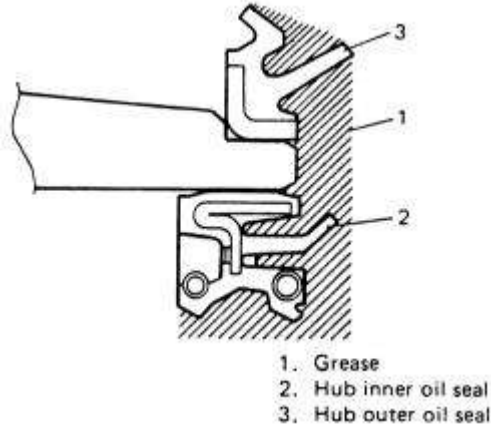
15. Si está equipado con frenos ABS, instalar el rotor del sensor.
16. Instalar el cubo en el husillo e instalar el cojinete exterior, la contratuerca, la arandela y la placa de bloqueo. Apriete la tuerca para 123-180 ft. Lbs.(170 a 216 Nm).



1. Wheel hub oil seal installer (09944-66010)
2. Installer handle (09924-74510)
3. Outer oil seal
4. Inner oil seal

ENLARGE

Higo. Higo. 15: Conduzca en los dos retenes cubo de la rueda. Si la herramienta que se muestra no está disponible, puede que tenga que instalar los sellos de una en una



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Aplicar grasa de litio a las juntas de cubo de rueda como se muestra

17. Instalar los cuatro tornillos de montaje placa de bloqueo. Apriete los tornillos a 8.8-17.7 pulgadas lbs. (1-2 Nm).
18. Instalar el rotor del freno.
19. Monte la pinza y apriete los tornillos a 61 pies. Lbs. (85 Nm).
20. Si está equipado con 2WD, instale la tapa del cubo de bloqueo.
21. Si está equipado con 4WD y cubos de bloqueo automático, haga lo siguiente:
 - A. Instalar una nueva junta tórica en el conjunto del cubo.
 - B. Instalar el conjunto de cubo en la pestaña de la rueda. Asegúrese de que la pestaña sobre el cubo coincida con la muesca en el eje.
 - C. Instalar los seis pernos de montaje y apriete a 18 pies. Lbs. (25 Nm).
 - D. Instalar una nueva junta tórica en la tapa del cubo.
 - E. Instalar la cubierta del cubo.

22. Si está equipado con 4WD y cubos de bloqueo manuales, completar las siguientes subetapas:
 - A. Instalar una nueva junta tórica en el cuerpo del cubo manual.
 - B. Instalar el cubo manual en la pestaña de la rueda e instale los seis tornillos de fijación. Apriete los pernos de montaje de 18 pies. Lbs.(25 Nm).
 - C. Instalar una nueva junta en la tapa del cubo manual.
 - D. Instalar la cubierta del cubo en el cubo. La palanca debe estar en la *LIBRE* posición con el embrague se retiró hacia la tapa.
 - E. Instalar los seis pernos de montaje. Apretar los pernos a 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm).

23. Instalar las ruedas y bajar el vehículo.

King Clavijas y bujes

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

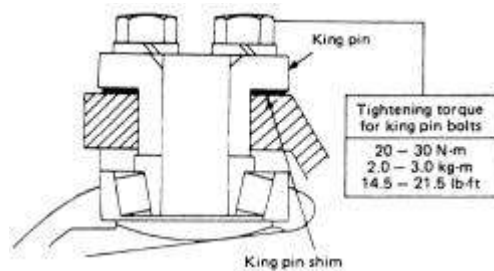
1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire el muñón de la dirección del vehículo.

Cuando se tira de la rótula de dirección, el cojinete inferior del perno rey a veces se cae.

3. Retire la parte superior y los pivotes inferiores, marcarlos. Compruebe el número de cuñas en cada lado.

Instalar:

4. Instalar los nuevos cojinetes de pivote en el muñón de la dirección mantenerlos en grasa.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Vista transversal del pasador Samurai rey y componentes relacionados

5. Instalar el muñón de la dirección en el conjunto del eje.
6. Instalar los nuevos pivotes en el muñón de la dirección, calce correctamente y apretar los tornillos a 17 pies. Lbs. (23 Nm).

El procedimiento correcto para la instalación de los pivotes es comprobar el par de giro del husillo mientras tira de ella hacia afuera desde el agujero del lazo del extremo del vástago. Se requiere un indicador del tipo de resorte para este procedimiento. La fuerza correcta debería ser 2.20-3.96 libras. (4.8-8.7 kg) de fuerza requerida para girar el husillo sin el sello de aceite se está instalando. Utilice cuñas adicionales, si es necesario, para corregir el par de giro.

7. Con el par de giro del eje correcto y el sello de aceite, instale las ruedas delanteras y bajar el vehículo.

El nudillo y giro del cabezal

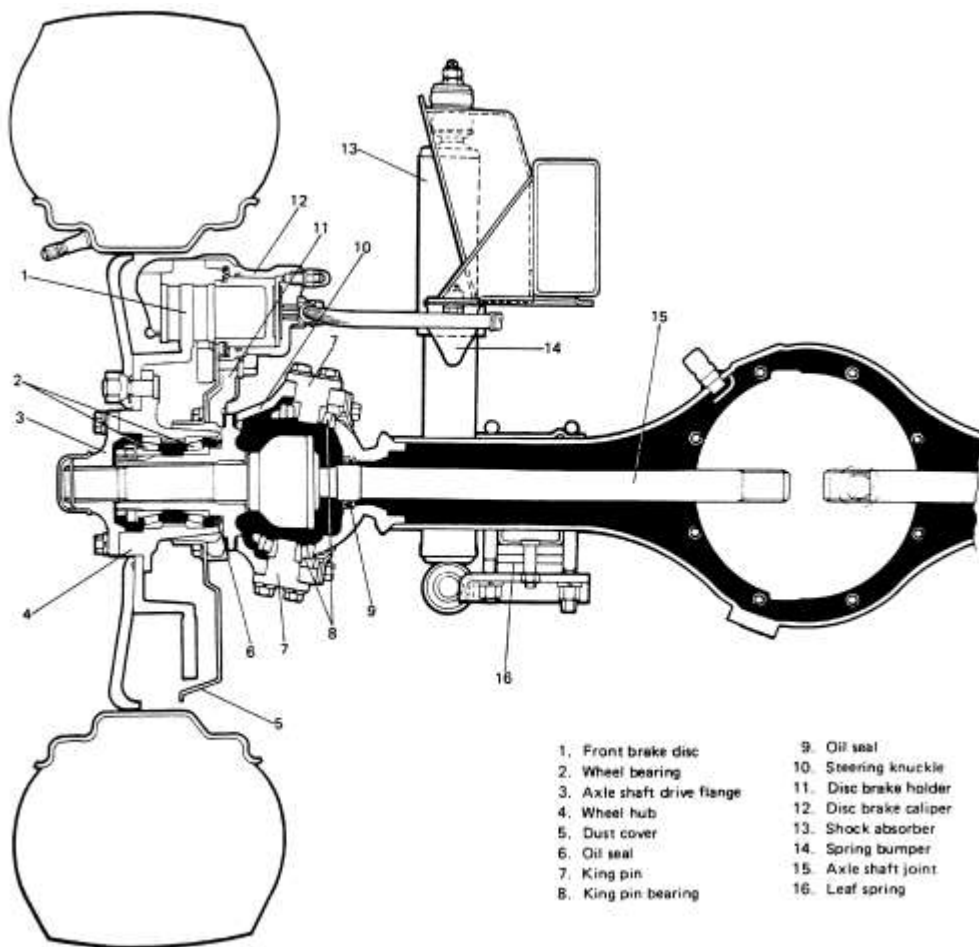
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Retire el cubo de la rueda delantera, como se describe más adelante en esta sección.
2. Afloje el perno rey superior e inferior de los tornillos de fijación, pero NO extraiga los pivotes en este momento.



Higo. Higo. 1: Vista transversal de la articulación de la dirección Samurai y componentes relacionados

3. Retire la cubierta de polvo del rotor del freno, soporte de la pinza de freno y el eje de la rueda desde el nudillo.
4. Aflojar la tuerca castillo tirante final, y luego desconectar el terminal de la barra del brazo de buje con una herramienta de separación terminal de la barra.
5. Retire todos los tornillos de sello de la junta, a continuación, tire de la cubierta del sello de aceite, cojín, sello de aceite y el retén del muñón.
6. Identificar los pivotes superior e inferior con pintura blanca o corrector líquido, a continuación, quitar los dos pivotes desde el nudillo. Al retirar los pivotes, contar el número de cuñas debajo de cada perno rey; la misma cantidad de cuñas se debe instalar como se retiraron.
7. Tire con cuidado del muñón de la dirección fuera del eje de tracción delantera. Al tirar el nudillo fuera del eje, coger el cojinete inferior del pivote cuando se cae .. Asegúrese de identificar los pivotes superior e inferior durante el desmontaje de modo que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales.

Instalar:

8. Inspeccionar el sello de aceite muñón de la dirección para el desgaste o daño. Si se encuentra algún defecto, sustituir la junta por una nueva. El sello de aceite utilizado en la articulación esférica de deslizamiento entre el muñón y la caja interior logra el propósito adicional de mantener fuera el polvo del camino y de actuar como un amortiguador del volante. Como este sello se desgasta, su efecto de amortiguación disminuye, lo que hace que las ruedas delanteras para desarrollar una tendencia a "shimmy".
9. Aplicar Suzuki Súper grasa A (99000-1010) o equivalente, a los rodillos de rodamientos de pivote.
10. Coloque los cojinetes de pivote central y deslice la rótula de dirección totalmente en el eje propulsor delantero.

11. Instalar la cantidad adecuada de cuñas en cada uno de los pivotes, aplicar Suzuki Sellado 366E Compuesto (99000 a 7090) o su equivalente a los pivotes como se muestra en la ilustración. Instalar los pivotes en el muñón de la dirección.

Antes de instalar un nuevo sello de aceite muñón de la dirección, asegúrese de aplicar Suzuki Súper grasa A (99000-1010) o su equivalente en el borde del sello de aceite.

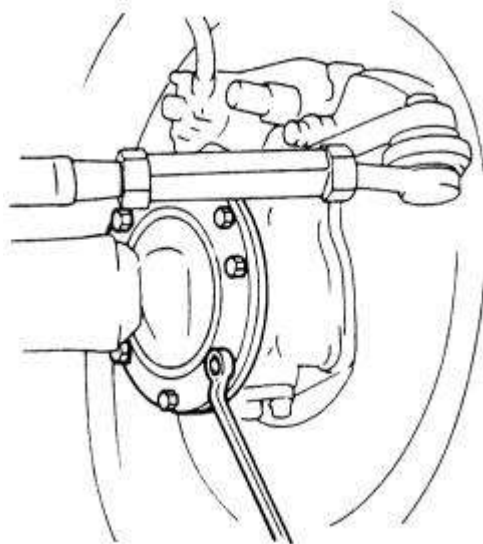
12. Instalar el retén del sello de aceite, sello de aceite, la almohadilla, y la cubierta del sello de aceite en el muñón de la dirección. Iniciar los tornillos de la tapa del sello de aceite a mano, luego apriete a 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm).
13. Una el terminal de la barra con el brazo de buje, luego apriete la barra de acoplamiento tuerca almenada fin a 22-39 ft. Lbs. (6-55 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de fijación final de la tuerca castillo y de la barra de acoplamiento, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno terminal de la barra, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
14. Aplicar Sellado 366E Compuesto (99000-7090) o equivalente a las superficies de contacto del soporte de la pinza de freno y el muñón de la dirección.
15. Instalar el eje de la rueda, soporte de la pinza de freno y la cubierta de polvo del rotor del freno en el nudillo.
16. Aplique compuesto bloqueador de roscas (como Suzuki bloqueo Cemento 1102 - 99000-8050) a las roscas de los pernos de sujeción del perno rey, a continuación, instalar los tornillos de sujeción. Apriete el perno rey superior e inferior de los pernos de retención a.
17. Instalar el cubo de la rueda delantera, como se describe más adelante en esta sección.

SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE ACEITE

Vea las figuras 2, 3 y 4

Este procedimiento está diseñado para permitir que se cambie el sello de aceite muñón de la dirección fugas dañado o sin quitar el nudillo del vehículo.

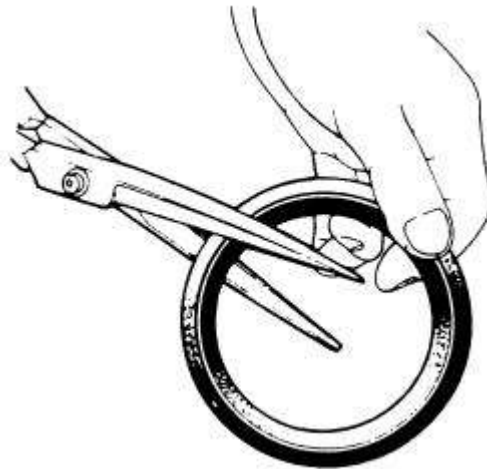
1. Si se necesita espacio libre adicional undervehicle, aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.



**ENLARGE**

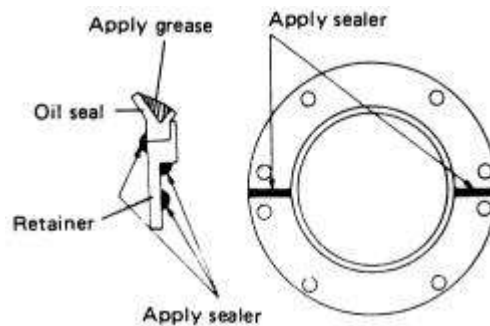
Higo. Higo. 2: Retire los pernos que fijan ocho anillo de retención del sello de aceite y deslice el anillo, envasado y sellado posterior. Corte el sello de edad para eliminarlo

2. Retire los pernos de retención de ocho sellos de aceite desde el lado interior de la articulación.
3. Deslice la cubierta del sello de aceite y se sintió embalaje hacia el interior de la caja del eje de accionamiento.
4. Cortar el viejo sello de aceite por la mitad y eliminarlo de la articulación. Deseche el sello de edad.
5. Con un par de tijeras, corte el sello de aceite nuevo en un solo lugar, como se muestra en la ilustración.

**ENLARGE**

Higo. Higo. 3: Cortar una parte de la nueva junta y colocarlo alrededor del eje con el corte hacia arriba

6. Instalar el nuevo sello en el dispositivo de retención, asegurando que la parte cortada de la junta está colocada hacia arriba y aproximadamente 6 grados de la cara correspondiente del retén del sello de aceite.
7. Aplique grasa (como Suzuki de Super Grease H-99000-1120) en el interior de la junta de aceite, a continuación, aplicar compuesto de sellado (por ejemplo, Suzuki compuesto de sellado "Cemedine" 366E-99000-7.090) a la superficie de acoplamiento alrededor de toda la circunferencia de el sello de aceite; esto ayudará a evitar la entrada de agua en la articulación.

**ENLARGE**

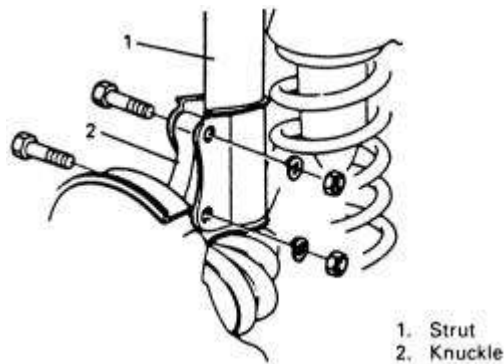
Higo. Higo. 4: Aplicar sellador y grasa a la junta y la placa de retención como se muestra

8. Instalar el empaque de fieltro y la cubierta del sello de aceite contra el retén de aceite, a continuación, instalar los ocho tornillos de sujeción. Apretar los pernos en un patrón cruzado de 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm).
9. Si es necesario, baje el vehículo y retire los bloques de las ruedas.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver Figuras 5, 6, 7, 8, 9 y 10

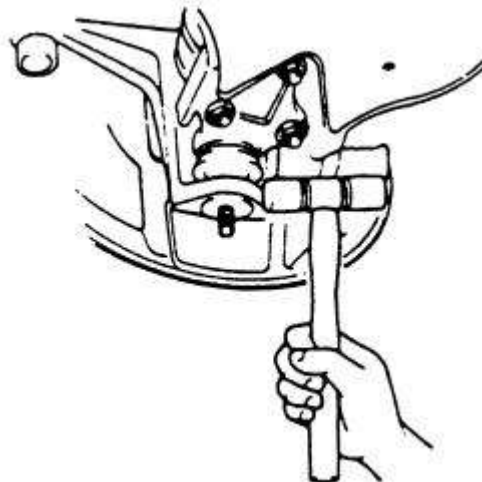
1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire la rueda delantera.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para quitar la rótula de dirección, retire los dos tornillos inferiores de bielas-a codillo y la parte baja de rodadura de la tuerca almenada conjunta

4. Coloque un gato hidráulico de piso debajo del brazo de control inferior, a continuación, elevar el gato de piso hasta que soporte el brazo de control inferior.
5. Retire el cubo de la rueda, como se describe más adelante en esta sección.
6. Separar el extremo de la barra de dirección del brazo muñón de la dirección.

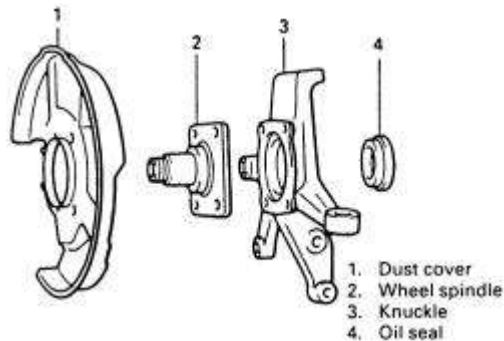




ENLARGE

Higo. Higo. 6: separe la bola inferior espárrago de la junta de la rótula de dirección tocando el nudillo con un mazo, o utilizar una herramienta separador de rótula

7. Fije la parte inferior del muelle helicoidal al brazo de control inferior con una cadena. Esto evitará que el resorte de forma accidental desalojando formar el brazo de control y causar lesiones personales.
8. Retirar la bola inferior castillo junta de pasador de tuerca de aletas, a continuación, quitar la tuerca castillo.
9. Retire los pernos y tuercas inferiores-puntal a la dirección de nudillo.
10. Separar la rótula inferior de la rótula de dirección tocando a su fin con un mazo, o mediante el uso de una herramienta separador de articulación de rótula.



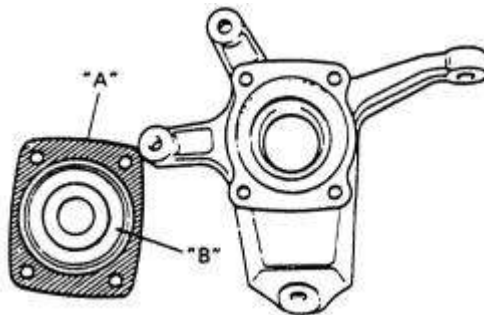
ENLARGE

Higo. Higo. 7: despiece de la rótula de dirección y componentes relacionados

11. Al tiempo que reduce lentamente el gato de piso, retire el conjunto husillo / nudillo del vehículo.
12. Si es necesario, retire el sello de nudillo de aceite, cubierta de polvo y eje de la rueda desde el muñón de la dirección.

Instalar:

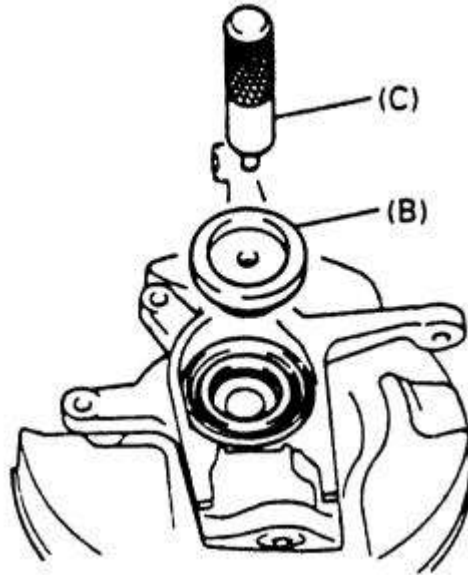
13. Limpiar todos los componentes del husillo / nudillo a fondo.
14. Aplicar sellador Suzuki 99000-7110 o su equivalente a las superficies de acoplamiento de nudillo eje de la rueda y de dirección.



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Al instalar el cabezal en el nudillo, aplicar sellador a la superficie (A) y la grasa en la cavidad (B). Asegúrese de utilizar los tipos adecuados

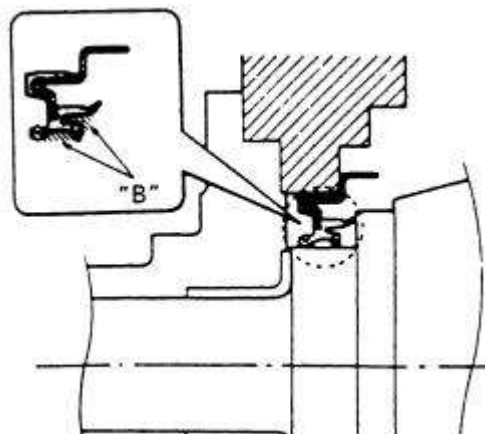
15. Llenar el hueco de la rueda de husillo con aproximadamente 0,35 oz (10 g) de grasa de litio (como Suzuki grasa 99000-1010).
16. Instalar el eje sobre el nudillo, a continuación, apriete los pernos de huso-nudillo a 36 pies. Lbs. (50 Nm).



 ENLARGE

Higo. Higo. 9: Utilice una herramienta de instalador de sello (B y C) para instalar un nuevo sello de aceite nudillo

17. Con una herramienta de instalador de sello (como Suzuki Herramientas de 09.944 a 66010 y 09924-74510), instalar un nuevo sello de aceite de nudillos en el lado interior del nudillo. Conduce el nuevo sello en el muñón de contactos hasta que su borde interior de la superficie escalonada del nudillo.



 ENLARGE

Higo. Higo. 10: Aplicar grasa de litio (B) para el borde del sello de aceite y su cavidad, como se muestra

18. Aplicar grasa de litio en el borde del sello de aceite y en el hueco del sello de aceite hasta que es aproximadamente el 60% de su capacidad.

19. Mientras se eleva lentamente el gato de piso, coloque el conjunto del eje / nudillos sobre la bola espárrago de la junta inferior y entre los soportes de puntal.
20. Instalar los pernos inferiores-puntal-a de dirección y nudillo mano estanca tuercas.
21. Instalar y apretar la pelota tuerca almenada conjunta a 9-50 ft. Lbs. (45-70 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de la tuerca castillo y de la rótula del conjunto, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno de rótula, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
22. Apriete los pernos y tuercas de montaje de 58-75 pies de nudillo inferior de bielas de dirección. Lbs. (80 a 100 Nm).
23. Retire la cadena de sujeción del muelle helicoidal al brazo de control inferior.
24. Una el terminal de la barra con el brazo de articulación de la dirección, a continuación, apriete el tirante tuerca almenada fin a 22-39 ft. Lbs. (6-55 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de fijación final de la tuerca castillo y de la barra de acoplamiento, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno terminal de la barra, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
25. Instalar el cubo de la rueda, como se describe más adelante en esta sección.
26. Bajar el gato de piso y sacarlo de debajo del brazo de control inferior.
27. Montar la rueda delantera.
28. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas traseras.
29. Apretar todas las tuercas de las ruedas delanteras.

Hojas primaverales

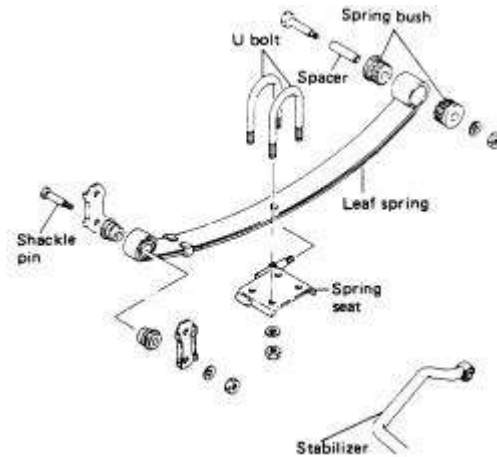
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato, lo que permite la suspensión delantera para colgar libre.
3. Retire la rueda delantera.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del conjunto de resorte de lámina delantera

1. Retire el perno de pivote de la barra estabilizadora.
2. Apoyar el conjunto del eje delantero con un soporte ajustable o gato de piso hidráulico.
3. Retire el resorte de lámina a la primavera de montaje de planchas pernos en U.
4. Retire el tornillo de fijación inferior de choque y retire la placa de resorte.
5. Retire el pasador de grillete y la tuerca de la parte frontal del resorte de lámina.
6. Desconectar el perno de resorte de lámina en la parte trasera del muelle y quitar el resorte de lámina.

La eliminación del resorte de lámina hace que el alojamiento del eje para colgar desde el otro resorte de lámina y el eje de transmisión. Asegúrese de apoyarlo con un gato de la pata de apoyo o en el suelo para evitar que se dañe la junta en U del eje de transmisión.

Instalar:

10. Coloque el perno de resorte de lámina trasera y el resorte de lámina. Apretar el tornillo de fijación trasera después de que el vehículo se baja.
11. Instalar el pasador de grillete y la tuerca a la parte frontal del resorte de lámina. Apriete la tuerca hasta que el vehículo se baja.
12. Instalar la placa de resorte y abarcones. Apretar las tuercas de pernos en U a 11-57 ft. Lbs. (60 a 80 Nm).
13. Conectar el choque a su montura inferior e instalar la tuerca de montaje.
14. Coloque el perno de pivote de la barra estabilizadora. Apretar los pernos de pivote estabilizadoras a 51-65 ft. Lbs. (70 a 90 Nm).
15. Retire el soporte de la caja del eje, y bajar el vehículo.
16. Después de que el vehículo está en el suelo, apriete el tornillo de fijación y la tuerca trasera grillete frente al valor mostrado en el cuadro de apriete al final de esta sección.

Las articulaciones de rótula inferior

Impresión

INSPECCIÓN

Inspeccione el guardapolvo rótula de espárrago (arranque) fugas de grasa, desprendimiento, desgarrado u otros daños.

Levantar y calzar el vehículo sobre soportes de gato de modo que los brazos de control de suspensión cuelgan y las ruedas estén fuera de la tierra. Use un gato de piso para soportar el brazo de control inferior, a continuación, intenta oscilar la rueda en un movimiento vertical mediante la celebración de la parte superior de la cubierta de neumático con una mano y la parte inferior de la cubierta con la otra. Si se siente ningún movimiento, tener un asistente tambalee el volante mientras se mira para el movimiento entre el brazo de control inferior y el husillo; el husillo y el brazo no deben moverse de forma independiente el uno del otro. Si hay movimiento, sustituir la rótula inferior.

Si la rótula parece bien, comprobar los cojinetes de las ruedas delanteras, y luego repetir esta prueba para asegurar la articulación de rótula está en buenas condiciones.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire la rueda delantera.
4. Coloque un gato hidráulico de piso debajo del brazo de control inferior, a continuación, elevar el gato de piso hasta que soporte el brazo de control inferior.
5. En los modelos de tracción en las 4 ruedas, retire el cubo de la rueda, como se describe más adelante en esta sección.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar la rótula inferior, primero retire el pasador de la pelota espárrago de la junta y la tuerca almenada ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego aflojar y quitar la tuerca. Asegúrese de sostener el brazo de control inferior!

6. Separar el extremo de la barra de dirección del brazo muñón de la dirección.
7. Fije la parte inferior del muelle helicoidal al brazo de control inferior con una cadena. Esto evitará que el resorte de forma accidental desalojando formar el brazo de control y causar lesiones personales.
8. Retirar la bola inferior castillo junta de pasador de tuerca de aletas, a continuación, quitar la tuerca castillo.



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Con una herramienta de separador de rótula, desmonte el conjunto de la rótula de dirección





ENLARGE

Higo. Higo. 4: Con la articulación de la dirección fuera del camino, quitar el brazo de control de tres bolas de joint-a-bajo pernos de fijación y tuercas ...

9. Separar la rótula inferior de la rótula de dirección tocando a su fin con un mazo, o mediante el uso de una herramienta separador de articulación de rótula.
10. Mientras se eleva lentamente el gato de piso, tire hacia afuera en el conjunto del eje / nudillo para separarla de la pelota espárrago de la junta. Apoyar el conjunto del eje / nudillos a un lado.
11. Baje el brazo de control para aliviar la presión del muelle y abrir el cerrojo de la rótula del brazo de control.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... y quitar la rótula del brazo de control

Instalar:

3. Coloque la nueva junta de la rótula del brazo de control. Coloque los pernos y apriete las tuercas a 51-75 ft. Lbs. (70 a 10 Nm).

Durante la instalación asegúrese de que el muelle helicoidal se coloca correctamente en sus asientos superior e inferior.

4. Levantar el gato de piso lo suficiente como para permitir que el conjunto husillo / nudillo para despejar el balón espárrago de la junta.
5. Al tiempo que reduce lentamente el gato de piso, coloque el conjunto del eje / nudillo en la parte inferior de la rótula conjunta.
6. Instalar y apretar la pelota tuerca almenada conjunta a 33-50 ft. Lbs. (45-70 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de la tuerca castillo y de la rótula del conjunto, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno de rótula, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
7. Retire la cadena de sujeción del muelle helicoidal al brazo de control inferior.
8. Una el terminal de la barra con el brazo de articulación de la dirección, a continuación, apriete el tirante tuerca almenada fin a 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de fijación final de la tuerca castillo y de la barra de acoplamiento, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno terminal de la barra, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
9. En los modelos de tracción en las 4 ruedas, instale el buje.
10. Bajar el gato de piso y sacarlo de debajo del brazo de control inferior.
11. Montar la rueda delantera.
12. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas traseras.
13. Apretar todas las tuercas de las ruedas delanteras.

Brazos de control inferiores

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire la rueda delantera.
4. Retire la placa de deslizamiento del motor, si está equipado.
5. Apoyar el brazo de control inferior con un gato de piso.
6. Retire los 3 tornillos y tuercas del brazo de control, que separa el brazo de control de la rótula.
7. Desconectar la barra estabilizadora del brazo de control.

PRECAUCIÓN

El muelle helicoidal está bajo presión. Hacer el brazo de control esté firmemente apoyada con un gato hidráulico antes de continuar con el procedimiento. Si no se observa esta precaución, lesión corporal grave puede resultar.

8. Quitar los tornillos del soporte de montaje inferior del puntal y desconectar el soporte de puntal de la articulación de la dirección.
9. Bajar el gato hasta que toda la tensión se elimina del muelle helicoidal. Retire el resorte helicoidal del vehículo.
10. Retire la parte delantera y trasera tornillos pasantes del brazo de control y retire el brazo de control del vehículo.

Instalar:

11. Instalar el nuevo brazo de control, a continuación, apriete el tornillo y la tuerca delantera a 51-75 ft. Lbs. (70 a 100 Nm), y el tornillo trasero y la tuerca a 65-101 ft. Lbs. (90 a 140 Nm).
12. Instalar el muelle helicoidal en el brazo de control y levante lentamente el gato.

La parte inferior del resorte tiene un diámetro mayor que la parte superior. Asegúrese de que el muelle está instalado correctamente.

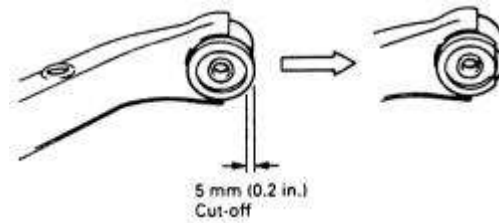
13. Instalar las tuercas y los pernos de montaje-bielas a los nudillos y apriete a 58-75 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).
14. Conectar el enlace estabilizador en el brazo de control, a continuación, apriete la tuerca a 16-25 ft. Lbs. (3-35 Nm).
15. Instalar las 3 tuercas y pernos que conectan el brazo de control y articulación de rótula, y apretar las tuercas a 51-75 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
16. Instalar la placa de deslizamiento del motor. Apretar los pernos a 40 pies. Lbs. (54 Nm).
17. Instalar las ruedas delanteras, luego baje el vehículo.
18. Apretar las tuercas de la rueda.

SUSTITUCIÓN DE BUJE

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

1. Retire el brazo de control inferior del vehículo.

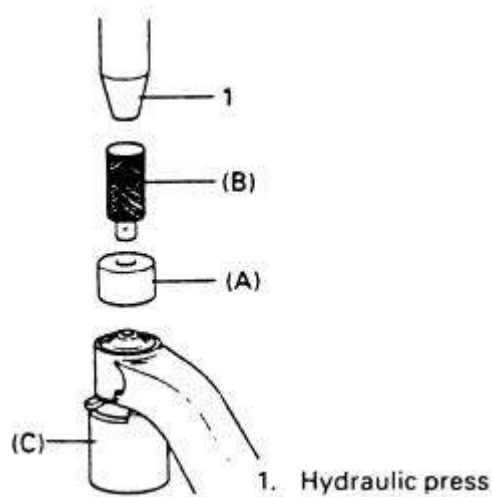
- Coloque el brazo de control inferior en un tornillo de banco acolchado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar la parte delantera buje del brazo de control, cortar la brida delantera como se muestra ...

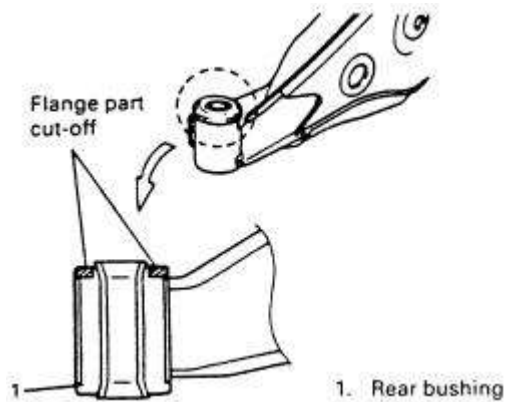
- Usando una sierra para metales, corte aproximadamente 0,1 pulg. (5 mm) de la brida del buje frontal, tal como se muestra en la ilustración adjunta.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... a continuación, pulse el buje del brazo de control utilizando las herramientas especiales (A, B y C), como se muestra

- Coloque el brazo de control en una prensa hidráulica de manera que el casquillo puede ser presionado hacia fuera del brazo de control usando Suzuki adaptadores de prensa 09951-16060, desde 0.995 hasta 74.510, y 09.951 a 4.601 o sus equivalentes.
- Use un cuchillo para cortar la superficie de la brida del buje del cojinete trasero.



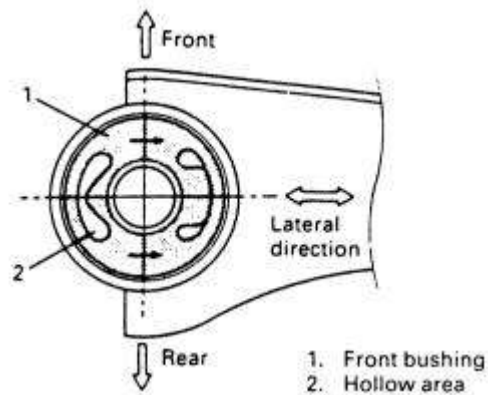
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar la parte trasera buje del brazo de control, cortar la brida con un cuchillo, a continuación, pulse el buje a cabo de una manera similar como el frente

6. Utilice la prensa hidráulica para conducir el buje trasero del brazo de control inferior con herramientas de Suzuki 09951-16040 o su equivalente.

Instalar:

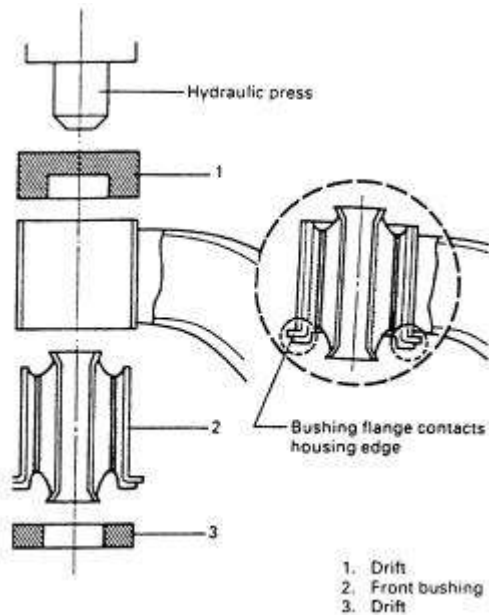
Al instalar el casquillo delantero, posicionarlo de modo que las zonas huecas se colocan como se muestra en la ilustración adjunta. Además, la aplicación de una capa fina de grasa en la parte interior del brazo de control va a hacer la instalación más fácil.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Al instalar el casquillo delantero, posicionarlo en el brazo de control como se muestra

7. Para instalar el buje frontal, utilice la prensa hidráulica para conducir el nuevo buje en el brazo de control inferior hasta que la brida del buje contacto con el borde de la carcasa del brazo inferior. Utilice los adaptadores hidráulicos de presión apropiadas y espaciadores, como se muestra en la ilustración.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Pulse los casquillos de brida hasta que los contactos del borde de vivienda

La aplicación de una capa fina de agua jabonosa en la superficie exterior del casquillo ayudará a facilitar la instalación.

- 8. Para instalar el buje trasero, utilizar la prensa hidráulica para conducir el nuevo buje en el brazo de control inferior hasta que la brida del buje contacto con el borde de la carcasa del brazo inferior. Utilice los adaptadores apropiados prensa hidráulica (D) y espaciadores (herramienta Suzuki 09951 a 16040 o equivalente), como se muestra en la ilustración.
- 9. Instalar el brazo de control inferior en el vehículo.

Amortiguadores

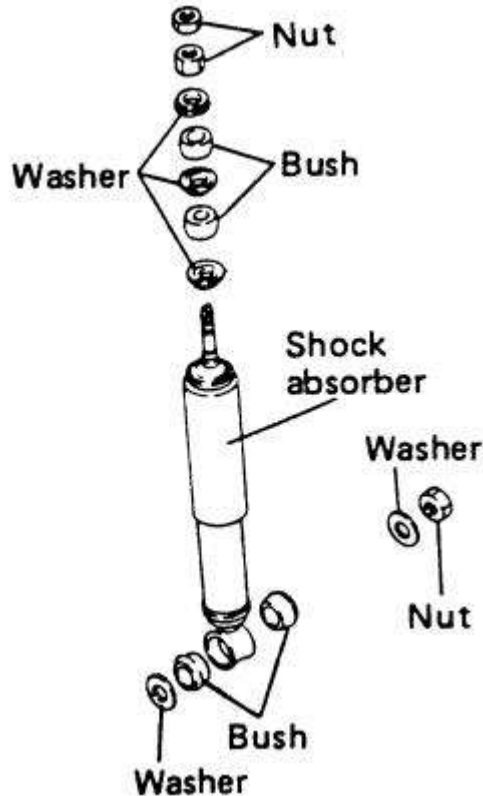
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

- 1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
- 2. Apoyar el conjunto del eje y retire la tuerca de montaje superior del amortiguador.
- 3. Retire la tuerca de montaje inferior del amortiguador y desmontar el amortiguador.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del amortiguador delantero Samurai

Instalar:

4. Montar el amortiguador e instale la tuerca de montaje inferior al perno.
5. Apriete la tuerca de montaje superior a 16-21 ft. Lbs. (22-31 Nm), y la tuerca inferior a 23-39 ft. Lbs. (31-11 Nm).
6. Retire el soporte del eje y baje el vehículo.

PRUEBAS

El propósito del amortiguador es simplemente para limitar el movimiento del resorte durante los ciclos de compresión y de rebote. Si el vehículo no está equipado con estos amortiguadores de movimiento, el movimiento hacia arriba y hacia abajo se multiplicaría hasta que el vehículo estaba tratando alternativamente a saltar fuera de la tierra y para golpear en sí en el pavimento.

Contrary el rumor popular, los choques no afectan a la altura de la carrocería del vehículo. Esto es controlado por otros componentes de la suspensión, tales como muelles y neumáticos. amortiguadores desgastados pueden afectar el manejo; Si la parte delantera del vehículo está aumentando o disminuyendo excesivamente, la "huella" de los cambios de neumáticos en el pavimento y la dirección se ve afectada.

La prueba más simple del amortiguador está simplemente empuje hacia abajo en una esquina del vehículo en vacío y lo liberan. Observar el movimiento del cuerpo en cuanto se publique. En la mayoría de los casos, se van a plantear más allá de ella posición de reposo original, sumergir de nuevo por debajo de ella y establecerse rápidamente para descansar. Esto muestra que el amortiguador está controlando la acción de resorte. Cualquier tendencia a la excesiva terreno de juego (de arriba a abajo) de movimiento o el fracaso para volver a descansar dentro de 2-3 ciclos es un signo de mala función dentro del amortiguador. choques llenos de aceite pueden tener una película delgada de aceite alrededor del sello, como resultado de la

respiración normal y el intercambio de aire. Esto no debe ser tomado como una señal de fracaso, pero ningún signo de aceite espeso o correr sin duda indica un fallo. Llenas de gas choques también pueden mostrar un poco de película en el eje; si el gas se ha filtrado, el choque tendrá casi ninguna resistencia al movimiento.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Cuando el líquido se filtra fuera del amortiguador, es hora de reemplazarlo

Mientras que cada amortiguador se puede sustituir de forma individual, se recomienda que se pueden cambiar como un par (las delanteras o las traseras) para mantener la igualdad de respuesta en ambos lados del vehículo. Las posibilidades son bastante buenas que si uno ha fallado, su pareja es débil también.

Estabilizador (Sway) Bar

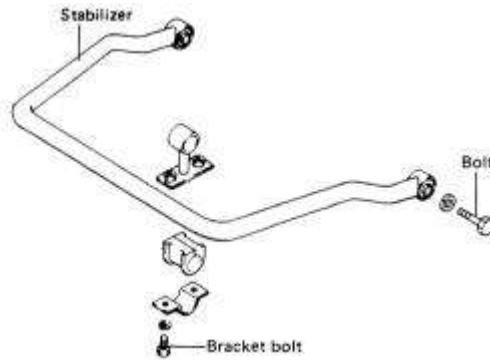
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Desconectar los pernos de pivote de la barra estabilizadora.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de la barra estabilizadora delantera de montaje Samurai

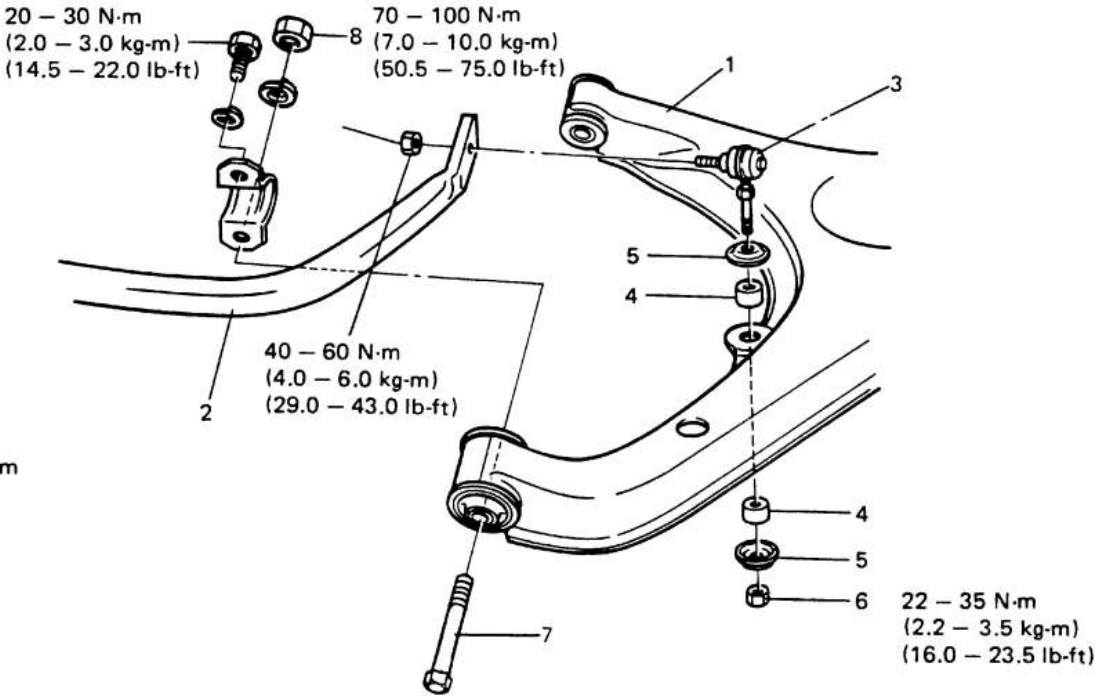
3. Retire el soporte de la barra estabilizadora casquillo pernos del soporte y las tuercas.
4. Retire la barra estabilizadora.

Instalar:

5. Instalar la nueva barra estabilizadora, utilizando nuevos bujes.
6. Apretar los tornillos de pivote de la barra estabilizadora a 51-65 ft. Lbs.(70-90 Nm), y las tuercas del soporte de montaje a 20-248 pulgadas por libra. (4-28 Nm).
7. Bajar el vehículo.

Sidekick, persecuidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 2, 3, 4 y 5



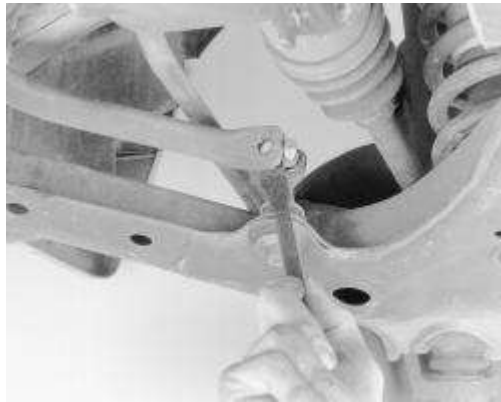
Higo. Higo. 2: despiece del conjunto de barra de torsión del muelle helicoidal de suspensión

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Retire la placa de deslizamiento del motor, si está equipado.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar la barra estabilizadora delantera, primero desconecte la barra del brazo de control en los enlaces finales quitando la tuerca de fijación



ENLARGE

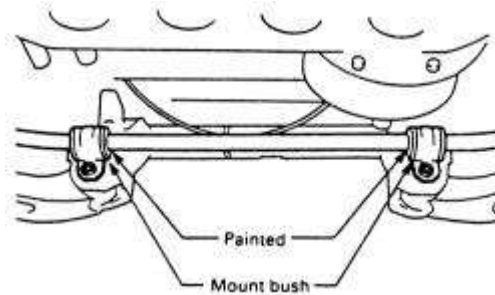
Higo. Higo. 4: Un poco de palanca suave puede ser necesario para eliminar el enlace desde el extremo de la barra estabilizadora. Retire el casquillo pernos del soporte, el soporte y la barra

3. Desconecte el derecho de los enlaces de balanceo del brazo de control inferior e izquierdo.
4. Retire el soporte de la barra estabilizadora casquillo pernos del soporte y las tuercas.
5. Retire la barra estabilizadora.
6. Retire las tuercas de enlace de barra estabilizadora de la barra estabilizadora y eliminar los enlaces de barra estabilizadora.

Instalar:

7. Instalar los enlaces de barra estabilizadora a la barra estabilizadora e instalar las tuercas. Apretar las tuercas a 29-43 ft. Lbs. (40 a 60 Nm).

8. Instalar la barra estabilizadora, utilizando nuevos bujes. Instalar los tornillos y las tuercas del soporte de casquillo de barra estabilizadora y conectar los equipos de enlace de barra estabilizadora. NO apriete cualquier hardware de montaje hasta que todas las tuercas y pernos estén en su lugar y la barra estabilizadora se centra en el vehículo.
9. Apretar las tuercas de enlace de la barra estabilizadora al brazo de control inferior al 2-25 ft. Lbs. (22-35 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Al instalar la barra estabilizadora, asegúrese de que las marcas de pintura están alineadas con los casquillos

10. Apretar los pernos del soporte de barra estabilizadora a 4 pies. Lbs. (25 Nm), y el soporte de tuercas de barra estabilizadora a 62 ft. Lbs. (85 Nm).
11. Instalar la placa de deslizamiento del motor, si se retira.
12. Bajar el vehículo.

puntales

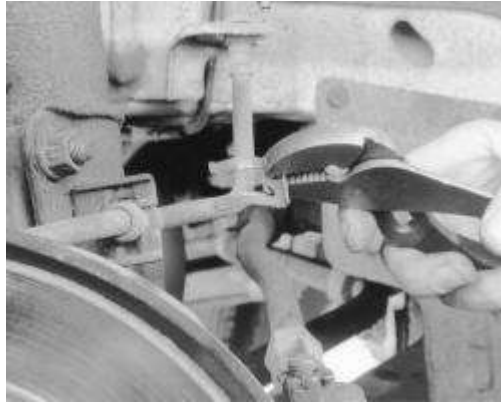
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-40 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad. Dejar que la suspensión delantera para colgar libre.
2. Retire la rueda delantera.



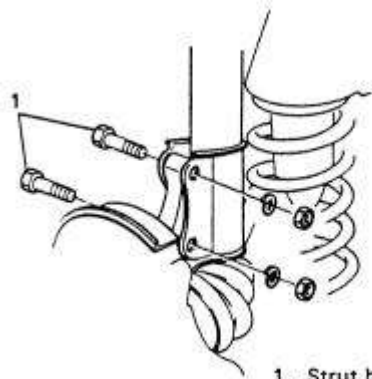
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el puntal delantero, primero retire el clip de retención manguera-puntal del freno y tire de la manguera libre del soporte

3. Desconecte el montaje de la manguera del freno E-clip y retire el tubo de freno del soporte de puntal.
4. Apoyar el brazo de control con un conector de base o piso.

PRECAUCIÓN

El muelle helicoidal está bajo presión extrema. Hacer el brazo de control esté firmemente apoyada con un gato hidráulico antes de continuar con el procedimiento. Si no se observa esta precaución, lesión corporal grave puede resultar.

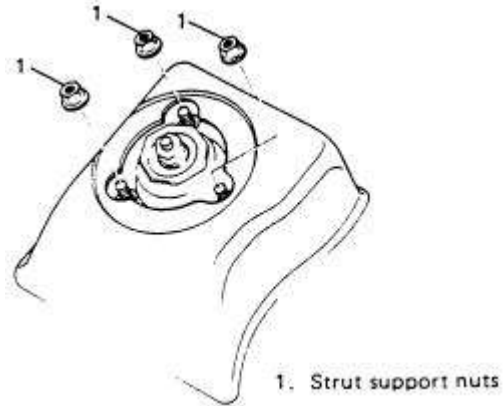


1. Strut bracket bolts



ENLARGE

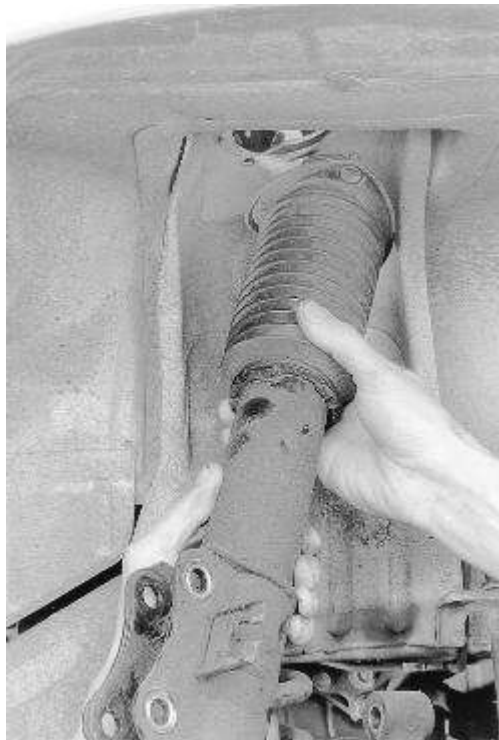
Higo. Higo. 2: A continuación, apoyar el brazo de control inferior y retire los pernos del soporte de puntal inferior ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... seguido por el montante superior montar fijar las tuercas-asegúrese de apoyar el puntal antes de retirar la última tuerca!

5. Matchmark el soporte inferior del puntal a la articulación de la dirección. Retire los pernos de puntal-a nudillo.
6. Retire las tuercas superiores de montaje del puntal. Mantenga el puntal para evitar que se caiga. Retire la unidad del amortiguador del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Finalmente, se tira el puntal del vehículo

Instalar:

2. Instalar el conjunto de tirantes y apriete las tuercas de montaje del puntal superior a 15-22 ft. Lbs. (20 a 30 Nm).

3. Coloque los pernos de puntal-a nudillo, asegurando que las marcas de referencia están alineadas, a continuación, apriete los tornillos y tuercas de 53 a 25 ft. Lbs. (30 a 100 Nm).
4. Retire el soporte o el gato.
5. Conectar la manguera de freno al soporte de puntal utilizando el E-clip.
6. Instalar las ruedas delanteras y bajar el vehículo.
7. Compruebe la alineación del vehículo.

Alineación de las ruedas

Impresión

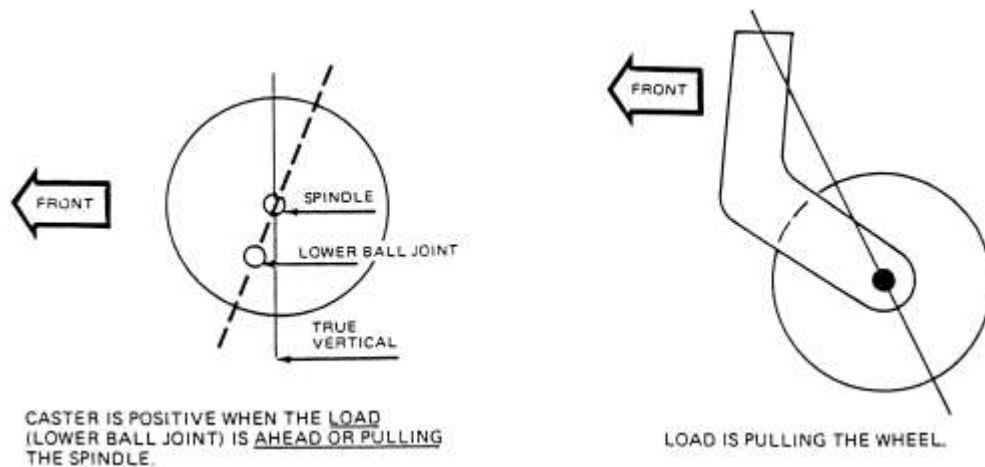
Si los neumáticos se desgastan de forma desigual, si el vehículo no es estable en la carretera o si el manejo parece pobre, la alineación de las ruedas debe ser revisado. Si se sospecha un problema de alineación, compruebe en primer lugar para inflar llantas inadecuada y otras posibles causas. Estos pueden ser componentes de la suspensión o de dirección desgastados, daños por accidentes o incluso neumáticos sin igual. Si no se encuentra ninguno de los componentes desgastados o dañados, deben ser reemplazados antes de que las ruedas pueden ser alineados correctamente. alineación de las ruedas requiere un equipo muy costoso e implica ajustes mínimos que deben ser fidedignos; que sólo debe ser realizada por un técnico capacitado. Tome su vehículo a un taller adecuadamente equipado.

Lo que sigue es una descripción de los ángulos de alineación que son ajustables en la mayoría de los vehículos y cómo afectan a la maniobrabilidad del vehículo. A pesar de estos ángulos pueden aplicarse tanto a las ruedas delanteras y traseras, por lo general sólo la suspensión delantera es ajustable.

CASTOR

Vea la Figura 1

En cuanto a un vehículo desde el lado, ángulo de avance describe el eje de dirección en lugar de un ángulo de la rueda. En los modelos Samurai, la rótula de dirección se monta al puente de eje a través de las juntas de rótula o pivotes. En Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, el muñón de la dirección está unido a un brazo de control o puntal en la parte superior y un brazo de control en la parte inferior. Los pivotes de las ruedas alrededor de la línea entre estos puntos para dirigir el vehículo. Cuando el punto superior está inclinada hacia atrás, esto se describe como lanzador positivo. Tener una máquina de colada positivo tiende a hacer que las ruedas auto-centrado, el aumento de la estabilidad direccional. caster positivo excesiva hace que las ruedas difícil controlar la dirección, mientras que un lanzador desigual hará que un tirón hacia un lado. La sobrecarga del vehículo o la flacidez muelles traseros afectará lanzador, al igual que el aumento de la parte trasera del vehículo. Si la parte trasera del vehículo es inferior a la normal, la máquina de colada se hace más positiva.

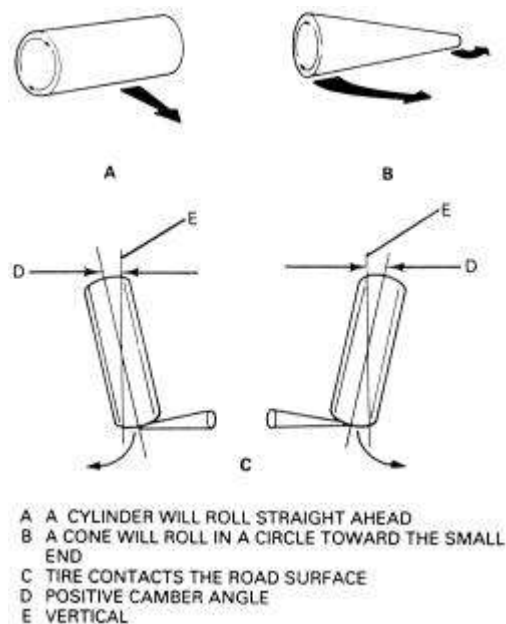


Higo. Higo. 1: El lanzador afecta a la estabilidad en línea recta. ruedas giratorias usadas en los carros de compras, por ejemplo, emplean lanzador positivo

COMBA

Vea la Figura 2

Mirando desde la parte delantera del vehículo, ángulo de caída es la inclinación hacia adentro o hacia afuera de la parte superior de las ruedas. Cuando las tapas de las ruedas se inclinan en, esto es comba negativa; si se inclinan hacia fuera, es positivo. En un giro, una ligera cantidad de caída negativa ayuda a maximizar el contacto del neumático con la carretera. Sin embargo, la comba demasiado negativo compromete la estabilidad en línea recta, aumenta novillo bache y par dirigir.



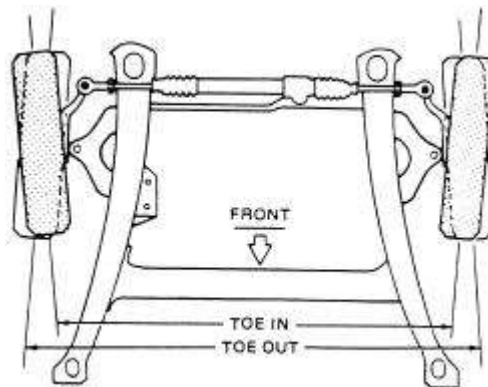
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Camber influye de contacto del neumático con la carretera

DEDO DEL PIE

Vea la Figura 3

Mirando hacia abajo en las ruedas desde arriba del vehículo, ángulo de convergencia es la distancia entre la parte delantera de las ruedas respecto a la distancia entre la parte posterior de las ruedas. Si las ruedas están más cerca en la parte delantera, que se dice que están torcidos hacia adentro, o tener los pies negativo. Una pequeña cantidad de pies negativo mejora la estabilidad direccional y permite un desplazamiento en la carretera.



Higo. Higo. 3: Con la convergencia, la distancia entre las ruedas es más estrecha en la parte delantera que en la parte trasera

- **Suspensión trasera**

Muelles helicoidales

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

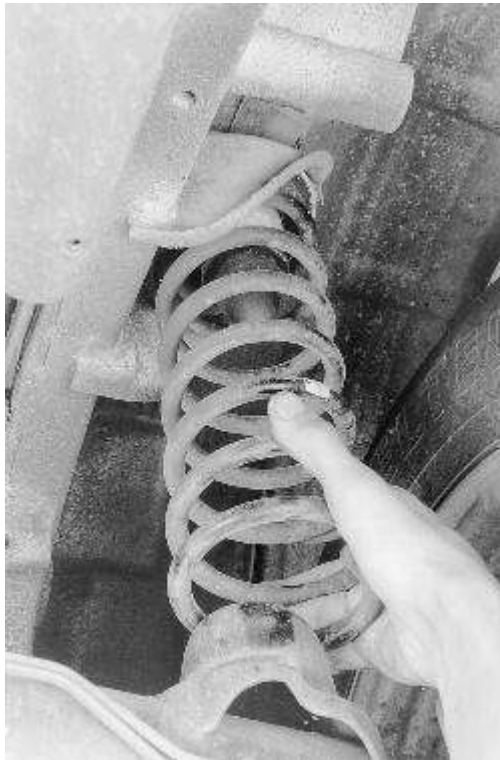
1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
2. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas traseras.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar los muelles traseros, primero desconecte ambos montajes inferiores de los amortiguadores y los montajes de cable del freno de estacionamiento (muestra)

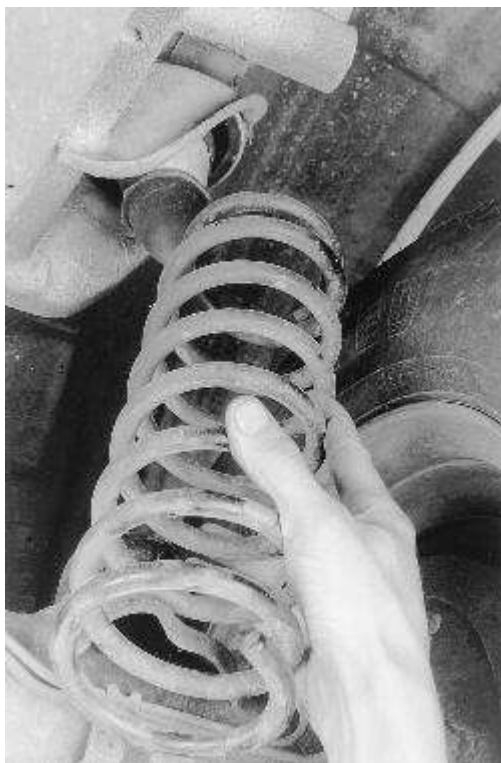
4. Apoyar la caja del eje trasero con un gato de piso hidráulico.
5. Desmontar el amortiguador inferior tuerca y tornillo de montaje. Retire los pernos y tuercas de ambos amortiguadores.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Baje lentamente la caja del eje trasero hasta la primavera puede borrar la perca del resorte inferior

6. Desconectar los cables del freno de estacionamiento de las perchas en las barras de arrastre.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire el muelle tirando de él hacia abajo desde el asiento superior del resorte

7. Bajar la caja del eje trasero de modo que el muelle helicoidal se puede quitar.

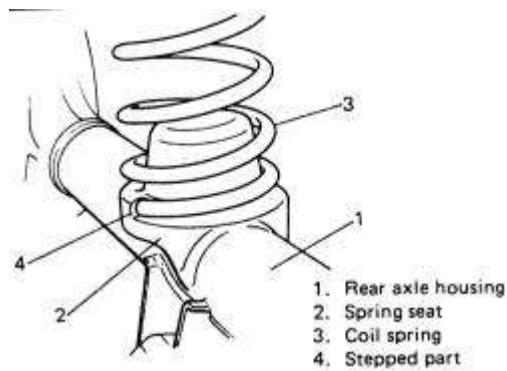
ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no estirar la manguera del freno!

8. Retire el resorte helicoidal del vehículo.

Instalar:

9. Instalar el muelle helicoidal para el asiento del resorte y elevar la caja del eje. Asegúrese de que el muelle está colocado correctamente.
10. Instalar el menor pernos y tuercas de montaje del amortiguador pero no apriete.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Al instalar el muelle helicoidal trasera, asegúrese de colocar la bobina extremo en la parte escalonada (4) del asiento del resorte

11. Conectar las abrazaderas de los cables del freno de estacionamiento e instalar las ruedas traseras.
12. Bajar el vehículo y apriete las tuercas de los amortiguadores inferiores al valor mostrado en el cuadro de apriete al final de esta sección.
13. Retire los bloques de las ruedas.

Hojas primaverales

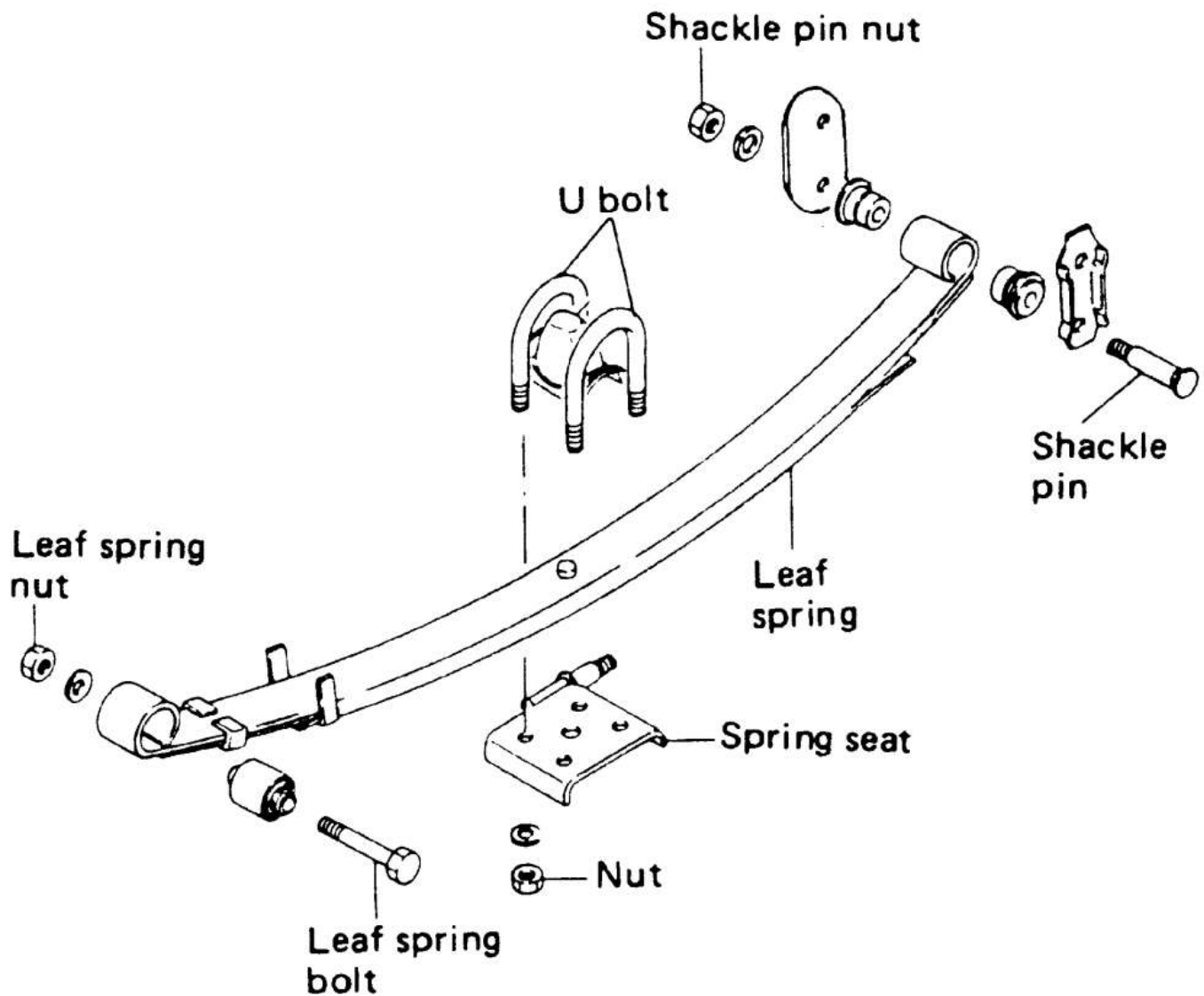
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
2. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas traseras.



Higo. Higo. 1: despiece de la ballesta trasera Samurai

4. Segura apoyar la caja del eje con un gato hidráulico de piso, a continuación, desconecte el extremo inferior del amortiguador.
5. Desconectar la barra estabilizadora de la placa de grillete en el marco del resorte de lámina.

No deje que la caja del eje colgar en los tubos de freno o líneas.

6. Retire la caja del eje trasero tuercas de pernos en U y quitar los tornillos.
7. Levante la caja del eje trasero para liberar la tensión del resorte y retire la placa grillete.
8. Apoyar el resorte de lámina y desconectar los pernos de montaje del muelle de lámina trasera.
9. Retire el resorte de lámina flexible.

Instalar:

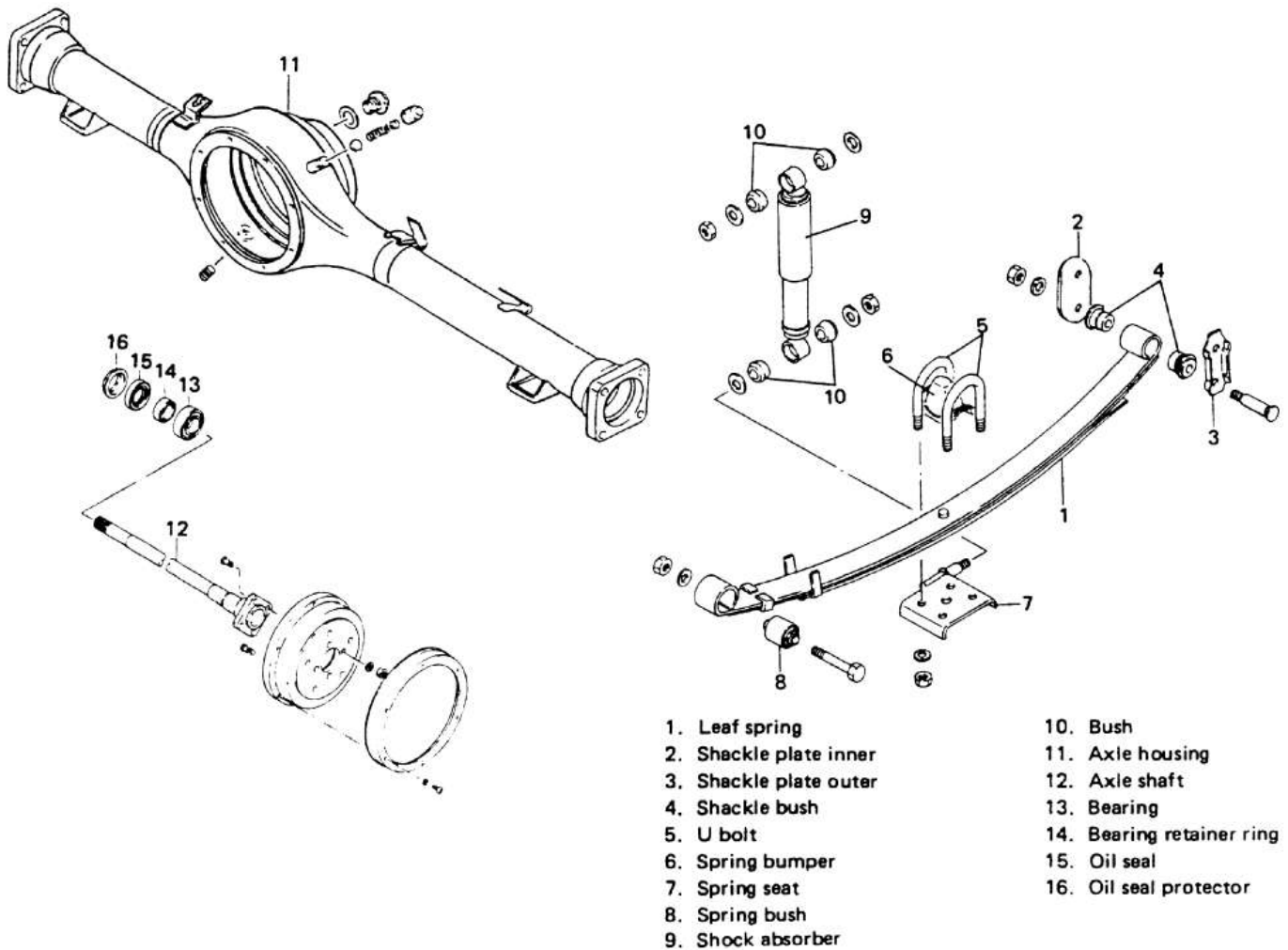
10. Instalar el resorte de lámina y el grillete de montaje y apriete los pernos de montaje después de que el vehículo se baja.
11. Instalar las tuercas de los tornillos U y apriete a 44-57 ft. Lbs. (1-80 Nm).

12. Conectar la barra estabilizadora debajo de la placa grillete. Montar el amortiguador, y apretar las tuercas de montaje de 23-39 ft. Lbs. (35 a 55 Nm).
13. Instalar las ruedas traseras, retire el soporte de la caja del eje, y bajar el vehículo.
14. Con el vehículo en el suelo, apriete los pernos de montaje de resorte de láminas traseras de 44 a 61 ft. Lbs. (1-85 Nm). Apretar las tuercas de pasador de horquilla de resorte de láminas traseras de 22-40 ft. Lbs. (30 a 55 Nm).
15. Retire los bloques de las ruedas.

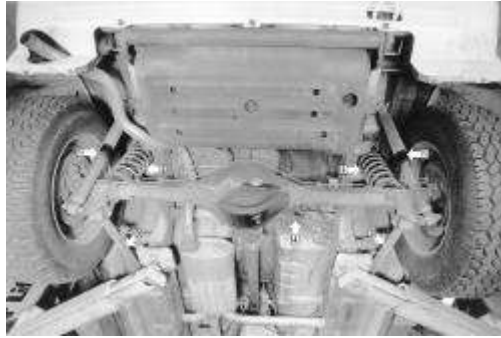
SUSPENSIÓN TRASERA

Impresión

Ver las figuras 1 y 2

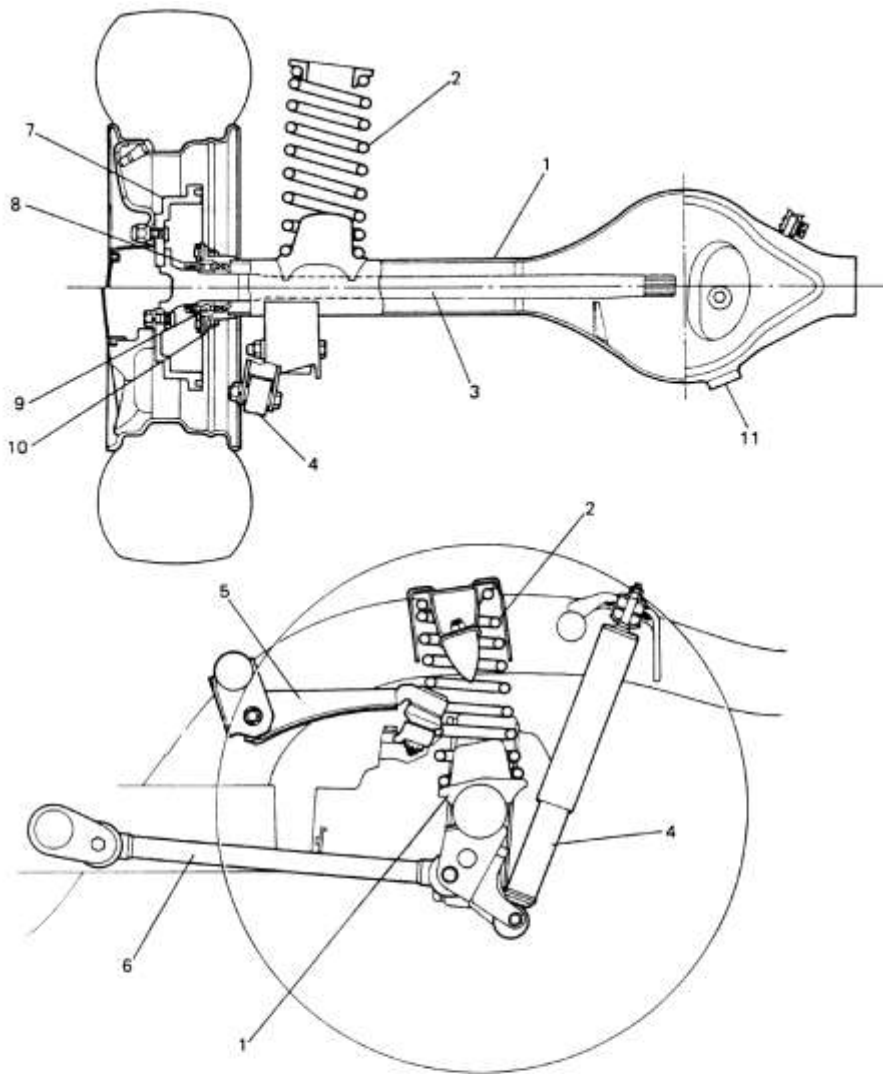


Higo. Higo. 1: despiece de la hoja de resorte de suspensión trasera



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Muelle de suspensión trasera Ubicación de los componentes de suspensión



1. Rear axle housing
2. Coil spring
3. Axle shaft
4. Shock absorber
5. Upper arm
6. Trailing rod
7. Brake drum
8. Wheel bearing retainer
9. Rear wheel bearing
10. Brake back plate
11. Oil drain plug

Higo. Higo. Vista transversal de la suspensión de resorte helicoidal trasero: 3

Amortiguadores

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

1. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato. Apoyar la caja del eje trasero con un gato de piso hidráulico.
2. Retire los pernos de montaje del amortiguador superior e inferior.
3. Retire el amortiguador trasero.

Instalar:

4. Montar el amortiguador trasero.
5. Apriete los pernos de montaje de 23-39 ft. Lbs. (35-4 Nm).
6. Retire el soporte del eje trasero y bajar el vehículo. Retire los bloques de las ruedas.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

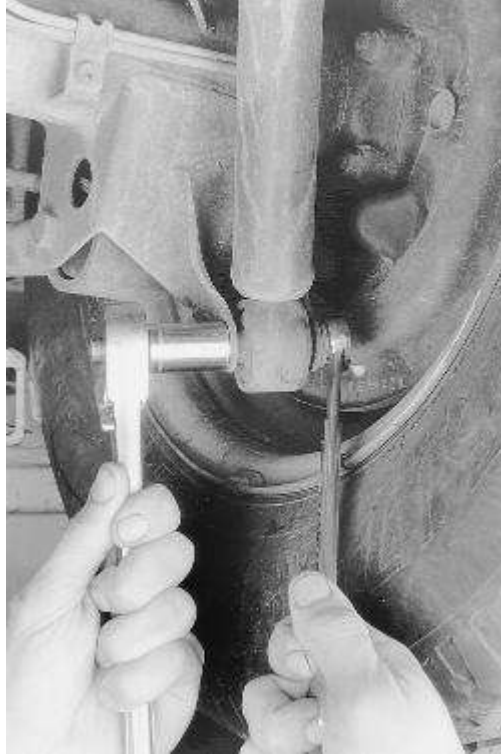
1. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para retirar el amortiguador trasero, primero quitar el montaje de tuerca de seguridad superior del amortiguador ...

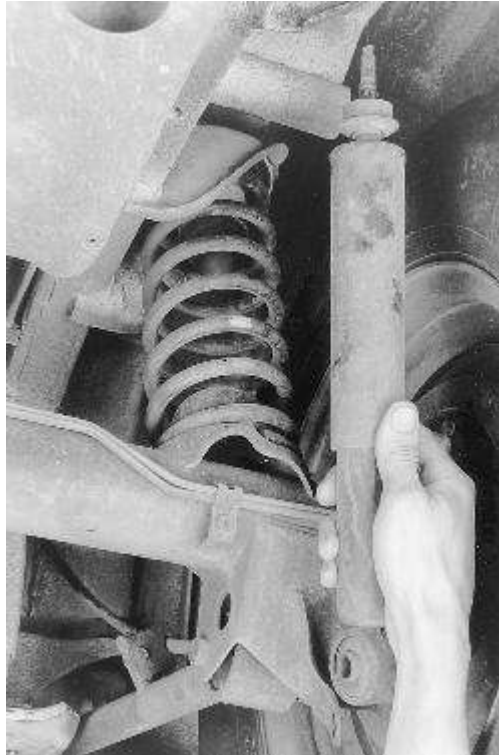
2. Apoyar la caja del eje trasero con un gato hidráulico de piso para evitar que bajar.



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... a continuación, quitar el perno de montaje inferior. Mantenga el choque cuando se quita el perno, para evitar que se caiga

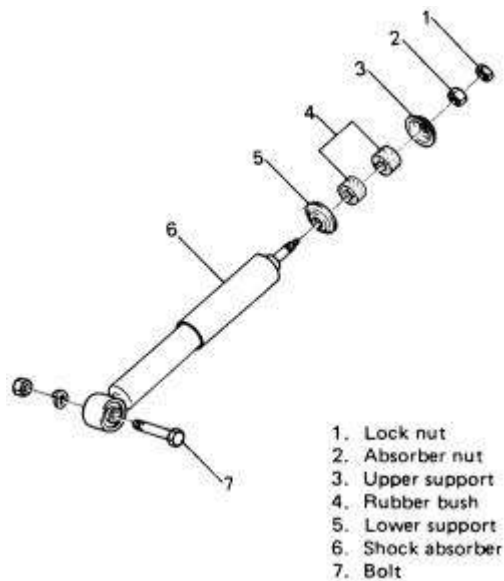
3. Desmontar el amortiguador tuerca de seguridad superior y la tuerca de retención.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire el amortiguador del vehículo

4. Retire el amortiguador inferior de la caja del eje mediante la eliminación de la tuerca de montaje y el perno.
5. Retire el amortiguador trasero.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: despiece del conjunto del amortiguador trasero

Instalar:

6. Montar el amortiguador trasero.
7. Instalar la tuerca de montaje inferior y el perno. La cabeza del tornillo inferior debe apuntar hacia el centro del vehículo.
8. Instalar la tuerca de retención superior y la tuerca.
9. Apretar las tuercas de fijación superiores 16-25 ft. Lbs. (22-35 Nm), y las más bajas tuercas de montaje y tornillos a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
10. Retire el gato de piso del tren trasero.
11. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

PRUEBAS

Consulte el procedimiento de prueba dada para los amortiguadores de la suspensión delantera, situada anteriormente en esta sección.

barras de arrastre

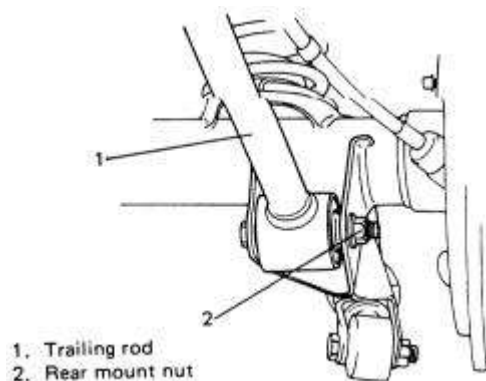
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

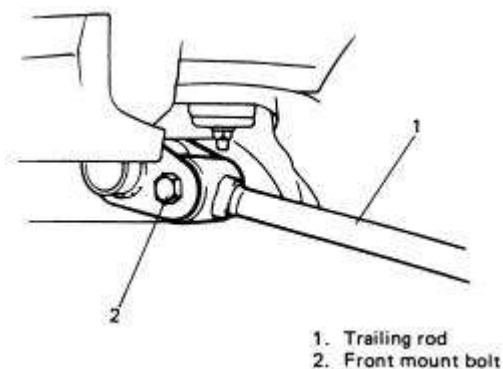
1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $\frac{1}{2}$ vuelta.
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire el perno de montaje posterior varilla trasera después de apoyar la parte trasera y desatornillar los montajes de cable del freno de estacionamiento ...

3. Retire el conjunto de la rueda y el neumático.



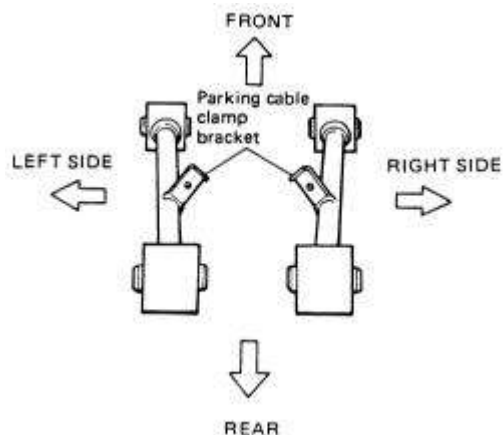
 ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... a continuación, quitar el perno de arrastre de montaje frontal tirante y sacar la varilla del vehículo

4. Desconecte el cable de suspensión del freno de estacionamiento de la barra de arrastre mediante la eliminación de la tuerca y el perno.
5. Apoyar el tren trasero con una toma adecuada.
6. Retire la varilla de salida trasera de tuerca, perno y la arandela.
7. Retire la varilla de arrastre frontal tuerca, perno y la arandela y retire la varilla de arrastre.

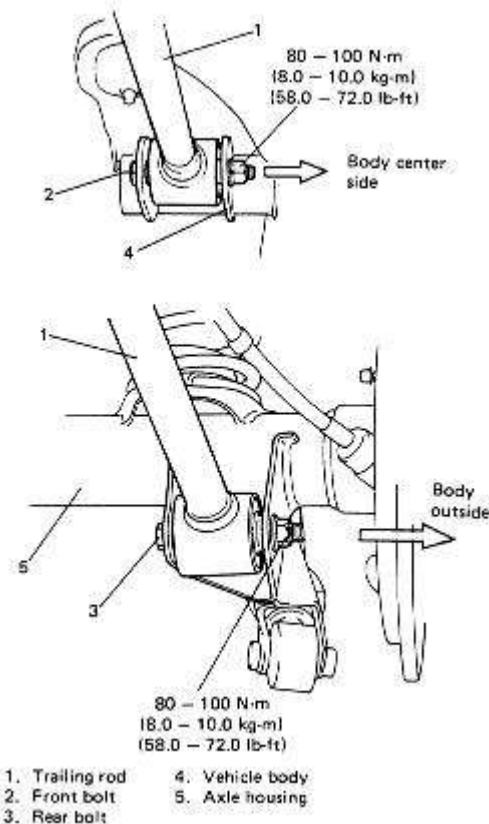
Instalar:

8. Coloque el brazo de control, a continuación, instalar la parte delantera y trasera tuercas de montaje y tornillos.



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Al instalar la barra, asegúrese de instalar la varilla correcta para el lado correcto del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 4: posicionamiento de pernos de apriete y las especificaciones para las barras de arrastre

9. Apretar las tuercas de montaje y tornillos de 58-72 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).
10. Conectar el cable de suspensión freno de mano al brazo de control e instalar la tuerca de montaje y el perno.
11. Quite el gato.
12. Retire el conjunto de la rueda y el neumático.
13. Bajar el vehículo y retire los bloques de las ruedas.

Brazos de control superior

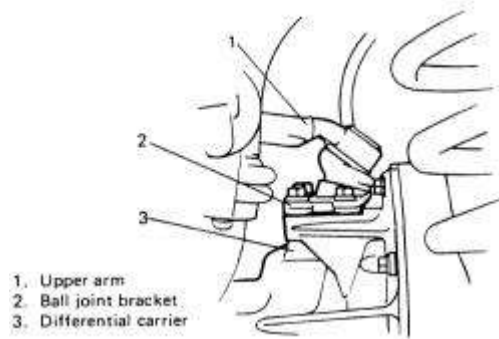
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

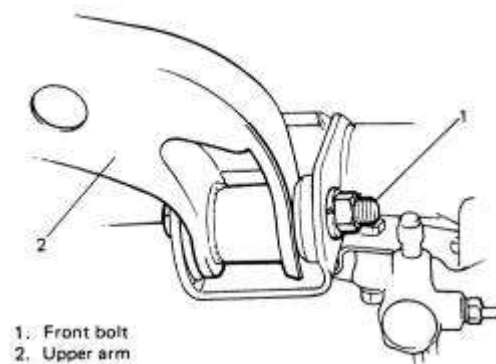
1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de 1 / 2 vuelta.
2. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire el conjunto de neumático y rueda.
4. Si es necesario, retire el soporte del brazo de control superior.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el brazo de control superior trasera, retire la carcasa pernos de sujeción de cuatro bolas de joint-soporte de eje a

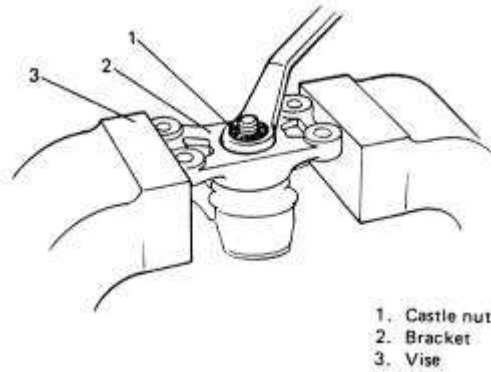
5. Coloque un gato debajo del eje.
6. Retire los cuatro pernos que sujetan la rótula a la portadora diferencial.
7. Retire el perno a través del control superior del brazo al cuerpo de la tuerca de montaje y.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el soporte superior del brazo al cuerpo a través de pernos y tire del brazo del vehículo

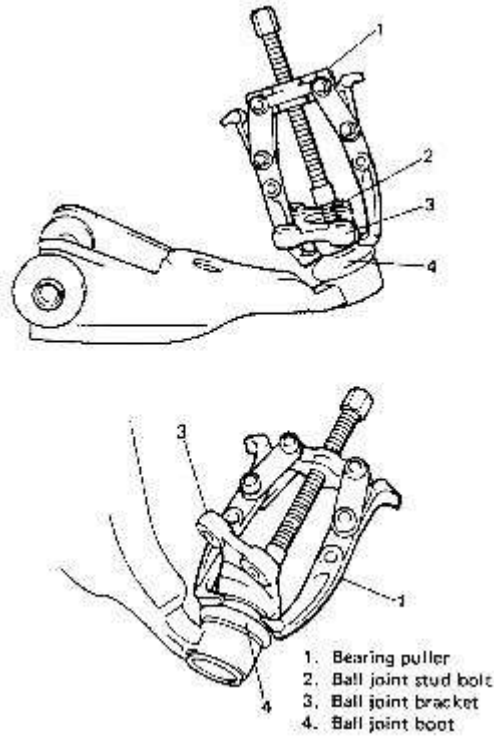
8. Retire el brazo de control.
9. Si va a cambiar el brazo de control, retire el conjunto de rótula del brazo de control de la siguiente manera:



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire el soporte de rótula sujetándolo en un tornillo de banco y retirar el balón tuerca de espárrago de la junta

1. Retire el pasador de articulación de rótula.
2. Retire rodadura de la tuerca castillo conjunta.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilice un extractor de mandíbula para separar el soporte de la junta de rótula

3. El uso de un extractor de cojinetes, retire el soporte de la bola perno espárrago de la junta.
4. Retire el anillo bola conjunto de arranque conjunta y la pelota bota conjunta.

Instalar:

10. Si la junta de rótula se retiró del brazo de control superior, instalar de la siguiente manera:

- A. Al instalar pelota bota conjunta, ser seguro para adaptarse alambre conjunto de arranque en la ranura del anillo en el arranque.
 - B. Después de instalar balón soporte de unión a la bola perno espárrago de la junta, apriete la tuerca castillo hasta el agujero de pasador en espárrago se alinea con la ranura en la tuerca, pero dentro del rango de par especificado. par especificado es 33-50 ft. lbs. (45-70 Nm).
 - C. Instalar el pasador nuevo y cierre de seguridad se doblan de forma segura.
11. Instalar el brazo de control superior al cuerpo e instalar la tuerca de montaje y tornillos pasantes.
 12. Conectar la rótula al conjunto del eje e instale los cuatro pernos de montaje.
 13. Apretar la pelota de enganche a ejes pernos conjunta a 29-43 ft. Lbs.(40-60 Nm) y los pernos de montaje de 58-72 pies brazo de control. Lbs.(80 a 100 Nm).
 14. Si es necesario, conecte el soporte superior al brazo de control superior. Apretar los pernos a 13-20 ft. Lbs. (18-28 Nm).
 15. Quite el gato.
 16. Instalar el conjunto de neumático y rueda.
 17. Bajar el vehículo y retire los bloques de las ruedas.

- [Gobierno](#)

Interruptor de encendido y bloqueo

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el volante del vehículo con la herramienta especial desde 09.944 hasta 36.010 o equivalente.
3. Desconectar el conector del cable en el interruptor de encendido.
4. Con el interruptor de encendido en el *OFF* posición, quitar los pernos de montaje y retire el interruptor.

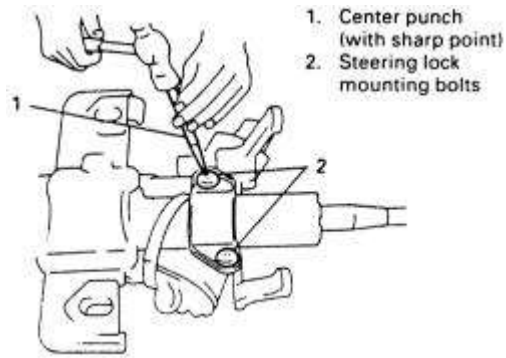
Instalar:

5. Con el interruptor de encendido en el *OFF* posición, instalar el interruptor y los pernos de montaje.
6. Conectar el conector del cable en el interruptor de encendido.
7. Instalar el volante y la almohadilla de la bocina.
8. Conecta el cable negativo de la batería.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si está equipado con un airbag, desactivar el sistema de bolsas de aire.
3. Retire el volante del vehículo.



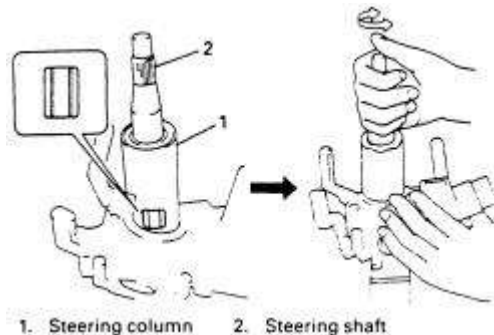
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar la cerradura de encendido, retirar primero la columna de dirección y el lugar en un tornillo de banco. A continuación, utilice un cincel afilado y un martillo para quitar los tornillos de fijación de bloqueo de dirección

4. Retire la columna de dirección del vehículo y colocar en un tornillo de banco con los protectores de la mandíbula.
5. El uso de un martillo y un cincel, crear ranuras en la parte superior de los pernos de montaje del interruptor de encendido. Inserte una herramienta de punta plana en las ranuras y quitar los tornillos (consulte el gráfico). Es posible quitar los pernos con un martillo y punzón.
6. Retire el interruptor girando la llave a la posición *ACC* o *SOBRE* posición y retirar el conjunto de interruptor de encendido de la columna de dirección.

Instalar:

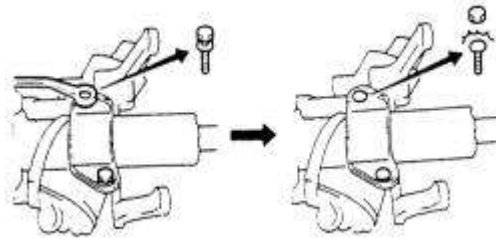
7. Coloque el orificio oblongo en el eje de dirección en el centro del agujero en la columna de dirección.
8. Gire la llave de interruptor de encendido a *ACC* o *SOBRE* posición e instale el conjunto de bloqueo de la dirección en la columna. No apriete los dos tornillos que sujetan el interruptor de encendido a la columna.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Alinear el orificio oblongo en el eje de la dirección, a continuación, instalar la cerradura. Girar el eje para asegurar que la cerradura de encendido se ha involucrado el agujero oblongo y bloqueado el eje

9. Girar el conmutador de arranque en *LOCK* posición y tire hacia fuera llave.
10. Alinear el cubo en la cerradura con el orificio oblongo en el eje de la columna de dirección y girar el eje para asegurar que el eje de dirección está bloqueado.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Instalación de dos nuevos pernos de montaje de la cerradura y apretar hasta que la cabeza se rompe en cada uno

11. Apriete dos nuevos pernos que fijan el interruptor de encendido a la columna de dirección hasta que la cabeza de cada perno se rompe.
12. Girar la llave de encendido a *ACC* o *SOBRE* posición y comprobar para asegurarse de que gira suavemente eje de dirección. También verifique la operación de bloqueo.
13. Instalar la columna de dirección en el vehículo.
14. Conectar el conector eléctrico al interruptor de encendido.
15. Si está equipado con un airbag, permitirá a la bolsa de aire.
16. Conecta el cable negativo de la batería.

Engranaje de dirección manual

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

1. Retire el perno acoplador de eje de dirección, a continuación, desconecte el acoplador del engranaje.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y calzar el vehículo con seguridad.
3. Retire el radiador bajo cubierta y desconecte el brazo Pitman de la barra de acoplamiento.
4. Desconectar el amortiguador de dirección del brazo Pitman.
5. Apoyar el aparato de gobierno y quitar los pernos de montaje.
6. Retire el engranaje de la dirección del vehículo.

Instalar:

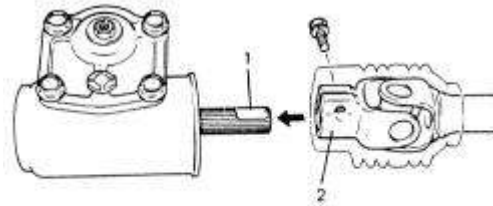
7. Instalar el aparato de gobierno en el vehículo y apriete las tuercas de montaje de 51-65 ft. Lbs. (70-1 Nm).
8. Instalar el amortiguador de dirección al brazo Pitman, luego apriete la tuerca a 30 ft. Lbs. (40 Nm).
9. Conectar el enlace de arrastre para el brazo Pitman, y apretar la tuerca a 50 ft. Lbs. (70 Nm).
10. Instalar el radiador bajo cubierta.
11. Conecte el acoplador de dirección de la caja de dirección, y apriete el perno a 15-21 pies. Lbs. (20 a 30 Nm).
12. Bajar el vehículo.

Sidekick y el rastreador Modelos

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la placa de deslizamiento inferior.

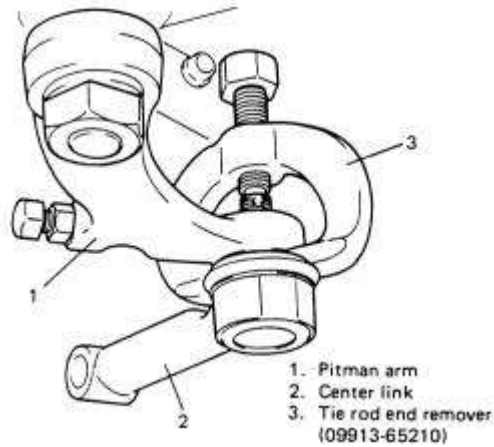
3. Desconectar los pernos de montaje de dirección del eje menor.
4. Usando J2207 herramienta especial o equivalente, desconecte el extremo tensor central del brazo Pitman.



1. Flat part
2. Shaft joint

 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire el eje de dirección tornillo de fijación inferior y desconectar el eje de la caja de cambios

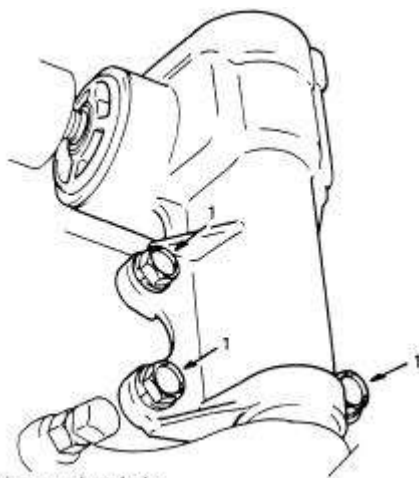


1. Pitman arm
2. Center link
3. Tie rod end remover (09913-65210)

 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el brazo tuerca central enlace-a-Pitman adjuntar y, utilizando un removedor de lazo extremo de la barra, pulse el enlace del brazo

5. Retire los pernos de montaje de la caja 3 del aparato de gobierno.
6. Desconectar la dirección inferior junta del eje y retirar el aparato de gobierno.



1. Steering gear box bolts



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire la caja de cambios de dirección de tres tornillos de sujeción y retire la caja del vehículo

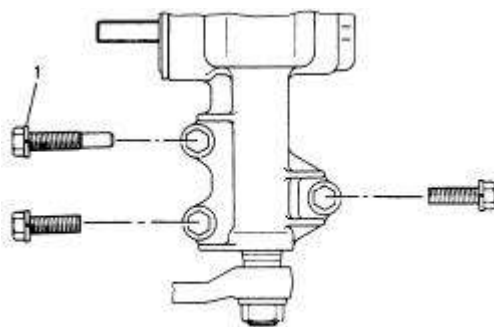
7. Si va a sustituir el aparato de gobierno, quitar la tuerca que conecta el brazo Pitman para el aparato de gobierno. Use un extractor de brazo Pitman para quitar el brazo Pitman del aparato de gobierno.

Instalar:

8. Conectar el brazo Pitman para el aparato de gobierno, a continuación, instalar la tuerca. Apriete la tuerca a 101-129 ft. Lbs. (140 a 180 Nm).
9. Instalar la caja de cambios de dirección mediante la conexión a la articulación del eje inferior.

Alinear la parte plana del eje sinfín aparato de gobierno con el orificio del perno de la articulación del eje inferior.

10. Instalar la caja de cambios de dirección pernos de montaje y apriete a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).



1. Guide bolt



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Al instalar la caja de cambios de dirección, tenga en cuenta la posición del perno de guía

11. Una el enlace del centro al brazo Pitman, luego apriete la tuerca a 22-50 ft. Lbs. (30 a 70 Nm).
12. Conectar el eje de dirección inferior pernos de montaje y apriete a 15-22 ft. Lbs. (20 a 30 Nm).
13. Instalar la placa de deslizamiento inferior.
14. Bajar el vehículo.

Mecanismo de dirección asistida

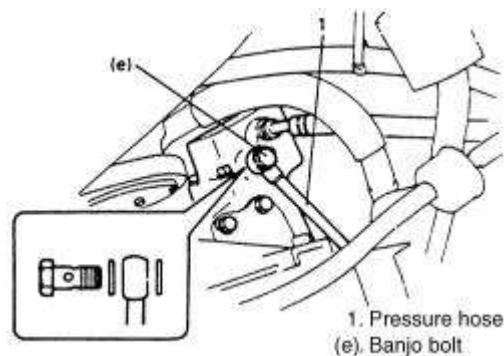
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 1 y 2

1. Retire el depósito de refrigerante del radiador.
2. Desconectar el eje columna de dirección inferior de la caja de cambios quitando el perno.
3. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
4. Retire la tuerca de centro de enlace y la arandela que sostiene el brazo Pitman al enlace central. El uso de un extractor de brazo Pitman, desconectar el enlace central del brazo Pitman.



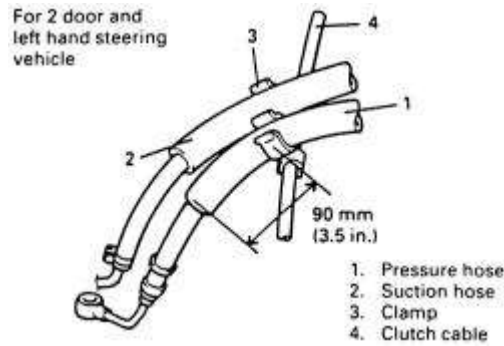
ENLARGE

Higo. Higo. 1: En los modelos de dirección asistida, desconectar las líneas de fluido de la caja de cambios. Una pequeña captura se debe colocar debajo de la conexión abierta para recoger el fluido derramado

5. Bajar el vehículo y colocar una bandeja de recogida de líquido debajo de la caja de cambios de dirección asistida. Retire la manguera de presión del conjunto de engranaje de dirección asistida y conecte la línea.
6. Desconectar la manguera de retorno y conecte la línea.
7. Retire los tres tornillos de fijación del engranaje de dirección asistida.
8. Retire el engranaje de dirección asistida.
9. Retire la tuerca que sostiene el brazo Pitman a la caja de dirección asistida. Colocar marcas de alineación en la caja y el brazo de dirección Pitman. El uso de un extractor de brazo Pitman, retire el brazo Pitman de la caja de dirección.

Instalar:

10. Alinear las marcas de referencia en el brazo Pitman y el eje de sector mecanismo de dirección asistida. Montar el brazo Pitman para el conjunto de engranaje y apretar la tuerca a 101-129 ft. Lbs. (140 a 180 Nm).
11. Instalar el conjunto de engranaje de dirección asistida en el vehículo, a continuación, apriete los pernos de montaje de 59-73 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Cuando instale las líneas de dirección hidráulica, asegúrese de que la ruta y la posición de ellos como se muestra

12. Conectar la presión de dirección asistida y mangueras de retorno. El uso de nuevas juntas, apriete el perno de unión de la tubería de presión de 26 pies. Lbs. (35 Nm).
13. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
14. Instalar el enlace central para el brazo Pitman y apretar la tuerca a 22-50 ft. Lbs. (30 a 70 Nm). Bajar el vehículo.
15. Acoplar el árbol de la columna de dirección inferior para el conjunto de engranajes, a continuación, apriete los tornillos a 15-22 ft. Lbs. (20 a 30 Nm).
16. Instalar el depósito de refrigerante al radiador.
17. Vuelva a llenar y purgar la bomba de la dirección asistida.

Bomba de dirección asistida

Impresión

SANGRÍA

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Llenar el depósito de dirección asistida hasta el nivel especificado.
3. Hacer funcionar el motor durante 3-5 minutos, apagar el motor y añadir líquido si es necesario para alcanzar el nivel especificado.
4. Con el motor parado, girar el volante hacia la izquierda y hacia la derecha por lo que resulta. Repetir varias veces y volver a llenar el depósito.
5. Con el motor funcionando al ralentí, purgar el aire del sistema aflojando la válvula de purga en el conjunto de engranajes.
6. Repetir el giro de lado a lado de la rueda de dirección hasta que toda la espuma se ha ido.
7. Apriete la válvula de purga de forma segura. Vuelva a comprobar el nivel del líquido en el depósito.

Cuando la purga de aire no está completa, se indica mediante un fluido de formación de espuma en el indicador de nivel o un zumbido de la bomba de dirección asistida.

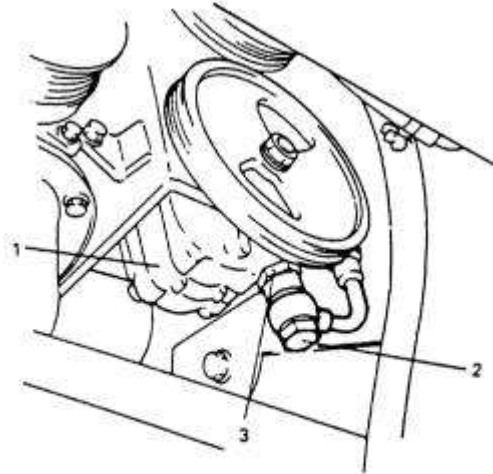
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sidekick, Tracker y X-90 Modelos

Vea las figuras 96 y 97

Eliminar toda la suciedad y la grasa de los accesorios antes de desconectar las líneas de presión y retorno de dirección asistida.

1. Retire la correa de dirección asistida.
2. Retire el depósito de refrigerante del radiador.
3. Si está equipado con A / C, afloje el aire acondicionado de ajuste del compresor y pernos de pivote.



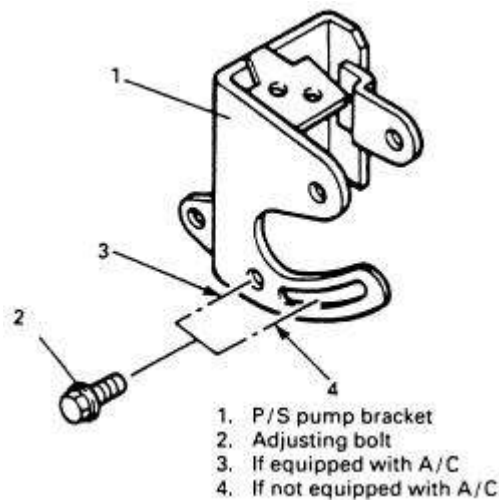
1. P/S pump
2. Union bolt
3. Discharge connector



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Vista inferior de la bomba de la dirección asistida y conexión de tubería de fluido

4. Si no está equipado con A / C, afloje el ajuste de la bomba de la dirección asistida y los pernos de montaje.
5. Retire la correa de dirección asistida.
6. Desconectar la presión de la dirección asistida y la manguera y el tapón de regresar.



1. P/S pump bracket
2. Adjusting bolt
3. If equipped with A/C
4. If not equipped with A/C



ENLARGE

Higo. Higo. 2: dirección asistida de montaje del soporte de montaje y ubicaciones de los pernos

7. Desconecte el cable del interruptor de presión de dirección asistida en el terminal del interruptor.
8. Retire el filtro de aceite del motor.
9. Retire el montaje de la bomba de dirección asistida y los pernos de ajuste.
10. Retire la bomba de dirección asistida.

Instalar:

11. Instalar la bomba de la dirección asistida y vuelva a colocar los tornillos de montaje de la bomba. No apriete.
12. Instalar la bomba de la dirección asistida de presión del alambre del cable del interruptor al terminal de interruptor.
13. Vuelva a colocar la presión de la dirección asistida y mangueras de retorno. Apriete el perno de unión de la manguera de presión a 44 ft. Lbs.(60 Nm).
14. Instalar la correa de dirección asistida, a continuación, apriete los pernos de montaje de la bomba de dirección asistida de 21 pies. Lbs. (28 Nm).
15. Si está equipado con A / C, apriete los pernos de montaje de 21 pies compresor de aire acondicionado. Lbs. (28 Nm).
16. Vuelva a colocar el depósito de refrigerante al radiador. Vuelva a llenar la bomba de la dirección asistida.
17. Cambie el filtro de aceite y llene el cárter hasta el nivel adecuado.
18. Hacer funcionar el motor y operar la dirección asistida. Comprobar que no existen fugas.

Sidekick Modelo Sport

Eliminar toda la suciedad y la grasa de los accesorios antes de desconectar las líneas de presión y retorno de dirección asistida.

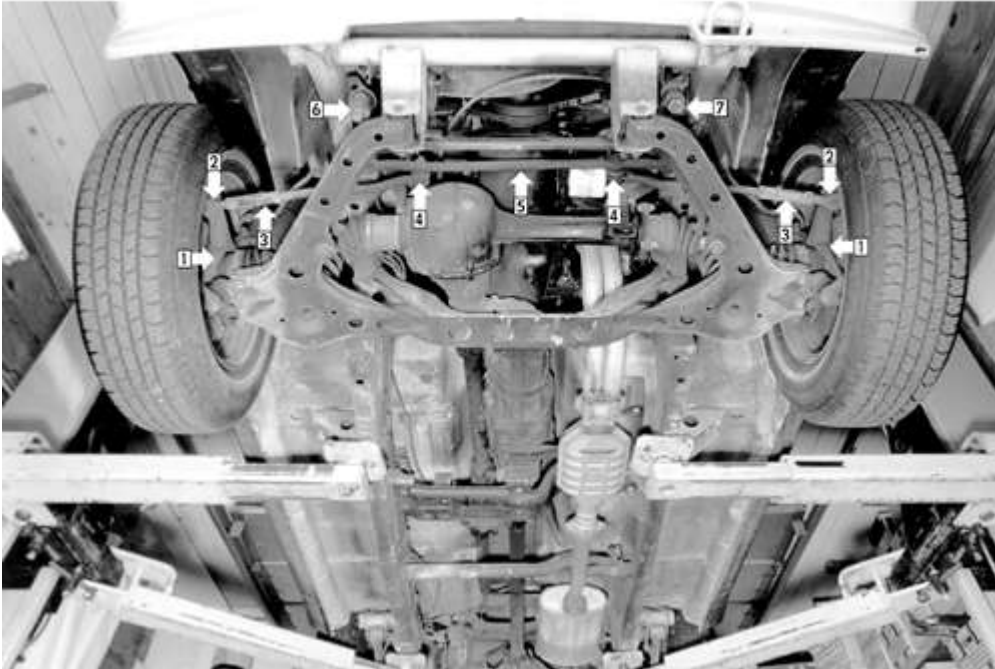
1. Retire el depósito de refrigerante del radiador.
2. Retire la manguera de salida del filtro de aire.
3. Retire la correa de transmisión del alternador.
4. Usando una jeringa, retirar el líquido de la bomba de dirección asistida.
5. Desconecte el cable del interruptor de presión de dirección asistida en el terminal del interruptor.
6. Desconectar la manguera de descarga de la bomba de dirección asistida de la bomba de dirección asistida. Conecte la línea para evitar que el líquido se derrame desde la línea.
7. Retire el perno de unión y desconecte la línea de succión de la bomba de dirección asistida. Mantenga la toma de presión con una llave para evitar que se suelten y el drenaje de líquido de dirección asistida.
8. Retire los tres tornillos de fijación de la bomba de dirección asistida.
9. Retire la bomba de dirección de potencia del motor.

Instalar:

10. Instalar la bomba de dirección asistida con los tres tornillos de fijación. Apriete los pernos a 37 pies. Lbs. (50 Nm).
11. Conectar la manguera de presión y la manguera de succión de la bomba de la dirección asistida. Apriete el perno de unión a 44 ft. Lbs. (60 Nm). Utilice juntas nuevas para el perno de unión.
12. Conectar el cable del interruptor de presión de la dirección asistida de plomo a la terminal del interruptor.
13. Instalar la correa del alternador.
14. Instalar la manguera de salida del filtro de aire.
15. Llene la bomba de dirección asistida con Dexron® III o reemplacen, A / T fluido.
16. Purgar el aire de la bomba de dirección asistida.
17. Arranque el motor y compruebe si hay fugas.

STEERING COMPONENT LOCATIONS - COIL SPRING SUSPENSION

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Steering knuckles | 5. Center link |
| 2. Outer tie rod ends | 6. Idler arm |
| 3. Tie rod adjuster and locknuts | 7. Pitman arm and steering gear |
| 4. Inner tie rod ends | |



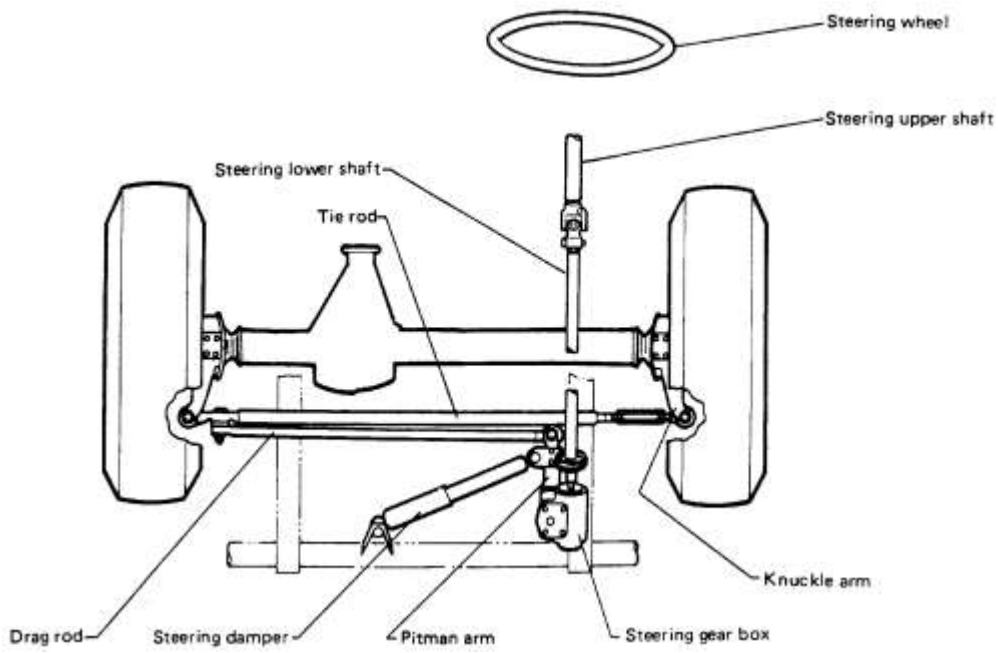
Higo. Higo. 1: Dirección

Mecanismo de dirección

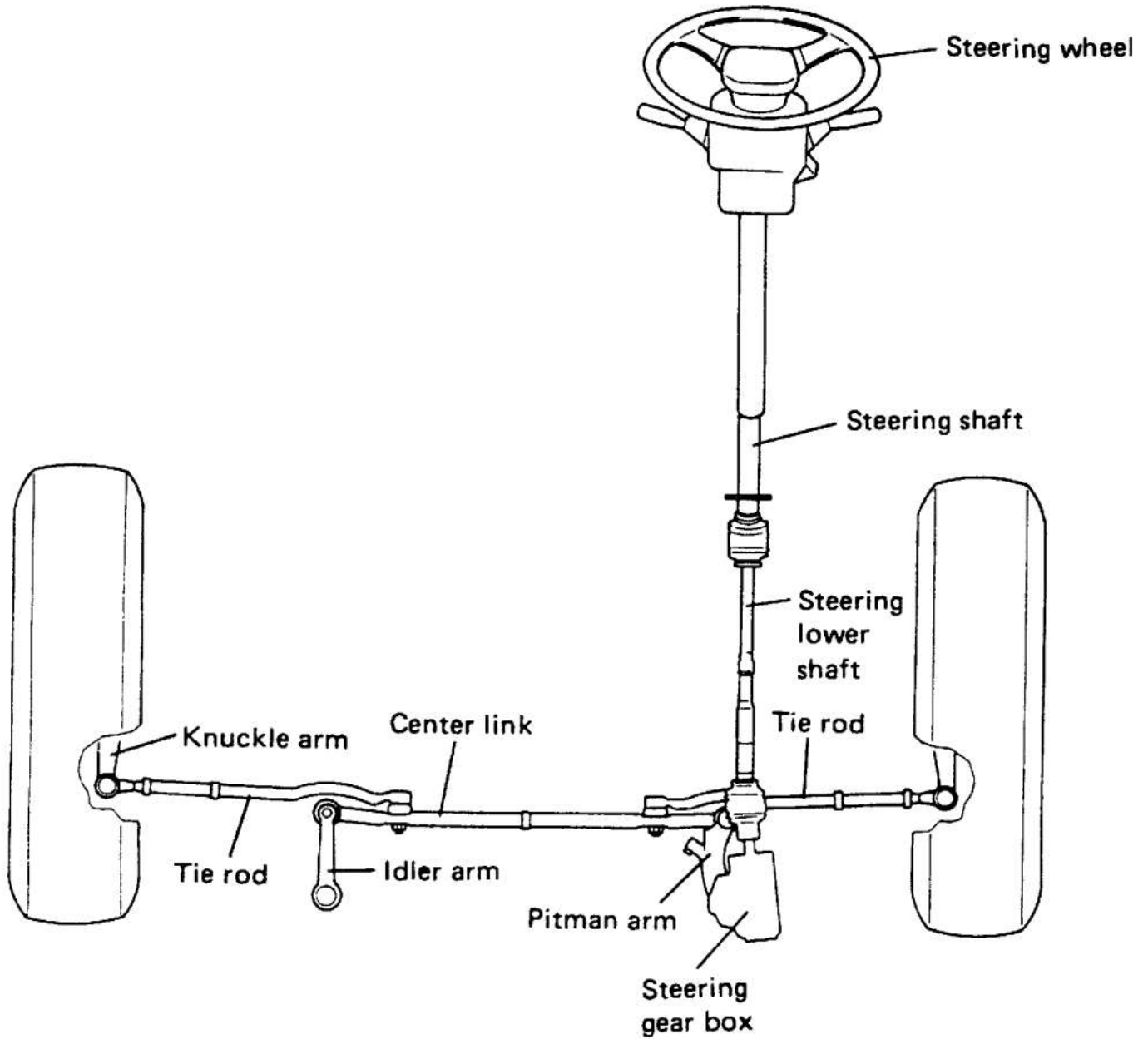
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: Estructura del Mecanismo de dirección equipado de ballesta Típica

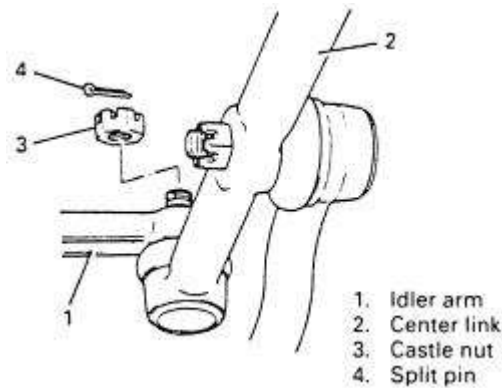


Higo. Higo. 2: bobina típica de primavera equipada componentes Mecanismo de dirección brazo tensor

Ver las figuras 3 y 4

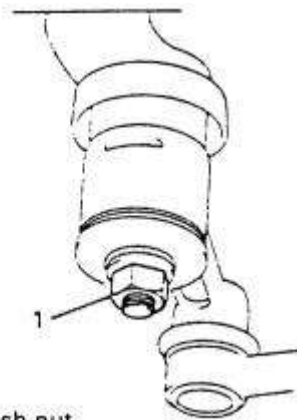
Este procedimiento se aplica a Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y sólo X-90 modelos.

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Retirar el enlace-a-rueda loca bola brazo chaveta unión central, luego afloje el balón enlace del centro de tuerca almenada conjunta.
3. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, separar la rótula eslabón central del brazo tensor.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire el brazo con el centro del perno del acoplamiento de chaveta y la tuerca tensora almenada, luego desconectar con una herramienta separador de la barra de acoplamiento



1. Idler arm bush nut

ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire la tuerca del buje del brazo libre y tire del brazo de la polea del vehículo

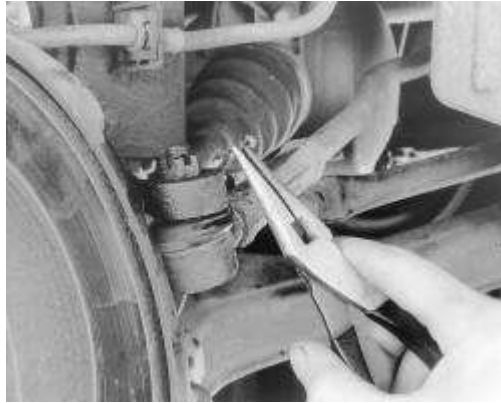
4. Aflojar la tuerca del buje del brazo libre, a continuación, retire el brazo tensor y el buje del vehículo.
5. Si es necesario, conducir el buje del brazo tensor con una prensa hidráulica.

Instalar:

6. Si se quitó el buje del brazo libre, conducir un nuevo buje en el brazo tensor con una prensa hidráulica.
7. Instalar la arandela superior, brazo loco, menor arandela, la arandela de seguridad y la tuerca en el eje del brazo tensor. Apriete la tuerca a 51-57 ft. Lbs. (70 a 80 Nm).
8. Coloque el brazo tensor sobre el centro de la bola enlace espárrago de la junta e instalar la tuerca castillo. Apriete la tuerca castillo a 22-50 ft. Lbs. (30 a 70 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de los agujeros de fijación de la tuerca castillo y el centro de enlace, y luego doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el agujero para el perno tensor central, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
9. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas traseras.

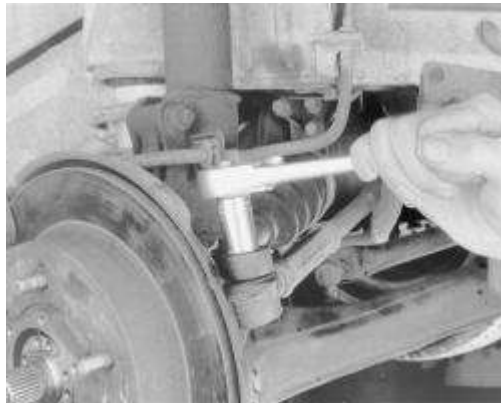
Termina la barra de acoplamiento

Vea las figuras 5, 6, 7 y 8



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para eliminar un terminal de la barra, primero retire el pasador de la tuerca almenada ...



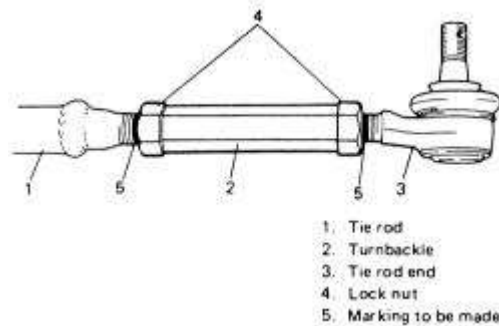
ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... luego aflojar y remover la tuerca



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Utilice una herramienta de tirante separador de desconectar el terminal de la barra de la articulación de la dirección



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Afloje la tuerca de seguridad (tensor) ajustar, a continuación, retire el terminal de la barra SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK, y X-90 MODELOS

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura soportar la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas.
4. Retire el pasador de chaveta y la tuerca castillo desde el terminal de la barra exterior.
5. Se separa la terminal de la barra exterior de la rótula de dirección, utilizando una herramienta para la eliminación terminal de la barra.
6. Marque la posición de la tuerca de rótula de dirección externa en las roscas de los tirantes interiores.
7. Aflojar la tuerca de seguridad, a continuación, retire el terminal de la barra exterior de la barra de acoplamiento interior.

Instalar:

8. Instalar el terminal de la barra sobre el espárrago de interior. Alinear la tuerca de seguridad con la marca en el hilo tirante, y apriete la tuerca de seguridad a 37-58 ft. Lbs. (50 a 80 Nm).
9. Conectar el terminal de la barra a la articulación de la dirección. Apriete la tuerca castillo hasta que los orificios del pasador de aletas están alineados pero sólo dentro del par especificado de 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Instalar un nuevo cierre de seguridad.
10. Instalar los neumáticos.
11. Bajar el vehículo y retire los bloques de las ruedas traseras.
12. Comprobar y ajustar la alineación de extremo delantero como sea necesario.

FIN DEL SAMURAI MODELOS-IZQUIERDA DE LA BARRA

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura soportar la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas.
4. Retire el pasador de chaveta y la tuerca castillo desde el terminal de la barra exterior.
5. Se separa la terminal de la barra exterior de la rótula de dirección, utilizando una herramienta para la eliminación terminal de la barra.
6. Marque la posición de la tuerca de rótula de dirección externa en las roscas de los tirantes interiores.
7. Aflojar la tuerca de seguridad, a continuación, retire el terminal de la barra exterior de la barra de acoplamiento interior.

Instalar:

8. Instalar el terminal de la barra sobre el espárrago de interior. Alinear la tuerca de seguridad con la marca en el hilo tirante, y apriete la tuerca de seguridad a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
9. Conectar el terminal de la barra a la articulación de la dirección. Apriete la tuerca castillo hasta que los orificios del pasador de aletas están alineados pero sólo dentro del par especificado de 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Instalar un nuevo cierre de seguridad.
10. Instalar los neumáticos.
11. Bajar el vehículo y retire los bloques de las ruedas traseras.
12. Comprobar y ajustar la alineación de extremo delantero como sea necesario.

SAMURAI-MODELOS DE LA DERECHA TERMINAL DE LA BARRA

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura soportar la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas.
4. Retire el pasador de chaveta y la tuerca castillo del lazo exterior extremo de la barra de la izquierda.
5. Separar el lazo exterior extremo de la barra de la izquierda de la rótula de dirección, utilizando una herramienta para la eliminación terminal de la barra.
6. Marque la posición de la tuerca de rótula de dirección externa en las roscas de los tirantes interiores.
7. Aflojar la tuerca de seguridad, a continuación, retire el terminal de la barra exterior de la barra de acoplamiento interior.
8. Retirar la de barra a la derecha la barra de acoplamiento esférica del extremo de la chaveta conjunta de arrastre, a continuación, aflojar la tuerca castillo.
9. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, separe la varilla de arrastre desde el tirante derecho.
10. Retire el pasador de chaveta y la tuerca castillo desde el terminal de la barra de la derecha.
11. Se separa la terminal de la barra de la derecha de la rótula de dirección, utilizando una herramienta para la eliminación terminal de la barra.

Instalar:

12. Conectar el tirante derecho para el muñón de la dirección. Apriete la tuerca castillo hasta que los orificios del pasador de aletas están alineados pero sólo dentro del par especificado de 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Instalar un nuevo cierre de seguridad.
13. Inserte la barra de acoplamiento pasador de bola de la derecha a través del agujero de la varilla de arrastre. Instalar la tuerca castillo a mano apretada. A continuación, apriete la tuerca castillo a 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de cada una de las tuercas de corona y agujeros de fijación, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el perno, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
14. Instalar el terminal de la barra sobre el espárrago de interior. Alinear la tuerca de seguridad con la marca en el hilo tirante, y apriete la tuerca de seguridad a 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
15. Conectar el terminal de la barra a la articulación de la dirección. Apriete la tuerca castillo hasta que los orificios del pasador de aletas están alineados pero sólo dentro del par especificado de 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Instalar un nuevo cierre de seguridad.
16. Instalar los neumáticos.
17. Bajar el vehículo y retire los bloques de las ruedas traseras.
18. Comprobar y ajustar la alineación de extremo delantero como sea necesario.

centro de Enlace

Este procedimiento se aplica a Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y sólo X-90 modelos.

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Retirar el centro del brazo y de centro-enlace-a-enlace intermedio a-Pitman bola brazo chavetas conjunta, luego afloje las bolas de enlace del centro de tuercas de corona conjunta.

3. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, separar las rótulas de enlace central de la rueda loca y los brazos Pitman.
4. Retirar el enlace-a-exterior centro de la barra de acoplamiento de bola final chavetas conjunta, luego afloje la barra de acoplamiento de bola final tuercas de corona exterior de la junta.
5. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, desmonte el enlace del centro de los extremos exteriores de los tirantes.

Instalar:

6. Inserte los pernos de bola terminal de la barra exterior a través de los agujeros de enlace central. Instalar la mano las tuercas de corona estanca.
7. Enganche el brazo tensor y el brazo Pitman con el centro de bolas enlace espárragos conjuntas, a continuación, instalar las tuercas de corona mano apretada.
8. Apretar todas las tuercas de corona a 22-50 ft. Lbs. (30 a 70 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de cada una de las tuercas de corona y agujeros de fijación, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el perno, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
9. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas traseras.

arrastre de Rod

Este procedimiento sólo se aplica a los modelos Samurai.

1. Si es necesario, aplique el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Retirar la varilla a Pitman bola brazo chaveta conjunta de arrastre, a continuación, aflojar la tuerca castillo.
3. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, separe la varilla de freno del brazo Pitman.
4. Retirar la de barra a la derecha la barra de acoplamiento esférica del extremo de la chaveta conjunta de arrastre, a continuación, aflojar la tuerca castillo.
5. El uso de un separador de lazo extremo de la barra, separe la varilla de arrastre desde el tirante derecho.

Instalar:

6. Inserte la barra de acoplamiento pasador de bola de la derecha a través del agujero de la varilla de arrastre. Instalar la tuerca castillo a mano apretada.
7. Enganche el brazo Pitman con la varilla de freno, a continuación, instalar la tuerca castillo a mano apretada.
8. Apretar todas las tuercas de corona a 22-39 ft. Lbs. (30 a 55 Nm). Inserte un pasador nuevo a través de cada una de las tuercas de corona y agujeros de fijación, y doblar el pasador termina más. Si ninguna de las ranuras de la tuerca castillo, están alineados con el agujero en el perno, continúe apretando la tuerca castillo hasta que una de las ranuras está alineado con el orificio del perno, a continuación, instalar la chaveta.
9. Si es necesario, baje el vehículo y retirar los bloques de las ruedas traseras.

Volante

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos 1986-95

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconecte el botón de la bocina y quitar la tuerca de dirección del eje de la rueda.
3. Hacer marcas de referencia en el volante y el eje de usar como una guía durante la reinstalación.
4. Retire el volante, utilizando un extractor de volante.



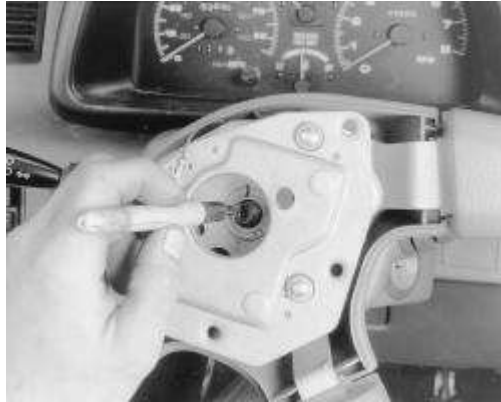
 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el volante, primero retire la almohadilla de cuerno ...



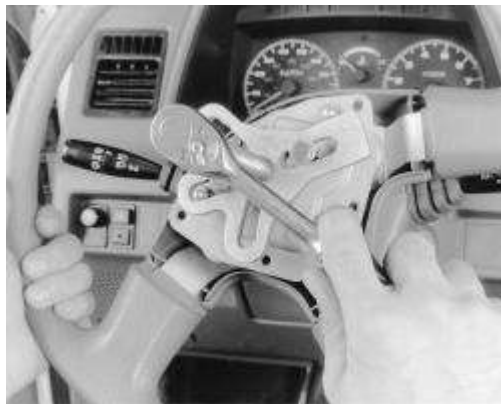
 ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego aflojar y remover la tuerca de eje de la rueda de dirección



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Matchmark el eje de dirección a la rueda para la alineación durante la instalación



 ENLARGE

Higo. Higo. 4: Montar un extractor para el volante y apretar el tornillo central para presionar la rueda del eje



 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Tire del volante del eje

Instalar:

5. Instalar el volante en el eje, alineando las marcas de referencia.
6. Instalar y apretar la tuerca del eje de 19-28 ft. Lbs. (25 a 40 Nm).

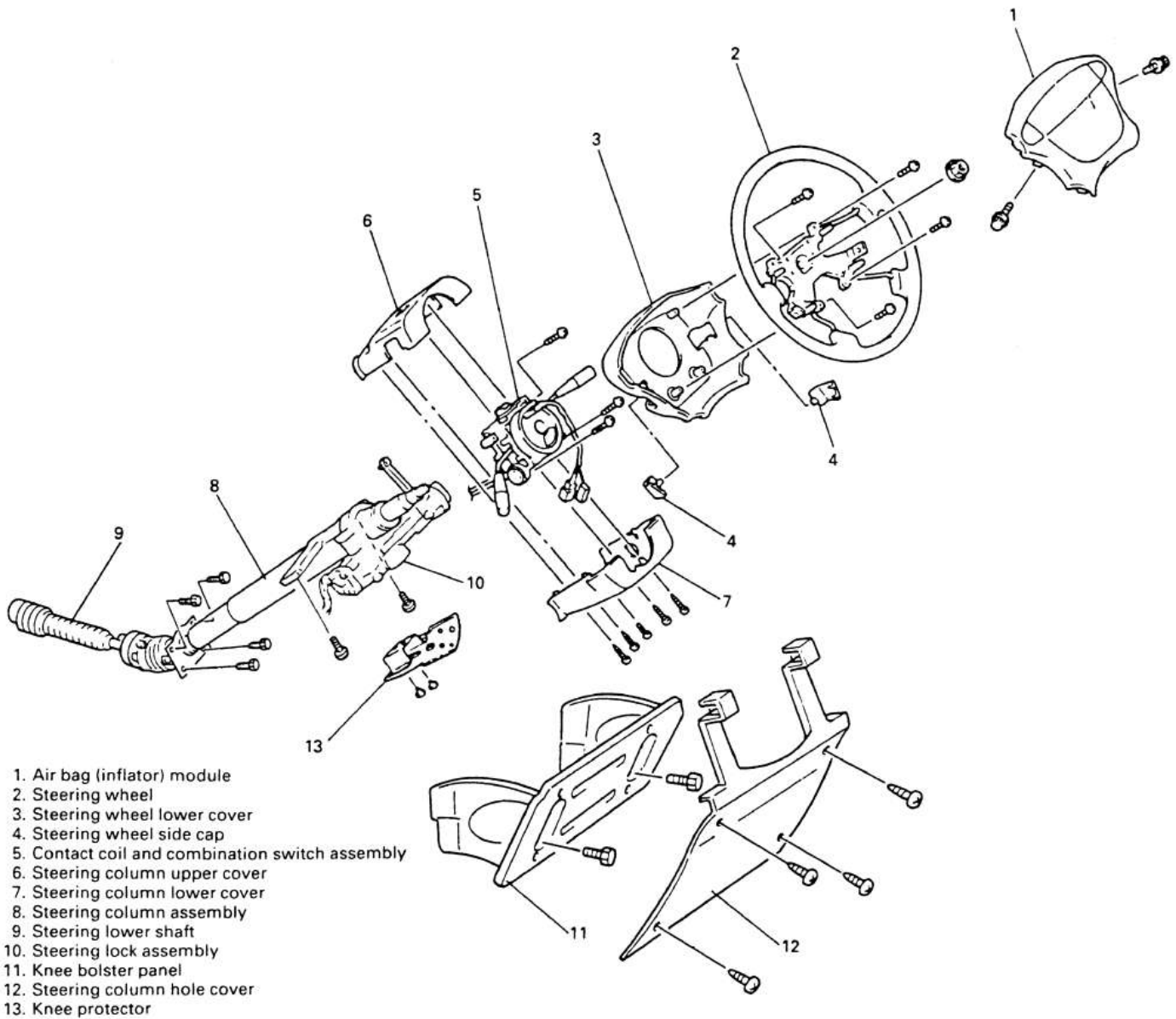
7. Instalar el botón de la bocina y conecte el cable negativo de la batería.

Modelos 1996-98

Vea las figuras 6, 7 y 8

PRECAUCIÓN

El sistema de sujeción suplementario inflables (SIR) debe ser desarmado antes de retirar el volante. El no hacerlo puede causar el despliegue accidental de la bolsa de aire, lo que resulta en reparaciones del sistema SIR innecesarios y / o lesiones personales.



Higo. Higo. 6: despiece de la rueda 1996-1998 de dirección y componentes relacionados

1. Desactivar el sistema de bolsas de aire.

2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Retirar la tapa lateral volante del lado derecho y desconectar los conectores del claxon.
4. Retire el módulo de airbag y los pernos de fijación del conjunto de bolsa de aire del vehículo.

PRECAUCIÓN

Cuando se lleva una bolsa de aire en vivo, asegúrese de que la bolsa y tapa embellecedora se señalan lejos del cuerpo. En el improbable caso de un despliegue accidental, la bolsa va a continuación, implementar con mínima posibilidad de lesiones. Al colocar un módulo de inflador vivo en un banco u otra superficie, siempre coloque la bolsa y recortar tapa hacia arriba, lejos de la superficie. Esto reducirá el movimiento del módulo si se despliega accidentalmente.

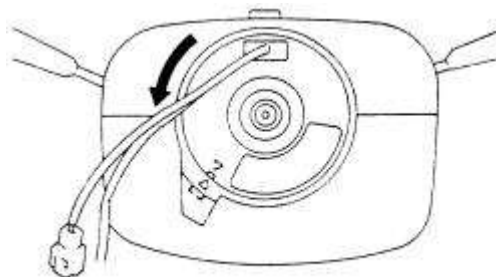
ADVERTENCIA

El conjunto de la bobina sistema de bolsas de aire se daña fácilmente si no se utilizan las herramientas volante extractores correctos.

5. Retire la tuerca del volante.
6. marcas de alineación Scribe través de la rueda de dirección y el eje para facilitar la instalación.
7. El uso de un extractor adecuado (como herramienta de Suzuki 09944 hasta 36010), retire el volante.

Instalar:

8. Asegúrese de que las ruedas estén orientados hacia delante y la bobina de contacto está centrada.
9. Centre la bobina de contacto como sigue:



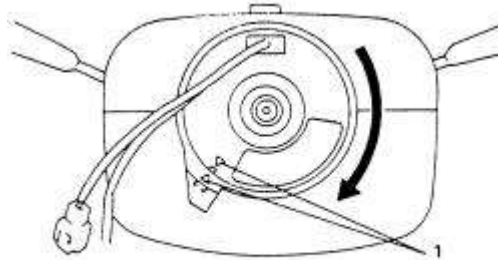
Turn slowly till coil stops.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Para centrar la bobina de contacto, girar lentamente en sentido antihorario hasta que se detenga ...

1. Compruebe que las ruedas del vehículo están mirando de frente.
2. Compruebe que el interruptor de encendido está en la posición LOCK.



Turn contact coil back about 2 and a half turns.

1. Align marks



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, girar en sentido horario aproximadamente 2 1/2 vueltas y alinear las marcas de centro (1)

3. Girar la bobina de contacto hacia la izquierda lentamente con una ligera fuerza. Girar la bobina hasta que la bobina de contacto no se enciende más.
4. A partir de la posición en la bobina de contacto se volvió incapaz de girar más lejos, vuelva a la rotación de las agujas del reloj alrededor de dos y medio y alinear la marca del centro con la marca de alineación.
10. Instalar el volante en el eje de la columna de dirección. Asegúrese de hacer coincidir las marcas de alineación que se hicieron durante la extracción.

Al instalar el volante, asegúrese de instalar la rueda de dirección al eje de dirección con la bobina de dos patillas de contacto instalado en las dos ranuras en la parte posterior del volante.

11. Instalar la tuerca de retención del volante y apretar la tuerca a 19-28 ft. Lbs. (25 a 40 Nm).
12. Instalar el módulo de colchón de aire y apriete el módulo del airbag tornillos de fijación de 17 pies. Lbs. (23 Nm).
13. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.
14. Activar el sistema de bolsas de aire.

Interruptor de la señal de vuelta (Combinación)

Impresión

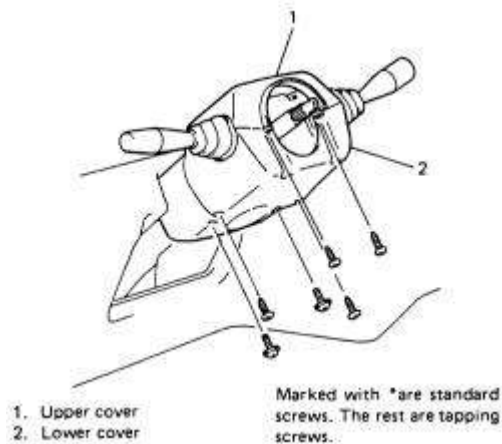
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

PRECAUCIÓN

Los 1996-98 modelos están equipados con el sistema suplementario de sujeción inflable (SIR). El sistema de sujeción suplementario inflables (SIR) debe ser desarmado antes de retirar el volante. El no hacerlo puede causar el despliegue accidental de la bolsa de aire, lo que resulta en reparaciones del sistema SIR innecesarios y / o lesiones personales.

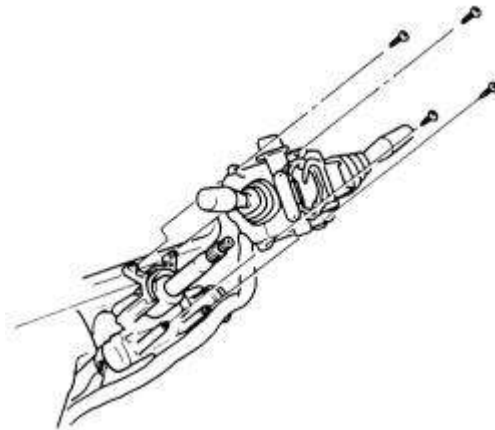
1. Retire el volante, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
2. En 1996-98 modelos, retire la tapa del agujero de la rodilla y reforzar el panel.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la columna de dirección superior e inferior cubre después de retirar sus tornillos de fijación ...

3. Retire los tornillos de la cubierta de la columna superior e inferior y quitar las cubiertas.
4. Desconectar los cables de conexión de la palanca combinada en el conector.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... entonces separar el cableado al interruptor y quitar todos los tornillos de montaje, seguido por el conmutador

5. Retire los tornillos de montaje del interruptor de combinación.
6. Retire el interruptor de combinación de la columna de dirección.

Instalar:

7. Instalar el interruptor de combinación para la columna de dirección, a continuación, instalar los tornillos de montaje.
8. Vuelva a conectar los cables en el conector al interruptor de combinación.
9. Instalar la columna inferior y superior cubre, y volver a instalar el volante. Apriete la tuerca del eje de 19-28 ft. Lbs. (26 a 38 Nm).
10. En 1996-98 modelos, instale la rodilla y reforzar cubierta del orificio.
11. Instalar el botón de la bocina, y conecte el cable negativo de la batería.

12. Compruebe el interruptor para su correcto funcionamiento.
13. Activar el sistema de bolsas de aire.

- ruedas

Estirón de la rueda Clavos

Impresión

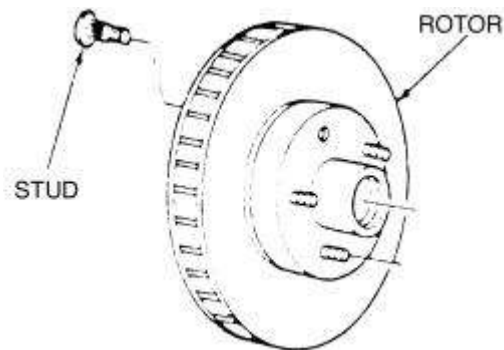
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Frenos de disco

Vea las figuras 1, 2 y 3

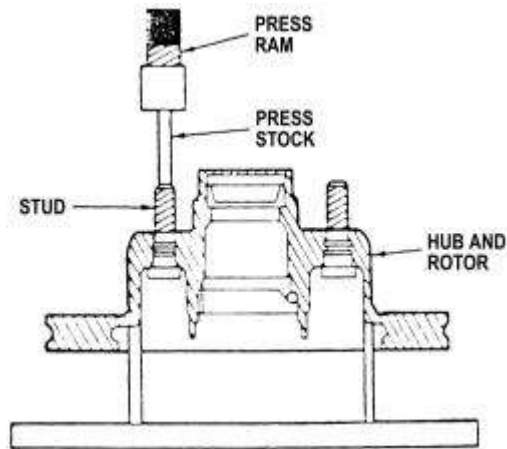
1. Reclutar y sostener el extremo apropiado del vehículo de forma segura utilizando soportes de gato, a continuación, quitar la rueda.
2. Retire las pastillas de freno y la pinza. Apoyo a la pinza a un lado el uso de alambre o una percha. Para más detalles, consulte **Frenos** de esta guía de reparación.
3. Retire el rotor del freno, como se describe en **los frenos** .
4. admite correctamente el rotor utilizando barras de prensa, luego en coche del espárrago a cabo utilizando una prensa de husillo.

Si una prensa no está disponible, CON CUIDADO conducir el viejo perno a cabo utilizando un punzón romo. Asegúrese de que el rotor está correctamente y de manera uniforme apoyada de lo contrario podría dañarse.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Vista del conjunto del rotor y el espárrago

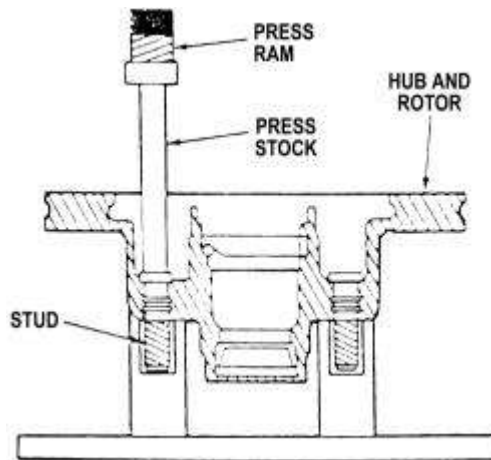


ENLARGE

Higo. Higo. 2: Al presionar el perno del rotor

Instalar:

5. Limpiar el orificio del pie derecho con un cepillo de alambre y comenzar el nuevo perno con un pasador de martillo y la deriva. No utilice ningún lubricante o sellador de hilo.
6. Terminar de instalar el perno con la prensa.



ENLARGE

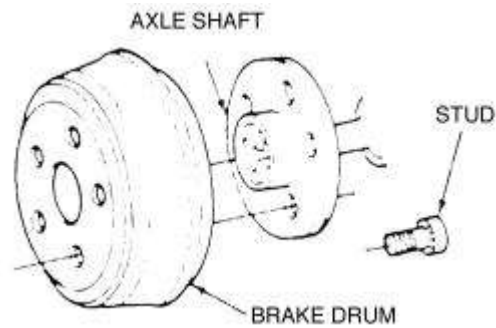
Higo. Higo. 3: Utilice una prensa para instalar el perno en el rotor

Si una prensa no está disponible, inicie el perno de tuercas en el orificio en el centro, a continuación, coloque 3 o 4 arandelas planas sobre el extremo sobresaliente del perno y enrosque la tuerca de la rueda. Mantenga el cubo / rotor mientras se aprieta la tuerca de la rueda y el perno debe ser dibujado en su posición. ASEGURARSE el perno esté completamente asentado, a continuación, retire la tuerca de la rueda y las arandelas.

7. Instalar el rotor y ajustar los rodamientos de las ruedas, en su caso.
8. Monte la pinza de freno y las pastillas.
9. Monte la rueda, después quitar los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.
10. Apretar las tuercas de rueda al valor adecuado.

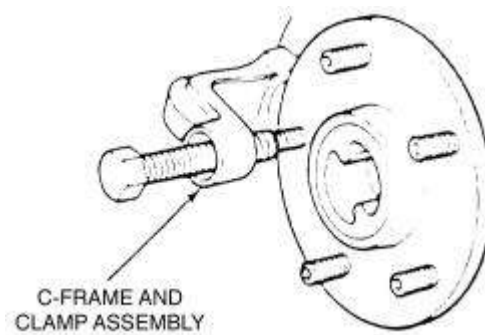
Ver las figuras 4, 5 y 6

1. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura con soportes de gato, a continuación, quitar la rueda.
2. Retire el tambor de freno.
3. Si es necesario para proporcionar espacio, eliminar las zapatas de freno, como se indica en [Frenos](#) de esta guía de reparación.



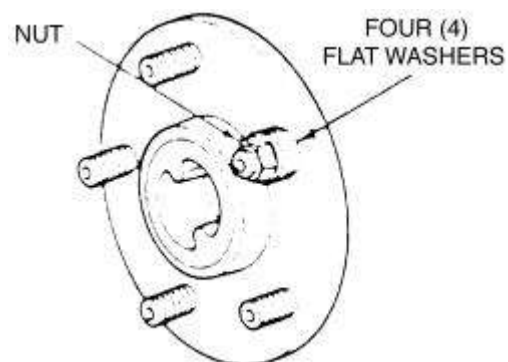
 ENLARGE

Higo. Higo. 4: despiece del tambor, brida del eje y el perno



 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Utilice una abrazadera en C y el zócalo para presionar a cabo el espárrago



 ENLARGE

Higo. Higo. 6: Forzar el perno en la brida del eje con arandelas y una tuerca de seguridad

4. El uso de una gran abrazadera en C y el zócalo, presione el perno de la brida del eje.
5. Cubra la parte dentada del taco con jabón líquido y colocarlo en el agujero.

Instalar:

6. La posición 3 o 4 arandelas planas sobre el espárrago y el hilo de la tuerca de la rueda. Mantenga la brida mientras se aprieta la tuerca de la rueda y el perno debe ser dibujado en su posición. ASEGURARSE el perno esté completamente asentado, a continuación, retire la tuerca de la rueda y las arandelas.
7. Si procede, instale las zapatas de freno.
8. Instalar el tambor de freno.
9. Monte la rueda, después quitar los soportes de gato y baje con cuidado el vehículo.
10. Apretar las tuercas de rueda al valor adecuado.

ruedas

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada.
2. Retire el gato, desmontable y, si es necesario, la rueda de repuesto de sus compartimentos de almacenamiento.
3. Compruebe la guía del usuario o consulte **Información General y Mantenimiento** de esta guía de reparación de los puntos de aplicación de su vehículo. A continuación, colocar el gato en la posición adecuada.
4. Si está equipado con tuercas de seguridad de protecciones de guarnición, eliminarlos, ya sea desenroscado o tirando de ellas las tuercas de seguridad, según el caso. Consulte el manual del propietario, si es necesario.
5. Si está equipado con una cubierta de rueda o tapacubos, inserte el extremo cónico de la barra de hierro en la ranura y haga palanca fuera de la cubierta.
6. Aplicar el freno de mano y bloquee la rueda diagonalmente opuesta con una cuña de rueda o dos.

cuñas en las ruedas se pueden comprar en su tienda local de piezas de automóviles, o un bloque de madera cortada en trozos pueden ser utilizados. Si es posible, mantenga una o dos de las cuñas en su compartimiento de almacenamiento de neumáticos, por si alguno de los neumáticos tiene que ser eliminado en el lado de la carretera.

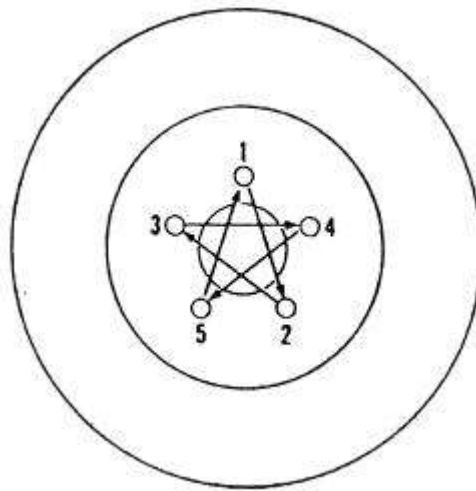
7. Si está equipado con una transmisión automática, coloque la palanca selectora en P o Parque; con una transmisión manual, coloque la palanca de cambios en marcha atrás.
8. Con los neumáticos todavía en el suelo, utilice la barra de hierro / llave para romper las tuercas sueltas.

Si se pega una tuerca, no use calor para aflojarla o daños a la rueda y cojinetes pueden ocurrir. Si se tomaron las tuercas, uno o dos golpes de martillo pesado directamente en el extremo del perno normalmente afloja el óxido. Tenga cuidado, ya que continuó golpeando probablemente dañar el tambor o el rotor.

9. Con el gato, levantar el vehículo hasta que el neumático está por encima del suelo. Apoyar el vehículo de forma segura utilizando soportes de gato.
10. Retire las tuercas y retire el conjunto de neumático y rueda.

Instalar:

11. Asegúrese de que las superficies de la rueda y el cubo de acoplamiento, así como los espárragos de las llantas, son limpios y libres de todo material extraño. Siempre eliminar el óxido de la superficie de montaje de las ruedas y el rotor del freno o el tambor. De no hacerlo, puede hacer que las tuercas se aflojen en servicio.
12. Instalar el conjunto de neumático y rueda y apriete a mano las tuercas de la rueda.
13. Con la llave de neumáticos, apriete todas las tuercas de la rueda, en un patrón cruzado, hasta que queden bien ajustadas.
14. Levantar el vehículo y retirar la pata de apoyo, luego baje el vehículo.
15. Usando una llave de torsión, apriete las tuercas de seguridad en un patrón cruzado a 37-57 ft. Lbs. (50-80 Nm) para los modelos Samurai 1986-1990 y Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, o de 58-80 ft. Lbs. (80-110 Nm) para 1991-1998 Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos. Consulte el manual del propietario o consulte [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación para la secuencia de apriete adecuado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: secuencia terminal de ruedas dentadas de ajuste típico

ADVERTENCIA

No apriete demasiado las tuercas de seguridad, ya que esto puede provocar que los pernos de la rueda para estirar o el disco de freno (rotor) podrían deformarse.

16. Si es así equipado, instale la cubierta de la rueda o la tapa del cubo. Asegúrese de que el vástago de la válvula sobresale a través de la abertura adecuada antes de tocar la cubierta de la rueda en su posición.
17. Si lo tiene, instale las tuercas de seguridad de protecciones de guarnición empujándolos o atornillar en ellos, según sea el caso.
18. Retire el gato de debajo del vehículo, y colocar el gato y el neumático de hierro / llave en sus compartimentos de almacenamiento. Retire la cuña (s) rueda.
19. Si ha eliminado un neumático pinchado o dañado, lo coloca en el compartimiento de almacenamiento del vehículo y llevarlo a su estación local de reparación de tener que reparar o cambiar tan pronto como sea posible.

INSPECCIÓN

Inspeccione los neumáticos para laceraciones, marcas de pinchazos, clavos y otros objetos cortantes. Repare o reemplace según sea necesario. También puedes ver los neumáticos de desgaste y presión de aire como se indica en [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación.

Compruebe los conjuntos de ruedas de abolladuras, grietas, moho y la fatiga del metal. Repare o reemplace según sea necesario.

- [Sistema de combustible](#)
- [Sistema Básico de Diagnóstico de combustible](#)

BÁSICO DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Impresión

Cuando hay un problema al iniciar o conducir un vehículo, dos de los controles más importantes implican el los sistemas de combustible de encendido y. Las preguntas más mecánicos intentan responder en primer lugar, "¿Hay chispas " y" ¿hay Combustible " a menudo conducen a la solución de la mayoría de los problemas básicos. Para el diagnóstico del sistema de encendido y las pruebas, por favor refiérase a la información sobre los componentes eléctricos del motor y los sistemas de encendido presentado anteriormente en esta guía.Si el sistema de encendido comprueba hacia fuera (no hay chispa), entonces debe determinar si el sistema de combustible está funcionando correctamente (¿hay Combustible).

- [Sistema de combustible carburado](#)

Carburador

Impresión

AJUSTES

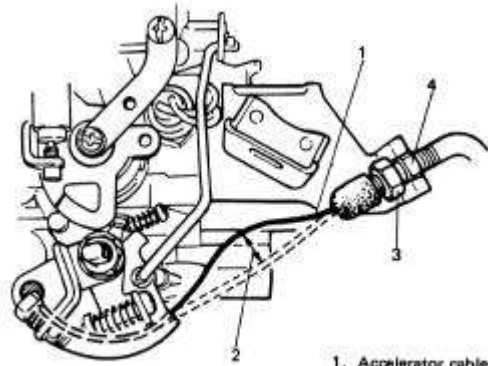
La velocidad de ralentí y Mezcla

Para los ajustes de velocidad y mezcla de inactividad, consulte [Información General y Mantenimiento](#) de esta guía de reparación.

Juego Cable del acelerador

Vea la Figura 1

1. Con el motor frío, mida y anote la cantidad de desviación del cable del acelerador en el carburador, como se muestra en la ilustración.
2. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
3. Mida y anote la holgura del cable de nuevo una vez que el motor está completamente calentado.



1. Accelerator cable
2. Cable play
3. Lock nut
4. Adjusting nut



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Juego de cable es la cantidad de desviación del cable del acelerador cuando el pedal del acelerador está completamente desacoplado

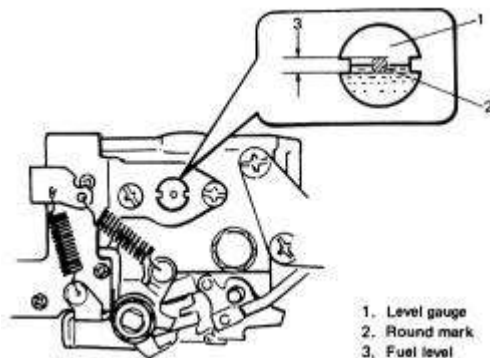
4. Si la holgura del cable no estaba dentro de cualquiera de los rangos especificados, ajustar la holgura del cable de la siguiente manera:
 - A. Afloje la tuerca de seguridad de ajuste.
 - B. Gire la tuerca de ajuste hasta que la holgura del cable está dentro del rango especificado.
 - C. Apriete la tuerca de ajuste de forma segura.

5. Deje que el motor se enfríe, a continuación, realizar el procedimiento de prueba una vez más que vuelva a comprobar el ajuste.

Nivel de flotación

Vea las figuras 2 y 3

1. Inspeccionar el nivel del flotador mirando a través de la mirilla de nivel en el lado del carburador. El nivel del flotador debe caer dentro de la marca redonda en el centro de la ventana de nivel.
2. Si el nivel del flotador no está dentro de la marca redonda en la ventana, proceder con el ajuste. De lo contrario, el nivel del flotador es correcta.
3. Retire la bocina de aire superior del carburador y la coloque boca abajo. Asegúrese de retirar la junta de bocina de aire antes de medir el nivel de flotación.

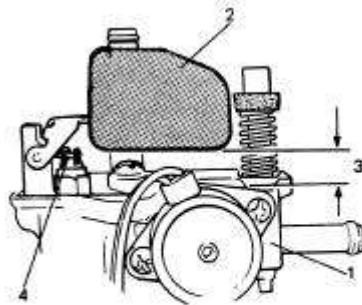


1. Level gauge
2. Round mark
3. Fuel level



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Antes de retirar la bocina de aire del carburador superior, observar el indicador de nivel de combustible en el lado del carburador, si la marca redonda no cae en medio de la varilla de nivel, retire la bocina de aire para el ajuste



1. Air horn
2. Float
3. Float level
4. Tongue



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire e invierta la bocina de aire superior, a continuación, medir la distancia entre el flotador y la bocina de aire junta de superficie curva en la lengua (4) para ajustar según sea necesario

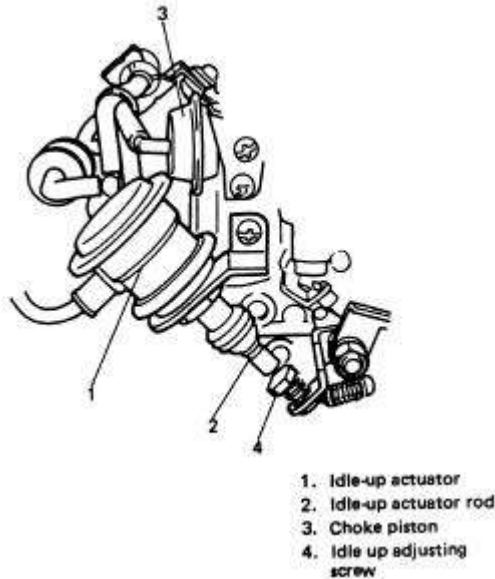
Medir el nivel de flotación con el todo el peso del flotador aplicada a la válvula de aguja.

4. Con una broca o un perno de diámetro apropiado, mida la distancia entre el flotador y la superficie de la junta de la bocina de aire. La distancia debe ser de 0,31 pulg. (8 mm). Si el nivel de flotación no es el especificado, ajustar doblando la lengua hacia arriba o hacia abajo.
5. Instalar la bocina de aire en el carburador.

Idle-Up Operación

Vea la Figura 4

1. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
2. Asegúrese de que la velocidad de ralentí es correcto; consulte [Información General y Mantenimiento](#) para el procedimiento adecuado.
3. Mientras gira las luces traseras, luces de la matrícula y las luces de posición laterales, asegúrese de que la varilla del actuador de ralentí en marcha se mueve hacia abajo (lo que indica que el aumento de ralentí está trabajando).
4. Asegúrese de que el ventilador de la calefacción, desempañador trasero, y aire acondicionado (si está instalada) están apagados. A su vez las luces encendidas, a continuación, comprobar el ralentí hasta la velocidad del motor (rpm). El régimen de ralentí en marcha debe ser 900-700 rpm. Si no se especifica como el régimen de ralentí en marcha, ajuste girando el tornillo de ajuste.



Higo. Higo. 4: Ajustar la velocidad de ralentí del motor en marcha (rpm) girando el tornillo de ajuste hasta que se alcanza el número de revoluciones adecuado

5. A su vez los faros y otras luces.
6. Gire el desempañador en la parte posterior, y asegúrese de que la varilla del actuador de ralentí en marcha se mueve hacia abajo, como en el paso 3. Realice este paso también con el aire acondicionado y el ventilador del calentador. En los tres casos, la varilla del actuador de aumento de ralentí debe moverse hacia abajo y aumentar la velocidad de ralentí del vehículo a 900-700 rpm.
7. Si la varilla del actuador no se mueve como se ha indicado, hay un problema con el de tres vías de la válvula de corte (TWSV), el circuito TWSV, o el propio actuador.

Operación del estrangulador

Realice el siguiente ajuste con el caso de la toma de aire remueve del motor, y el motor debe estar fría.

1. Con el dedo, compruebe la válvula de estrangulamiento para un movimiento suave.
2. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 77 ° F (25 ° C) y el motor está frío, asegúrese de que la válvula de estrangulamiento está casi completamente cerrado.
3. Garantizar que el espacio libre orificio estrangulador de la válvula-a-carburador está dentro de 0,01 hasta 0,023 pulg. (0.1-0.6mm) cuando la temperatura del aire ambiente es de 77 ° F (25 ° C), y dentro de 0,2-0,8 pulg. (1,3-2,8 mm) cuando la temperatura del aire es de 8 ° F (40 ° C).
4. Si la holgura orificio de válvula a cebado del carburador no está dentro de los rangos especificados, inspeccionar el muelle de estrangulador, ahogar pistón y cada eslabón de accionamiento en el sistema de estrangulamiento para un funcionamiento suave. Lubricar el eje de la válvula de estrangulación y cada enlace de accionamiento con lubricante en aerosol, si es necesario.
5. Si la holgura orificio de válvula a cebado del carburador todavía no está dentro de los rangos especificados, quitar el carburador del colector de admisión, a continuación, quitar el actuador de aumento de ralentí del carburador.
6. Turrn la leva de ralentí rápido hacia la izquierda e insertar un perno de metal en los agujeros de levas y los del soporte para fijarlo en su lugar.
7. Doble la palanca del estrangulador hacia arriba o hacia abajo con un par de alicates. Doblando la palanca hacia arriba se cierra la válvula de estrangulamiento, y doblando la palanca don abre la válvula de estrangulamiento.
8. Instalar el actuador de ralentí en marcha, el carburador y el caso de admisión de aire.
9. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento.

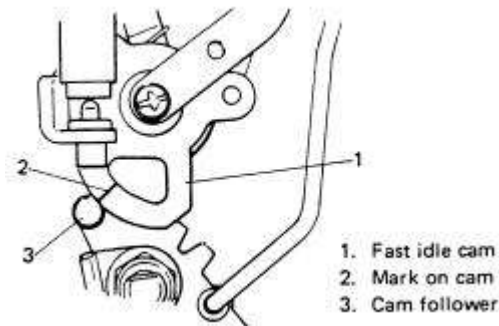
10. Pare el motor una vez que se haya calentado, quitar la caja de entrada de aire, y asegúrese de que la válvula de estrangulación está completamente abierta.
11. Si la válvula de estrangulamiento no se abre completamente, el elemento de cera o el sistema de enlace es defectuoso.

La velocidad de ralentí rápido

Vea las figuras 5 y 6

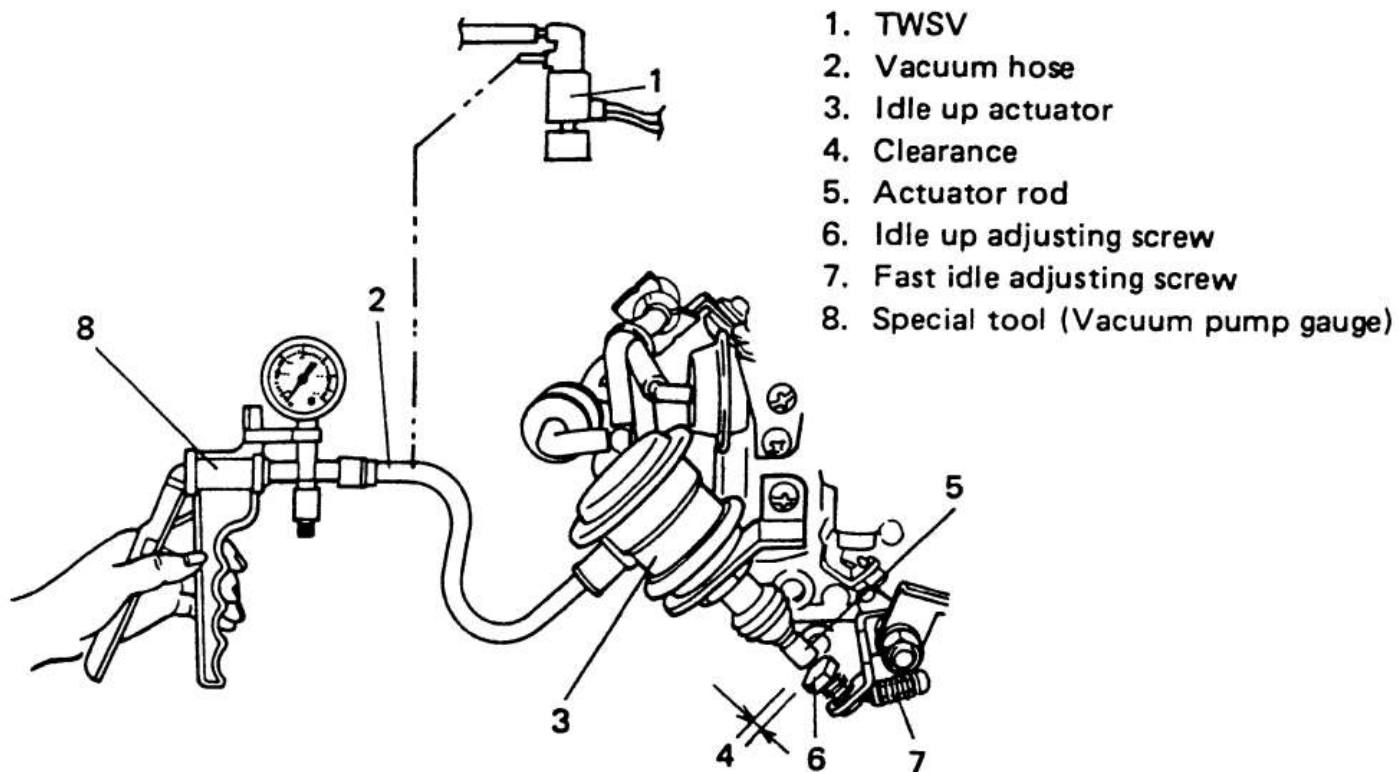
la inspección de ralentí rápido y ajuste deberán ser realizados cuando la temperatura del aire ambiente se encuentra entre 71-82 ° F (22-28 ° C), y sólo si el sistema de aumento de ralentí está funcionando normalmente.

1. Estacionar el vehículo en un garaje, donde la temperatura del aire ambiente es de 71-82 ° F (22-28 ° C) durante al menos cuatro horas.
2. Quitar el carburador y permita reposar durante una hora en el mismo lugar que el vehículo (la temperatura debe ser (22-28 ° C) durante el carburador 71-82 ° F).



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Después de dejar el carburador para sentarse en una zona donde la temperatura es (22-28 ° C) durante al menos una hora 71-82 ° F, observar la leva de ralentí rápido y seguidor de leva-asegurarse de que están correctamente alineados, como se muestra



Higo. Higo. 6: El uso de una bomba de vacío manual, aplique 15,7 mm de Hg (40 cm Hg) de vacío al actuador de aumento de ralentí.

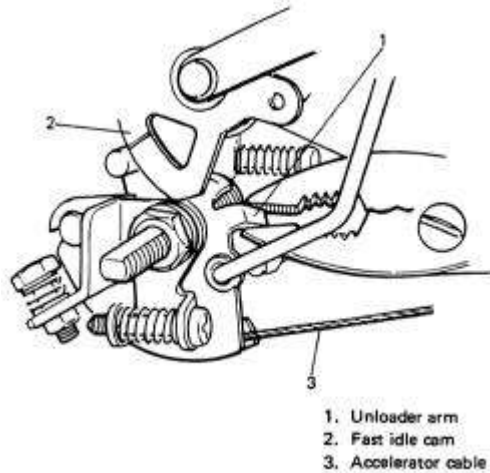
3. Después de una hora, inspeccione la leva y seguidor de leva para asegurar que la marca de leva se posiciona como se muestra.
4. Desconecte la manguera de vacío del tres vías válvula de corte (TWSV), y conectar una bomba de vacío de mano para el actuador de aumento de ralentí.
5. Aplicar 15,7 pulg. De Hg (40 cm Hg) de vacío al actuador de ralentí en marcha, a continuación, medir la holgura entre la varilla del actuador y el tornillo de ralentí en marcha el ajuste. El espacio libre debe ser desde 0,7 hasta 0,12 pulg. (2.5-3.0mm).
6. Si la holgura no estaba dentro del rango especificado, ajustar girando el tornillo de ajuste de ralentí rápido.

Operación descargador

Vea la Figura 7

Este procedimiento se debe realizar cuando el motor está frío.

1. Quitar la caja de entrada de aire.
2. Asegúrese de que la válvula de estrangulación está completamente cerrada.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Para ajustar la holgura de la válvula de estrangulación-a-ánima, doblar el brazo de descarga con un par de alicates

3. Abra la válvula de estrangulación totalmente, y verificar que el espacio libre orificio estrangulador de válvula a carburador es 0,7 a 0,12 pulg. (2.5-3.0mm).
4. Si la holgura no estaba dentro del rango especificado, ajustarla doblando el brazo de descarga hasta que se logra la separación adecuada.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

PRECAUCIÓN

Nunca abrir, reparar o vaciar el sistema de refrigeración del radiador o en caliente; quemaduras graves pueden ocurrir por el vapor y el refrigerante caliente. Además, cuando el drenaje del refrigerante del motor, tener en cuenta que los gatos y los perros se sienten atraídos por el anticongelante de etilenglicol y podrían beber que se deja en un recipiente destapado o en charcos en el suelo. Esto resultar fatal en cantidades suficientes. Siempre drene el refrigerante en un recipiente hermético. El refrigerante debe ser reutilizado menos que esté contaminado o tiene varios años.

2. Drenar el refrigerante del motor.
3. Quitar la caja de entrada de aire del carburador.
4. Separar y etiquetar todos los conectores de cableado de los micro-interruptores, cambiar la válvula de ventilación de solenoide, válvula de solenoide de corte de combustible y la válvula solenoide de control de la mezcla.
5. Separar el conector del cableado de la válvula de corte de vacío (VEV).
6. Retire el modulador EGR y de tres vías de la válvula de corte (TWSV) del carburador.
7. Separar las mangueras de refrigeración del motor de carburador.
8. Desconecte el cable del acelerador del carburador.
9. Desconectar y etiquetar las mangueras de vacío del actuador de ralentí y el carburador.
10. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible, a continuación, vuelva a instalarlo. Esto liberará la presión del tanque de combustible.
11. Separar el tubo de alimentación de combustible del carburador, y drene el combustible residual de la manguera en una pequeña bandeja de recogida de metal.

12. Hora en todo el carburador para otros cables, mangueras o cables que inhibirán la eliminación del carburador.
13. Aflojar los tornillos de fijación del colector-carburador a la ingesta, a continuación, levante el carburador hacia arriba y fuera del colector de admisión.
14. Instalar trapos limpios en el orificio colector de admisión para evitar una caída de tuercas o tornillos en el motor de forma accidental.

Instalar:

15. Limpiar la superficie de la junta del colector-carburador a la ingesta de fondo.
16. Junto con una nueva junta del carburador, instale el carburador en el colector de admisión. Asegúrese de quitar los trapos desde el orificio de entrada del colector de admisión antes de instalar el carburador.
17. Instalar y apretar las tuercas de montaje del carburador de manera uniforme a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).
18. Vuelva a colocar todas las líneas de vacío, mangueras de combustible, mangueras de refrigerante, y conectores de cableado en el carburador y los componentes relacionados.
19. Vuelva a conectar el cable del acelerador, a continuación, ajuste como se describe anteriormente en esta sección.
20. Instalar el modulador EGR y de tres vías de la válvula de corte (TWSV) al carburador.
21. Instalar el caso de admisión de aire.
22. Llene el sistema de refrigeración del motor con la cantidad apropiada y tipo de refrigerante del motor.

REVISIÓN

Vea las figuras 8 y 9

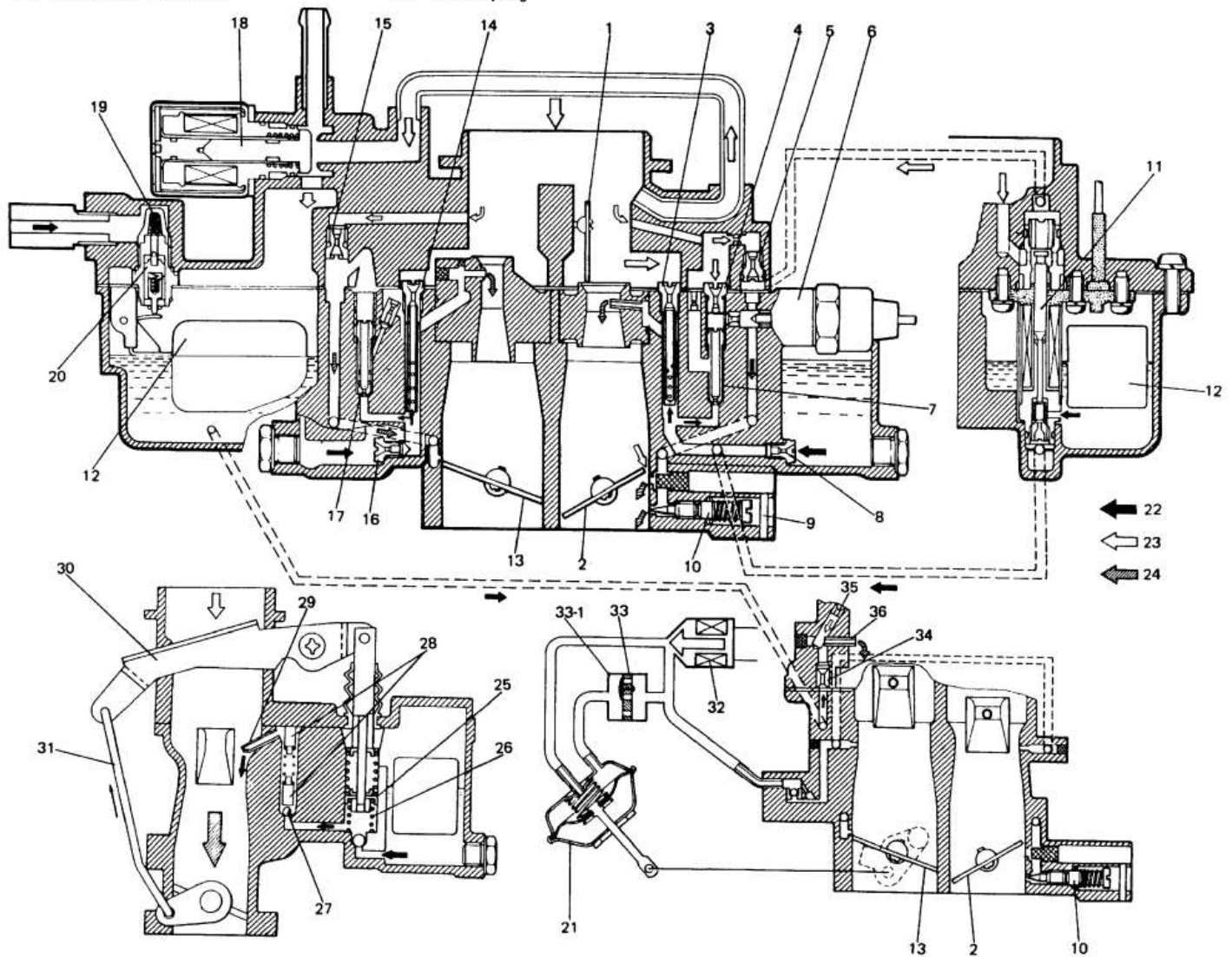
carburación eficiente depende en gran medida de una cuidadosa limpieza e inspección durante la revisión, ya que la suciedad, goma, agua, o barniz en o sobre el carburador partes son a menudo responsables de los malos resultados.

Revisar su carburador en un área limpia y libre de polvo. desmonte cuidadosamente el carburador, refiriéndose a menudo a las vistas explosionadas y direcciones que vienen con el kit de reconstrucción. Guarde todas las partes similares y parecidas a separarse durante el desmontaje y la limpieza para evitar el intercambio accidental durante el montaje. Tome nota de todos los tamaños a reacción.

Cuando se desmonta el carburador, lavar todas las piezas en solvente carburador limpio, con las siguientes excepciones:

Los micro-interruptores
Interruptor de solenoide de ventilación
la válvula de solenoide de corte de combustible
válvula solenoide de control de mezcla
diafragma secundario, el pistón estrangulador y el actuador de aumento de ralentí
Juntas y piezas de goma o resina
Thermo-cera (termo elemento)

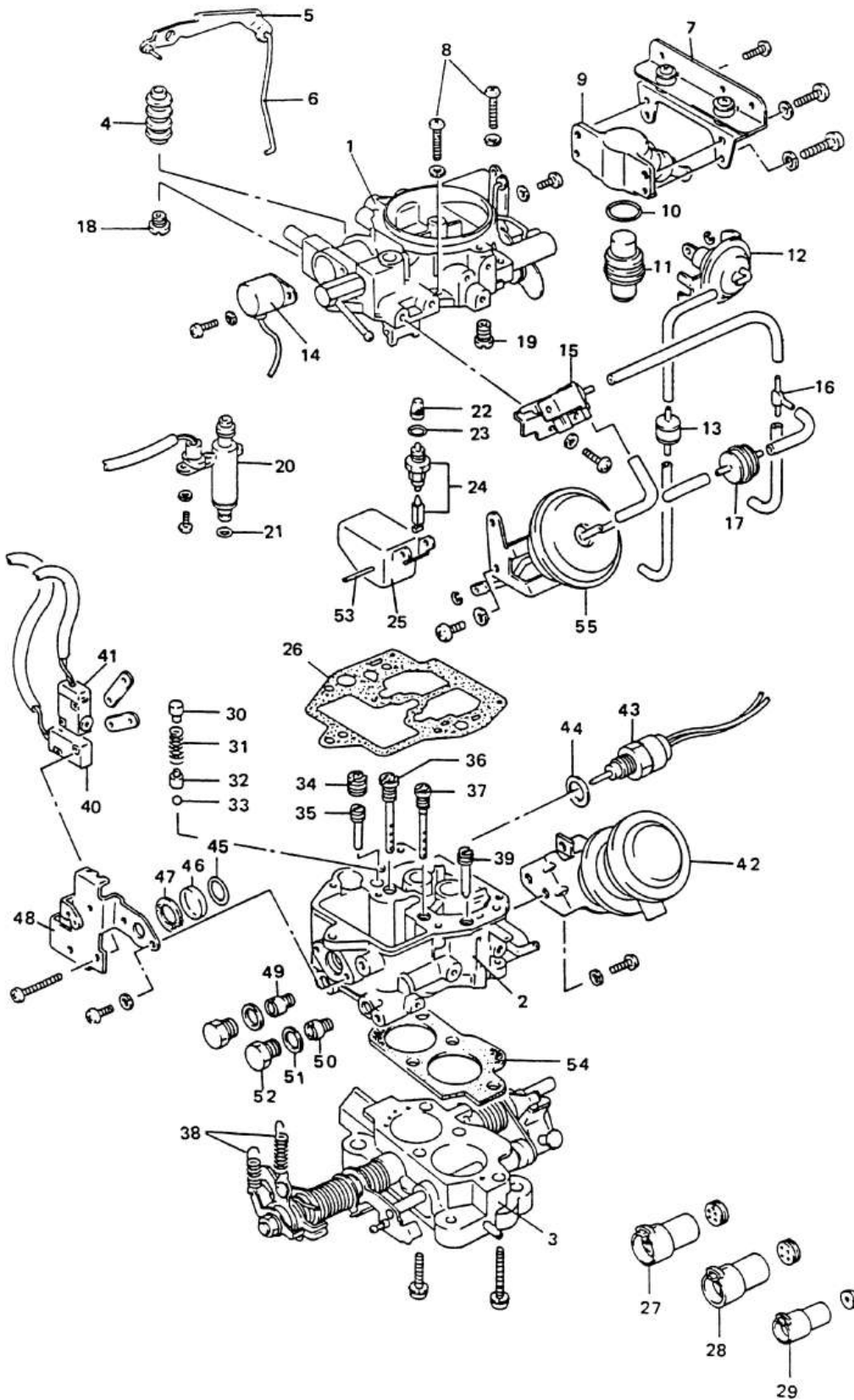
- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Choke valve | 14. Secondary main air bleeder | 27. Ball |
| 2. Primary throttle valve | 15. Secondary slow air bleeder | 28. Injector weight |
| 3. Primary main air bleeder | 16. Secondary main jet | 29. Discharge nozzle |
| 4. Primary slow air No. 2 bleeder | 17. Secondary slow jet | 30. Pump lever |
| 5. Primary slow air No. 1 bleeder | 18. Switch vent solenoid | 31. Pump rod |
| 6. Solenoid valve (Fuel cut) | 19. Needle valve filter | 32. VSV (Vacuum switching valve) |
| 7. Primary slow jet | 20. Needle valve | 33. VTV (Vacuum transmitting valve) |
| 8. Primary main jet | 21. Secondary (actuator) diaphragm | 33-1 Brown side |
| 9. Mixture adjusting screw pin | 22. Fuel | 34. Richer jet |
| 10. Mixture adjusting screw | 23. Air | 35. Richer air bleeder |
| 11. Mixture control solenoid valve | 24. Air/Fuel mixture | 36. Richer nozzle |
| 12. Float | 25. Pump piston | |
| 13. Secondary throttle valve | 26. Return spring | |



Higo. Higo. 8: Vista transversal del carburador utilizado en todos los modelos con carburador de Samurai y Sidekick / Rastreador

No dejar partes en el disolvente por más tiempo de lo que es necesario aflojar suficientemente los depósitos. Limpieza excesiva puede eliminar el acabado especial de la taza del flotador y el estrangulador cuerpos de válvula, dejando estas partes no aptas para el servicio. Enjuague todas las piezas con disolvente limpio y soplar secar con aire comprimido o permitir que se sequen al aire. Secar las partes de corcho, plástico, cuero y piezas de fibra con un paño limpio y sin pelusa.

Sople todos los conductos y chorros de aire comprimido y estar seguros de que no hay restricciones o bloqueos. Nunca use alambre o herramientas similares para limpiar los chorros, conductos de combustible o aire sangra. Limpiar todos los inyectores y válvula por separado para evitar el intercambio accidental.



1. Air horn
2. Float chamber
3. Throttle chamber
4. Pump boot
5. Pump lever
6. Pump rod
7. Bracket
8. Screw
9. Thermo element holder
10. Seal
11. Thermo element
12. Choke piston
13. Delay valve
14. Switch vent solenoid
15. Vacuum switching valve
16. 3 way joint
17. Vacuum transmitting valve
18. Primary slow air No. 1 bleeder
19. Secondary slow air bleeder
20. Mixture control solenoid valve
21. Solenoid valve seal
22. Needle valve filter
23. Needle valve gasket
24. Needle valve
25. Float
26. Air horn gasket
27. Connector (5 terminal)
28. Connector (4 terminal)
29. Connector (1 terminal)
30. Injector weight
31. Injector spring
32. Injector weight
33. Ball
34. Primary slow air No. 2 bleeder
35. Primary slow jet
36. Primary main air bleeder
37. Secondary main air bleeder
38. Spring
39. Secondary slow jet
40. Idle micro switch
41. Wide open micro switch
42. Idle up actuator
43. Solenoid valve (Fuel cut)
44. Washer
45. Level gauge seal
46. Level gauge
47. Level gauge gasket
48. Micro switch bracket
49. Primary main jet
50. Secondary main jet
51. Drain plug gasket
52. Drain plug
53. Float pin
54. Insulator
55. Secondary actuator (diaphragm)

Higo. Higo. 9: despiece del carburador Suzuki

Revisar todas las piezas de desgaste o daño. Si se determina que el desgaste o daños, sustituir las piezas defectuosas. En especial, revise lo siguiente:

1. Compruebe la aguja del flotador y asiento para el desgaste. Si se determina que el desgaste, sustituir el conjunto completo.
2. Compruebe el pasador de bisagra flotante para el desgaste y el flotador de abolladuras o distorsión. Vuelva a colocar el flotador si el combustible se ha filtrado en ella.
3. Compruebe el acelerador y el estrangulador orificios del eje por desgaste o fuera de la ronda condición. Daño o desgaste de la válvula reguladora del brazo, eje, o taladro del eje mayor a los mismos sustitución del cuerpo del acelerador. Estas piezas requieren una estrecha tolerancia de ajuste; el desgaste puede permitir fugas de aire, lo que podría afectar el arranque y ralentí.

ejes de las mariposas y los bujes no están incluidos en kits de reparación. Se pueden adquirir por separado.

4. Inspeccionar la mezcla de ajuste del ralentí agujas para rebabas o ranuras. Cualquier condición requiere el reemplazo de la aguja, ya que no será capaz de obtener un ralentí satisfactoria.
5. Prueba de las válvulas de retención de la bomba del acelerador. Deben pasar el aire de una manera, pero no a la inversa. Prueba el asiento adecuado soplando y chupando en la válvula. Vuelva a colocar la bola de la válvula y el resorte según sea necesario. Si la válvula es satisfactoria, lavar las piezas de la válvula de nuevo para eliminar la humedad aliento.
6. Compruebe la tapa del cuenco de superficies alabeadas con una regla.
7. Estrechamente inspeccionar el émbolo de la bomba de aceleración para el desgaste y daños, en sustitución según sea necesario.
8. Después de que el carburador está montado, compruebe la válvula de estrangulamiento de la libertad de operación.

Se recomiendan los kits de reacondicionamiento carburador para cada revisión. Estos kits contienen todas las juntas y piezas nuevas para reemplazar las que se deterioran más rápidamente. Si no se reemplaza todas las piezas suministradas con los kits (especialmente juntas) puede resultar en un rendimiento más tarde.

Algunos fabricantes suministran kits de reparación del carburador de tres tipos básicos: reparación menor, reparación importante, y juegos de juntas. Básicamente, que contienen lo siguiente:

Kits de reparación de menor importancia:

Todas las juntas
válvula de la aguja
todos los diagramas
Primavera para el diafragma de la bomba

Kits de reparación principales:

Todos los aviones y las juntas
todos los diafragmas
válvula de la aguja
Válvula de bola de la bomba
Flotador
barra intermedia completa
palanca de la bomba Intermedio
Algunos tapa tornillos de sujeción y las arandelas

Los kits de juntas:

Todas las juntas

Después de la limpieza y la comprobación de todos los componentes, volver a montar el carburador, el uso de las nuevas piezas y haciendo referencia a la vista en despiece. Al volver a montar, asegúrese de que todos los tornillos están bien apretados y chorros en sus asientos, pero no en exceso como se distorsionan las puntas. Apriete todos los tornillos poco a poco, en rotación. No apriete válvulas de aguja en sus asientos; chorro desigual será el resultado. Utilice siempre juntas nuevas. Asegúrese de ajustar el nivel del flotador durante el montaje.

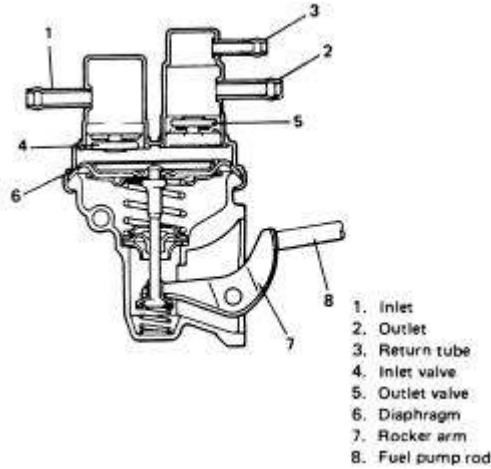
Bomba de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

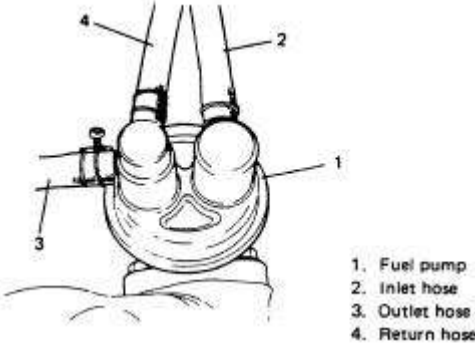
Vea las figuras 1, 2 y 3


1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el tapón del depósito de combustible para liberar cualquier presión de vapor del tanque de combustible. Vuelva a colocar el tapón del depósito de combustible.
3. Con un destornillador, afloje las abrazaderas de la manguera de la bomba de combustible, a continuación, deslice hacia abajo las abrazaderas de las mangueras de distancia del conjunto de la bomba.
4. Detach las mangueras de combustible de la bomba, y drene el combustible residual de las mangueras en una pequeña captura de metal lata.
5. Aflojar los tornillos de montaje de la bomba de combustible, a continuación, separar la bomba de la culata.
6. Retire la varilla de accionamiento de la bomba de combustible de la culata, a continuación, retire y deseche la junta vieja.



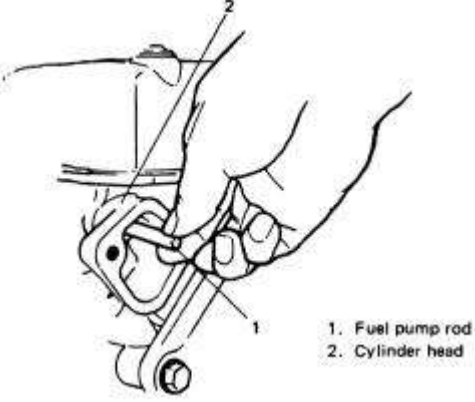
 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Vista transversal de la bomba de combustible mecánica utilizada en todos los motores con carburador cubierto por esta guía



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar la bomba de combustible, primero desconecte y etiquetar todas las líneas de combustible de ella



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Después de quitar la bomba de combustible de la cabeza del cilindro, la bomba de combustible varilla de accionamiento también se pueden quitar y examinar para el daño

Instalar:

7. Limpiar los de la bomba con el cilindro superficies de junta de culata de combustible a fondo.
8. Aplique una capa de aceite de motor limpio a la barra de accionamiento, y luego insertarlo en la culata.
9. Instalar la bomba de combustible, junto con una nueva junta, en la cabeza del cilindro. Instalar y apretar los pernos de montaje.
10. Vuelva a conectar las mangueras de combustible a la bomba de combustible, a continuación, deslice el bridas de sujeción de las mangueras. Las abrazaderas deben colocarse como se muestra en la ilustración. Apretar el tornillo de fijación hasta que quede firme.
11. Limpiar los derrames de combustible del motor.

PRECAUCIÓN

Si el combustible se derramó cerca de la batería o en el motor, permitir que los vapores de combustible se disipe antes de volver a conectar el cable negativo de la batería. Sparks y sus vapores pueden causar explosiones fatales.

12. Conecta el cable negativo de la batería.

PRUEBAS

1. Retire el tapón del depósito de combustible para liberar cualquier presión de vapor del tanque de combustible. Vuelva a colocar el tapón del depósito de combustible.
2. Con un destornillador, afloje las abrazaderas de la manguera de la bomba de combustible, a continuación, deslice hacia abajo las abrazaderas de las mangueras de distancia del conjunto de la bomba.
3. Detach la manguera de combustible de la bomba y el carburador de la bomba, y drene el combustible residual de la manguera en una pequeña pestaña metálica lata.
4. Instalar una nueva pieza de la línea de combustible a la bomba de combustible. La nueva pieza de la línea de combustible debe ser lo suficientemente largo para llegar a 3 o 4 pies. (1 m) de distancia del vehículo.
5. Coloque el extremo desconectado de la nueva manguera de combustible en un recipiente de metal de captura; una lata de café de metal funciona bien.
6. Haga que un asistente se sienta en el interior del vehículo y, usando el interruptor de encendido, girar el motor durante 8-12 segundos. Que su ayudante realizar este 4 o 5 veces, mientras se observa el extremo desconectado de la manguera de combustible. El combustible debe emitir de la manguera de combustible en la bandeja de recogida de metal. Si no hay combustible se emite desde la manguera, inspeccione las tuberías de combustible para las obstrucciones y también comprobar la varilla de accionamiento de la bomba de combustible. Si no hay problemas con las líneas de combustible o varilla de accionamiento de combustible, instalar un buen bomba de combustible conocido y vuelva a probar. Si la segunda prueba se trabaja bien, la bomba de combustible de edad era defectuoso.
7. Retire la nueva manguera de la bomba de combustible.
8. Vuelva a conectar las mangueras de combustible originales de la bomba de combustible, a continuación, deslice el bridas de sujeción de las mangueras. Las abrazaderas deben colocarse como se muestra en la ilustración. Apretar el tornillo de fijación hasta que quede firme.
9. Limpiar los derrames de combustible del motor.

PRECAUCIÓN

Si el combustible se derramó cerca de la batería o en el motor, permitir que los vapores de combustible se disipe antes de volver a conectar el cable negativo de la batería. Sparks y sus vapores pueden causar explosiones fatales.

- Las tuberías de combustible y mangueras

motores con carburador

Impresión

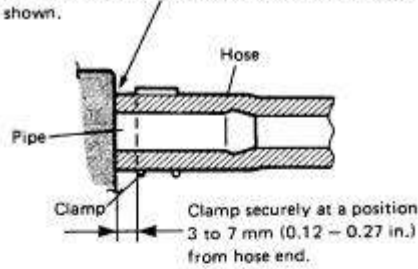
PRECAUCIONES Y INSPECCIÓN

Vea la Figura 1

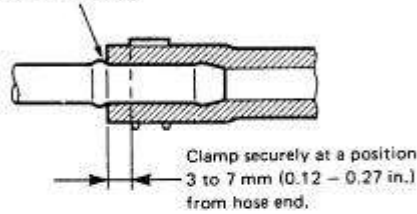
El sistema de combustible con carburador no está bajo alta presión, y, por lo tanto, no utiliza accesorios especiales de los tornillos. Las mangueras de combustible utilizan abrazaderas de tornillo convencionales. Coloque las abrazaderas de las mangueras como se indica en la ilustración para el sellado de la manguera adecuada.

Inspeccionar las líneas de combustible para pruebas de fugas de combustible, manguera de agrietamiento y deterioro, u otros daños. Asegúrese de que todas las abrazaderas de manguera estén seguros. Si algún daño es evidente, reemplace todas las líneas de combustible necesarias.

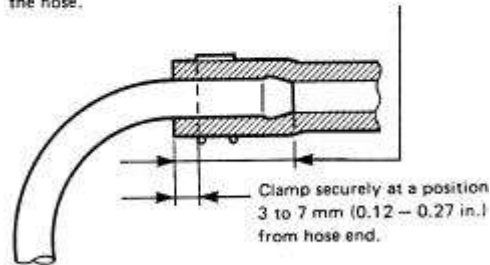
With short pipe, fit hose as far as it reaches pipe joint as shown.



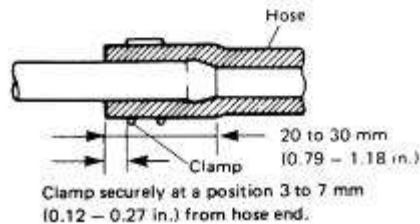
With following type pipe, fit hose as far as its peripheral projection as shown.



With bent pipe, fit hose as far as its bent part as shown or till pipe is about 20 to 30 mm (0.79 – 1.18 in.) into the hose.



With straight pipe, fit hose till pipe is about 20 to 30 mm (0.79 – 1.18 in.) into the hose.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Cuando conectar las mangueras de goma de combustible, la posición de las abrazaderas de manguera, como se indica

Los motores de inyección

Impresión

PRECAUCIONES Y INSPECCIÓN

Debido al hecho de que las líneas de suministro de combustible están bajo alta presión, las líneas de suministro de combustible utilizan acoplamientos de tornillo. En cualquier momento estos accesorios se aflojar o apretar, asegúrese de que se use una llave de respaldo, y que se aprietan a 29-36 ft. Lbs. (40 a 50 Nm).

Las mangueras de retorno de combustible utilizan abrazaderas de tornillo convencionales. Coloque las abrazaderas de las mangueras como se indica en la ilustración para el sellado de la manguera adecuada.

Inspeccionar las líneas de combustible para pruebas de fugas de combustible, manguera de agrietamiento y deterioro, u otros daños. Asegúrese de que todas las abrazaderas de manguera estén seguros. Si algún daño es evidente, reemplace todas las líneas de combustible necesarias.

- ▶ Depósito de combustible

montaje del tanque

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos con carburador

Este es un procedimiento general y ligeras diferencias puede ser aplicable para su vehículo. Modificar el procedimiento según sea necesario.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Separar y etiquetar el indicador de nivel de combustible que envía la unidad de alambre.
3. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible, a continuación, vuelva a instalarlo.
4. Levantar y calzar el vehículo con seguridad de forma segura en soportes de gato.
5. Drenar el combustible del depósito quitando el tapón de drenaje. Asegúrese de drenar el combustible en un contenedor diseñado para la gasolina.
6. Retire el protector de la manguera de llenado, a continuación, desconecte la manguera de llenado del tanque.
7. Separar las líneas de combustible y tuberías desde el depósito de combustible.
8. Coloque un gato de piso debajo del tanque de combustible, a continuación, quitar el depósito de combustible sujetadores de montaje. baje lentamente el depósito de combustible hacia abajo desde el vehículo.

Instalar:

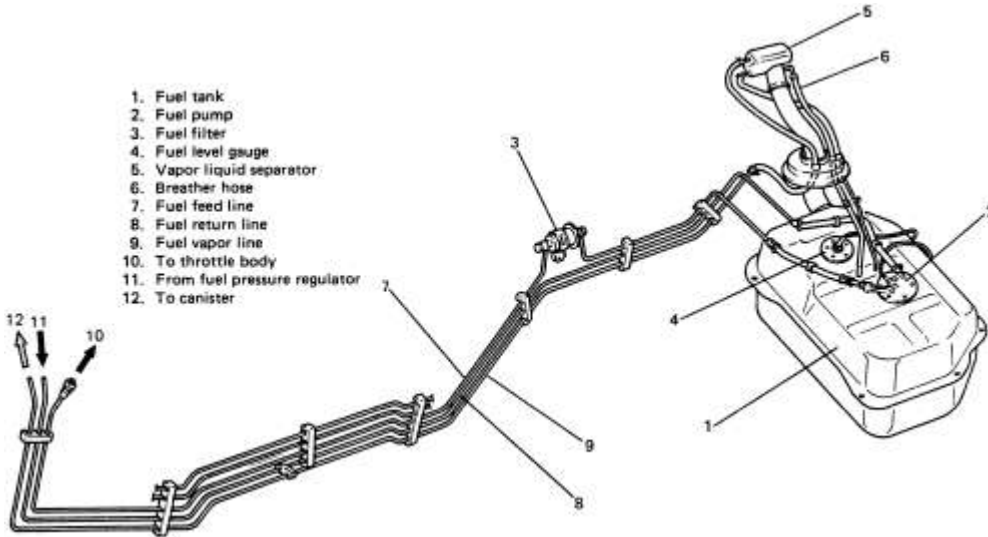
9. Coloque el tanque de combustible en el gato de piso, luego subir lentamente hacia arriba en posición debajo del vehículo. Instalar los pasadores de montaje y apriete hasta que quede firme.
10. Vuelva a conectar el cable de la unidad de las líneas de combustible, tuberías y medidor de nivel de combustible que envía.
11. Vuelva a conectar la manguera de llenado de combustible, a continuación, instalar el protector de la manguera de llenado.
12. Instalar y apretar el tapón de vaciado del depósito de combustible de 22-32 ft. Lbs. (30 a 45 Nm).
13. Conecta el cable negativo de la batería.
14. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* sin arrancar el motor, entonces inspeccionar el depósito de combustible y las tuberías de combustible en busca de fugas.

Modelos de combustible inyectado

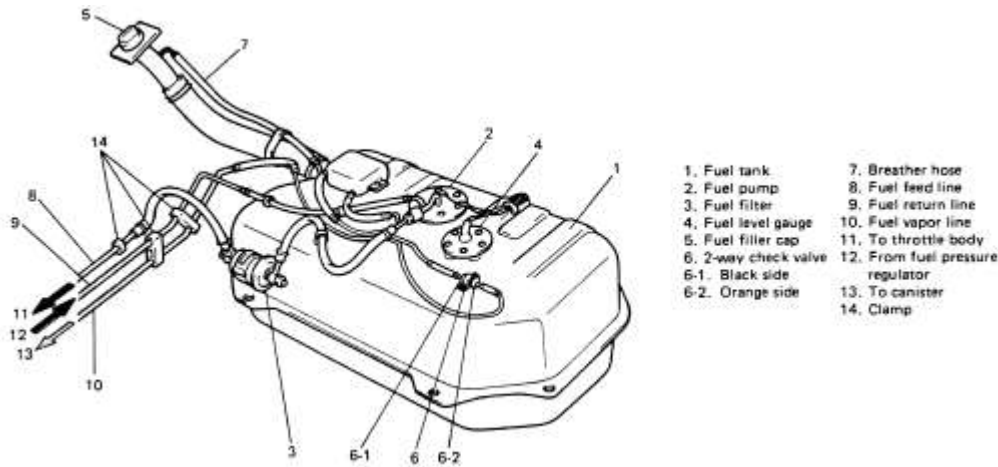
Ver figuras 1, 2, 3 y 4

Este es un procedimiento general y ligeras diferencias puede ser aplicable para su vehículo. Cambiar el procedimiento según sea necesario.

1. Liberar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible, a continuación, vuelva a instalarlo.

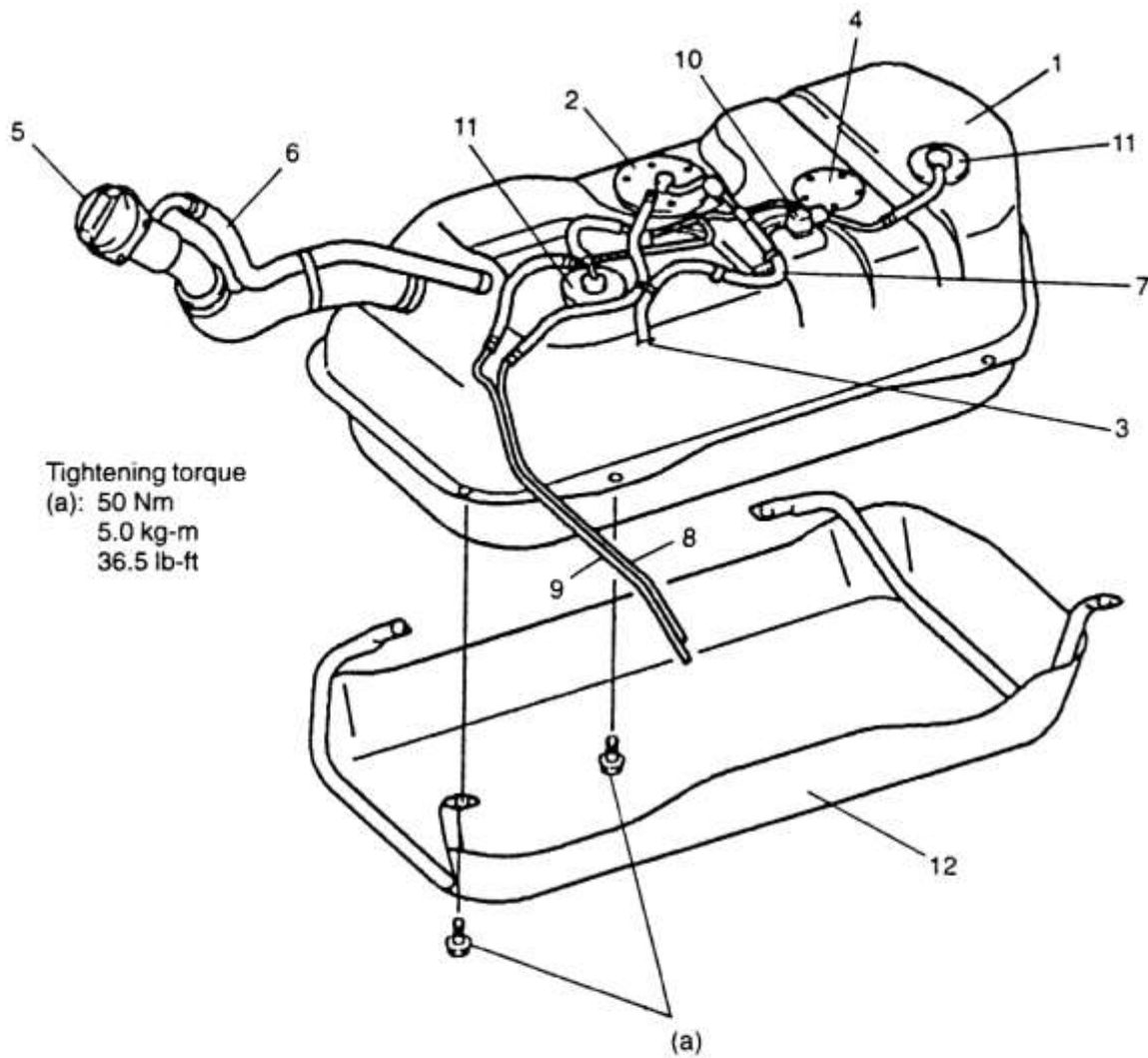


Higo. Higo. componente del depósito de combustible y la identificación de la línea de combustible para los modelos equipados Samurai-TFI: 1



V

Higo. Higo. 2: componente del depósito de combustible y la identificación de la línea de combustible para el combustible inyectado Sidekick, Tracker y X-90 modelos

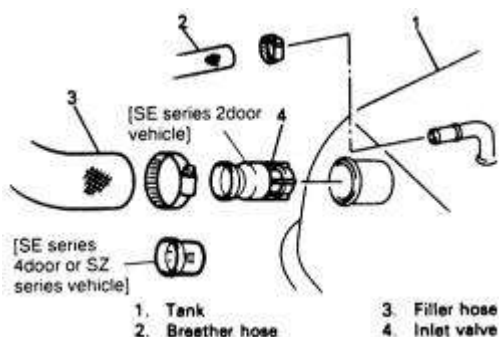


1. Fuel tank
2. Fuel pump
3. To fuel filter
4. Fuel level gauge
5. Fuel filler cap
6. Breather hose
7. Fuel feed line
8. Fuel return line
9. Fuel vapor line
10. Fuel tank pressure sensor
(EVAP-II vehicle)
11. Fuel cut valve
12. Fuel tank protector (cover)

Higo. Higo. componente del depósito de combustible y la identificación de la línea de combustible para los modelos Sidekick Sport: 3

4. Levantar y calzar el vehículo con seguridad de forma segura en soportes de gato.
5. Separar y etiquetar el indicador de nivel de combustible que envía los cables de la unidad y de la bomba de combustible.

6. Debido a la falta de un tapón de drenaje, drenar el combustible del depósito a través del tubo de llenado con una bomba diseñada para este propósito.
7. Retire el protector de la manguera de llenado superior, a continuación, separar el tubo del respirador de la boca de llenado y la manguera de vapor del separador.
8. Retire el protector de la manguera de llenado inferior, a continuación, desconecte la manguera de llenado del tanque de combustible.
9. Detach el tubo de entrada del filtro de combustible desde el filtro.
10. Separe la línea de combustible y abrazaderas de tubo del chasis, a continuación, quitar el tubo de entrada del filtro de combustible de la pinza.
11. Coloque un gato de piso debajo del tanque de combustible, a continuación, quitar el depósito de combustible sujetadores de montaje. Baje lentamente el depósito de combustible ligeramente hasta que las líneas de suministro de combustible y de retorno pueden ser desconectados del depósito de combustible, a continuación, baje completamente el depósito del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Durante el desmontaje e instalación, asegúrese de que todas las mangueras y otras conexiones estén bien pegarse y despegarse

Instalar:

12. Coloque el tanque de combustible en el gato de piso, luego subir lentamente hacia arriba en posición debajo del vehículo. Vuelva a conectar el suministro de combustible y de retorno al depósito de combustible, a continuación, elevar el tanque de combustible completamente. Instalar los pasadores de montaje y apriete a 36,5 ft. Lbs.(50 Nm).
13. Instalar la tubería de entrada del filtro de combustible a la pinza, a continuación, vuelva a conectar la línea de combustible y abrazaderas de tubo en el chasis.
14. Vuelva a colocar el tubo de entrada del filtro de combustible al filtro, asegurando que utilice juntas nuevas. Apriete el perno de unión de filtro de combustible de 22-28 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
15. Vuelva a colocar la manguera de llenado para el depósito de combustible, a continuación, instalar el protector inferior de la manguera de llenado.
16. Vuelva a conectar el tubo respiradero de la boca de llenado, y la manguera de vapor al separador. Instalar el protector de tubo flexible de llenado superior.
17. Vuelva a colocar el indicador de nivel de combustible que envía los cables de la unidad y de la bomba de combustible.
18. Bajar el vehículo.
19. Conecta el cable negativo de la batería.
20. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* sin arrancar el motor, entonces inspeccionar el depósito de combustible y las tuberías de combustible en busca de fugas.

- ▶Multi-puerto de inyección de combustible Mfi

cable del acelerador

Impresión

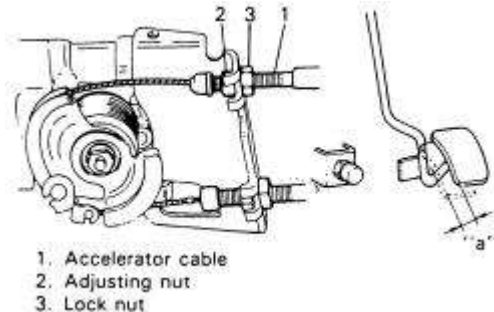
AJUSTE

Ver las figuras 1 y 2

1. Con válvula de mariposa completamente cerrada, inspeccione el juego del pedal del acelerador (la cantidad de movimiento del pedal del acelerador antes de que el cable hace que la palanca del acelerador para moverse), que debe ser 0,08-0,27 pulg. (2-7 mm).

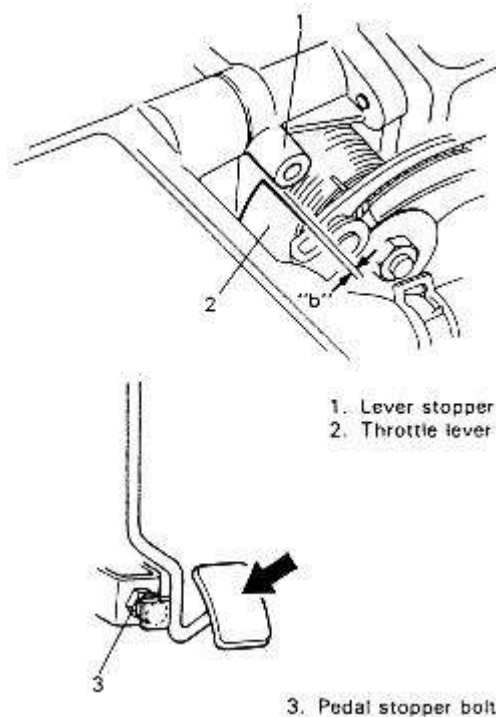
La tuerca de ajuste y la tuerca de seguridad se encuentran en el soporte del cable de acelerador, montados en el cuerpo del acelerador.

2. Si el juego del pedal no está dentro del rango especificado, afloje la tuerca de seguridad y gire la tuerca de ajuste hasta que se obtiene el juego adecuado.
3. Haga que un asistente se sienta en el vehículo y totalmente pisar el pedal del acelerador, entonces inspeccionar el espacio libre entre el acelerador y el tope de la palanca (cuerpo del acelerador). El espacio libre debe ser 0,02-0,07 pulg. (0.5-2.0mm).
4. Si la holgura no está dentro del rango indicado, gire el perno de tope del pedal hasta que se obtenga el espacio libre apropiado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para ajustar la holgura del cable del acelerador, afloje la tuerca de seguridad y gire la tuerca de ajuste hasta que se alcanza la cantidad adecuada de juego



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Con el pedal del acelerador completamente presionado, no debe haber 0,02 hasta 0,07 en (0.5-2.0mm) de espacio libre (b) entre el tope de la palanca y la palanca del acelerador

Inyectores de combustible

Impresión

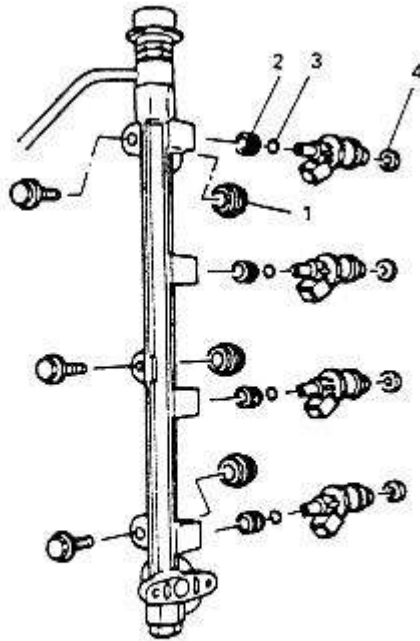
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Liberar la presión del sistema de combustible como se describe anteriormente.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Para los motores 1.6L, retire la tapa de la válvula reguladora, a continuación, quitar el tubo de entrada de aire y la manguera. Separar el colector de admisión N° 2 Soporte del colector de admisión.
4. Separar y etiquetar cada conector de mazo de cables del inyector de combustible.
5. Retire el regulador de presión de combustible desde el colector de suministro de combustible, luego drenar el combustible residual del colector de impulsión en un pequeño recipiente de recogida de metal.
6. Aflojar los tornillos de la abrazadera de las pinzas que sostienen las líneas de suministro y retorno.
7. Aflojar los tornillos de fijación del colector de suministro de combustible, a continuación, levante el colector y los inyectores hacia arriba y fuera del motor.

Inserte trapos limpios tienda, o toallas de papel, en los orificios de los inyectores de combustible en el colector de admisión para evitar que se caiga accidentalmente tuercas, tornillos u otras piezas pequeñas en el motor. Si hay algo que se deja caer en el motor, el colector de admisión, y tal vez la culata, tendrán que ser removidos para recuperar el objeto.

8. Con cuidado, separar los inyectores de combustible desde el colector de entrega.



1. Insulator
2. Grommet
3. O ring
4. Cushion



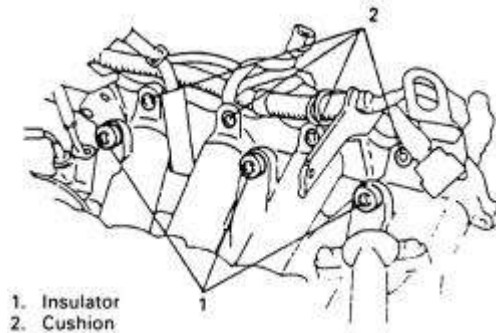
ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del inyector de combustible hasta la entrega-tubo de instalación, asegúrese de usar las nuevas arandelas, juntas tóricas y cojines durante la instalación

9. Retire y deseche la junta tórica de cada inyector de combustible.
10. Remover a los jefes de los inyectores de combustible en el colector de admisión de toda la suciedad, la suciedad y la encía.

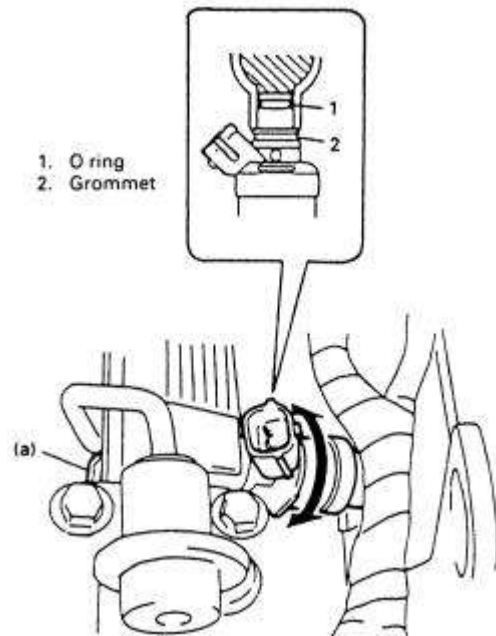
Instalar:

11. Instalar nuevas juntas tóricas en los inyectores de combustible, a continuación, instalar las arandelas.
12. Inspeccionar los aisladores colector de impulsión y los cojines del inyector de combustible en busca de daños, tales como la puntuación; si algún daño es evidente, reemplace los aisladores por otras nuevas.
13. Instalar los aislantes y cojines en el colector de admisión.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Instalar los aislantes y los cojines en el colector de admisión, a continuación, instalar la tubería de suministro de combustible con los inyectores de combustible



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Una vez que se han instalado la tubería y los inyectores de suministro de combustible, los inyectores de combustible deben girar libremente en sus asientos, si no lo hacen, una de las juntas tóricas ha sido instalada inadecuadamente

14. Aplique una capa fina de aceite de motor limpio en el inyector de combustible juntas tóricas, a continuación, instalar los inyectores de combustible en el colector de suministro. Instalar el colector de impulsión y los inyectores de combustible en el colector de admisión, lo que garantiza que los inyectores de combustible están correctamente asentados en sus orificios. No trate de apretar los tornillos para obligar a los inyectores de combustible en su lugar de montaje del colector de impulsión; que no pueden ser correctamente alineados con los orificios en el colector de admisión.
15. Asegúrese de que los inyectores de combustible girar libremente en sus orificios. Si no lo hacen, la causa es la instalación incorrecta de sus juntas tóricas. Quitar los inyectores de combustible e instalar nuevas juntas tóricas de nuevo.
16. Apriete los pernos de montaje del colector de impulsión a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).
17. Instalar el regulador de presión de combustible en el colector de suministro.
18. Vuelva a conectar el suministro de combustible y de retorno.
19. Una los conectores del mazo de cables de los inyectores de combustible.

20. Para los motores 1.6L, instalar el tubo de admisión de aire y la manguera.
21. Conecta el cable negativo de la batería.
22. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* sin arrancar el motor e inspeccione el suministro de combustible y líneas, así como el colector de salida, en busca de fugas de combustible de retorno.

PRUEBAS

Un estetoscopio y Digital Volt-ohmímetro (multímetro digital) son necesarios para este procedimiento de ensayo.

1. Arranque el motor y déjelo al ralentí.
2. Utilice el estetoscopio para escuchar a cada uno de los inyectores de combustible mientras el motor está al ralentí. Los inyectores de combustible deberían producir un sonido de funcionamiento. Si no se oye ningún sonido o un sonido inusual, inspeccionar el inyector de combustible y el circuito de un defecto.
3. Desenganchar el conector de mazo de cables de cada uno de los inyectores de combustible.
4. Utilice el multímetro digital, ajustado en la función ohmímetro para medir la resistencia entre los dos terminales de cada inyector de combustible. La resistencia debe ser de 12-17 ohmios para motores 1.6L, o 10.8-13.2 ohmios para los motores de 1.8L. Si alguno de los inyectores de combustible no se registran un valor de resistencia dentro del rango especificado, sustituirla por una nueva.
5. Vuelva a conectar los conectores del mazo de cables a los inyectores de combustible.

Regulador de presión de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

1. Liberar la presión del sistema de combustible, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

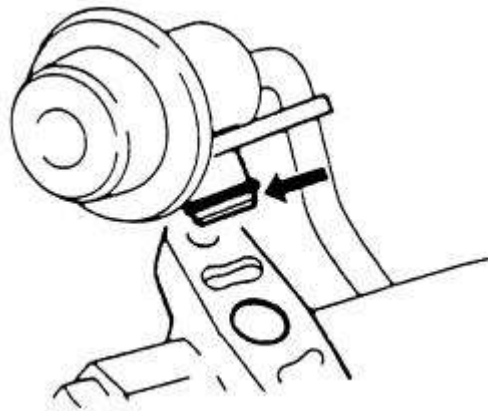
En los motores 1.8L, puede ser necesario (debido a la inaccesibilidad) para separar el regulador de presión del colector de entrega antes de desconectar los tubos de vacío y de combustible de ella.

3. Desconecte la manguera de vacío del regulador de presión de combustible.
4. Aflojar la abrazadera, a continuación, separar el tubo de retorno desde el regulador de presión de combustible. Drenar el combustible residual de la manguera de retorno en una pequeña captura de metal lata.
5. Coloque un trapo limpio debajo del regulador de presión de combustible para absorber cualquier fuga de combustible residual durante la extracción. Aflojar los tornillos de fijación, a continuación, quitar el regulador de presión de combustible y conductos de combustible desde el colector de suministro de combustible.
6. Retire y deseche el regulador de presión de combustible junta tórica.

Instalar:

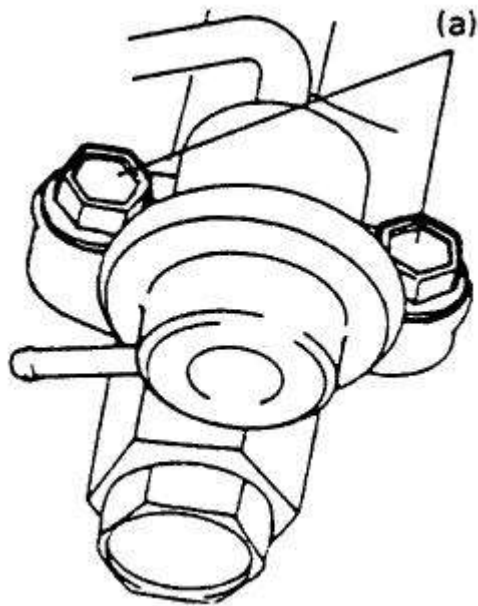
7. Aplicar una capa fina de gasolina para una nueva junta tórica, a continuación, instalar la nueva junta tórica en el regulador de presión de combustible.

Para los motores 1.8L, puede ser necesario para volver a conectar las mangueras de combustible y de vacío para el regulador de presión antes de instalar el regulador en el colector de suministro.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Asegúrese de colocar una nueva junta tórica en el regulador de presión de combustible antes de la instalación, de lo contrario, pueden producirse fugas de combustible, resultando en una baja presión de combustible y problemas de conducción



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Apriete los dos pernos de montaje del regulador de presión de combustible (A) a 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm)

8. Instalar el regulador de presión de combustible y el tubo en el colector de suministro. Apriete los pernos de montaje del regulador de presión de combustible a 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm).
9. Vuelva a colocar la manguera de retorno de combustible al regulador de presión de combustible y apretar la abrazadera de forma segura.
10. Vuelva a conectar la manguera de vacío al regulador de presión, a continuación, conecte el cable negativo de la batería.

11. Girar el interruptor de encendido *EN*, sin arrancar el motor. Inspeccionar el colector de suministro de combustible, el regulador de presión y la manguera de combustible de retorno para fugas de gasolina.

Amortiguador de pulsaciones de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

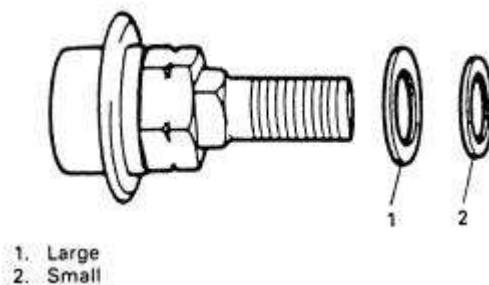
Vea la Figura 1

Sólo el motor 1.6L MFI utiliza un amortiguador de pulsaciones de combustible.

1. Liberar la presión del sistema de combustible, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Aflojar el perno de la abrazadera de montaje de la manguera de suministro de combustible.
4. Coloque un trapo limpio debajo del amortiguador de pulsaciones de combustible para absorber cualquier fuga de combustible residual durante la extracción. Con una llave de respaldo, afloje el amortiguador de pulsaciones de combustible, a continuación, retírelo del colector de suministro de combustible.
5. Retire y deseche las juntas viejas amortiguador de pulsaciones de combustible.

Instalar:

6. Aplicar una capa fina de aceite de motor a las nuevas juntas, a continuación, instalar las nuevas juntas en el amortiguador de pulsaciones de combustible.
7. Instalar el amortiguador de pulsaciones de combustible en el colector de impulsión. Con una llave de respaldo, apriete el amortiguador de pulsaciones de combustible a 19-25 ft. Lbs. (25 a 35 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Asegúrese de no sólo la instalación de nuevas juntas antes del montaje, sino también para colocar las juntas como se muestra para el sellado correcto

8. Vuelva a conectar la manguera de suministro de combustible al regulador de presión de combustible y apretar la abrazadera de forma segura.
9. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.
10. Girar el interruptor de encendido *EN*, sin arrancar el motor. Inspeccionar el colector de suministro de combustible, el amortiguador de pulsaciones y la manguera de suministro de fugas de gasolina.

Bomba de combustible

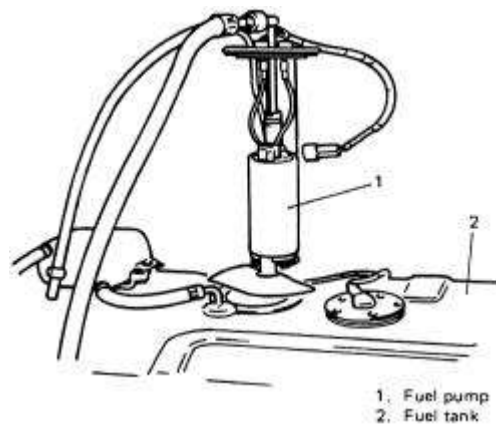
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

La bomba de combustible está montado en el depósito de combustible, que debe ser eliminado para dar servicio a la bomba de combustible.

1. Retire el tanque de combustible del vehículo.
2. Aflojar la bomba de combustible pernos de retención, a continuación, levante la bomba de combustible hacia arriba y fuera del depósito de combustible.
3. Retirar y desechar la vieja junta de la bomba de combustible.



1. Fuel pump
2. Fuel tank



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar la bomba eléctrica de combustible, el depósito de combustible se debe bajar de la parte inferior del vehículo

Instalar:

4. Coloque la bomba de combustible, junto con una nueva junta, en el depósito de combustible, asegurando que los agujeros de los tornillos de sujeción de la bomba de combustible están alineados.
5. Instalar y apretar los tornillos de sujeción de la bomba de combustible de forma segura y de manera uniforme.
6. Instalar el depósito de combustible en el vehículo.

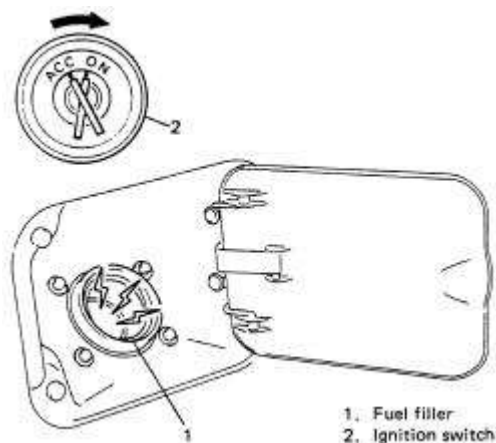
PRUEBAS

En una inspección del vehículo

Vea la Figura 2

Retire el tapón de llenado del depósito de combustible.

1. Tiene un asistente desactive el encendido del *EN* , mientras se escucha en la abertura del tubo de llenado de combustible. El funcionamiento de la bomba de combustible debe ser escuchado desde la abertura del tubo de llenado de combustible durante aproximadamente 3 segundos, entonces se debe parar.
2. Girar el interruptor de encendido *en OFF* .
3. Abrir la cubierta para obtener acceso a la línea de retorno de combustible, conectado al regulador de presión de combustible montado en el cuerpo del acelerador.



ENLARGE

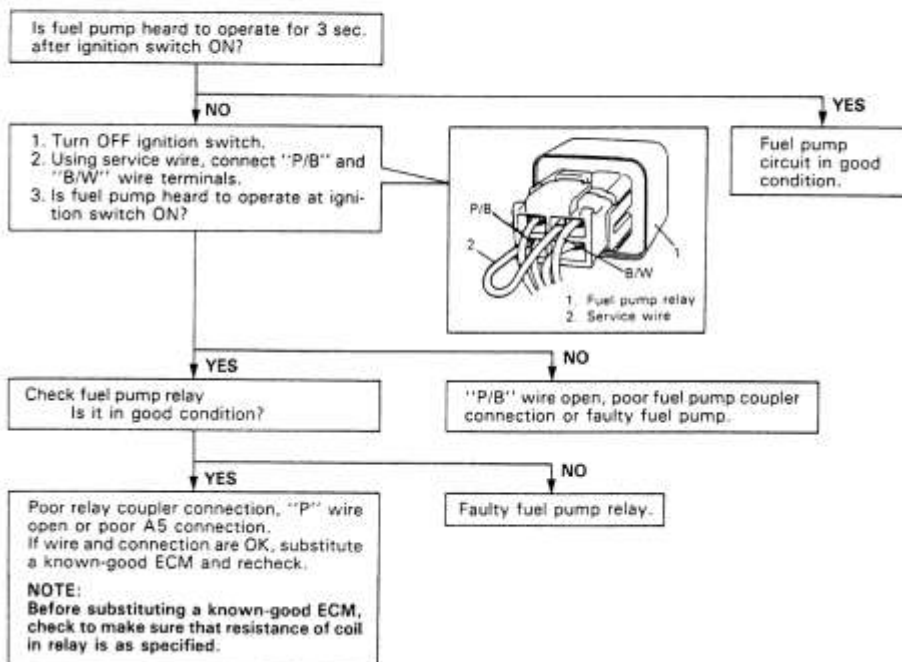
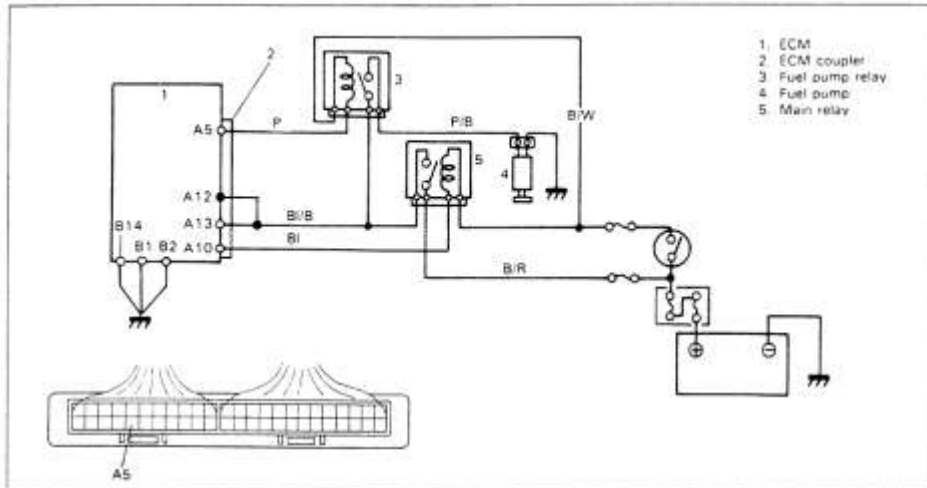
Higo. Higo. 2: Sonidos de la bomba eléctrica de combustible deben ser escuchadas desde la abertura del tubo de llenado del depósito de combustible durante aproximadamente 3 segundos después de que el interruptor de encendido está turned on

4. Una vez más, el ayudante tiene que girar el encendido *EN* , mientras que sientes por la presión del combustible en la línea de retorno de combustible cerca del cuerpo del acelerador. La presión de combustible se debe sentir en la línea de retorno de unos 3 segundos después de que el interruptor de encendido se coloca *EN* .
5. Si la bomba de combustible no se escucha operativo o si no hay presión de combustible se siente en la línea de retorno, hay un problema con la bomba de combustible o su circuito.
6. Vuelva a instalar el tapón de llenado del depósito de combustible.

Comprobación del circuito de la bomba de combustible

Vea la Figura 3

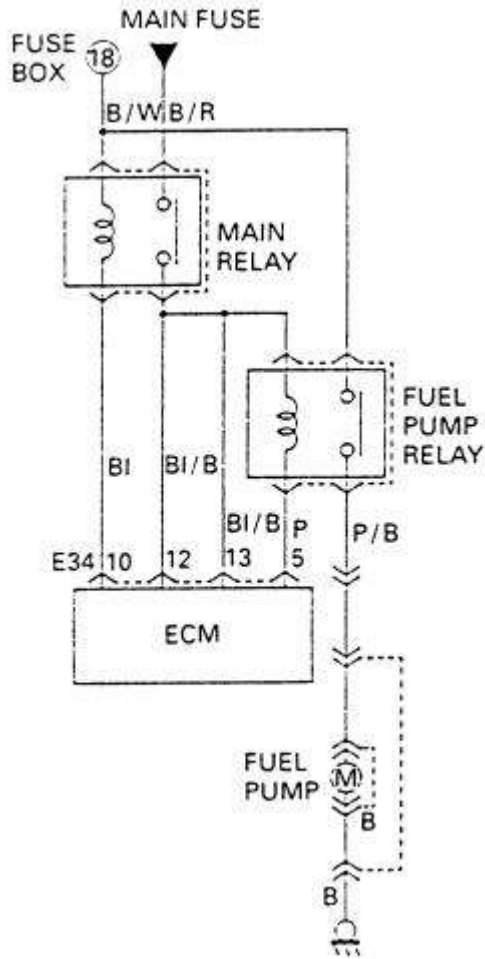
Para la inspección del circuito de la bomba de combustible, consulte la tabla de diagnóstico de acompañamiento.



Higo. Higo. 3: Realice esta prueba del circuito de la bomba de combustible para determinar si el circuito de la bomba de combustible está funcionando correctamente o no
BOMBA DE COMBUSTIBLE RELAY CONTROL
 Vea las figuras 4, 5, 6 y 7

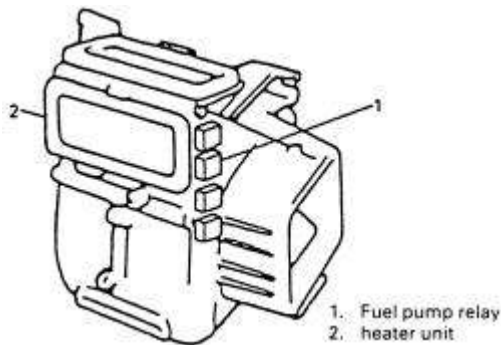
Al probar el circuito de bomba de combustible, puede ser necesario para inspeccionar el relé de la bomba de combustible para los defectos. Probar el relé de la siguiente manera:

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el relé de la bomba de combustible de su soporte después de desenganchar el conector de mazo de cables de la misma.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: bomba de combustible Common y el relé principal circuito eléctrico esquemático



1. Fuel pump relay
2. heater unit

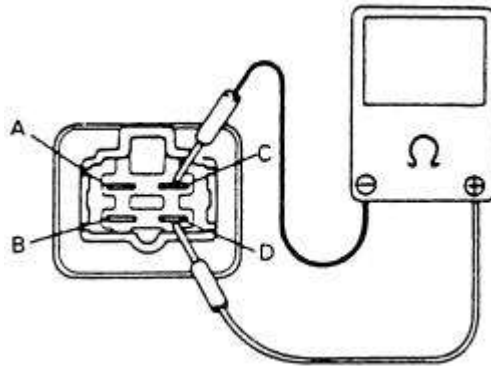


ENLARGE

Higo. Higo. 5: El relé de la bomba de combustible está montado en la unidad de calefacción, como se muestra

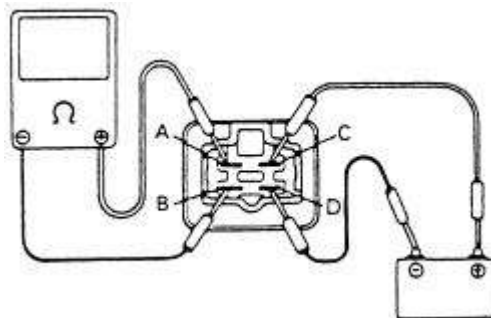
- El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital) ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales del relé A y B, y entre los terminales C y D. La resistencia entre los terminales A y B debe registrarse resistencia infinita (sin continuidad). La resistencia entre los terminales C y D debe ser 63-77 ohmios a 77 ° F (25 ° C). Si las resistencias no fueron como se ha indicado, sustituir el relé.

4. Conectar una el cable negativo de una batería de 12 voltios DC a la terminal D del relé, y el cable positivo al terminal C del relé. Con el relé energizado, medir los terminales A y B para la continuidad. Ahora debe haber continuidad entre los terminales A y B. Si no hay continuidad, sustituir el relé con una nueva.
5. Instalar el relé, y vuelva a conectar el conector de mazo de cables a la misma.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: El uso de un multímetro digital para medir la resistencia entre los terminales A y B, y los terminales C y D en el relé de la bomba de combustible



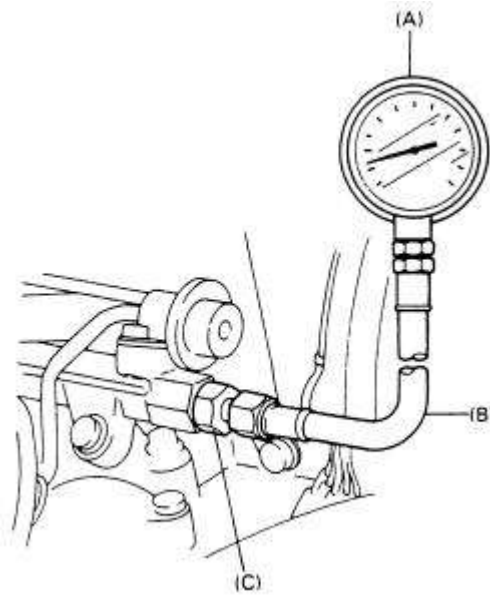
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Coloque una batería de 12 voltios a los terminales C y D, a continuación, medir la resistencia entre los terminales A y B de nuevo, sustituir el relé si no se especifica como la resistencia
Bomba de combustible Presión de salida de Inspección

Vea las figuras 8 y 9

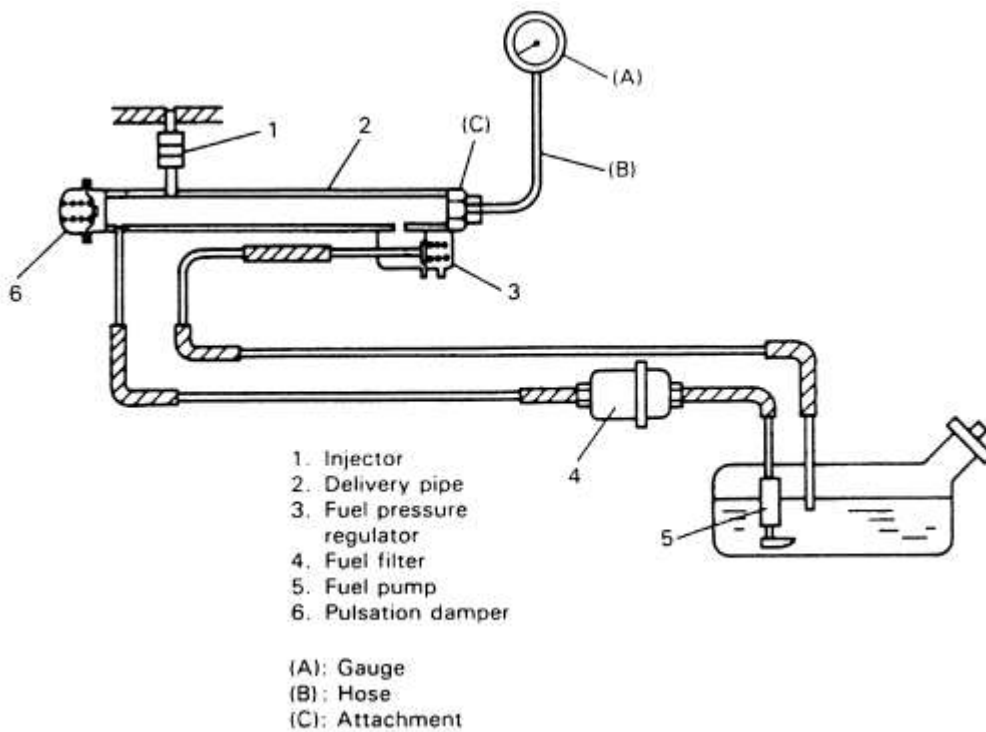
Antes de realizar la siguiente inspección, asegúrese de que el voltaje de la batería es de 11 voltios o más. Si el voltaje de la batería es demasiado baja, la presión de la bomba de combustible será menor que el rango especificado, incluso si las líneas de la bomba de combustible y el combustible están en buenas condiciones.

1. Instalar un medidor de presión de combustible al colector de suministro de combustible, como sigue:
 - A. Aliviar la presión del sistema de combustible.
 - B. Abra el capó.



ENLARGE

Higo. Higo. 8: instalar un medidor de presión de combustible (A) en el extremo de la tubería de suministro de combustible (colector de suministro) con un accesorio (C) y la manguera flexible (B), diseñado específicamente para este propósito



1.

- A.** Higo. Higo. 9: Todo el sistema de suministro de combustible se puede comprobar con un medidor de presión de combustible conectada a la tubería de suministro de combustible
- B.** Con una llave de respaldo, aflojar el tornillo pequeño enchufe del extremo de la tubería de suministro de combustible (colector de suministro de combustible).

- C. Adjuntar un juego de manómetros de presión de combustible (incluyendo herramientas de Suzuki 09912-58441, 09912 a 5842, y 09.919-46.010, o sus equivalentes) a la tubería de suministro de combustible.
2. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* durante 3 segundos (sin arrancar el motor) y luego lo convierte *en OFF* . Repita esto tres o cuatro veces, a continuación, comprobar la presión de combustible registrado en el indicador de presión de combustible conectada al colector de suministro de combustible. La presión de combustible debe ser 4,6 a 42,7 psi (kPa 250-10) para los motores 1.6L, o 7,4 a 44,0 kPa (270 a 20 kPa) para los motores 1.8L, y debe mantenerse por encima de 28.4 psi (200 kPa) durante un minuto después la bomba de combustible se detiene.

Si la presión del combustible está dentro del rango especificado, pasa a la siguiente etapa.

Si no había presión de combustible, saltar a Sub-prueba 1.

Si la presión del combustible fue inicialmente dentro del rango especificado, pero cayó por debajo de 28.4 psi (200 kPa) dentro de un minuto después de la bomba de combustible se detuvo, pase a la Sub-prueba 2.

Si la presión de combustible era demasiado bajo, pase a la Sub-prueba 3.

Si la presión de combustible era demasiado alto, pase a la Sub-prueba 4.

3. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
4. Deje que el motor funcione en vacío y observe la presión del combustible en el indicador. La presión de combustible debe estar dentro de 29,8 a 6,0 psi (210-260 kPa) para los motores 1.6L, o dentro de 2,3 a 6,0 psi (220-260 kPa) para los motores de 1.8L. Si no se especifica como la presión de combustible, el problema es más probable que un paso de vacío obstruido para el regulador de presión de combustible, o un regulador de presión de combustible defectuoso. Si la presión de combustible dentro del rango especificado, el sistema de bomba de combustible y el suministro de combustible está funcionando normalmente.

SUB-TEST 1

1. Instalar una abrazadera de la manguera de presión en la manguera de retorno de combustible (que se adjunta al regulador de presión de combustible), y el aprisionamiento del tubo flexible cerrado.
2. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* durante 3 segundos (sin arrancar el motor) y luego lo convierte *en OFF* . Repita esto tres o cuatro veces, a continuación, comprobar la presión de combustible registrado en el indicador de presión de combustible conectada al colector de suministro de combustible. Si ahora hay la cantidad especificada de presión de combustible, el regulador de presión de combustible es defectuoso. Si aún no hay presión de combustible, el problema es la escasez de combustible en el depósito de combustible, o la bomba de combustible o su circuito está defectuoso.

SUB-TEST 2

1. Inspeccionar la alimentación de combustible línea de mangueras, tuberías y conexiones en busca de fugas de combustible; repare las fugas encontradas.
2. Si no se encuentran fugas, desmonte el tubo de retorno desde el regulador de presión de combustible. Instalar una nueva manguera al regulador de presión, y posicionar el extremo abierto de la nueva manguera en un recipiente diseñado para contener gasolina.
3. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* durante 3 segundos (sin arrancar el motor) y luego lo convierte *en OFF* . Repita esto tres o cuatro veces, a continuación, comprobar la presión de combustible registrado en el indicador de presión de combustible conectada al colector de suministro de combustible. Si después de activar la bomba de combustible, fugas de combustible en el extremo abierto de la nueva manguera del regulador, el regulador de presión es defectuoso. De lo contrario, el problema puede residir en uno o más de los siguientes:

Las fugas del inyector de combustible

válvula de retención de la bomba de combustible defectuoso

Las fugas de combustible regulador de presión de diafragma

SUB-TEST 3

1. Instalar una abrazadera de la manguera de presión en la manguera de retorno de combustible (que se adjunta al regulador de presión de combustible), y el aprisionamiento del tubo flexible cerrado.
2. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* durante 3 segundos (sin arrancar el motor) y luego lo convierte *en OFF* . Repita esto tres o cuatro veces, a continuación, comprobar la presión de combustible registrado en el indicador de presión de combustible conectada al colector de suministro de combustible. Si ahora hay la cantidad especificada de presión de combustible, el regulador de presión de combustible es defectuoso. Si la presión del combustible sigue siendo demasiado bajo, el problema puede ser uno o más de los siguientes:

filtro de combustible obstruido

manguera de alimentación de combustible restringido o tubería

la bomba de combustible defectuoso

La fuga de combustible desde la conexión de la manguera en el depósito de combustible

SUB-TEST 4

1. Separar el tubo de retorno desde el regulador de presión de combustible.
2. Instalar una nueva manguera al regulador de presión, y posicionar el extremo abierto de la nueva manguera en un recipiente diseñado para contener gasolina.
3. Girar el interruptor de la ignición *SOBRE* durante 3 segundos (sin arrancar el motor) y luego lo convierte *en OFF* . Repita esto tres o cuatro veces, a continuación, comprobar la presión de combustible registrado en el indicador de presión de combustible conectada al colector de suministro de combustible. Si la presión de combustible es ahora dentro del rango especificado, el problema es una manguera de retorno de combustible restringido o tubería. De lo contrario, el regulador de presión es defectuoso.

Información general

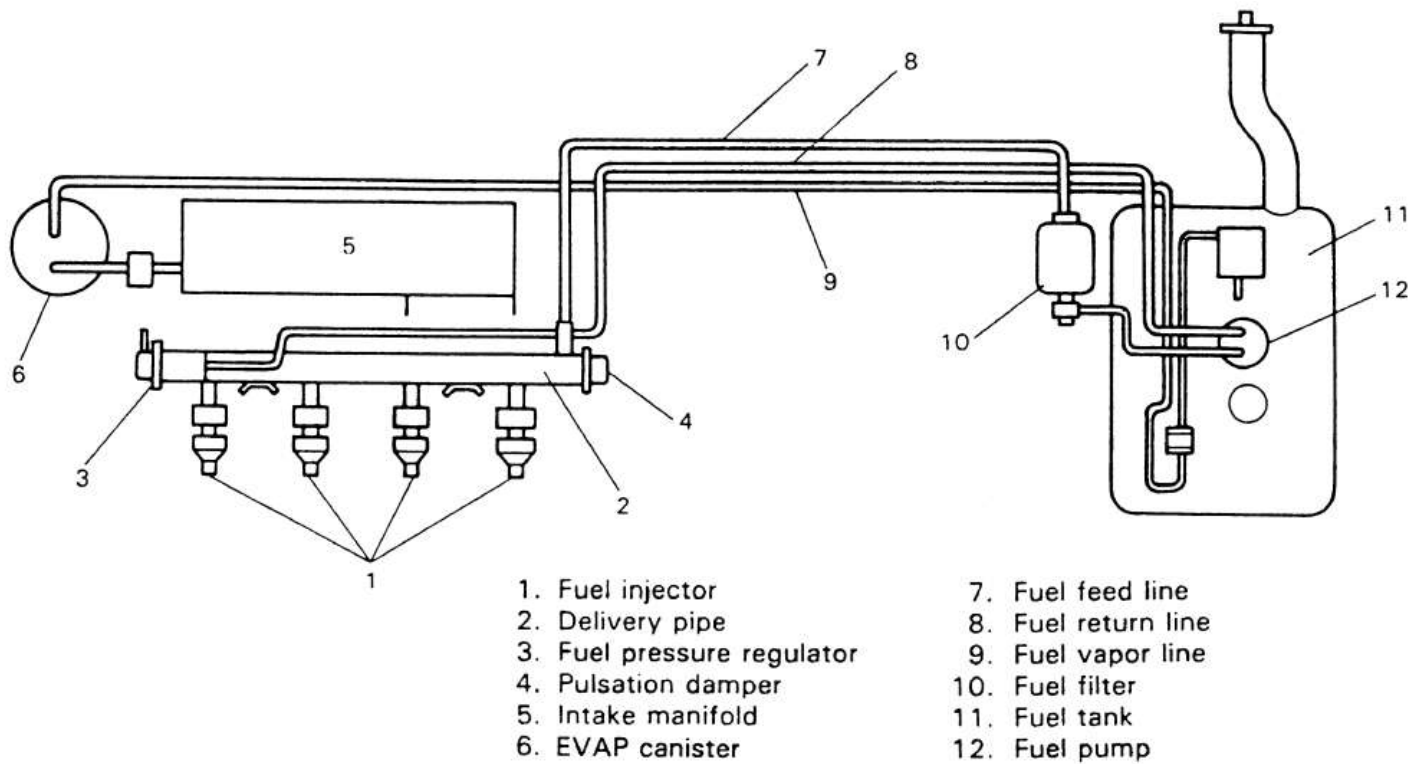
Impresión

Vea la Figura 1

El sistema de inyección de combustible multi-puerto (IMF) suministra las cámaras de combustión con una mezcla de aire / combustible de la relación optimizada bajo muy diversas condiciones de conducción. El sistema de MFI inyecta combustible en cada orificio de admisión de la culata de forma secuencial.

El sistema de IMF se compone de dos subsistemas principales: controles de aire / combustible y entrega de motor electrónicos. El sub-sistema de control electrónico del motor se cubre en [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación.

Los principales componentes de la entrega sub-sistema de aire / combustible son el depósito de combustible, la bomba de combustible, filtro de combustible, cuerpo del acelerador, el regulador de presión de combustible, amortiguador de pulsaciones de combustible, inyectores de combustible y las líneas de combustible. El filtro de combustible está cubierto de [Información General y Mantenimiento](#) .



Higo. Higo. 1: Fuel Sistema de inyección (MFI) de suministro de combustible puerto esquemática en los inyectores de combustible fuego secuencial para entregar la cantidad óptima de combustible para cada cilindro

Válvula de alivio de presión

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

El tanque de purga de combustible (FTP) y de dos vías Válvulas de retención están cubiertas de [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación, en virtud del sistema de control de emisiones por evaporación.

Eliminar la presión del sistema de combustible

Impresión

PRECAUCIÓN

Este procedimiento no se puede realizar cuando el motor está caliente. Si se hace así, puede causar un efecto adverso para el convertidor catalítico, o crear una condición peligrosa, explosiva.

1. Coloque la palanca de cambio de transmisión en punto muerto (transmisión manual) o Park (transmisión automática), aplique el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas de tracción.
2. Separa el mazo de cables del relé de la bomba de combustible, que se encuentra debajo del lado izquierdo del tablero de instrumentos, cerca de la ECM.
3. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible para liberar la presión de vapor de combustible en el tanque de combustible. Vuelva a instalar el tapón de llenado.
4. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se detenga por falta de combustible. Haga girar el motor 2 o 3 veces durante tres segundos períodos. Las líneas de combustible deben ahora ser despresurizados.
5. Después de dar servicio el componente (s), vuelva a conectar el conector de mazo de cables al relé de la bomba de combustible.

Cuerpo del acelerador

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3

1. Disonnect el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración del motor en una bandeja de recogida grande, limpio. El refrigerante puede ser reutilizado, si está limpio y menos de 2 años de edad.
3. Retire la tapa de la válvula reguladora, a continuación, desconecte el cable del acelerador y, si corresponde, el cable del acelerador automático de la transmisión del cuerpo del acelerador.
4. Retire el tubo de admisión de aire y la manguera.
5. Separar todos los conectores de mazo de cables del cuerpo del acelerador.
6. Desconecte todas las mangueras del sistema de refrigeración del motor de vacío y desde el cuerpo del acelerador.
7. Afloje el cuerpo del acelerador retener tuercas y tornillos, a continuación, deslice el cuerpo de válvula de admisión del colector de admisión.
8. Limpiar las superficies de junta del colector de mariposa de cuerpo a la ingesta de fondo.

ADVERTENCIA

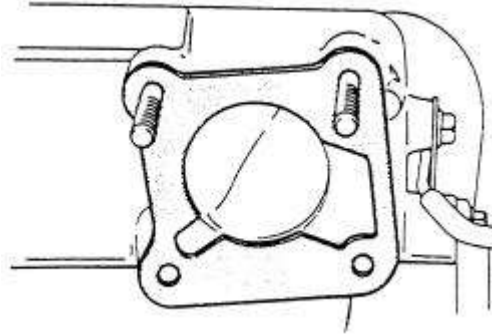
Si usted va a limpiar el cuerpo de la mariposa, tener los siguientes puntos en cuenta para evitar daños en el cuerpo del acelerador:

El sensor TP, rápido válvula de aire de ralentí o de otros componentes fabricados con caucho no deben ser colocados en el disolvente o partes más limpias. El caucho puede hincharse, se endurecen o distorsionar.

No utilice brocas o alambres para limpiar los conductos en el cuerpo del acelerador. Puede dañar los pasajes.

Instalar:

9. Instalar una nueva junta del cuerpo del acelerador en el colector de admisión.
10. Instalar el cuerpo del acelerador en el colector de admisión. Apretar las tuercas de fijación y tornillos a 159-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).



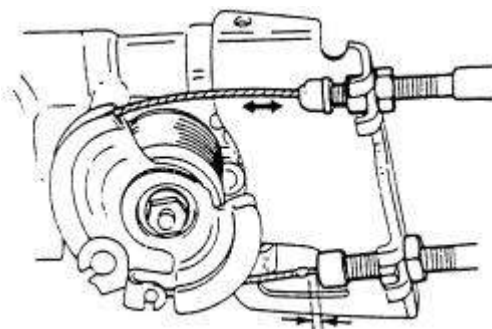
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Asegúrese de usar una nueva junta cuando se instala el cuerpo de la mariposa en el colector de admisión, utilizando una vieja junta puede dar lugar a fugas de vacío en este momento



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Instalar y apretar las de cuerpo a la ingesta de retención de elementos de fijación del colector de gas (2 tornillos y 2 tuercas) en un patrón cruzado a 203 pulgadas por libra. (23 Nm)



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Después de instalar el cuerpo del acelerador, vuelva a colocar y ajustar todos los cables del acelerador y de transmisión

11. Vuelva a colocar la refrigeración del motor y las mangueras de vacío en el cuerpo mariposa.
12. Una los conectores del mazo de cables a los componentes del cuerpo del acelerador.
13. Instalar el tubo de admisión de aire y la manguera.

14. Conectar el acelerador y la transmisión automática (si está equipado) cables del acelerador en el cuerpo mariposa. Ajustar la holgura del cable. ajuste del cable del acelerador está cubierto anteriormente en esta sección; ajuste automático del cable del acelerador de transmisión se describe en la Sección 7.
15. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración del motor.
16. Conectar el cable negativo de la batería, a continuación, arrancar el motor y comprobar si hay fugas de refrigerante.

- **↳Cuerpo de mariposa de inyección de combustible Tfi**

cable del acelerador

Impresión

AJUSTE

Samurai y 1989-93 / Sidekick modelos de seguidores

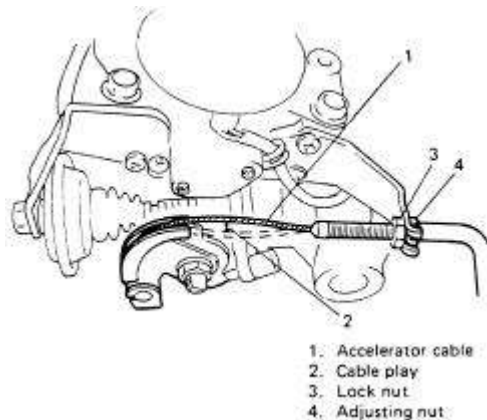
Ver las figuras 1 y 2

El motor no debe estar en ejecución durante esta inspección.

1. Asegúrese de que el pedal del acelerador está totalmente liberado.

Cuando se mide la desviación, no presione sobre el cable tanto que la palanca del acelerador se mueve.

2. El uso de un dedo, presione el cable como se muestra en la ilustración de acompañamiento y medir la deflexión. La desviación debe ser 0,4-0,6 pulg. (10-15mm).



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Cable (1) juego Accelerator es la cantidad de deflexión (2) del cable del acelerador en el cuerpo para ajustar el juego, afloje la tuerca de seguridad ...



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego girar la tuerca de ajuste con una llave para cambiar el juego del cable del acelerador

3. Si la curvatura no está dentro del rango especificado, afloje la tuerca de seguridad y gire la tuerca de ajuste hasta que se obtiene la deflexión deseada. Apriete la tuerca de seguridad de forma segura, y controlar la curvatura.
4. Presione la barra de apertura del acelerador de manera que no está en contacto con la palanca del acelerador, y vuelva a medir la deflexión por cable, que ahora debe ser 0.12-0.20 in. (3-5 mm). Si no se especifica como la deflexión, realice el paso 3 de nuevo.

1994-95 Sidekick y el rastreador Modelos

1. Con válvula de mariposa completamente cerrada, inspeccione el juego del pedal del acelerador (la cantidad de movimiento del pedal del acelerador antes de que el cable hace que la palanca del acelerador para moverse), que debe ser 0,08-0,27 pulg. (2-7 mm).

La tuerca de ajuste y la tuerca de seguridad se encuentran en el soporte del cable de acelerador, montados en el cuerpo del acelerador.

2. Si el juego del pedal no está dentro del rango especificado, afloje la tuerca de seguridad y gire la tuerca de ajuste hasta que se obtiene el juego adecuado.
3. Haga que un asistente se sienta en el vehículo y totalmente pisar el pedal del acelerador, entonces inspeccionar el espacio libre entre el acelerador y el tope de la palanca (cuerpo del acelerador). El espacio libre debe ser 0,02-0,07 pulg. (0.5-2.0mm).
4. Si la holgura no está dentro del rango indicado, gire el perno de tope del pedal hasta que se obtenga el espacio libre apropiado.

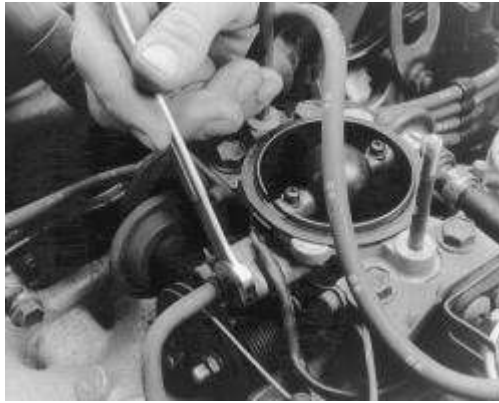
Inyector de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Liberar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Quitar la caja de entrada de aire del cuerpo del acelerador.
4. Retire la abrazadera del tubo de alimentación de combustible desde el colector de admisión y desconecte el tubo de alimentación de combustible del cuerpo del acelerador.

5. Retire la cubierta del inyector.



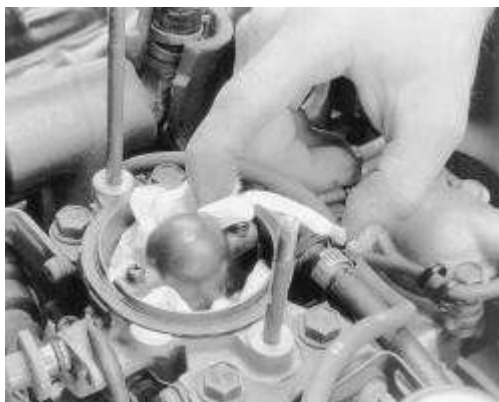
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el inyector de combustible, primero afloje la línea de suministro de combustible los pernos de fijación ...



ENLARGE

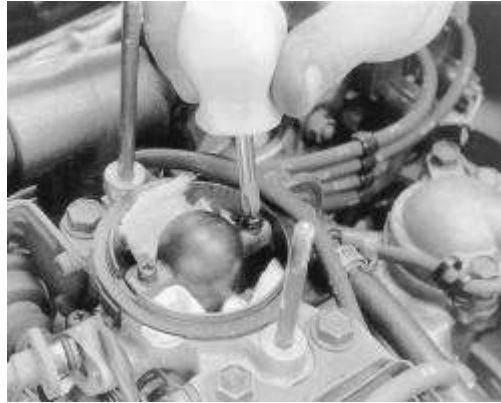
Higo. Higo. 2: ... a continuación, desconecte la línea del cuerpo del acelerador





ENLARGE

Higo. Higo. 3: Insertar trapos limpios en el orificio del cuerpo del acelerador para evitar la caída de objetos en el motor ...



ENLARGE

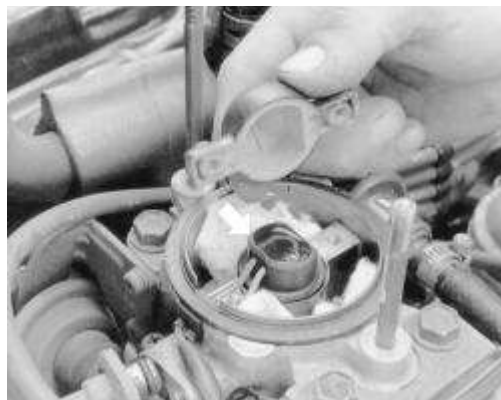
Higo. Higo. 4: ... entonces aflojar los tornillos de la cubierta del inyector de combustible

6. Desconecte el acoplador del inyector, libere su mazo de cables de la abrazadera y retire la arandela del cuerpo del acelerador.
7. Coloque un paño sobre el inyector, y una mano en la parte superior del trapo. El uso de un arma de aire comprimido, sople suavemente aire comprimido de baja presión en el puerto de entrada de combustible del cuerpo del acelerador para desconectar el inyector. Tire el inyector hacia arriba y fuera del cuerpo del acelerador.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado al usar el aire comprimido. El uso excesivamente alta presión puede hacer que el inyector de saltar fuera y puede causar daños, no sólo para el propio inyector, sino también a otras partes. Además, nunca sumerja el inyector de combustible en cualquier tipo de disolvente líquido o limpiador, ya que se dañará.

8. El uso de un prytool metal fino, desconectar los cables de los inyectores de combustible desde el conector de seis terminales.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Levante la tapa del inyector de combustible (flecha) ...



ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... a continuación, retire la toma de aire viejo caso-a-cuerpo del acelerador junta



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Cubrir el inyector de combustible con un trapo y la mano, a continuación, utilizar aire comprimido para quitar el puesto al inyector



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Quitar el inyector de combustible del cuerpo del acelerador

Instalar:

9. Inserte los terminales de los cables en el conector terminal hasta seis participar adecuadamente. Dé a cada hilo un ligero tirón para asegurarse de que no van a retirarse del conector.
10. Aplique una capa delgada de la gasolina a las nuevas juntas tóricas, a continuación, instalar el inyector de combustible en el cuerpo del acelerador. Asegúrese de que el arnés de cableado del inyector encaja en la ranura en el cuerpo del acelerador de forma segura.

ADVERTENCIA

No aplique fuerza a la conexión de cableado arnés-a-inyector; se daña fácilmente.

11. Vuelva a conectar el conector de mazo de cables al inyector de combustible, a continuación, instalar la cubierta del inyector. Aplicar una capa fina de compuesto de fijación para los tornillos, a continuación, apriete los tornillos de la cubierta del inyector perfectamente. El producto de bloqueo evitará que los tornillos se salga y caiga en el motor durante el funcionamiento.



ENLARGE

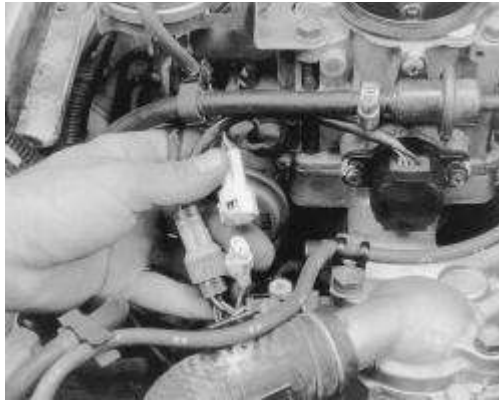
Higo. Higo. 9: Aplicar una capa fina de compuesto de roscas de los tornillos de la cubierta del inyector de combustible antes del montaje

12. Aplique una capa delgada de la gasolina a la línea de suministro de combustible junta tórica, a continuación, vuelva a conectar la línea de suministro de combustible al cuerpo del acelerador.
13. Conectar el cable negativo de la batería y gire el encendido repetidamente *EN* y *OFF* (dejando la llave de contacto *EN* durante 3 segundos cada ciclo), hasta que la presión de combustible se hace sentir en la manguera de retorno.
14. Instalar el conjunto de la caja de entrada de aire.
15. Asegure todos los cables y comprobar que no existen fugas en el sistema.

PRUEBAS

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Separa el mazo de cables del conector del inyector de combustible.
3. Coloque los cables de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), establecidos en la función de óhmetro, a los dos terminales del inyector de combustible. Mida la resistencia del inyector de combustible, que debe ser 0.8-1.8 ohmios a 68 ° F (20 ° C). Si la resistencia no está dentro del rango especificado, sustituir el inyector de combustible con una nueva.

4. Vuelva a conectar el conector de mazo de cables al inyector de combustible.
5. Quitar la caja de entrada de aire del cuerpo del acelerador.
6. Conecta el cable negativo de la batería.



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Para probar el inyector de combustible, desconecte el conector mazo de cables del cableado del inyector de combustible ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... luego medir la resistencia entre los dos terminales del inyector-sustituir el inyector si no es dentro de las especificaciones

7. Si bien se siente la manguera de retorno de combustible, tener un asistente girar la llave de contacto *EN* . La presión de combustible se debe sentir en la manguera de retorno durante 3 segundos después de que el interruptor de encendido se coloca *EN* .

PRECAUCIÓN

Cuando se trabaja en torno a un motor en marcha, recuerde que debe mantenerse separado de todos los componentes móviles del motor (como el ventilador de refrigeración del motor) y partes de escape calientes. No se ponga ropa suelta, que accidentalmente puedan quedar atrapados en un componente de movimiento y causar estrangulación.

8. Iniciar o arrancar el motor, y observar el patrón de pulverización del inyector de combustible. El patrón de pulverización del combustible debe ser de forma cónica. Si no se inyecta combustible, inspeccionar el cableado por la continuidad, y los conectores del arnés de cableado para el enganche apropiado. Si se está inyectando combustible en el motor, pero el patrón de pulverización no es de forma cónica, sustituir el inyector de combustible con una nueva.
9. Deje de hacer girar el motor, o girar el motor *apagado*, e inspeccionar el inyector de combustible para una pérdida de gasolina. Si se detecta una fuga de más de una gota de combustible por minuto, vuelva a colocar el inyector de combustible con una nueva.
10. Instalar el caso de admisión de aire.

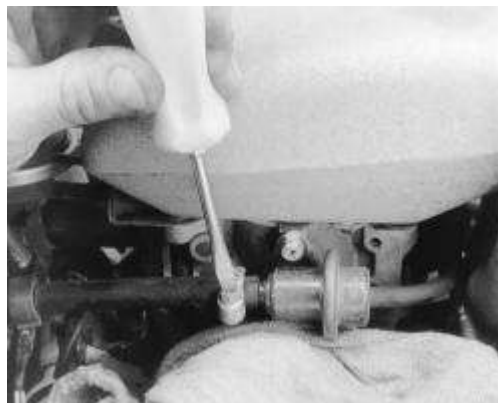
Regulador de presión de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

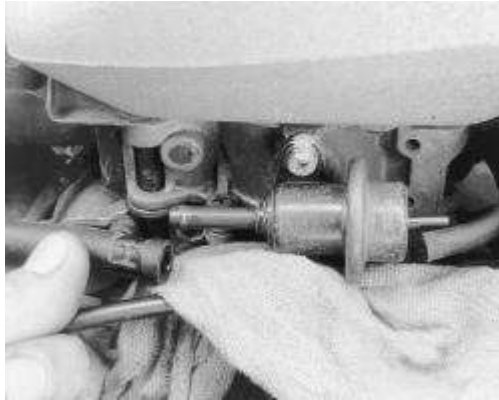
Ver las figuras 1 a 5

1. Aliviar la presión del sistema de combustible, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Coloque un trapo limpio debajo del regulador de presión de combustible para absorber cualquier combustible residual.
4. Separar el retorno de combustible y las mangueras de vacío del regulador de presión de combustible.
5. Afloje el regulador de presión de combustible pernos de retención, a continuación, tire del regulador fuera de la carcasa de cuerpo regulador.
6. Si el regulador de presión original es volver a instalar, retirar y desechar el antiguo regulador de presión de la junta tórica.



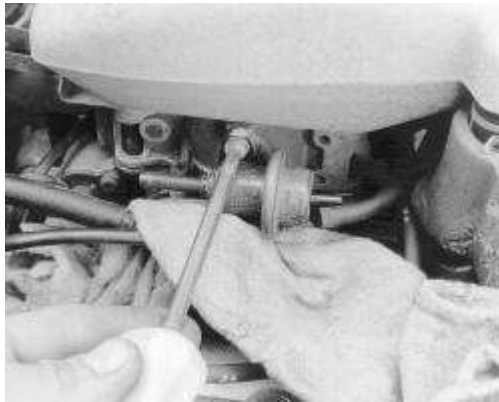
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el regulador de presión, afloje la abrazadera de la manguera de retorno de combustible ...



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... entonces separar el retorno de combustible y las mangueras de vacío del regulador



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje los tornillos de montaje del regulador de presión de combustible ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... y quitar el regulador desde el lado del cuerpo del acelerador



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Asegúrese de retirar y desechar el regulador de la junta tórica a instalar uno nuevo antes de la instalación

Instalar:

7. Instalar una nueva junta tórica en el regulador de presión de combustible, a continuación, aplicar una capa fina de la gasolina en la junta tórica.
8. Instalar el regulador de presión en el cuerpo del acelerador. Apriete los tornillos de sujeción a 31 pulgadas por libra. (3,5 Nm).
9. Vuelva a conectar el retorno de combustible y las mangueras de vacío al regulador de presión de combustible. Apriete la abrazadera de la manguera de retorno de forma segura.
10. Retire el trapo, a continuación, conecte el cable negativo de la batería.
11. Girar el interruptor de encendido *EN*, e inspeccione la manguera de retorno de combustible y el regulador de presión de combustible en busca de fugas.

Bomba de combustible

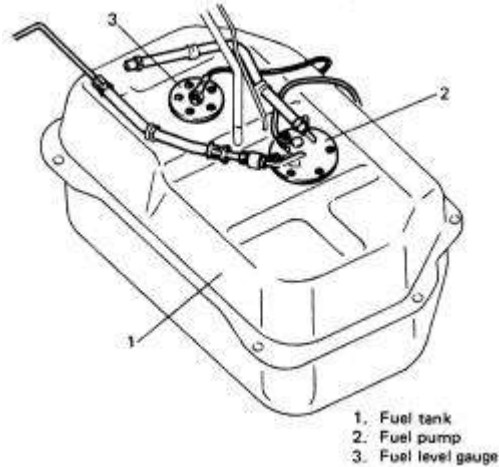
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

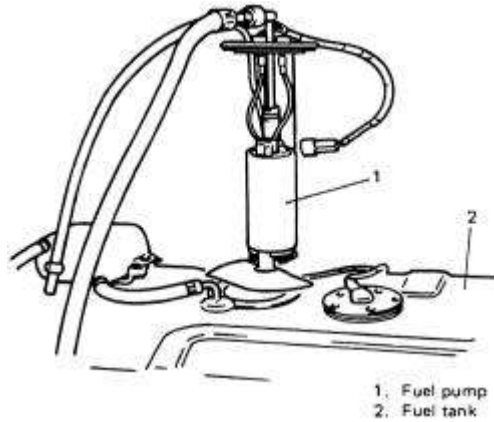
La bomba de combustible está montado en el depósito de combustible, que debe ser eliminado para dar servicio a la bomba de combustible.

1. Retire el depósito de combustible del vehículo, tal como se describe más adelante en esta sección.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La bomba eléctrica de combustible está montado en el interior del depósito de combustible



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Extracción de la bomba de combustible del depósito de combustible

2. Aflojar la bomba de combustible pernos de retención, a continuación, levante la bomba de combustible hacia arriba y fuera del depósito de combustible.
3. Retirar y desechar la vieja junta de la bomba de combustible.

Instalar:

4. Coloque la bomba de combustible, junto con una nueva junta, en el depósito de combustible, asegurando que los agujeros de los tornillos de sujeción de la bomba de combustible estén alineados.
5. Instalar y apretar los tornillos de sujeción de la bomba de combustible de forma segura y de manera uniforme.
6. Instalar el depósito de combustible en el vehículo.

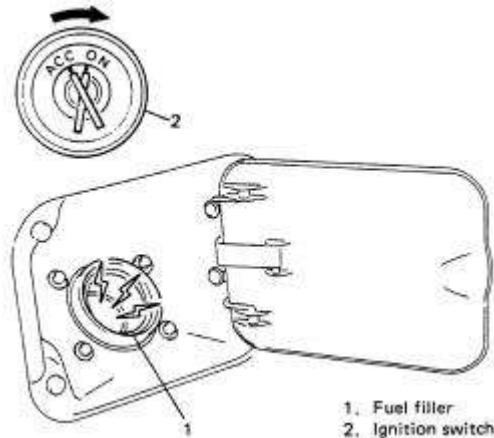
PRUEBAS

En el vehículo de Inspección

Ver las figuras 3 y 4

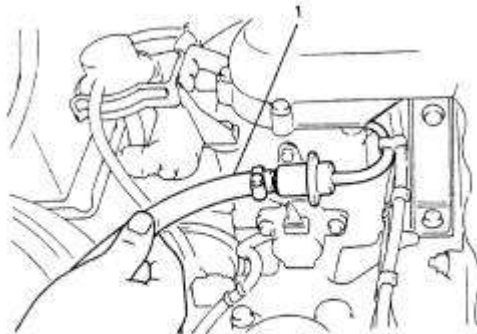
Retire el tapón de llenado del depósito de combustible.

1. Tiene un asistente desactive el encendido del *EN* , mientras se escucha en la abertura del tubo de llenado de combustible. El funcionamiento de la bomba de combustible debe ser escuchado desde la abertura del tubo de llenado de combustible durante aproximadamente 3 segundos, entonces se debe parar.
2. Girar el interruptor de encendido *en OFF* .
3. Abrir la cubierta para obtener acceso a la línea de retorno de combustible, conectado al regulador de presión de combustible montado en el cuerpo del acelerador.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Después de encender el interruptor de encendido en ON, el sonido de la bomba eléctrica de combustible en funcionamiento debe ser escuchado desde la abertura del tubo de llenado del depósito de combustible durante aproximadamente 3 segundos



1. Fuel return hose



ENLARGE

Higo. Higo. 4: La presión de combustible se debe sentir en la línea de retorno de combustible durante 3 segundos después de que el interruptor de encendido está en ON, así, si cualquiera de estos falta, hay un problema con la bomba de combustible o su circuito

4. Una vez más, el ayudante tiene que girar el encendido *EN* , mientras que sientes por la presión del combustible en la línea de retorno de combustible cerca del cuerpo del acelerador. La presión de combustible se debe sentir en la línea de retorno de unos 3 segundos después de que el interruptor de encendido se coloca *EN* .

5. Si la bomba de combustible no se escucha operativo, o si no hay presión de combustible se hace sentir en la línea de retorno, hay un problema con la bomba de combustible o su circuito.
6. Vuelva a instalar el tapón de llenado del depósito de combustible.

Circuito de la bomba de combustible y el examen de la presión de combustible

Ver Figuras 5, 6, 7, 8, 9 y 10

Para la inspección de la presión del circuito de la bomba de combustible o carburante, consulte las tablas de diagnóstico que se acompañan.

Para la inspección de presión de combustible, será necesario instalar un medidor de presión de combustible como sigue:

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Levantar y calzar el vehículo con seguridad en soportes de gato.
3. Retire el tornillo pequeño enchufe del perno de unión del filtro de combustible.
4. Adjuntar un juego de manómetros de presión de combustible (como herramienta de Suzuki 09912-58412) para el perno de unión del filtro de combustible.

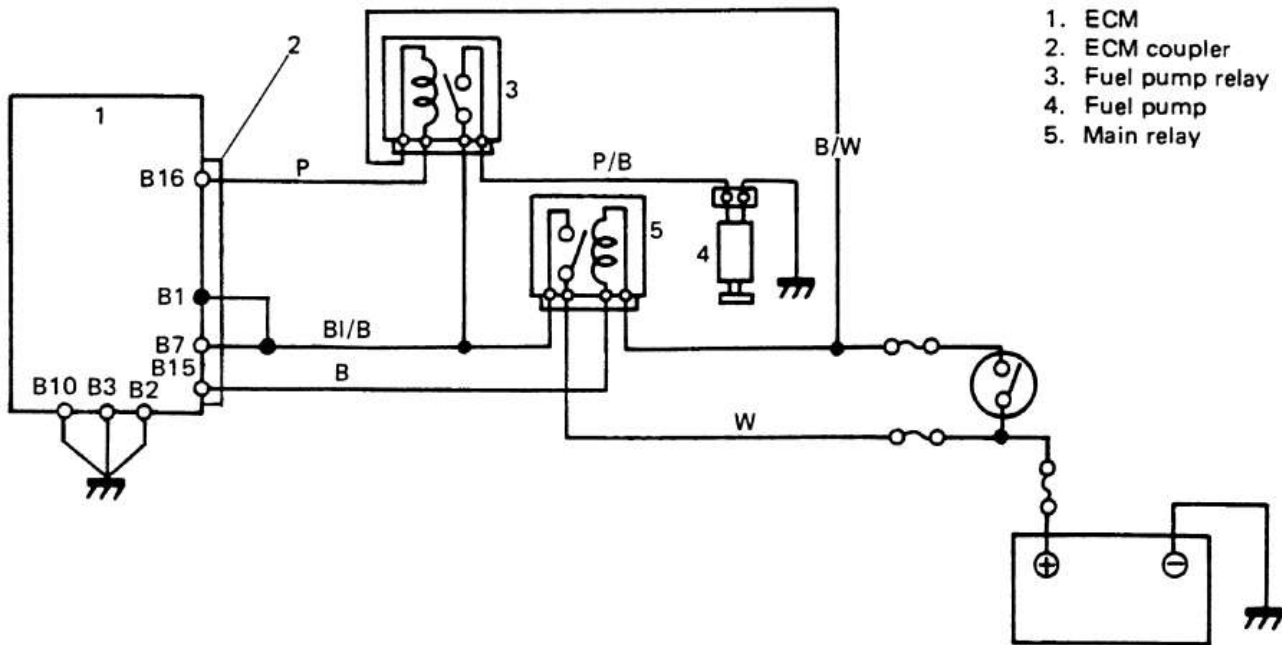


Fig. Fig. 5: Typical fuel pump circuit schematic for TFI engines

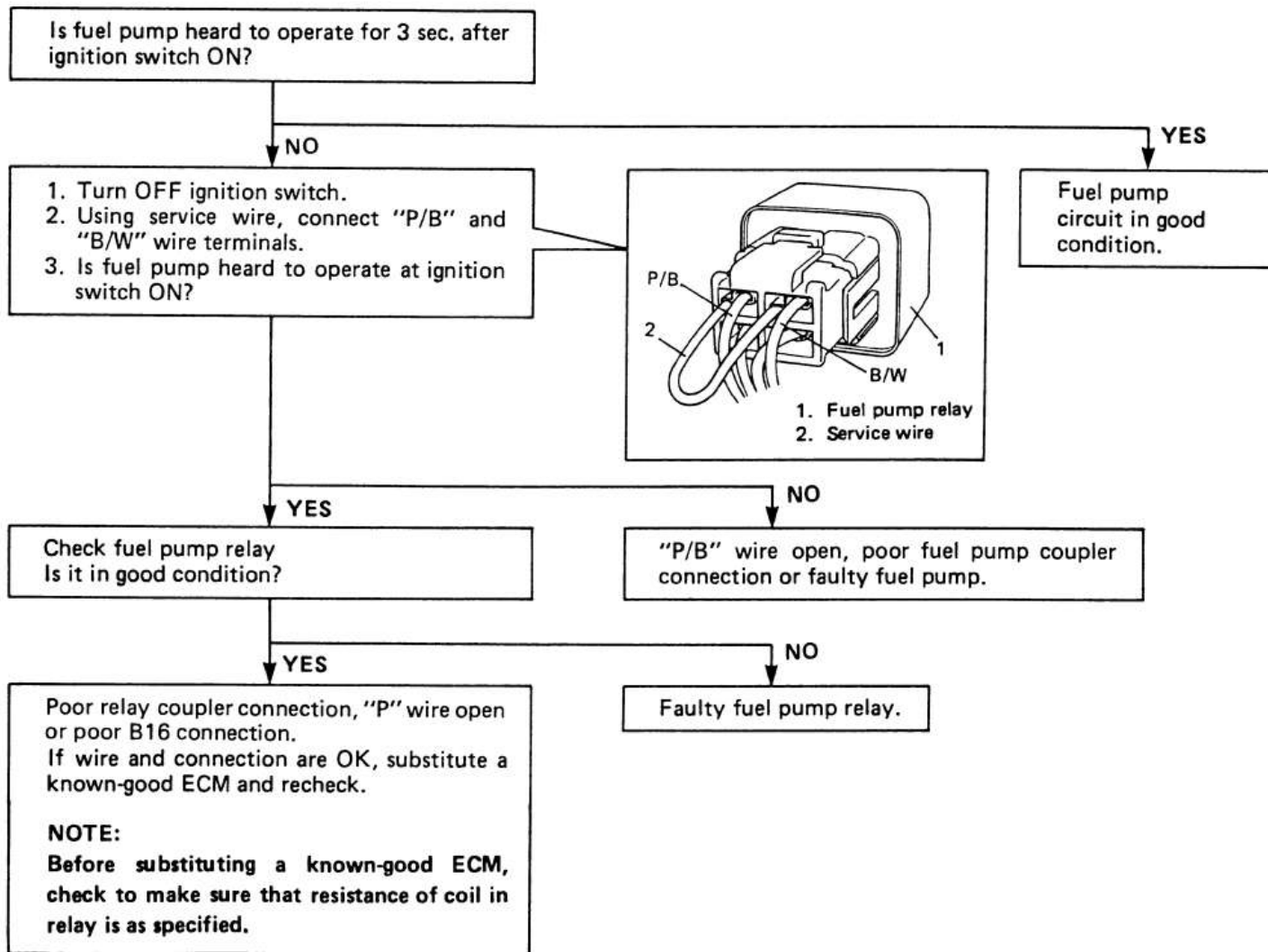


Fig. Fig. 6: Fuel pump circuit test chart

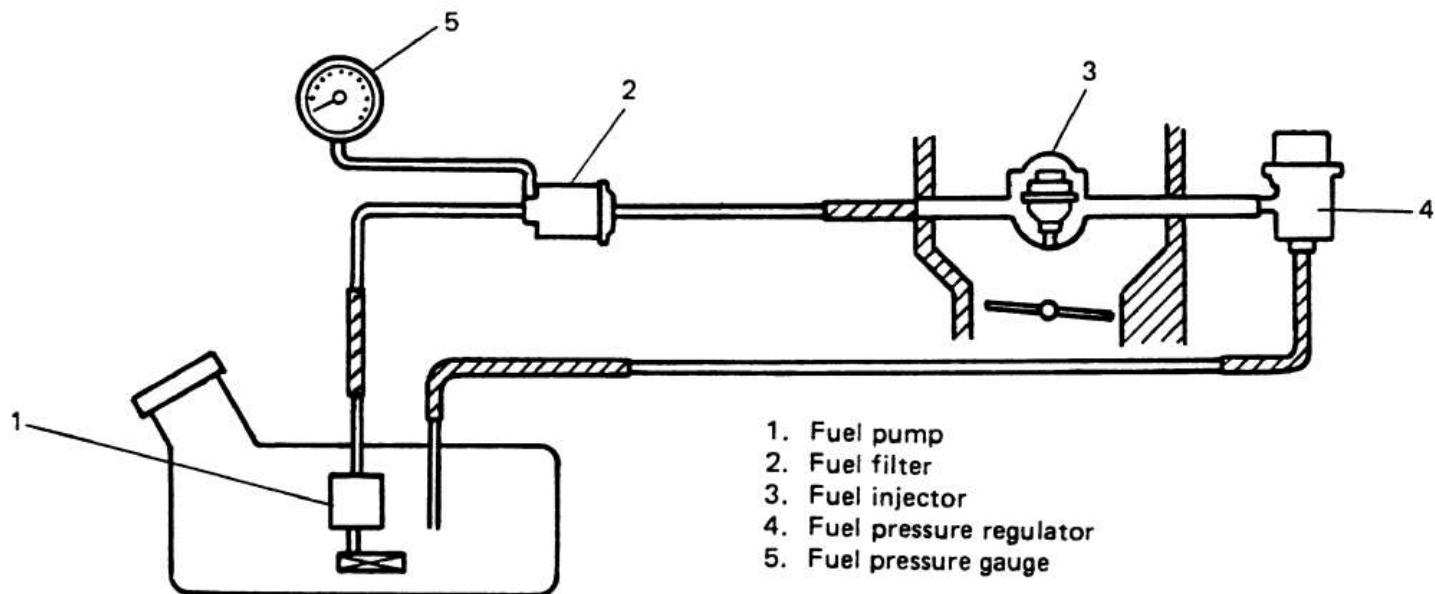


Fig. Fig. 7: Electric fuel pump pressure test components

NOTE:

Before using following flow chart, check to make sure that battery voltage is higher than 11V. If battery voltage is low, pressure becomes lower than specification even if fuel pump and line are in good condition.

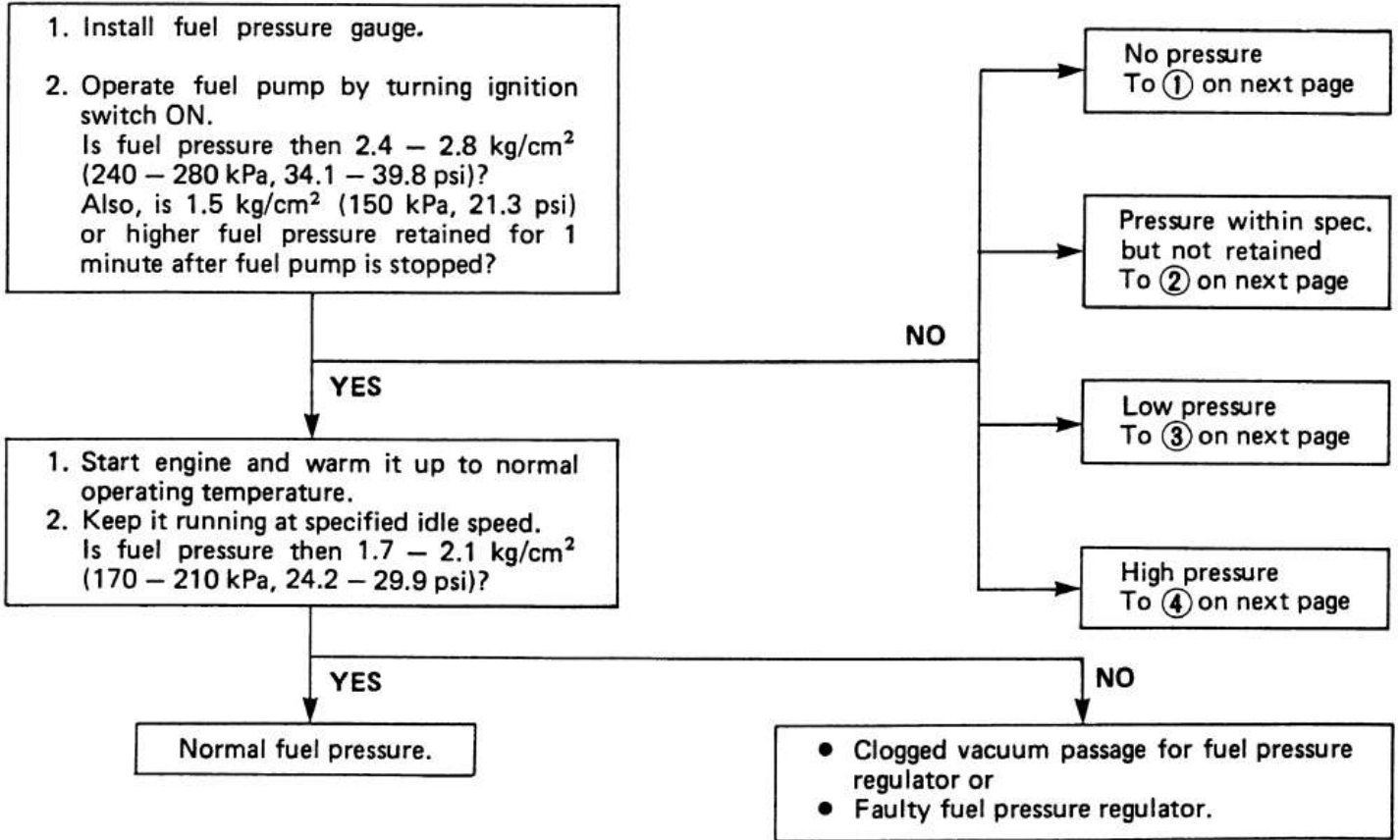


Fig. Fig. 8: Electric fuel pump pressure test chart

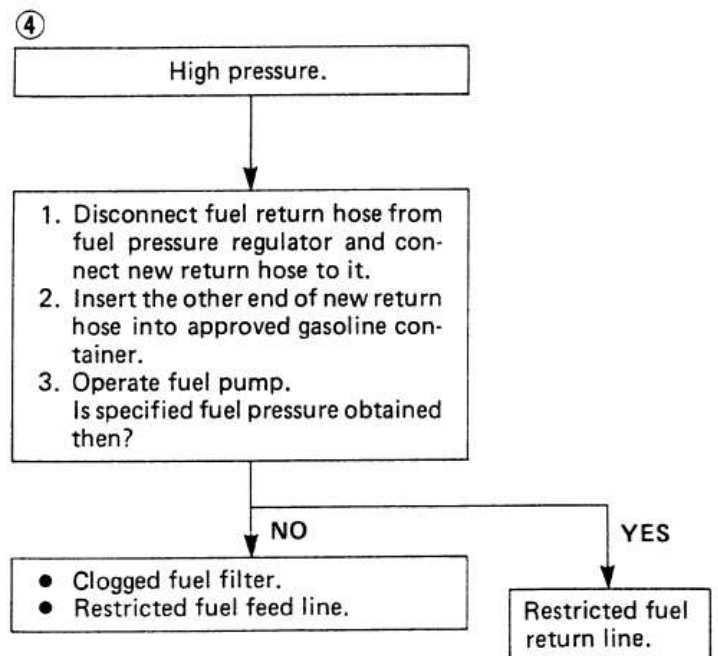
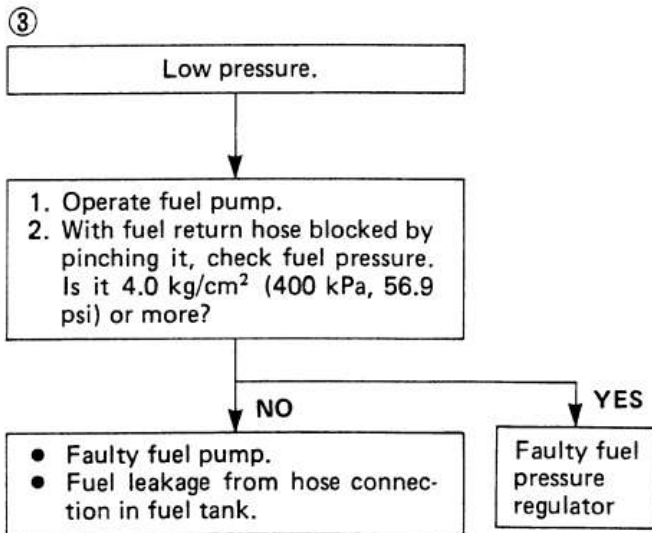
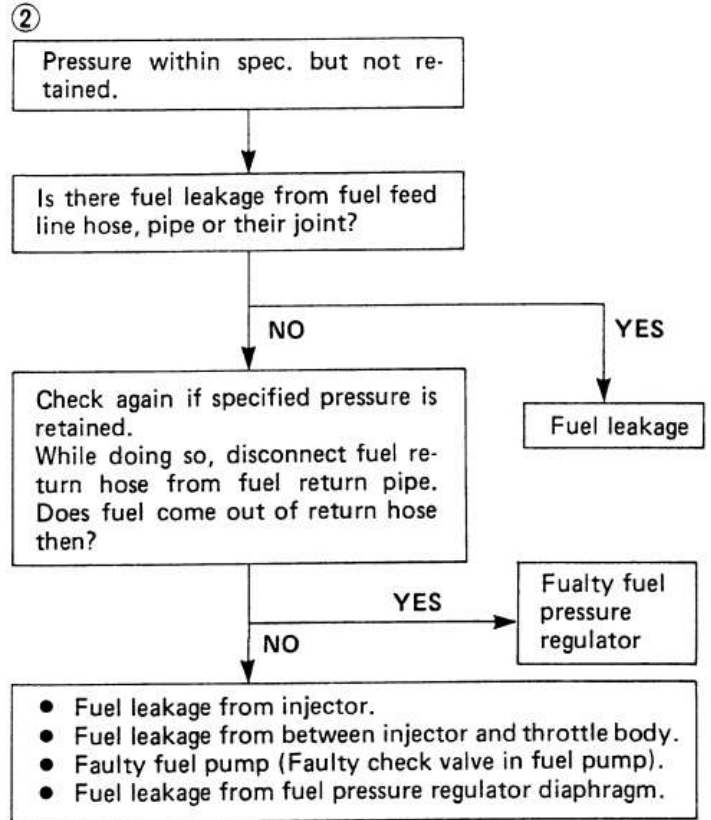
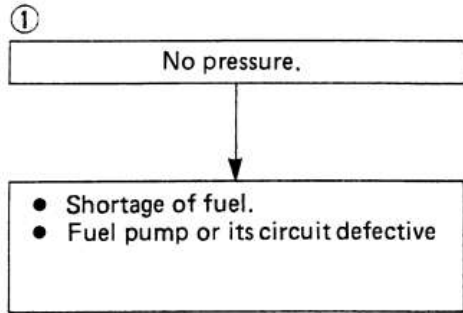
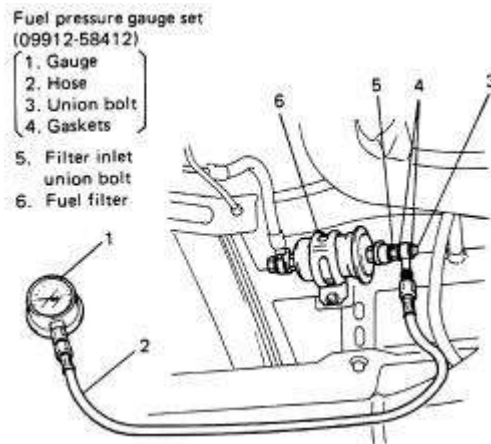


Fig. Fig. 9: Electric fuel pump pressure test chart (continued)



ENLARGE

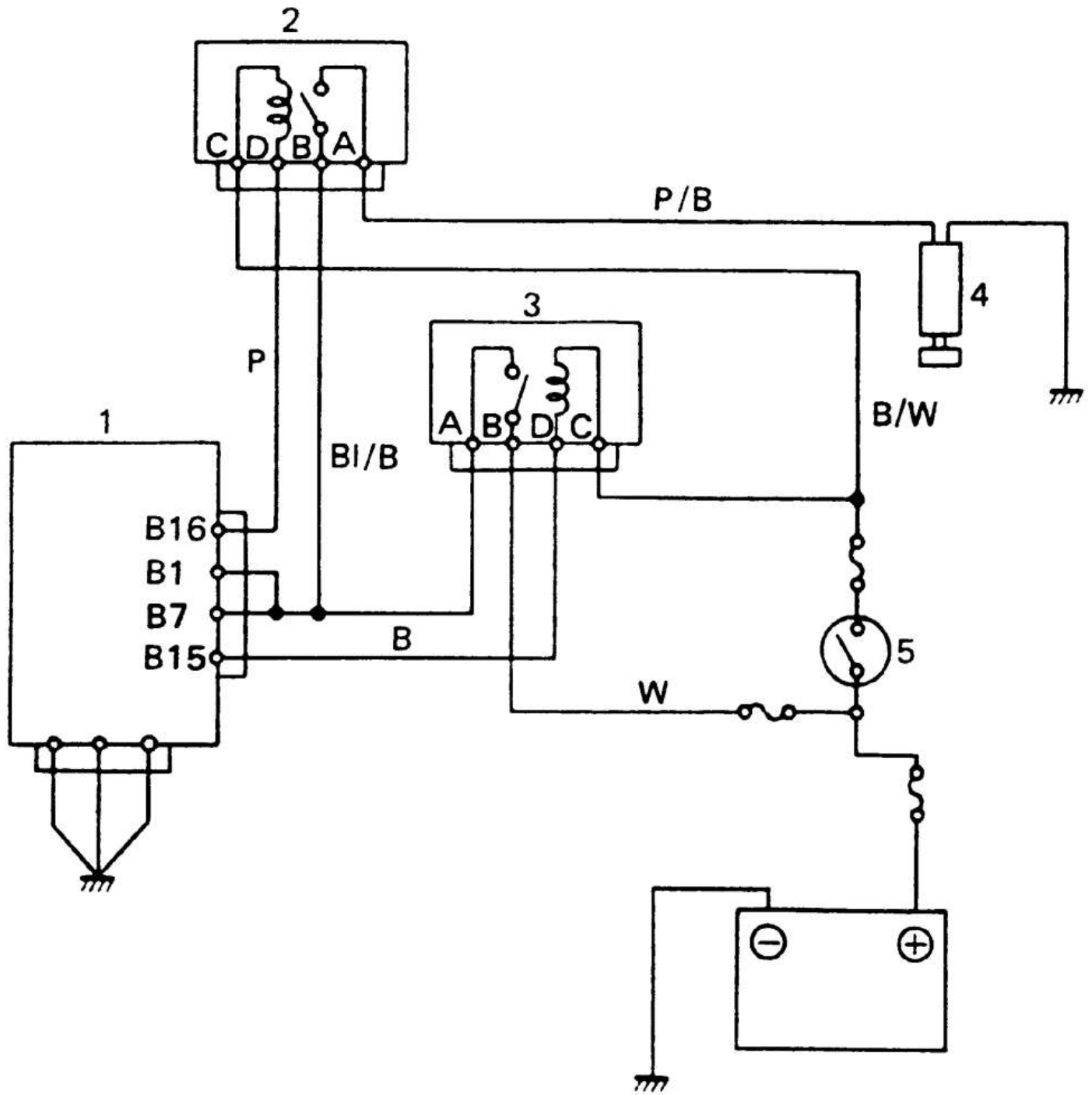
Fig. Fig. 10: When testing the fuel pump pressure, a fuel pressure gauge must be connected to the fuel supply system at the fuel filter, as shown

Fuel Pump Relay Inspection

See Figures 11, 12 and 13

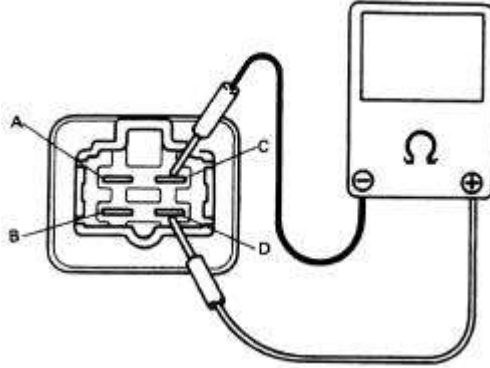
When testing the fuel pump circuit, it may be necessary to inspect the fuel pump relay for defects. Test the relay as follows:

1. Disconnect the negative battery cable.
2. Remove the fuel pump relay from its mounting bracket after disengaging the wiring harness connector from it.



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. ECM | 4. Fuel pump |
| 2. Fuel pump relay | 5. Ignition switch |
| 3. Main relay | |

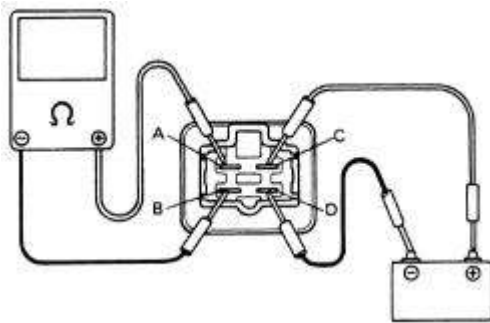
Higo. Higo. 11: bomba de combustible Common y el relé principal circuito eléctrico esquemático



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Medir la resistencia del relé de la bomba de combustible con un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), si la resistencia no está dentro del rango especificado, sustituir el relé por uno nuevo

3. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital) ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales del relé A y B, y entre los terminales C y D. La resistencia entre los terminales A y B debe registrarse resistencia infinita (sin continuidad). La resistencia entre los terminales C y D debe ser 63-77 ohmios a 77 ° F (10 ° C). Si las resistencias no fueron como se ha indicado, sustituir el relé.
4. Conectar una el cable negativo de una batería de 12 voltios DC a la terminal D del relé, y el cable positivo al terminal C del relé. Con el relé energizado, medir los terminales A y B para la continuidad. Ahora debe haber continuidad entre los terminales A y B. Si no hay continuidad, sustituir el relé con una nueva.



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Conectar una batería de 12 voltios de CC al relé (como se muestra), luego medir la resistencia del relé de nuevo

5. Instalar el relé, y vuelva a conectar el conector de mazo de cables a la misma.

Información general

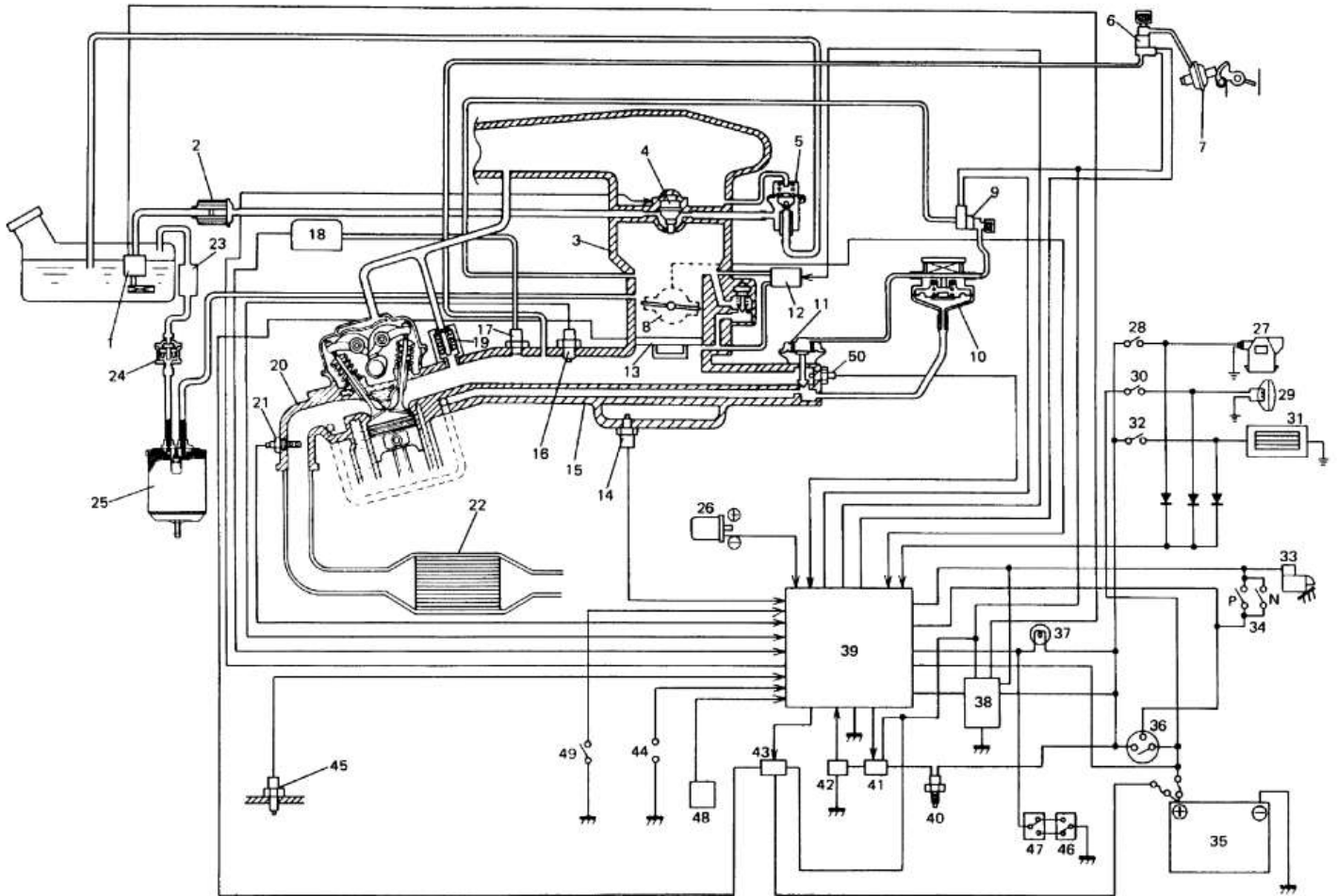
Impresión

Vea la Figura 1

El sistema de inyección de combustible del acelerador cuerpo (TFI) suministra las cámaras de combustión con una mezcla de aire / combustible de la relación optimizada bajo muy diversas condiciones de conducción. El sistema TFI utiliza un sistema de inyección de combustible del cuerpo del acelerador de un solo punto, que inyecta el combustible en el cuerpo del acelerador a través de un inyector.

El sistema TFI se compone de dos subsistemas principales: controles de aire / combustible y entrega de motor electrónicos. El sub-sistema de control electrónico del motor se cubre en [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación.

Los principales componentes de la sub-sistema de suministro de aire / combustible son el depósito de combustible, la bomba de combustible, filtro de combustible, cuerpo del acelerador (incluyendo el inyector de combustible, el regulador de presión de combustible, la válvula de aire y la válvula ISC), líneas de combustible, y el filtro de aire. El filtro de combustible y el filtro de aire ambas están comprendidas en [Información General y de mantenimiento](#) , y la válvula de aire y la válvula ISC se tratan más adelante en esta guía de reparación.



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Fuel pump | 18. Pressure sensor | 36. Main switch |
| 2. Fuel filter | 19. PCV valve | 37. "CHECK ENGINE" light |
| 3. Throttle body | 20. Exhaust manifold | 38. Control relay |
| 4. Injector | 21. Oxygen sensor | 39. ECM (Electronic Control Module) |
| 5. Fuel pressure regulator | 22. Three-way catalyst | 40. Brake pedal switch (Stop light switch) |
| 6. Throttle opener VSV (Vacuum Switching Valve) | 24. 2-way check valve | 41. Lock-up relay (For AT vehicle) |
| 7. Throttle opener | 25. Charcoal canister | 42. Lock-up solenoid (For AT vehicle) |
| 8. Throttle position sensor | 26. Ignition coil | 43. PTC relay |
| 9. EGR VSV | 27. Heater fan motor | 44. Diagnosis terminal |
| 10. EGR modulator | 28. Heater fan switch | 45. 5th switch (For MT vehicle) |
| 11. EGR valve | 29. Small, tail, side marker & license lights | 46. Mileage sensor (For Federal Specification only) |
| 12. ISC (Idle Speed Control) solenoid valve | 30. Small, tail, side marker & license lights switch | 47. Cancel switch (For Federal Specification only) |
| 13. PTC (Positive Temperature Coefficient) heater (For AT vehicle) | 31. Rear defogger | 48. Air-conditioner amplifier (For vehicle with air-conditioner) |
| 14. Water temperature sensor | 32. Rear defogger switch | 49. Power steering pump pressure switch (For vehicle with power steering system) |
| 15. Intake manifold | 33. Starter motor | 50. Recirculated exhaust gas temperature sensor (California spec. only) |
| 16. Air temperature sensor | 34. Shift switch (For AT vehicle) | |
| 17. Gas filter | 35. Battery | |

Higo. Higo. 1: Sistema de inyección de combustible del acelerador cuerpo (TFI) esquemáticas, que muestran todos los componentes relacionados

Válvula de alivio de presión

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

El tanque de purga de combustible (FTP) y de dos vías Válvulas de retención están cubiertas de [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación, en virtud del sistema de control de emisiones por evaporación.

Eliminar la presión del sistema de combustible

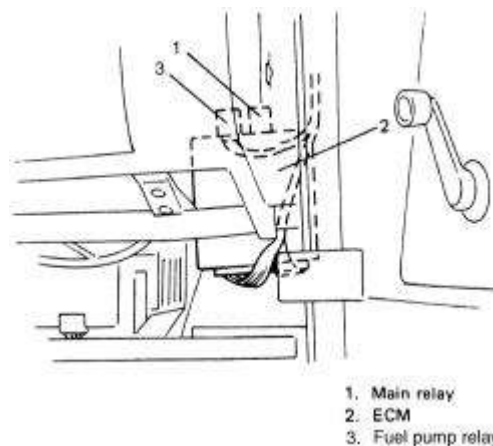
Impresión

Vea la Figura 1

PRECAUCIÓN

Este procedimiento no se puede realizar cuando el motor está caliente. Si se hace así, puede causar un efecto adverso para el convertidor catalítico, o crear una condición peligrosa, explosiva.

1. Coloque la palanca de cambio de transmisión en punto muerto (transmisión manual) o Park (transmisión automática), aplique el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas de tracción.
2. Separa el mazo de cables del relé de la bomba de combustible, que se encuentra debajo del lado izquierdo (modelos Sidekick y el rastreador) o derecha (modelos Samurai) del panel de instrumentos, cerca de la ECM.



1. Main relay
2. ECM
3. Fuel pump relay



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El relé de la bomba de combustible está ubicado debajo del lado derecho del panel de instrumentos en los modelos Samurai

3. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible para liberar la presión de vapor de combustible en el tanque de combustible. Vuelva a instalar el tapón de llenado.
4. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se detenga por falta de combustible. Haga girar el motor 2 o 3 veces por un segundo período de tres. Las líneas de combustible deben ahora ser despresurizadas.
5. Después de dar servicio el componente (s), vuelva a conectar el conector de mazo de cables al relé de la bomba de combustible.

Cuerpo del acelerador

Impresión

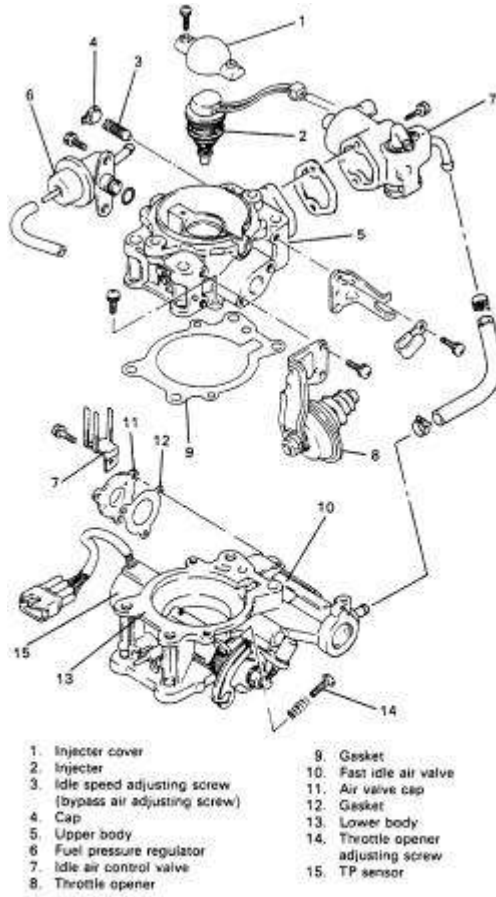
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 11

PRECAUCIÓN

No lleve a cabo este procedimiento cuando el motor está caliente. Si el combustible entra en contacto con las partes calientes del motor, se crea una condición explosiva peligrosa.

1. Si es necesario, dejar que el motor se enfríe por completo.
2. Aliviar la presión del sistema de combustible.
3. Desconectar el cable negativo de la batería.
4. Drenar el sistema de refrigeración del motor en una bandeja de recogida grande, limpio.
5. Quitar la caja de entrada de aire de la manguera de la caja del filtro de aire y gas.



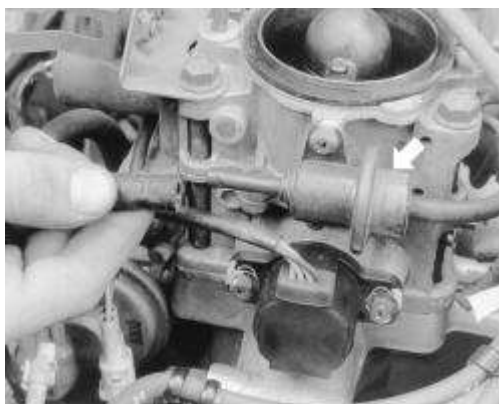
 ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del cuerpo del acelerador, que muestra todos los componentes de control de motores montados en él



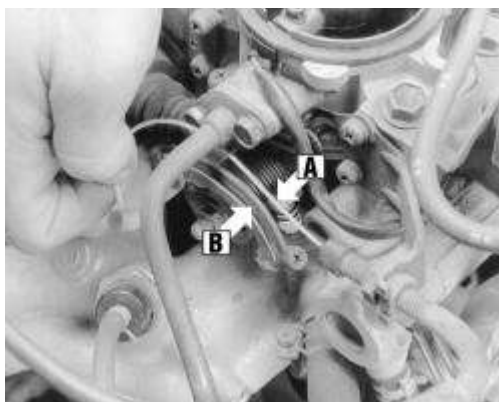
 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para retirar el cuerpo del acelerador, primero desconecte la línea de suministro de combustible del cuerpo de mariposa ...



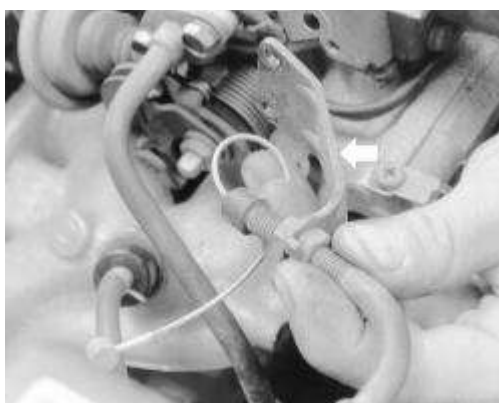
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... entonces separar el tubo de retorno desde el regulador de presión (flecha)



ENLARGE

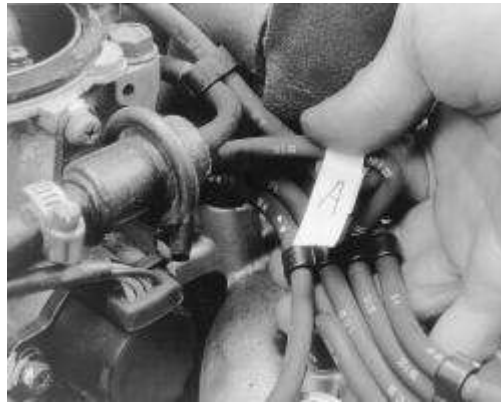
Higo. Higo. 4: Desconectar el cable del acelerador (A) de la palanca del acelerador (B) ...



ENLARGE

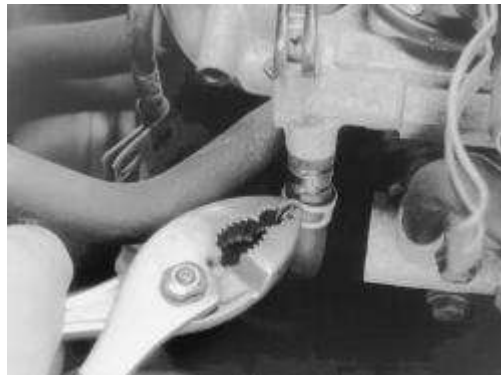
Higo. Higo. 5: ... entonces desabrochar el soporte de montaje del cable del acelerador (flecha) del lado del cuerpo del acelerador

6. Separar la línea de suministro de combustible del cuerpo del acelerador.
7. Separar la línea de retorno de combustible desde el regulador de presión de combustible.
8. Desconecte el cable del acelerador y el cable de kick-down transmisión automática (si existe) de la palanca del acelerador. Aflojar los tornillos del soporte de montaje del cable del acelerador, a continuación, separar el soporte del lado del cuerpo del acelerador.
9. Separar y etiquetar los tubos de vacío del cuerpo del acelerador.
10. Desconectar las mangueras del sistema de refrigeración del motor desde el cuerpo del acelerador.
11. Separar y etiquetar los conectores del mazo de cables de serie del inyector de combustible, el TPS y la válvula de ISCS o IAC.



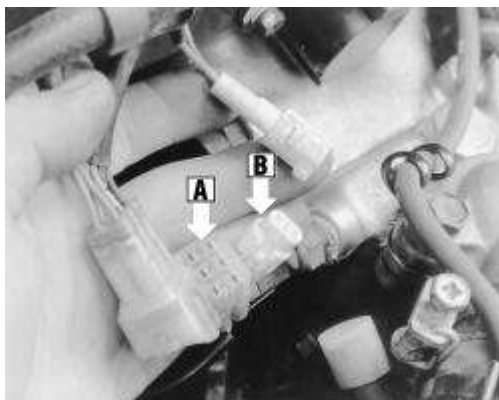
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Separar y etiquetar todas las líneas de vacío ...



ENLARGE

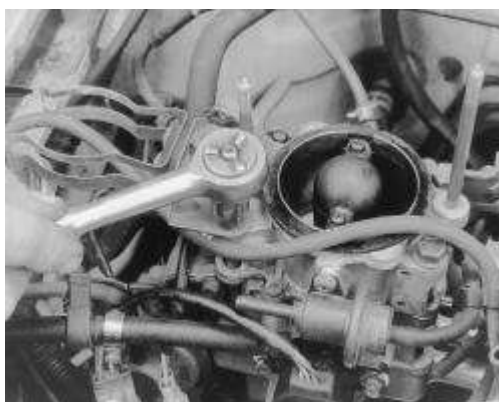
Higo. Higo. 7: ... y del sistema de refrigeración del motor mangueras del cuerpo del acelerador



ENLARGE

Higo. Higo. 8: desenganche todos los conectores del mazo de cables de los componentes del cuerpo del acelerador

12. Retire el cuerpo del acelerador pernos de retención, a continuación, levante el cuerpo del acelerador y la junta de edad hacia arriba y fuera del colector de admisión.
13. Mientras que el cuerpo del acelerador se retira del colector de admisión, instalar trapos limpios en la abertura del colector de admisión para evitar que se caiga nada en el motor de forma accidental.



ENLARGE

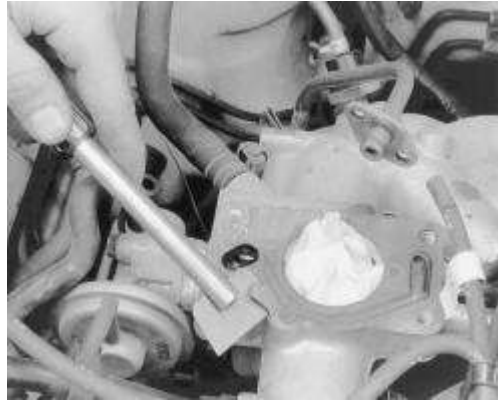
Higo. Higo. 9: Aflojar todos los tornillos del colector de la válvula reguladora de cuerpo a la ingesta ...





ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... a continuación, levante el cuerpo del acelerador hacia arriba y fuera del colector de admisión



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Limpiar las superficies de junta del colector de mariposa de cuerpo a la ingesta de fondo de toda la antigua material de la junta y la suciedad

Instalar:

14. Limpiar las superficies de junta del colector de mariposa de cuerpo a la ingesta de fondo.
15. Instalar una nueva junta en el colector de admisión, a continuación, establecer el cuerpo del acelerador en el colector de admisión.
16. Instalar y apretar los tornillos de sujeción a 160-248 pulgadas por libra. (18-28 Nm).
17. Vuelva a conectar todos los conectores de cables, mangueras de vacío, mangueras del sistema de refrigeración, cables y la manguera de retorno de combustible al cuerpo del acelerador.
18. Ajustar el juego del cable del acelerador.
19. Instalar una nueva junta tórica en el extremo de la línea de suministro de combustible y lubricar la junta tórica con gasolina. Una la línea de suministro de combustible al cuerpo del acelerador, y apriete los pernos de sujeción de 71-106 pulgadas por libra. (8 a 12 Nm).
20. Llenar el sistema de refrigeración del motor con el tipo y la cantidad apropiada de refrigerante. El refrigerante original puede ser reutilizado con tal de que no es más de 1 año de edad y que esté limpio (libre de suciedad o corrosión).
21. Conenct el cable negativo de la batería.
22. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* sin arrancar el motor, e inspeccionar las tuberías de combustible en todo el cuerpo del acelerador en busca de fugas.
23. Instalar el caso de admisión de aire.
24. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de refrigerante.

- Frenos
- 4 ruedas con sistema antibloqueo de frenos, excepto Sidekick Deporte

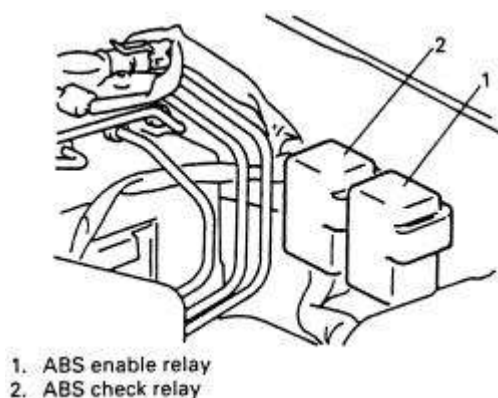
ABS Habilitar / ABS Comprueba los relés

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa del relé de control de freno electrónico.
3. Separar el relé de control de freno electrónico del conector.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Los dos relés ABS están montados al lado del conjunto de modulador hidráulico, en el compartimiento del motor

Instalar:

4. Fije el relé de control de freno electrónico al conector.
5. Instalar la tapa del relé.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

ABS hidráulico Modulador / Asamblea Motor Pack

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones personales, debe utilizar una herramienta de exploración para aliviar la tensión de marcha en el modulador hidráulico. Esta es una función de la herramienta de análisis y se debe realizar antes de la eliminación del control de freno y el conjunto de motor.

1. Utilice una herramienta de exploración Tech 1® para llevar a cabo la secuencia de alivio de la tensión de engranajes.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica

3. Drenar el líquido de frenos del depósito de líquido de montaje, cilindro maestro y el actuador del ABS.
4. Separar los conectores eléctricos de las válvulas de solenoide de freno ABS.
5. Desconecte el interruptor de advertencia diferencial de presión de frenado conector eléctrico.
6. Separar el paquete de motor de freno ABS de 6 vías conector eléctrico.
7. Envuelva una toalla alrededor de las líneas de frenos hidráulicos y desconectar las 5 líneas de freno (2 a Cilindro maestro y 3 para frenos de las ruedas) del modulador. No permita que el fluido para entrar en el fondo de la mochila del motor o conectores eléctricos.

Tapar las líneas desconectadas para evitar la pérdida de líquido y la entrada de humedad y contaminantes.

8. Retire las abrazaderas de las tuberías de freno.
9. Desabrocharse el ABS hidráulico conjunto del paquete de modulador / pernos de retención del motor, luego retire el conjunto del paquete de modulador / motor hidráulico ABS del vehículo.

Instalar:

10. Coloque el conjunto del paquete de modulador / motor del ABS hidráulico en el vehículo. Coloque el tornillo de fijación y apriete a 88 pulgadas por libra. (10 Nm).
11. Destapar y conectar los tubos de freno 5 al conjunto del modulador, a continuación, apriete los accesorios de la línea de freno a 142 pulgadas por libra. (16 Nm).
12. Coloque el paquete de motor de freno ABS de 6 vías conector eléctrico.
13. Enchufe la advertencia diferencia de presión del conmutador de freno conector eléctrico.
14. Una los conectores eléctricos de las válvulas de solenoide de freno 2 ABS.
15. Llenar el cilindro maestro con líquido de frenos DOT 3.
16. Adecuadamente purgar el sistema de frenos.
17. Apretar las tuercas del tubo de la válvula de freno combinación de dos a 13 pies. Lbs. (18 Nm) y las 3 tuercas del tubo modulador hidráulico a 24 ft. Lbs. (32 Nm).
18. Conecta el cable negativo de la batería.

Purga del sistema ABS

Impresión

ADVERTENCIA

NO permita que el líquido de frenos se derrame o entre en contacto con el acabado del vehículo, ya que eliminará la pintura. En caso de un derrame, lave inmediatamente la zona con agua.

SISTEMA DE LLENADO

Los embalses cilindro maestro exige que éstos estén llenos como para evitar que entre aire en el sistema. No se requieren procedimientos especiales de llenado a causa del sistema antibloqueo.

Al añadir líquido, utilice únicamente líquido DOT 3; el uso de DOT 5 o fluidos de silicona está específicamente prohibido. El uso de fluido inadecuado o contaminado puede provocar que el fluido hierva o causar los componentes de caucho en el sistema a deteriorarse. Nunca utilizar cualquier fluido con una base de petróleo o de cualquier fluido que ha sido expuesto a agua o humedad.

Purga del sistema de

Antes de purgar el sistema de frenos ABS, los pistones del cilindro de desplazamiento delantero y trasero deben ser devueltos a la posición más alta. Si DTC relacionados con los frenos están presentes, el vehículo debe ser reparado y DTC se aclaró antes de realizar la función de reubicación de motor.

Volver a asignar Procedimiento

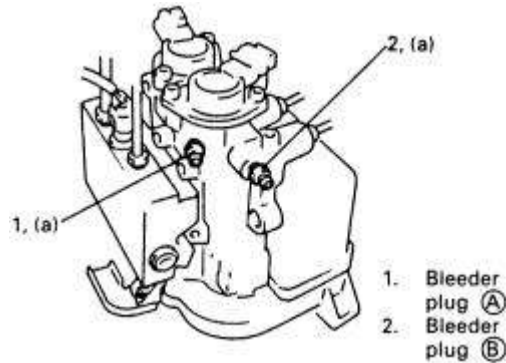
1. Rasie y apoyar con seguridad el vehículo sobre soportes de gato de manera que las ruedas motrices no toquen el suelo.
2. Arranque el motor, accionar la transmisión y ejecutar el vehículo por encima de 3 (5 mph km / h) durante al menos 10 segundos.
3. Observe la luz del ABS en el tablero de instrumentos. Asegúrese de que la luz indicadora se apaga luego de aproximadamente 3 segundos. Si la luz ABS permanece iluminada, la herramienta de análisis TECH-1 (o equivalente) debe ser utilizado para diagnosticar el mal funcionamiento. Si la luz ABS se apaga y permanece apagado, apague el motor y repita los pasos 2 y 3 una vez más.
4. Utilizando una tecnología 1® o T-100 (CAMS), seleccione "F5: Motor de reubicación de " La función de reubicación de motor no podrá realizarse si están presentes actual de DTC Si los DTC están presentes, el vehículo debe ser reparado y los códigos se aclaró. antes de realizar la función de reubicación de motor.
5. El sistema de frenos todo ahora debe ser purgado utilizando los procedimientos de sangrado manuales descritas más adelante en esta sección.

Sangría

Ver las figuras 1 y 2

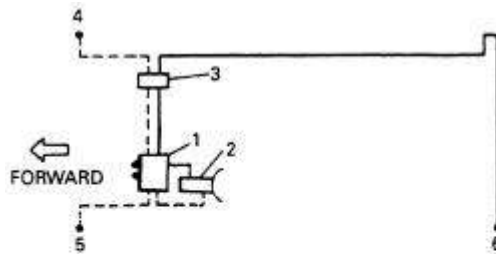
1. Limpiar la cubierta del depósito de líquido del cilindro maestro y sus alrededores, a continuación, retire la cubierta.
2. Agregue líquido, si es necesario para obtener un nivel adecuado de líquidos, a continuación, poner la tapa del depósito de nuevo.
3. el ABS grupo hidráulico primer modulador / cilindro maestro de la siguiente manera:

- A. Conectar una manguera de purga de válvula de purga (A) en el modulador hidráulico del ABS, a continuación, sumergir el extremo de la manguera opuesto en un recipiente limpio parcialmente lleno de líquido de frenos limpio.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Antes de purgar las pinzas o cilindro de rueda, asegúrese de purgar el módulo hidráulico, comenzando con válvula de purga A continuación, pasar a la válvula de purga de aire B



1. ABS actuator
2. Master cylinder
3. 4-way joint
4. Right brake caliper
5. Left brake caliper
6. Left wheel cylinder
- Air bleeding point



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El sistema de frenos se debe purgar a los 5 puntos, en el siguiente orden: Módulo hidráulico (HM) Una válvula, la válvula B HM, trasero izquierdo, delantero derecho, delantero izquierdo

- B. Abrir lentamente la válvula de purga (A) la mitad de una vuelta completa.
- C. Presione y mantenga presionado el pedal del freno hasta que el líquido comience a fluir.
- D. Cerrar la válvula, a continuación, suelte el pedal del freno.
- E. Repita los pasos 3b-3d hasta que no haya burbujas de aire.
- F. Reubicar la manguera de purga de la válvula de purga de aire (B), a continuación, repita los pasos 3a-3e.

4. Una vez se observa que el fluido fluya desde las dos válvulas de purga de modulador, el conjunto de cilindro / master modulador ABS es suficientemente lleno de fluido. Sin embargo, puede no ser completamente purgado de aire. En este punto, pasar a los frenos de las ruedas y sangrar ellos. Esto asegura que los puntos más bajos en el sistema son completamente libre de aire y luego el conjunto puede purgado de aire que queda.
5. Retire la tapa del depósito de líquido. Llene hasta el nivel correcto, si es necesario, a continuación, fijar la tapa.
6. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
7. Proceder, como se indica en los pasos siguientes, para purgar los frenos de las ruedas en la siguiente secuencia: trasero izquierdo, delantero derecho, delantero luego a la izquierda.
 - A. Adjuntar una manguera de plástico de purga en la válvula de purga al volante, a continuación, sumergir el extremo de la manguera opuesto en un recipiente limpio parcialmente lleno de líquido de frenos limpio.
 - B. Abra la válvula de purga.
 - C. Tener un asistente presione lentamente el pedal del freno.
 - D. Cierre la válvula y liberar lentamente la liberación del pedal de freno.
 - E. Espere 5 segundos.
 - F. Repita los pasos 7a-7e hasta que el pedal de freno se siente firme a la mitad de los viajes y no hay burbujas de aire se observan en la manguera de purga. Para ayudar en la liberación del aire atrapado, golpear ligeramente en la placa de la pinza de freno o para desalojar las burbujas de aire atrapadas.
8. Repita el paso 7 para los frenos restantes en el orden indicado anteriormente.
9. baje con cuidado el vehículo.
10. Retire la tapa del depósito, a continuación, llenar hasta el nivel correcto de líquido de freno y coloque la tapa.
11. Purgar el modulador hidráulico ABS de la siguiente manera:
 - A. Adjuntar una manguera de plástico de purga en la válvula de purga hacia atrás en el modulador, a continuación, sumergir el extremo de la manguera opuesto en un recipiente limpio parcialmente lleno de líquido de frenos limpio.
 - B. Tiene un ayudante pise el pedal del freno con fuerza moderada.
 - C. Abrir lentamente la válvula de purga hacia atrás la mitad de una vuelta completa, y permitir que el fluido circule.
 - D. Cerrar la válvula, a continuación, suelte lentamente el pedal del freno.
 - E. Espere 5 segundos.
 - F. Repita los pasos 14b-14e hasta que no haya burbujas de aire.
 - G. Reubicar la manguera de purga de la válvula de purga modulador hidráulico hacia adelante, a continuación, repita los pasos 11a-11f.
12. Compruebe el líquido de frenos y añadir si es necesario. No se olvide de poner el tapón del depósito de nuevo.
13. Con el encendido se volvió hacia el *RUN* posición, aplique el pedal del freno con una fuerza moderada y mantenerla. Tenga en cuenta el recorrido del pedal y sentir. Si el pedal se siente firme y constante y el recorrido del pedal no es excesivo, arranque el motor. Con el motor en marcha, vuelva a comprobar el recorrido del pedal. Si sigue siendo firme y constante y el recorrido del pedal no es excesivo, vaya al siguiente paso.
14. Si el pedal se siente suave o tiene exceso de viajes, ya sea por primera vez o después de arrancar el motor, el siguiente procedimiento puede ser utilizado:
 - A. Con la herramienta de exploración Tech 1®, "liberación ", entonces" se aplica " cada motor ABS 2-3 veces y el ciclo de cada solenoide ABS 5-10 veces. Cuando haya terminado, asegúrese de "aplicar " los motores delanteros y traseros en el modulador hidráulico del ABS. Esto asegurará que todo el aire atrapado se ha eliminado de los taladros modulador hidráulico.
 - B. Repetir el procedimiento de purga, a partir del paso 1.
15. Prueba de carretera del vehículo. Hacer varias paradas (no-ABS) y normales a partir de una velocidad moderada para asegurarse de que los frenos están funcionando correctamente.

Diagnóstico y pruebas

Impresión

Los diagnósticos

El ABS contiene sofisticados de diagnóstico a bordo que, cuando se accede con una TECH 1® o una herramienta equivalente "Scan ", están diseñados para identificar el origen de cualquier fallo del sistema de manera más específica posible, incluyendo si o no el fallo es intermitente. Hay son más de 1 códigos de avería de diagnóstico para ayudar al técnico de servicio con el diagnóstico. el último código de avería de diagnóstico que se produzca se identifica específicamente, y los datos de ABS específico se almacena en el momento de esta falla, también, establecer los primeros cinco códigos. además, el uso de la herramienta de análisis, cada entrada y salida se puede controlar, lo que permite la confirmación de fallos y verificación de reparación. el control manual de los componentes y pruebas funcionales automatizadas también están disponibles cuando se utiliza una herramienta de análisis. los detalles de muchas de estas funciones están contenidas en la siguiente información.

Mejora de diagnóstico

Información de diagnóstico mejorado, que se encuentra en la función de código histórico de la herramienta de análisis está diseñado para proporcionar al técnico de servicio con información específica ocurrencia de fallos. Para cada uno de los primeros cinco (5) y los muy últimos códigos de avería almacenados, los datos se almacenan para identificar el número específico código de fallo, el número de ocurrencias de falla, y el número de ciclos de conducción ya que el fallo se produjo la primera y la última (una ciclo de conducción se produce cuando se gira el encendido eN y el vehículo se conduce a más de 10 mph). Sin embargo, si un fallo está presente, el contador de ciclo de conducción se incrementa girando el encendido EN y LOCK . Estos primeros cinco (5) los códigos de avería también se almacenan en el orden de aparición. El orden en el que se produjeron los primeros 5 puntos de penalización puede ser útil para determinar si un fallo anterior está vinculado a los errores más recientes, tales como un sensor de velocidad de la rueda intermitente que más tarde se convierte completamente abierto.

Durante situaciones de difícil diagnóstico, esta información se puede utilizar para identificar las tendencias de la ocurrencia de falla. ¿El fallo se produce con mayor frecuencia ahora de lo que hizo durante la última vez cuando sólo no 1 de 35 de accionamiento ciclos- ¿El fallo sólo se produce una vez más un gran número de ciclos de conducción, lo que indica inusual condición actual cuando el fallo ocurrió- hace el de fallos ocurren con poca frecuencia en un gran número de ciclos de accionamiento, lo que indica técnicas especiales de diagnóstico puede ser necesaria para identificar la fuente de la a fallos

En caso de fallo se produjo 1 de cada 20 ciclos de conducción, el fallo es intermitente y no ha vuelto a ocurrir durante 19 ciclos de conducción. Este fallo puede ser difícil o imposible de duplicar y puede haber sido causado por un impacto de un vehículo grave (agujero de olla grande, badén a alta velocidad, etc.) que por un momento se abrió un conector eléctrico o el movimiento de suspensión del vehículo inusual causado. La resolución de problemas es poco probable, y el problema nunca puede volver a producirse. Si el fallo se produjo 3 de cada 15 ciclos de conducción, las probabilidades de encontrar la causa aún no es bueno, pero se sabe con qué frecuencia ocurre y se puede determinar si el fallo es cada vez más frecuente en base a un ocurrencias adicionales o pasado, si el origen del problema no se puede o no se pudo encontrar. Si el fallo se produjo 10 de los 20 ciclos de conducción, las probabilidades de encontrar la causa son mucho mejores, ya que el fallo puede reproducirse fácilmente.

Mediante el uso de los datos de error adicionales, también se puede determinar si un fallo es intermitente o de forma aleatoria si no ha vuelto a ocurrir durante largos períodos de tiempo debido a los cambios de tiempo o una reparación anterior. Digamos que un código de diagnóstico de avería se produjo 10 de 20 ciclos de conducción, pero no ha vuelto a ocurrir durante 10 ciclos de conducción. Esto significa que el fallo se produjo 10 de 10 ciclos de conducción, pero no ha vuelto a aparecer desde entonces. Un cambio ambiental significativo o una reparación pueden haber ocurrido hace 10 ciclos de conducción. Una reparación puede no ser necesario si una reparación reciente puede ser confirmada. Si no se hizo ninguna reparación, el servicio puede centrarse en las técnicas de diagnóstico utilizadas para localizar difíciles de recrear problemas.

fallos intermitentes

Al igual que con la mayoría de los sistemas electrónicos, fallas intermitentes pueden ser difíciles de diagnosticar con precisión. El siguiente es un método para tratar de aislar un fallo intermitente en especial los fallos de circuitos de velocidad de rueda.

Si se produce una falla en el ABS, el indicador de luz de advertencia del ABS se encenderá durante el ciclo de encendido en el que se detectó el fallo. Si se trata de un problema intermitente que parece haber corregido (advertencia del ABS luz OFF), se almacenará un código de problema historia. También será almacenado los datos de la historia del código en el momento de la interrupción. La herramienta de análisis debe ser utilizado para leer datos de la historia ABS.

Intermitentes y malas conexiones

La mayoría de los fallos intermitentes, o problemas, son causadas por conexiones eléctricas defectuosas o cableado, aunque en ocasiones se pegue un relé o solenoide puede ser un problema. Algunos elementos a comprobar son:

1. Pobre de apareamiento de mitades del conector o terminales no totalmente asentado en el cuerpo del conector (se retiró).
2. La suciedad o corrosión en los terminales. Los terminales deben estar limpios y libres de cualquier material extraño que pueda obstaculizar el contacto de la terminal adecuada.
3. Dañado cuerpo del conector, la exposición de los terminales a la humedad y la suciedad, así como el mantenimiento de la orientación no terminal adecuado con el conector componente o de apareamiento.
4. La forma correcta o terminales dañados. Todos los terminales de los conectores en los circuitos de problemas deben ser revisadas cuidadosamente para asegurar un buen contacto de tensión. Utilice un terminal de acoplamiento correspondiente para comprobar la tensión adecuada. Consulte Revisión de la Terminal de contacto en esta información para el procedimiento específico.
5. El Kit A-J-3716 Conector de adaptador de pruebas debe ser utilizado cada vez que un diagnóstico solicitudes procedimiento de comprobación o un terminal de sondeo. El uso del adaptador se asegurará de que no se produzcan daños a la terminal, así como dar una idea de si la tensión de contacto es suficiente. Si la tensión de contacto no parece correcta, consulte Revisión del terminal de contacto en esta información para obtener información específica.
6. Una mala conexión de terminal a cable. Comprobación esto requiere la eliminación de la terminal desde el cuerpo del conector. Algunas condiciones que se incluyen en esta descripción son ondulaciones pobres, pobres juntas de soldadura, engaste sobre el aislamiento del cable de alambre en lugar de la misma, la corrosión en el área de contacto de cable a la terminal, etc.
7. aislamiento de los cables que se frota a través, provocar un cortocircuito intermitente como el área desnuda toca otro cableado o partes del vehículo.
8. Cableado roto dentro del aislamiento. Esta condición podría causar una prueba de continuidad para mostrar un buen circuito, pero si sólo 1 o 2 hilos de un cable de tipo de cordón múltiple están intactos, la resistencia podría ser demasiado alto.

Comprobación terminal de contacto

Cuando se diagnostica un sistema eléctrico que utiliza Metri-Pack 11/280/480/630 terminales de la serie (se refiere a Kit de reparación de terminales J-38125-Una guía de instrucciones J-38125-4 para la identificación del terminal), es importante comprobar el contacto entre los terminales un conector y componente, o entre conectores en línea, antes de reemplazar un componente sospechoso.

Con frecuencia, una tabla de diagnóstico conduce a un paso que lee Comprobar si hay una mala conexión. terminales de apareamiento deben ser inspeccionadas para asegurar un buen contacto terminal. Una mala conexión entre el macho y la terminal hembra en un conector puede ser el resultado de la contaminación o la deformación.

La contaminación es causada por el conector mitades que se conectan de forma adecuada, un sello conector falta o está dañado, o daños en el propio conector, dejando al descubierto los terminales a la humedad y la suciedad. La contaminación, por lo general en los conectores bajo el capó o bajo vientre, conduce a la corrosión terminal, causando un circuito abierto o un circuito intermitente abierta.

La deformación es causada por sondear el lado de acoplamiento de un terminal de conector sin el adaptador adecuado, mal de unirse a las mitades del conector o varias veces la separación y unión de las mitades del conector. La deformación, por lo general a la terminal de contacto hembra Tang, puede dar lugar a un mal contacto del terminal causando un circuito abierto o intermitentemente abierta.

Siga el siguiente procedimiento para comprobar el contacto de terminal:

1. Separar las mitades del conector. Consulte el Kit de reparación de terminales J 38125-A-guía de instrucciones J-38125-4, si está disponible.
2. Inspeccionar las mitades del conector de la contaminación. La contaminación dará lugar a una acumulación de color blanco o verde dentro del cuerpo del conector o entre terminales, provocando alta resistencia terminal, contacto intermitente o un circuito abierto. Un conector bajo el capó o el bajo vientre que muestra signos de contaminación debe ser reemplazado en su totalidad: terminales, sellos, y el cuerpo del conector.
3. El uso de un terminal macho equivalente de la terminal del kit de reparación del J-38125-A, comprobar la fuerza de retención del terminal hembra en cuestión mediante la inserción y extracción de la terminal macho al terminal hembra en el cuerpo del conector. Un buen contacto de terminal requerirá una cierta cantidad de fuerza para separar los terminales.
4. El uso de un terminal hembra equivalente de la Terminal Kit de reparación J-38125-A, comparar la fuerza de retención de este terminal al terminal hembra en cuestión mediante la unión y la separación del terminal macho al terminal hembra en cuestión. Si la fuerza de retención es significativamente diferente entre los dos terminales hembra, sustituir el terminal hembra en cuestión, utilizando un terminal de Terminal Kit de reparación J-38125-A.

muestra códigos

los códigos de avería sólo pueden ser leídos a través del uso de un TECH 1® o herramienta de exploración bidireccional equivalente. No hay disposiciones sobre el diagnóstico de código flash.

Los códigos de problemas en la memoria EBCM se borran en una de dos maneras:

1. herramienta de análisis Selección Códigos claros.
2. predeterminado de ciclos de encendido.

Estos dos métodos se detallan a continuación. Asegúrese de verificar el funcionamiento adecuado del sistema y la ausencia de códigos cuando se haya completado el procedimiento de compensación.

El EBCM no permitirá que el código de compensación hasta que todos los códigos se han mostrado. Además, los códigos no se pueden borrar desconectando el EBCM, desconectar los cables de la batería, o girar el encendido a *la posición LOCK* (excepto en un ciclo de encendido por defecto).

" " Método Códigos claros

Después de códigos han sido vistos por completo, la herramienta de análisis le preguntará, "CLEAR ABS CODES-" Pulse "Sí". herramienta de análisis leerá entonces, "los datos del historial se perderá. BORRAR DATA-" respuesta "SI" y los códigos se borrará.

Ciclo de encendido por defecto

Si no se produce ningún código de avería de diagnóstico para 100 ciclos de conducción (un ciclo de conducción se produce cuando se gira el encendido *EN* y el vehículo se conduce a más de 10 mph), los códigos de error existentes se borran de la memoria EBCM.

proceso de diagnóstico

Al reparar el ABS, los siguientes pasos deben seguirse en orden. Si no se siguen estos pasos puede resultar en la pérdida de los datos de diagnóstico importante y puede dar lugar a procedimientos de diagnóstico difícil y lleva tiempo.

1. El uso de la herramienta de análisis, leer todos los códigos de averías actuales y la historia de diagnóstico (DTC). Asegúrese de tener en cuenta que codifica son fracasos actuales códigos de diagnóstico. HACER LOS CÓDIGOS no está claro a menos que se lo indique.
2. El uso de una herramienta de exploración, leer los datos del código de la historia. Tenga en cuenta los códigos de avería almacenados y la frecuencia de su fracaso. Específicamente en cuenta el último fallo que se produjo y las condiciones presentes cuando ocurrió este fallo. Este "último fracaso " debe ser el punto de partida para el diagnóstico y la reparación.
3. Realizar una inspección preliminar del vehículo diagnóstico. Esto debe incluir:
 - A. La inspección de la bomba de freno compacta para el nivel de líquido de frenos adecuado.
 - B. Inspección del modulador hidráulico del ABS para cualquier fuga o dañar el cableado.
 - C. La inspección de los componentes del freno en las cuatro ruedas (4). Compruebe que existe alguna resistencia. También verifique freno propiamente dicho se aplica la operación.
 - D. Inspección de rodamientos de las ruedas desgastadas o dañadas que permiten una rueda para "bamboleo ".
 - E. La inspección de los sensores de velocidad de las ruedas y su cableado. Verificar rango correcto espacio de aire, sensor de unión sólida, corona dentada del sensor en buen estado, y el cableado sin daños, especialmente en los puntos de fijación del vehículo.
 - F. Verificar los neumáticos cumplen con los requisitos legales profundidad del dibujo.
4. Si no hay códigos presentes, o los códigos de fallo de componentes mecánicos están presentes, realice la prueba modulador automatizado utilizando la herramienta de análisis para aislar la causa del problema. Si el fallo es intermitente y no es reproducible, prueba de conducción del vehículo mientras se utiliza la función de captura automática de la herramienta de análisis.

Realizar aceleración normal, detener y maniobras de giro. Si esto no reproduce el fallo, realizar una parada de ABS, en una superficie de bajo coeficiente como grava, de aproximadamente 30-1 mph, mientras que la activación de cualquier código de ABS. Si el fallo todavía no es reproducible, utilice la información de diagnóstico que permiten que se encuentra en código histórico para determinar si o no este fracaso se debe diagnosticar más.

5. Una vez que todos los fallos del sistema han sido corregidos, borrar los códigos del ABS.

La herramienta de análisis, cuando se enchufa en el conector ALDL, se convierte en parte del sistema electrónico del vehículo. La herramienta de análisis también puede realizar las siguientes funciones en los componentes unidos por el enlace de datos serie (SDL):

Visualización de datos ABS
Pantalla y ABS de diagnóstico códigos de averías claras (DTC)
Componentes de control del ABS
Realizar diagnóstico amplio ABS
Proporcionar pruebas de diagnóstico de las condiciones de ABS intermitentes.

Cada modo de prueba tiene capacidades de diagnóstico específicos que dependen de varios golpes de teclado. En general, cinco (5) Teclas de control de secuencia: SÍ, NO, EXIT, arriba y flecha abajo flecha. El F0 a través de las teclas F9 seleccionar los modos de funcionamiento, realice funciones dentro de un modo de funcionamiento, o introduzca código de problema o designaciones de modelo del año.

En general, la mayoría de las herramientas de análisis tienen seis modos (6) de prueba para diagnosticar el sistema de frenos antibloqueo. Los seis (6) modos de prueba son los siguientes:

MODO F0: LISTA DE DATOS , en este modo de prueba, la herramienta de análisis de datos supervisa continuamente la velocidad de la rueda, el estado del interruptor de freno y otras entradas y salidas.

MODO F1: HISTORIA DE CÓDIGO -En este modo, se mostrarán los datos de historial de códigos de falla. Estos datos incluyen el número de ciclos de encendido desde que se produjo el código de error, junto con otra información ABS. Los primeros cinco (5) y el último fallo conjunto de códigos están incluidos en los datos de la historia ABS.

MODO F2: CÓDIGOS DE PROBLEMAS , en este modo de prueba, los códigos de avería almacenados por el EBCM, tanto en ciclo actual de encendido y de la historia, es posible que aparezca o se despeje.

MODO F3: Descripción ABS , en este modo de prueba, la herramienta de análisis de datos ABS captura antes y después de la ocurrencia de un fallo o un disparador guía forzada.

MODO F4: PRUEBAS ABS , en este modo de prueba, la herramienta de análisis realiza pruebas funcionales modulador hidráulico para ayudar en el aislamiento de problemas en caso de problemas. Incluido aquí es el control manual de los motores que se utilizaban antes de purgar el sistema de freno.

MODO F5: MOTOR Volver a asignar , en este modo de prueba, la herramienta de análisis comandos de la EBCM volver a asignar los motores en el conjunto del modulador hidráulico. Este modo se debe utilizar siempre antes de purgar el sistema de freno.

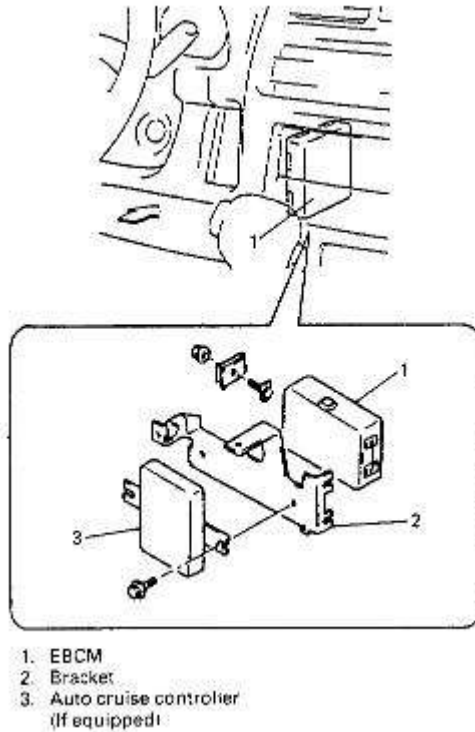
Módulo de control electrónico de frenos (EBCM)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Quitar las fijaciones en la cubierta de la columna de dirección inferior, a continuación, retire la cubierta.
3. Si está equipado, quite el controlador de cruce automático.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El módulo de control electrónico de frenos (EBCM) está montado debajo del centro del panel de instrumentos, ligeramente hacia la derecha

4. Afloje el conector de mazo de cables del EBCM.
5. Retire el EBCM y el soporte de debajo del panel de instrumentos.

Instalar:

6. Vuelva a conectar el conector del cable de alimentación a la EBCM.
7. Coloque el EBCM y el soporte EBCM en su posición de montaje.
8. Instalar la tuerca que sujeta el soporte al panel de instrumentos superior y apriete a 18,5 ft. Lbs. (25 Nm).
9. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
10. Conecta el cable negativo de la batería.

Sensor de velocidad de la rueda delantera

Impresión

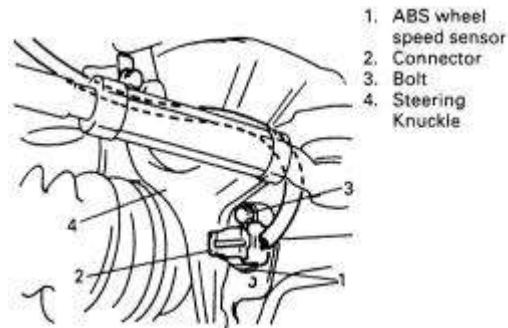
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

El sensor de la rueda delantera no debe ser desmontada; Si el sensor se encuentra para ser defectuoso, el sensor debe ser reemplazado por uno nuevo.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Separar el conector del arnés de cableado del sensor.



Higo. Higo. 1: Los sensores de velocidad de las ruedas delanteras están montadas en las rótulas de dirección, como se muestra

4. Retire el tornillo de fijación del sensor de velocidad de la rueda, a continuación, tire el sensor fuera del muñón de la dirección.

Instalar:

5. Inspeccionar el sensor de daños, sobre todo que el diente del sensor está libre de partículas metálicas.
6. Instalar el sensor en el muñón de la dirección, a continuación, instalar y apretar el tornillo de fijación de 88 pulgadas por libra. (10 Nm).
7. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado al sensor.
8. Bajar el vehículo, y conecte el cable negativo de la batería.

Información general

Impresión

Este sistema ABS, que es como una opción en 1996-1998 Sidekick, Tracker y X-90 modelos, se conoce como el sistema ABS DELCO-VI. Se ha diseñado para mejorar el control y la dirección de un vehículo durante el frenado que podría causar una o más ruedas para bloquear. ABS logra este objetivo mediante el control de la presión hidráulica aplicada a cada freno de la rueda.

Conocimientos básicos necesarios

Antes de utilizar esta información, es importante que tenga un conocimiento básico de los siguientes elementos. Sin este conocimiento básico, será difícil de utilizar los procedimientos de diagnóstico que figuran en esta información.

Circuitos eléctricos básicos

- Debe entender la teoría básica de la electricidad y conocer el significado de la tensión, la corriente (amperios) y la resistencia (ohmios). Debe comprender lo que sucede en un circuito con un circuito abierto o en cortocircuito. Usted debe ser capaz de leer y entender un diagrama de cableado.

El uso de herramientas de prueba del Circuito

- Usted debe saber cómo utilizar una luz de prueba y cómo utilizar los cables de puente para eludir componentes para probar circuitos. Debe estar familiarizado con un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital). Usted debe ser capaz de medir el voltaje, resistencia y corriente y estar familiarizado con los controles de medidores y cómo utilizarlos correctamente.

PRECAUCIONES

El incumplimiento de las siguientes precauciones, podrían producirse daños en el sistema.

Antes de realizar soldadura por arco eléctrico en el vehículo, desconectar el módulo de control electrónico de frenada (EBCM) y los conectores modulador hidráulico.

Al realizar trabajos de pintura en el vehículo, no exponga el módulo de control electrónico de frenos (EBCM) a temperaturas superiores a 185 ° F (85 ° C) durante más de 2 horas. El sistema puede estar expuesto a temperaturas de hasta 200 ° F (95 ° C) durante menos de 15 min.

Nunca desconecte o conecte el módulo de control electrónico de frenada (EBCM) o conectores modulador hidráulico con el interruptor de encendido *EN*.

Nunca desmonte ningún componente del sistema de frenos antibloqueo (ABS) que está habilitado no necesita mantenimiento; el componente debe ser reemplazado como un conjunto.

Al llenar el cilindro maestro, utilice siempre el líquido de frenos, que se reúne DOT 3-especificaciones; fluido base de petróleo va a destruir las piezas de goma.

Rueda trasera Sensor de velocidad (agua y saneamiento rural) Asamblea

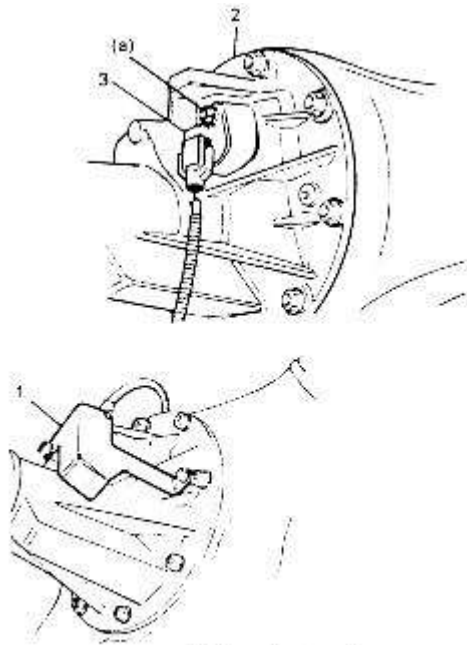
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

El sensor de velocidad no es útil y debe reemplazar si no funciona correctamente. El sensor está montado en la cara frontal de la caja del diferencial trasero.

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está *apagado*.
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire la cubierta del sensor.



1. Rear wheel speed sensor cover
2. Rear differential carrier
3. Rear wheel speed sensor coupler



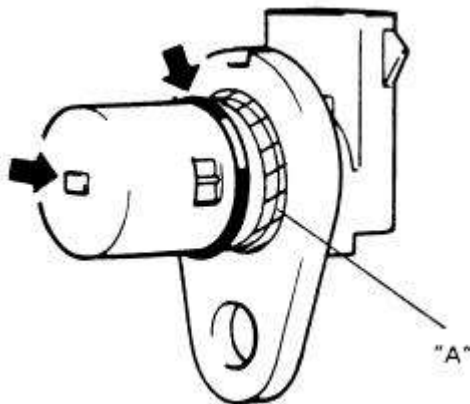
ENLARGE

Higo. Higo. 1: El agua y saneamiento rural está montado en la cara frontal del conjunto de diferencial trasero

4. Separar el conector del mazo de cables del sensor haciendo palanca suavemente hacia afuera en las lengüetas de retención de plástico conector.
5. Retire el perno de retención del sensor, a continuación, tire el sensor de la caja del diferencial.
6. Limpiar la superficie de montaje del sensor en la caja del diferencial a fondo.

Instalar:

7. Antes de la instalación, inspeccione la junta tórica de daño o deterioro. Vuelva a colocar la junta tórica con una nueva si ese tipo de daño es evidente. Además, inspeccione el diente del sensor para asegurarse de que está libre de cualquier partícula de metal.





ENLARGE

Higo. Higo. 2: Inspeccionar el sensor de velocidad de la rueda trasera (agua y saneamiento rural) junta tórica de los daños, y el diente de agua y saneamiento rural partículas metálicas

8. Aplique sellador en el sensor (como se muestra en la ilustración adjunta), a continuación, inserte el sensor en la caja del diferencial.
9. Instalar y apretar el tornillo de fijación del sensor de 159-248 libras pulgada. (18-28 Nm).
10. Reattach el conector de mazo de cables en el sensor, a continuación, instalar la cubierta del sensor.
11. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

- Sport 4 ruedas antibloqueo de frenos Sistema-sidekick

Módulo de control de ABS (ABS CM)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

ADVERTENCIA

El módulo de control del ABS (ABS CM) está diseñado con piezas de precisión, por lo tanto, no exponga el módulo a los choques.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta de la columna de dirección inferior.
3. Separar los conectores de mazo de cables del CM ABS.
4. Retire el CM ABS pernos de retención, a continuación, retire el módulo de debajo del panel de instrumentos.

Instalar:

5. Instalar el módulo debajo del salpicadero, a continuación, instalar los pernos de retención perfectamente.
6. Vuelva a conectar los conectores del mazo de cables al módulo.
7. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
8. Conecta el cable negativo de la batería.

ABS a prueba de fallos de la bomba / ABS relés del motor

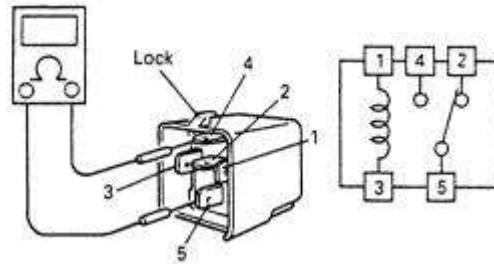
Impresión

INSPECCIÓN

Ver las figuras 1 y 2

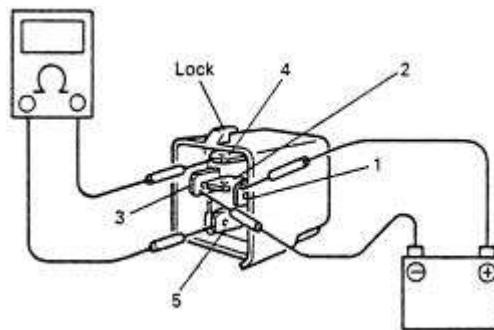
1. Retire el relé del vehículo.

2. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), ajuste a la función de óhmetro, mida la resistencia entre los terminales del relé 1 y 3, los terminales 2 y 5, y los terminales 4 y 5. La resistencia entre los terminales 1 y 3 debe ser de 70-90 ohmios a 68 ° F (20 ° C). La resistencia entre los terminales 2 y 5 debe registrarse como cero ohmios, o continuidad. La resistencia entre los terminales 4 y 5 debe indicar que no hay continuidad, o resistencia infinita. Si no se especifica como la resistencia, sustituir el relé con una nueva.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Medir la resistencia entre los terminales especificados del relé, si los valores de resistencia no se lo especificado, sustituir el relé por uno nuevo



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aplicar corriente continua de 12 voltios a los terminales 1 y 3, y luego medir la continuidad entre los terminales 4 y 5 si no hay continuidad, sustituir el relé por uno nuevo

3. Conectar una batería de 12 voltios DC para retransmitir el terminal 1 (positivo de la batería) y el terminal 3 (negativo de la batería), luego medir la resistencia entre los terminales 4 y 5 de nuevo. Ahora debe haber continuidad (cero ohmios) entre estos dos terminales. Si no se especifica como la resistencia, sustituir el relé con una nueva.
4. Instalar el relé en el vehículo.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si procede, extraiga la tapa del relé.
3. Separar el relé del conector.

Instalar:

4. Una el relé al conector.
5. Si es necesario, instale la tapa del relé.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

Unidad hidráulica ABS

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

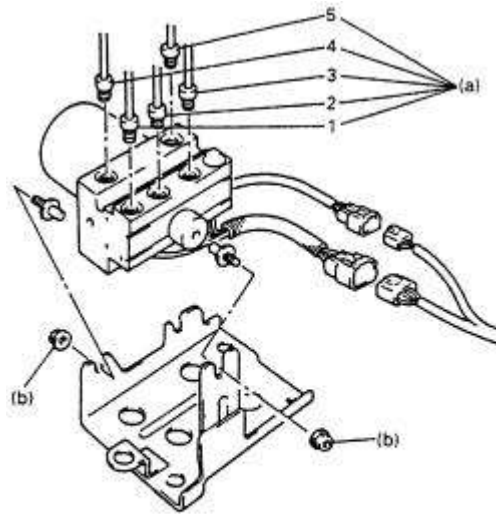
ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica

1. Desconectar el cable negativo de la batería.



- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. To left-front | 4. From master cylinder (primary) |
| 2. To right-front | 5. From master cylinder (secondary) |
| 3. To rear | |

ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece de la unidad hidráulica de montaje ABS

2. Utilice una llave especial (como herramienta de Suzuki 09.950-78.210) para aflojar las líneas de fluido de frenos de la unidad hidráulica, a continuación, conecte los cables de freno para evitar la pérdida de líquido o contaminación del fluido.
3. Separar los conectores del mazo de cables de la unidad.
4. Retire las tres tuercas de retención, a continuación, levante la unidad del soporte de montaje.

ADVERTENCIA

No someta la unidad a impactos bruscos, no permita que entre polvo en la unidad, y no establece la unidad hidráulica de lado o boca abajo. Manipulación de las formas siguientes dará lugar a daños en la unidad.

Instalar:

5. Coloque la unidad en el soporte de montaje, a continuación, instalar las tuercas de retención. Apretar las tuercas a 186 pulgadas por libra. (21 Nm).
6. Reattach las líneas de líquido de frenos a la unidad hidráulica, asegurando que las líneas están asociadas a sus puertos originales de la unidad. Apriete los accesorios de la línea de freno a 141 pulgadas por libra. (16 Nm).
7. Vuelva a conectar los conectores del mazo de cables a la unidad.
8. Conecta el cable negativo de la batería.
9. Purgar el sistema de freno hidráulico, como se ha descrito anteriormente en esta sección. (Este sistema ABS se sangra de la misma manera como el mismo vehículo no equipado con el sistema ABS.)

Purga del sistema ABS

Impresión

El sistema ABS se utiliza con modelos Sidekick Sport se sangra el mismo que los modelos Sidekick deporte sin ABS. Por favor, consulte el procedimiento de sangrado anteriormente en esta sección.

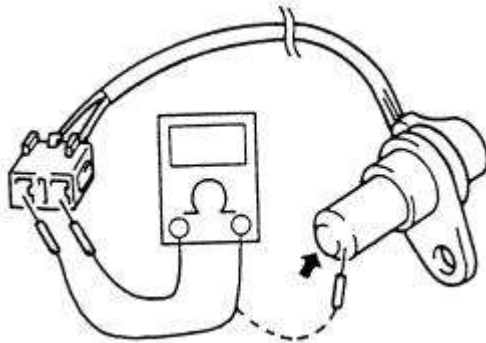
Sensor de velocidad de la rueda delantera

Impresión

INSPECCIÓN

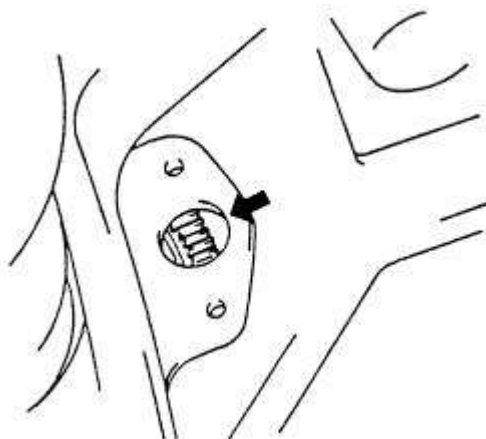
Ver las figuras 1 y 2

1. Retire el sensor del muñón de la dirección. Inspeccionar el sensor para detectar daños físicos, tales como grietas o piezas que faltan. Si ese tipo de daño es evidente, sustituir el sensor por uno nuevo.
2. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), ajuste a la función de óhmetro, mida la resistencia entre los terminales del sensor, que debe ser 1.2-1.6 kilo-ohmios a 68 ° F (20 ° C). Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor con una nueva.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Utilice un ohmímetro para medir la resistencia entre los dos terminales del sensor, y cada uno de los terminales y el sensor de cuerpo-Quitar el sensor si cualquiera de los valores no son dentro de las especificaciones



ENLARGE

Higo. Higo. 2: También asegúrese de inspeccionar los dientes de la rueda del sensor en busca de daños, tales como dientes o grietas que faltan

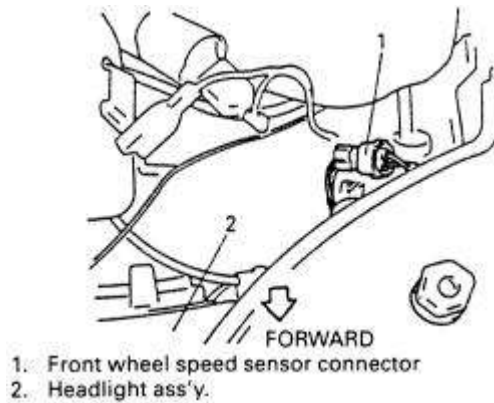
3. Medir la resistencia entre cada terminal de sensor y el cuerpo de metal sensor, que debe ser 1 megaohmio o más. Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor con una nueva.
4. Instalar el sensor en el muñón de la dirección.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 3, 4 y 5

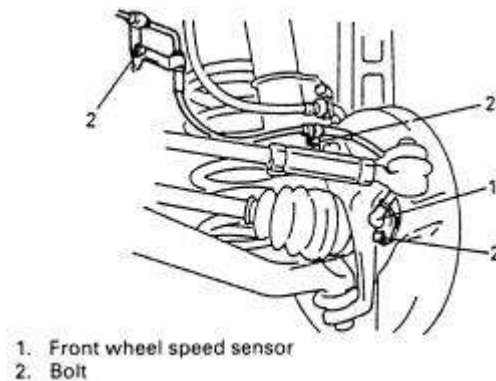
El sensor de la rueda delantera no debe ser desmontada; Si el sensor se encuentra para ser defectuoso, el sensor debe ser reemplazado por uno nuevo.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
3. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Los conectores de mazo de cableado del sensor de la rueda delantera se encuentran cerca de los montajes de la linterna frontal



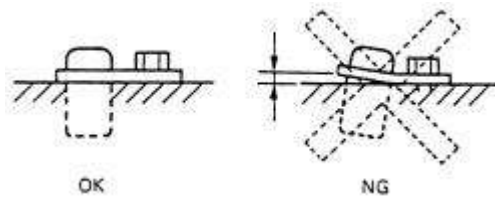
 ENLARGE

Higo. Higo. 4: sensores de la rueda a sí mismos se montan en las rótulas de dirección delanteros

4. Retire la rueda (s) delantera.
5. Separar el conector del arnés de cableado del sensor.
6. Retire el tornillo de fijación del sensor de velocidad de la rueda, a continuación, tire el sensor fuera del muñón de la dirección.

Instalar:

7. Inspeccionar el sensor y el rotor de los daños, sobre todo que los dientes de los sensores y del rotor están libres de partículas metálicas.
8. Instalar el sensor en el muñón de la dirección, a continuación, instalar y apretar el tornillo de fijación de 88 pulgadas por libra. (10 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Al instalar los sensores, asegúrese de que la pestaña de montaje del sensor no está doblada si está doblada, sustituir el sensor por uno nuevo

9. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado al sensor.
10. Monte la rueda (s) delantera.
11. Bajar el vehículo, y conecte el cable negativo de la batería.
12. Apriete completamente las tuercas de las ruedas delanteras.

G sensor

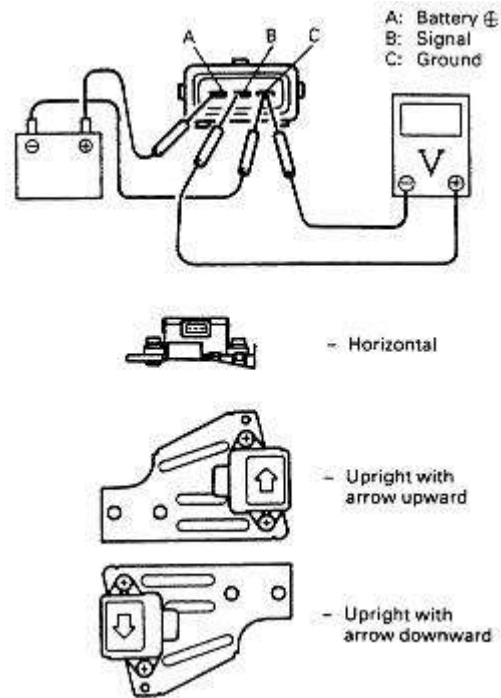
Impresión

INSPECCIÓN

Vea la Figura 1

Será necesario utilizar un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), ajustado en la función voltímetro, para este procedimiento.

1. Retire el sensor G del vehículo.
2. Inspeccionar el soporte del sensor G para las curvas.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para probar el sensor G, medir la resistencia terminal en las tres posiciones (como se muestra), si los valores no fueron lo especificado, sustituir el sensor por uno nuevo

3. Conectar el cable positivo de un DC de la batería de 12 voltios a G Terminal A del sensor y el cable negativo al G Terminal C del sensor, y mida la tensión entre los terminales del sensor B (plomo DVOM positivo) y C (plomo DVOM negativo) en las siguientes circunstancias :

Posicionado tensión horizontalmente-teh debe ser de 2-3 voltios

Colocado en posición vertical con la flecha apuntando hacia arriba tensión-teh debe ser de 3-4 voltios

Colocado en posición vertical con la flecha apuntando a la baja tensión-teh debe ser de 1-2 voltios

Si no se especifica como la tensión, reemplazar el sensor G con una nueva.

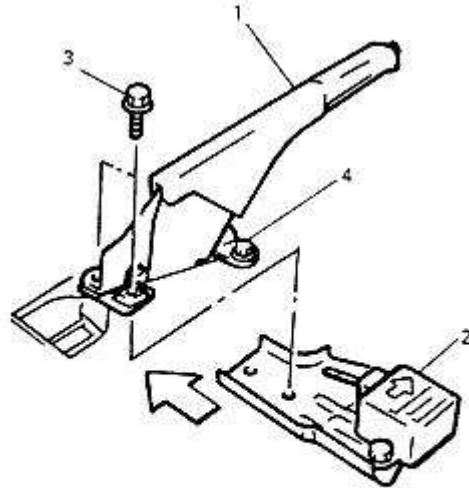
4. Instalar el sensor G.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 2

1. Girar el interruptor de encendido *en OFF*.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Retire la consola central trasera del interior del vehículo.

Sólo aflojar el tornillo (B) en el siguiente paso no lo retire.



1. Parking brake lever ass'y
2. G sensor
3. Bolt (A)
4. Bolt (B)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El sensor G está montado junto a, y de hecho comparte con dos tornillos de fijación, la manija del freno de estacionamiento

4. Retire los pernos de la palanca del freno de estacionamiento (A) y el sensor de G con el soporte del piso del vehículo.
5. Separar el conector del mazo de cables del sensor de aceleración.

ADVERTENCIA

No separe el sensor G del soporte de montaje; que dará lugar a daños en el sensor.

Instalar:

6. Una el conector del arnés de cableado al sensor G.
7. Instalar los tornillos de la palanca del freno de estacionamiento (A) y el sensor de G con el soporte.
8. Instalar la consola central trasera.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

Información general

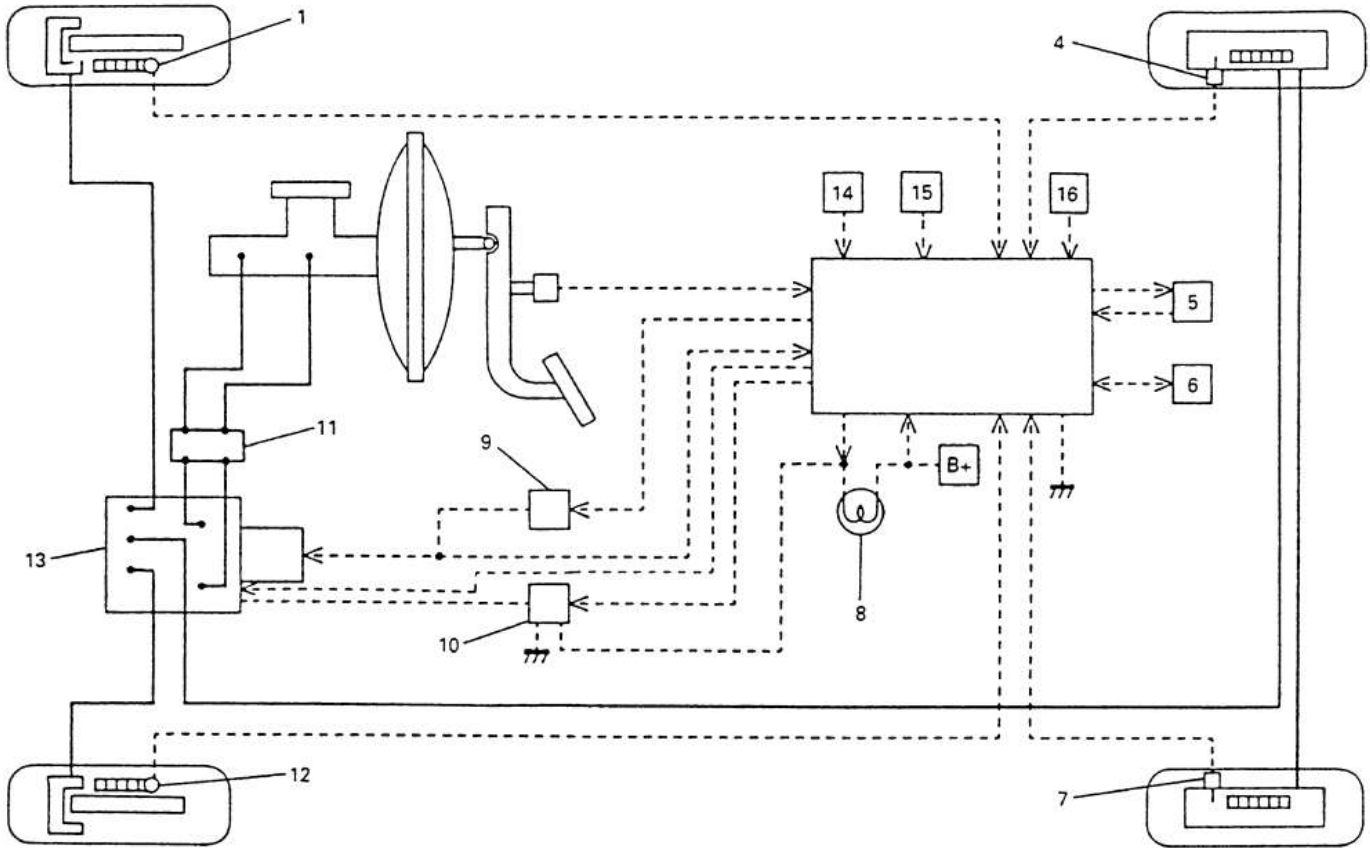
Impresión

Ver las figuras 1 y 2

El 4 ruedas Sistema de frenos (ABS) antibloqueo utilizado en los modelos Sidekick Sport controla la presión de fluido aplicada a cada rueda del cilindro maestro para que las ruedas no se bloquean, incluso durante una frenada brusca. El 4 ruedas ABS consta de los siguientes componentes:

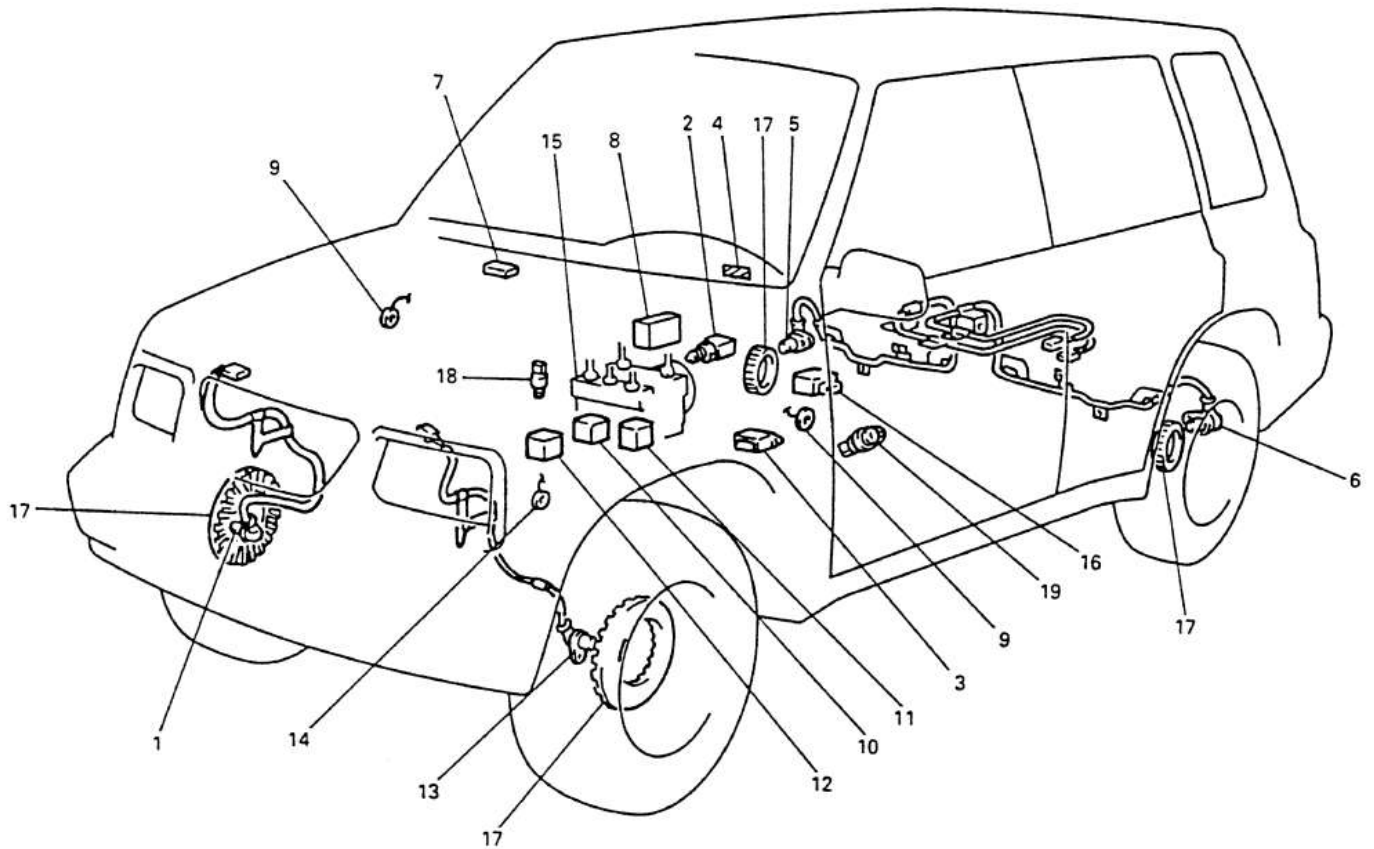
Cuatro sensores de velocidad de las ruedas (uno en cada rueda)

módulo de control del ABS
 unidad hidráulica del ABS
 A prueba de fallos (electroválvula) del relé
 Bombear el relé del motor
 Luz de aviso del ABS
 G sensor
 G sensor



- | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Wheel speed sensor (Right-front) | 6. Data link connector | 11. P&D differential valve |
| 2. Stop lamp switch | 7. Wheel speed sensor (Left-rear) | 12. Wheel speed sensor (Left-front) |
| 3. ABS control module | 8. "ABS" warning lamp | 13. ABS hydraulic unit |
| 4. Wheel speed sensor (Right-rear) | 9. ABS pump motor relay | 14. G sensor |
| 5. DIAG-2 connector | 10. ABS fail-safe relay (Solenoid valve relay) | 15. Differential switch |
| | | 16. 4WD switch |

Higo. Higo. 1: Sidekick Sport antibloqueo Sistema de frenos (ABS) y la línea hidráulica esquemática cable eléctrico



- | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Wheel speed sensor (Right-front) | 7. Diode | 14. Ground for ABS pump motor |
| 2. Stop lamp switch | 8. ABS control module | 15. ABS hydraulic unit |
| 3. Data link connector | 9. Ground for ABS control module and 4WD switch | 16. G sensor |
| 4. "ABS" warning lamp | 10. ABS fail-safe relay (Solenoid valve relay, Connected 5 wire harness) | 17. Wheel speed sensor rotor (ring) |
| 5. Wheel speed sensor (Right-rear) | 11. DIAG-2 connector (Black connector) | 18. Differential switch |
| 6. Wheel speed sensor (Left-rear) | 12. ABS pump motor relay (Connected 4 wire harness) | 19. 4WD switch |
| | 13. Wheel speed sensor (Left-front) | |

Higo. Higo. 2: Sidekick Sport ABS identificación y ubicación de los componentes

Los sensores de velocidad de las ruedas detectan la rotación de la rueda, y envía esta información al módulo de control del ABS. El módulo de control del ABS recibe esta señal de entrada, y una señal del sensor de G, y opera la unidad hidráulica del ABS para evitar bloqueo de las ruedas hacia arriba.

La unidad hidráulica ABS controla la presión de fluido de frenos aplicada a cada una de las cuatro ruedas, para evitar bloqueo de la rueda hacia arriba.

El relé a prueba de fallos suministra energía a la válvula de solenoide de la unidad hidráulica del ABS y de la bomba relé del motor. El relé del motor de la bomba suministra energía al motor de la bomba en la unidad hidráulica del ABS.

La luz de advertencia del ABS se encuentra en el cuadro de instrumentos t e informa al conductor de cualquier anomalía detectada en el sistema ABS.

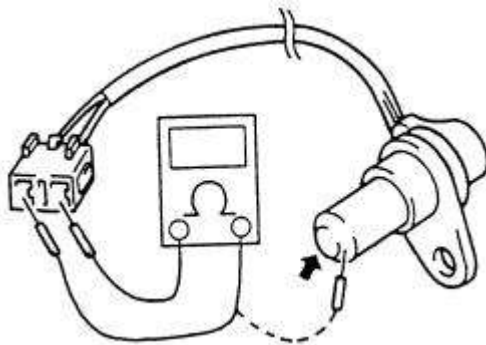
El sensor G detecta la deceleración del vehículo, y proporciona esta información al módulo de control ABS.

Sensor de velocidad de la rueda trasera

INSPECCIÓN

Vea la Figura 1

1. Retire el sensor del eje trasero. Inspeccionar el sensor para detectar daños físicos, tales como grietas o piezas que faltan. Si ese tipo de daño es evidente, sustituir el sensor por uno nuevo.
2. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), ajuste a la función de óhmetro, mida la resistencia entre los terminales del sensor, que debe ser 1.2-1.6 kilo-ohmios a 68 ° F (20 ° C). Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor con una nueva.



Higo. Higo. 1: Utilice un ohmímetro para medir la resistencia entre los dos terminales del sensor, y cada uno de los terminales y el sensor de cuerpo-Quitar el sensor si cualquiera de los valores no son dentro de las especificaciones

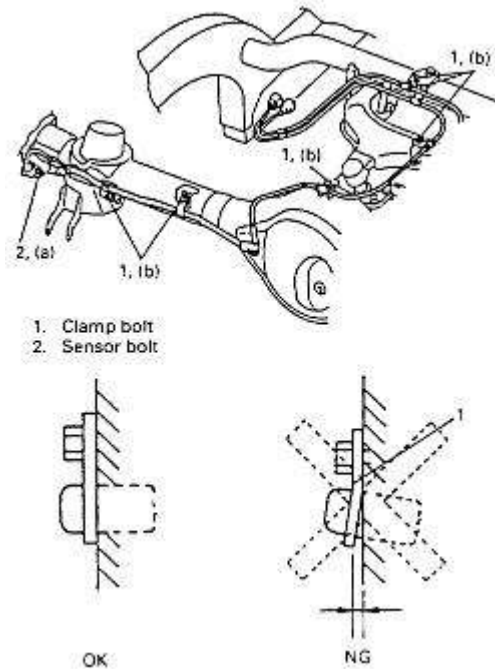
3. Medir la resistencia entre cada terminal de sensor y el cuerpo de metal sensor, que debe ser 1 megaohmio o más. Si no se especifica como la resistencia, cambiar el sensor con una nueva.
4. Instalar el sensor en el eje trasero.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 2

El sensor de la rueda trasera no debe ser desmontada; Si el sensor se encuentra para ser defectuoso, el sensor debe ser reemplazado por uno nuevo.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La rueda trasera sensores de velocidad están montados en cada extremo del eje trasero de montaje durante la instalación, asegúrese de que la pestaña de montaje del sensor no esté doblado, si no, sustituir el sensor

2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Separar el conector del arnés de cableado del sensor.
4. Retire el tornillo de fijación del sensor de velocidad de la rueda, a continuación, tire el sensor fuera del eje.

Instalar:

5. Inspeccionar el sensor y el rotor de los daños, sobre todo que los dientes de los sensores y del rotor están libres de partículas metálicas.
6. Instalar el sensor en el eje trasero, a continuación, instalar y apretar el tornillo de fijación de 186 pulgadas lbs. (21 Nm).
7. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado al sensor.
8. Bajar el vehículo, y conecte el cable negativo de la batería.

- ▶ Sistema de accionamiento de freno

Principios de funcionamiento básicos

Impresión

Los sistemas hidráulicos se utilizan para accionar los frenos de todos los automóviles modernos. El sistema transporta la potencia necesaria para obligar a las superficies de fricción del sistema de frenado juntos desde el pedal de freno a las unidades individuales en cada rueda. Un sistema hidráulico se utiliza por dos razones.

En primer lugar, el fluido bajo presión se puede llevar a todas las partes de un automóvil por pequeños tubos y mangueras flexibles sin ocupar una cantidad significativa de habitación o que presenta problemas de enrutamiento.

En segundo lugar, una gran ventaja mecánica se puede dar al extremo del pedal de freno del sistema, y la presión del pie requerida para accionar los frenos se puede reducir haciendo que el área de la superficie de los pistones del cilindro maestro menor que la de cualquiera de los pistones en el cilindros de rueda o pinzas.

El cilindro maestro se compone de un depósito de fluido junto con un cilindro de doble y pistón. cilindros maestros de clase de doble están diseñados para separar los sistemas de frenos delantero y trasero hidráulico en caso de una fuga. El cilindro maestro coverta movimiento mecánico del pedal en presión hidráulica dentro de las líneas. Esta presión se traduce de nuevo en movimiento mecánico en las ruedas ya sea por el cilindro de la rueda (frenos de tambor) o la pinza (frenos de disco).

líneas de acero llevan el líquido de frenos a un punto en el bastidor del vehículo cerca de cada una de las ruedas del vehículo. El fluido se lleva entonces a los calibradores y los cilindros de rueda por medio de tubos flexibles con el fin de permitir los movimientos de suspensión y dirección.

En los sistemas de freno de tambor, cada cilindro de rueda contiene dos pistones, uno en cada extremo, que empujan hacia el exterior en direcciones opuestas y la fuerza de la zapata de freno en contacto con el tambor.

En los sistemas de freno de disco, los cilindros son parte de las pinzas. Al menos un cilindro en cada pinza se utiliza para forzar las pastillas de freno contra el disco.

Todos los pistones emplean algún tipo de sello, hecho generalmente de caucho, para minimizar la fuga de fluido. Una bota de polvo de goma sella el extremo exterior del cilindro contra el polvo y la suciedad. El arranque se ajusta alrededor del extremo exterior del pistón de pinzas de freno de disco, y en todo el freno de la varilla de mando en los cilindros de rueda.

El sistema hidráulico funciona como sigue: Cuando está en reposo, todo el sistema, desde el pistón (s) en el cilindro maestro a los de los cilindros de rueda o pinzas, está lleno de líquido de frenos. Tras la aplicación del pedal de freno, el líquido atrapado en frente del pistón (s) cilindro maestro es forzado a través de las líneas a los cilindros de rueda. En este caso, fuerza a los pistones hacia el exterior, en el caso de frenos de tambor, y hacia el interior del disco, en el caso de frenos de disco. El movimiento de los pistones se opone por muelles de retorno montada fuera de los cilindros en los frenos de tambor, y por los sellos de la primavera, en frenos de disco.

Tras la liberación del pedal de freno, un muelle situado en el interior del cilindro maestro vuelve inmediatamente los pistones del cilindro maestro a la posición normal. Los pistones contienen válvulas de retención y el cilindro principal tiene compensar los puertos perforados en ella. Estos se descubren como los pistones alcanzan su posición normal. Las válvulas de retención de pistón permitir que el líquido fluya hacia los cilindros de rueda o pinzas de freno, los pistones se retiran. Entonces, como los muelles de retorno obligan a las pastillas de freno o zapatos en la posición liberada, el depósito de líquido en exceso a través de los puertos de compensación. Es durante el tiempo que el pedal está en la posición liberada que cualquier fluido que se ha filtrado fuera del sistema será sustituido a través de los puertos de compensación.

de doble circuito cilindros maestros emplean dos pistones, situados uno detrás del otro, en el mismo cilindro. El pistón primario está directamente accionada por conexión mecánica del pedal de freno a través de la ampliación de potencia. El pistón secundario es accionado por fluido atrapado entre los dos pistones. Si se produce una fuga en la parte delantera del pistón secundario, se mueve hacia adelante hasta que toque fondo contra la parte delantera de la bomba de freno y el líquido atrapado entre los pistones operará los frenos traseros. Si los frenos traseros desarrollan una fuga, el pistón primario se moverá hacia adelante hasta que el contacto directo con el pistón secundario se lleva a cabo, y que obligará al pistón secundario para accionar los frenos delanteros. En cualquier caso, el pedal de freno se mueve más lejos cuando se aplican los frenos, y menos potencia de frenado disponible.

Todos los sistemas de circuito doble uso de un interruptor para advertir al conductor cuando sólo la mitad del sistema de frenos está operativa. Este interruptor se encuentra normalmente en un cuerpo de válvula que está montada en el cortafuegos o el marco por debajo del cilindro maestro. Un pistón hidráulico recibe la presión de los dos circuitos, la presión de cada circuito se aplica a un extremo del pistón. Cuando las presiones están en equilibrio, el pistón permanece estacionario. Cuando un circuito

tiene una fuga, sin embargo, la mayor presión en ese circuito durante la aplicación de los frenos empujará el pistón hacia un lado, cerrar el interruptor y activar la luz de advertencia del freno.

En los sistemas de freno de disco, este cuerpo de la válvula también contiene una válvula de dosificación y, en algunos casos, una válvula dosificadora. La válvula dosificadora mantiene la presión de viajar a los frenos de disco en las ruedas delanteras hasta que las zapatas de freno en las ruedas traseras se han comunicado con los tambores, asegurando que los frenos delanteros nunca serán usados solos. La válvula dosificadora controla la presión a los frenos traseros para disminuir la posibilidad de la rueda trasera bloqueo durante el frenado muy duro.

Las luces de advertencia pueden ser probados pisando el pedal de freno y mantenerlo al abrir uno de los tornillos de purga del cilindro de rueda. Si esto no causa que la luz se enciende, sustituir una lámpara nueva, hacer pruebas de continuidad, y, por último, vuelva a colocar el interruptor según sea necesario.

El sistema hidráulico se puede comprobar la estanqueidad mediante la aplicación de presión sobre el pedal de forma gradual y constante. Si el pedal se hunde muy lentamente al suelo, el sistema tiene una fuga. Esto no debe ser confundido con una sensación elástica o esponjoso debido a la compresión del aire dentro de las líneas. Si el sistema se fuga, no habrá un cambio gradual en la posición del pedal con una presión constante.

Compruebe si hay fugas a lo largo de todas las líneas y en los cilindros de rueda. Si no hay fugas externas son evidentes, el problema es en el interior del cilindro maestro.

FRENOS DE DISCO

En lugar de los frenos de la expansión tradicionales que presionan hacia fuera contra un tambor circular, los sistemas de freno de disco utilizan un disco (rotor) con pastillas de freno situados en cada lado de ella. Una analogía fácil de ver, es la disposición de freno de mano en una bicicleta. Las almohadillas de apriete sobre la llanta de la rueda de la bicicleta, ralentizando su movimiento. frenos de disco de automóviles utilizan el mismo principio, pero son aplicables esfuerzo de frenado con un disco independiente en lugar de la rueda.

El disco (rotor) es una pieza de fundición, por lo general equipado con aletas de refrigeración entre las dos superficies de frenado. Esto permite que el aire circule entre las superficies de frenado que los hace menos sensibles a la acumulación de calor y más resistentes a desvanecerse. La suciedad y el agua no afectan drásticamente la acción de frenado ya que los contaminantes son arrojados fuera por la acción centrífuga del rotor o raspan el por las almohadillas. Además, la acción de sujeción igual de las dos pastillas de freno tiende a garantizar uniforme, línea recta se detiene. Los frenos de disco son inherentemente auto-ajuste. Hay tres tipos generales de freno de disco:

1. Una pinza fija.
2. Una pinza flotante.
3. A pie de rey.

El diseño del calibrador fijo utiliza dos pistones montados en cada lado del rotor (en cada lado de la pinza). La pinza está montada de manera rígida y no se mueve.

Los diseños de deslizamiento y flotantes son bastante similares. De hecho, estos dos tipos con frecuencia se agrupan juntos. En ambos diseños, la almohadilla en el interior del rotor se mueve en contacto con el rotor por la fuerza hidráulica. El calibre, que no se mantiene en una posición fija, se mueve ligeramente, con lo que la almohadilla fuera en contacto con el rotor. Existen varios métodos de fijación de pinzas flotantes. Algunos de pivote en la parte inferior o superior, y algunos se deslizan sobre los pernos de montaje. En cualquier caso, el resultado final es el mismo.

FRENOS DE TAMBOR

Los frenos de tambor emplean dos zapatas de freno montados sobre una placa de apoyo estacionaria. Estos zapatos se colocan dentro de un tambor circular que gira con el conjunto de la rueda. Los zapatos se mantienen en su lugar por medio de muelles. Esto permite que se deslicen hacia los tambores (cuando se aplican), manteniendo los forros y tambores en la alineación. Los zapatos son accionados por un cilindro de la rueda que está montada en la parte superior de la placa de respaldo. Cuando se aplican los frenos, la presión hidráulica obliga enlaces de accionamiento del cilindro de la rueda hacia el exterior. Puesto que estos enlaces llevan directamente contra la parte superior de las zapatas de freno, la parte superior de los zapatos se ven obligados contra el lado interior del tambor. Esta acción fuerza las partes inferiores de las dos zapatas de contacto con el tambor de freno mediante la rotación de todo el conjunto ligeramente (conocida como la acción del servo). Cuando la presión dentro del cilindro de rueda es relajado, muelles de retorno tiran de los zapatos de nuevo fuera del tambor.

La mayoría de los frenos de tambor modernos están diseñados para auto-ajustarse durante la aplicación cuando el vehículo está en movimiento a la inversa. Este movimiento hace que los dos zapatos para girar ligeramente con el tambor, meciéndose una palanca de ajuste, provocando con ello la rotación del tornillo de ajuste. Algunos sistemas de frenos de tambor están diseñados para ajustarse automáticamente durante la aplicación cada vez que se aplican los frenos. Este sistema de ajuste de a bordo reduce la necesidad de ajustes de mantenimiento y mantiene tanto la función de freno y el pedal se sienten satisfactoria.

Los amplificadores de potencia

Prácticamente todos los vehículos modernos usan un sistema de frenos de potencia asistida por vacío para multiplicar la fuerza de frenado y reducir el esfuerzo sobre el pedal. Desde vacío siempre está disponible cuando el motor está funcionando, el sistema es simple y eficiente. Un diafragma de vacío se encuentra en la parte frontal del cilindro maestro y ayuda al conductor en la aplicación de los frenos, reduciendo tanto el esfuerzo y los viajes que debe poner en movimiento el pedal de freno.

La carcasa de membrana de vacío está conectada normalmente al colector de admisión por una manguera de vacío. Una válvula de retención se coloca en el punto donde la manguera entra en el alojamiento de diafragma, de modo que durante los períodos de frenos bajo vacío del colector ayudar no se perderán.

Al oprimir el pedal de freno cierra la fuente de vacío y permite que la presión atmosférica para entrar en un lado del diafragma. Esto hace que los pistones del cilindro maestro se muevan y se aplican los frenos. Cuando se suelta el pedal de freno, se aplica vacío a ambos lados de la membrana y muelles de retorno de los pistones de diafragma y el cilindro maestro a la posición liberada.

Si el suministro de vacío falla, la varilla de pedal de freno se comunicará con el extremo de la varilla de accionamiento de cilindro maestro y el sistema aplicará los frenos sin ninguna asistencia de potencia. El conductor se dará cuenta de que se necesita mucho mayor esfuerzo sobre el pedal para detener el coche y que el pedal se siente más duro de lo habitual.

Prueba de fuga de vacío

1. Hacer funcionar el motor a ralentí sin tocar el pedal del freno durante al menos un minuto.
2. Apague el motor y espere un minuto.
3. De prueba para la presencia de ayudar a vacío presionando el pedal del freno y la liberación de varias veces. Si el vacío está presente en el sistema, la aplicación de luz se producen cada vez menos recorrido del pedal. Si no hay vacío, el aire se filtra en el sistema.

Prueba de funcionamiento del sistema

1. Con el motor *apagado*, bombee el pedal del freno hasta que el vacío de alimentación se ha ido del todo.
2. Ponga luz de presión, constante sobre el pedal del freno.
3. Arranque el motor y déjelo al ralentí. Si el sistema está funcionando correctamente, el pedal de freno debe caer hacia el suelo si se mantiene la presión constante.

el sistema de frenado pueden analizarse para determinar fugas hidráulicas se prueban sólo los sistemas ordinarios.

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

Las mangueras de freno y Tubos

Impresión

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

líneas de metal y tubos de freno de goma deben ser revisados con frecuencia en busca de fugas y daños externos. líneas de metal son particularmente propensos a aplaste o se tuerza bajo el vehículo. Tal deformación puede restringir el flujo adecuado de líquido y por lo tanto poner en peligro de frenado en las ruedas. mangueras de caucho deben ser revisadas para el agrietamiento o raspar; tal daño puede crear un punto débil en la manguera y que podría fallar bajo presión.

En cualquier momento las líneas se eliminan o se desconectan, debe observarse limpieza extrema. Limpiar todas las uniones y conexiones antes del desmontaje (utilice un cepillo de cerdas duras y líquido de frenos limpio); asegúrese de conectar las líneas y puertos tan pronto como se abren. Nuevas líneas y mangueras deben lavarse con líquido de frenos antes de la instalación para eliminar cualquier contaminación.

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

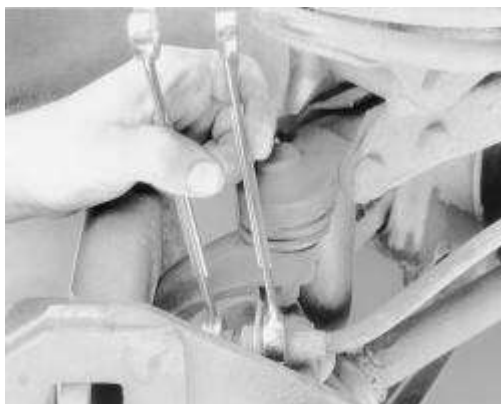
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Levantar y calzar el vehículo con seguridad en soportes de gato.
3. Retire cualquier conjuntos de ruedas y neumáticos necesarios para el acceso a la línea particular que está eliminando.
4. Limpiar a fondo la zona que rodea a las articulaciones que ser desconectado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Utilice un cepillo para limpiar los accesorios de los residuos

5. Colocar una bandeja de recogida adecuado debajo de la articulación para ser desconectado.
6. Utilizando dos llaves (una para sujetar la articulación y uno para girar el montaje), desconectar la manguera o línea para ser sustituido.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice dos llaves para aflojar la conexión. Si está disponible, utilice llaves de tipo tuerca abocinada

7. Desconectar el otro extremo de la línea o manguera, mover la bandeja de drenaje, si es necesario. Siempre use una llave de seguridad para evitar daños en la instalación.
8. Desconecte todos los clips de sujeción o soportes que sostienen la línea y eliminar la línea del vehículo.

Si el sistema de frenos es permanecer abierto durante más tiempo del que se tarda en cambiar las líneas, la cinta o el enchufe cada clip restante y el puerto para mantener los contaminantes fuera y líquido en.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Cualquier juntas / arandelas aplastamiento deben ser reemplazadas por otras nuevas durante la instalación



ENLARGE

Higo. Higo. 4: la cinta o el enchufe de la línea para evitar la contaminación

Instalar:

9. Instalar la nueva línea o manguera, empezando por el extremo más alejado de la bomba de freno. Conecte el otro extremo, a continuación, confirman que tanto los herrajes son de rosca y giran suavemente usando presión de los dedos correctamente. Asegúrese de que la nueva línea no se frote contra ninguna otra parte. Las líneas de freno deben ser al menos de 1/2 pulg. (13 mm) de la columna de dirección y otras piezas móviles. Cualquier blindaje de protección o aisladores deben volver a instalar en la ubicación original.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la manguera no esté doblada o tocar cualquier parte de la trama o la suspensión después de la instalación. Estas condiciones pueden causar la manguera falle prematuramente.

10. Utilizando dos llaves como antes, apriete cada accesorio.
11. Instale los clips o soportes de retención en las líneas.
12. Si se ha extraído, instale los conjuntos de ruedas y neumáticos, a continuación, cuidadosamente baje el vehículo al suelo.
13. Vuelva a llenar el depósito del cilindro maestro del freno con líquido de frenos limpio, fresco, el cumplimiento de las especificaciones DOT 3. Adecuadamente purgar el sistema de frenos.

14. Conecta el cable negativo de la batería.

Interrupor de la luz de freno

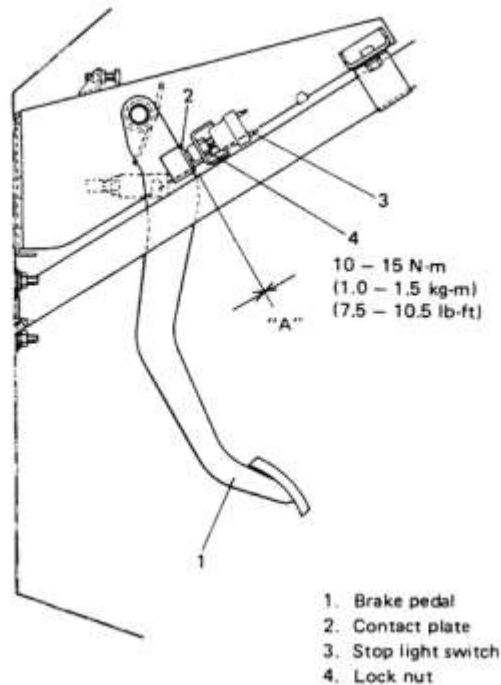
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

El interruptor de luz de freno está montado en la abrazadera del pedal de freno, debajo del panel de instrumentos.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desde debajo del tablero de instrumentos, separar el conector del mazo de cables del interruptor de luz de freno (parada).
3. Con una llave de boca para aflojar la tuerca de seguridad, a continuación, quitar el interruptor del soporte de montaje.



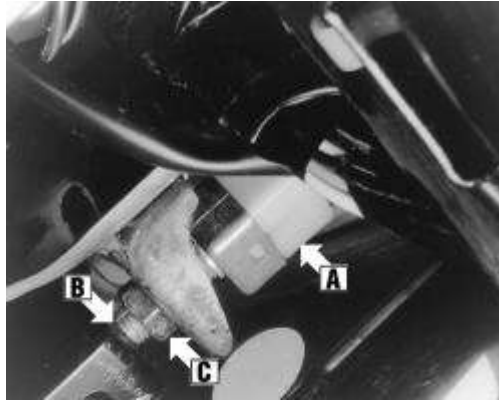
Higo. Higo. 1: El interruptor de luz de freno (parada) se monta en el soporte de pedal de freno. El interruptor debe ajustarse hasta que se logra la separación adecuada entre el interruptor y la placa de contacto del pedal de freno
Instalar:

4. Coloque el interruptor en el soporte de montaje.
5. Tire del pedal del freno hacia usted y, mientras lo mantiene en esta posición, ajustar la posición del interruptor de modo que el espacio libre entre el extremo de las roscas del interruptor y el cojín de freno de recuperación del pedal es el siguiente:

modelos-samurai 0,02-0,04 pulg. (0,5-1,0 mm)

1989-95 Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,02-0,04 pulg. (0,5-1,0 mm)

1996-98 Sidekick, Tracker, Sidekick deporte y los modelos X-90-0.06-0.08 pulg. (1.5-2.0mm)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para ajustar el interruptor de freno, girar el interruptor (A) hasta que el espacio libre (B) es correcta, a continuación, apriete la tuerca de seguridad (C)

6. Apriete la tuerca de seguridad del interruptor de 88-133 pulgadas por libra. (10 a 15 Nm).
7. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado al interruptor.
8. Conecta el cable negativo de la batería.

El sangrado del sistema de frenos

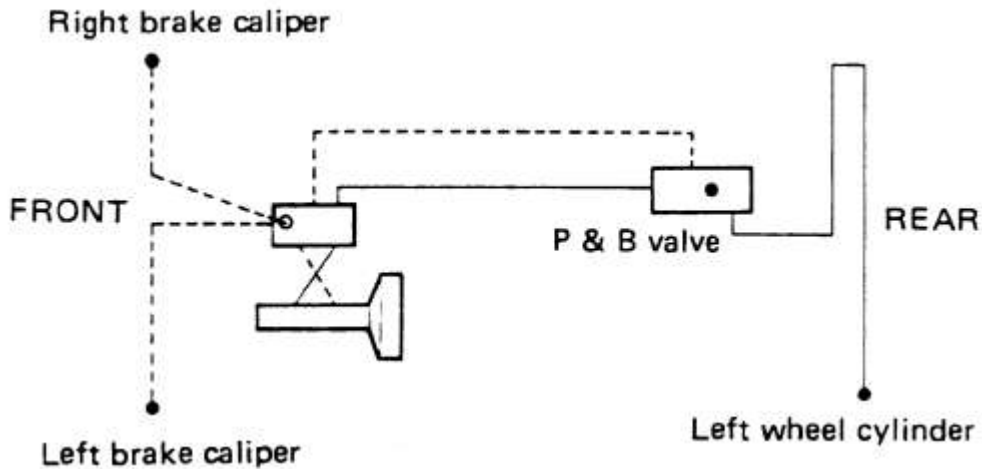
Impresión

MODELOS SIN ABS

Vea las figuras 1, 2 y 3

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.



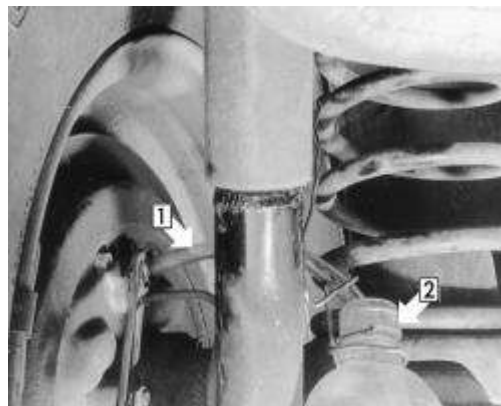
Higo. Higo. 1: En los modelos Samurai, purgar el sistema de freno hidráulico en los cuatro puntos que se muestran, comenzando en el punto más lejano y su forma de trabajo más cerca del cilindro maestro

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 1 minuto. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

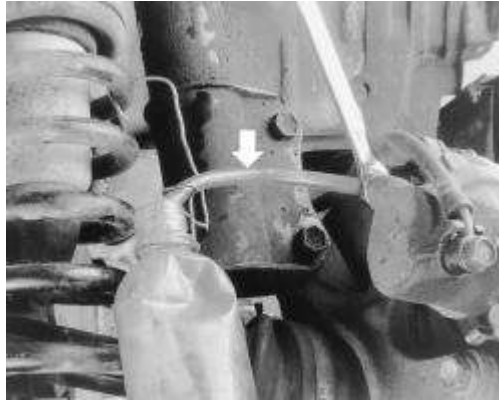
Purgar el sistema de frenos solamente en el orden siguiente: dejó cilindro trasero de la rueda, la dosificación y la válvula de derivación (sólo modelos Samurai), la rueda delantera derecha pinza, una pinza izquierda de la rueda delantera.

1. Llenar el depósito del cilindro maestro de la línea MAX con líquido de freno y mantenerlo al menos medio lleno durante todo el proceso de purga.



ENLARGE

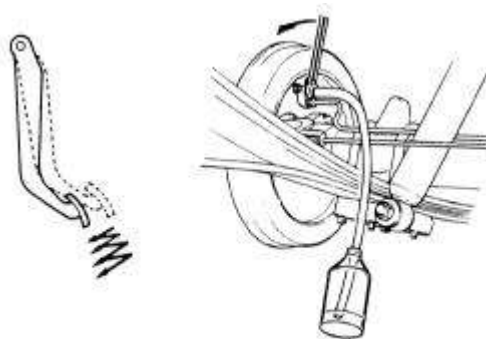
Higo. Higo. 2: Fijación de una manguera de plástico transparente a la válvula de purga ayuda a evitar el cilindro de freno de rueda desordenado derrames de fluidos-trasera se muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Una manguera transparente (flecha) también le permite ver el líquido de frenos emitida y comprobar si hay burbujas de aire pinza-frontal que se muestra

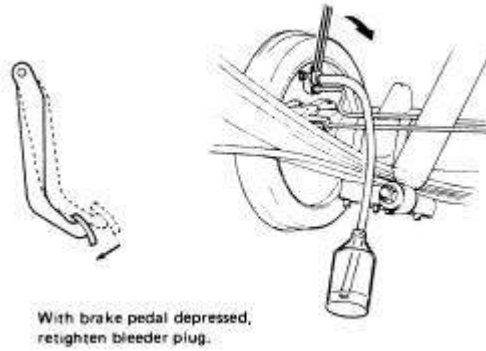
2. Retire la tapa del tapón de purga, a continuación, coloque un tubo de vinilo transparente con el tapón de purga del cilindro de rueda. Inserte el extremo abierto de la manguera en un recipiente.
3. Tiene un ayudante pise el pedal del freno varias veces. Mientras su ayudante sostiene el pedal en la posición deprimida, aflojar el purgador de enchufe de un tercio a la mitad de una vuelta (o hasta que el líquido de frenos comienza a salir de la válvula de purga).
4. Cuando la presión del fluido casi ha desaparecido, volver a apretar el tapón de purga, y luego tener su asistente suelte el pedal del freno. Es muy importante que el pedal de freno permanecer deprimido mientras que la válvula de purga está abierta, ya que el aire se aspira en el sistema de frenos si el pedal se libera mientras que la válvula todavía está abierta.
5. Si el fluido es el nivel es bajo, llene el depósito de líquido de la bomba de freno DOT 3 limpia fluido.



Depress brake pedal several times and with pedal depressed, loosen bleeder plug a little.

ENLARGE

Higo. Higo. 4: Tener un ayudante pise el pedal del freno varias veces a continuación, mantenga el pedal pisado. Aflojar la válvula de purga de aire hasta que salga el fluido de frenos



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Sólo una vez que apriete la válvula de purga puede liberar su asistente el pedal del freno

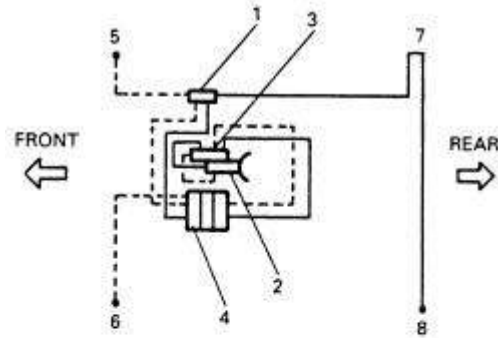
6. Repita los pasos 3 a 5 hasta que todas las burbujas de aire se hayan ido del fluido hidráulico.
7. Si lo tiene, colocar el tapón del tapón de purga.
8. Proceder a la orden del día, a sangrar; recuerde que debe purgar el vehículo en el orden correcto. Para los modelos Samurai, comenzar con el cilindro de la rueda trasera izquierda, la válvula de P + D, la pinza delantera luego a la derecha, y finalmente la pinza delantera izquierda. Para todos los demás modelos, comenzar con el cilindro de la rueda trasera izquierda, la pinza delantera luego a la derecha, y finalmente la pinza delantera izquierda.
9. DoubleCheck que todos los tapones de purga se aprietan a 22 pulgadas por libra. (2,5 Nm) después de la finalización.
10. Después de completar el procedimiento de sangrado, aplique presión de fluido a la tubería, mientras que la detección de fugas.
11. Llenar el depósito de líquido de frenos hasta el nivel completo especificado.
12. Compruebe pedal del freno para una sensación esponjosa; si existe alguna evidencia, repetir todo el procedimiento.

MODELOS CON ABS

Vea la Figura 4

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

Los sistemas ABS utilizados en 1990-95 modelos y modelos Sport Sidekick deberán ser sangrados exactamente igual que los sistemas no-ABS; consulte el procedimiento de sangrado previo.



1. 4-way joint
2. Master cylinder
3. Proportioning valve
4. ABS actuator
5. Right brake caliper
6. Left brake caliper
7. Right wheel cylinder
8. Left wheel cylinder
- : Air bleeding point



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Los sistemas ABS y RWAL Sidekick deportivos deben ser sangrados lo mismo que los modelos no equipados con ABS

El Sidekick 1996-1998, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema ABS se extrae sangre usando un método y herramienta especial, se refieren a la información de ABS específico para este procedimiento.

Válvula dosificadora de detección de carga (VPSI)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

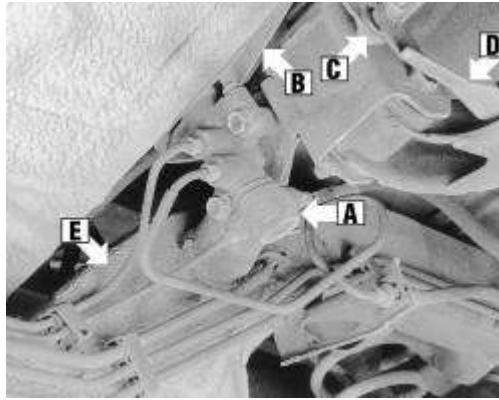
ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por

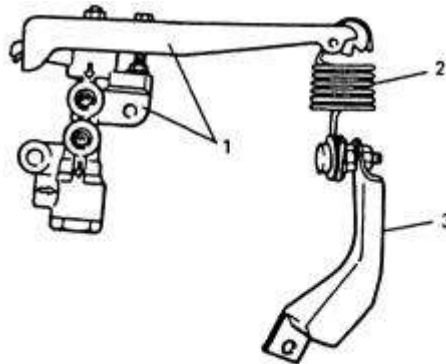
favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.



 ENLARGE

Higo. Higo. 1: El VPSI se monta en el larguero del bastidor trasero derecho, cerca del brazo de control superior para el montaje del eje trasero



1. LSPV assembly
2. LSPV spring
3. LSPV stay

 ENLARGE

Higo. Higo. 2: El VPSI se debe quitar con el muelle y permanecer palanca unida, a continuación, el resorte y permanecer palanca se puede separar del conjunto de VPSI

2. Desconectar y conectar las líneas de frenos hidráulicos del conjunto de válvula dosificadora.

PRECAUCIÓN

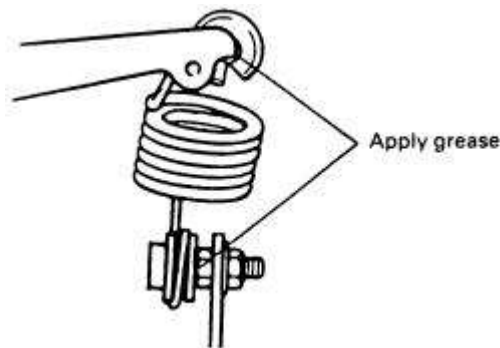
El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

3. Retire la válvula dosificadora de la carrocería del vehículo.

La válvula dosificadora debe eliminarse con el resorte unido. No separe la primavera VPSI y la palanca.

Instalar:

4. Aplicar grasa multiuso a las articulaciones superior e inferior del muelle helicoidal.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Durante la instalación, asegúrese de aplicar grasa multiuso a ambos extremos del muelle, para un funcionamiento suave

5. Instalar la válvula dosificadora de la carrocería del vehículo, a continuación, apriete los pernos de montaje a 203 pulgadas por libra. (23 Nm).
6. Conectar las líneas de freno hidráulico a la válvula dosificadora y apretar las tuercas cónicas a 141 pulgadas por libra. (16 Nm).
7. Llenar el depósito del freno hasta el nivel adecuado y purgar el sistema hidráulico de frenos. Bajar el vehículo.

Purgar el aire de la válvula de purga de válvula dosificadora.

Cilindro maestro

Impresión

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie

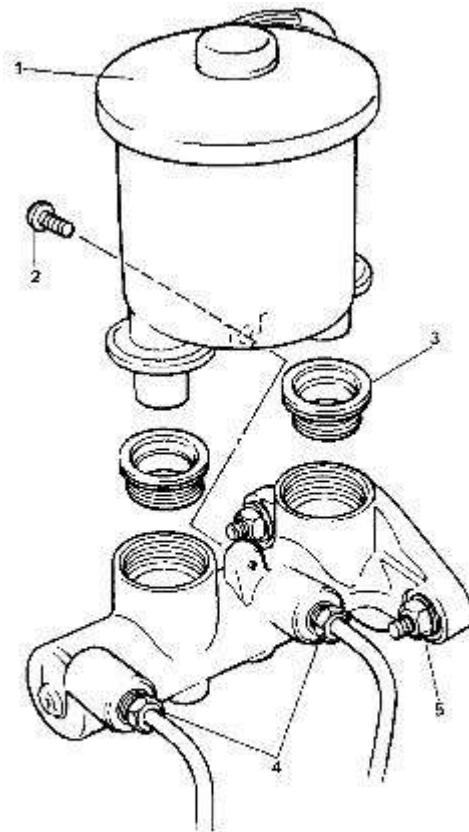
pintada; que puede dañar la pintura. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

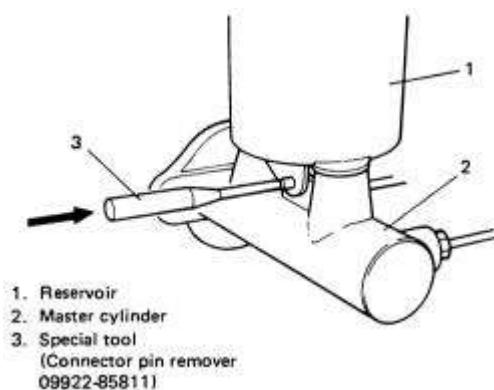
1. Si es necesario, retire la caja del filtro de aire.
2. Desconectar el cable de depósito de plomo.
3. Limpiar el exterior del depósito, y el uso de un sifón para extraer el líquido desde el depósito.
4. Desconectar y conectar las dos líneas de líquido de frenos en el cilindro maestro.



1. Reservoir
2. Connector screw
3. Grommets
4. Flare nuts
5. Attaching nuts



Higo. Higo. 1: El depósito de líquido está unido al cilindro principal con un modelos de tornillo de retención 1986-1989



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para 1990-95 modelos, separar el depósito del cilindro maestro mediante el accionamiento del pasador de retención a cabo

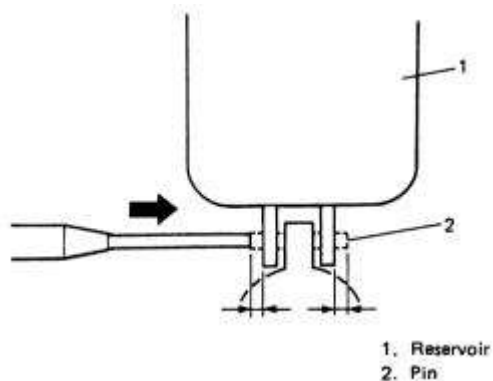
ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos se sentarse en superficies pintadas; el líquido de frenos se comen el acabado de pintura.

5. Retire el cilindro maestro para dos pernos de montaje de refuerzo y retire el cilindro maestro.
6. En este punto, el depósito puede ser separado del cilindro maestro por cualquiera de retirar el tornillo de retención depósito (1986-89 modelos), o mediante el accionamiento del pasador de retención con un sacador delgada. Retire el depósito del cilindro maestro.

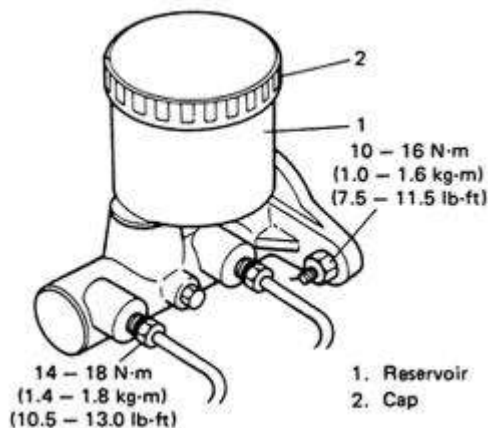
Instalar:

7. Si el depósito se separó del cilindro maestro, coloque el depósito en el cilindro maestro y, o bien instalar el tornillo de retención (1986-89 modelos), o extraer el pasador de retención (1990-95 modelos) a través de los agujeros de depósito y el cilindro maestro.
8. Purgar el cilindro maestro.
9. Instalar la nueva bomba de freno y apretar los pernos de montaje de 88-141 pulgadas por libra. (10 a 16 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Cuando se conduce un nuevo pasador de retención en el depósito del cilindro maestro y, asegurar que se coloca de modo que ambos extremos salientes del pasador son aún



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Cuando la instalación de la bomba de freno, apretar las tuercas de montaje y accesorios de la línea de freno con los valores especificados

10. Instalar los cables de freno hidráulico a la bomba de freno y apretar y apretar las tuercas cónicas a 124-159 pulgadas por libra. (14-18 Nm).

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

11. Llenar el depósito con el líquido de frenos especificado.
12. Conectar el cable de depósito de plomo. Instalar la caja del filtro de aire, si se retira.
13. Purgar el aire del sistema hidráulico de freno y comprobar el juego del pedal de freno.

Sidekick, Tracker y X-90 Modelos

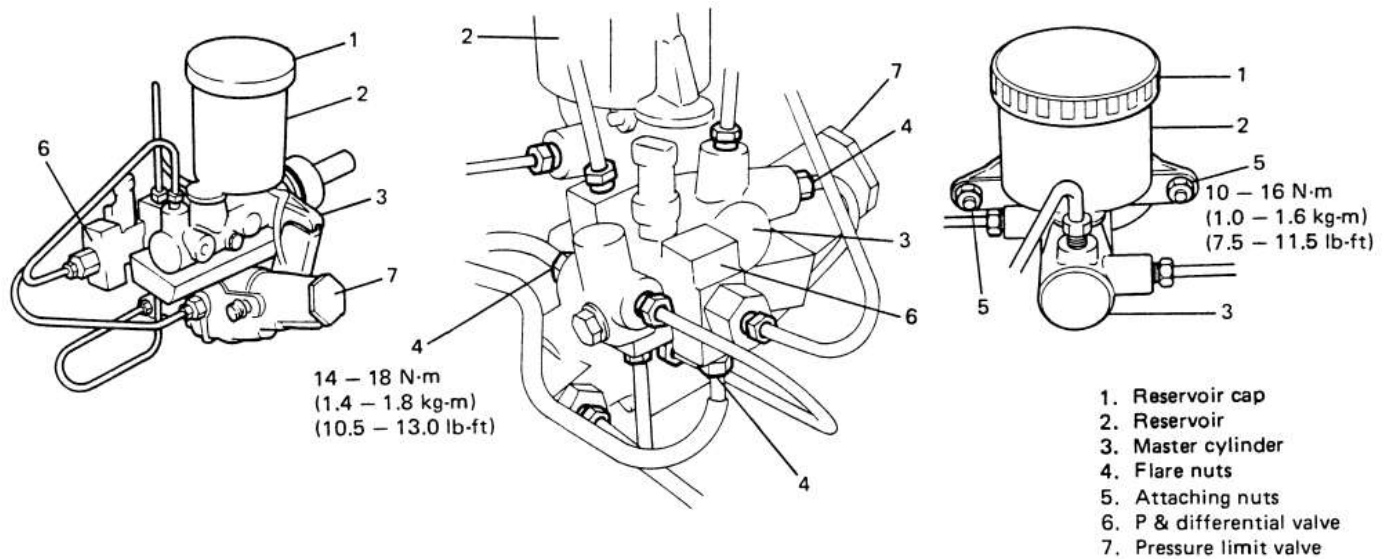
1989-93 MODELOS

Vea las figuras 5 y 6

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas; el líquido de frenos puede dañar la pintura.

1. Si es necesario para el despacho añadido, retire el conjunto de la caja del filtro de aire.
2. Si lo tiene, separar los conectores del mazo de cables del depósito de líquido, de la dosificación y diferencial (P + D) de la válvula y la válvula de limitación de presión.



Higo. Higo. 5: Los 1989-93 modelos equipados con el sistema ABS RWAL están diseñados con la P + D y las válvulas de límite de presión montados en el cilindro maestro, mientras que los modelos sin ABS tienen la válvula dosificadora montada sobre un larguero del bastidor

3. Limpiar el exterior del depósito, entonces sifón el líquido de frenos desde el depósito.
4. Desconectar y conectar las tuberías de fluido de frenos A, B, y C de la bomba de freno, de 2 vías conjunta y la válvula de P + D.
5. Retire el protector de calor del soporte del cilindro maestro.
6. Retire el cilindro maestro tuercas de montaje, a continuación, retire el cilindro maestro, la válvula de 2 vías conjunta y P + D juntos desde el refuerzo.



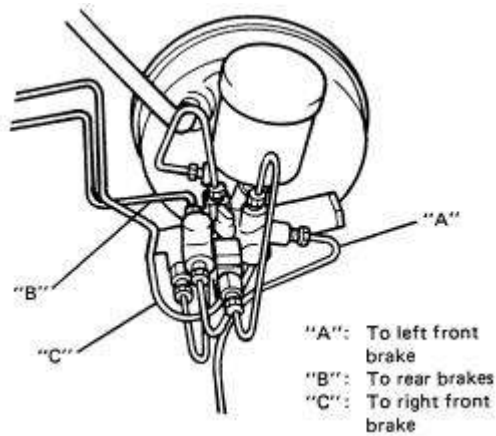
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para quitar el cilindro maestro, primero sifón todo el líquido de frenos del depósito ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... a continuación, suelte el conector (s) arnés de cableado del cilindro maestro



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para los modelos equipados con P + D y válvulas de límite de presión montados en el cilindro maestro, separar y conectar las tuberías de fluido de frenos A, B y C solamente-En los modelos que no están equipados con estos dos válvulas ...



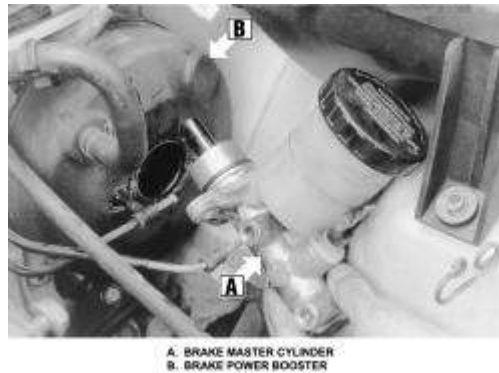
ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... separar las líneas de líquido de frenos del cilindro maestro, a continuación, conecte su alcance para evitar la pérdida de líquido o contaminación



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Aflojar el maestro tuercas de retención de refuerzo cilindros de freno a ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... entonces separar el cilindro principal (A) de la dosis de refuerzo de freno (B). Asegúrese de limpiar todo el líquido de frenos derramado

Instalar:

7. Ajustar el juego de cilindros de barra a maestro pistón de multiplicador.
8. Purgar el cilindro maestro.
9. Instalar el cilindro principal, junto con la válvula de 2 vías conjunta y P + D.
10. Instalar y apretar las tuercas de montaje de 88-141 pulgadas por libra.(10 a 16 Nm).
11. Vuelva a conectar todos los cables de freno hidráulico al cilindro maestro, la válvula de 2 vías conjunta y P + D, a continuación, apriete los accesorios a 124-159 pulgadas por libra. (14-18 Nm).
12. Instalar el protector de calor en el soporte del cilindro maestro.
13. Vuelva a conectar todos los conectores del mazo de cables.

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

14. Llenar el depósito con el líquido de frenos especificado.
15. Purgar el aire del sistema hidráulico de frenos, verificar el juego del pedal de freno, e inspeccionar los accesorios del cilindro maestro de fugas de líquido.
16. Instalar el conjunto de la caja del filtro de aire.
17. Prueba de carretera del vehículo y verificar el funcionamiento adecuado del sistema de frenos.

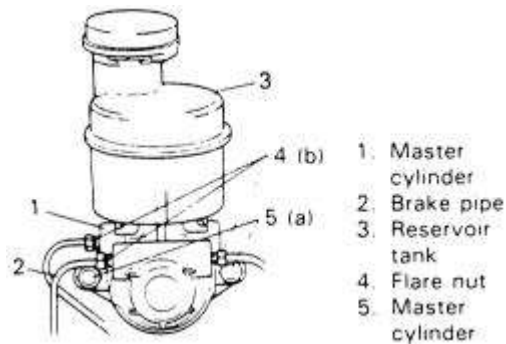
1994-95 MODELOS

Vea la Figura 7

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas; el líquido de frenos puede dañar la pintura.

1. Si es necesario para el despacho añadido, suelte el conector mazo de cables del medidor de flujo de aire, a continuación, retire la tapa de la manguera de admisión de aire, medidor de flujo de aire y el conjunto de la caja del filtro de aire.
2. Separa el mazo de cables del depósito de líquido.
3. Limpiar el exterior del depósito, entonces sifón el líquido de frenos desde el depósito.
4. Presione el pedal de freno de un par de veces, lo que hará más fácil la remoción.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Identificación de cilindro maestro común y componentes relacionados

5. Desconectar y conectar las tres líneas de líquido de frenos del cilindro maestro.
6. Retire el cilindro maestro tuercas de montaje, a continuación, retire el cilindro maestro del cohete.

ADVERTENCIA

El cilindro maestro del freno no debe ser desmontado. Si la bomba de freno está defectuoso, reemplace la unidad entera con una nueva.

Instalar:

7. Ajustar el juego de cilindros de barra a maestro pistón de multiplicador.
8. Purgar el cilindro maestro.
9. Coloque la bomba de freno contra el refuerzo, a continuación, instalar y apretar las tuercas de montaje de 88-141 pulgadas por libra. (10 a 16 Nm).
10. Vuelva a conectar todos los cables de freno hidráulico al cilindro maestro, a continuación, apriete los accesorios de 124-159 libras pulgada. (14-18 Nm).
11. Vuelva a conectar todos los conectores del mazo de cables.

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

12. Llenar el depósito con el líquido de frenos especificado.
13. Purgar el aire del sistema hidráulico de frenos, verificar el juego del pedal de freno, e inspeccionar los accesorios del cilindro maestro de fugas de líquido.

14. Instalar la tapa del filtro de aire Conjunto de la caja, el medidor de flujo de aire y la manguera de entrada de aire, y luego vuelva a conectar el conector de mazo de cables al medidor de flujo de aire.
15. Prueba de carretera del vehículo y verificar el funcionamiento adecuado del sistema de frenos.

1996-98 MODELOS

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

1. Si es necesario para el despacho añadido, retire el conjunto de la caja del filtro de aire.
2. Si lo tiene, separar los conectores del mazo de cables del depósito de líquido, de la dosificación y diferencial (P + D) de la válvula y la válvula de limitación de presión.

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica

3. Limpiar el exterior del depósito, entonces sifón el líquido de frenos desde el depósito.
4. Para vehículos sin ABS, desconectar y conectar las líneas de líquido de frenos del cilindro maestro.
5. Para vehículos con ABS, desconectar los tubos 1 y 2 del cilindro maestro y el actuador del ABS, y el tubo 3 del actuador del ABS.
6. Retire el cilindro maestro tuercas de montaje, a continuación, retire el cilindro maestro del cohete.

Instalar:

7. Purgar el cilindro maestro.
8. Instalar el nuevo cilindro maestro. Apretar las tuercas de montaje de 9,5 pies. Lbs. (13 Nm).
9. Instalar los cables de freno hidráulico a la bomba de freno y apretar y apretar las tuercas cónicas de 11 pies. Lbs. (15 Nm).
10. Vuelva a conectar el cable de depósito de plomo.

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

11. Llenar el depósito con el líquido de frenos especificado.

12. Purgar el aire del sistema hidráulico de freno y comprobar el juego del pedal de freno.
13. Prueba de carretera del vehículo y verificar el funcionamiento adecuado del sistema de frenos.

Modelos compañero de deporte

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas; el líquido de frenos puede dañar la pintura.

1. Limpiar la parte exterior del cilindro principal y el depósito, entonces sifón todo el líquido de frenos del depósito.
2. Eliminar o cambiar la válvula dosificadora de presión del líquido de frenos conexión eléctrica.
3. Desconectar los cables de freno de la válvula dosificadora.
4. Retire el perno de sujeción tanto a la 2-forma conjunta y la válvula dosificadora para el soporte de retención.
5. Quitar el conector eléctrico del interruptor de nivel del cilindro maestro.
6. Desconectar las líneas de frenos del cilindro maestro.
7. Retire las arandelas y tuercas de sujeción del cilindro maestro.
8. Afloje el servofreno fijar las tuercas para permitir espacio suficiente para retirar el cilindro maestro.
9. Girar el cilindro maestro y reforzador de freno ligeramente y retirar el cilindro maestro del vehículo.

Instalar:

10. Ajuste el espacio libre entre el pistón de multiplicador y el pistón primario.
11. Purgar el cilindro maestro.
12. Gire el servofreno ligeramente e instale el cilindro maestro para el servofreno.
13. Apretar las tuercas servofreno a 115 pulgadas por libra. (13 Nm).
14. Coloque y apriete el cilindro maestro de los tornillos de sujeción de 115 pulgadas lbs. (13 Nm).
15. Instalar los cables de freno al cilindro maestro, a continuación, apriete los accesorios a 141 pulgadas por libra. (16 Nm).
16. Conectar el conector eléctrico del cilindro maestro.
17. Instalar la válvula dosificadora de la bomba de freno, a continuación, instalar y apretar el tornillo a 88 pulgadas por libra. (10 Nm).
18. Conectar y apretar las cuatro líneas de freno a la válvula dosificadora a 141 pulgadas por libra. (16 Nm).
19. Vuelva a conectar todos los conectores del mazo de cables.

ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

20. Vuelva a llenar el depósito del líquido de frenos DOT aprobó el líquido de frenos.
21. Purgar el sistema de frenos.

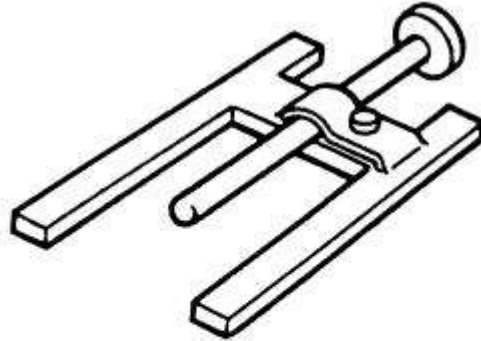
AJUSTE

Liquidación del vástago del pistón

Vea las figuras 8, 9 y 10

Este procedimiento se aplica a todos los modelos.

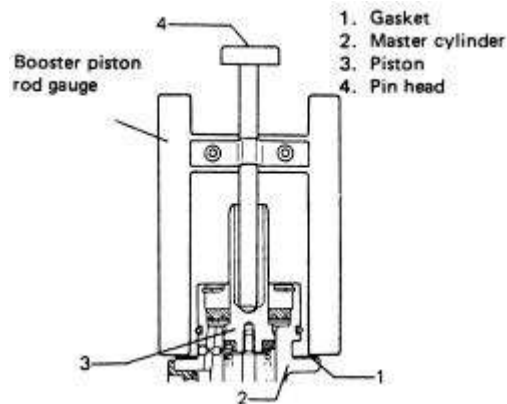
La longitud de la varilla de pistón de multiplicador se ajusta para proporcionar la holgura especificada entre el extremo del vástago de pistón y el pistón del cilindro maestro. El espacio libre, está diseñado para permitir el funcionamiento óptimo de la bomba de freno, sino para evitar daños en el cilindro maestro de presión excesiva varilla de refuerzo.



Booster piston rod gauge

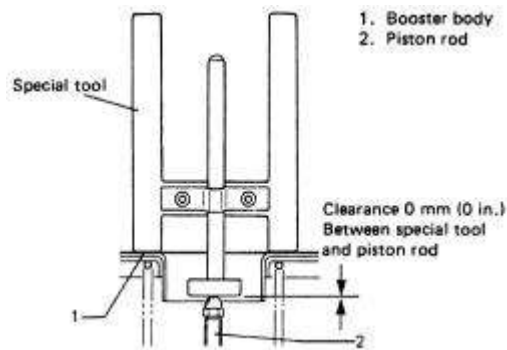
 ENLARGE

Higo. Higo. 13: Para medir y regular el juego de varilla cilindro maestro del freno al pistón de multiplicador correctamente, esta herramienta es necesario



 ENLARGE

Higo. Higo. 14: Coloque la herramienta de medición en el cilindro maestro, como se muestra ...



ENLARGE

Higo. Higo. 15: ... luego girar la herramienta alrededor y posicionarlo contra el booster-debería ser cero holgura entre la cabeza de la herramienta pin y la varilla de refuerzo

1. Retire el cilindro maestro del cohete.
2. Empuje el vástago de pistón varias veces para asegurar que el disco de reacción en el interior del refuerzo está en la posición correcta.
3. Instalar una nueva junta en el cilindro maestro.

El interior de la dosis de refuerzo debe mantenerse a presión atmosférica durante una medición precisa.

4. Posicionar el vástago del pistón del calibrador Booster 09950-9610, o equivalente, en el cilindro maestro. Presione el pasador de la herramienta hasta que haga contacto con el pistón del cilindro maestro.
5. Girar la herramienta alrededor y posicionarlo en contra de la ampliación de potencia de freno. La cabeza del pasador de la herramienta solo debe ponerse en contacto con el vástago del pistón de refuerzo. Si la cabeza del pasador no toca o se mueve por el vástago del pistón, ajustar la posición de la barra de pistón girándolo con el Suzuki Booster vástago del pistón ajustador 09.952-1610, o equivalente. No debe haber espacio libre (0 in./0mm) entre la cabeza del pasador y el vástago de pistón.
6. Instalar el cilindro maestro en el refuerzo.

PURGA DEL CILINDRO MAESTRO

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica

Si el cilindro maestro ha sido retirado o desconectado, éste deberá purgarse antes de cualquier unidad de freno se sangra. Para purgar el cilindro maestro:

1. Desconecte la línea de freno delantero del cilindro maestro y permitir que el fluido fluya desde el puerto de conexión frontal.
2. Vuelva a conectar la línea de la bomba de freno y apretar hasta que sea estanco a los fluidos.
3. Tener un ayudante de prensa el pedal del freno una vez y mantenerla oprimida.
4. Afloje la conexión de la línea de freno delantero en el cilindro maestro. Esto permitirá que el aire atrapado escape, junto con un poco de líquido.
5. De nuevo apriete de la línea, suelte el pedal lentamente y repetir la secuencia (sub-etapas 3, 4 y 5) hasta que sólo se ejecuta fluido desde el puerto. No hay burbujas de aire deben estar presentes en el fluido.

6. Apriete final de la línea de montaje en el cilindro maestro de 11 pies. Lbs.
7. Después de que todo el aire se haya purgado la conexión frontal, purgar el cilindro maestro en la conexión posterior repitiendo los pasos 1 a 6.

Poder Servofrenos

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

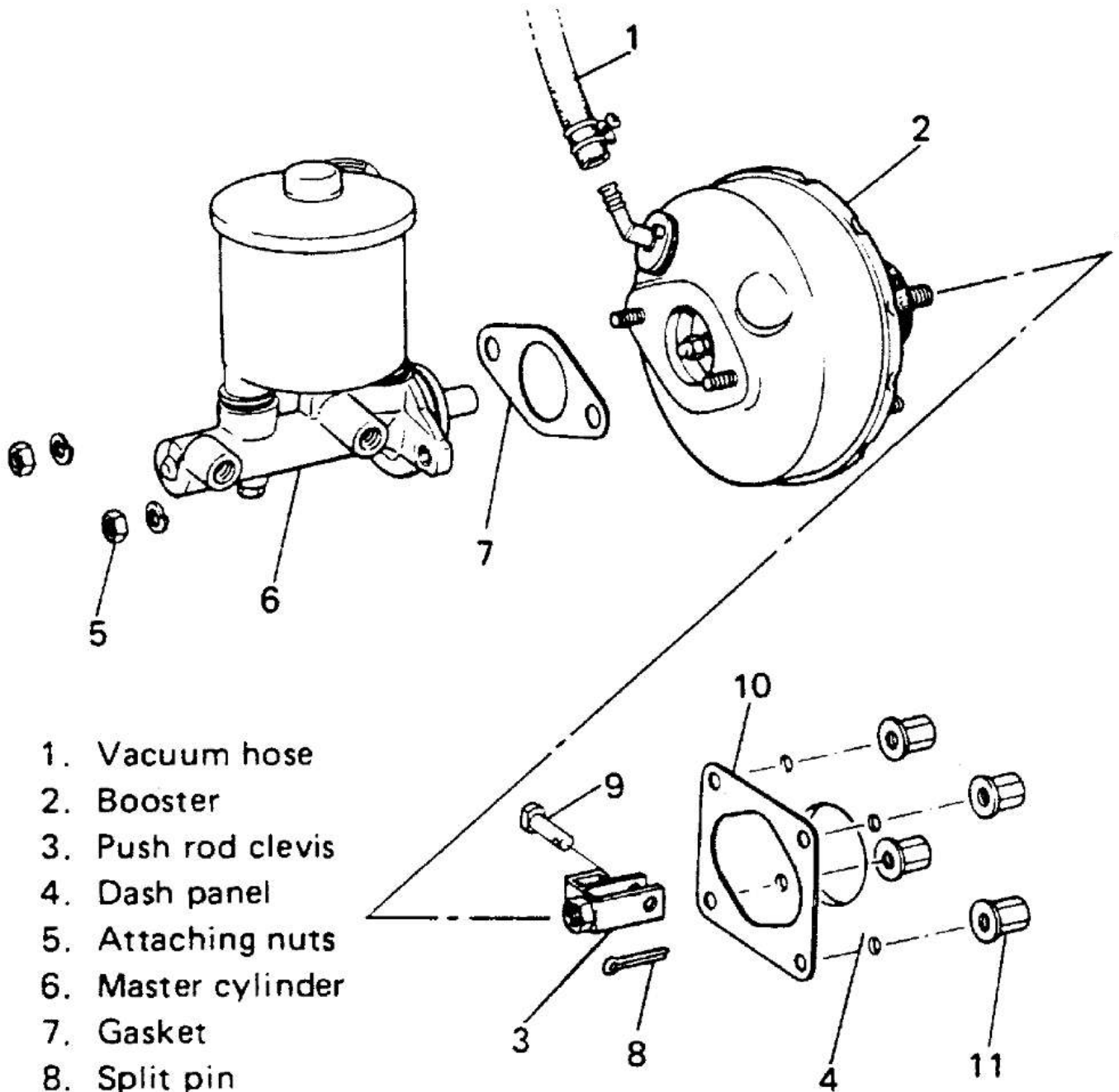
Ver las figuras 1 y 2

ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada. Además, no se permite que ningún líquido de frenos entre en contacto con una superficie pintada; que puede dañar la pintura.

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

1. Para 1996-1998 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con 4 ruedas con ABS, quitar el actuador del ABS del compartimiento del motor.



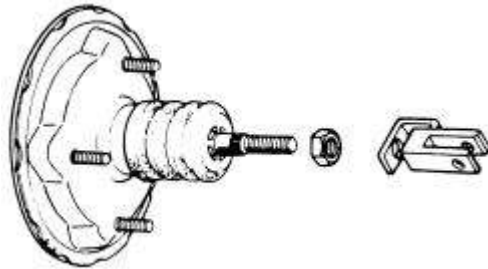
1. Vacuum hose
2. Booster
3. Push rod clevis
4. Dash panel
5. Attaching nuts
6. Master cylinder
7. Gasket
8. Split pin
9. Master cylinder pin
10. Gasket
11. Attaching nuts

Higo. Higo. 1: despiece del montaje mejorador de frenos

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

2. Retire el cilindro maestro.
3. Desconectar la manguera de vacío del elevador.
4. Desde el interior del vehículo, retire el pasador de la varilla de empuje horquilla y el pasador de chaveta del brazo del pedal de freno.
5. Aflojar las tuercas de montaje del servofreno, a continuación, quitar el servofreno del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Si otro refuerzo se va a ser instalado, la transferencia de la horquilla y la tuerca de la edad de refuerzo a la nueva

6. Si otro refuerzo va a ser instalado, desconectar el enchufe del pedal (la tuerca de horquilla y) a partir de la dosis de refuerzo.

ADVERTENCIA

Nunca desmonte la ampliación de potencia de frenado, lo que dañaría el servofreno sin posibilidad de reparación. Si se comprueba que es defectuoso, sustituirlo por uno nuevo.

Instalar:

7. Si es necesario, conecte el accesorio de pedal al refuerzo.

Antes de instalar la ampliación de potencia de frenado, medir y, si es necesario, ajustar la longitud de la varilla de empuje de horquilla.

8. Coloque el elevador en el servidor de seguridad para que los montantes de refuerzo sobresalen a través del servidor de seguridad en la cabina del pasajero del vehículo.
9. Instalar las tuercas de sujeción y apriete las tuercas de montaje a 88-141 pulgadas por libra. (2-16 Nm).
10. Instalar el pasador de la varilla de empuje de horquilla y chaveta para el brazo del pedal de freno.
11. Conecte la manguera de aspiración al refuerzo.

Antes de instalar el cilindro principal en el refuerzo de la fuerza de frenado, ajustar la separación de vástago de pistón-cilindro-a de refuerzo principal, como se describe en el procedimiento de cilindro maestro.

12. Para 1996-98 modelos, aplicar grasa de silicona en el pistón del cilindro maestro.
13. Montar el cilindro maestro en el refuerzo, a continuación, instalar todos los componentes relacionados (incluyendo el actuador del ABS para 1996-1998 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con ABS).

ADVERTENCIA

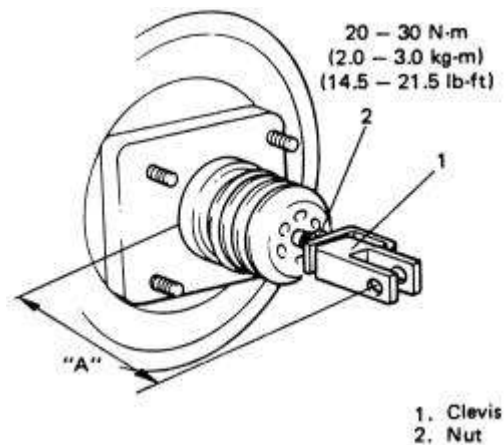
líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. Nunca vuelva a usar el líquido de frenos. Cualquier líquido de frenos que se elimina del sistema debe ser desechada.

14. Llenar el depósito del líquido de frenos, a continuación, purgar el sistema hidráulico de frenos.
15. Después de purgar el sistema, compruebe la altura del pedal del freno y el juego.

CLEVIS mirar duración

Vea la Figura 3

1. Antes de instalar la ampliación de potencia de freno, asegúrese de que la longitud de la varilla de empuje de horquilla es correcta. Si la longitud es incorrecta, el pedal de freno no se conecten adecuadamente el cilindro de refuerzo y señor, y posiblemente puede causar cilindro maestro prematuro o mal funcionamiento de refuerzo.
2. Retire el servofreno.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: La longitud varilla de empuje de horquilla (A) se puede ajustar girando la horquilla de la varilla de empuje hasta que se consigue la longitud adecuada

3. Mida la distancia desde el agujero de la horquilla a la superficie de acoplamiento-booster-a firewall (en el refuerzo). Esta medida es una en la ilustración. La distancia debe ser de 4,94 a 4,98 pulg. (12.55-12.65cm) para los modelos Samurai, o 4,96 a 5,00 pulg. (12.61-12.71cm) para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos.
4. Si la medición no está dentro del rango especificado, ajustar la longitud de horquilla girando la horquilla hasta que se consigue la longitud adecuada.
5. Apriete la tuerca de horquilla de 15-21 ft. Lbs. (20 a 30 Nm).
6. Instalar la ampliación de potencia de freno.

Dosificación y la válvula diferencial

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica.

El modelo Samurai no utiliza este tipo de válvula dosificadora; que sólo utiliza un VPSI.

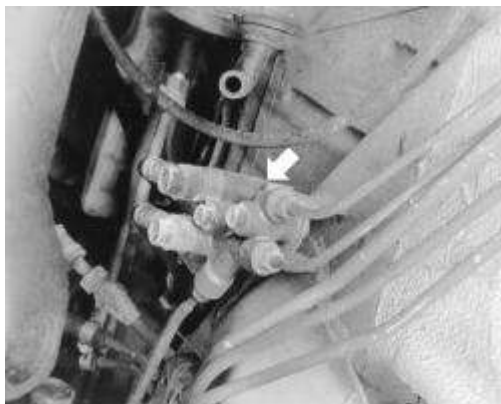
Sidekick, perseguidor, y X-90 modelos sin ABS

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas; el líquido de frenos puede dañar fácilmente los acabados de pintura.

La válvula dosificadora está montado en el lado interior del larguero del bastidor frontal, a la derecha, cerca del cortafuegos.

1. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Si lo tiene, suelte el conector arnés de cableado de la válvula dosificadora.
3. Desconectar y conectar las líneas de frenos hidráulicos del conjunto de válvula dosificadora.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Fig. 1: La válvula dosificadora (flecha) está montado en el lado derecho, carril de bastidor delantero

4. Retire la válvula dosificadora del larguero del bastidor.

ADVERTENCIA

Nunca desmonte la válvula dosificadora, lo que dañaría el componente sin posibilidad de reparación. Si se comprueba que es defectuoso, sustituirlo por uno nuevo.

Instalar:

5. Instalar la válvula dosificadora en el larguero del bastidor, a continuación, apriete los pernos de montaje de 20 pies. Lbs. (27 Nm).
6. Coloque todos los cables de freno hidráulico a la válvula dosificadora, a continuación, apriete los accesorios de 124-159 libras pulgada. (1-18 Nm).

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. NUNCA reutilizar el líquido de frenos. El líquido de frenos que se elimina del sistema hidráulico debe ser desechada.

También asegúrese de purgar el aire del tornillo de purga de válvula dosificadora (si está instalada) durante el proceso de purga.

7. Llenar el depósito del freno hasta el nivel adecuado y purgar el sistema hidráulico de frenos.
8. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

Con la rueda trasera sistema antibloqueo (RWAL)

Vea la Figura 1

ADVERTENCIA

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas; el líquido de frenos puede dañar fácilmente los acabados de pintura.

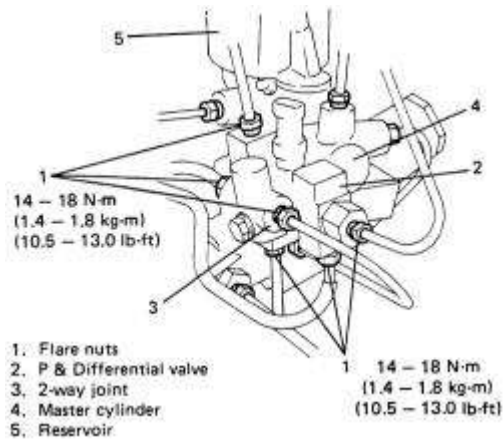
1. Abra el capó y retire el conjunto de la caja del filtro de aire.
2. Separa el arnés de cableado de la válvula dosificadora.
3. Desconectar y conectar las líneas de frenos hidráulicos del conjunto de válvula dosificadora.
4. Retire la válvula dosificadora de la bomba de freno.

ADVERTENCIA

Nunca desmonte la válvula dosificadora, lo que dañaría el componente sin posibilidad de reparación. Si se comprueba que es defectuoso, sustituirlo por uno nuevo.

Instalar:

5. Instalar la válvula dosificadora de la bomba de freno, a continuación, apriete los pernos de montaje de 20 pies. Lbs. (27 Nm).
6. Coloque todos los cables de freno hidráulico a la válvula dosificadora, a continuación, apriete los accesorios de 124-159 libras pulgada. (1-18 Nm).



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Durante la instalación, asegúrese de apretar bien los tornillos de montaje y accesorios de la línea de freno con los valores especificados

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. NUNCA reutilizar el líquido de frenos. El líquido de frenos que se elimina del sistema hidráulico debe ser desechada.

También asegúrese de purgar el aire de la válvula de purga de válvula dosificadora durante el proceso de purga.

7. Llenar el depósito del freno hasta el nivel adecuado y purgar el sistema hidráulico de frenos.

CON 4 RUEDAS ABS

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

La válvula dosificadora es una parte integral del conjunto de actuador del ABS, y no se puede quitar por separado.

Modelos compañero de deporte

1. Abra el capó y retire el conjunto de la caja del filtro de aire.
2. Separa el arnés de cableado de la válvula dosificadora.
3. Desconectar y conectar las líneas de frenos hidráulicos del conjunto de válvula dosificadora.
4. Retire la válvula dosificadora de la bomba de freno.

ADVERTENCIA

Nunca desmonte la válvula dosificadora, lo que dañaría el componente sin posibilidad de reparación. Si se comprueba que es defectuoso, sustituirlo por uno nuevo.

Instalar:

5. Instalar la válvula dosificadora de la bomba de freno, a continuación, apriete los pernos de montaje de 20 pies. Lbs. (27 Nm).
6. Coloque todos los cables de freno hidráulico a la válvula dosificadora, a continuación, apriete los accesorios de 124-159 libras pulgada. (1-18 Nm).

ADVERTENCIA

líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. NUNCA reutilizar el líquido de frenos. El líquido de frenos que se elimina del sistema hidráulico debe ser desechada.

También asegúrese de purgar el aire de la válvula de purga de válvula dosificadora durante el proceso de purga.

7. Llenar el depósito del freno hasta el nivel adecuado y purgar el sistema hidráulico de frenos.

- **Frenos de disco**

Pinza de freno

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

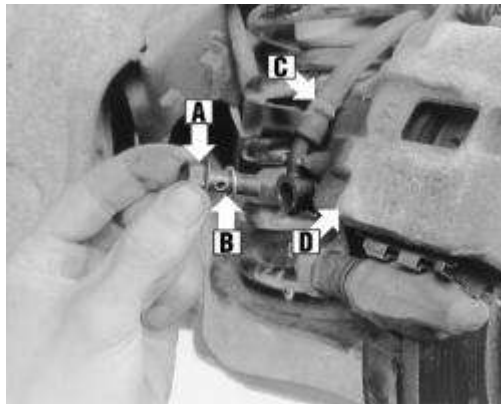
almohadillas o zapatas de freno de mayor edad pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la sección aplicable ABS situada al final de esta sección antes de realizar cualquier procedimiento de freno.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar la pinza, afloje el perno de unión de freno manguera-pinza ...



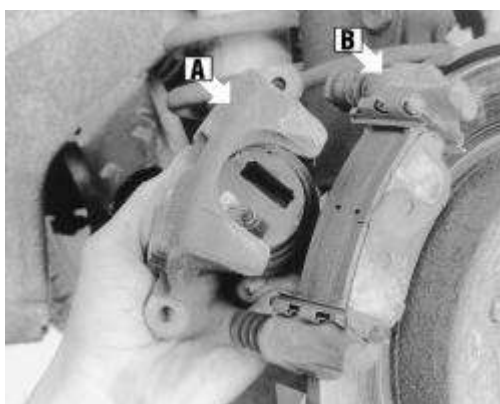
ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... a continuación, quitar el perno de unión (A) y la arandela (B), separando de esta forma la manguera del freno (C) de la pinza (D)



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Asegúrese de eliminar tanto las arandelas de cobre de la manguera del freno y la pinza. Se necesitarán otros nuevos durante el montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Afloje los pernos de guía pinza, a continuación, levante la pinza hacia arriba y fuera de las pastillas de freno y rotores

PRECAUCIÓN

El líquido de frenos contiene poliglicoléteres y poliglicoles. Evitar el contacto con los ojos y lavarse las manos después de manipular el líquido de frenos. Si lo hace llegar el líquido de frenos en sus ojos, lave los ojos con agua corriente limpia durante 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, o si ha tomado el líquido de frenos internos, buscar inmediatamente asistencia médica

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Quitar las ruedas delanteras.
4. Limpiar la pinza de freno disponible en el mercado con spray de limpieza de frenos.
5. Desconectar y conectar la línea flexible de frenos.
6. Retire los pernos de montaje de la pinza (pines guía), luego retire la pinza del soporte de montaje de pastillas de freno.

Instalar:

7. Instalar la pinza sobre las pastillas de freno y el soporte de montaje.

8. Instalar y apretar los tornillos de fijación (pernos de guía) a 19-21 ft. Lbs.(25-30 Nm) para los Samurai, Sidekick, Tracker y X-90 modelos, o el perno inferior a 37 ft. Lbs. (50 Nm) y el perno superior a 42 ft. Lbs. (58 Nm) para los modelos Sidekick deporte.
9. Conectar la línea de freno hidráulico, con dos nuevas arandelas, a la pinza. Apriete el perno de unión manguera flexible a 177-221 pulgadas por libra. (20 a 25 Nm).
10. Instalar las ruedas delanteras.
11. Bajar el vehículo, a continuación, apretar los tuercas de las ruedas delanteras.

ADVERTENCIA

Líquido limpio, de alta calidad de frenos es esencial para el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de frenos. Siempre se debe comprar el líquido de frenos de la calidad más alta disponible. Si el líquido de frenos se contamina, drenar y limpiar el sistema, a continuación, volver a llenar el cilindro maestro con líquido nuevo. NUNCA reutilizar el líquido de frenos. El líquido de frenos que se elimina del sistema hidráulico debe ser desechada.

12. Llenar el depósito de frenos y purgar el sistema de freno hidráulico.

REVISIÓN

Ver las figuras 5 a 12

Algunos vehículos pueden estar equipados pinzas de doble pistón. El procedimiento para revisar la pinza es esencialmente el mismo con la excepción de múltiples pistones, juntas tóricas y manguitos guardapolvo.

1. Retire la pinza del vehículo y colocar en un banco de trabajo limpio.

PRECAUCIÓN

NUNCA coloque los dedos en frente de los pistones en un intento de capturar o proteger los pistones cuando se aplica aire comprimido. Esto podría resultar en lesiones personales!

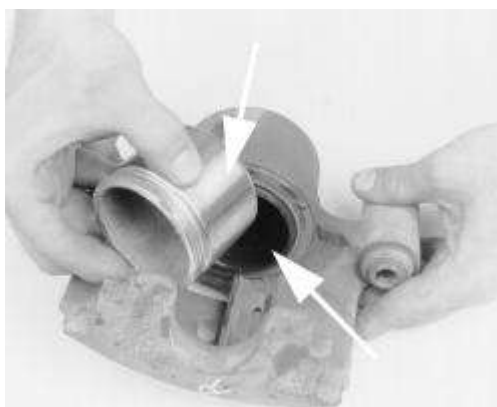
Dependiendo del vehículo, hay dos formas diferentes de quitar el pistón de la pinza. Consulte el procedimiento de sustitución del freno pad para asegurarse de que tiene el procedimiento correcto para su vehículo.

2. El primer método es el siguiente:
 - A. Rellenar una toalla o un bloque de madera en la pinza para coger el pistón.
 - B. Retire la pinza de pistón con aire comprimido aplicado en el orificio de entrada de la pinza. Inspeccionar el pistón para la puntuación, muescas, corrosión y / o cromado desgastado o dañado. El pistón debe ser reemplazado si alguna de estas condiciones se encuentran.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para algunos tipos de pinzas, utilice aire comprimido para impulsar el pistón de la zapata, pero asegúrese de mantener los dedos clara



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retirar el pistón de la pinza orificio

- 3.
4. Para el segundo método, debe girar el pistón para retractarse de la pinza.
5. Si está equipado, retire el clip antitraqueteo.



 ENLARGE

Higo. Higo. 7: En algunos vehículos, debe quitar el clip antitraqueteo

5. Use un prytool para quitar la pinza de arranque, teniendo cuidado de no rayar el agujero del soporte.



 ENLARGE

Higo. Higo. 8: Utilice un prytool para hacer palanca con cuidado alrededor del borde de la bota ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... a continuación, quitar el arranque de la carcasa pinza, teniendo cuidado de no marcar o dañar el orificio

6. Retire las juntas del pistón de la ranura en el orificio de la pinza.



 ENLARGE

Higo. Higo. 10: Tenga mucho cuidado al retirar la junta del pistón; NO raye el orificio pinza

7. afloje con cuidado la tapa de la válvula de purga del freno y la válvula de la carcasa de la pinza.
8. Inspeccionar los orificios de la pinza, los pistones y las roscas de montaje para la puntuación o desgaste excesivo.
9. Utilice papel lija para pulir a cabo la corrosión luz del pistón y el ánima.
10. Limpiar todas las piezas con alcohol desnaturalizado y secar con aire comprimido.

Armar:

11. Lubricar e instalar la válvula de purga y la tapa.
12. Instalar los nuevos sellos en las ranuras de agujero pinza, asegurándose de que no estén retorcidos.
13. Lubricar el taladro del pistón.
14. Instalar los pistones y las botas en los taladros de las pinzas y empuje a la parte inferior de los taladros.
15. Utilice una herramienta de accionamiento adecuada para asentar las botas en la carcasa.

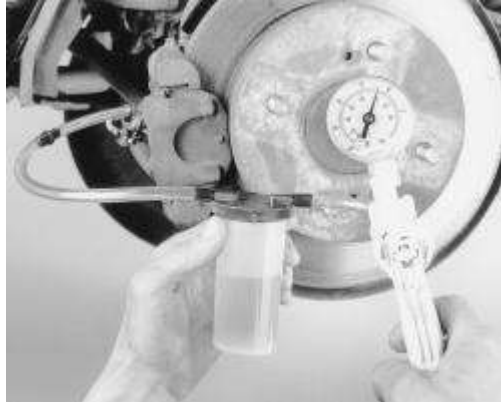


 ENLARGE

Higo. Higo. 11: Utilice la herramienta de tamaño de conducción adecuada y un mazo para sellar adecuadamente las botas en el alojamiento de la pinza

16. Monte la pinza en el vehículo.

17. Instalar el conjunto de rueda y llanta, luego baje con cuidado el vehículo.
18. Adecuadamente purgar el sistema de frenos.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Hay herramientas, como esta Magna-Vac, disponibles para ayudar en la correcta sangrado sistema de frenos

Disco de freno (rotor)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

pastillas de freno o zapatos pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

Ver las figuras 1 a 6

1996-98 Sidekick, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

1. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $1/2$ vuelta.
2. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.



 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el rotor del freno, primero afloje los tornillos de la pinza de montaje mural (no los pasadores de guía pinza) ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... luego se separan los caliper, almohadillas y soporte de montaje en conjunto del rotor



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Instalar dos pernos de 8 mm en los agujeros en el rotor ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... entonces lentamente y de manera uniforme, apretar los tornillos de 8 mm para extraer el rotor fuera del cubo



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Una vez que el rotor se afloja desde el cubo, retire completamente del vehículo

3. Quitar las ruedas delanteras.
4. Retire el / los cojines soporte de montaje de la pinza de freno (con la pinza y la línea de freno adjunto) aflojando los dos tornillos de montaje de la placa-soporte-para lograr el fondo. Entonces, apoyar a un lado con una fuerte cuerda o alambre.

ADVERTENCIA

No permita que la pinza para colgar de la manguera del freno. Apoyarlo con un fuerte cordón o hilo fuera del camino.

5. Instalar dos pernos de 8 mm en los orificios roscados en el rotor del freno y apretar de manera uniforme; Para ello se utilizará lentamente el rotor fuera del conjunto del cubo.

Instalar:

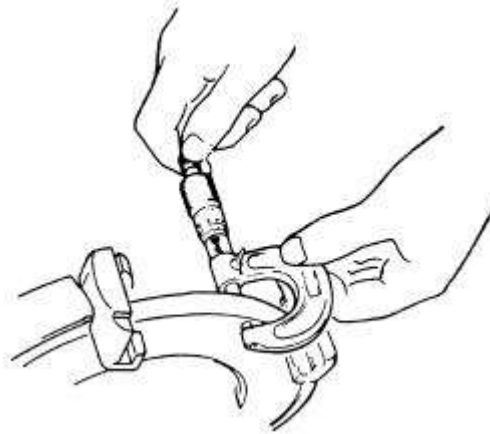
6. Deslice el rotor del freno en el cubo, a continuación, colocar el / los cojines / ensamblaje del soporte de la pinza de montaje sobre el rotor del freno.
7. Instalar y apretar el montaje-soporte de respaldo a dos tornillos de la placa del cojín de 51-72 ft. Lbs. (70 a 100 Nm).
8. Instalar las ruedas delanteras.

9. Bajar el vehículo, a continuación, apriete completamente las tuercas de seguridad.

INSPECCIÓN

Vea la Figura 6

Para inspeccionar el rotor del freno, retire la pinza (sin desconectar la manguera flexible de frenos) y las pastillas. Inspeccionar la superficie del rotor para numerosas excesivas o arañazos profundos. Si esos defectos son evidentes, tener la máquina de rotor del freno reducido en un taller mecánico automotriz.



 ENLARGE

Higo. Higo. 6: Utilice un micrómetro para medir el espesor del rotor de freno. Si bien una sola mancha en el rotor es demasiado delgada, debe ser reemplazado con un buen rotor

Use un micrómetro para medir el espesor del rotor de freno. El espesor mínimo admisible debe ser como sigue:

Todos los modelos de 0,334 Samurai in. (8,5 mm) como mínimo
1989-93 2 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,315 in. (8 mm)
1992-93 4 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,591 pulg. (15 mm)
1994-95 Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,591 pulg. (15 mm)
1996-98 2 puertas Sidekick, Tracker y X-90 modelos de 0,315 pulg. (8 mm)
1996-98 4 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,590 pulg. (15 mm)
1996-98 modelos de 0,787 Sidekick Sport pulg. (20 mm)

Si el rotor es más delgada que específica, debe ser reemplazado por uno nuevo.

Utilice un indicador de cuadrante para medir la cantidad de rotor de run-out, mientras gira el rotor del freno. La cantidad máxima permitida de descentramiento es 0.006 (0,15 mm.); si el plazo de espera es mayor que este, vuelva a colocar el rotor con una buena.

Pastillas de freno

Impresión

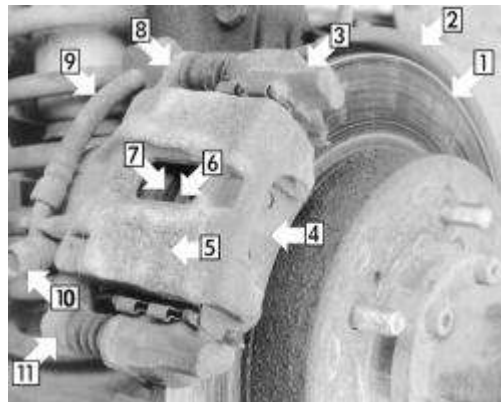
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

Siempre reemplace todas las pastillas de freno en el mismo eje, al mismo tiempo; Nunca cambiar las pastillas de una sola rueda.

PRECAUCIÓN

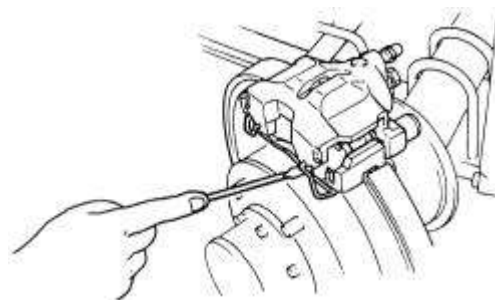
pastillas de freno o zapatos pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Identificación de los componentes del freno de disco delantero montado en el vehículo

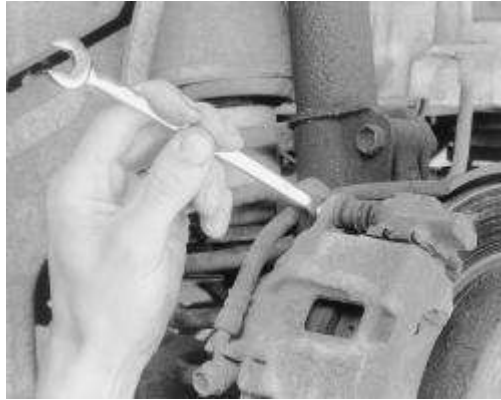
1. Sifón aproximadamente $\frac{2}{3}$ del fluido fuera del cilindro maestro.
2. Aflojar todo lo de la oreja tuercas de la rueda delantera $\frac{1}{2}$ vuelta.
3. Aplicar el freno de estacionamiento, bloquear las ruedas traseras, a continuación, subir y segura apoyar la parte delantera del vehículo sobre soportes de gato.
4. Retire las ruedas.
5. En los modelos Samurai, utilizar una pequeña prytool para eliminar el clip antitraqueteo pinza desde el lado exterior de la pinza.





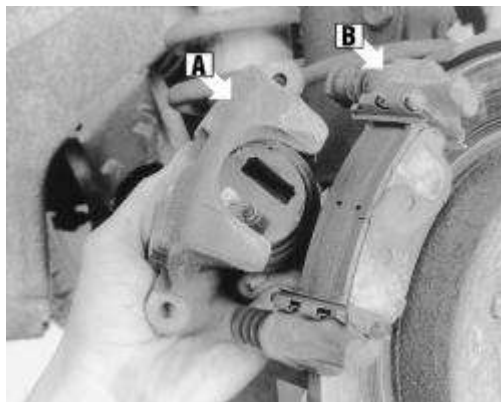
ENLARGE

Higo. Higo. 2: En los modelos Samurai, utilice una pequeña prytool para eliminar los clips antitraqueo desde el lado exterior de la pinza



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje los pernos de guía superior e inferior ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... a continuación, levante la pinza hacia arriba y fuera de las pastillas de freno (A) y el soporte de montaje (B)



ENLARGE

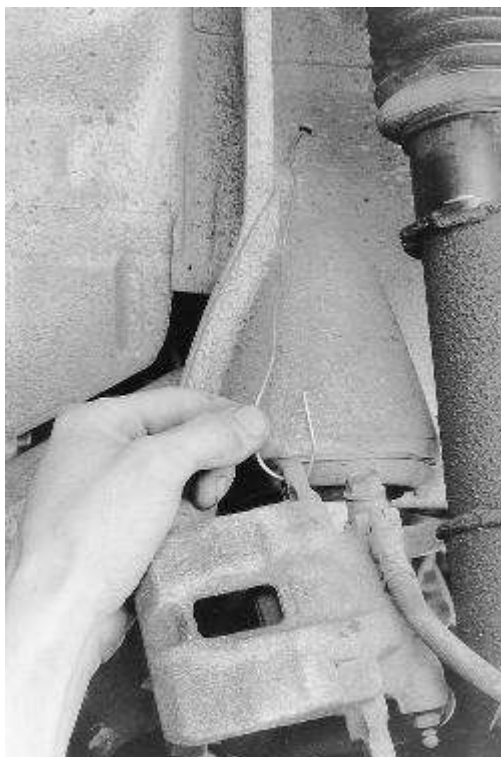
Higo. Higo. 5: Si la pinza es difícil de quitar, use un gran gancho en C para asentar el pistón de la pinza

6. Retire las dos tapas de clavija de guía (si existe), a continuación, afloje los dos pernos de guía con una llave.
7. Levante la pinza de freno fuera del rotor, almohadillas y soporte de montaje de la almohadilla, pero no desconecte la manguera de freno de la pinza.

ADVERTENCIA

No permita que la pinza para colgar de la manguera de freno; apoyarla con alambre o cuerda fuerte. Además, no se tuerza la manguera del freno o el pedal de freno mientras que la pinza se retira del rotor.

8. Retire las pastillas de freno, y cualquier cuñas, del soporte de montaje.





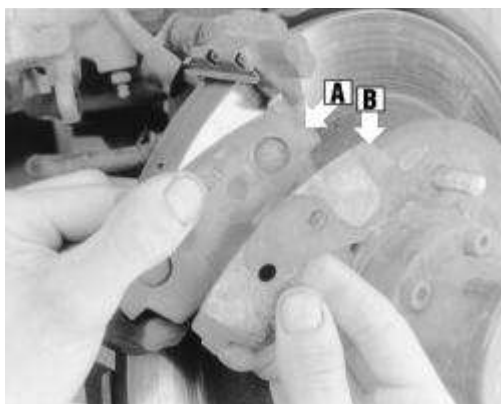
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Asegúrese de apoyar la pinza a un lado con un fuerte cordón o hilo; no permita que cuelgue por el tubo de freno



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retire la pastilla de freno exterior ...



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... y separar la pastilla de freno (A) de las cuñas (B), si se utiliza cualquiera





ENLARGE

Higo. Higo. 9: hacer lo mismo para las pastillas de freno interiores, así

Instalar:

9. El uso de un gran par de pinzas de extensión o una abrazadera en C, presione el pistón de la pinza de nuevo en su agujero. Asegúrese de que el pistón no está armado, y que se pulsa en recta.
10. Instalar las pastillas de freno en el soporte de montaje.

Al instalar la pinza de freno, asegurarse de que las botas de goma están en condiciones seguras en la ranuras.

11. Monte la pinza de freno sobre el rotor del freno, pastillas y soporte de montaje.
12. Instalar y apretar los pernos de guía a 19-2 ft. Lbs. (25-30 Nm) para los modelos Samurai, a 16-23 ft. Lbs. (22-32 Nm) para Sidekick, Tracker y X-90 modelos, o el perno de montaje superior a 36 ft. Lbs. (50 Nm) y el perno inferior a 42 ft. Lbs. (58 Nm) para los modelos Sidekick deporte.
13. Si lo tiene, instale las tapas de clavija de guía.
14. En los modelos Samurai, instale el clip antitraqueteo en el lado exterior de la pinza.
15. Instalar las ruedas delanteras.
16. Bajar el vehículo, y apriete completamente las tuercas de la rueda.

PRECAUCIÓN

No intente conducir el vehículo hasta después de que se realiza el siguiente paso.

17. Presione el pedal del freno varias veces hasta que se obtiene un pedal firme. No intente conducir el vehículo a menos que se obtiene un pedal firme.
18. Comprobar el nivel de líquido en el cilindro maestro. Añadir líquido de frenos nuevo, si es necesario.
19. Prueba de carretera del vehículo.

INSPECCIÓN

Vea la Figura 2

ADVERTENCIA

Nunca pulir la guarnición del cojín con papel de lija, ya que las partículas duras desde el papel de lija se convertirán incrustada en el revestimiento, lo que puede dañar el rotor del freno. Si la guarnición del cojín está dañado o desgastado en exceso o de manera desigual, cambiar las pastillas por otras nuevas.

Para inspeccionar el revestimiento de pastillas de freno, quitar la pinza de freno sin necesidad de desconectar la manguera flexible de frenos de ella. A continuación, inspeccione el revestimiento de los frenos de los daños, tales como ruinas, trozos, el desgaste desigual faltante, etc. Además, medir el espesor combinado de la guarnición del cojín y el respaldo de la almohadilla. El grosor de las pastillas de los frenos mínima permitida debe ser la siguiente:

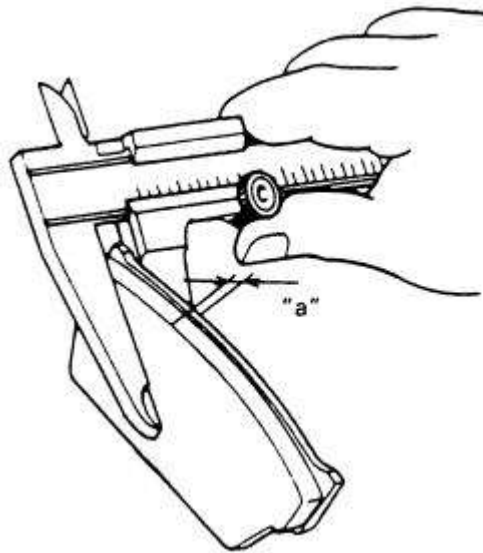
modelos de 0,236 Samurai in. (6 mm)

1989-95 Sidekick y seguimiento de los modelos de 0.315 in. (8 mm)

1996-98 2 puertas Sidekick, Tracker y X-90 modelos de 0,236 pulg. (6 mm)

1996-98 4 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 0,295 pulg. (7,5 mm)

1996-98 modelos de 0,275 Sidekick Sport en 7 mm). (



ENLARGE

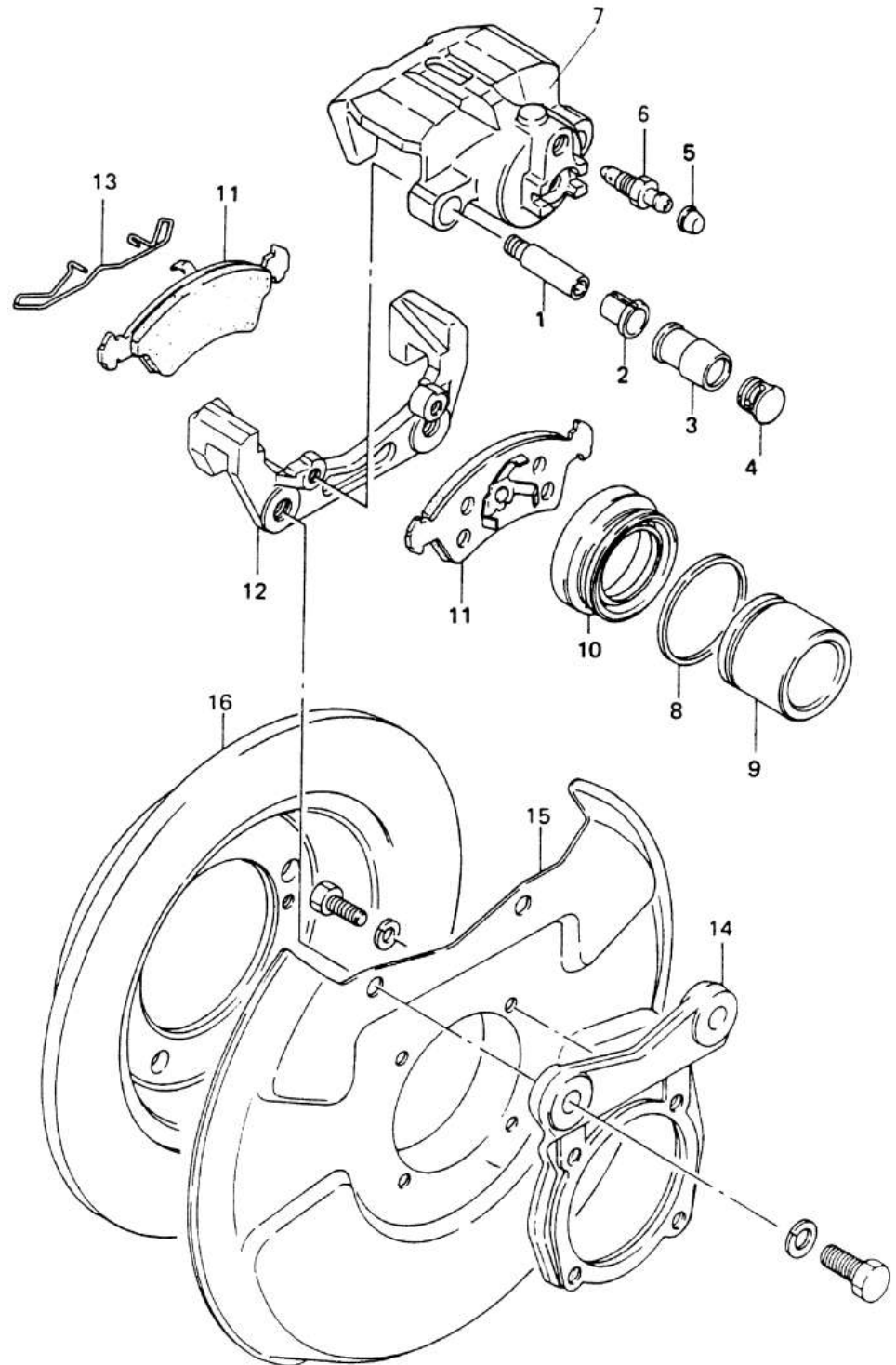
Higo. Higo. 10: Utilice un pie de rey para medir el forro de la zapata de freno y el grosor de hornear. Instalar nuevas pastillas si están desgastados demasiado delgada

Si hay signos de daño, o si el espesor del forro y el respaldo es menor que el especificado, sustituir las pastillas por otras nuevas.

FRENOS DE DISCO

Impresión

Vea la Figura 1



- 1. Caliper guide pin
- 2. Caliper guide pin sleeve
- 3. Guide pin boot
- 4. Guide pin cap
- 5. Bleeder plug cap
- 6. Bleeder plug
- 7. Disc brake caliper (Disc brake cylinder)
- 8. Piston seal
- 9. Disc brake piston
- 10. Cylinder boot
- 11. Disc brake pad
- 12. Disc brake carrier
- 13. Caliper antirattle clip
- 14. Caliper holder
- 15. Dust cover
- 16. Brake disc

Higo. Higo. 1: despiece de los frenos de disco delanteros común utilizado por todos los modelos de Suzuki cubiertos en esta guía

- ↗ Frenos de tambor

Los tambores de freno

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

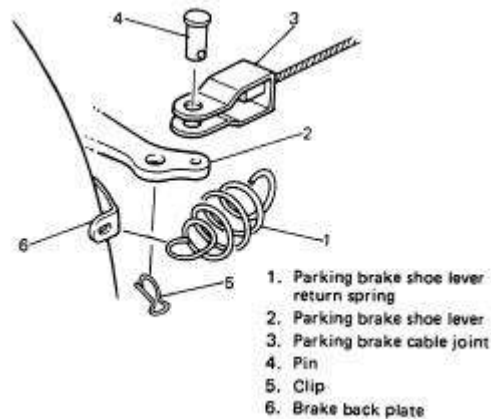
Modelos samurai

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

PRECAUCIÓN

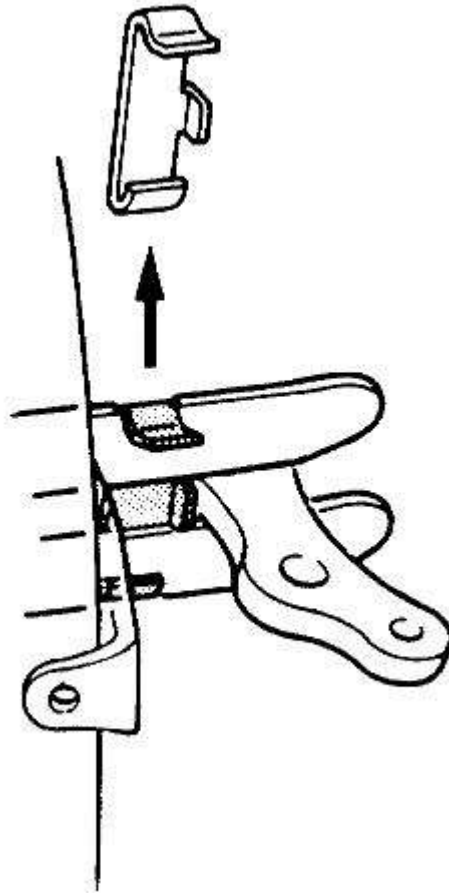
almohadillas o zapatas de freno de mayor edad pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
2. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. En caso de realizar, suelte el freno de estacionamiento.



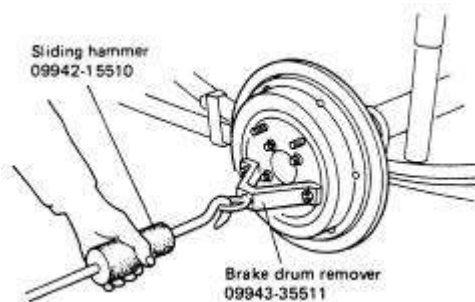
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el tambor de freno, desconecte el cable del freno de estacionamiento de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento mediante la eliminación de la espiga y el clip ...



ENLARGE

Higo. Higo. 2: ... a continuación, retire la placa de tope palanca de la zapata del freno de estacionamiento



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Si el tambor es difícil de retirar del eje del eje trasero, utilizar un martillo deslizando y el adaptador para tirar del tambor fuera

4. Retire las ruedas traseras.
5. Si lo tiene, quitar las tuercas de tambor traseros del vehículo.
6. Para aumentar la holgura entre la zapata de freno y el tambor, quite el freno de muelle de retorno palanca de la zapata, y desconecte el cable del freno de estacionamiento conjunta de la palanca de la zapata.
7. Retire la placa de palanca de la zapata del freno de estacionamiento tapón.

8. Tire del tambor de freno fuera de la brida del eje del eje trasero. Si el tambor de freno es difícil de separar de la brida del eje, utilizar un martillo deslizante.

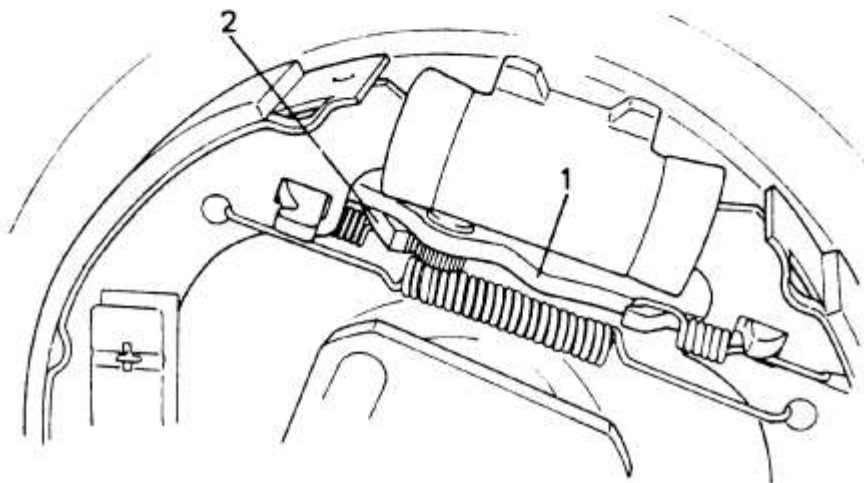
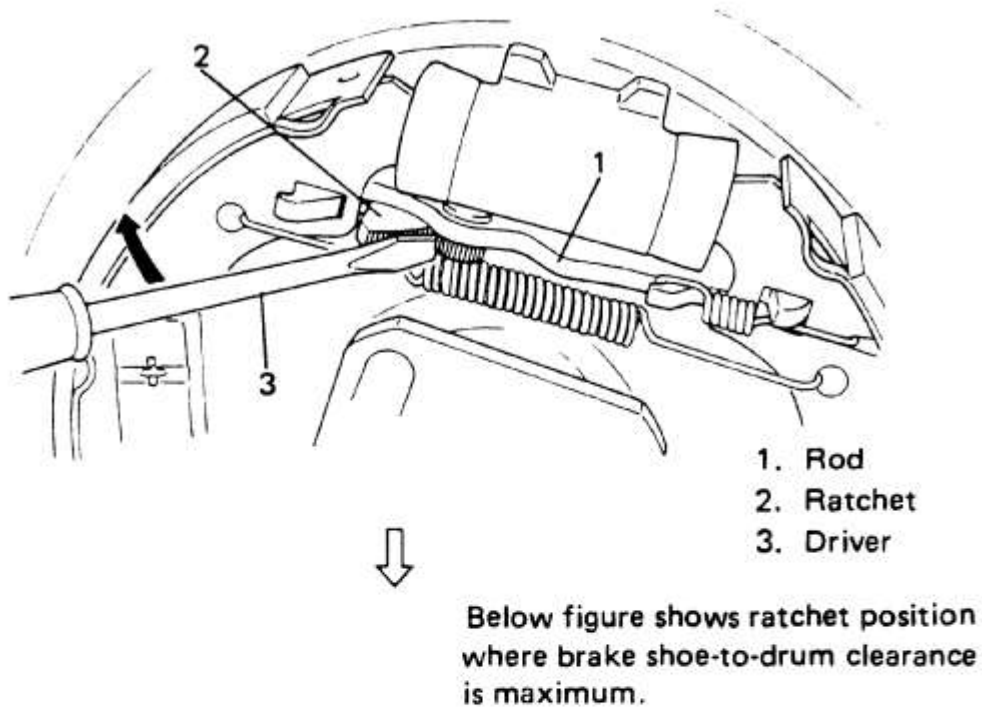
Instalar:

9. Instalar la placa de palanca de la zapata del freno de estacionamiento tapón.

ADVERTENCIA

Inspeccionar el clip pasador de unión para la deformación o rotura;reemplazarlo por uno nuevo si algún daño es evidente.

10. Conectar la junta del cable de freno a la palanca de la zapata del freno de estacionamiento mediante el pasador de unión. Inserte el pasador hacia abajo desde la parte superior, a continuación, instalar el clip en el orificio de articulación de perno.



Higo. Higo. 4: Utilice una pequeña prytool para presionar el mecanismo de trinquete, en donde se maximice la holgura de la zapata y el tambor para el montaje

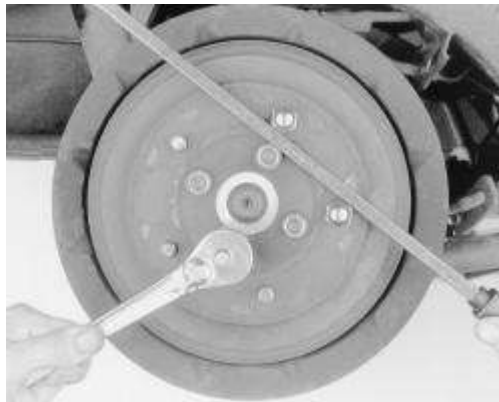
11. Instalar el freno de resorte de retorno de la palanca.
12. Inserte un pequeño prytool entre la varilla y el trinquete del mecanismo de ajuste de zapata de freno, a continuación, empuje el trinquete hacia abajo.
13. Instalar el tambor de freno y apretar las tuercas de freno de tambor de 58 ft. Lbs. (79 Nm).
14. Instalar las ruedas traseras, y bajar el vehículo.
15. Antes de conducir el vehículo, pisar el pedal del freno 4 o 5 veces para asentar las zapatas de freno de tambor trasero.
16. Reclutar y sostener con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato. Girar las ruedas traseras para asegurarse de que los frenos no están ajustados con demasiada fuerza. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas delanteras.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos
Vea las figuras 5 y 6

PRECAUCIÓN

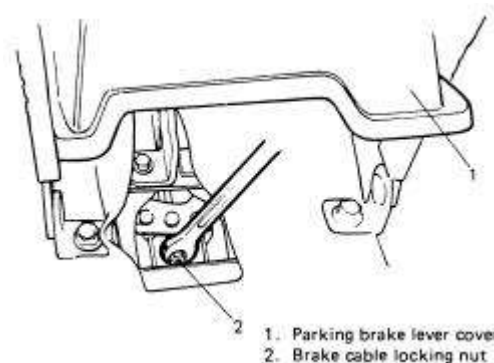
pastillas de freno o zapatos pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire el conjunto de la rueda y el neumático.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Aflojar los tornillos de sujeción del tambor de freno de cuatro. Una gran prytool puede sostener el tambor constante durante el aflojamiento de tuerca



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Levante la tapa de la palanca del freno de estacionamiento para que el cable del freno de estacionamiento tuerca de ajuste se puede aflojar

4. En 1989-95 modelos, retire las cuatro tuercas de freno de tambor del tambor de freno.

5. Desde el interior del habitáculo, aliviar la tensión del cable del freno de estacionamiento mediante la eliminación de los tornillos de la cubierta de palanca del freno de mano y tirando hacia arriba de la cubierta de la palanca de freno. Aflojar la tuerca de seguridad del cable del freno de estacionamiento.
6. En 1989-95 modelos, de debajo de la parte trasera del vehículo, retire el enchufe de la placa de apoyo para acceder al resorte de retención. Una vez que se quita el tapón, inserte una cuchara herramienta de freno o prytool plana en el orificio del tapón hasta que la punta hace contacto con el resorte de retención zapata de freno. Empuje el resorte en para liberar la palanca de la zapata del freno de estacionamiento del resorte de retención, que las zapatas de freno se desiste de tambor de freno.
7. En 1989-95 modelos, tirar del freno de tambor fuera de la brida del eje trasero. Si el tambor de freno es difícil de quitar, use un martillo deslizante y una herramienta especial (como herramienta de Suzuki 09943-35511) para tirar del freno de tambor fuera.
8. En 1996-98 modelos, instale dos tornillos de 8 mm en los orificios del tambor de freno y apretar los pernos de manera uniforme. Apriete cada tornillo hasta que el tambor de freno se retira del vehículo. Si hay dificultad en la eliminación de la batería, inserte una pequeña herramienta a través del agujero en la parte trasera de la placa de apoyo, y mantenga la palanca de regulación automática de distancia del ajustador. El uso de otra herramienta estrecha, plana, al mismo tiempo, reducir el ajustador de zapata de freno girando la rueda de ajuste.
9. Inspeccionar el tambor de freno para el uso y / o de puntuación. Máquina o reemplazar, según sea necesario.



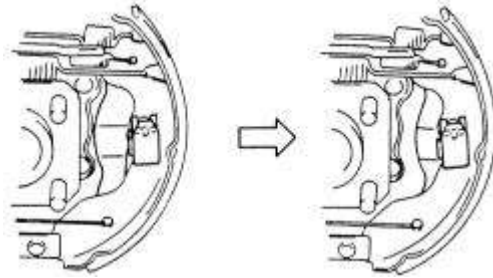
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retirar el tapón de acceso de la placa de apoyo ...



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, utilizar un freno de "cuchara" para presionar el muelle de zapata de freno de sujeción (que se encuentra en el interior del tambor)



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Al presionar el resorte del zapato de sujeción debe permitir que la palanca del freno de estacionamiento para desenganchar el interior del tambor, que proporcionará más espacio libre freno de zapata y el tambor para la eliminación de tambor



ENLARGE

**Higo. Higo. 10: Tire del tambor de freno fuera de la brida del eje trasero
Instalar:**

10. En 1989-95 modelos, antes de instalar el tambor de freno, maximizar el espacio libre de la zapata y el tambor mediante la inserción de un pequeño prytool entre la varilla y el trinquete del mecanismo de ajuste de zapata de freno, luego empujar el trinquete hacia abajo.
11. En 1996-98 los modelos, las siguientes medidas para ajustar automáticamente las zapatas de freno:
 - A. Instalar el tambor de freno y tire de la palanca de freno de mano todo el camino hasta un sonido de clic ya no se escucha.
 - B. Compruebe que las ruedas traseras no se enciende. Si las ruedas traseras giran, ajuste el cable del freno de estacionamiento según sea necesario.
 - C. Soltar el freno de estacionamiento y retire el tambor de freno. El uso de un pie de rey, medir el diámetro exterior de las zapatas de freno. diámetro exterior debe ser el siguiente:

Para los modelos de 2 puertas 8.637-8.639 pulg. (21.87-21.93cm)

Para los modelos de 4 puertas-9.972-9.988 pulg. (3.33-3.37cm)

- D. Si la separación de las zapatas de freno no es correcta, ajuste las zapatas de freno (girando la rueda de estrella) hasta que el ajuste es correcto.

12. En 1989-95 modelos, mueva el resorte de retención zapata de freno de nuevo en su posición original.
13. Deslice el tambor de freno en la brida del eje.
14. En 1989-95 modelos, instale las cuatro tuercas de retención del tambor. Apriete las tuercas de retención del tambor a 37-57 ft. Lbs. (50 a 80 Nm).
15. Si es necesario, colocar el tapón en el plato de freno.
16. Instalar el conjunto de rueda y llanta, luego baje el vehículo.
17. Apriete completamente las tuercas de seguridad.
18. Antes de conducir el vehículo, pisar el pedal del freno de disco 4 o 5 veces para asentar las zapatas de freno de tambor trasero.
19. Reclutar y sostener con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato. Girar las ruedas traseras para asegurarse de que los frenos no están ajustados con demasiada fuerza. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas delanteras.

INSPECCIÓN

Vea la Figura 7

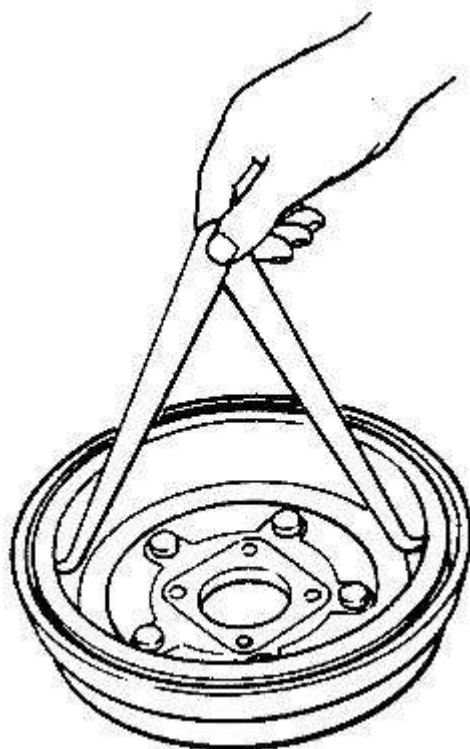
Mientras que el tambor de freno se retira del vehículo, inspeccionar el cilindro de rueda y la hermeticidad.

1. Retire el tambor de freno del vehículo.

PRECAUCIÓN

almohadillas o zapatas de freno de mayor edad pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

2. Limpiar a fondo el freno de tambor.
3. Inspeccionar el tambor de freno en busca de grietas, surcos profundos partituras, etc. Un tambor dañado no es seguro para su uso, y debe ser reemplazada inmediatamente. No intente soldar un tambor rota. Si las exposiciones de tambor puntuación, y hay suficiente metal a la izquierda en el diámetro interior del tambor, el tambor tiene cortada por un taller mecánico automotriz calificado. Un leve rayado puede pulirse con papel de lija.



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Medir el tambor de freno de diámetro interior con un pie de rey. Si el diámetro es demasiado grande, el tambor debe ser reemplazado por uno nuevo

4. Inspeccionar el tambor para el desgaste excesivo midiendo el diámetro interior del tambor de freno con un pie de rey. El interior máximo permisible diámetro del tambor es el siguiente:

modelos-samurai 8,74 pulg. (22.2cm)

1989-91 Sidekick y seguimiento de los modelos de 8,74 pulg. (22.2cm)

1992-93 2 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 8,74 pulg. (22.2cm)

1992-93 4 puertas Sidekick y seguimiento de los modelos de 10.07 pulg. (3,6 cm)

1994-95 Sidekick y seguimiento de los modelos de 10.07 pulg. (3,6 cm)

1996-1998 2 puertas Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos de 8,74 pulg. (22.2cm)

1996-98 4 puertas Sidekick, Sidekick deporte y los modelos de Tracker-10.07 pulg. (3,6 cm)

5. Si el tambor de freno presenta daños, o si el diámetro interior es mayor que la especificada, sustituirla por una nueva.

Zapatas de freno

Impresión

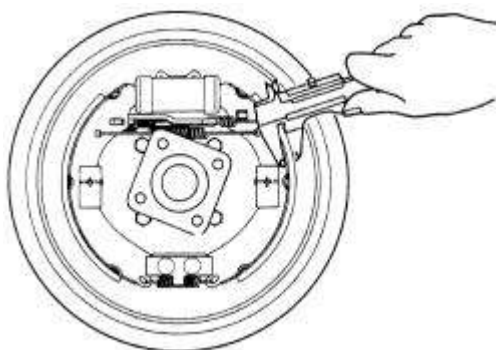
PRECAUCIÓN

pastillas de freno o zapatas pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

INSPECCIÓN

Vea la Figura 1

1. Retire el tambor de freno.
2. Use un pie de rey para medir el espesor del revestimiento de zapata de freno y el forro del calzado. El espesor del forro / respaldo mínimo permisible (para todos los modelos) es de 0,12 pulg. (3 mm).
3. Si uno de los forros de freno está desgastada hasta o más allá de los límites permisibles, los cuatro de las zapatas de freno traseros deben cambiarse.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El grosor combinado del material de revestimiento y el respaldo zapato zapato debe ser mayor que 0,12 en (3 mm).. De lo contrario, la instalación de nuevas zapatas de freno

ADVERTENCIA

Nunca pulir el revestimiento de zapatos con papel de lija, ya que las partículas duras desde el papel de lija se convertirán incrustada en el revestimiento, lo que dañará el tambor de freno. Si el revestimiento del zapato está dañado o desgastado en exceso o de manera desigual, sustituya los zapatos con los nuevos.

4. Instalar el tambor de freno.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sólo el servicio de un lado del vehículo a la vez, de modo que el otro lado se puede utilizar como una referencia si olvida la disposición adecuada de los elementos de freno.

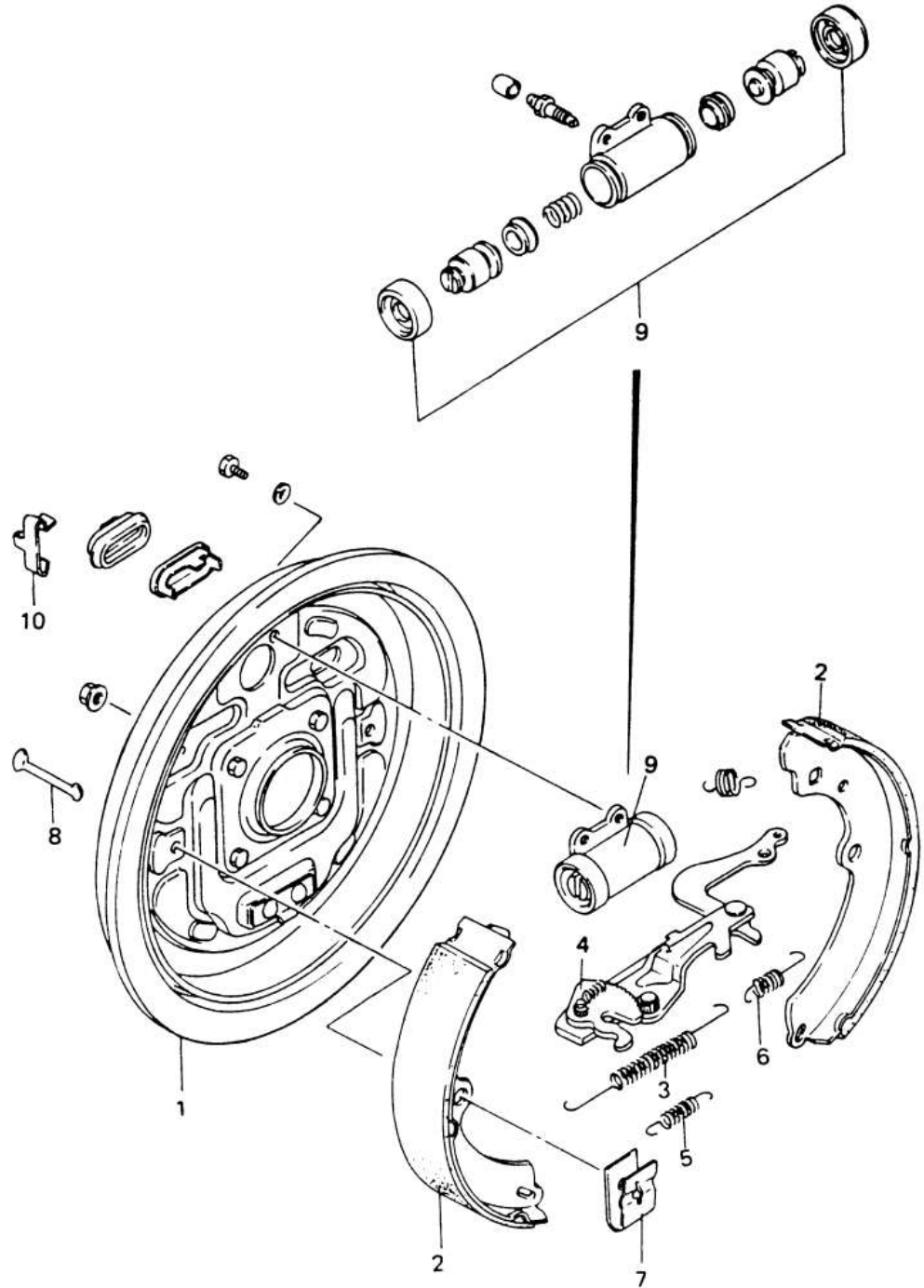
Samurai y 1989-95 / Sidekick modelos de seguidores

Vea la Figura 2

PRECAUCIÓN

almohadillas o zapatas de freno de mayor edad pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

1. Retire el tambor de freno.



1. Brake back plate
2. Brake shoe
3. Shoe return spring (A)
4. Brake strut rod
5. Shoe return spring (B)
6. Rod spring
7. Shoe hold down spring
8. Shoe hold down pin
9. Wheel cylinder
10. Stopper plate

Higo. Higo. 2: despiece de la 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador de freno de tambor trasero componentes y Samurai

2. Retire los resortes de retención de zapata de freno mediante la rotación de los pasadores de retención 90 grados.
3. En 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador, desconectar el cable de freno de mano de la palanca de accionamiento del freno de estacionamiento.
4. Quitar los zapatos, muelles de retorno y el puntal de la placa de apoyo.
5. Separar los muelles de retorno inferior y superior, y el puntal de las zapatas de freno.
6. En 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador, separe la palanca de freno de mano de la zapata de freno trasero haciendo palanca en el C-clip fuera del espárrago de la palanca del freno de estacionamiento.
7. Limpiar a fondo la placa de apoyo, los resortes de freno y el puntal.



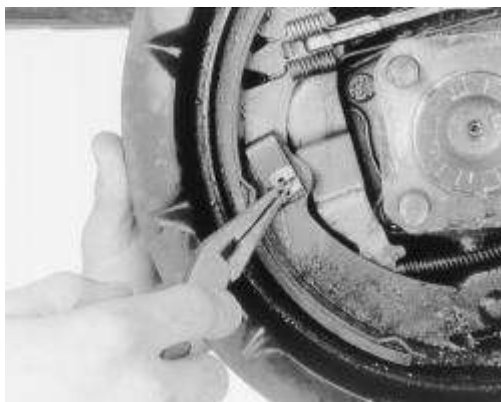
 ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para retirar las zapatas de freno, primero retire el tambor de freno del eje trasero



 ENLARGE

Higo. Higo. 4: Limpiar las piezas del freno con disolvente comercial. NUNCA use aire comprimido para limpiar las piezas



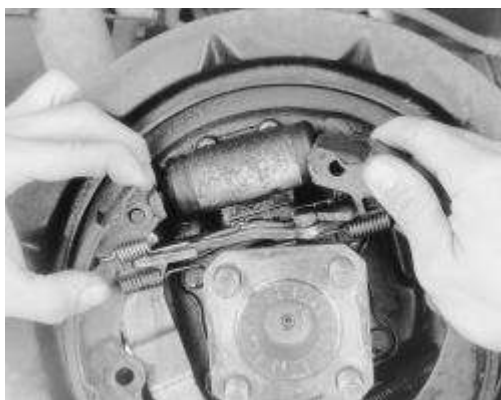
 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Agarre las clavijas de retención del resorte del zapato de sujeción, luego gire 90 grados ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 6: ... y retire los resortes de retención y pasadores de retención de las dos zapatas de freno



 ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retirar los zapatos y los resortes de la placa de apoyo y el cilindro de rueda ...



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, desconecte el cable del freno de estacionamiento de la palanca de accionamiento
Instalar:

8. Aplicar una capa fina de alta temperatura, grasa multiuso a la placa de apoyo donde los zapatos se frotan contra ella.
9. En 10989-95 modelos Sidekick y el rastreador, aplicar una pequeña cantidad de alta temperatura, grasa multiuso de la palanca del freno de estacionamiento donde se frota contra el extremo del cable del freno de estacionamiento.



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Antes de instalar las zapatas de freno, aplique grasa a los puntos de contacto del zapato de placa de soporte a-freno

10. En 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador, instale la palanca de freno de mano en el zapato de arrastre mediante la inserción del espárrago de la palanca a través del agujero de la zapata de freno, a continuación, mediante la instalación y presar un nuevo C-clip en el perno.
11. Montar los muelles de retorno, puntal y zapatas de freno, a continuación, se posicionan las nuevas zapatas de freno en la placa de respaldo.
12. En 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador, vuelva a conectar el cable del freno de mano a la palanca.
13. Instalar los resortes de retención de calzado empujándolos hacia abajo en su lugar, y convirtiendo los pasadores de retención.
14. Instalar el tambor de freno trasero, como se ha descrito anteriormente en esta información.

1996-98 Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

El Sidekick 1996-1998, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de

este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno.

1. Retire el tambor de freno.
2. Retire la palanca de trinquete y el muelle de ajuste.
3. Retire el muelle de retorno superior del zapato y el ajustador.
4. Retire los resortes de zapatos de sujeción presionando el resorte y girándolo 90 grados.
5. Retire las zapatas de freno y el resorte inferior de la placa de apoyo.
6. Descolgar el muelle inferior de retorno de ambas zapatas de freno, a continuación, desconecte el cable del freno de mano de la palanca de accionamiento, montado en la zapata de arrastre.
7. Se separa la palanca de freno de mano de la zapata de freno trasero haciendo palanca en el C-clip fuera del espárrago de la palanca del freno de estacionamiento.
8. Limpiar a fondo la placa de apoyo, los resortes de freno y el puntal.

Instalar:

9. Aplicar una capa fina de alta temperatura, grasa multiuso a la placa de apoyo donde los zapatos se frotan contra ella.
10. Aplicar una pequeña cantidad de alta temperatura, grasa multiuso de la palanca del freno de estacionamiento donde se frota contra el extremo del cable del freno de estacionamiento.
11. Instalar la palanca de accionamiento del freno de estacionamiento en el zapato de arrastre mediante la inserción del espárrago de la palanca a través del agujero de la zapata de freno, a continuación, mediante la instalación y prensar un nuevo C-clip en el perno.
12. Montar las dos zapatas de freno y el resorte de retorno inferior, a continuación, colocarlos en la placa de respaldo.
13. Instalar los resortes de retención de zapatos colocándolos sobre los pasadores de retención, deprimente y les da vuelta a 90 grados.

PRECAUCIÓN

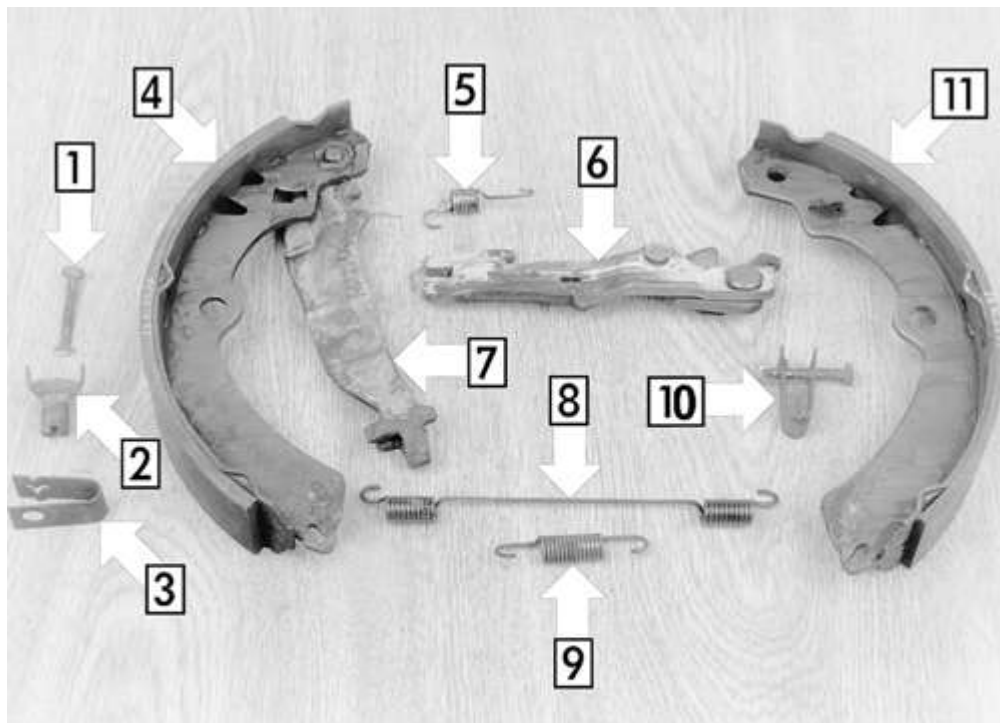
Tenga mucho cuidado al instalar el muelle de retorno superior; si no se ha instalado correctamente, puede venir desprendiéndose de uno de los zapatos y causar lesiones.

14. Instalar el resorte de retorno superior del zapato y el ajustador.
15. Instalar la palanca de trinquete y el muelle de ajuste.
16. Instalar el tambor de freno trasero, como se ha descrito anteriormente en esta información.

AJUSTES

Todos los frenos de tambor utilizadas en estos vehículos se ajusta automáticamente. No es necesario el ajuste manual.

FRENOS DE TAMBOR



DRUM BRAKE COMPONENTS

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| 1. SHOE HOLD-DOWN PIN | 5. BRAKE ADJUSTER MECHANISM SPRING | 9. LOWER RETURN SPRING |
| 2. HOLD-DOWN PIN GUIDE | 6. BRAKE ADJUSTER MECHANISM | 10. ASSEMBLED HOLD-DOWN PIN AND SPRING |
| 3. SHOE HOLD-DOWN SPRING | 7. PARKING BRAKE ACTUATING LEVER | 11. LEADING BRAKE SHOE |
| 4. TRAILING BRAKE SHOE | 8. UPPER RETURN SPRING | |

Higo. Higo. 1: Componentes del freno de tambor

Cilindro de rueda

Impresión

PRECAUCIÓN

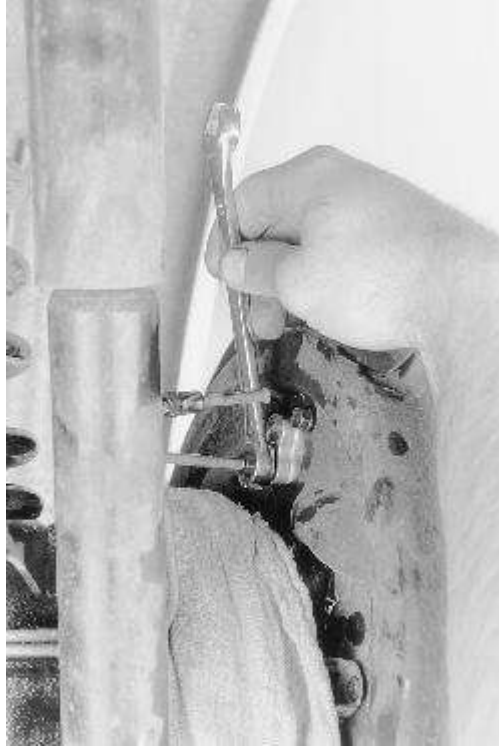
pastillas de freno o zapatos pueden contener asbesto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de freno con aire comprimido! Evitar la inhalación de polvo de cualquier superficie de freno! Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

El Sidekick 1996-1998, Tracker y X-90 modelos equipados con el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requieren una herramienta de exploración para purgar adecuadamente el sistema de frenos. Si se realiza el mantenimiento de un vehículo de este tipo, por favor refiérase a la información ABS aplicable situada al final de esta información antes de realizar cualquier procedimiento de freno. Ver las figuras 1 a 3

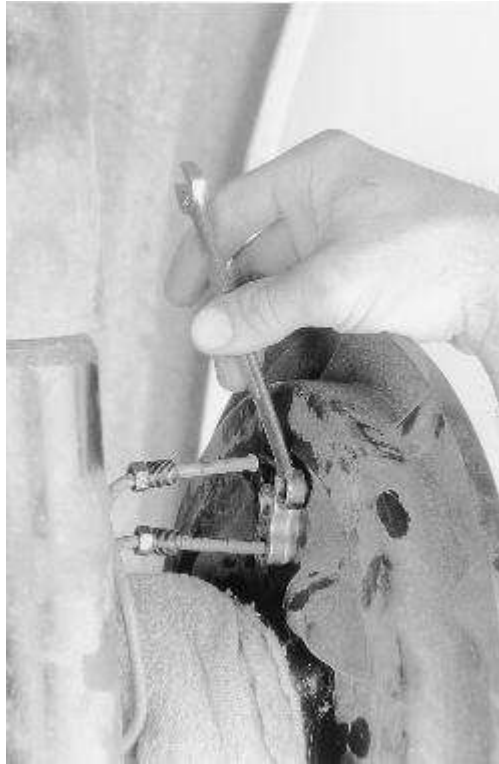
1. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.

2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire las ruedas traseras, tambores de freno y las zapatas de freno traseras del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para eliminar un cilindro de rueda, retire las zapatas de freno, a continuación, separar la línea (s) de frenos del cilindro de rueda



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aflojar los tornillos de sujeción del cilindro de rueda ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... entonces separar el cilindro de la rueda de la placa de respaldo

4. Separar y conectar la línea de freno de la parte trasera del cilindro de rueda.
5. Quitar los 2 tornillos de montaje del cilindro de rueda traseros, a continuación, separar el cilindro de la rueda trasera de la placa de apoyo.

Instalar:

6. Instalar el cilindro de rueda en la placa de respaldo, a continuación, apriete los pernos de montaje de 84 pulgadas por libra. (9,5 Nm).

7. Vuelva a conectar la línea de freno al cilindro de rueda, a continuación, ajustar la tuerca, a 124-150 pulgadas por libra. (14-17 Nm).
8. Instalar la parte trasera zapatas de freno, tambores y rodillos.
9. Bajar el vehículo.
10. Purgar el sistema de freno y comprobar que no existen fugas cuando haya terminado.

REVISIÓN

Ver las figuras 4 a 13

kits de reparación de cilindros de rueda pueden estar disponibles, pero a menudo con poco o ningún ahorro de más de un cilindro de rueda reacondicionado. A menudo se hace con estos componentes para sustituir una pieza nueva o reacondicionada en lugar de intentar una revisión.

Si no hay disponible reemplazo, o si preferiría revisar sus cilindros de rueda, el siguiente procedimiento puede ser utilizado. Cuando la reconstrucción y la instalación de los cilindros de rueda, evitar cualquier tipo de contaminante en el sistema. Siempre use, nuevo, líquido de frenos limpio de alta calidad. Si se ha utilizado el fluido sucio o inadecuada, será necesario drenar todo el sistema, limpie el sistema con líquido de frenos adecuado, reemplazar todos los componentes de caucho, a continuación, volver a llenar y purgar el sistema.

1. Retire el cilindro de la rueda del vehículo y colocar en un banco de trabajo limpio.
2. En primer lugar retirar y desechar las viejas botas de goma, a continuación, retirar los pistones. cilindros de pistón están equipadas con sellos y un conjunto de muelles, todos situados detrás de los pistones en el orificio del cilindro.



ENLARGE

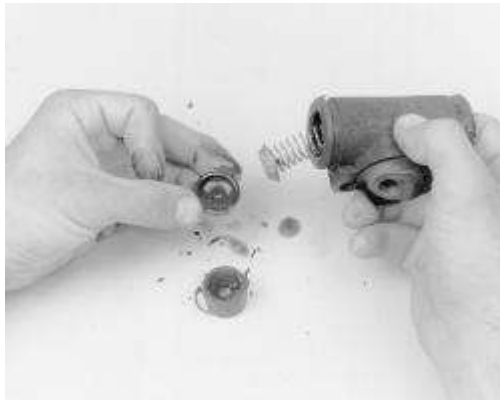
Higo. Higo. 4: Eliminar las botas exteriores del cilindro de la rueda

3. Retire el resto de componentes de interior, sellos y conjunto de muelles. El aire comprimido puede ser útil en la eliminación de estos componentes. Si no hay disponible aire comprimido, tenga mucho cuidado de no marcar el diámetro interior del cilindro de la rueda al retirar partes de ella. Desechar todos los componentes para los que se han presentado sustituciones en el kit de reconstrucción.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: El aire comprimido puede ser utilizado para eliminar los pistones y las juntas



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retire los pistones, juntas de copa y el resorte del cilindro

4. Se lava el cilindro y las partes metálicas en alcohol desnaturalizado o líquido de frenos limpio.



ENLARGE

Higo. Higo. 7: El uso del líquido de frenos y un cepillo suave para limpiar los pistones ...



ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... y el ánima del cilindro de la rueda

ADVERTENCIA

Nunca utilice un disolvente a base de minerales tales como gasolina, queroseno o disolventes para la limpieza. Estos disolventes se hincharán componentes de caucho y rápidamente se deteriorará ellos.

5. Deje que las piezas se sequen al aire o usar aire comprimido. No utilice trapos para la limpieza, ya que la pelusa permanecerá en el diámetro interior del cilindro.
6. Inspeccionar el pistón y sustituirlo si muestra arañazos.



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Una vez limpiado e inspeccionado, el cilindro de rueda está listo para el montaje

7. Lubricar la superficie interior del cilindro y las juntas con líquido de frenos limpio.
8. Coloque el conjunto de muelles.
9. Instalar los sellos internos, entonces los pistones.



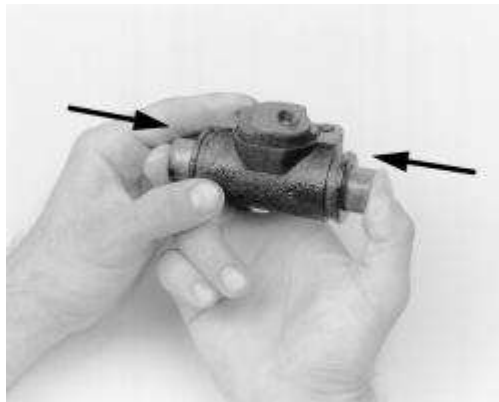
 ENLARGE

Higo. Higo. 10: Lubricar las juntas de copa con líquido de frenos



 ENLARGE

Higo. Higo. 11: Instalar el resorte, a continuación, las juntas de copa en el agujero



 ENLARGE

Higo. Higo. 12: Engrase ligeramente los pistones, luego instalarlos

10. Inserte las nuevas botas en los refundidos con la mano. No lubrique las botas.



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Las botas pueden instalarse sobre los extremos del cilindro de rueda

11. Instalar el cilindro de rueda.

- ▶ Freno de mano

Cable (s)

Impresión

AJUSTE

Vea la Figura 1

1. Asegúrese de que las siguientes condiciones se cumplen antes de ajustar el cable del freno de estacionamiento:

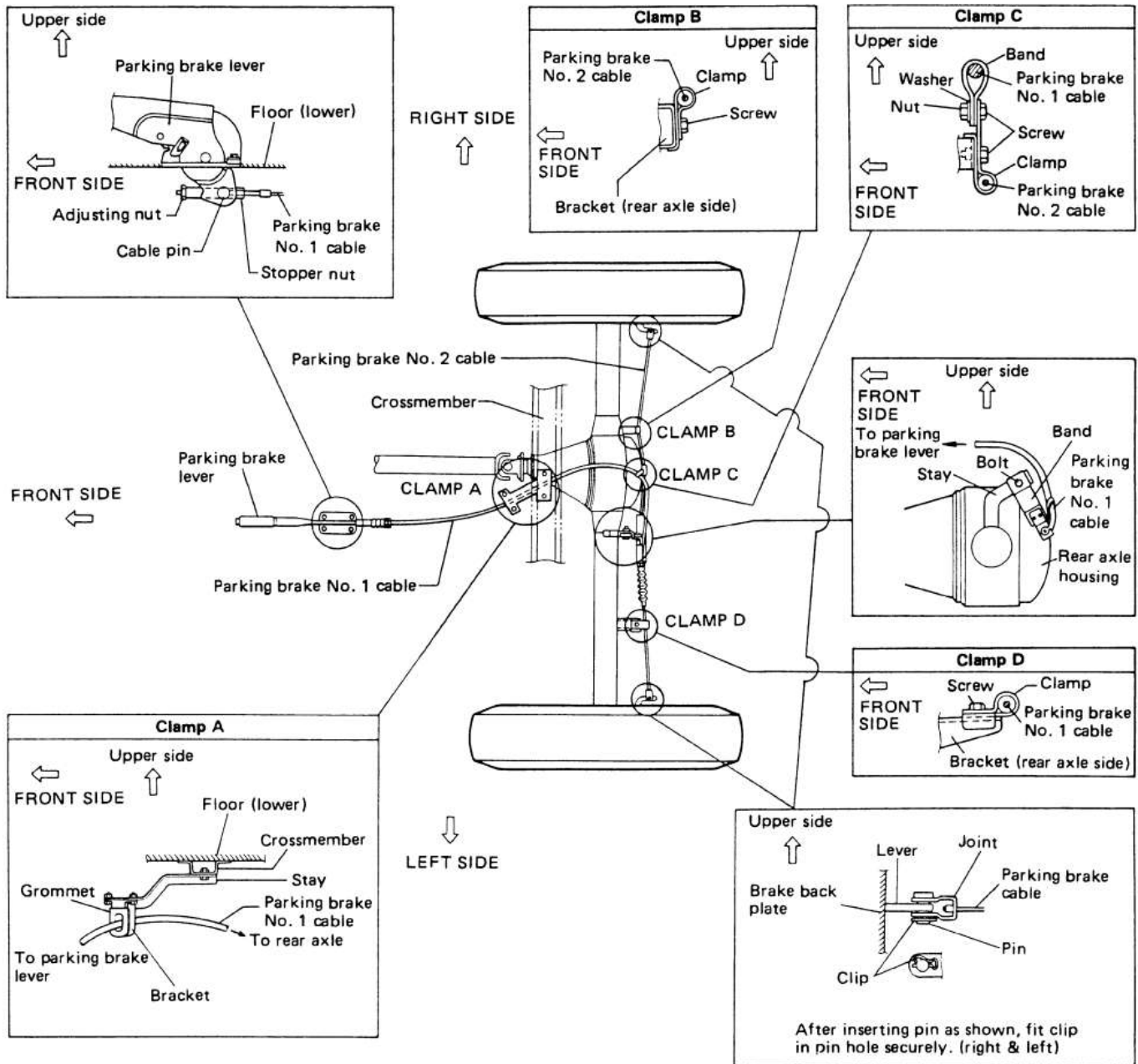
No quede aire atrapado en el sistema de frenos.

Pedal de freno viajar en las especificaciones.

El pedal de freno se ha pulsado un par de veces con alrededor de 44 lbs. (20 kg) de fuerza aplicados y liberados.

La palanca del freno de estacionamiento se ha aplicado un par de veces con cerca de 44 libras. (20 kg) de fuerza aplicados y liberados.

Los frenos traseros no se usan más allá de los límites y el mecanismo de ajuste automático funciona correctamente.



Higo. Higo. 1: enrutamiento del freno de estacionamiento, el clip de sujeción de localización y la identificación de componentes-Samurai mostrado, otros similares

Para los modelos Samurai, aflojar la tuerca del obturador, a continuación, ajuste la palanca de freno de mano para aflojar o apretar la tuerca de bloqueo auto en la palanca de freno de estacionamiento. Mientras gira la tuerca de ajuste, asegure la tuerca que sostiene con una llave para evitar que el cable interior se tuerza. Después de terminar el ajuste, apriete la tuerca de tope contra el pasador.

Para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, ajustar el cable del freno de estacionamiento al aflojar o apretar la tuerca de bloqueo auto en la parte trasera de la palanca del freno de estacionamiento.

Para todos los modelos, el ajuste adecuado es cuando la palanca del freno de estacionamiento se active 3-8 muescas de la posición de liberación, cuando la palanca se tira hacia arriba con una fuerza de 44 libras. (20 kg).

Cuando la palanca se aplica al número de muescas antes mencionado, las ruedas traseras no deben moverse. Las ruedas traseras deben girar libremente después de que el freno de estacionamiento se libera. Compruebe el tambor trasero para arrastrar tras el ajuste.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

1. Desconecte el cable de freno de mano de la palanca de aparcamiento.
2. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
3. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo.
4. Retire las ruedas traseras y tambores de freno del vehículo.
5. Retire las zapatas de freno traseras y desconecte el cable de freno de mano de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.
6. Retire el cable de la placa de respaldo del freno apretando el anillo de tope del cable del freno de estacionamiento. A menudo, una llave de la caja de tamaño adecuado comprime el anillo de tope con facilidad para su eliminación.
7. Retire el cable del freno de estacionamiento de sus abrazaderas de chasis sostiene.

Instalar:

8. Instalar el cable a la placa de apoyo y a la palanca de zapata de freno. Asegúrese de guiar el cable a través de sus abrazaderas de chasis sostiene.
9. Instalar las zapatas de freno e instalar los tambores de freno trasero.
10. Instalar las ruedas traseras y conecte el cable a la palanca de freno de estacionamiento.
11. Bajar el vehículo.
12. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está funcionando correctamente, y ajuste el cable si es necesario.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

1. Las ruedas del vehículo y suelte la palanca del freno de estacionamiento.
2. Retire los dos tornillos y un clip de sujeción de la tapa de la palanca del freno de estacionamiento en el lugar y retire la cubierta.
3. Retire la tuerca de seguridad del cable del freno de estacionamiento y la arandela.
4. Desconectar la varilla de conexión del ecualizador.
5. Aflojar todo lo de la oreja rueda trasera tuercas de $1/2$ vuelta.
6. Bloquear las ruedas traseras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
7. Retire las ruedas traseras y tambores de freno del vehículo.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Al retirar el cable de la placa de apoyo, una llave de extremo de la caja funciona bien para deprimir los dedos el clip de sujeción del cable

8. Retire las zapatas de freno traseras.
9. Desconecte el cable de freno de mano de la palanca de la zapata del freno de estacionamiento.
10. Retire el cable de la placa de respaldo del freno apretando el anillo de tope del cable del freno de estacionamiento. A menudo, una llave de la caja de tamaño adecuado comprime el anillo de tope con facilidad para su eliminación.
11. Retire los cuatro pernos que sujetan la carcasa del cable a la parte más vulnerable del vehículo.
12. Retire el cable del vehículo.

Instalar:

13. Coloque el cable en el vehículo e instale los cuatro pernos de montaje bajo vientre. Pase el cable a través del agujero en el suelo y el asiento de la arandela en su lugar.
14. Conecte el alojamiento del cable a la placa de respaldo e instale el anillo de tope del cable. Conecte el extremo del cable a la palanca de zapata de freno.
15. Instale las zapatas de freno e instale los tambores de freno trasero.
16. Instale las ruedas traseras.
17. Baje el vehículo.
18. Conecte el cable de freno de mano para el ecualizador.
19. Conecte el ecualizador a la biela e instale la arandela y la tuerca. NO apriete la tuerca en este momento.
20. Ajuste el freno de mano y apriete la tuerca.
21. Monte la cubierta de la palanca del freno e instale el clip y dos pernos de montaje.
22. Aplique el freno de estacionamiento y retire los bloques de las ruedas.

- [Rueda trasera anti-bloqueo de frenos Sistema RAWL](#)

Purga del sistema RAWL

Impresión

El sistema de frenos hidráulico utilizado con el sistema RAWL debe ser purgado el mismo que en los vehículos no equipados con ABS. Consulte el procedimiento de sangrado anteriormente en esta sección.

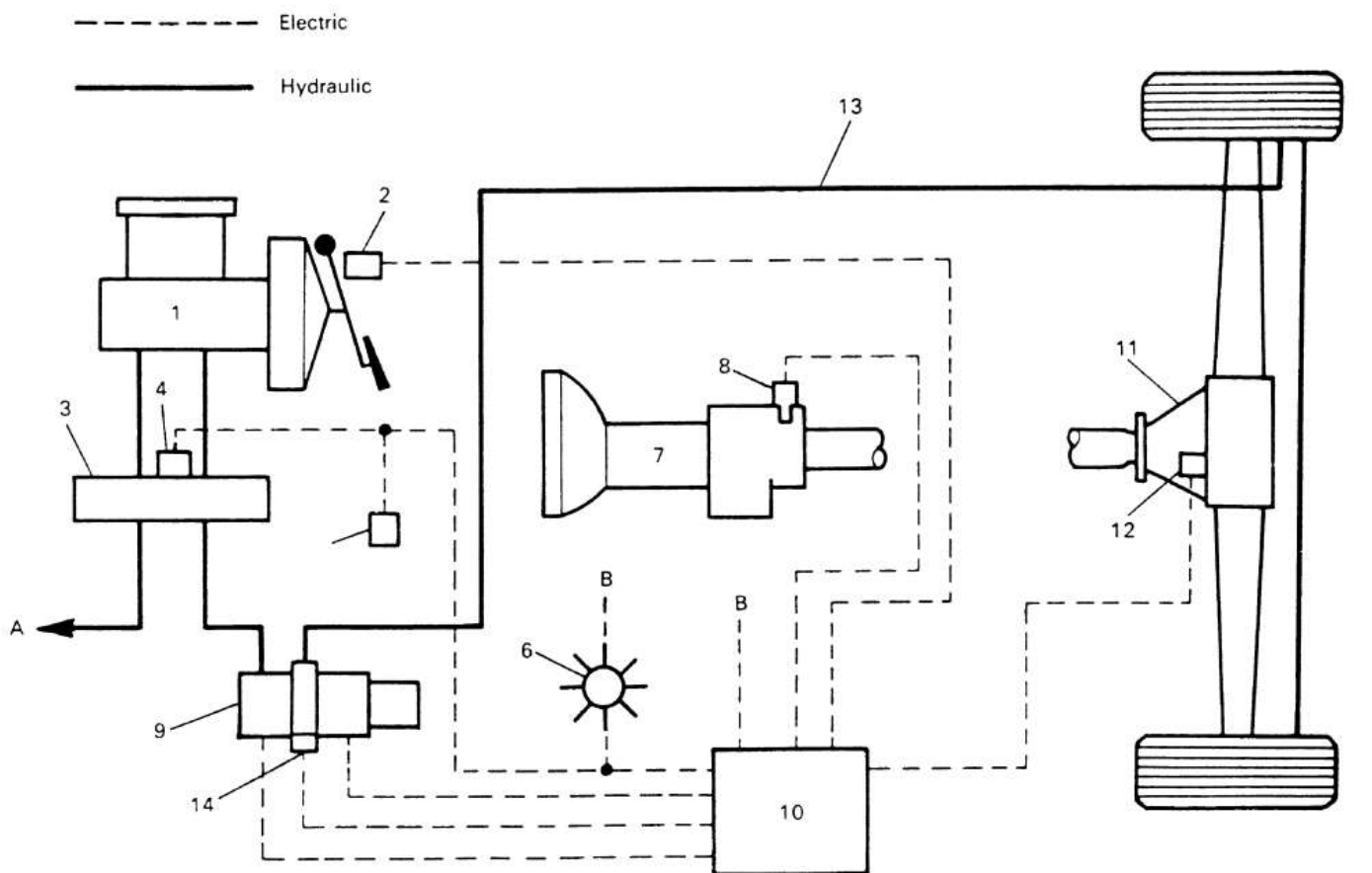
Descripción general

Impresión

Vea la Figura 1

El sistema de Kelsey Hayes RWAL estaba disponible como una opción en 1990-1995 Sidekick y 1991 modelos de seguidores. El sistema es especialmente útil debido a las amplias variaciones de la carga del vehículo pueden experimentar. La prevención de la rueda trasera de lock-up a menudo hace la diferencia en el control del vehículo durante paradas repentinas o duras.

Que se encuentran en ambos vehículos 2WD y 4WD, el sistema RWAL está diseñado para regular la presión de la línea de freno hidráulico trasero, la prevención de bloqueo de las ruedas en la parte trasera. regulación de la presión es dirigido por la válvula (control) de dosificación y diferenciado ubicado debajo del cilindro maestro. La válvula de control es capaz de mantener, aumentar o disminuir la presión de la línea de freno basado en comandos eléctricos de la unidad de control electrónico RWAL (ECU) o módulo de control electrónico de frenos (EBCM).



- | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|
| A To front brakes | 4 Differential switch | 9. Pressure limit valve |
| B: To + 12 V ignition | 5. Parking brake switch | 10. RWAL control module |
| 1 Master cylinder | 6. Brake warning light | 11. Rear differential |
| 2 Stop light switch | 7. Transmission | 12. Rear wheel speed sensor |
| 3 Proportioning and differential valve | 8. 4WD switch (4WD model only) | 13. Rear brake line |
| | | 14. Valve reset switch |

Higo. Higo. 1: Rueda trasera antibloqueo (RWAL) sistema de frenos de identificación y ubicación de los componentes

El RWAL ECU es un microordenador separada y dedicada montada al lado del cilindro maestro; no se debe confundir con la ECU de gestión del motor. El RWAL ECU recibe señales del sensor de velocidad. El sensor de velocidad envía sus señales a la memoria intermedia del sensor de velocidad del vehículo (anteriormente conocida como la relación Controlador Digital de adaptador o DRAC) dentro del cuadro de instrumentos. El tampón se traduce la señal del sensor en una forma utilizable por la ECU. El RWAL ECU lee esta señal y los comandos de la válvula de control para funcionar. Si mandado para liberar la presión, las emisiones válvula de descarga de fluido a presión en el acumulador donde se mantiene bajo presión. Si un aumento de presión que se pide, la válvula aislante dentro de los pulsos de válvulas de control, la liberación de fluido a presión en el sistema.

El sistema RWAL está conectado a la lámpara de advertencia del freno en el cuadro de instrumentos. Un RWAL autoverificación, y una prueba de bombillas se llevan a cabo cada vez que el interruptor de encendido se coloca en *EN*. La lámpara de advertencia de frenos debe encenderse durante unos 2 segundos y luego se apaga. Problemas dentro del sistema RWAL serán indicadas por la lámpara de advertencia de frenos permanecer iluminado.

Si se detecta un fallo en el sistema, la ECU RWAL asignará un código de error y almacenar el código en la memoria. El código puede ser leído para ayudar en el diagnóstico.

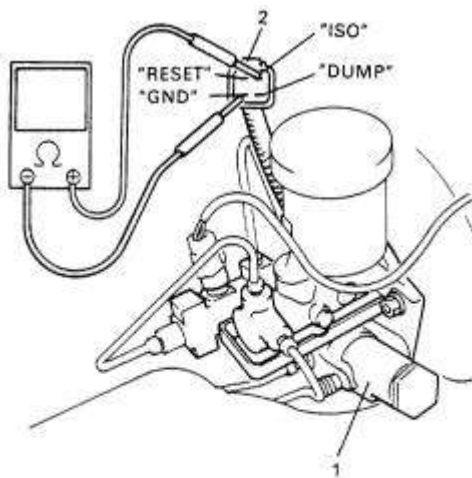
Límite de presión (Dump Aislamiento /) Válvula

Impresión

INSPECCIÓN

Vea la Figura 1

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está *apagado*.
2. Separa el arnés de cableado de la válvula de limitación de presión.



1. Pressure limit valve
2. Coupler



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Medir la resistencia entre los terminales ISO y GND, el basurero y GND, y el terminal de reposición y de cuerpo de válvula reemplazar la válvula si los valores de resistencia no están dentro de los rangos especificados

3. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital) ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales de válvulas ISO y GND, terminales de descarga y GND, y entre el cuerpo de la válvula y se restablezca el terminal. La resistencia entre los terminales ISO y GND debe registrar 3-6 ohmios a 68 ° F (20 ° C). La resistencia entre los terminales de descarga y GND debe ser 1-3 ohmios a 68 ° F (20 ° C). La resistencia entre el cuerpo de la válvula y el terminal de reposición debe registrar una resistencia infinita (sin continuidad). Si las resistencias no fueron como se ha indicado, sustituir la válvula.
4. Reattach el conector de mazo de cables de la válvula.

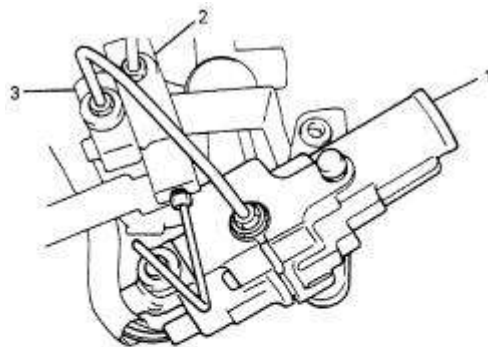
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Los modelos de 2 puertas

Vea la Figura 2

La válvula de limitación de presión está montado en el cilindro maestro en los modelos de 2 puertas.

1. Retire el cilindro principal (junto con la válvula de limitación de presión) de la ampliación de potencia de freno.



1. Pressure limit valve
2. P & Differential valve
3. 2-way joint



ENLARGE

Higo. Higo. 2: En los modelos de 2 puertas, la válvula de límite de presión está montado en la parte inferior del cilindro maestro

2. Eliminar las líneas de fluido de freno que sujetan la válvula al cilindro maestro.
3. Retire la válvula de límite de presión del cilindro maestro.

ADVERTENCIA

Nunca intente desmontar el conjunto de válvula de limitación de presión. Si no se encuentra la válvula que está defectuoso, reemplace la unidad entera con una nueva.

Instalar:

4. Instalar la válvula de la bomba de freno y vuelva a conectar las líneas de líquido de frenos. Apriete los accesorios de la línea de líquido de frenos a 124-159 pulgadas por libra. (14-18 Nm).
5. Instalar el cilindro maestro, como se ha descrito anteriormente en esta sección.

Los modelos de 4 puertas

La válvula limitadora de presión se monta junto a la batería en los modelos de 4 puertas.

1. Desconectar los accesorios de la línea de freno en la válvula, a continuación, conecte los cables de freno. Proteger la pintura circundante de derrames de líquido de frenos.
2. Separar el conector del arnés de cableado de la válvula.
3. Retire los tornillos que sujetan la válvula al soporte.

No toque los conectores o clavijas eléctricas; no permita que entren en contacto el líquido de frenos. Si está contaminado con líquido de frenos, limpiarlos con agua y luego alcohol isopropílico.

4. Retire cuidadosamente la válvula del vehículo.

ADVERTENCIA

Nunca intente desmontar el conjunto de válvula de limitación de presión. Si no se encuentra la válvula que está defectuoso, reemplace la unidad entera con una nueva.

Instalar:

5. Coloque la válvula en su posición e instale los pernos de sujeción. Apriete los pernos a 159-21 pulgadas lbs. (18-28 Nm).
6. Vuelva a conectar el conector del cable de alimentación a la válvula.
7. Instalar las tuberías de freno, a continuación, apriete los accesorios a 124-159 pulgadas por libra. (14-18 Nm).
8. Purgar el sistema de frenos, como se ha descrito anteriormente en esta sección.

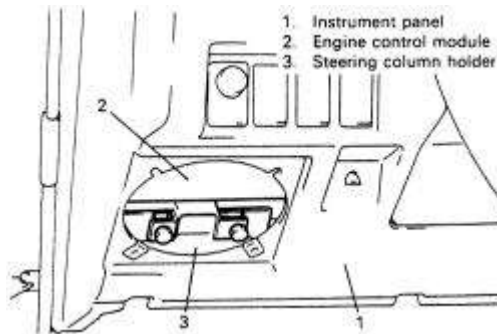
RWAL Unidad electrónica de control (ECU)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

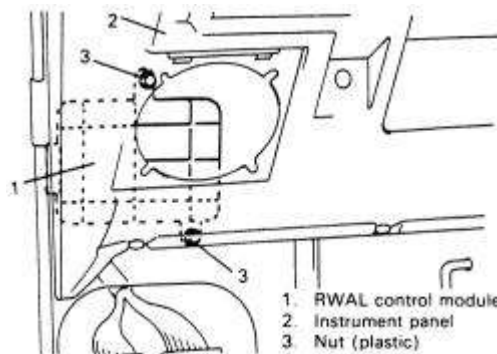
Ver las figuras 1 y 2

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta del altavoz de radio de la parte inferior de la, parte inferior izquierda del panel de instrumentos.
3. Retire el altavoz de la radio del tablero de instrumentos.
4. Retire el módulo de control del motor (ECM), junto con la cubierta, soporte y la caja de fusibles del titular de la columna de dirección.
5. Separa el mazo de cables del RWAL ECU, a continuación, retire la unidad del panel de instrumentos.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la rejilla del altavoz de radio de la izquierda de la parte inferior del panel de instrumentos para obtener acceso a la ECU RWAL



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aflojar los tornillos de sujeción y retire la ECU RWAL de debajo del tablero de instrumentos

Instalar:

6. Coloque el RWAL ECU en el cuadro de instrumentos, a continuación, instalar y apretar las tuercas de retención de 35 pulgadas por libra. (4 Nm).

ADVERTENCIA

Si las tuercas no se pueden apretar a 35 pulgadas por libra. (4 Nm), no intente forzar a ellos; esto va a romper los pernos de montaje.

7. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado a la ECU RWAL.
8. Instalar el ECM, junto con el panel de fusibles, el soporte y la cubierta.
9. Instalar el altavoz de la radio y la rejilla del altavoz.
10. Conecta el cable negativo de la batería.

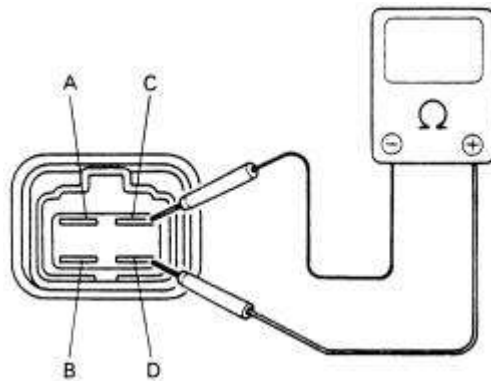
RWAL Relay

Impresión

INSPECCIÓN

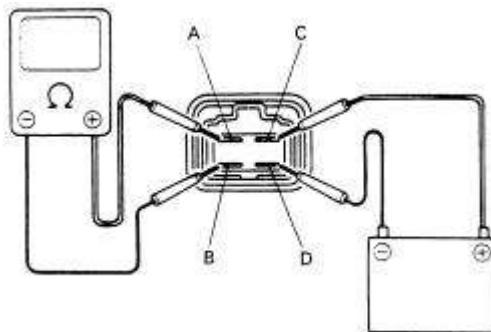
Ver las figuras 1 y 2

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el soporte del monitor acoplador (que se encuentra al lado de la ECM en el marco del lado izquierdo del panel de instrumentos).
3. Separar el mazo de cables de color amarillo desde el relé RWAL.
4. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital) ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre los terminales del relé A y B, y entre los terminales C y D. La resistencia entre los terminales A y B debe registrarse resistencia infinita (sin continuidad). La resistencia entre los terminales C y D debe ser 90-110 ohm a 77 ° F (25 ° C). Si las resistencias no fueron como se ha indicado, sustituir el relé.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Utilice un multímetro digital, ajustado en la función ohmímetro para medir la resistencia entre los terminales A y B, y los terminales C y D del relé, si las resistencias no son los especificados, sustituir el relé



ENLARGE

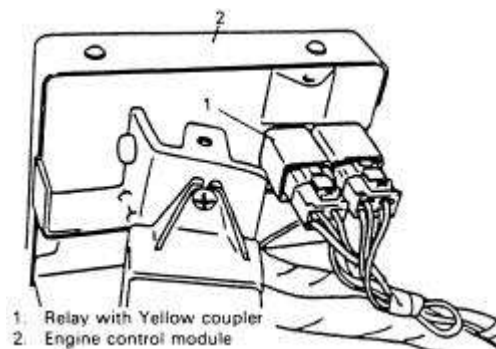
Higo. Higo. 2: Aplicar alimentación de CC de 12 voltios a los terminales C y D, a continuación, medir la resistencia entre los terminales A y B de nuevo, ahora debería ser evidente continuidad

5. Conectar una el cable negativo de una batería de 12 voltios DC a la terminal D del relé, y el cable positivo al terminal C del relé. Con el relé energizado, medir los terminales A y B para la continuidad. Ahora debe haber continuidad entre los terminales A y B. Si no hay continuidad, sustituir el relé con una nueva. De lo contrario, el relé está funcionando correctamente.
6. Vuelva a conectar el conector del mazo de cables de color amarillo al relé.
7. Instalar el soporte del monitor acoplador.
8. Conecta el cable negativo de la batería.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 3

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el ECM del vehículo, tal como se describe en la [Facilidad de conducción y los controles de emisión](#) de esta guía de reparación.
3. Retire el relé del ECM.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El relé RWAL está montado en el módulo de control del motor (ECM), como se muestra

Instalar:

4. Instalar el relé en el ECM, a continuación, instalar el módulo ECM en el vehículo.
5. Conecta el cable negativo de la batería.

Sensor de velocidad de la rueda trasera (agua y saneamiento rural)

Impresión

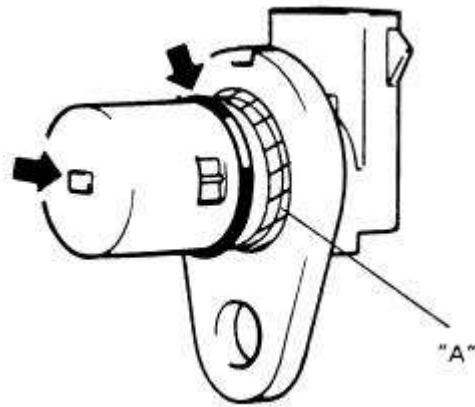
INSPECCIÓN

Ver las figuras 1 y 2

El agua y saneamiento rural está montado en la cara frontal de la caja del diferencial trasero.

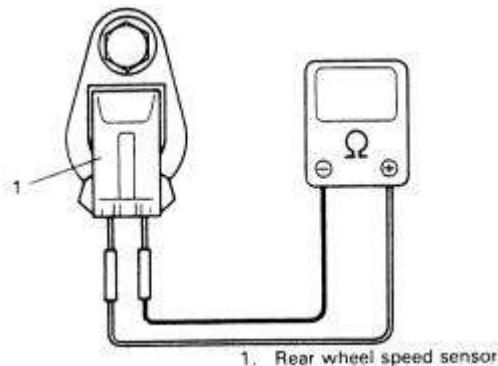
1. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
2. Retire la cubierta del sensor.
3. Separar el conector del arnés de cableado del sensor.

4. Inspeccionar la junta tórica del sensor de daño o deterioro. Vuelva a colocar la junta tórica con una nueva si ese tipo de daño es evidente. Además, inspeccione el diente del sensor para asegurarse de que está libre de cualquier partícula de metal.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Inspeccionar el sensor de velocidad de la rueda trasera (agua y saneamiento rural) junta tórica de los daños, y el diente de agua y saneamiento rural partículas metálicas



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice un multímetro para medir la resistencia entre los dos terminales de agua y saneamiento rural. Reemplazarlo por uno nuevo si la resistencia está fuera de especificaciones

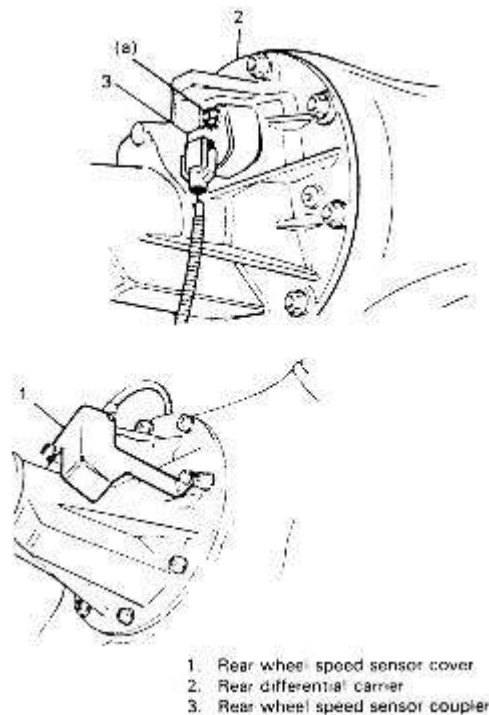
5. El uso de un voltímetro-ohmímetro digital (multímetro digital), ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre los dos terminales del sensor. La resistencia debe ser 1282.5-1567.5 ohmios a 77 ° F (25 ° C); si no se especifica como la resistencia, sustituirla por una nueva.
6. Utilizando el multímetro digital, ajustado en la función ohmímetro, medir la resistencia entre cada terminal del sensor y el cuerpo del sensor. La resistencia debe ser de 100 kilo-ohmios o más; si no se especifica como la resistencia, sustituirla por una nueva.
7. Reattach el conector de mazo de cables en el sensor, a continuación, instalar la cubierta del sensor.
8. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 3

El sensor de velocidad no es útil y debe reemplazar si no funciona correctamente. El sensor está montado en la cara frontal de la caja del diferencial trasero.

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está *apagado* .
2. Bloquear las ruedas delanteras, y luego levantar y apoyar con seguridad la parte trasera del vehículo sobre soportes de gato.
3. Retire la cubierta del sensor.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El agua y saneamiento rural está montado en la cara frontal del conjunto de diferencial trasero

4. Separar el conector del mazo de cables del sensor haciendo palanca suavemente hacia afuera en las lengüetas de retención de plástico conector.
5. Retire el perno de retención del sensor, a continuación, tire el sensor de la caja del diferencial.
6. Limpiar la superficie de montaje del sensor en la caja del diferencial a fondo.

Instalar:

7. Antes de la instalación, inspeccione el sensor.
8. Aplique sellador en el sensor (como se muestra en la ilustración adjunta), a continuación, inserte el sensor en la caja del diferencial.
9. Instalar y apretar el tornillo de fijación del sensor de 159-248 libras pulgada. (18-28 Nm).
10. Reattach el conector de mazo de cables en el sensor, a continuación, instalar la cubierta del sensor.
11. Bajar el vehículo y retirar los bloques de las ruedas.

- chasis eléctrico
- ▶ Sistema de airbag de seguridad suplementario

Información general

Impresión

PRECAUCIÓN

Algunos vehículos están equipados con un sistema de airbag, también conocido como el inflable de seguridad suplementario (SIR) o Sistema de seguridad suplementario (SRS). El sistema debe estar desactivado antes de realizar el servicio en o alrededor de los componentes del sistema, la columna de dirección, componentes del panel de instrumentos, cables y sensores. Si no se siguen los procedimientos de seguridad y discapacitantes podría resultar en la bolsa se infla accidental, posibles lesiones personales y las reparaciones innecesarias del sistema.

PRECAUCIONES DE SERVICIO

deben tener en cuenta varias precauciones al manipular el módulo de inflador para evitar el despliegue accidental y posibles lesiones personales.

Nunca lleve el módulo de inflador por los cables o el conector en la parte inferior del módulo.

Cuando se lleva a un módulo de inflador en directo, mantenga firmemente con ambas manos, y asegurarse de que la bolsa y la cubierta de guarnición están apuntando en dirección opuesta.

Coloque el módulo de inflador en un banco u otra superficie con la bolsa y recortar la cubierta hacia arriba.

Con el módulo de inflador en el banco, nunca coloque nada en o cerca del módulo que puede ser lanzado en el caso de un despliegue accidental.

Nunca utilice componentes bolsa de aire de otro vehículo.

Si el vehículo va a estar expuesto a temperaturas superiores a 211 ° F (93 ° C), retire el módulo del airbag del volante.

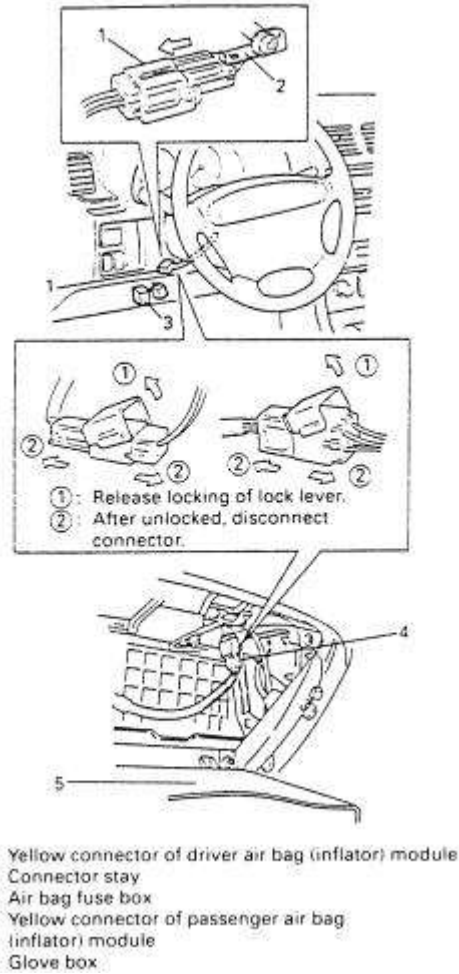
Si existe la posibilidad de una descarga eléctrica a cualquiera de los componentes de las bolsas de aire, retire el módulo del airbag antes de reparar el vehículo.

Desarmar el sistema

Vea la Figura 1

PRECAUCIÓN

El sistema de sujeción suplementario inflables (SIR) debe ser desarmado antes de realizar el servicio alrededor de los componentes o cableado SIR SIR. El no hacerlo puede causar el despliegue accidental de la bolsa de aire, lo que resulta en reparaciones del sistema SIR innecesarios y / o lesiones personales.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para desactivar el sistema de bolsas de aire, el fusible de la bolsa de aire tiene que ser eliminado y el conector del módulo airbag amarilla necesita ser desenganchada

1. Girar el volante para que las ruedas delanteras estén en la posición de marcha recta.
2. Girar el conmutador de arranque en *LOCK* posición y retire la llave.
3. Retire el fusible AIRBAG desde la caja de fusibles del airbag.
4. Retirar la tapa lateral volante y desenganchar el conector amarillo en el interior de la carcasa del módulo inflador.
5. Desmontar la guantera, desenganchando los dos tapones de la caja de guantes de cada lado, a continuación, desenchufe el conector del módulo de inflador del airbag del pasajero amarilla.

Armado del sistema

1. Girar el volante para que las ruedas delanteras estén en la posición de marcha recta.
2. Girar el conmutador de arranque en *LOCK* posición.
3. Enganche el conector amarillo módulo de inflador del airbag del pasajero. Instalar guantera.
4. Enganche el conector amarillo en el interior de la carcasa del módulo inflador de bolsa de aire del conductor. Instalar el módulo de inflador en la estancia conector.
5. Instalar la cubierta de acceso de plástico.

6. Girar el interruptor de encendido a la *EN* posición. Compruebe que la lámpara de indicación de airbag parpadea 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona como se especifica, se produce un fallo en el sistema SIR.

- **▸Cables de la batería**

Desconexión de los cables

Impresión

Cuando se trabaja en un componente eléctrico en el vehículo, siempre es una buena idea para desconectar el negativo (-) de la batería. Esto evitará posibles daños a muchos de los componentes eléctricos sensibles, tales como el módulo de control del motor (ECM), radio, alternador, etc.

En cualquier momento que desenganchar los cables de la batería, se recomienda que desconecte el negativo - cable de la batería en primer lugar (). Esto evitará que su puesta a tierra accidentalmente el terminal positivo (+) a la carrocería del vehículo cuando lo desconecte, evitando de este modo daños en los componentes mencionados anteriormente.

Antes de desconectar el cable (s), gire primero el encendido a la *OFF* posición. Esto evitará un drenaje de la batería que podría causar la formación de arcos (electricidad tratando a tierra en sí a la carrocería de un vehículo, como una bujía de saltar la brecha) y, por supuesto, dañar algunos componentes tales como los diodos del alternador.

Cuando el cable de la batería (s) se vuelve a conectar (cable negativo al final), asegúrese de comprobar que las luces, limpiaparabrisas y otros componentes de seguridad accionados eléctricamente están trabajando correctamente. Si su vehículo contiene un radio sintonizado electrónicamente (ETR), no se olvide de restablecer también sus estaciones de radio. Lo mismo ocurre con el reloj.

- **▸Protección del circuito**

Luces intermitentes

Impresión

REEMPLAZO

Para sustituir la unidad de intermitente, realice lo siguiente:

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si es necesario, retire la tapa de intermitencia.
3. Tire del interruptor intermitente indicador directamente de su titular.

Instalar:

4. Alinear el intermitente indicador con el alojamiento y presione en su lugar hasta que esté completamente asentada.
5. Si procede, instale la cubierta de intermitencia.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

Ver las figuras 1, 2 y 3

FUSES AND FUSIBLE LINKS			
FUSE NO.	NAME	COLOR/SIZE (AMPS)	CIRCUIT PROTECTED
	MAIN (Fusible link)	GREEN/0.5 mm ²	All Electric Load.
1	HEAD-R	RED (10)	Right Side Headlight.
2	HEAD-L	RED (10)	Left Side Headlight.
3	TAIL/DOME	BLUE (15)	Dome Light; Highbeam Indicator; Door Warning; License Plate Light; Instrument Panel Illumination. Rear Park/Rear/Marker; Front Park/Front/Marker.
4	STOP/HORN	BLUE (15)	Stop Light. Horn.
5	HAZARD	BLUE (15)	Hazard, Radio, Clock
6	RADIO/CIGAR	YELLOW (20)	Radio, Cigar Lighter, Clock
7	FI	BLUE (15)	Engine Computer;
8	IG COIL/METER	BLUE (15)	Ignition Coil; Distributor; Fuel Gauge; Temperature Gauge; Indicators: Oil/Temp/Brake/Charging/Fasten Belts/Sensor.
9	TURN/BACK	RED (10)	Turn Signal Flasher; Back-Up Light.
10	WIPER/WASHER	BLUE (15)	Wiper and Washer.
11	REAR DEF	BLUE (15)	Rear Defogger.
12	HEATER	YELLOW (20)	Heater Control.

Higo. Higo. 1: modelos de fusibles y aplicación eslabón fusible gráfico-Samurai

FUSES AND FUSIBLE LINKS		
NAME	COLOR/SIZE (AMPS)	PROTECTED CIRCUIT
MAIN FUSE	YELLOW (60)	All Electric Load.
	RED (50)	CIGAR/RADIO, I.G. COIL/METER, WIPER/WASHER, REAR DEF, TURN/BACK, HEATER.
	GREEN (40)	HEAD-R, HEAD-L, TAIL/DOME, STOP/HORN, HAZARD.
	PINK (30)	Rear Wheel Anti-lock Brake System
HEAD-R	BLUE (15)	Right Side Headlamp.
HEAD-L	BLUE (15)	Left Side Headlamp, High Beam Indicator
TAIL/DOME	BLUE (15)	Dome Lamp, Rear Park/Rear/Marker, License Plate Lamp, Front Park/Front/Marker, Instrument Panel Illumination.
STOP/HORN	BLUE (15)	Stop Lamp Horn.
HAZARD	BLUE (15)	Hazard.
DOOR LOCK	YELLOW (20)	Door Lock Control.
CIGAR RADIO	YELLOW (20)	Cigar lighter, Radio.
I.G. COIL/METER	BLUE (15)	Ignition Coil, Distributor, Fuel Gage, Temperature Gage, Fuel injection controller, Indicators; Oil/Temp./Fuel/Brake/Charging/Fasten Belts/Check Engine/Four Wheel Drive.
TURN/BACK	BLUE (15)	Turn Signal Flasher, Back Up Lamp.
WIPER/WASHER	BLUE (15)	Front Wiper and Washer/Rear Wiper and Washer.
REAR DEFG	BLUE (15)	Rear Defogger.
HEATER	CLEAR (25)	Heater Control.
RWAL	YELLOW (20)	Rear Wheel Anti-Lock Brake System
FI	BLUE (15)	Electronic Fuel Injection System
AIR COND. MAIN FUSE	TAN 0.3 mm ² fusible link	Air conditioning.
*AIR COND.	YELLOW (20)	Air conditioning.

NOTE: *AC Fuse in engine compartment.

Higo. Higo. 2: fusible Común y fusibles Sidekick aplicación acoplamiento de la carta-temprana, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 modelos

FUSES AND FUSIBLE LINKS			
NAME	COLOR/SIZE (AMPS)	PROTECTED CIRCUIT	
MAIN FUSE BOX	BATT	BLACK (80)	All Electric Load.
	ABS	RED (50)	Anti-lock Brake System
	IG	YELLOW (60)	CIGAR/RADIO, I.G. COIL/METER, WIPER/WASHER, REAR DEF, TURN/BACK, HEATER.
	LAMP	PINK (30)	TAIL/DOME, STOP/HORN, HAZARD.
	HEAD-R	BLUE (15)	Right Side Headlamp.
	HEAD-L	BLUE (15)	Left Side Headlamp, High Beam Indicator
FI	BLUE (15)	Electronic Fuel Injection System	
A/C	CLEAR (25)	Air conditioning.	
TAIL/DOME	BLUE (15)	Dome Lamp, Rear Park/Rear/Marker, License Plate Lamp, Front Park/Front/Marker, Instrument Panel Illumination.	
STOP/HORN	BLUE (15)	Stop Lamp Horn.	
HAZARD	BLUE (15)	Hazard.	
DOOR LOCK	YELLOW (20)	Door Lock Control.	
CIGAR RADIO	YELLOW (20)	Cigar lighter, Radio.	
I.G. COIL/METER	BLUE (15)	Ignition Coil, Distributor, Fuel Gage, Engine Coolant Temperature Gage, Fuel injection controller, Indicators; Oil/Temp./Fuel/Brake/Charging/Fasten Belts/Malfunction/Four Wheel Drive.	
TURN/BACK	BLUE (15)	Turn Signal Flasher, Back Up Lamp.	
WIPER/WASHER	BLUE (15)	Front Wiper and Washer/Rear Wiper and Washer.	
REAR DEFG	BLUE (15)	Rear Defogger.	
HEATER	CLEAR (25)	Heater Control.	

In engine compartment

Higo. Higo. 3: fusible común y la aplicación de enlace fusible gráfico-finales de Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los modelos X-90

fusibles

Impresión

REEMPLAZO

Modelos samurai

Ver las figuras 1 a 4

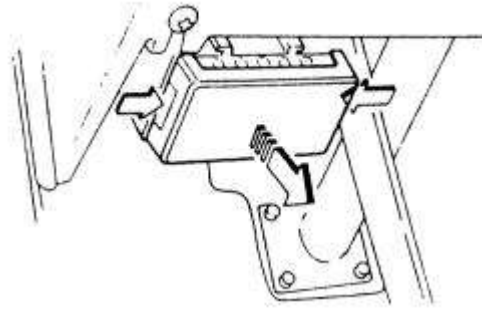
En los modelos Samurai, la caja de fusibles está situada debajo del lado del conductor del tablero de instrumentos.

Para cambiar un fusible quemado, realice lo siguiente:

ADVERTENCIA

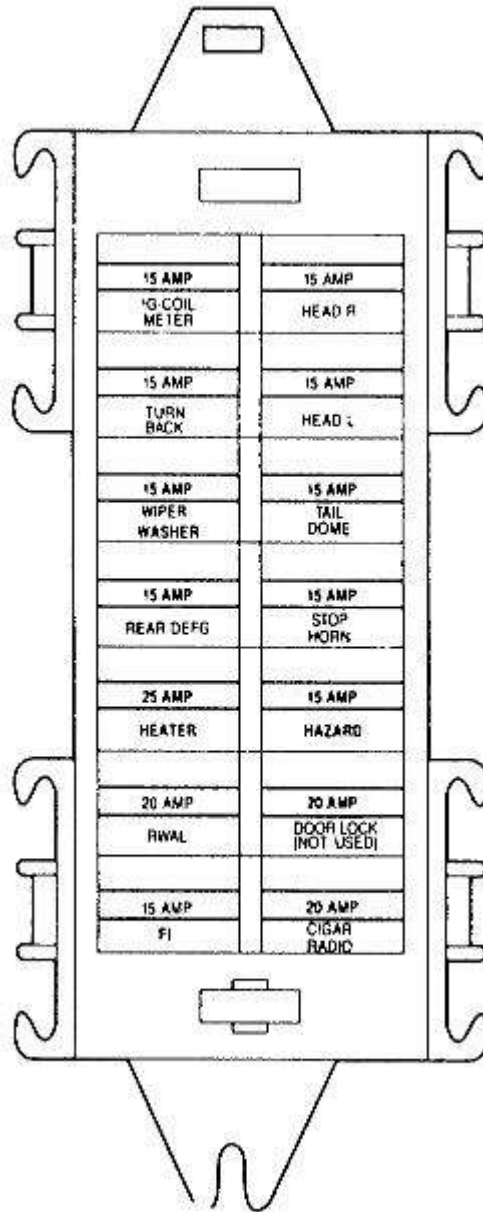
Siempre desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o dar servicio a los fusibles, relés y enlaces fusibles. De lo contrario puede provocar daños en los componentes.

Fuse box



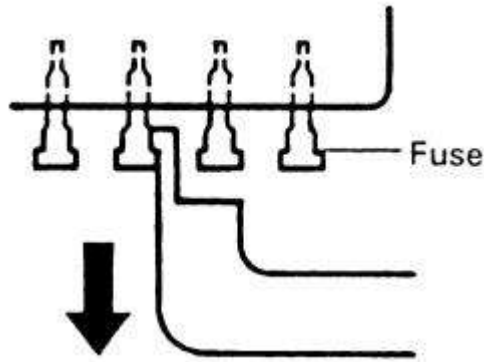
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para acceder a los fusibles, retire la tapa de la caja de fusibles



ENLARGE

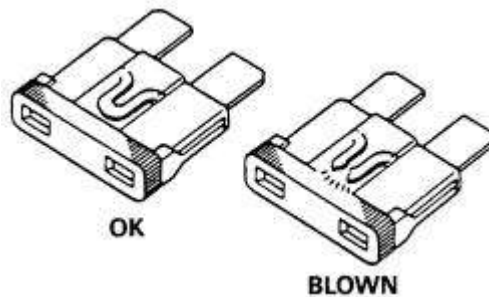
Higo. Higo. 2: Disposición de la caja de fusibles se utiliza con modelos Samurai



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Usted puede quitar el fusible con la mano, o se puede utilizar una herramienta de eliminación de fusibles para retirar el fusible del panel

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa de la caja de fusibles.
3. El uso de los dedos o con una herramienta de eliminación de fusibles, tire del fusible malo de los terminales eléctricos en el bloque de fusibles.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Si el pequeño alambre conectivo en el fusible se rompe, el fusible es malo y debe ser reemplazado con un fusible del amperaje MISMO

Instalar:

ADVERTENCIA

Siempre esté seguro de la capacidad del fusible del fusible que está reemplazando. Daños en los componentes o tal vez un incendio del automóvil podrían ser resultado de instalar un fusible inadecuado. Consulte la guía del usuario para los valores nominales correspondientes fusibles, o mirar el fusible que está eliminando.

4. Inserte un fusible nuevo en el bloque de fusibles. Que esté completamente asentado entre los terminales eléctricos.
5. Monte la tapa de la caja de fusibles.
6. Conecta el cable negativo de la batería. Si el fusible se funde de nuevo, hay un problema en alguna parte en el cableado de su vehículo. Haga que el mazo de cables inspeccionados o inspeccionar usted mismo para problemas.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 5 a 8

Los Sidekick, persecuidor, Sidekick deporte y los modelos X-90, utilizan tres tipos de fusibles:

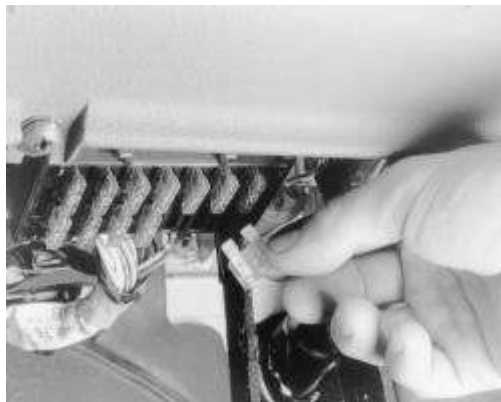
fusible principal El fusible principal toma de corriente directamente de la batería. Si su vehículo está equipado con A / C, el fusible principal es en realidad un enlace fusible situado en el terminal positivo de la batería.

Los fusibles primaria fusibles primarios están situados en el circuito entre el fusible principal y los fusibles individuales, montado en el panel de fusibles. Los fusibles primarios se usan para proteger a los grupos de carga eléctrica en el sistema de cableado del vehículo.



 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para quitar un fusible, desconecte el cable negativo de la batería, a continuación, separar la tapa de la caja de fusibles



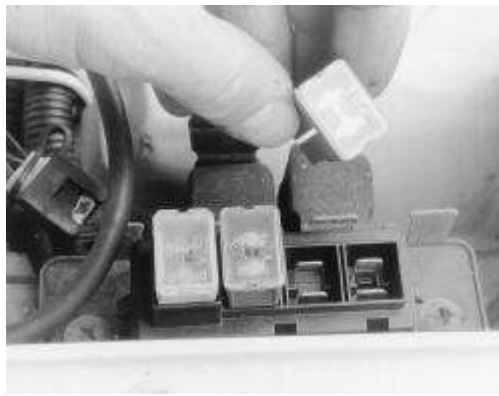
 ENLARGE

Higo. Higo. 6: Tire el fusible defectuoso por entre los terminales de metal



 ENLARGE

Higo. Higo. 7: Para tener acceso a las principales o primarios fusibles, retire la tapa de la cubierta de la vivienda



 ENLARGE

Higo. Higo. 8: quitar un fusible tirando de ella hacia arriba y hacia fuera de la carcasa

Los fusibles individuales fusibles individuales están diseñados para proteger los circuitos eléctricos individuales.

Los fusibles primarios y fusibles principales se encuentran en el compartimiento del motor. Si el fusible principal se quema, sin componente eléctrico funcionará. Si un fusible se funde primarias, ningún componente eléctrico en el grupo de carga correspondiente funcionará. Al sustituir el fusible principal o un fusible principal, el fabricante afirma que una verdadera fusibles Suzuki debe ser utilizado.

Para cambiar un fusible quemado, realice lo siguiente:

ADVERTENCIA

Siempre desconecte el cable negativo de la batería antes de retirar o dar servicio a los fusibles, relés y enlaces fusibles. De lo contrario puede provocar daños en los componentes.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si procede, extraiga la tapa de la caja de fusibles.
3. El uso de los dedos o con una herramienta de eliminación de fusibles, tire del fusible malo de los terminales eléctricos en el bloque de fusibles.

Instalar:

ADVERTENCIA

Siempre esté seguro de la capacidad del fusible que está reemplazando. Daños en los componentes o tal vez un incendio del automóvil podrían ser resultado de instalar un fusible inadecuado. Consulte la guía del usuario para los valores nominales correspondientes a los fusibles, o mire el fusible que está eliminando.

4. Inserte un fusible nuevo en el bloque de fusibles. Que esté completamente asentado entre los terminales eléctricos.
5. Si es necesario, instale la tapa de la caja de fusibles.
6. Conecte el cable negativo de la batería. Si el fusible se funde de nuevo, hay un problema en alguna parte del cableado de su vehículo. Haga que el mazo de cables sea inspeccionado o inspeccione usted mismo para problemas.

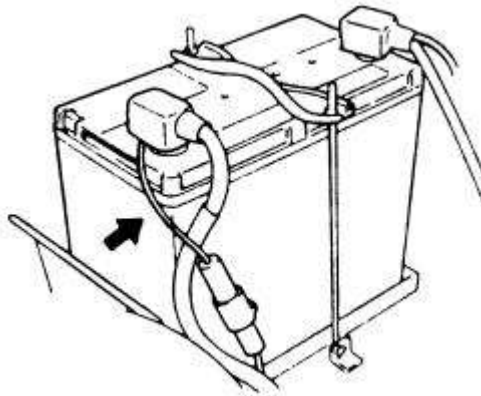
enlaces fusibles

Impresión

Vea la Figura 1

El eslabón fusible es un tramo corto de cable con aislamiento especial, Hypalon (alta temperatura), integral con el mazo de cables del compartimento del motor y no debe confundirse con alambre estándar. Es un alambre más pequeño que el circuito que protege. Bajo ninguna circunstancia se deben hacer reparaciones de reemplazo de fusibles de enlace utilizando una longitud de corte de alambre estándar desde el almacén a granel o de otro mazo de cables.

Los vehículos Samurai utilizan sólo un enlace fusible, que se une al terminal positivo de la batería. Cuando este fusible se funde, ninguno de los componentes eléctricos en el vehículo funcionará.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El eslabón fusible utilizado en todos los modelos incluidos en esta guía está unido directamente al terminal positivo de la batería

Si un Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos está equipado con A / C, el fusible principal es en realidad un enlace fusible situado en el terminal positivo de la batería.

Al sustituir el fusible de enlace, el fabricante recomienda utilizar solamente un fusible Suzuki.

No se debe confundir un alambre de resistencia para un enlace fusible. El cable de resistencia es generalmente más largo y tiene la impresión que indica, "Resistencia: No corte ni empalme."

ADVERTENCIA

Cada vez que el enlace fusible sopla, inspeccionar el sistema de cableado de los daños. Nunca sustituya una pieza normal de alambre para el enlace fusible, aunque sólo sea por un corto tiempo.

- ▶ control de Velocidad

cable del actuador

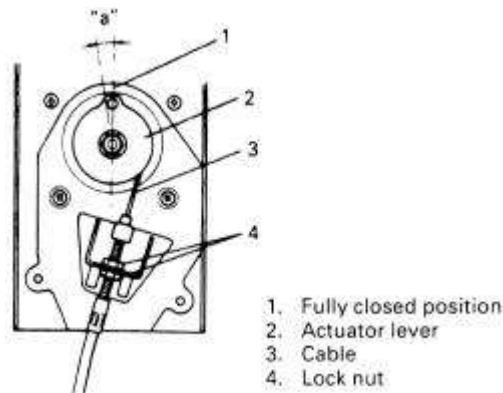
Impresión

AJUSTE

Vea la Figura 1

Puede ser necesario desconectar el cable del actuador de la palanca de cuerpo del acelerador durante diversos procedimientos de motor. Después de volver a conectar el cable del actuador de la palanca del acelerador, ajustar su juego extremo de la siguiente manera:

1. Retire la tapa del actuador.
2. Aflojar las tuercas de seguridad.



ENLARGE

Higo. Higo. 1.: Afloje las tuercas de seguridad hasta que se logra en 0.04-0.08 (1-2 mm) Cable de juego extremo

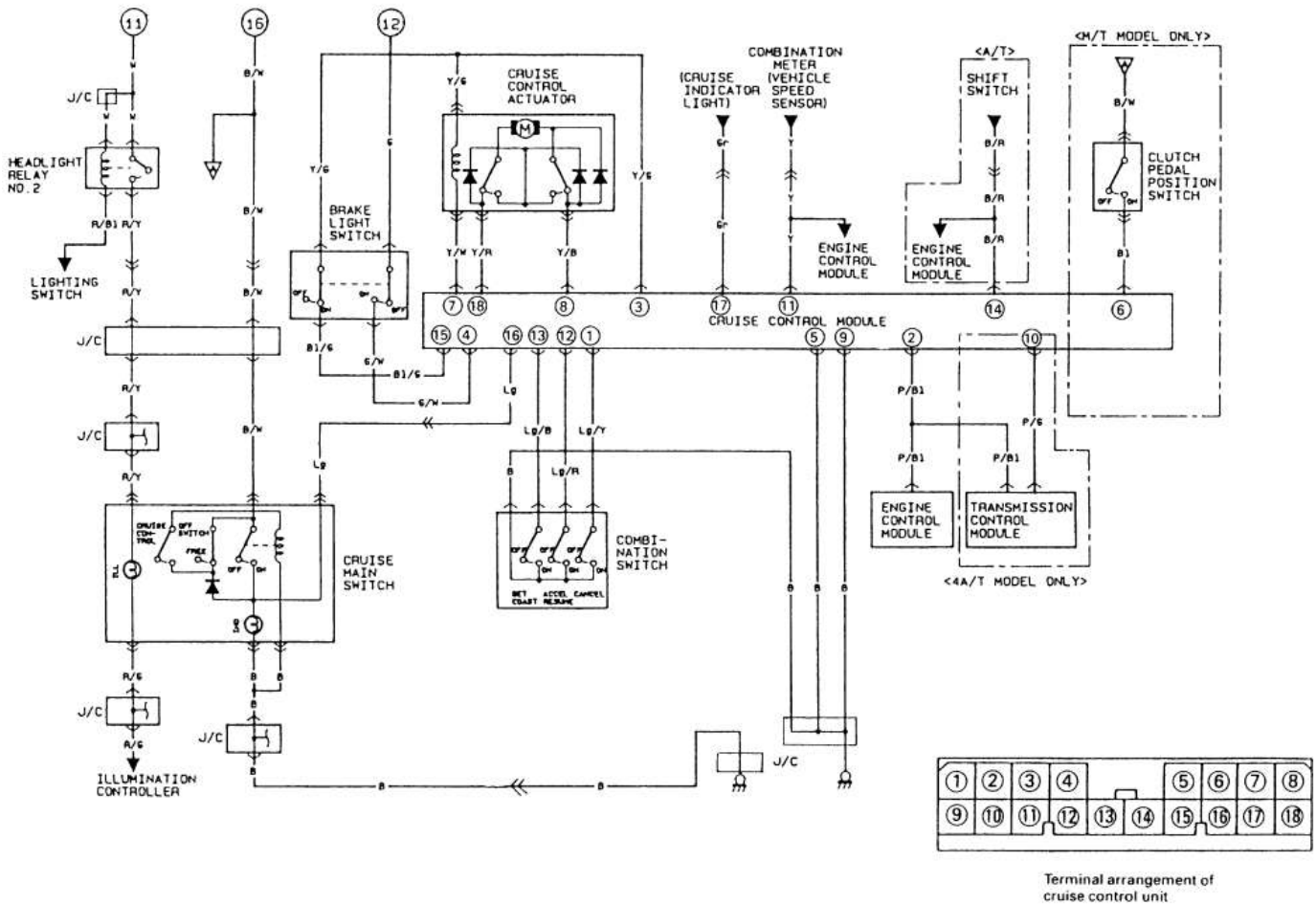
3. Mover el manguito del cable del actuador en el soporte de montaje de manera que en 0.04-0.08. (1-2 mm) de cable de juego extremo se logra cuando la palanca del actuador está en la posición completamente cerrada. (En realidad, la palanca puede desviarse de la posición completamente cerrada por no más de 0,08-0,12 pulg. (2-3 mm), lo que es "A" en la ilustración. Sin embargo, tratar de conseguir la palanca lo más cerrada posible para este ajuste.)
4. Apretar las tuercas de seguridad a 53 pulgadas por libra. (6 Nm).
5. Instalar la cubierta del actuador.

Información general

Impresión

Vea la Figura 1

El sistema de control de cruceo (conocido como el sistema de control de velocidad en los modelos de Tracker) era una opción disponible para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos. El sistema está diseñado para mantener una velocidad del vehículo preestablecida durante la conducción a altas velocidades de conducción (carretera). Permite que el conductor opere su / su vehículo a una velocidad constante, como se desea dentro de la gama de 25 a 75 mph (40 a 120 km / h) sin presionar el pedal del acelerador (constante de velocidad de cruceo). El sistema también está equipado con funciones, tales como ser capaz de cambiar la velocidad del vehículo sin pisar el pedal del acelerador (usando la costa botones SET y RESUME ACCEL), siendo capaz de cancelar el sistema de control de cruceo (interruptor CANCEL) y ser capaz de reanudar la velocidad de la memoria del sistema de forma automática después de que el control de cruceo fue cancelado (usando el botón RESUME ACEL).



Higo. Higo. 1: sistema eléctrico automático de la velocidad esquemática

El sistema está compuesto por el sensor de velocidad del vehículo (VSS), la unidad de control, el actuador, y los diferentes interruptores. El sistema es electrónico, y no utiliza un actuador controlado por vacío. El actuador está controlado electrónicamente por la unidad de control, basado en las señales de entrada de la VSS.

- ▶ Sistemas de entretenimiento

Radio / reproductor de cinta / CD

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Radio analógica

Este procedimiento está diseñado para los modelos Samurai equipados con radios de tipo analógico.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Tire de los dos botones de control fuera de la radio.
3. Por debajo de la radio, aflojar los tornillos de montaje de la parte inferior y permita que la radio para caer ligeramente.
4. Si bien el apoyo a la radio con una mano, utilice un tubo profundo de trinquete para aflojar las dos tuercas de montaje delanteros (montados en los ejes de Control de perilla). baje con cuidado la radio de la parte inferior del panel de instrumentos, a continuación, separar y etiquetar el conector (s) mazo de cables y el cable de antena de la parte posterior de la radio.

Instalar:

5. Volver a colocar el cableado y cable de la antena a la parte posterior de la radio.
6. Coloque la radio debajo del tablero de instrumentos de manera que los ejes de control sobresalen a través de sus orificios de montaje.
7. Si lo tiene, la posición de la placa de montaje de radio a través de los dos ejes de control y cierre en el panel de instrumentos, a continuación, instalar y apretar las tuercas de montaje de radio delanteros perfectamente.
8. Instalar y apretar los tornillos de montaje inferior con seguridad.
9. Pulse los botones de control en los ejes, lo que garantiza que el plano de alineación en el eje está alineado con el plano en el orificio del eje de la perilla.
10. Conecta el cable negativo de la batería.
11. Suba el volumen de las canciones en la radio para asegurarse de que está funcionando correctamente.

Radio electrónica

Ver las figuras 1 a 9

Este procedimiento incluye modelos Samurai equipados con radios de sintonía electrónicos.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

Asegúrese de mantener un registro de todos los tornillos pequeños, tuercas y pernos durante la extracción, de manera que puedan ser reinstalados en sus posiciones originales. Utilice pequeñas bolsas de plástico para mantener todas las partes relacionadas juntos, y todas las partes relacionadas de diferencia.

2. Si lo tiene, desactivar el sistema de bolsas de aire.



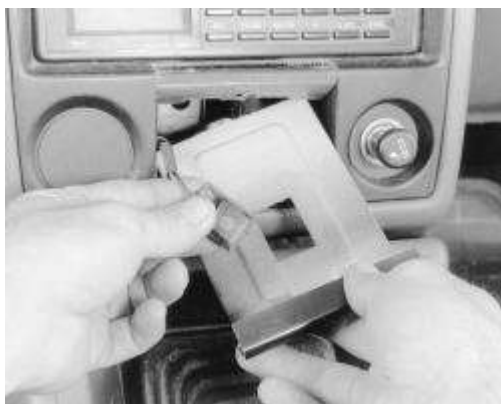
 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Presione la lengüeta de retención, a continuación, tire del cenicero del panel. Aprovechar esta oportunidad para lavarlo



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aflojar los tornillos de fijación ...



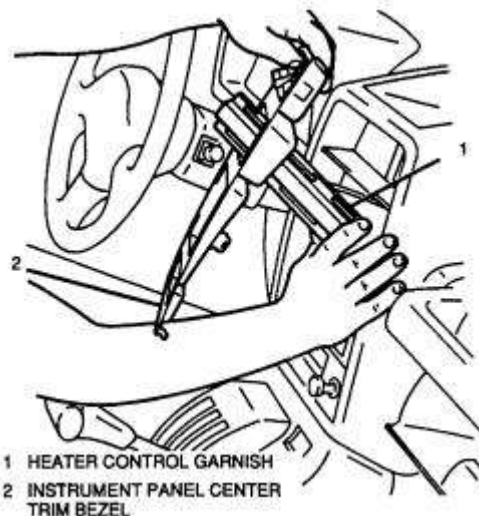
 ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, quitar la pista de guía cenicero del tablero de instrumentos



Higo. Higo. 4: En los modelos más antiguos, retire la pieza de adorno de radio haciendo palanca con cuidado lejos del panel de instrumentos

3. Tire de las perillas de la palanca de control del calentador fuera de las palancas.
4. En 1996-98 modelos, separar el panel de ajuste de control del calentador de la unidad de control tirando de ella hacia fuera del panel de instrumentos. Deje que el panel de ajuste que quede suelto.
5. Abrir el cenicero, a continuación, presione el retén cenicero y quitar el cenicero de la pista de deslizamiento. A pesar de que se retire del vehículo, ahora sería un buen momento para lavarlo.
6. Aflojar los dos tornillos de sujeción y retire la pista cenicero desde el centro del panel de instrumentos del bisel de corte.
7. En 1989-95 modelos Sidekick y el rastreador, retire el panel de acabado haciendo palanca con cuidado lejos del panel de instrumentos.
8. En 1996-98 modelos, retire el centro del bisel del ajuste del panel de instrumentos, aflojando los cuatro tornillos de sujeción y maniobrar el control de la calefacción del ajuste a través del orificio apropiado. Coloque el marco fuera del camino.
9. Use un destornillador para aflojar el tornillo de montaje trasero de enganche a la radio; Se puede obtener acceso a este tornillo a través del agujero de cenicero.
10. Retire los cuatro tornillos de sujeción frontal de radio, a continuación, tire de la radio fuera del panel de instrumentos, exactamente lo suficiente para que se puede acceder a las conexiones eléctricas en la parte trasera de la radio.
11. Separar y etiquetar el cableado de la radio. Además, desconecte el cable de antena de la cara posterior de la radio.





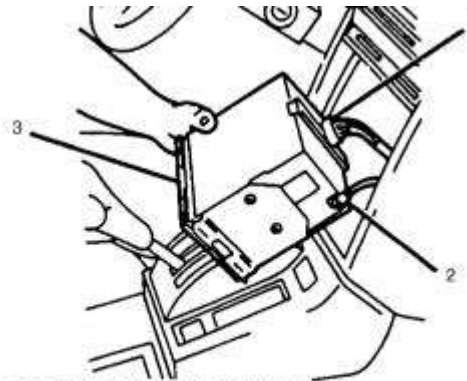
ENLARGE

Higo. Higo. 5: En los modelos más nuevos, retire el panel de ajuste de control del calentador, a continuación, maniobrar el centro del bisel del ajuste a través del agujero en la guarnición de control del calentador y retire la guarnición del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Tire de la radio del tablero de instrumentos hasta que ...



- 1 RADIO ELECTRICAL CONNECTOR
- 2 ANTENNA CONNECTOR
- 3 RADIO



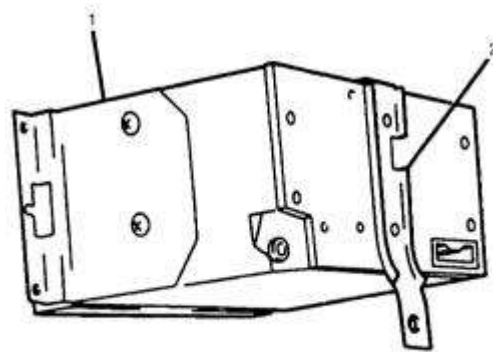
ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... los cables conectados a la parte trasera de la radio se puede acceder ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 8: ... a continuación, separar todos los cables, incluyendo el cable de la antena, de la radio



1 SIDE MOUNTING BRACKET
2 REAR MOUNTING BRACKET

 ENLARGE

Higo. Higo. 9: Una vez que la radio está retirado del vehículo, el lado y soportes de montaje traseros se puede separar de ella

12. Retire la radio del vehículo.
13. Si es necesario, el lado de montaje y soportes de montaje traseros se puede separar de la radio aflojando los tornillos del soporte de montaje.

Instalar:

14. Si se ha extraído, instale los soportes de montaje de la unidad de radio.
15. Coloque la radio lo suficientemente cerca del agujero de panel de instrumentos para que el cable conector del cableado y la antena puede volver a pegar a ella. Vuelva a conectar el cableado y el cable de la antena de la radio.
16. Deslice la radio en la abertura del panel de instrumentos, a continuación, instalar y apretar los cuatro tornillos de montaje frontales con seguridad. Sin embargo, no apriete los tornillos con tanta fuerza que si alguna vez tiene que quitar la radio de nuevo, el resultado final será pelar las cabezas de los tornillos.
17. Inserte el ajuste de control del calentador a través del agujero en el centro del bisel del ajuste, a continuación, coloque el centro del bisel del ajuste en el panel de instrumentos. Instalar y apretar los tornillos de montaje perfectamente.
18. Instalar la pista cenicero, asegurando para apretar los tornillos de montaje. Inserte el cenicero en la apertura, luego cerrarla.
19. Coloque el panel de ajuste de control del calentador sobre las palancas de control y en contra de la unidad de control. Empuje la moldura contra el panel hasta que encaje correctamente.

20. Instalar todos los pomos de palancas de control, a continuación, conecte el cable negativo de la batería.
21. En su caso, permitir que el sistema de bolsas de aire.
22. Suba el volumen de las canciones en la radio para asegurarse de que está funcionando correctamente.

altavoces

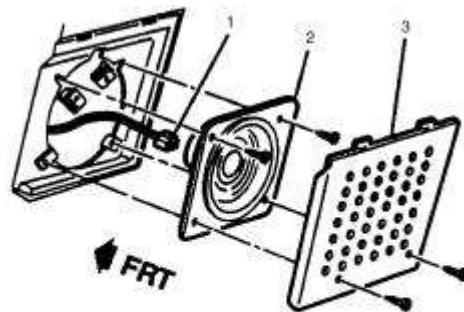
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Altavoces frontales

Vea la Figura 1

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Aflojar los dos tornillos de montaje rejilla de los altavoces delanteros, a continuación, tire de la rejilla de salida de los altavoces.
3. Aflojar los dos tornillos de montaje de altavoces frontales, a continuación, quitar el altavoz del panel de instrumentos.
4. Separar y etiquetar los cables de los altavoces desde los terminales de los altavoces.



- 1 FRONT SPEAKER ELECTRICAL CONNECTOR
- 2 FRONT SPEAKER
- 3 FRONT SPEAKER GRILLE



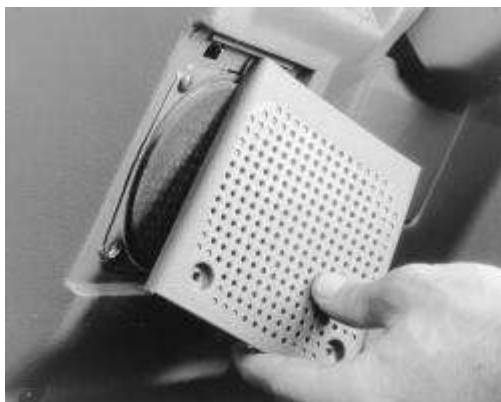
ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del montaje-Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-2 muestra los altavoces delanteros



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar el altavoz frontal, primero afloje la rejilla del altavoz tornillos de retención ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, quitar la rejilla del panel de instrumentos



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Aflojar los tornillos de montaje del altavoz ...



Higo. Higo. 5: ... a continuación, quitar el altavoz y separar los conectores del arnés de cableado de ella

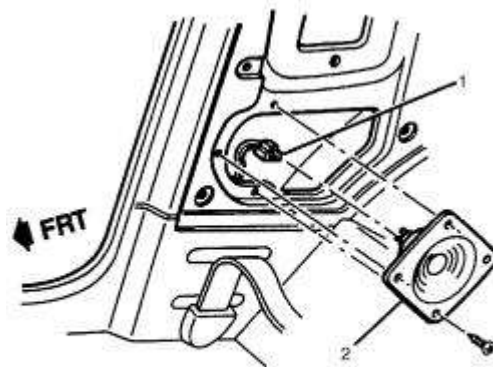
Instalar:

5. Vuelva a conectar los cables de los altavoces a los terminales de los altavoces.
6. Coloque el altavoz en el orificio de montaje del panel de instrumentos, a continuación, apriete los dos tornillos de montaje de los altavoces delanteros con seguridad.
7. Coloque la rejilla en el altavoz, a continuación, instalar y apretar los dos tornillos de montaje rejilla de los altavoces delanteros.
8. Conecta el cable negativo de la batería.

Altavoces traseros

Vea la Figura 6

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Afloje el tornillo de sujeción de bisel ajuste del cinturón de seguridad delantero, a continuación, tire del panel tapizado interior del cuarto trasero fuera del cuerpo, desenganchar los clips de plástico.
3. Aflojar los tornillos de montaje del altavoz, a continuación, quitar el altavoz del panel del cuarto trasero interior.
4. Separar y etiquetar los cables de los altavoces desde los terminales de los altavoces.



- 1 REAR SPEAKER ELECTRICAL CONNECTOR
- 2 REAR SPEAKER



Higo. Higo. 6: despiece del altavoz trasero de montaje-Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-2 se muestra

Instalar:

5. Vuelva a conectar los cables de los altavoces a los terminales de los altavoces.
6. Coloque el altavoz en el orificio de montaje del panel del cuarto trasero interior, a continuación, apriete los tornillos de montaje de altavoces de forma segura.
7. Coloque el panel de adorno lateral trasero en posición en el cuerpo, a continuación, pulse en su lugar para que el plástico clips de retención encajen.
8. Instalar y apretar el tornillo de sujeción de bisel ajuste del cinturón de seguridad delantero.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

- [Calefacción y aire acondicionado](#)

Componentes Aire acondicionado

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Reparación o servicio de los componentes de aire acondicionado no están cubiertos por esta guía, debido al riesgo de lesiones personales o la muerte, y debido a las ramificaciones legales de servicio de estos componentes sin la debida certificación de la EPA y la experiencia. Costos, lesiones personales o la muerte, daños ambientales y legales consideraciones (como el hecho de que es un delito federal para ventilar el refrigerante a la atmósfera), dictan que los componentes de A / C en su vehículo debe ser realizado sólo por un vehículo automotor aire acondicionado (MVAC) entrenado y certificado por la EPA técnico automotriz.

Si el sistema de A / C de su vehículo utiliza refrigerante R-12 y está en necesidad de recargar la batería, el sistema de A / C se puede convertir a refrigerante R-134a (menos dañino para el ambiente y caro). Consulte la [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información adicional sobre el R-12 a R-134a conversiones, y por consideraciones adicionales que tratan con el sistema de A / C del vehículo.

del motor del ventilador

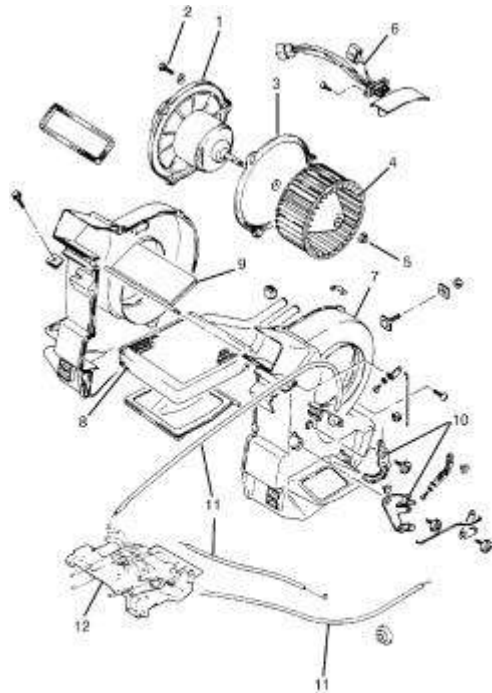
Impresión

Desmontaje e instalación

Modelos samurai

Ver las figuras 1 y 3

1. Desconectar el cable negativo de la batería y vaciar el sistema de refrigeración.
2. Desconectar la entrada y salida mangueras del calentador de la base del calentador.
3. Retire la almohadilla de la bocina y la tuerca de retención del volante y quitar el volante mediante el uso de la herramienta especial (09.944 hasta 36.010) o equivalente.



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Blower motor | 7. Heater case assembly |
| 2. Blower motor mounting screw | 8. Heater core |
| 3. Blower motor mounting gasket | 9. Air control flap |
| 4. Blower motor fan | 10. Air control cable levers |
| 5. Blower motor fan mounting nut | 11. Air control cables |
| 6. Wiring harness and connectors | 12. Heater control panel unit |

ENLARGE

Higo. Higo. 1: de despiece del conjunto de la caja del calentador, que muestra la ubicación del motor del ventilador y el núcleo del calentador

4. Desconectar y etiquetar la radio y el cigarro alambres ligeros. Retire la radio del vehículo.
5. Retire la bandeja de ceniza y la placa de montaje.
6. Desconecte el cable de apertura del cofre de la palanca de liberación.
7. Desconectar y etiquetar los cables de control del calentador y los cables en los controles.
8. Retire los pomos de palancas de control de calefacción y placa de frente. Aflojar los tornillos de la carcasa de la palanca.
9. Retire las mangueras de desempañado y ventilación lateral.
10. Desconectar los conductores de cable del velocímetro y del velocímetro y quitar los cables de conexión de los controles del calentador.
11. Desconectar las pinzas mazo de cables del panel de instrumentos.

Al separar el panel de instrumentos del servidor de seguridad, asegúrese de que todos los alambres, cables y mangueras están desconectados.

13. Aflojar el panel de instrumentos tornillos de montaje y retire el panel de instrumentos.

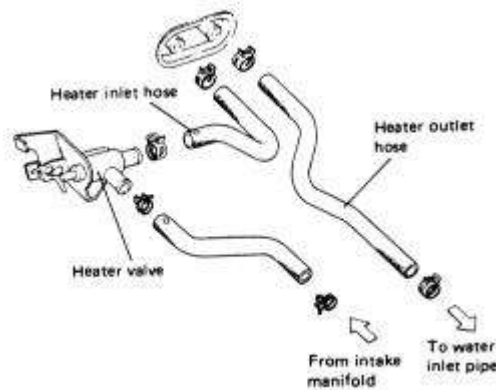
Al retirar el caso palanca de calentador que está montado en el soporte de la columna de dirección, tenga mucho cuidado de no dañarlo.

13. Aflojar los tornillos de tope de apertura de la puerta delantera y retire el soporte de la columna de dirección.
14. Separar y etiquetar las conexiones del motor del soplador y resistor en el acoplador.
15. Aflojar el caso del calentador tuerca de fijación en el lado del motor.
16. Retire el conjunto del calentador del vehículo.

17. Retire el motor del ventilador de la caja.

Instalar:

18. Instalar el motor del ventilador en el caso del calentador e instale el conjunto en el vehículo.
19. Apretar el caso del calentador tuerca de sujeción en el lado del motor.
20. Instalar las conexiones del motor del soplador y resistor en el acoplador.
21. Apriete los tornillos de tope de apertura de la puerta delantera e instale el soporte de columna de dirección.
22. Apriete los tornillos de montaje del tablero de instrumentos y vuelva a colocar el panel de instrumentos.
23. Vuelva a conectar las abrazaderas de arnés de cableado en el panel de instrumentos.



ENLARGE

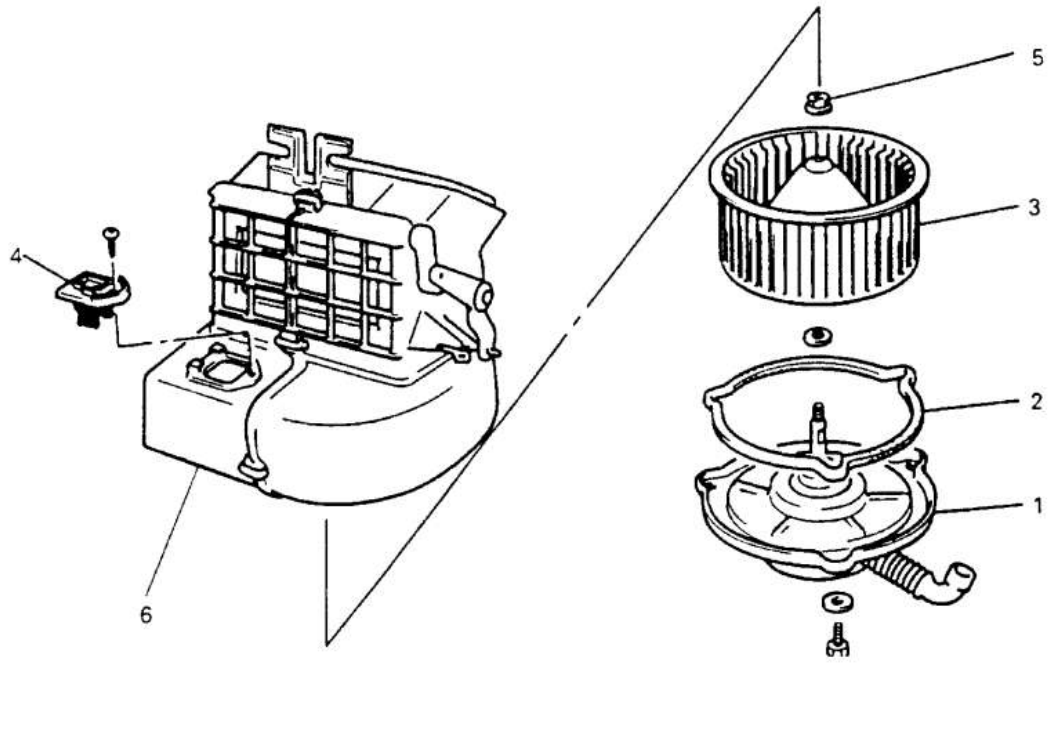
Higo. Higo. 2: Después de instalar el conjunto de la caja del calentador, asegúrese de volver a conectar las mangueras núcleo del calentador a los tubos apropiados

34. Vuelva a conectar los cables de conexión y el cable del velocímetro al velocímetro.
35. Instalar las mangueras de desempañado y ventilación lateral.
36. Instalar los mandos de control del calentador y la placa, y apriete los tornillos de la carcasa de la palanca.
37. Vuelva a conectar los cables de control del calentador en los controles.
38. Vuelva a conectar el cable de apertura del cofre de la palanca de liberación.
39. Instalar el cenicero y la placa de montaje.
40. Vuelva a conectar la radio y el cigarro alambres ligeros. Montar la radio en el vehículo.
41. Instalar la plataforma de bocina y de dirección de la rueda tuerca de retención e instalar el volante.
42. Vuelva a conectar las mangueras de entrada y de salida del calentador a base del calentador.
43. Vuelva a llenar el sistema de enfriamiento con el refrigerante adecuado. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 3 y 4

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. En los modelos con bolsas de aire, desactivar el sistema.
3. Retire el conjunto de la guantera abriéndolo, y aflojando el pivote y tornillos de sujeción desde el interior de la guantera con un destornillador.



1. Motor assembly
2. Motor packing
3. Blower fan
4. Register
5. Nut
6. Blower motor case

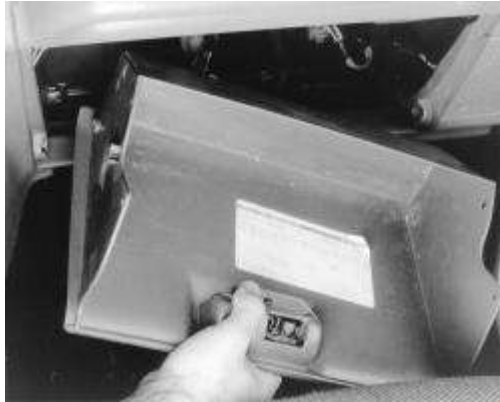
Higo. Fig.3: despiece vista del motor del ventilador de montaje en el caso del calentador

4. En 1996-98 modelos, quitar el soporte del tablero de instrumentos asistencia (inferior corsé).
5. Retire los relés y soporte del relé de la caja del motor del ventilador.
6. Desenganchar los conectores del motor del ventilador y resistencia de alambre.
7. Desconecte el cable de control del aire fresco de la caja del motor del ventilador.
8. Retire los tornillos de montaje del motor del ventilador 3.
9. Retire el motor del ventilador.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Para quitar el motor del ventilador, abrir la guantera y aflojar el pivote de la caja y tornillos de sujeción ...



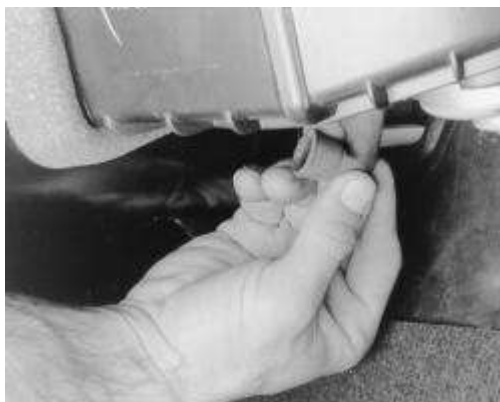
ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... a continuación, quitar la guantera del tablero de instrumentos



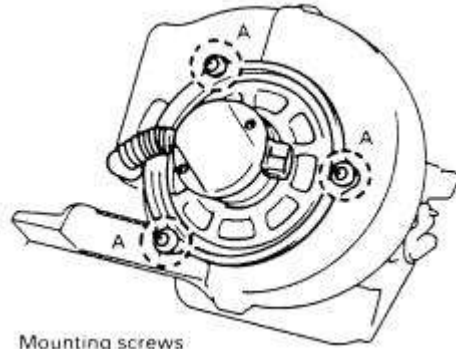
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Desde debajo del panel de instrumentos, separar los conectores del mazo de cables ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... y las mangueras del motor del ventilador



A: Mounting screws

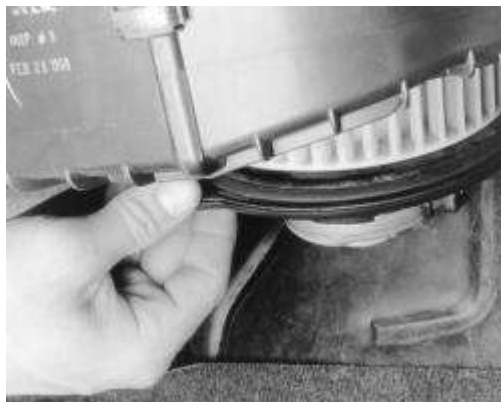
 ENLARGE

Higo. Higo. 8: montaje ubicaciones de los pernos en la parte inferior de la caja de calefacción para el motor del ventilador



 ENLARGE

Higo. Higo. 9: Aflojar todos el caso del ventilador-motor del calentador de tornillos de fijación del conjunto de ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... luego baje el motor del ventilador del conjunto de la caja del calentador
 Instalar:

10. Instalar el motor del ventilador y asegure con los 3 tornillos.
11. Conectar el cable de control de aire fresco para el caso del motor del ventilador.

12. Conectar los conectores eléctricos e instale el conjunto de la guantera.
13. Instale el soporte de relé y relés en el caso del motor del ventilador.
14. En 1996-98 modelos, instale el panel de instrumentos de asistencia titular.
15. Conecta el cable negativo de la batería.
16. En su caso, permitir que el sistema de bolsas de aire.
17. Comprobar el funcionamiento correcto del motor del ventilador.

Cables de control

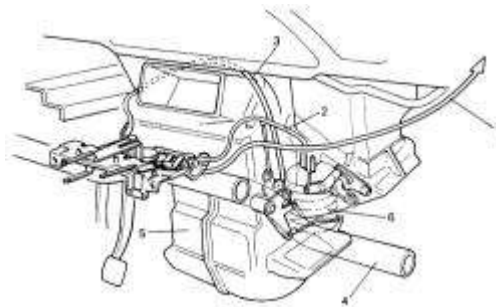
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2

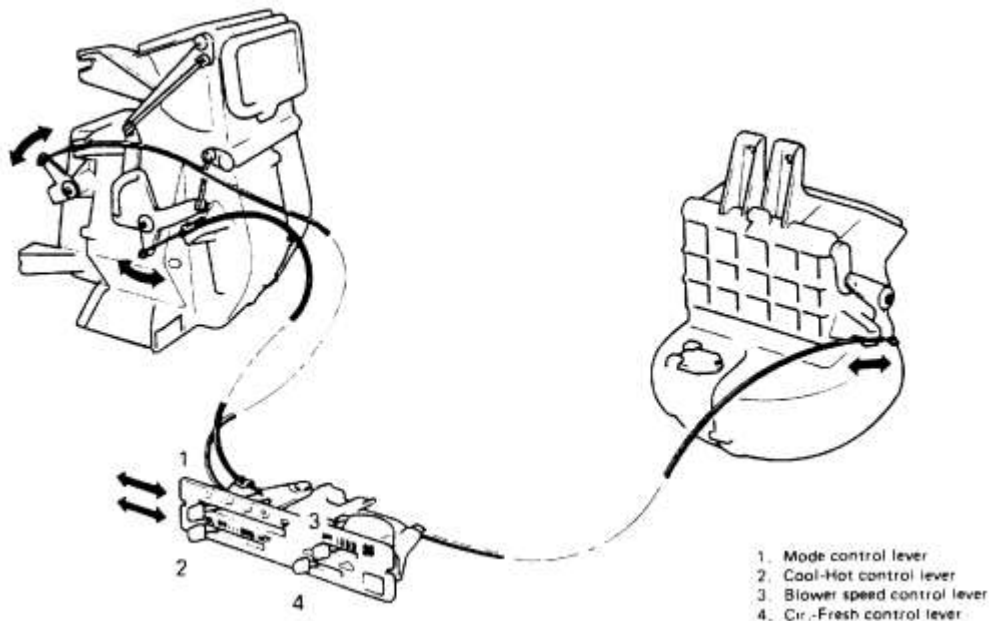
1. Retire el panel de control del calentador.
2. Matchmark las posiciones de las fundas de los cables de control en los clips de sujeción.
3. Separar los cables de las palancas del panel de control.
4. Trabajando bajo el panel de instrumentos, desconectar los cables de la caja del calentador. Si no hay suficiente espacio para separar los cables de la caja del calentador, el panel de instrumentos debe ser eliminado.
5. Separar los cables de los clips de sujeción y retire los cables del vehículo.

Instalar:



ENLARGE

Higo. Higo. colocación de los cables de control del calentador para los modelos Samurai: 1



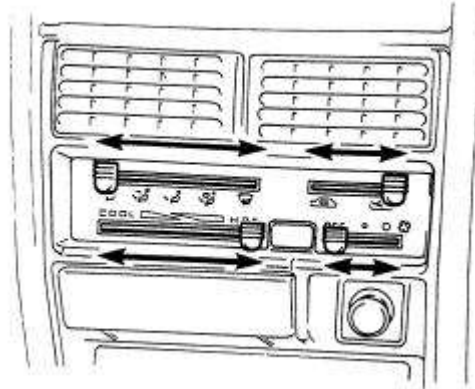
Higo. Higo. 2: Calentador-Un cable de control / C-enrutamiento Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos

6. Pase los cables en sus posiciones originales, fijarlos con los clips de sujeción.
7. Conectar los cables a las palancas de casos calentador.
8. Si es necesario, instale el panel de instrumentos.
9. Vuelva a colocar los cables en el panel de control del calentador, asegurando para alinear las marcas de referencia realizadas durante la extracción. Si se van a instalar nuevos cables, ajustarlos como se describe más adelante en esta sección.
10. Instalar el panel de control del calentador.

AJUSTE

Ver las Figuras 3 a 10

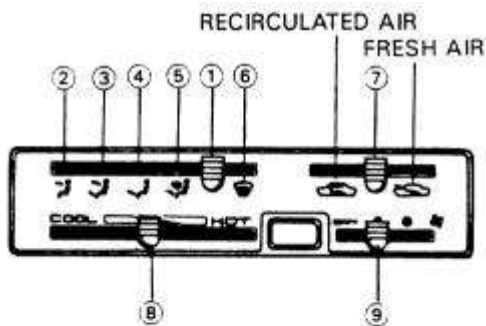
Los cables de control del calentador se ajustan mediante la colocación de los manguitos de cable en los clips de sujeción del panel de control para que cuando los cables están unidos a las palancas de control, el sistema de calefacción de aire se dirige correctamente a lo largo de los conductos. Después de instalar los cables, pero antes de instalar el panel de control en el panel de instrumentos, arranque el motor y operar las diversas palancas de control del panel de control, asegurando que todos ellos funcionan sin problemas y el aire esté bien colocado. Si las palancas no están del todo bien, afloje la funda del cable de ganchos de retención y vuelva a colocar el manguito en relación con los clips. Vuelva a probar el funcionamiento de la palanca. Para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, realice lo siguiente:



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para garantizar un funcionamiento correcto de los cables de control del calentador, mueva las palancas de control a través de todo su rango de movimiento y de verificación para la unión de flujo de aire inadecuada

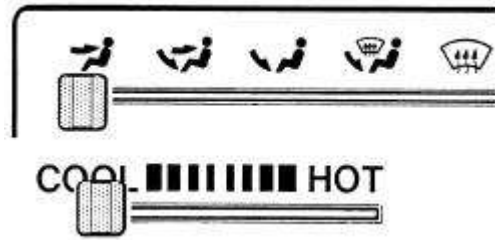
1. Para ajustar correctamente el cable de control de aire, lleve a cabo los siguientes pasos:
 - A. Mueva la palanca de control a la posición de ventilación.
 - B. Para los vehículos fabricados en Canadá (consulte [Información General y Mantenimiento](#) para obtener información VIN), colocar el extremo de la funda del cable de manera que se proyecte desde 0,00 hasta 0,01 pulg. (0-1mm) de la pinza de sujeción.
 - C. Para los vehículos fabricados en Japón, inserte el manguito de cable en el dispositivo de retención hasta que se detenga, a continuación, sujete firmemente. Si el manguito del cable no se detiene y los proyectos anteriores de la abrazadera de retención, tire de él hacia atrás hasta que quede al ras con el borde de la abrazadera.
- D. Como se muestra en la ilustración, empuje la puerta de ligamiento (amortiguador) completamente en el sentido de la flecha para fijar el cable y varilla en la posición correcta.



- ① Air selector lever
- ② VENT position
- ③ BI-LEVEL position
- ④ HEATER position
- ⑤ DEFROST & HEATER (HI - LOW) position
- ⑥ DEFROST position
- ⑦ Air intake control lever
- ⑧ Temperature control lever
- ⑨ Blower lever

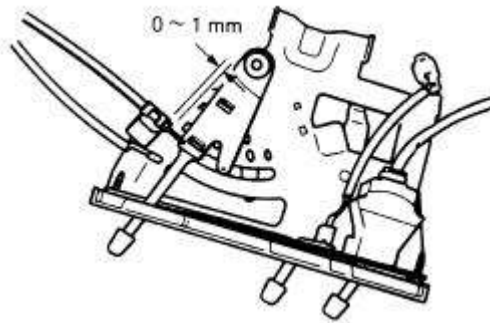
ENLARGE

Higo. Higo. 4: palanca del panel de control del calentador y la posición de identificación-Sidekick, persecuidor, Sidekick deporte y los modelos X-90



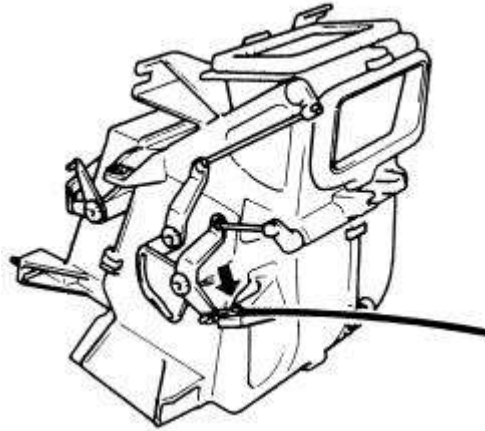
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, ajustar el cable de control de aire moviendo la palanca de control a la posición de ventilación (parte superior de palanca en la ilustración) ...



ENLARGE

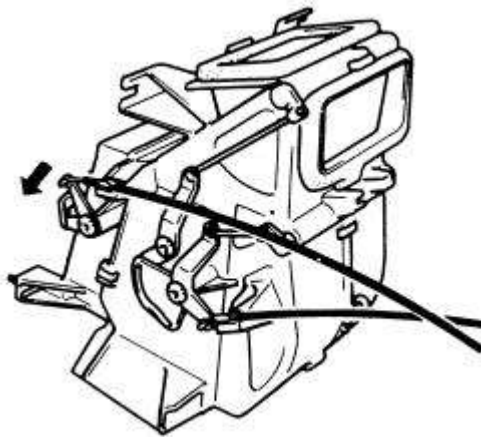
Higo. Higo. 6: ... luego coloque el manguito de cable para el clip de sujeción tal como se especifica en el modelo de procedimiento-Canadiense-construida mostrado



ENLARGE

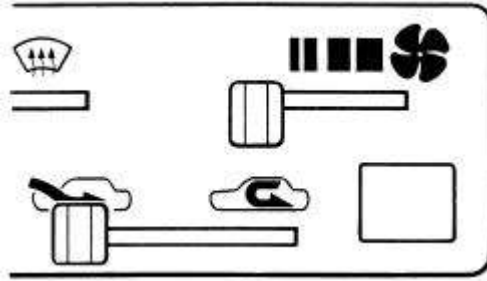
Higo. Higo. 7: Por último, mueva la palanca en el conjunto de la caja del calentador en la dirección de la flecha para fijar el cable y varilla en la posición correcta

- 2.
3. Para ajustar el cable de control del calentador (Selector CALIENTE-FRÍO), mover la palanca de control a la posición de EPO. A continuación, empuje la palanca en el caso del calentador en la dirección indicada para colocar correctamente el cable.
4. Para ajustar el control de aire fresco (FRESCO CIRC-Selector) de cable, mover la palanca de control a la posición FRESCO. A continuación, empuje la palanca en el caso del calentador en la dirección indicada para colocar correctamente el cable.



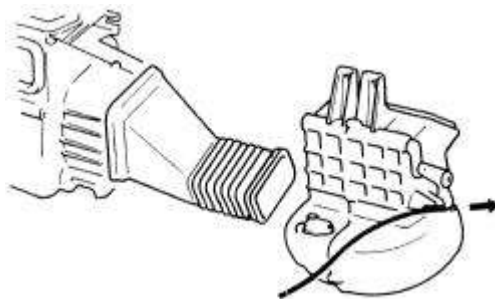
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para ajustar el cable de control del calentador, coloque la palanca en un sitio fresco, a continuación, mueva la palanca del conjunto de la caja del calentador en la dirección de la flecha



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Para ajustar el cable de control de aire fresco, mover la palanca de control a la posición FRESCO (palanca inferior en la ilustración) ...



ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... entonces mover el cable y la palanca en la dirección de la flecha negro

Panel de control

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Si lo tiene, desactivar el sistema de bolsas de aire.
3. Tire con cuidado las perillas fuera de las palancas de control.
4. En Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, sujete el panel de ajuste y tire de ella fuera del panel de instrumentos.
5. En los modelos Samurai, insertar un gancho en forma de L a través de uno de los orificios de la palanca de control, a continuación, tire del panel de ajuste fuera del panel de instrumentos.
6. En Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos, realice lo siguiente:
 - A. Retire el tornillo de montaje guarnición cenicero y el centro, a continuación, separar la guarnición del panel de instrumentos.
 - B. Desmontar la guantera, cubierta de la columna de dirección inferior y la rodilla impulsar desde el panel de instrumentos.
 - C. Retire el panel de instrumentos del compartimiento de la guantera, a continuación, separar los cables de control de la unidad de motor del ventilador y la caja del calentador.
7. Quitar las fijaciones de montaje del panel de control.

8. Separar el conector del arnés de cableado del interruptor del motor del ventilador, montado en el panel de control.
9. Retirar el panel de control / C calentador-A del panel de instrumentos. El panel de control para Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos se retira del tablero de instrumentos, mientras que el panel de control para los modelos Samurai debe ser empujado en el panel de instrumentos y se retira desde abajo.

Instalar:

10. Instalar el panel de control en el panel de instrumentos, a continuación, instalar y apretar los tornillos de montaje.
11. Vuelva a conectar los cables de conexión y control para el panel de control. Ajustar los cables como se ha descrito anteriormente en esta sección.
12. Si procede, instale el panel de instrumentos del compartimiento de la guantera, reforzar la rodilla, la cubierta de la columna de dirección inferior y la guantera. Además, instalar la guarnición y el cenicero en el panel de instrumentos.
13. Instalar los sujetadores del panel de control de montaje.
14. Coloque el panel de control sobre las palancas de control, a continuación, presione hacia adentro hasta que esté completamente enganchado en el panel de instrumentos.
15. Instalar los mandos de nivel de control sobre las palancas.

Núcleo del calentador

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

1. Retire el motor del ventilador del sistema de calefacción, como se ha descrito anteriormente en esta sección.
2. Ajuste el conjunto del calentador caso de costado sobre una superficie de trabajo limpia y plana.
3. Aflojar los tornillos de montaje del calentador que sostienen el caso de dos mitades de ensamblaje, a continuación, levante el caso de mitad superior de la caja de la mitad inferior.
4. Retire el núcleo del calentador de la caja de la mitad inferior.

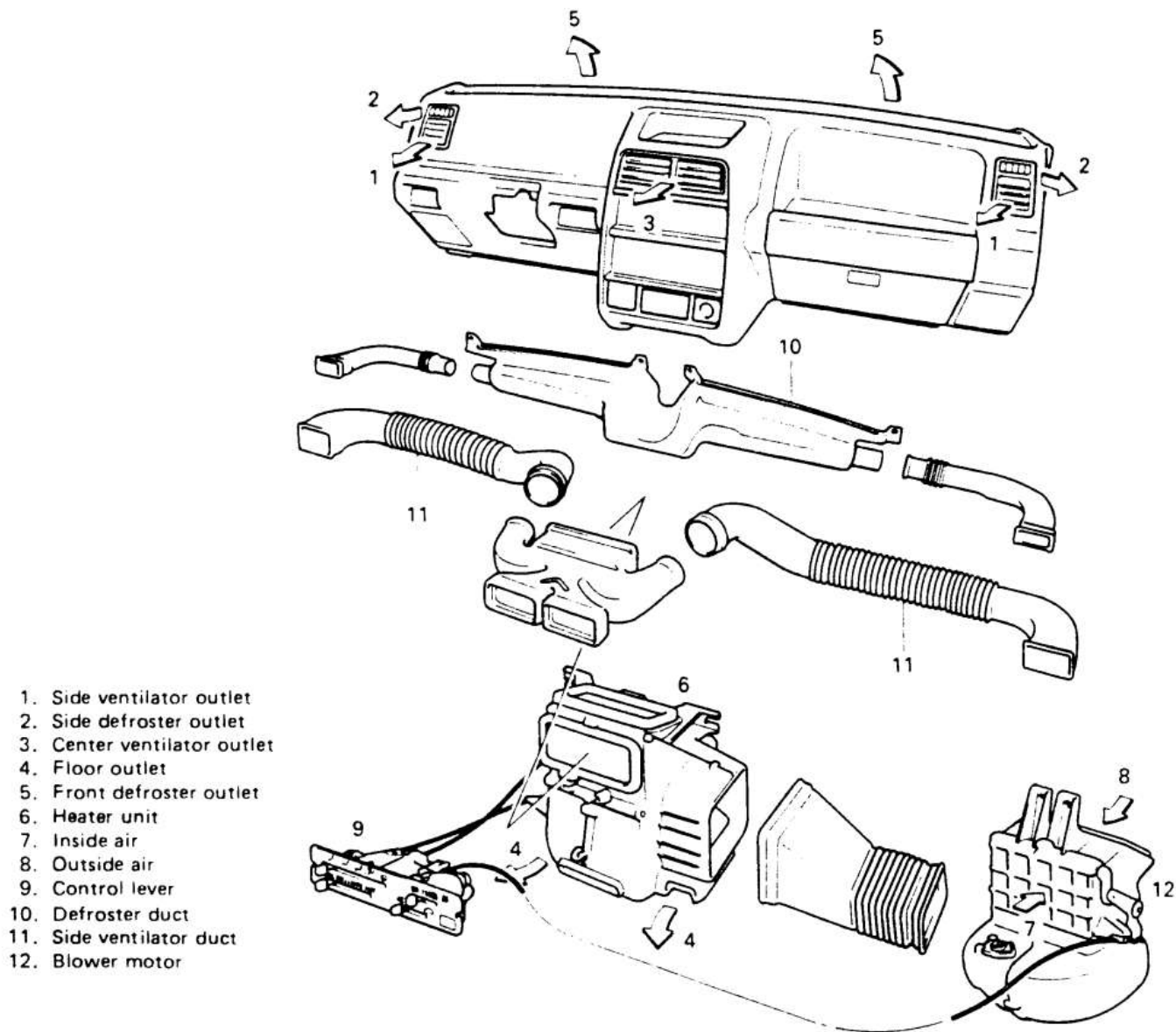
Instalar:

5. Ajuste el núcleo del calentador en el caso de la mitad inferior.
6. Instalar el caso la mitad superior en el caso de mitad inferior, asegurando que todos los pasadores de aleta de control de aire se instalan en los agujeros correspondientes.
7. Instalar y apretar el caso medio pernos de fijación de forma segura.
8. Instalar el motor del ventilador y el calentador caso en el vehículo.

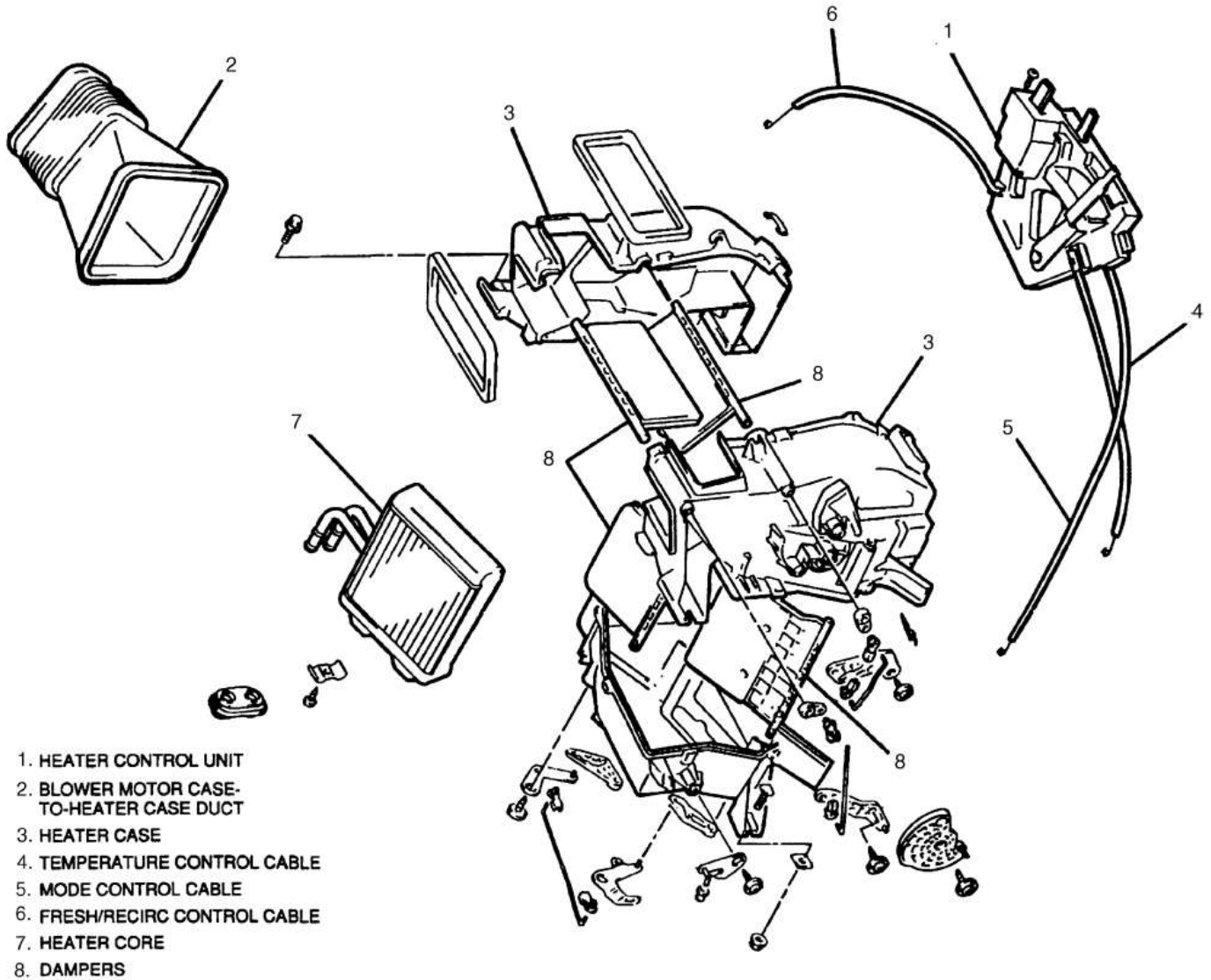
Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Ver las figuras 1 a 4

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración del motor en una bandeja de recogida grande, limpio.
3. Retire el panel de instrumentos del vehículo, como se describe en [Información General y Mantenimiento 0](#).
4. Retire el soporte central del panel de instrumentos del cortafuegos.

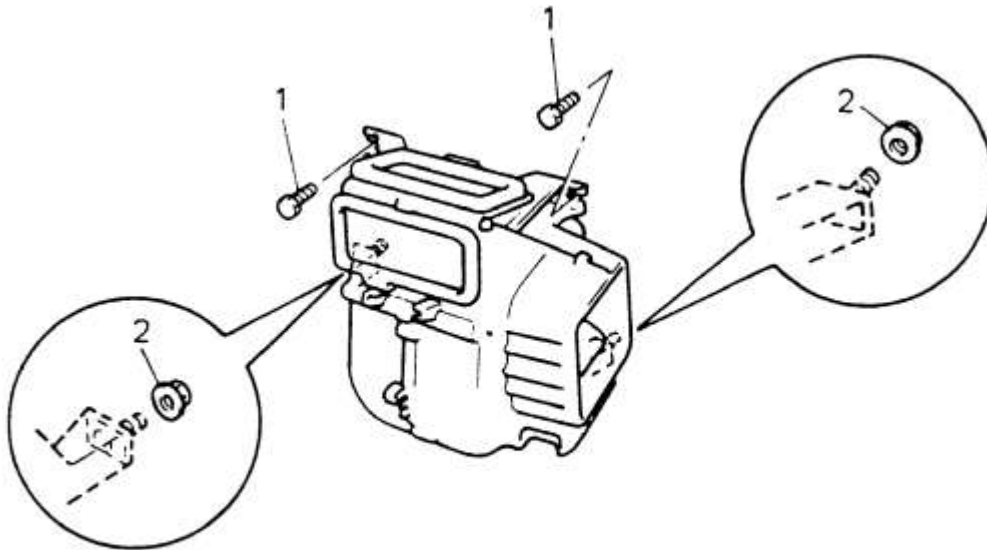


Higo. Higo. 1: despiece de la distribución de aire del sistema (conductos)



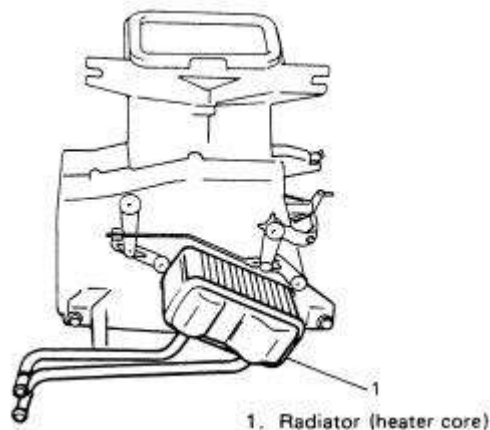
Higo. Higo. 2: de despiece del conjunto de la caja del calentador, que muestra la posición del núcleo del calefactor

5. Separar y etiquetar todos los conectores del mazo de cables de la caja del calentador.
6. Desconectar todos los cables de la caja del calentador.
7. Separar las dos mangueras de calefacción desde el caso del calentador.
8. Retire el conducto desempañador y el soporte de retención de cable del velocímetro de la caja del calentador.
9. Retire las arandelas y el conducto de baja el caso.
10. Abra el capó, a continuación, quitar los caso-a-servidor de seguridad tuercas de montaje del calentador desde el lado del motor del servidor de seguridad.
11. Retire los dos pernos de montaje desde el interior del compartimiento de los pasajeros, a continuación, quitar la caja del vehículo.
12. Afloje el núcleo del calentador pernos de retención, a continuación, deslice el núcleo del calentador de la caja del calentador.



1. Fastening bolts
2. Fastening nuts

Higo. Higo. 3: Para separar el conjunto de la caja del calentador desde el servidor de seguridad, retire las dos tuercas del compartimiento del motor, y los dos tornillos desde el interior del compartimiento de los pasajeros



1. Radiator (heater core)

ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire el núcleo del calentador de retención de elementos de fijación, a continuación, deslice el núcleo del conjunto de la caja del calentador

Instalar:

11. Instalar el núcleo del calentador en el caso del calentador, a continuación, apriete los tornillos de sujeción de forma segura.
12. Coloque el caso del calentador en el vehículo, en contra del servidor de seguridad, e instalar los pernos de montaje. Apriete de forma segura.
13. Desde el compartimiento del motor, instalar y apretar las tuercas caso calentador de montaje.
14. Instalar el conducto de baja y arandelas, a continuación, vuelva a colocar el soporte de retención del cable del velocímetro y el conducto de calefacción eléctrica para el caso del calentador.
15. Vuelva a conectar todos los cables, mangueras y conectores del mazo de cables a la caja del calentador.

16. Instalar el soporte central del panel de instrumentos, lo que garantiza a apretar los pernos.
17. Instalar el panel de instrumentos.
18. Llene el sistema de refrigeración del motor, como se describe en [Información General y Mantenimiento](#) .
19. Conectar el cable negativo de la batería, a continuación, arrancar el motor y asegúrese de que el sistema de calefacción funciona correctamente.

- Instrumentos y conmutadores

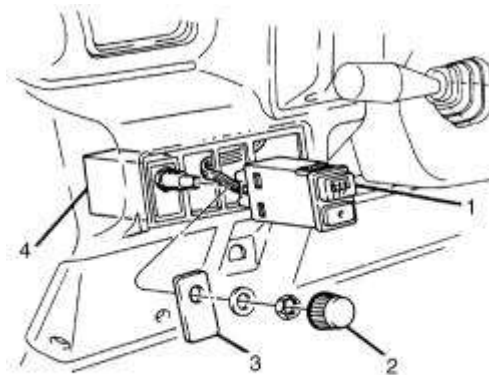
Interruptor de la luz más tenue

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta de la columna de dirección inferior, a continuación, llegar hasta detrás del interruptor del limpiaparabrisas (a través de la abertura de la cubierta de columna de dirección) y separar el conector de mazo de cables de la parte posterior del conmutador.



- 1 REAR DEFOGGER SWITCH — HARDTOP MODELS
- 2 ILLUMINATION CONTROLLER ADJUSTING KNOBS
- 3 ILLUMINATION CONTROLLER FACEPLATE
- 4 ILLUMINATION CONTROLLER

 ENLARGE

Higo. Higo. 1: despiece del regulador de intensidad de luz y el interruptor desempañador trasero de montaje

3. Tire de la perilla hacia afuera del eje interruptor, y luego aflojar la tuerca de fijación del eje del interruptor.
4. Tire de la lavadora y la placa frontal del eje del interruptor.
5. Retire el interruptor hacia afuera desde la parte posterior del panel de instrumentos.

Instalar:

6. Instalar el interruptor en el panel de instrumentos.
7. Instalar la placa frontal, la arandela y la tuerca de sujeción. Apriete la tuerca de seguridad ajustado.
8. Pulse el mando de nuevo en el eje del final.
9. Vuelva a conectar el conector de alimentación a la parte posterior del interruptor.
10. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
11. Conecta el cable negativo de la batería.

medidores

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

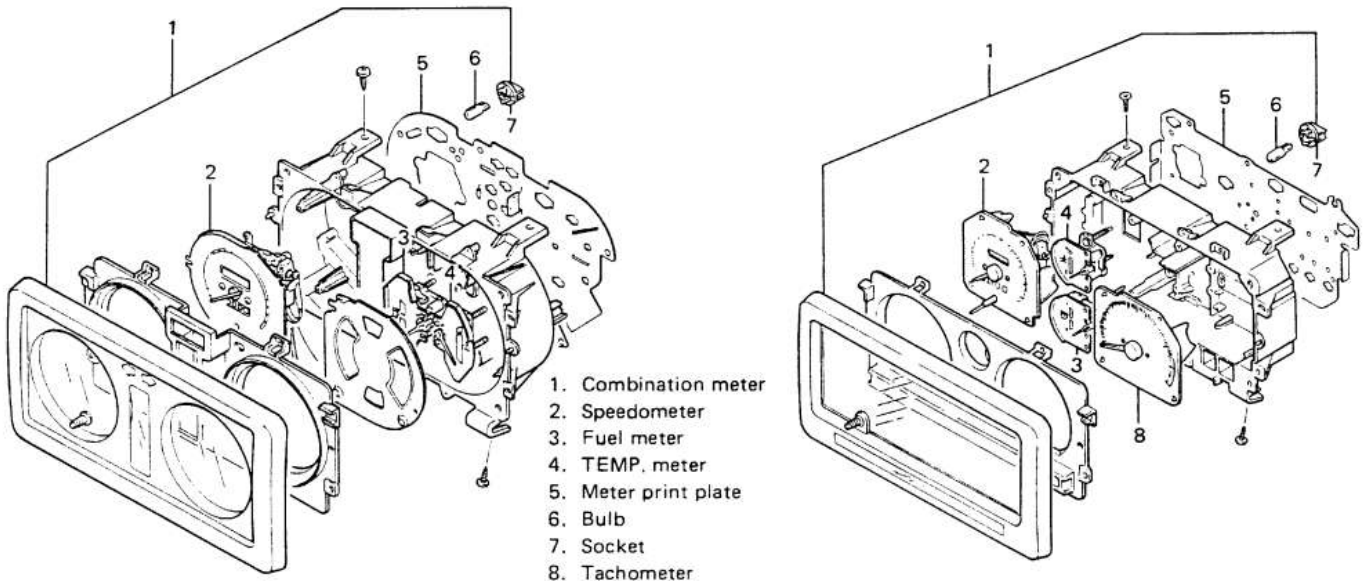
Vea la Figura 1

ADVERTENCIA

Al desmontar el panel de instrumentos, es una buena idea usar una correa de conexión a tierra para evitar introducir accidentalmente de choques eléctricos a los componentes electrónicos frágiles. A pesar de las perturbaciones eléctricas estáticas que no parecen perjudiciales, el voltaje de la electricidad estática a menudo puede llegar tan alto como 50.000 voltios; un montón suficientemente fuerte como para dañar los componentes electrónicos.

[Combination meter without tachometer]

[Combination meter with tachometer]



Higo. Higo. 1: de despiece del cuadro de instrumentos, que muestra las ubicaciones de los diferentes calibres

Los medidores individuales pueden ser reemplazados individualmente por desmontar el tablero de instrumentos. (Consulte la ilustración de acompañamiento). Para desmontar el panel de instrumentos, saque el grupo trasera mitad tornillos de fijación delantera y, a continuación, separar las dos mitades. Los medidores individuales pueden ser retirados de la media parte posterior de la carcasa del clúster.

Al instalar los medidores, asegurarse de que están correctamente colocados y sujetos en la carcasa. Volver a montar las dos mitades y apriete los tornillos que sujetan la mitad de clúster de forma segura.

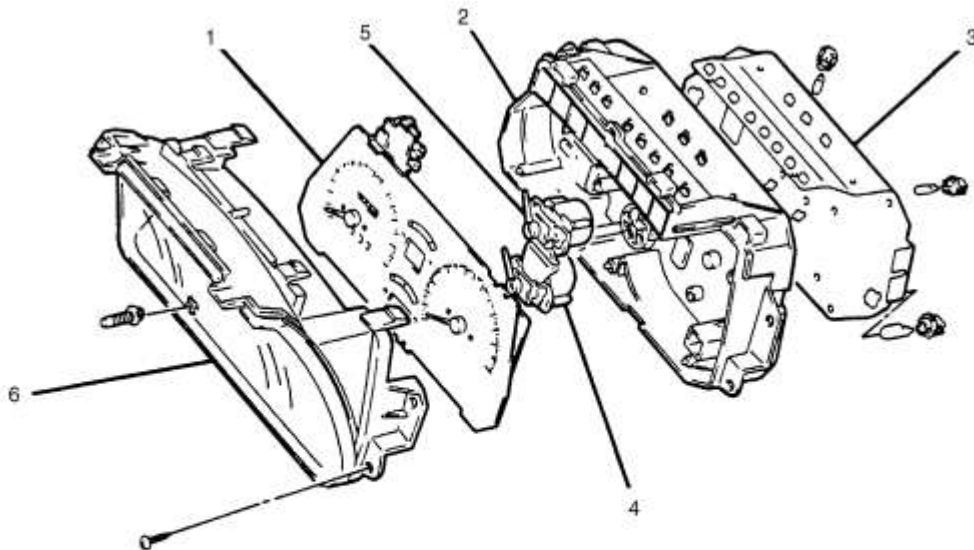
Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Vea la Figura 2

ADVERTENCIA

Al desmontar el panel de instrumentos, es una buena idea usar una correa de conexión a tierra para evitar introducir accidentalmente de choques eléctricos a los componentes electrónicos frágiles. A pesar de las perturbaciones eléctricas estáticas que no parecen perjudiciales, el voltaje de la electricidad estática a menudo puede llegar tan alto como 50.000 voltios; un montón suficientemente fuerte como para dañar los componentes electrónicos.

El medidor de combustible, el indicador de temperatura y el velocímetro / tacómetro (si existe) medidores pueden ser eliminados del cuadro de instrumentos por el desmontaje del cuadro de instrumentos. (Consulte la ilustración de acompañamiento). Para desmontar el panel de instrumentos, saque el grupo trasera mitad tornillos de fijación delantera y, a continuación, separar las dos mitades. Los medidores individuales pueden ser retirados de la media parte posterior de la carcasa del clúster.



- 1 INSTRUMENT PANEL CLUSTER FACE
- 2 INSTRUMENT PANEL CLUSTER HOUSING
- 3 INSTRUMENT PANEL CLUSTER PRINTED CIRCUIT
- 4 FUEL GAGE
- 5 TEMPERATURE GAGE
- 6 INSTRUMENT PANEL CLUSTER ASSEMBLY LENS

Higo. Higo. 2: vista en despiece del conjunto de instrumentos utilizados en Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos

Al instalar los medidores, asegurarse de que están correctamente colocados y sujetos en la carcasa. Volver a montar las dos mitades y apriete los tornillos que sujetan la mitad de clúster de forma segura.

Grupo de instrumentos

Impresión

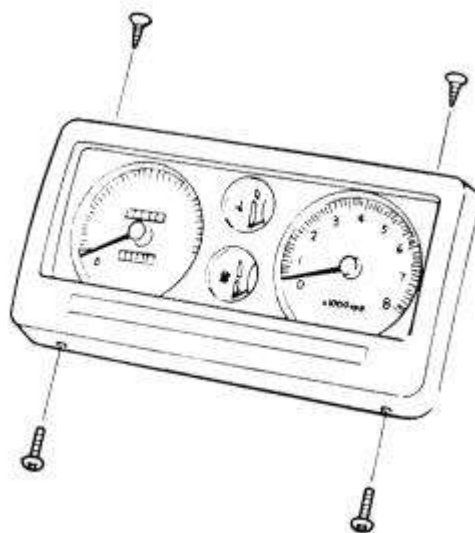
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

Vea la Figura 1

El cuadro de instrumentos se conoce como el medidor de combinación de modelos Samurai.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Aflojar los tornillos de sujeción y retire la cubierta de la columna de dirección inferior desde el panel de instrumentos.
3. Retirar los elementos de fijación de columna de dirección superior, a continuación, baje suavemente la columna de dirección hacia fuera del panel de instrumentos.
4. Retire los cuatro tornillos que unen, a continuación, tire de la cubierta del medidor de combinación fuera del medidor.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Afloje los cuatro tornillos de montaje con el fin de retirar la cubierta del panel de instrumentos (medidor de combinación)

5. El acceso a la parte posterior del dispositivo combinado de medición a través del agujero cubierta de la columna de dirección inferior, desconecte el cable del velocímetro. El cable del velocímetro está asegurado al velocímetro por uno de dos métodos: un tuerca moleteada, que puede ser aflojado de una manera convencional; o un pestillo de retención, que debe ser oprimido para desenganchar el cable del velocímetro. Además, separar los conectores del mazo de cables (hay dos) desde el medidor de combinación.
6. Aflojar los tornillos de montaje, a continuación, tire del dispositivo combinado de medición fuera del cuadro de instrumentos.

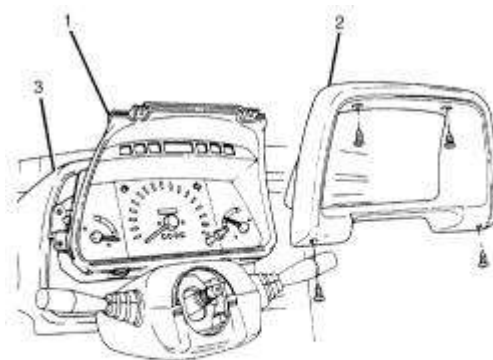
Instalar:

7. Coloque el medidor combinado en la abertura del panel de instrumentos, a continuación, llegar hasta detrás del medidor de combinación para volver a unir los dos conectores del mazo de cables y el cable del velocímetro. Al insertar el extremo del cable cuadrado en el velocímetro, hacerlo con cuidado para asegurarse de que los pisos estén alineados correctamente. Si los pisos no están correctamente alineados y que fuerzan el cable del velocímetro en el medidor, el medidor puede dañarse. Si el indicador de velocidad fue retenido por una tuerca moleteada, apretar la tuerca con la mano lo más ajustado posible. De lo contrario, introduzca el cable lo suficiente en el medidor de modo que el pestillo de retención está acoplado correctamente.
8. Instalar y apretar los tornillos de montaje.
9. Colocar la tapa del medidor de combinación sobre el medidor, a continuación, instalar y apretar los cuatro tornillos que sujetan perfectamente.
10. Elevar la columna de dirección e instalar los sujetadores de retención superiores a 97-10 pulgadas por libra. (11 a 17 Nm).
11. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
12. Conecta el cable negativo de la batería.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

Vea las figuras 2 y 3

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Afloje los cuatro tornillos de sujeción, a continuación, retire el embellecedor acabado cuadro de instrumentos.
3. Afloje los cuatro tornillos de sujeción, a continuación, tire del panel de instrumentos fuera del panel de instrumentos hasta que se puede acceder a la cara posterior de la agrupación.

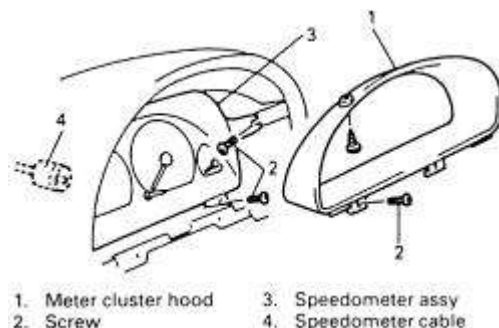


1 INSTRUMENT PANEL CLUSTER ASSEMBLY
 2 INSTRUMENT PANEL CLUSTER BEZEL
 3 INSTRUMENT PANEL



ENLARGE

Higo. Higo. 2: despiece del cuadro de instrumentos recortar y bisel de montaje en los primeros modelos



Higo. Higo. 3: despiece del conjunto de instrumentos de montaje del bisel de corte. Para quitar el clúster, elimine los elementos de montaje y equipos de desconectar el cable del velocímetro

4. Desconecte el cable de la parte posterior del velocímetro. El cable del velocímetro está asegurado al velocímetro por uno de dos métodos: un tuerca moleteada, que puede ser aflojado de una manera convencional; o un pestillo de retención, que debe ser oprimido para desenganchar el cable del velocímetro. También, separe los conectores del mazo de cables (hay tres) de la agrupación.
5. Quitar el clúster desde el vehículo.

Instalar:

6. Coloque el clúster lo suficientemente cerca de la abertura del panel de instrumentos para volver a colocar los tres conectores del mazo de cables y el cable del velocímetro. Al insertar el extremo del cable cuadrado en el velocímetro, hacerlo con cuidado para asegurarse de que los pisos estén alineados correctamente. Si los pisos no están correctamente alineados y que fuerzan el cable del velocímetro en el medidor, el medidor puede dañarse. Para alinear las partes planas del velocímetro y el cable, girar el eje velocímetro ligeramente hasta que el extremo del cable se inserta fácilmente en el medidor. Si el indicador de velocidad fue retenido por una tuerca moleteada, apretar la tuerca con la mano lo más ajustado posible. De lo contrario, introduzca el cable lo suficiente en el medidor de modo que el pestillo de retención está acoplado correctamente.
7. Coloque el clúster en el panel de instrumentos, a continuación, instale y apriete los tornillos de montaje.
8. Coloque el bisel sobre el ajuste del clúster, a continuación, instalar y apriete los tornillos de sujeción ajustada.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

Interruptor del desempañador trasero

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sólo los modelos de techo duro Sidekick, Tracker y Sidekick Sport están equipados con un sistema de limpiaparabrisas trasero.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta de la columna de dirección inferior, a continuación, llegar hasta detrás del interruptor del limpiaparabrisas (a través de la abertura de la cubierta de columna de dirección) y separar el conector de mazo de cables de la parte posterior del conmutador.
3. Retire el interruptor del panel de instrumentos.

Instalar:

4. Instalar el interruptor en el panel de instrumentos, a continuación, vuelva a conectar el conector de alimentación a la parte posterior del interruptor.
5. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

Interruptor Rear Window Wiper

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sólo los modelos de techo duro Sidekick, Tracker y Sidekick Sport están equipados con un sistema de limpiaparabrisas trasero.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta de la columna de dirección inferior, a continuación, llegar hasta detrás del interruptor del limpiaparabrisas (a través de la abertura de la cubierta de columna de dirección) y separar el conector de mazo de cables de la parte posterior del conmutador.
3. Retire el interruptor del panel de instrumentos.

Instalar:

4. Instalar el interruptor en el panel de instrumentos, a continuación, vuelva a conectar el conector de alimentación a la parte posterior del interruptor.
5. Instalar la cubierta de la columna de dirección inferior.
6. Conecta el cable negativo de la batería.

- Iluminación

faros

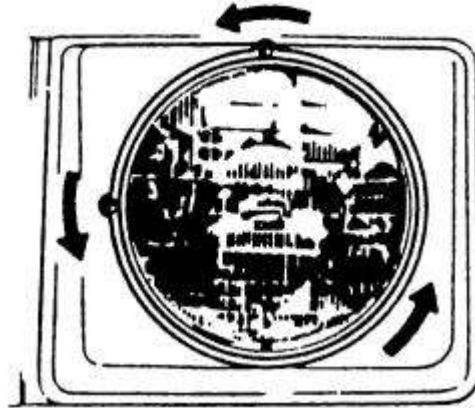
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Modelos samurai

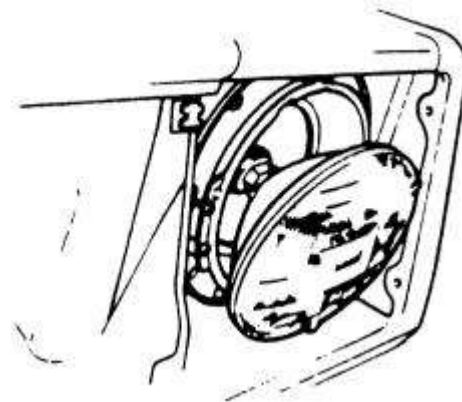
Ver las figuras 1 y 2

1. Quitar la rejilla de la parte delantera del vehículo aflojando los cinco tornillos de retención.
2. Afloje los tres tornillos de montaje del anillo de retención del faro, a continuación, gire el anillo de la izquierda y saque el anillo del faro.
3. Tire con cuidado de la bombilla del faro del soporte de montaje, a continuación, tire del conector de arnés de conexión de los terminales de la lámpara.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el faro, aflojar los tres tornillos de retención de llamada, gire el anillo hacia la izquierda, a continuación, quitar el anillo



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Tire del faro del soporte de montaje, a continuación, suelte el conector del arnés de cableado de ella

Instalar:

4. Mantenga la nueva bombilla suficientemente cerca como para el soporte de montaje bulbo, de forma que el conector del mazo de cables puede volver a pegar. Empuje el conector en la bombilla hasta que encaje correctamente.
5. Coloque la bombilla en el soporte de montaje, a continuación, instalar el anillo de retención. Apriete los tres tornillos del anillo de retención segura.
6. Instalar la parrilla delantera en el vehículo.

Sidekick, perseguidor, Sidekick deporte y los X-90 Modelos

ADVERTENCIA

No toque el nuevo bulbo de cristal con los dedos. La grasa de los dedos puede acortar considerablemente la duración de la bombilla. Si es necesario, limpiar la suciedad o el aceite de la lámpara con alcohol antes de completar la instalación.

1. Abra el capó del vehículo y asegurarlo en posición vertical.
2. Presione el pestillo de retención de conector de cableado, luego tire del conector fuera de la bombilla.
3. Afloje el anillo de bloqueo que fija el conjunto de la bombilla y el zócalo, a continuación, retirar el conjunto hacia atrás.



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar la bombilla del faro, primero desconecte el conector del arnés de cableado de ella ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... entonces desenganchar el anillo de retención girándola hacia la izquierda



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Deslice el anillo de retención fuera de la bombilla ...



 **ENLARGE**

Higo. Higo. 6: ... entonces sacar la lámpara de la carcasa del faro

Instalar:

4. Antes de instalar una bombilla en el zócalo, asegúrese de que todas las superficies de contacto eléctrico estén libres de corrosión o suciedad.
5. Coloque la bombilla del faro y fijarla con el anillo de bloqueo.
6. Inserte el conector de mazo de cables a la bombilla, y empuje el conector en la bombilla hasta que el pestillo de retención esté colocado correctamente.



 **ENLARGE**

Higo. Higo. 7: NUNCA toque la parte de vidrio (flecha) de la bombilla con las manos desnudas

7. Para asegurarse de que las funciones de la bombilla de repuesto correctamente, activar el interruptor aplicable para iluminar la bombilla que acaba de ser reemplazado. (Si se trata de una bombilla de bajo y alto barra combinada, asegúrese de revisar las dos intensidades.) Si la bombilla de reemplazo no se ilumina, o bien también es defectuosa o hay un problema en el circuito de la bombilla o el interruptor. Corregir si es necesario.
8. Cierre la cubierta del motor.

PUNTERÍA

Vea las figuras 8, 9, 10, 11 y 12

Los faros deben estar debidamente orientados para proporcionar la mejor, más segura iluminación de la carretera. Las luces deben ser revisados para un objetivo apropiado y ajustarse según sea necesario. Algunas autoridades estatales y locales tienen requisitos para faros; estos deben ser revisados antes de hacer el ajuste.

PRECAUCIÓN

Aproximadamente una vez al año, cuando los faros se sustituyen o en cualquier momento el trabajo extremo delantero se lleva a cabo en su vehículo, el faro debe estar dirigida con precisión por un taller de reparación de confianza utilizando el equipo adecuado. Los faros no están orientadas correctamente puede hacer que sea prácticamente imposible de ver y pueden cegar a los demás conductores en la carretera, lo que puede causar un accidente. Tenga en cuenta que el siguiente procedimiento es una solución temporal, hasta que pueda llevar su vehículo a un taller de reparación para un ajuste adecuado.

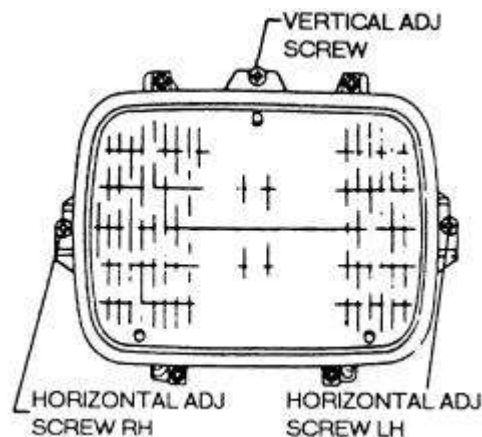
ajuste del faro se puede hacer temporalmente utilizando una pared, como se describe a continuación, o en la parte trasera de otro vehículo. Una vez ajustado, las luces no deben deslumbramiento en los parabrisas de autos o camiones que vienen de frente, ni deben iluminar el habitáculo de los vehículos que circulan delante de usted. Estos ajustes son ásperas y siempre debe ser ajustado con precisión por un taller de reparación que está equipada con las herramientas de faros. ajustes inadecuados pueden ser a la vez peligroso e ilegal.

Para los vehículos samurai, horizontal y con el objetivo vertical de cada unidad de viga sellado se proporciona por dos tornillos de ajuste que se mueven el anillo de retención y la placa de ajuste contra la tensión de un muelle helicoidal.No hay ajuste de enfoque; esto se hace durante la fabricación del faro.

Debido a que el conjunto de los faros compuesto utilizado en Sidekick, perseguidor, y los modelos Sidekick Sport se atornilla en su posición, sin ajuste debería ser necesario o posible. Los montajes de la linterna en algunos modelos, sin embargo, están atornilladas a una placa de ajuste o pueden ser retenidos por los tornillos de ajuste. Si es así, siga este procedimiento al ajustar las luces, pero siempre tienen el ajuste revisado por una tienda de confianza.

Antes de retirar la bombilla del faro o perturbar el faro de cualquier manera, tenga en cuenta la configuración actual con el fin de facilitar el ajuste de los faros al realizar el montaje. Si el ajuste de alta o baja haz de la lámpara vieja todavía funciona, esto se puede hacer usando la pared de un garaje o un edificio:

1. Estacionar el vehículo en una superficie plana, con el depósito de combustible sobre $1/2$ completa y con el vehículo vacío de toda la carga extra (llevado a menos normalmente). El vehículo debe estar mirando hacia una pared que no es menos de 6 pies (1,8 m) de ancho y alto de 12 pies (3.7m). La parte delantera del vehículo debe ser de unos 25 pies de la pared.





ENLARGE

Higo. Higo. 8: Ubicación de los tornillos que apunta en la mayoría de los vehículos con luces de sellados

Vertical aiming adjustment



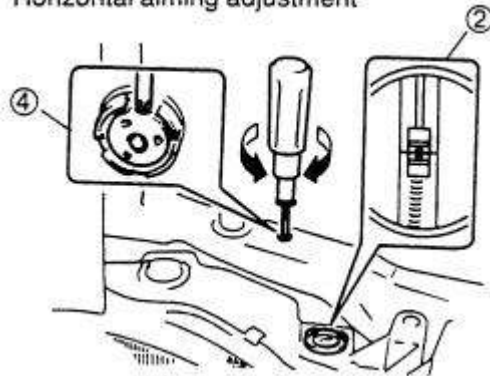
- ① Vertical gauge
- ② Horizontal gauge
- ③ Vertical adjusting screw
- ④ Horizontal adjusting gear hole



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Para ajustar el faros de Sidekick, Tracker, Sidekick Deporte y X-90 modelos ...

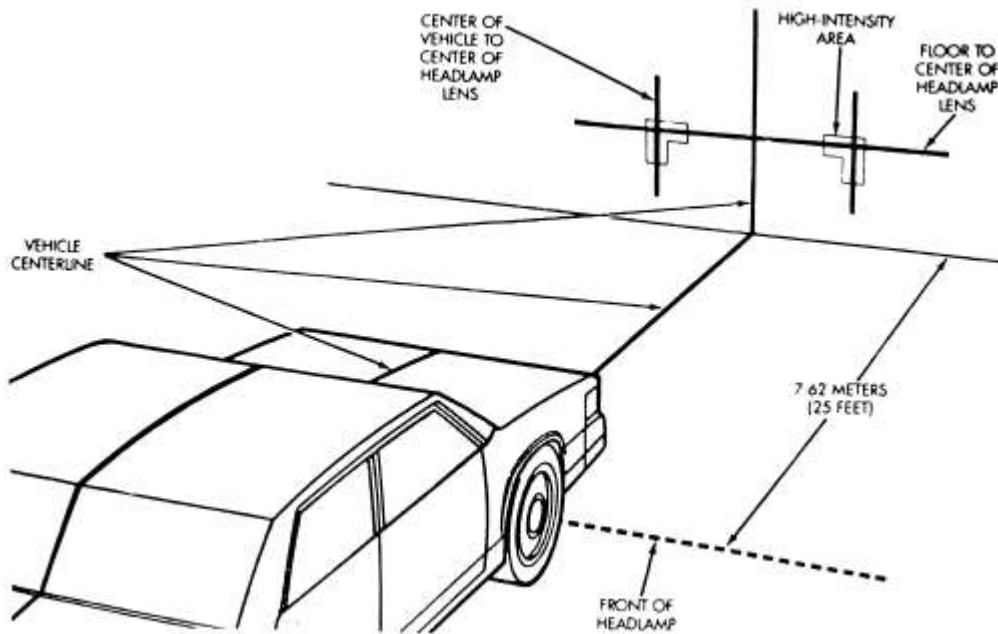
Horizontal aiming adjustment



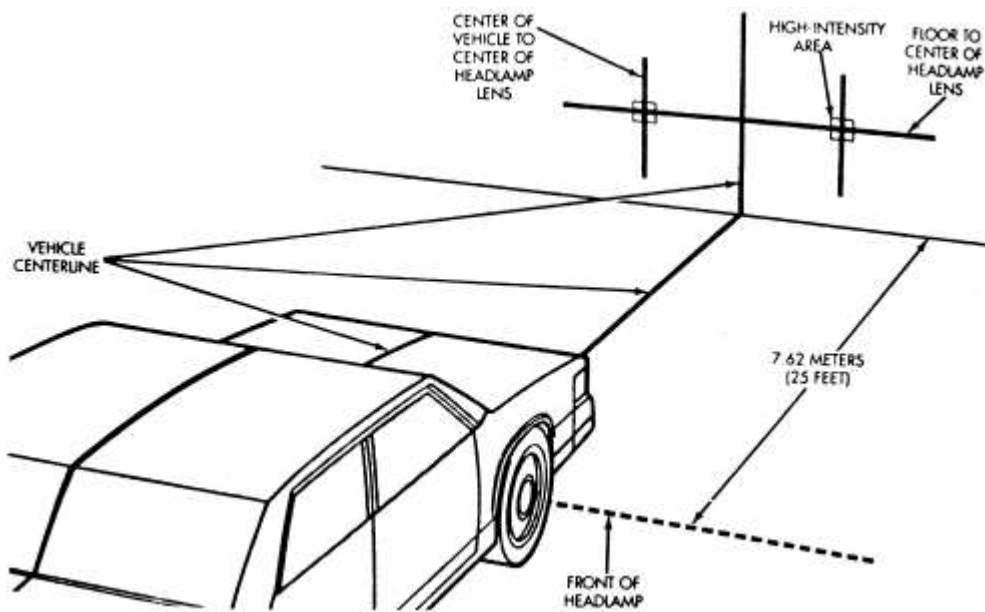
ENLARGE

Higo. Higo. 10: ... girar el tornillo de ajuste o el engranaje hasta que la burbuja está colocado correctamente en el medidor de clave indicador en la ilustración anterior también se aplica a esta ilustración

2. Si el objetivo es que se realiza al aire libre, es aconsejable esperar hasta el anochecer para poder ver correctamente los haces de luz en la pared. Si se hace en un garaje, oscurecer el área alrededor de la pared lo más posible mediante el cierre de las cortinas que cuelgan o paño sobre las ventanas.
3. A su vez los faros *EN* y marcar la pared en el centro del haz de baja de cada luz, y después poner los colores brillantes y marcar el centro de luz de carretera de cada luz. Una corta longitud de cinta adhesiva que es visible desde la parte delantera del vehículo puede ser utilizado. A pesar de que marca las cuatro posiciones es aconsejable, marcando una posición de cada luz debe ser suficiente.



Higo. Higo. 11: luz de cruce alineación del patrón de los faros



Higo. Higo. 12: de luz de carretera del faro alineación del patrón

4. Si ninguno de haz en un lado está funcionando, y si otro vehículo similar tamaño está disponible, aparcarse el segundo en el punto exacto donde se encontraba el vehículo y marque las vigas usando la luz del mismo lado. A continuación, cambie los vehículos por lo que ha de ser el objetivo está de vuelta en el lugar original. Hay que hay más cerca o más lejos de la pared que el segundo vehículo estacionado.
5. Realizar las reparaciones necesarias, pero asegúrese de que el vehículo no se mueve, o se devuelve al punto exacto a partir del cual se marcaron las luces. A su vez los faros *EN* y ajustar las vigas para que coincida con las marcas en la pared.

6. Haga que el reglaje de los faros verificado tan pronto como sea posible por un taller de reparación de buena reputación.

Los montajes de la linterna utilizados en X-90 modelos están equipados con medidores de apuntar, que consisten en un tubo de vidrio graduado lleno de líquido. Hay una pequeña burbuja de aire en el líquido, la posición de los cuales indica la posición objetivo. Cuando el montaje de la linterna está apuntado correctamente, la burbuja de aire debe estar en el centro del medidor (el vehículo debe estar aparcado en una superficie plana con una persona sentada en el asiento del conductor para que esto sea cierto). Si la burbuja de aire no se encuentra en el centro de la galga, ajuste el objetivo de la siguiente manera:

7. Coloque el vehículo sobre una superficie nivelada.
8. Asegúrese de que ningún artículo, con excepción del equipo original del vehículo, no están en el vehículo, y el depósito de combustible está lleno.
9. Vuelva a comprobar la presión de aire en todos los neumáticos. Si la presión del aire no es correcta, añadir o eliminar el aire de los intentos, según sea necesario.
10. Tener a alguien que pesa lo mismo que el conductor se sienta en el asiento del conductor.
11. Abra el capó.
12. Observe los manómetros destinados horizontales y verticales. Si las burbujas de aire (en ambos medidores) no están en el centro de los medidores, girar el tornillo de ajuste (para apuntar vertical) o el engranaje de ajuste (para apuntar horizontal) hasta que la burbuja de aire está en el centro de la galga.

Señal y las luces marcadoras

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

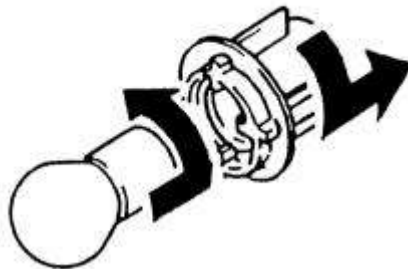
Frente señal de vuelta y luces de estacionamiento

MODELOS SAMURAI

Ver Figura 1

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción de la lente de montaje de luz.
3. Tire de la lente y la junta fuera de la unidad de iluminación.
4. Inspeccione la junta lente para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.

Round bulb removal





ENLARGE

Higo. Higo. 1: Bombilla

Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo.

5. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla individuo (s) se puede quitar. Para extraer la bombilla (s):
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.

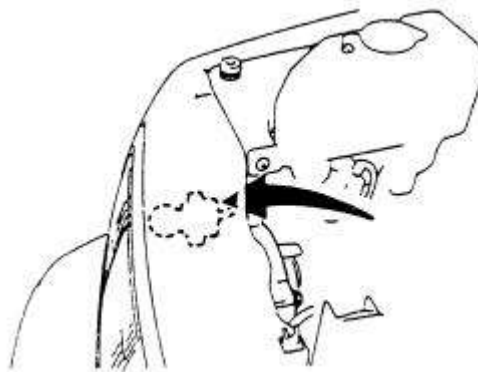
Instalar:

6. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
7. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
8. Instalar la lente y la junta en la carcasa. Apriete la lente tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

Ver las figuras 2 a 4

1. Abra el capó; el casquillo de la bombilla es accesible desde el en el compartimiento del motor y está situado en el lado exterior del faro.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.
4. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla individuo (s) se puede quitar. Para extraer la bombilla (s):
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.



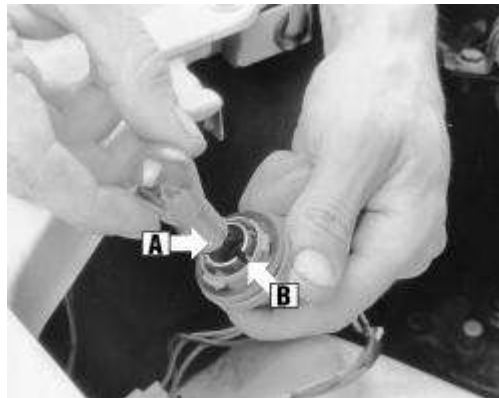
ENLARGE

Higo. Higo. 2: El casquillo de la bombilla intermitente delantero se encuentra en el lado exterior del casquillo de la bombilla del faro



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Separar el zócalo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz ...



ENLARGE

Higo. Higo. 4: ... a continuación, retirar la bombilla de la toma

- B.** Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borren los canales en el zócalo.
- C.** Sacar la lámpara del zócalo.

Instalar:

- 5.** Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla. También inspeccione los terminales de metal del zócalo de la bombilla.

6. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas estén bien conectados.
7. Introduzca la bombilla y el zócalo en la carcasa del conjunto de la luz, a continuación, gire hacia la derecha hasta que se detenga. Dar la toma de un ligero tirón para asegurarse de que se mantiene adecuadamente en el alojamiento.
8. Conecta el cable negativo de la batería.
9. Cerca de la campana.

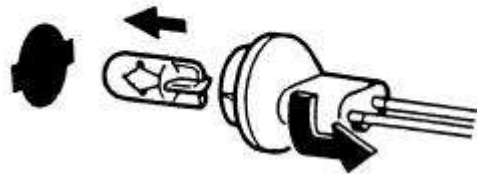
Luz de delimitación lateral

MODELOS SAMURAI

Vea la Figura 5

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción de la lente de montaje de luz.
3. Tire de la lente y la junta fuera de la unidad de iluminación.
4. Inspeccione la junta lente para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.

Small oval bulb removal



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para retirar la bombilla de la toma, simplemente tire de ella hacia fuera de la cavidad

5. Para sacar el foco de la toma tirando de ella hacia fuera de la cuenca.

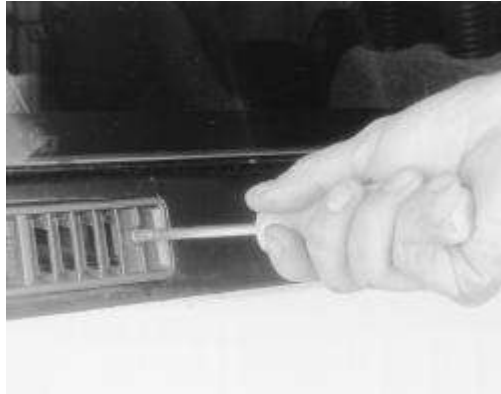
Instalar:

6. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpios y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
7. Pulse el foco en forma recta en la ranura hasta que esté completamente asentada.
8. Monte la óptica y la junta en la carcasa. Apriete la lente tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES Y SIDEKICK 90 modelos X-2-luces de puerta superior trasera DURO

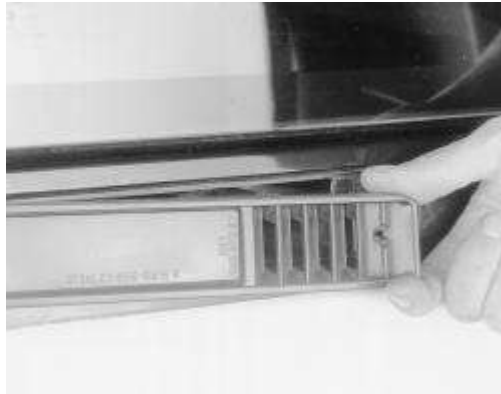
Ver las Figuras 6 a 11

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, retire el tornillo de sujeción del conjunto de luz.
3. Tire del conjunto de la luz y la junta fuera del guardabarros trasero.
4. Aflojar el tornillo de ensamblaje de unión luz, a continuación, quitar la lente y la junta de la carcasa.
5. Inspeccione la junta para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.
6. Para sacar el foco de la toma tirando de ella hacia fuera de la cuenca.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para retirar la bombilla de la luz de posición lateral trasera en los modelos superiores duro de 2 puertas, primero afloje el tornillo de montaje de la caja de luz ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... a continuación, tire de la vivienda fuera del guardabarros



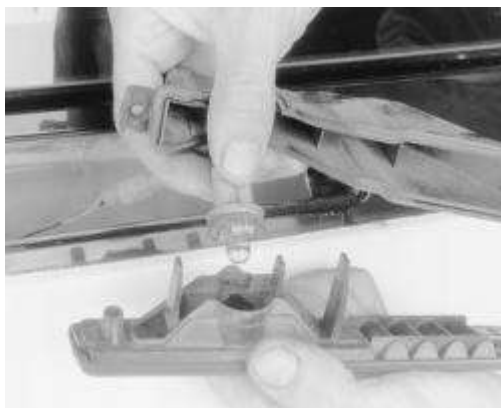
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Aflojar el tornillo de apoyo a la fijación de la lente ...



ENLARGE

Higo. Higo. 9: ... entonces desmontar la carcasa del conjunto de la luz



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Retire el casquillo de la luz de la lente de la mitad de la carcasa del conjunto de la luz ...



ENLARGE

Higo. Higo. 11: ... a continuación, tire de la bombilla vieja del zócalo

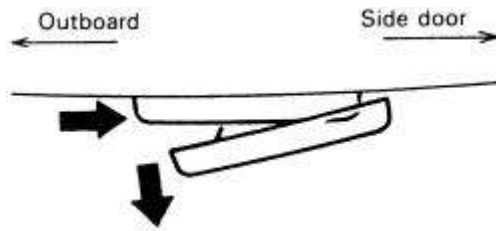
Instalar:

7. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
8. Pulse el foco en forma recta en la ranura hasta que esté completamente asentada.
9. Volver a montar la cubierta de la luz y fijarlo con el tornillo de fijación.
10. Instalar la cubierta de la luz en el guardabarros. Apretar el tornillo de fijación hasta que quede ajustado.
11. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES Y SIDEKICK X-90 modelos, excepto LUCES 2-PUERTA DE HARD superior trasera

Vea las Figuras 12 a 16

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta de la luz tirando hacia fuera de el extremo exterior de la carcasa (hacia la parte trasera del vehículo para la cubierta de la luz trasera, hacia la parte delantera del vehículo para la cubierta de la luz frontal) y deslizamiento de la cápsula hacia la puerta del pasajero.



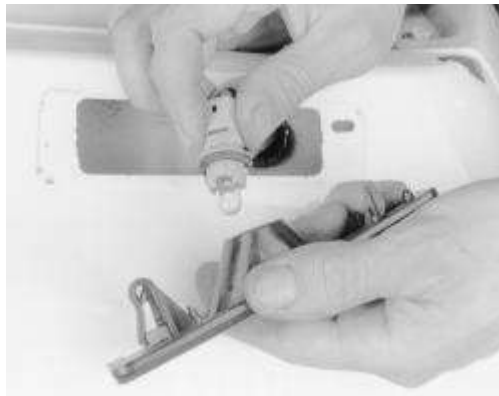
 ENLARGE

Higo. Higo. 12: Para reemplazar la bombilla, tire del motor fuera de borda termina a cabo mientras se empuja la caja entera hacia la puerta lateral ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... a continuación, separar la carcasa luz del guardabarros



 ENLARGE

Higo. Higo. 14: Tire del casquillo de la luz fuera de la carcasa del conjunto de la luz ...



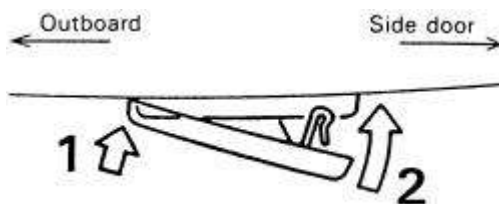
ENLARGE

Higo. Higo. 15: ... a continuación, tire de la bombilla directamente de la toma

3. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.
4. Para sacar el foco de la toma tirando de ella hacia fuera de la cuenca.

Instalar:

5. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
6. Pulse el foco en forma recta en la ranura hasta que esté completamente asentada.
7. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Reaffix el alojamiento del conjunto de la luz en el guardabarros mediante la inserción del extremo exterior de la carcasa del primero, a continuación, presionando la puerta termina en contra el guardabarros hasta que esté acoplado correctamente

8. Instalar la cubierta de la luz en el guardabarros empujando primero el extremo exterior de la cubierta de la luz, luego presionando el otro extremo en.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

La señal de vuelta trasera, frenos y luces de estacionamiento

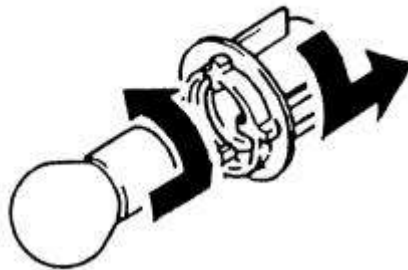
MODELOS SAMURAI

Vea las figuras 17 y 18

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción de la lente de montaje de luz.

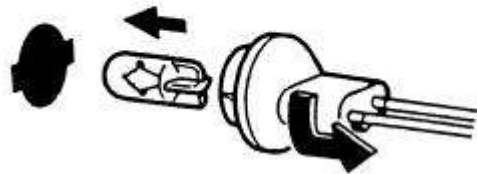
3. Tire de la lente y la junta fuera de la unidad de iluminación.
4. Inspeccione la junta lente para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.

Round bulb removal



Higo. Higo. 17: para grandes bombillas redondas, sujete la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borran los canales en el zócalo

Small oval bulb removal



Higo. Higo. 18: Para eliminar un bulbo pequeño óvalo de su zócalo, simplemente tire de ella hacia fuera de la cavidad

5. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla individuo (s) se puede quitar. Para extraer la bombilla (s):
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borran los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.

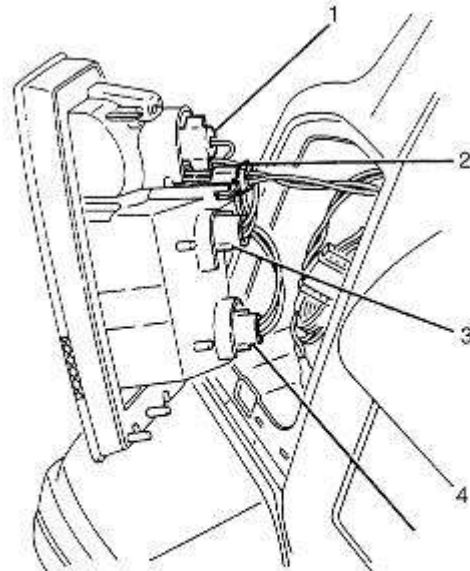
Instalar:

6. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
7. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
8. Monte la óptica y la junta en la carcasa. Apriete la lente tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

Vea las Figuras 19 a 23

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción del conjunto de luz.
3. Tire del conjunto de la luz y la junta fuera del guardabarros trasero.



- 1 PARK/TURN LAMP BULB SOCKET
2 REAR COMBINATION LAMP ASSEMBLY
ELECTRICAL CONNECTOR
3 STOPLAMP/TAILLAMP BULB SOCKET
4 BACKUP LAMP BULB SOCKET

 ENLARGE

Higo. Higo. 19: Identificación de las luces montadas en el alojamiento del conjunto de la luz trasera trasera



 ENLARGE

Higo. Higo. 20: Para eliminar las bombillas traseras, primero afloje la carcasa del conjunto de tornillos de montaje de la luz ...



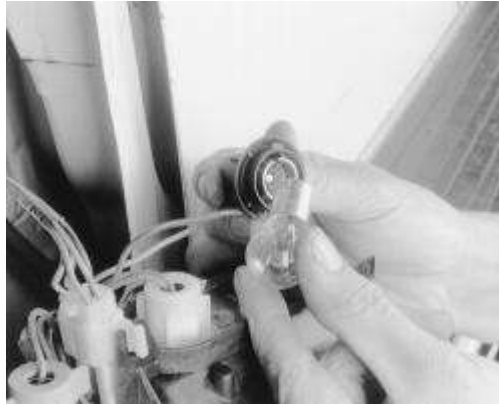
ENLARGE

Higo. Higo. 21: ... a continuación, separar la carcasa del guardabarros trasero



ENLARGE

Higo. Higo. 22: Retire el casquillo de la bombilla de la cara interior de la vivienda ...



ENLARGE

Higo. Higo. 23: ... a continuación, quitar la bombilla de la toma

4. Inspeccione la junta para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.
5. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.

Hay un posible de dos tipos de bombillas utilizadas en esta vivienda: los bulbos más grandes con una base redonda de metal y bulbos más pequeños sin ningún tipo de base de metal.

6. Para eliminar los bulbos más grandes equipados con bases de metal:
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.
7. Para eliminar los bulbos más pequeños con una base de metal, saque el foco de la toma.

Instalar:

8. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
9. Para las bombillas de base metálica, instale la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
10. Para los que todas las bombillas de vidrio, sólo tiene que pulsar el foco en forma recta en la ranura hasta que esté completamente asentada.
11. Monte el casquillo de la bombilla en la carcasa mediante la inserción y se vuelve completamente a la derecha.
12. Instalar la cubierta de la luz y la junta en el guardabarros. Apriete los tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
13. Conecta el cable negativo de la batería.

Luz de alta freno montado

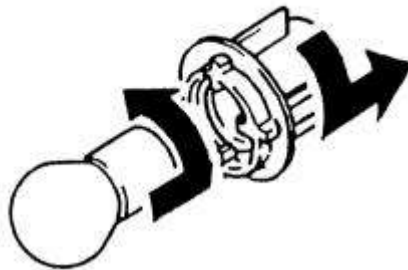
Los modelos convertibles

Vea la Figura 24

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Abra la ventana trasera.
3. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción del conjunto de luz.

4. Tire del conjunto de la luz y la junta fuera del cuerpo.
5. Inspeccione la junta para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.

Round bulb removal



ENLARGE

Higo. Higo. 24: Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo

6. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.
7. Para quitar las bombillas, realice lo siguiente:
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.

Instalar:

8. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
9. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
10. Monte el casquillo de la bombilla en la carcasa mediante la inserción y se vuelve completamente a la derecha.
11. Instalar la cubierta de la luz en el cuerpo. Apriete los tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
12. Conecta el cable negativo de la batería.

MODELOS techo duro

Ver Figuras 25 y 26

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Abra la puerta trasera.
3. Retire el conjunto de la luz desenganchando los dos clips de sujeción.
4. Tire del conjunto de la luz y la junta fuera del cuerpo.
5. Inspeccione la junta para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.

6. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.
7. Para quitar las bombillas, realice lo siguiente:
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borran los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.

Instalar:

8. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
9. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
10. Monte el casquillo de la bombilla en la carcasa mediante la inserción y se vuelve completamente a la derecha.
11. Instalar la cubierta de la luz en el cuerpo presionando en su posición hasta que los clips de sujeción estén bien conectados.
12. Conecta el cable negativo de la batería.

Luz de techo

MODELOS SAMURAI

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el objetivo conjunto de la luz presionando sobre la tapa de la lente en los puntos extremos, a continuación, tirando de la lente hacia abajo y fuera de la caja de la luz.
3. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla de luz individual se puede quitar. Para extraer la bombilla, tire de ella hacia abajo de entre los contactos de metal.

Instalar:

4. Inspeccionar los terminales de caja de la luz de contacto de metal y, si la bombilla vieja se vuelve a instalar, los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos de la caja de la luz o la compra de una nueva bombilla.
5. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia arriba entre los terminales de metal hasta que esté completamente asentada.
6. Coloque la lente sobre la cubierta de la luz, a continuación, presione hacia arriba hasta que los pestillos de retención encajen.
7. Conecta el cable negativo de la batería.



ENLARGE

Higo. Higo. 25: Para extraer la bombilla cúpula, primero retire la lente luz del techo ...



ENLARGE

Higo. Higo. 26: ... a continuación, tire de la bombilla vieja de entre los dos contactos metálicos

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el objetivo conjunto de la luz haciendo palanca con cuidado la tapa de la lente fuera de la caja de la luz.
3. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla de luz individual se puede quitar. Para extraer la bombilla, tire de ella hacia abajo de entre los contactos de metal.

Instalar:

4. Inspeccionar los terminales de caja de la luz de contacto de metal y, si la bombilla vieja se vuelve a instalar, los contactos de la bombilla; deben estar limpios y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos de la caja de la luz o la compra de una nueva bombilla.
5. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia arriba entre los terminales de metal hasta que esté completamente asentada.
6. Coloque la lente sobre la cubierta de la luz, a continuación, presione hacia arriba hasta que los pestillos de retención encajen.
7. Conecta el cable negativo de la batería.

Interior Reading Lights

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

2. Retire la cubierta del conjunto de la luz aflojando los tornillos de sujeción, a continuación, tirando de la lente hacia abajo y fuera de la caja de la luz.
3. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla de luz individual se puede quitar. Para extraer la bombilla, tire de ella hacia abajo de entre los contactos de metal.

Instalar:

4. Inspeccionar los terminales de caja de la luz de contacto de metal y, si la bombilla vieja se vuelve a instalar, los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos de la caja de la luz o la compra de una nueva bombilla.
5. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia arriba entre los terminales de metal hasta que esté completamente asentada.
6. Coloque la lente sobre la cubierta de la luz, a continuación, instalar los tornillos de fijación hasta que quede apretado.
7. Conecta el cable negativo de la batería.

Luces de la matrícula

MODELOS SAMURAI

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción de la lente de montaje de luz.
3. Tire de la lente y la junta fuera de la unidad de iluminación.
4. Inspeccione la junta lente para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.
5. Una vez que la lente se retira del conjunto de la luz, la bombilla de luz individual se puede quitar. Para extraer la bombilla, tire de él hacia fuera de la cuenca.

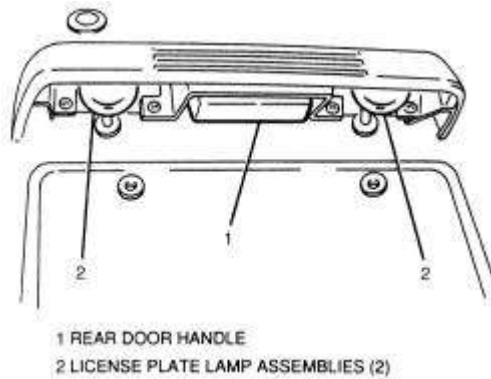
Instalar:

6. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.
7. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia dentro hasta que asiente completamente en el zócalo.
8. Monte la óptica y la junta en la carcasa. Apriete la lente tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
9. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

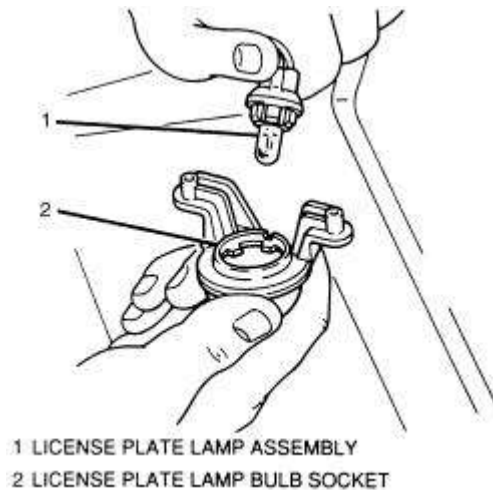
Ver las figuras 27 y 28

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Con un destornillador Phillips, quite los tornillos de sujeción del conjunto de luz.
3. Tire del conjunto de la luz y la junta fuera del cuerpo.
4. Inspeccione la junta para desgarrar o desmoronamiento. Si ese tipo de daño es evidente, reemplace la junta vieja por una nueva después de la instalación.



 ENLARGE

Higo. Higo. 27: Para eliminar un foco de matrícula, primero retire los conjuntos de caja de luz ...



 ENLARGE

Higo. Higo. 28: ... a continuación, retirar la bombilla y el zócalo de la carcasa

5. Retire el casquillo de la bombilla de la carcasa del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda y tirando de ella hacia fuera de la carcasa.

Hay una posible de dos tipos de bombillas que pueden usarse en esta vivienda: Bulbos más grandes con una base de metal redondo y bulbos más pequeños sin ninguna base de metal.

6. Para eliminar los bulbos más grandes equipados con bases de metal:
 - A. Agarre la bombilla que ser retirado y presione suavemente hacia adentro hacia su zócalo.
 - B. Mientras presiona la bombilla, gire el foco hacia la izquierda hasta que los dos pequeños pines en la base de la bombilla borrar los canales en el zócalo.
 - C. Tire de la bombilla y de su zócalo.
7. Para eliminar los bulbos más pequeños con una base de metal, saque el foco de la toma.

Instalar:

8. Si la bombilla vieja se vuelve a instalar, inspeccionar los contactos de la bombilla; deben estar limpias y libres de corrosión. De lo contrario, limpie los contactos o comprar una nueva bombilla.

9. Para las bombillas de base metálica, instale la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
10. Para los que todas las bombillas de vidrio, sólo tiene que pulsar el foco en forma recta en la ranura hasta que esté completamente asentada.
11. Instalar la bombilla en el zócalo presionando hacia adentro y girándola en sentido horario hasta que los pasadores bombillas están bien conectados.
12. Instalar la cubierta de la luz y la junta en el guardabarros. Apriete los tornillos de fijación hasta que queden bien ajustadas.
13. Conecta el cable negativo de la batería.

- **El cableado del remolque**

los cables del remolque

Impresión

Cableado del vehículo para remolque es bastante fácil. Hay un buen número de kits de cableado disponible y éstos se deben utilizar, en lugar de tratar de diseñar su propio.

Todos los remolques tendrán luces de freno y luces de giro, así como las luces traseras y las luces de posición laterales. La mayoría de las áreas requieren luces de posición adicionales para los remolques overwide. Además, la mayoría de las áreas han requerido recientemente luces de copia de seguridad para los remolques, y la mayoría de los fabricantes de remolques han sido la construcción de remolques con luces de copia de seguridad desde hace varios años.

Además, algunos de Clase I, Clase II y la mayoría casi todos los de clase III remolques tienen frenos eléctricos. Añadir a este número un cable de accesorios, para operar el equipo interno de remolque o para cargar la batería del remolque, y puede tener hasta siete cables del arnés.

Determinar el equipo en su remolque y comprar el kit de cableado necesario. El kit contendrá todos los cables necesarios, además de un conjunto de adaptadores de enchufe que incluye el enchufe hembra, montada en el parachoques o el enganche, y el enchufe macho, atado con alambre en, o conectado en el arnés de remolque.

Al instalar el kit, siga las instrucciones del fabricante. La codificación de color de los hilos es generalmente estándar en la industria. Un punto a tener en cuenta: algunos vehículos nacionales y vehículos importados, la mayoría tienen señales de giro separados. En la mayoría de los vehículos nacionales, las luces de freno y luces direccionales traseras funcionan con la misma bombilla. Para aquellos vehículos con luces de giro separados, puede adquirir una unidad de aislamiento de manera que las luces de freno no parpadeará cada vez que se accionan los intermitentes, o bien, se puede ir a su casa habitual de electrónica y comprar cuatro diodos a cable en serie con los frenos y los focos de giro. Diodos aislarán el freno y los intermitentes. La decisión es tuya. Las unidades de aislamiento son simples y rápidas de instalar, pero mucho más caros que los diodos. Los diodos, sin embargo, requieren más trabajo para instalar correctamente, ya que requieren el corte de alambre y soldadura de cada bombilla en lugar del diodo.

Primera punto final, los mejores kits son los que tienen una cubierta de resorte en el zócalo montado en un vehículo. Esta cubierta evita que la suciedad y la humedad de la corrosión de los terminales. Nunca deje que la toma del vehículo suelto y colgando; Siempre montar de forma segura en el parachoques o el enganche.

- **La comprensión y resolución de problemas Sistemas Eléctricos**

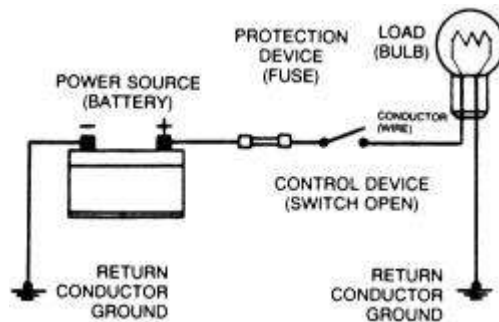
Teoría Básica Eléctrica

Impresión

Vea la Figura 1

Para cualquier de 12 voltios, negativo a tierra, sistema eléctrico para operar, la electricidad debe viajar en un circuito completo. Esto significa simplemente que la corriente (potencia) del terminal positivo (+) de la batería debe volver finalmente al terminal negativo (-) de la batería. En el camino, esta corriente se desplazará a través de cables, fusibles, interruptores y componentes. Si, por cualquier razón, el flujo de corriente a través del circuito se interrumpe, el componente alimentado por el circuito dejará de funcionar correctamente.

Tal vez la forma más fácil de visualizar un circuito es pensar en la conexión de una bombilla de luz (con dos cables conectados a él) a la batería - un cable conectado al terminal negativo (-) de la batería y el otro cable al terminal positivo (+) terminal. Con los dos cables de tocar los terminales de la batería, el circuito estaría completa y la bombilla de luz iluminaría. Electricidad seguiría un camino desde la batería a la lámpara y de vuelta a la batería. Es fácil ver que con cables más largos en nuestra bombilla, se podría montar en cualquier lugar. Además, un hilo podría estar equipado con un interruptor de modo que la luz se podría encender y apagar.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Este ejemplo ilustra un circuito simple. Cuando el interruptor está cerrado, de alimentación de la terminal (+) positivo de la batería fluye a través del fusible y el interruptor, y luego a la bombilla. Se enciende la luz y el circuito se completa a través del cable de tierra a la dirección negativa (-) de la batería. En realidad, los dos puntos de tierra que se muestran en la ilustración se unen al chasis metálico del vehículo, lo que completa el circuito a la batería.

El circuito de automóvil normal, se diferencia de este ejemplo simple de dos maneras. En primer lugar, en lugar de tener un cable de retorno de la bombilla a la batería, la corriente viaja a través del chasis del vehículo. Dado que el negativo (-) de la batería está unido al chasis y el chasis está hecho de metal conductor de la electricidad, el chasis del vehículo puede servir como un cable de tierra para completar el circuito. En segundo lugar, la mayoría de los circuitos de automóviles contienen múltiples componentes que reciben energía de un solo circuito. Esto disminuye la cantidad de alambre necesaria para los componentes de potencia en el vehículo.

La analogía AGUA

La electricidad es el flujo de electrones partículas hipotéticas que se cree que constituyen el "material" básico de la electricidad. Muchas personas se les ha enseñado la teoría eléctrica usando una analogía con agua. En una comparación con el agua que fluye a través de un tubo, los electrones serían el agua.

El flujo de electricidad puede ser medida al igual que el flujo de agua a través de una tubería. La unidad de medida utilizada es amperios, a menudo abreviado como amperios (A). Cuando se conecta a un circuito, un amperímetro medirá la cantidad real de

la corriente que fluye a través del circuito. Cuando relativamente pocos electrones fluyen a través de un circuito, el amperaje es bajo. Cuando fluyen muchos electrones, el amperaje es alto.

Al igual que la presión del agua se mide en unidades tales como libras por pulgada cuadrada (psi), la presión eléctrica se mide en unidades llamadas voltios (V). Cuando un voltímetro está conectado a un circuito, que es la medición de la presión eléctrica. Cuanto mayor sea el voltaje, el más corriente fluirá a través del circuito. Cuanto más bajo sea el voltaje, la corriente fluirá menos.

Mientras que el aumento de la tensión en un circuito aumentará el flujo de corriente, el flujo real depende no sólo de la tensión, sino también de la resistencia del circuito. La resistencia es la cantidad de fuerza necesaria para empujar la corriente a través del circuito. La unidad estándar para medir la resistencia es un ohm (W o omega). La resistencia en un circuito varía dependiendo de la cantidad y tipo de los componentes utilizados en el circuito. Los principales factores que determinan la resistencia son:

Material algunos materiales tienen más resistencia que otros. Las personas con alta resistencia se dice que son aislantes. El caucho es uno de los mejores aislantes disponibles, ya que permite poca corriente a pasar. Materiales de baja resistencia se dice que son conductores. El alambre de cobre es uno de los mejores conductores. La mayoría de cables del vehículo está hecho de cobre.

Tamaño-cuanto mayor es el tamaño del cable se utiliza, la menor resistencia del alambre tendrá. Esta es la razón por componentes que utilizan grandes cantidades de electricidad por lo general tienen grandes cables que suministran corriente a ellos.

Longitud para un espesor dado de alambre, el más largo es el cable, mayor es la resistencia. Cuanto más corto sea el cable, menor es la resistencia. Al determinar el cable adecuado para un circuito, tanto en tamaño y longitud deben ser considerados para diseñar un circuito que puede manejar las necesidades actuales de la componente.

Temperatura-con muchos materiales, la mayor es la temperatura, mayor es la resistencia. Este principio se utiliza en muchos de los sensores en el motor.

LEY DE OHM

Las definiciones anteriores pueden llevar al lector en la creencia de que no existe una relación entre la corriente, tensión y resistencia. Nada puede estar más lejos de la verdad. La relación entre la corriente, el voltaje y la resistencia puede resumirse en una declaración conocida como ley de Ohm-s.

Voltaje (E) es igual al amperaje (I) veces la resistencia (R): $E = I \times R$ Otras formas de la fórmula son $R = E / I$ y $I = E / R$

En cada una de estas fórmulas, E es la tensión en voltios, I es la corriente en amperios y R es la resistencia en ohmios. El punto básico es recordar que a medida que la resistencia de un circuito sube, la cantidad de corriente que fluye en el circuito va a bajar, si la tensión sigue siendo el mismo.

Componentes eléctricos

Impresión

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

La fuente de energía para los sistemas eléctricos del automóvil de 12 voltios es la batería. En la mayoría de los vehículos modernos, la batería es un dispositivo electroquímico de plomo / ácido que consiste en seis 2 subsecciones voltios (células)

conectados en serie, de modo que la unidad es capaz de producir aproximadamente 12 voltios de presión eléctrica. Cada subsección consta de una serie de placas positivas y negativas llevadas a cabo una corta distancia de separación, en una solución de ácido sulfúrico y agua.

Los dos tipos de placas son de metales diferentes. Esto establece una reacción química, y es esta reacción que produce el flujo de corriente de la batería cuando sus terminales positivo y negativo se conectan a una carga eléctrica. El poder de quitar de la batería se sustituye por el alternador, lo que obliga a los electrones a través de la batería, invirtiendo el flujo normal, y la restauración de la batería a su estado original de química.

SUELO

Hay dos tipos de motivos que se utilizan en los circuitos eléctricos del automóvil. Los elementos terrestres directos están conectados a tierra a través de sus puntos de montaje. Todos los demás componentes utilizan algún tipo de cable de tierra que está unido al cuerpo o chasis del vehículo. La corriente eléctrica pasa por el chasis del vehículo y vuelve a la batería a través de la tierra (-) del cable; si nos fijamos, veremos que el cable de tierra de la batería se conecta entre la batería y el cuerpo o chasis del vehículo.

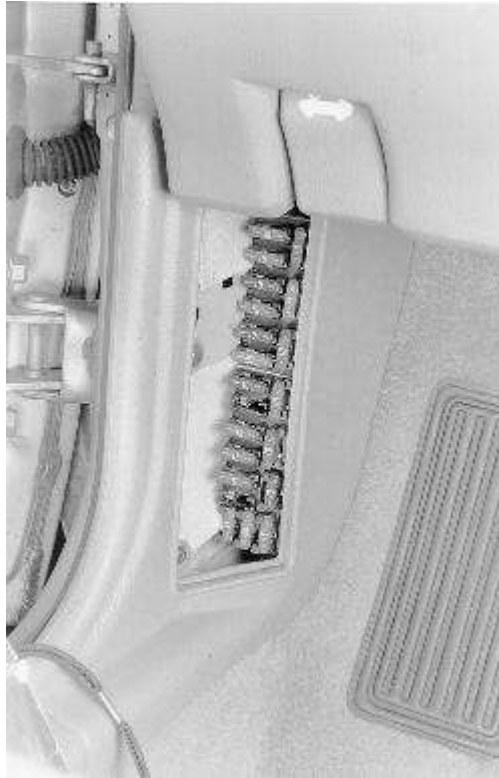
Debe tenerse en cuenta que un buen porcentaje de los problemas eléctricos se puede remontar a las malas razones.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Vea la Figura 1

Es posible que los grandes aumentos repentinos de corriente pase a través del sistema eléctrico de su vehículo. Si este aumento de la corriente era para llegar a la carga en el circuito, que podría hacer que se quemara o dañara severamente. Para evitar esto, fusibles, disyuntores y / o enlaces fusibles están conectados a los cables de alimentación del sistema eléctrico. Estos artículos no son nada más que un punto débil incorporado en el sistema. Cuando una cantidad anormal de la corriente fluye a través del sistema, estos dispositivos de protección funcionan de la siguiente manera para proteger el circuito:

Fusible - cuando una corriente eléctrica excesiva pasa a través de un fusible, el fusible "sopla" (el conductor se funde) y abre el circuito, lo que impide el paso de corriente.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La mayoría de los vehículos utilizan uno o más paneles de fusibles. Éste se encuentra en el conductor-s panel de patada lateral

Circuit Breaker - un interruptor de circuito es básicamente un fusible de auto-reparación. Se abrirá el circuito de la misma manera como un fusible, pero cuando la ola se desploma, el interruptor automático se puede restablecer y no necesita reemplazo.

Fusible Link - un fusible (enlace fusible o enlace principal) es un tramo corto de alambre especial, Hypalon alta temperatura de aislamiento que actúa como un fusible. Cuando una corriente eléctrica excesiva pasa a través de un enlace fusible, el cable de calibre fino en el interior del enlace se funde, creando un abierto intencional para proteger el circuito. Para reparar el circuito, el enlace debe ser reemplazado. Algunos enlaces fusibles tipo más reciente se alojan en módulos plug-in, que son simplemente reemplazados como un fusible, mientras que el tipo más antiguo enlaces fusibles deben ser cortados y empalmados si se derriten. Desde este enlace es muy temprano en la trayectoria eléctrica, que es el primer lugar para buscar si nada en el vehículo funciona, pero la batería parece estar cargada y está conectado correctamente.

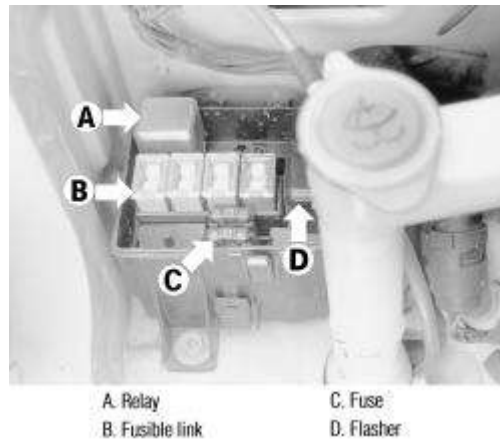
PRECAUCIÓN


Siempre reemplace fusibles, disyuntores y fusibles vínculos con componentes idénticamente calificados. Bajo ninguna circunstancia se debe sustituir un componente de alto o más bajo amperaje.

Conmutadores y Relés

Vea las figuras 2 y 3

Interruptores se utilizan en los circuitos eléctricos para controlar el paso de la corriente. El uso más común es para abrir y cerrar circuitos entre la batería y los diversos dispositivos eléctricos en el sistema. Los interruptores se clasifican de acuerdo a la cantidad de amperaje que pueden manejar. Si un interruptor suficiente amperaje nominal no se utiliza en un circuito, el interruptor podría sobrecargar y causar daños.

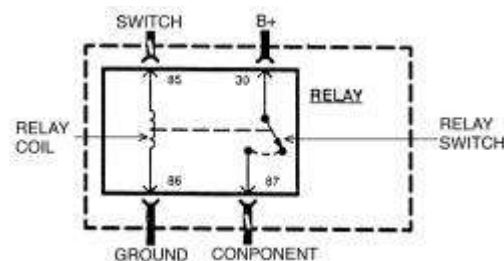


 ENLARGE

Higo. Higo. 2: El fusible bajo el capó y panel de relés normalmente contiene fusibles, relés, luces intermitentes y enlaces fusibles

Algunos de los componentes eléctricos que requieren una gran cantidad de corriente para operar un interruptor de uso especial denominado un relé. Desde estos circuitos tienen una gran cantidad de corriente, el espesor del alambre en el circuito es también mayor. Si este alambre grueso se conecta desde la carga al interruptor de control en el salpicadero, el interruptor tendría que llevar la carga de alto amperaje y el guión sería el doble de grande como para acomodar el aumento de tamaño de la red de cableado. Para evitar estos problemas, se usa un relé.

Relés están compuestos de una bobina y un interruptor. Estos dos componentes están unidos entre sí de manera que cuando se opera, y la otra opera al mismo tiempo. Las grandes cables en el circuito se conectan desde la batería a un lado del interruptor de relé y desde el lado opuesto del interruptor de relé a la carga. La mayoría de los relés son normalmente abierta, evitando que la corriente pase a través del circuito. cables adicionales, más pequeños están conectados de la bobina del relé para el interruptor de control para el circuito y desde el lado opuesto de la bobina del relé a tierra. Cuando el interruptor de control se enciende, el alambre motivos más pequeño de la bobina del relé, haciendo que la bobina para operar. La bobina de tira de la interruptor de relé cerrado, el envío de potencia al componente sin enrutamiento a través del interior del vehículo. Algunos circuitos comunes que pueden utilizar los relés son la bocina, faros, de arranque, bomba eléctrica de combustible y sistemas de desempañador de luneta trasera.





ENLARGE

Higo. Higo. 3: Relés están compuestos de una bobina y un interruptor. Estos dos componentes están unidos entre sí de manera que cuando se opera, y la otra opera al mismo tiempo. Las grandes cables en el circuito se conectan desde la batería a un lado del interruptor de relé (B +) y desde el lado opuesto del interruptor de relé a la carga (componente). cables más pequeños están conectados de la bobina del relé para el interruptor de control para el circuito y desde el lado opuesto de la bobina del relé a tierra.

CARGA

Cada circuito completo debe incluir una "carga " (algo que se utiliza la electricidad procedente de la fuente). Sin esta carga, la batería podría intentar entregar la totalidad de su fuente de alimentación de un polo a otro. La electricidad tomaría un atajo para tierra y causar una gran cantidad de daño a otros componentes en el circuito mediante el desarrollo de una gran cantidad de calor. Esta condición podría desarrollar calor suficiente para fundir el aislamiento en todos los cables que rodean y reducir un cable de alambre múltiple a un trozo de plástico y cobre .

Instalación eléctrica y ARNESES

El automóvil promedio contiene alrededor de 1/2 milla de cableado, con cientos de conexiones individuales. Para proteger los cables de muchos de los daños y para evitar que se conviertan en una maraña confusa, que se organizan en haces, encerrado en plástico o pegadas con cinta adhesiva y llamaron a los mazos de cables. Diferentes arneses sirven para diferentes partes del vehículo. Los cables individuales están codificados por colores para ayudar a rastrear a través de un arnés donde las secciones están ocultos a la vista.

Automotrices de cableado de circuitos o conductores pueden ser de una sola hebra de alambre, alambre de varios hilos o los circuitos impresos. solo torones tiene un núcleo de metal sólido y por lo general se utiliza dentro de los componentes tales como alternadores, motores, relés y otros dispositivos. alambre multi-hilo tiene un núcleo hecho de muchos pequeños hilos de alambre trenzados entre sí en un único conductor. La mayor parte del cableado en un sistema eléctrico del automóvil se compone de hilos multi-hilo, ya sea como un solo conductor o agrupadas en un arnés. Todo el cableado es un código de color en el aislante, ya sea como un color sólido o como un cable de color con una banda de identificación. Un circuito impreso es una película delgada de cobre o de otro conductor que está impreso en un soporte aislante. De vez en cuando, un circuito impreso está emparedada entre dos hojas de plástico para mayor protección y flexibilidad. Un circuito impreso completo, que consta de conductores, material aislante y conectores para lámparas u otros componentes se llama una placa de circuito impreso. circuitos impresos se utiliza en lugar de cables individuales o arneses en lugares donde el espacio es limitado, como detrás de paneles de instrumentos.

Dado que los sistemas eléctricos de automoción son muy sensibles a cambios en la resistencia, la selección de los cables del tamaño adecuado es crítico cuando se reparan sistemas. Una conexión floja o corroída o un cable de reemplazo que es demasiado pequeño para el circuito añadirá resistencia adicional y una caída de tensión adicional para el circuito.

El número calibre del cable es una expresión de la área de la sección transversal del conductor. El sistema más común para expresar el tamaño del cable es el sistema americano Wire Gauge (AWG). Medida que su número aumenta, disminuye el área y el cable se hace más pequeño. Un cable de calibre 18 es más pequeño que un alambre de calibre 4. Un cable con un número de calibre superior llevará menos corriente que un alambre con un número de calibre inferior. tamaño de cable de calibre se refiere al tamaño de los hilos del conductor, no el tamaño del cable completo. Es posible, por lo tanto, tener dos cables del mismo calibre con diferentes diámetros porque uno puede tener un aislamiento más grueso que el otro.

electricidad del automóvil de 12 voltios utilizan generalmente 10, 12, 14, 16 y 18 de cable de calibre. Principales circuitos de distribución de energía y accesorios más grandes suelen utilizar 10 y 12 de cable de calibre. cables de la batería son generalmente 4 o 6 de calibre, aunque en ocasiones se utilizan 1 y 2 cables de calibre.

Es esencial entender cómo funciona un circuito antes de tratar de averiguar por qué no lo hace. Un esquema eléctrico muestra las trayectorias de corriente eléctrica cuando un circuito está funcionando correctamente. Esquemas rompen todo el sistema

eléctrico hacia abajo en los circuitos individuales. En un esquema, no se hace ningún intento de representar el cableado y los componentes tal y como aparecen físicamente en el vehículo; interruptores y otros componentes se muestran manera más sencilla posible. vistas de cara de los conectores del arnés muestran la cavidad o ubicaciones de los terminales en todos los conectores de terminales múltiples para ayudar a localizar los puntos de prueba.

CONECTORES

Ver las figuras 4 y 5

Hay tres tipos de conectores se usan comúnmente en aplicaciones de automoción-resistente a la intemperie, moldeado y cáscara dura.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: cáscara dura (izquierda) y conectores resistentes a la intemperie (derecha) tienen terminales reemplazables

Resistentes a la intemperie - estos conectores se utilizan más comúnmente en el compartimiento del motor o cuando el conector está expuesto a los elementos. Los terminales están protegidos contra la humedad y la suciedad mediante anillos que proporcionan un sello hermético sellado. Todas las reparaciones requieren el uso de un terminal especial y la herramienta necesaria para dar servicio a la misma. A diferencia de terminales de tipo cuchilla estándar, estos terminales resistentes a la intemperie, no se pueden enderezar una vez que estén dobladas. Asegúrese de que los conectores están correctamente colocados y todos los anillos de sellado están en su lugar al conectar los cables.

Moldeado - estos conectores requieren la sustitución completa del conector en caso de ser defectuoso. Esto significa que empalma un nuevo conjunto de conexión en el arnés. Todos los empalmes deben ser soldadas para asegurar el contacto adecuado. Tenga cuidado al sondear las conexiones o sustitución de terminales en ellas, ya que es posible crear un cortocircuito entre los terminales opuestos. Si esto le sucede a la par de terminales mal, es posible dañar ciertos componentes. Utilice siempre los cables de puente entre los conectores para la comprobación de circuitos y NUNCA sonda a través de los sellos resistentes a la intemperie.

Shell duro - a diferencia de conectores moldeados, los contactos del terminal de conectores de caparazón duro puede ser reemplazado. Reemplazo generalmente implica el uso de una herramienta de eliminación terminal de especial que deprime las lengüetas de bloqueo (lengüetas) en el terminal del conector y permite que el conector sea retirado de la parte trasera de la

concha. La carcasa del conector debe ser reemplazado si muestra alguna evidencia de quema, de fusión, grietas o roturas. Cambie los terminales individuales que se queman, corroído, deformado o suelto.



ENLARGE

Higo. Higo. 5: conectores resistentes a la atmósfera se utilizan con mayor frecuencia en el compartimiento del motor o cuando el conector está expuesto a los elementos

Equipo de prueba

Impresión

Determinar la causa exacta del problema en un circuito eléctrico es la mayoría de las veces consigue mediante el uso de equipo de prueba especial. A continuación se describen los diferentes tipos de equipos de prueba utilizados comúnmente y brevemente explica cómo utilizarlos en el diagnóstico. Además de los datos mencionados a continuación, folleto con las instrucciones del fabricante de la herramienta (con el probador) debe ser leído y entendido claramente antes de intentar cualquier procedimiento de prueba.

cables de puente

PRECAUCIÓN

Nunca utilice cables de conexión hechos de un cable de calibre más delgado que el circuito bajo prueba. Si el cable de puente es de un calibre demasiado pequeño, se puede recalentarse y posiblemente se derrita. Nunca use los puentes para eludir las cargas de alta resistencia en un circuito. Sin pasar por las resistencias, en efecto, se crea un cortocircuito. Esto puede, a su vez, causar daños e incendios. cables de puente sólo deben utilizarse para eludir tramos de alambre.

cables de puente son simples, pero de gran valor, piezas de equipos de prueba. Básicamente son cables de prueba que se utilizan para omitir secciones de un circuito. A pesar de que los cables de puente se pueden comprar, por lo general se fabrican a partir de trozos de alambre del automóvil estándar y cualquier tipo de conector (pinza de conexión, conector de horquilla o pasador conector) que se requiere para la aplicación particular que se está probando. En las zonas estrechas, de difícil alcance, es aconsejable han aislado botas por encima de los terminales de los cables de puente con el fin de evitar la conexión a masa accidental. También es aconsejable incluir un fusible automotriz estándar en cualquier cable de puente. Esto se conoce comúnmente como una "puente fusionado". Mediante la inserción de un soporte de fusible en línea entre un conjunto de cables de prueba, un cable de puente fundido se puede utilizar para pasar por circuitos abiertos. Utilice un fusible de 5 amperios para proporcionar una protección contra picos de tensión.

cables de puente se utilizan principalmente para localizar los circuitos eléctricos abiertos, ya sea en el suelo (-) de circuito o en el lado de alimentación (+). Si un componente eléctrico no funciona, conecte el cable de puente entre el componente y una buena tierra. Si el componente funciona solamente con el puente instalado, el circuito de tierra está abierto. Si el circuito de tierra es buena, pero el componente no funciona, el circuito de alimentación entre el poder y la componente puede estar abierto. Al mover el cable de puente sucesivamente hacia atrás desde el componente hacia la fuente de alimentación, se puede aislar la zona del circuito donde se encuentra la abierta. Cuando el componente deja de funcionar, o la energía se corta, la abertura se halla en el segmento de cable entre el puente y el punto analizado previamente.

A veces se puede conectar el cable de puente directamente de la batería al terminal "caliente" del componente, pero primero asegúrese de que el componente funciona con 12 voltios en funcionamiento. Algunos componentes eléctricos, tales como inyectores de combustible, están diseñados para operar en alrededor de 4 voltios, 12 voltios y corriendo directamente a estos componentes puede causar daños.

LUCES DE LA PRUEBA

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: una luz de prueba de 12 voltios se utiliza para detectar la presencia de voltaje en un circuito

La luz de prueba se utiliza para comprobar los circuitos y componentes, mientras que la corriente eléctrica fluye a través de ellos. Se utiliza para ensayos de tensión y tierra. Para utilizar una luz de prueba de 12 voltios, conecte la pinza de tierra a una tierra buena y la sonda siempre que sea necesario con la selección. La luz de prueba se ilumina cuando se detecta tensión. Esto no significa necesariamente que los 12 voltios (o cualquier cantidad particular de tensión) está presente; sólo significa que alguna tensión. Es recomendable antes de usar la luz de prueba a tocar la pinza de tierra y la sonda a través de los bornes de la batería o terminales para asegurarse de que la luz está funcionando correctamente.

ADVERTENCIA

No use una luz de prueba para sondear los plug encendido por chispa o bobina cables electrónicos. Nunca use una luz de prueba de tipo de selección para sondear el cableado en los sistemas controlados por ordenador a menos que se indique específicamente que lo haga. Cualquier aislamiento de los cables, que es perforado por la sonda de luz de prueba debe ser grabada y sellado con silicona después de la prueba.

Al igual que el cable de puente, la luz de prueba de 12 voltios se utiliza para aislar abre en circuitos. Pero, mientras que el cable de puente se utiliza para omitir la abierta para operar la carga, la luz de prueba de 12 voltios se utiliza para localizar la presencia de voltaje en un circuito. Si se enciende la luz de prueba, hay poder hasta ese punto del circuito; Si la luz de prueba no se enciende, hay un circuito abierto (sin alimentación). Mueva la luz de prueba en pasos sucesivos hacia atrás hacia la fuente de

alimentación hasta que la luz se ilumina en las manijas. La abertura se halla entre la sonda y un punto que fue sondeado previamente.

La luz de prueba autoalimentado es similar en diseño a la luz de prueba de 12 voltios, pero contiene una batería de linterna de bolsillo de 1,5 voltios en el mango. Se utiliza más a menudo en lugar de un multímetro para comprobar si hay circuitos abiertos o cortos cuando se aísla la energía del circuito (prueba de continuidad).

La batería en una luz de prueba autoalimentado no proporciona mucha corriente. Una batería débil puede no proporcionar suficiente energía para iluminar la luz de prueba, incluso cuando se hace un circuito completo (sobre todo si hay alta resistencia en el circuito). Siempre asegúrese de que la batería de pruebas es fuerte. Para comprobar la batería, toque brevemente el clip de tierra de la sonda; si la luz brilla con fuerza, la batería es lo suficientemente fuerte como para hacer pruebas.

Una luz de prueba con alimentación propia no debe ser utilizado en cualquier sistema o componente controlado por ordenador. La pequeña cantidad de electricidad transportada por la luz de prueba es suficiente para dañar muchos componentes de automoción electrónicos.

MULTÍMETROS

Multímetros son una herramienta muy útil para solucionar problemas eléctricos. Se pueden adquirir en forma analógica o digital y tienen un rango de precios para adaptarse a cualquier presupuesto. Un multímetro es un voltímetro, amperímetro y óhmetro (junto con otras funciones) combinados en un solo instrumento. A menudo se utiliza al probar circuitos de estado sólido debido a su alta impedancia de entrada (por lo general 10 megaohmios o más). Una breve descripción de las principales funciones del multímetro de prueba sigue:

Voltímetro - el voltímetro se utiliza para medir la tensión en cualquier punto en un circuito, o para medir la caída de tensión a través de cualquier parte de un circuito. Voltímetros por lo general tienen varias escalas y un interruptor selector para permitir la lectura de diferentes rangos de tensión. El voltímetro tiene un positivo y un polo negativo. Para evitar daños al medidor, siempre conecte el cable negativo al terminal negativo (-) del circuito (al suelo o más cercano al lado de tierra del circuito) y conecte el cable positivo al lado positivo (+) del circuito (a la fuente de alimentación o la fuente de energía más cercana). Tenga en cuenta que el voltímetro negativo siempre será negro y que el voltímetro positivo será siempre un poco de color que no sea negro (generalmente rojo).

Ohmímetro - el óhmetro está diseñado para leer la resistencia (medida en ohmios) en un circuito o componente. Todos ohmímetros tendrán un interruptor selector que permite la medición de diferentes gamas de resistencia (por lo general el interruptor selector permite la multiplicación de la lectura del medidor por 10, 100, 1000 y 10000). Dado que los medidores están alimentados por una batería interna, el óhmetro se puede utilizar como una luz de prueba con alimentación propia. Cuando se conecta el ohmímetro, corriente desde el ohmímetro fluye a través del circuito o componente que está siendo probado. Dado que la resistencia y la tensión interna del ohmímetro son valores conocidos, la cantidad de flujo de corriente a través del metro depende de la resistencia del circuito o componente que está siendo probado. El ohmímetro también se puede utilizar para llevar a cabo una prueba de continuidad para los circuitos abiertos sospechosos. Al usar el medidor para realizar pruebas de continuidad, no se preocupe con las lecturas de las resistencias reales. Zero resistencia, o cualquier lectura ohm, indica la continuidad en el circuito. resistencia infinita indica una abertura en el circuito. Una alta resistencia a la lectura, donde no debería haber ninguna indica un problema en el circuito. Los chequeos de cortocircuitos se hacen de la misma manera que los controles que para los circuitos abiertos, excepto que el circuito debe ser aislado de la potencia y de tierra normal. resistencia infinita indica que no hay continuidad a tierra, mientras que la resistencia cero indica un cortocircuito total a tierra.

ADVERTENCIA

Nunca utilice un ohmímetro para comprobar la resistencia de un componente o de alambre mientras que hay tensión aplicada al circuito.

Amperímetro - un amperímetro mide la cantidad de corriente que fluye a través de un circuito en unidades llamadas amperes. A la tensión de funcionamiento normal, la mayoría de los circuitos tienen una cantidad característica de amperios, llamado "consumo de corriente", que se puede medir utilizando un amperímetro. Al referirse a una clasificación de corriente especificado, a continuación, la medición de los amperios y la comparación de los dos valores, se puede determinar lo que está sucediendo dentro del circuito para facilitar el diagnóstico. un circuito abierto, por ejemplo, no permitirá que ningún flujo de corriente, por lo que la lectura del amperímetro será cero. un componente dañado o circuito tendrán un mayor consumo de corriente, por lo que la lectura se sea alta el amperímetro está siempre conectada en serie con el circuito que está siendo probado toda la corriente que fluye normalmente a través del circuito también debe fluir a través del amperímetro;.. si hay cualquier otro camino para la corriente a seguir, la lectura del amperímetro no lo hará ser exacta. el amperímetro en sí tiene muy poca resistencia al flujo de corriente y, por lo tanto, no afectará el circuito, pero va a medir el consumo de corriente sólo cuando el circuito está cerrado y la electricidad está fluyendo. consumo de corriente excesivo puede soplar fusibles y agotar la batería, mientras que un consumo de corriente reducido puede causar motores para correr lentamente, las luces se atenúen y otros componentes que no funcionan correctamente.

Pruebas

Impresión

Los circuitos abiertos

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La lectura infinita en este multímetro (. 1) indica que el circuito está abierto

1. Aislar el circuito de alimentación y tierra.
2. Conectar la luz de prueba con alimentación propia o ohmímetro clip de tierra a unos buenos tramos de tierra y la sonda del circuito secuencial.
3. Si la luz está apagada o hay resistencia infinita, la abertura se halla entre la sonda y la tierra del circuito.
4. Si la luz está encendida o el medidor muestra la continuidad, la abertura se halla entre la sonda y el extremo del circuito hacia la fuente de alimentación.

CORTO CIRCUITOS

Nunca use una luz de prueba con alimentación propia para realizar comprobaciones de circuitos abiertos o cortocircuitos cuando se aplica energía al sistema eléctrico bajo prueba. La alimentación del vehículo de 12 voltios se quemará rápidamente fuera de la bombilla de la luz de prueba.

1. Aislar el circuito de alimentación y tierra.
2. Conectar la luz de prueba con alimentación propia o clip de tierra ohmímetro a una buena tierra y de la sonda cualquier punto de prueba de fácil alcance en el circuito.
3. Si la luz se enciende o no hay continuidad, hay un cortocircuito en alguna parte del circuito.
4. Para aislar el corto, la sonda un punto de prueba en cada extremo del circuito aislado (la luz debe estar encendida o el medidor debe indicar continuidad).
5. Deje la sonda de luz de prueba comprometido y secuencialmente conectores abiertos o interruptores, eliminar las partes, etc., hasta que la luz se apaga o se rompe la continuidad.
6. Cuando la luz se apaga, el corto es entre los dos últimos componentes del circuito que se abrieron.

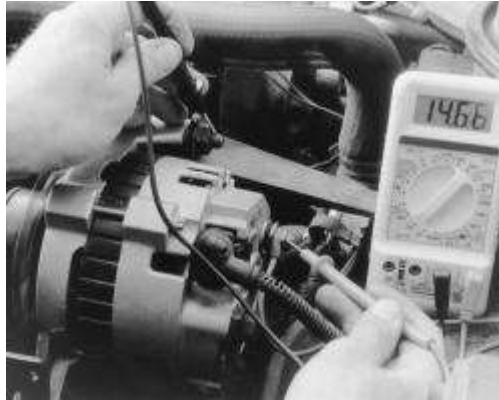
VOLTAJE

Vea las figuras 2 y 3



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El uso de un multímetro para comprobar el voltaje de la batería. Esta batería está completamente cargada



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Prueba de salida de voltaje entre el terminal BAT del alternador y suelo. Esta lectura de voltaje es normal

Esta prueba determina el voltaje disponible de la batería y debe ser el primer paso en cualquier procedimiento de solución de problemas eléctricos. Muchos de los problemas eléctricos, especialmente en sistemas controlados por ordenador, pueden ser causados por un estado bajo de carga de la batería. Corrosión excesiva de los terminales de los cables de la batería puede causar un mal contacto que evitará una carga adecuada y completa de la batería flujo de corriente.

1. Ajuste el selector a la posición voltímetro 20V.
2. Conecte el cable negativo al multímetro negativo de la batería (-) de la o terminal y el cable positivo al borne positivo de la batería (+) o terminal.
3. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* para proporcionar una carga.
4. Una batería bien cargada debe registrar más de 12 voltios. Si el medidor esté por debajo de 11,5 voltios, la energía de la batería puede ser insuficiente para hacer funcionar el sistema eléctrico correctamente.

CAÍDA DE TENSIÓN

Vea la Figura 4



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Esta prueba reveló caída de tensión de alta resistencia (baja tensión) en el circuito

Cuando la corriente fluye a través de una carga, la tensión más allá de la carga cae. Esta caída de tensión se debe a la resistencia creada por la carga y también por pequeñas resistencias creadas por la corrosión en los conectores y el aislamiento

dañado de los cables. La caída de tensión máxima permisible bajo carga es crítica, especialmente si hay más de una carga en el circuito, ya que todas las caídas de tensión son acumulativos.

1. Ajuste el selector de voltímetro en la posición 20 voltios.
2. Conectar el cable negativo del multímetro a una buena tierra.
3. Operar el circuito y comprobar la tensión previa al primer componente (carga).
4. No debería haber poca o ninguna caída de tensión en el circuito antes de la primera componente. Si existe una caída de tensión, el cable o los conectores en el circuito son sospechosos.
5. Mientras que el funcionamiento de la primera componente en el circuito, sondear el lado de tierra del componente con el plomo metros positivo y observar las lecturas de voltaje. Una pequeña caída de tensión debe tenerse en cuenta. Esta caída de tensión se debe a la resistencia del componente.
6. Repetir la prueba para cada componente (carga) por el circuito.
7. Si se observa una caída de tensión grande, el componente, alambre o conector anterior es sospechoso.

RESISTENCIA


Vea las figuras 5 y 6



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Control de la resistencia de un sensor de temperatura del refrigerante con un polímetro. La lectura es 1,04 kilohmios



 ENLARGE

Higo. Higo. 6: cables de las bujías se puede comprobar su resistencia excesiva usando un ohmímetro

ADVERTENCIA

Nunca utilice un ohmímetro con la alimentación eléctrica al circuito. El óhmetro está diseñado para funcionar con su propia fuente de alimentación. El automóvil de 12 voltios de corriente del sistema eléctrico normal podría dañar el medidor!

1. Aislar el circuito de la fuente de alimentación del vehículo.
2. Asegúrese de que la llave de encendido está *apagado* al desconectar cualquier componente o la batería.
3. Cuando sea necesario, también aislar al menos un lado del circuito de comprobación, con el fin de evitar la lectura resistencias en paralelo.resistencias de circuitos paralelos darán siempre una lectura inferior a la resistencia real de cualquiera de las ramas.
4. Conecte los cables del medidor a ambos lados del circuito (cable o componente) y leer los ohmios reales medidos en la escala del medidor.Asegúrese de que el selector se encuentra a la escala de ohmios adecuada para el circuito bajo prueba, para evitar la mala interpretación del valor de la prueba ohmímetro.

Solución de problemas

Impresión

Cuando el diagnóstico de un problema específico, la solución de problemas organizada es una necesidad. La complejidad de un moderno demandas de vehículos automotores que se acerque a cualquier problema de una manera lógica y organizada. Existen ciertas técnicas de solución de problemas que son estándar:

Establecer cuando se produce el problema. ¿El problema aparece sólo bajo ciertas condiciones- ¿Había ruidos, olores u otros síntomas-inusual

Aislar el área del problema. Para ello, hacer algunas pruebas y observaciones simples, a continuación, eliminar los sistemas que están funcionando correctamente. Compruebe si hay problemas obvios, tales como cables rotos o conexiones sueltas o sucias. Siempre revise lo obvio antes de asumir algo complicada es la causa.

Prueba de problemas de forma sistemática para determinar la causa una vez que se aísla el área del problema. Están todos los componentes funcionan properly- ¿Hay energía que va a interruptores eléctricos y motores. Realización de controles sistemáticos, cuidadosas a menudo subir mayoría de las causas de la primera inspección, sin perder tiempo comprobando componentes que tienen poca o ninguna relación con el problema.

Probar todas las reparaciones después de que el trabajo se realiza para asegurarse de que se solucione el problema. Algunas de las causas pueden atribuirse a más de un componente, por lo que una cuidadosa verificación de los trabajos de reparación es importante con el fin de recoger a un mal funcionamiento adicionales que pueden causar un problema para reaparecer o un problema diferente a surgir. Un fusible fundido, por ejemplo, es un problema simple que puede requerir más de otro fusible de reparar. Si no busca un problema que causó un fusible a soplar, un alambre en corto (por ejemplo) puede pasar desapercibida.

La experiencia ha demostrado que la mayoría de los problemas tienden a ser el resultado de una causa bastante simple y obvio, tales como conectores flojos o corroídos, malos motivos o aislamiento del cable dañado que causa un cortocircuito. Esto hace que la inspección visual cuidadosa de los componentes durante las pruebas esenciales para la resolución de problemas rápida y precisa.

Alambre y conector de reparación

Impresión

Casi cualquier persona puede reemplazar los cables dañados, siempre y cuando las herramientas y las piezas están disponibles. alambre de la automoción y los terminales están disponibles para adaptarse a casi cualquier necesidad. Incluso la intemperie especializada, conectores moldeados con paredes duras ya están disponibles de los proveedores del mercado de accesorios.

Asegúrese de que los extremos de todos los cables están equipados con el hardware del terminal y los conectores apropiados. Envolver un alambre alrededor de un perno no es una solución permanente y sólo causará problemas más adelante. Cambie los cables uno a la vez para evitar confusiones. El cableado deberá exactamente el mismo que el de fábrica.

Si la reparación conector es necesario, sólo se intentará que si usted tiene las herramientas adecuadas. Conectores con carcasa resistente a la intemperie y duros requieren herramientas especiales para liberar los pasadores del interior del conector. El intento de reparar estos conectores con herramientas manuales convencionales dañará ellos.

- Limpia y lavaparabrisas

Bomba de lavado del parabrisas

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Frente

La bomba de lavado de parabrisas está montado en el lado inferior del depósito de líquido de lavado.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Separar los conectores del mazo de cables de la bomba de lavado.
3. Coloque una bandeja de recogida limpia debajo de la bomba, a continuación, desconecte la manguera de goma de la boquilla de la bomba y drene el líquido de limpieza en la manguera en la bandeja de recogida. Si la bandeja de recogida está limpio, el líquido limpiador de parabrisas puede ser reutilizado.
4. Tire de la bomba de lavado fuera del depósito de líquido lavaparabrisas y permitir que el resto del líquido drene en la bandeja de recogida.

Instalar:

5. Inspeccionar el fluido del yacimiento ojal de la bomba con arandela está dañada, tales como rasgaduras, roturas, grietas, fragilidad, desmoronamiento, etc. Vuelva a colocar la arandela con una nueva si se encuentra algún desperfecto.
6. Instalar la bomba en el depósito de líquido de limpieza presionando hacia dentro hasta que completamente comprometido.
7. Vierta una pequeña cantidad de líquido de limpieza en el recipiente de reserva que compruebe que la arandela de la bomba está sellando correctamente. Si hay fugas de líquido hacia fuera más allá de la arandela, retire la bomba y la arandela y la arandela inspeccionan los daños; vuelva a instalar la bomba y la arandela.
8. Vuelva a colocar la manguera de fluido de goma en la boquilla de la bomba de la lavadora.
9. Enganche el conector del arnés de cableado de la bomba de lavado, asegurando que la retención de terminales de la bomba esté colocado correctamente.
10. Conecta el cable negativo de la batería.

Posterior

limpiaparabrisas traseros eran una opción de techo duro Sidekick, Tracker y modelos Sidekick Sport solamente.

La bomba de lavado posterior también está instalado en el lado inferior del depósito del líquido del limpiaparabrisas, que se encuentra en el compartimiento del motor. Consulte el procedimiento de la bomba delantera para el retiro y la instalación de la bomba trasera.

Parabrisas Rascador y Brazo

Impresión

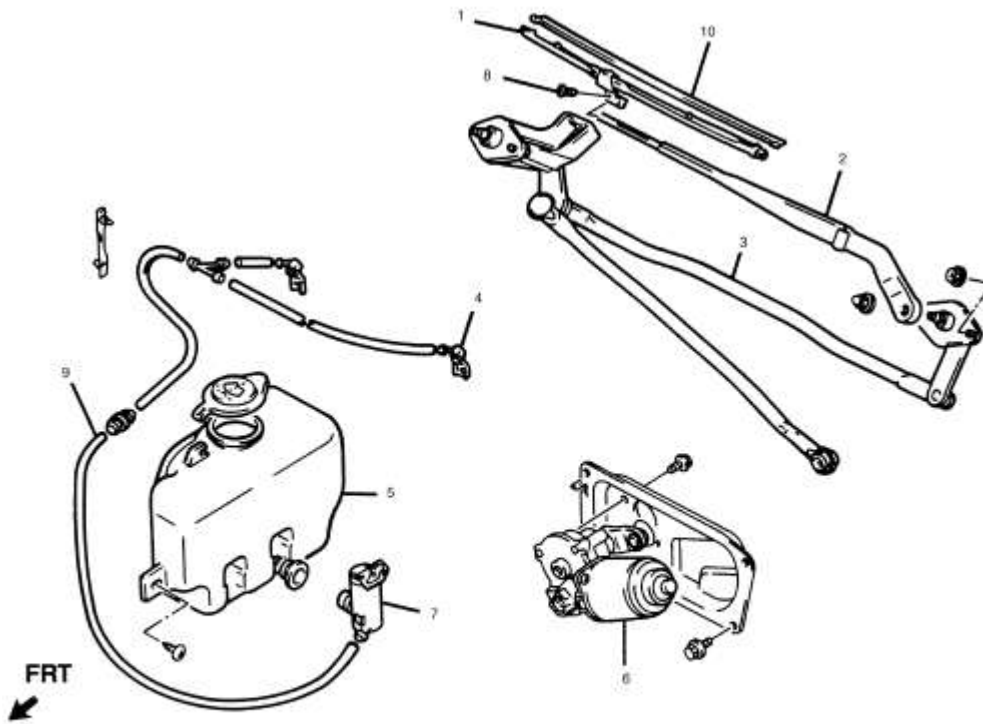
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Frente

Vea la Figura 1

1. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* sin arrancar el motor. Accione el limpiaparabrisas de modo que pasan por un ciclo completo, a continuación, gire el limpiaparabrisas *OFF*. Asegúrese de que se detienen en la posición de estacionamiento (última posición). Girar el interruptor de encendido *en OFF*.
2. Mida y anote la distancia del brazo de limpiaparabrisas en el borde superior de la parte inferior del parabrisas pieza de adorno.

3. Si lo tiene, retirar el brazo del limpiaparabrisas tapa tuerca de retención de plástico de la base del brazo del limpiaparabrisas.
4. Retire la tuerca del limpiaparabrisas brazo de retención.
5. Tire del brazo de limpieza fuera del espárrago vinculación del limpiaparabrisas.



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 FRONT WIPER BLADE ASSEMBLY | 6 FRONT WIPER MOTOR |
| 2 FRONT WIPER ARM | 7 FRONT WASHER PUMP |
| 3 FRONT WIPER LINKAGE | 8 WIPER BLADE RETAINER PIN |
| 4 FRONT WASHER NOZZLE | 9 WASHER HOSE |
| 5 WASHER FLUID RESERVOIR | 10 FRONT WIPER BLADE RUBBER |

Higo. Higo. 1: despiece del limpiaparabrisas delantero y sistema de excepción de la limpiadora modelos Samurai



Higo. Higo. 2: Para quitar los brazos del limpiaparabrisas, quitar la tuerca del limpiaparabrisas brazo de retención ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... a continuación, levante el brazo del limpiaparabrisas hacia arriba y fuera de la viga de ligamiento
Instalar:

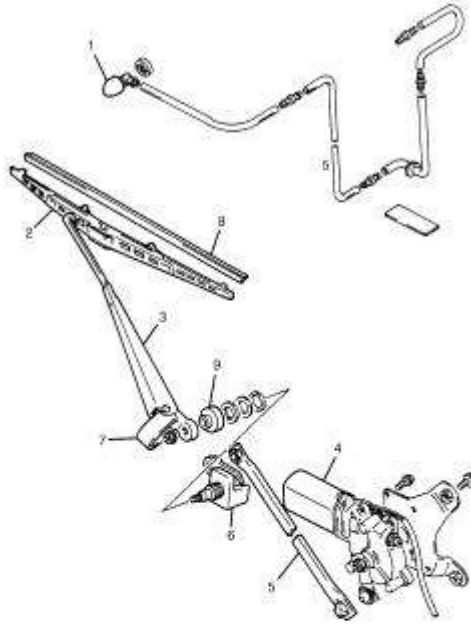
6. Instalar el brazo del limpiaparabrisas en el espárrago de ligamiento para que la hoja se coloca a la misma distancia desde el borde superior de la pieza de guarnición parabrisas inferior como cuando se retiran.
7. Apriete la tuerca de retención del limpiaparabrisas brazo a 177 pulgadas por libra. (20 Nm).
8. Si lo tiene, instale la cubierta de la tuerca de retención.

Posterior

Vea la Figura 4

limpiaparabrisas traseros eran una opción de techo duro Sidekick, Tracker y modelos Sidekick Sport solamente.

1. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* sin arrancar el motor. Operar el brazo del limpiaparabrisas de modo que pasa a través de un ciclo completo, a continuación, gire el limpiaparabrisas *OFF*. Asegúrese de que se detenga en la posición de estacionamiento (posición vertical).Girar el interruptor de encendido *en OFF* .
2. Hacer un pequeño matchmark en la ventana trasera con un lápiz de cera para indicar dónde se coloca la punta de la cuchilla limpiadora.
3. Retirar la rueda de repuesto del soporte de montaje de neumáticos.
4. Si lo tiene, retirar el brazo del limpiaparabrisas tapa tuerca de retención de plástico de la base del brazo del limpiaparabrisas.
5. Retire la tuerca del limpiaparabrisas brazo de retención.
6. Tire del brazo de limpieza fuera del espárrago vinculación del limpiaparabrisas.



- 1 REAR WASHER NOZZLE
- 2 REAR WIPER BLADE ASSEMBLY
- 3 REAR WIPER ARM
- 4 REAR WIPER MOTOR
- 5 REAR WIPER LINKAGE
- 6 REAR WIPER PIVOT ASSEMBLY
- 7 NUT COVER
- 8 REAR WIPER BLADE RUBBER
- 9 REAR WIPER PIVOT ASSEMBLY CAP

 ENLARGE

Higo. Higo. 4: despiece de la ventana limpiaparabrisas trasero y la arandela Sidekick sistema de techo duro, Tracker y modelos Sidekick Sport



 ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para retirar el brazo del limpiaparabrisas trasero, primero retire la rueda de repuesto, a continuación, tire de la cubierta de plástico fuera de la base del brazo de limpiaparabrisas



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retire la tuerca del limpiaparabrisas brazo de retención ...



ENLARGE

Higo. Higo. 7: ... entonces separar el brazo del limpiaparabrisas del espárrago de vinculación

Instalar:

7. Deslizar el brazo de limpiaparabrisas sobre el perno de articulación para que el brazo está alineada con el matchmark anteriores.
8. Apriete la tuerca de retención del limpiaparabrisas brazo a 177 pulgadas por libra. (20 Nm).
9. Si lo tiene, instale la cubierta de la tuerca de retención.
10. Instalar la rueda de repuesto en el soporte de montaje.

Motor del limpiaparabrisas

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Frente

MODELOS SAMURAI

El motor del limpiaparabrisas está montado en la esquina superior derecha del servidor de seguridad, bajo el panel de instrumentos, en el compartimiento de los pasajeros.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. El uso de un prytool plástico o de madera, retire el panel de instrumentos de montaje de plástico perno superior cubre desde la parte superior del panel de instrumentos.
3. Aflojar los tornillos de fijación de instrumentos superior y tire del panel de instrumentos fuera del cortafuegos ligeramente.
4. Abrir la guantera, a continuación, quitar los pernos de montaje del compartimiento de la guantera.
5. Abra el capó.
6. Matchmark las posiciones del mecanismo de pestillo de la cubierta y los tornillos de montaje con pintura blanca, líquido corrector, un lápiz graso, o una herramienta de trazado, a continuación, quitar el pestillo de la cubierta. Desconecte el cable de accionamiento del pestillo de la cubierta.
7. Tire de la guantera de distancia del panel de instrumentos, retirar el cable de la campana de cierre de accionamiento también. Coloque el compartimiento de la guantera un lado. Para una instalación más fácil, no tire de la guantera tan atrás que todo el cable de accionamiento se retira forma el servidor de seguridad.
8. Obtener acceso a través de la abertura del compartimiento de la guantera, quitar el motor del limpiaparabrisas de dos pernos de montaje inferiores.
9. Aflojar los dos tornillos restantes de la parte superior del panel de instrumentos, a través del orificio del perno de la derecha del panel de instrumentos de montaje.
10. Tire del motor lejos del servidor de seguridad hasta que el brazo de limpiaparabrisas-motor-a manivela tuerca de retención se puede acceder desde la parte superior del panel de instrumentos. Utilice una llave de extremo abierto para quitar la tuerca de retención.
11. Separar el conector del arnés de cableado del motor, luego retirarlo a través de la guantera abertura del compartimiento.

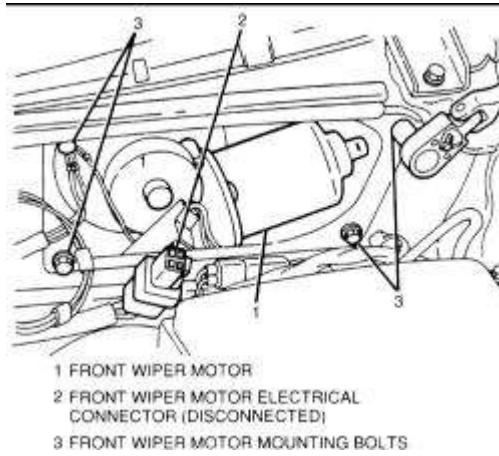
Instalar:

12. Coloque el motor del limpiaparabrisas lo suficientemente cerca del cortafuegos de modo que el conector de mazo de cables puede volver a pegar al motor.
13. Colocar el motor cerca de la abertura de vinculación, a continuación, instalar la conexión al eje del motor del limpiaparabrisas. Instalar la tuerca de retención y apretarlo hasta 177 pulgadas por libra. (20 Nm).
14. Coloque el motor del limpiaparabrisas contra el firewall e instalar los cuatro pernos de montaje.
15. Empuje el panel de instrumentos hacia atrás contra el servidor de seguridad y apriete los pernos de montaje superiores de forma segura.
16. Coloque el compartimiento de la guantera en el tablero de instrumentos, a continuación, desde el compartimiento del motor, tire del cable de tracción pestillo de la cubierta de compartimiento de los pasajeros.
17. Instalar los tornillos de montaje del compartimiento de la guantera de forma segura.
18. Vuelva a conectar el cable de accionamiento pestillo de la cubierta al mecanismo de cierre de la capilla, a continuación, instalar el mecanismo de pestillo de la cubierta de modo que las marcas de referencia (hechas durante la extracción) están alineados. Apriete el mecanismo de cierre de la capilla sujetadores de montaje a fondo.
19. Cerca de la campana con cuidado, y asegúrese de que el pestillo de la cubierta se acopla correctamente.
20. Cierre la guantera.
21. Instalar el panel de instrumentos de plástico cubre el ajuste superiores.
22. Conecta el cable negativo de la batería.

SIDEKICK, TRACKER, DEPORTES SIDEKICK y X-90 MODELOS

Ver las figuras 1 a 5

1. Girar el interruptor de encendido *SOBRE* sin arrancar el motor. Accione el limpiaparabrisas de modo que pasan por un ciclo completo, a continuación, gire el limpiaparabrisas OFF. Asegúrese de que se detienen en la posición de estacionamiento (última posición). Girar el interruptor de encendido *en OFF*.
2. Abra el capó.



 ENLARGE

Higo. Higo. 1: Parabrisas de identificación del componente motor del limpiaparabrisas



 ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar el motor del limpiaparabrisas, primero desconecte el conector del mazo de cables del motor ...





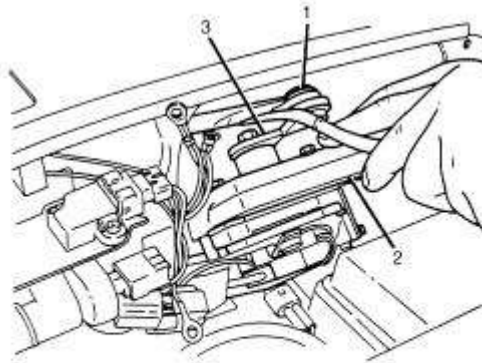
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ... luego afloje todo el limpiador de motor a los pernos de montaje del cortafuegos



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire con cuidado el motor del limpiaparabrisas lejos del servidor de seguridad ...



- 1 FRONT WIPER LINKAGE
- 2 FRONT WIPER MOTOR
- 3 FRONT WIPER MOTOR CRANK ARM



ENLARGE

Higo. Higo. 5: ... hasta que el enlace puede ser separado del brazo de manivela de motor con una pequeña prytool

3. Desconectar el cable negativo de la batería.
4. Separa el mazo de cables del motor del limpiaparabrisas, montado en el lado del conductor del servidor de seguridad del compartimiento del motor.
5. Aflojar los cuatro pernos de montaje, a continuación, tire suavemente el motor fuera del cortafuegos.

ADVERTENCIA

No afloje la tuerca de limpiaparabrisas-motor de manivela en el siguiente paso. Asegúrese de separar la barra del acoplamiento del brazo de limpieza del motor de arranque.

6. Utilizando una pequeña prytool, separar la conexión del limpiaparabrisas al brazo del limpiador del motor de arranque.

ADVERTENCIA

El brazo de la manivela del motor de limpiaparabrisas no debe ser eliminado desde el motor del limpiaparabrisas. Un nuevo motor del limpiaparabrisas debe venir con el brazo de la manivela ya instalado. La posición del brazo de manivela es muy importante; se orienta de manera que los brazos del limpiaparabrisas estarán posicionadas correctamente cuando el motor se instala en la posición de aparcamiento.

Instalar:

7. Coloque el motor del limpiaparabrisas cerca del agujero de ligamiento en el servidor de seguridad, a continuación, vuelva a colocar la vinculación con el brazo de la manivela del motor. Asegúrese de que el enlace se dedica positivamente por la vinculación. Puede ser necesario el uso de un gran par de alicates para volver a enganchar el brazo de transmisión y la manivela.
8. Colocar el motor contra el servidor de seguridad, a continuación, instalar los pernos de montaje. Apriete los pernos de montaje a 177 pulgadas por libra. (20 Nm).
9. Vuelva a conectar el conector del arnés de cableado en el motor del limpiaparabrisas.
10. Conecta el cable negativo de la batería.

Posterior

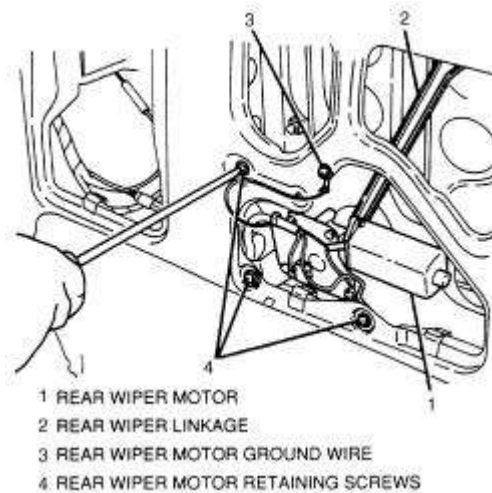
Vea la Figura 6

limpiaparabrisas traseros eran una opción de techo duro Sidekick, Tracker y modelos Sidekick Sport solamente.

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

Antes de continuar con este procedimiento, la compra de nuevos retenes paneles de las puertas traseras interiores de un concesionario o una tienda de piezas de automóviles del mercado de accesorios. Los retenedores son de plástico, y los antiguos lo más probable es romper durante la extracción del panel.

2. Si procede, extraiga la rueda de repuesto del soporte de montaje.
3. Abra la puerta de atrás.
4. Elimine los elementos de panel de la puerta trasera de plástico interiores presionando el pasador central del dispositivo de retención hasta que el retenedor está totalmente desacoplado, a continuación, tire todo el retenedor del panel de puerta interior trasera. Separar el panel de la puerta de atrás.
5. Retirar con cuidado el WaterShield desde el interior de la puerta de atrás. Si el WaterShield no se daña durante la extracción, se puede volver a utilizar. De lo contrario, uno nuevo se debe comprar, o se puede fabricar uno dentro de una bolsa plástica de jardín.
6. Desenganchar el conector de mazo de cables del motor del limpiaparabrisas trasero.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Para quitar el motor del limpiaparabrisas trasero, afloje los tres tornillos de montaje con un destornillador, a continuación, retire el motor fuera de la puerta a través del gran agujero, menor

7. Retire el tornillo de sujeción de la correa de tierra del motor del limpiaparabrisas.
8. Afloje los tres tornillos de fijación, a continuación, tire suavemente el motor lejos de la puerta de atrás.

ADVERTENCIA

No afloje la tuerca de limpiaparabrisas-motor de manivela en el siguiente paso. Asegúrese de separar la barra del acoplamiento del brazo de limpieza del motor de arranque.

9. Utilizando una pequeña prytool, separar la conexión del limpiaparabrisas al brazo del limpiador del motor de arranque.

ADVERTENCIA

El brazo de la manivela del motor de limpiaparabrisas no debe ser eliminado desde el motor del limpiaparabrisas. Un nuevo motor del limpiaparabrisas debe venir con el brazo de la manivela ya instalado. La posición del brazo de manivela es muy importante; se orienta de manera que los brazos del limpiaparabrisas estarán posicionadas correctamente cuando el motor se instala en la posición de aparcamiento.

Instalar:

10. Coloque el motor del limpiaparabrisas cerca de la vinculación en la puerta de atrás, a continuación, vuelva a colocar la vinculación con el brazo de la manivela del motor. Asegúrese de que el enlace se dedica positivamente por la vinculación. Puede ser necesario el uso de un gran par de alicates para volver a enganchar el brazo de transmisión y la manivela.
11. Ajuste el motor frente a la puerta de atrás, a continuación, instalar los pernos de montaje. Apriete los pernos de montaje a 177 pulgadas por libra. (20 Nm).
12. Coloque la cinta de tierra contra el metal puerta de atrás, a continuación, instalar el tornillo de sujeción segura.
13. Aplique un cordón continuo de sellador en la parte interior de la puerta de atrás, a continuación, instalar el WaterShield.
14. Coloque el panel de la puerta interior trasera contra el interior de la puerta de atrás.
15. Insertar nuevos retenedores de plástico en los agujeros de montaje en panel. Enganche los retenedores presionando los pasadores de centros de retención hasta que estén a ras del resto del dispositivo de retención.
16. Si lo tiene, instale la rueda de repuesto en el soporte de montaje. Apriete las tuercas de los neumáticos de repuesto de 40 ft. Lbs. (54 Nm).

17. Conecta el cable negativo de la batería.