

SECCION 0A

INFORMACION GENERAL

CONTENIDO

INFORMACION GENERAL	0A-1	Identificación de la resistencia de las piezas de fijación.....	0A
Identificación del vehículo	0A-1	Pares de apriete standard	0A
Identificación del motor y de la transmisión	0A-2	PUNTOS DE ELEVACION DEL VEHICULO	0A
INFORMACION METRICA	0A-3		
Piezas de fijación métricas	0A-3		

INFORMACION GENERAL

IDENTIFICACION DEL VEHICULO

Refiérase a la Fig. 0A-1 con respecto a la ubicación de los números de identificación del vehículo (números de carrocería).

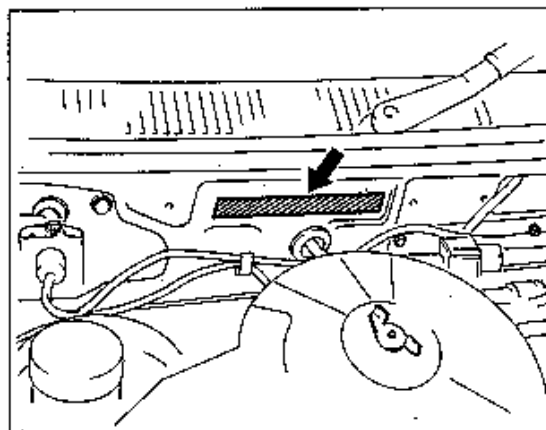


Fig. 0A-1 Ubicación del número de identificación del vehículo

SISTEMA DE CONTROL DE EMISION

4-1

Inspección de la válvula VPC (Ventilación positiva del cárter)

Revise si las mangueras de ventilación positiva del cárter y las mangueras de VPC presentan fugas, grietas u obstrucciones, y si la válvula VPC está agarrotada u obstruida. Refiérase a SERVICIO EN EL VEHICULO de la SECCION 6J con respecto al procedimiento de comprobación de la válvula VPC.

4-2

Inspección del cesto de carbón

Aplicable a los vehículos equipados con cesto de carbón en el compartimiento del motor. Revise el cesto de carbón. Refiérase a SERVICIO EN EL VEHICULO de la SECCION 6J con respecto a los procedimientos sobre la comprobación del cesto de carbón.

4-3

Inspección del sistema de corte de combustible (válvula solenoide)

Revise que el sistema de corte de combustible funciona correctamente. Para los procedimientos de revisión, refiérase a SERVICIO EN EL VEHICULO de la sección 6D.

4-4

Inspección del sistema de control de temperatura del aire de admisión

NOTA:

Esta sección es aplicable únicamente a los vehículos equipados con este sistema.

Inspeccione la operación del sistema. Refiérase a SERVICIO EN EL VEHICULO de la sección 6J con respecto al procedimiento de inspección.

FRENOS

5-1

Inspección de los discos del freno, almohadillas, tambores y zapatas del freno. Discos y almohadillas del freno

- 1) Desmonte la rueda y el calibre pero no desconecte del último la manguera del freno.
- 2) Revise si las almohadillas y los discos de freno presentan desgaste excesivo, daños o deflexiones. Cambie las piezas según se requiera. Para los detalles, refiérase a la SECCION 5.

Asegúrese de apretar los pernos de los pasadores de calibre a los valores especificados.

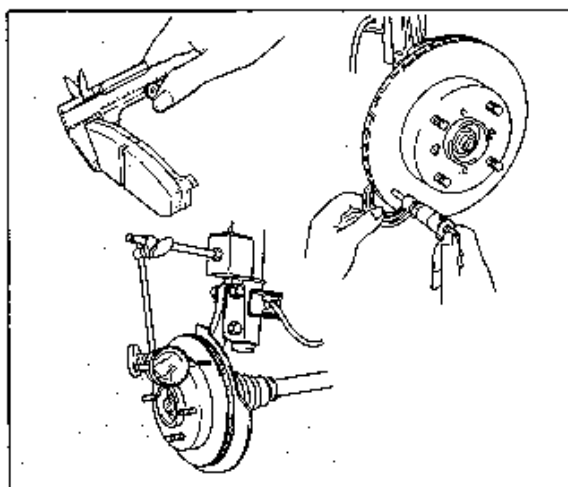


Fig. OB-4-1

NOTA:

Si se escuchan ruidos producidos por los frenos al presionar el pedal del freno, revise si hay desgaste en el forro de las almohadillas de los frenos. Si hay desgaste, se deberán renovar las almohadillas de los frenos derecho e izquierdo.

PRECAUCION:

Después de sustituir cualquier tubo o manguera del freno, asegúrese de efectuar la operación de purga de aire.

Tambores y zapatas del freno

- 1) Desmonte la rueda y el tambor del freno.
- 2) Con las ruedas y los tambores desmontados, revise si los tambores y los forros de los frenos traseros presentan desgaste o daños excesivos. Al mismo tiempo, revise si hay fugas en los cilindros de rueda. Cambie las piezas defectuosas. Para los detalles, refiérase a la SECCION 5.

SECCION 3

DIRECCION, SUSPENSION, RUEDAS Y NEUMATICOS

DIAGNOSTICOS GENERALES	3-1
ALINEACION DE LAS RUEDAS DELANTERAS	3A-1
PIÑON Y CREMALLERA MANUAL	3B-1
COLUMNA DE DIRECCION	3C-1
SUSPENSION DELANTERA	3D-1
SUSPENSION TRASERA	3E-1
RUEDAS Y NEUMATICOS	3F-1

CONTENIDO

DIAGNOSTICOS GENERALES	3-1	Trepidaciones Oscilantes de los	
DIAGNOSTICOS DE NEUMATICOS ...	3-6	Neumáticos Radiales	3-6
Desgaste Irregular y/o Prematuro	3-6	Desviación de los Neumáticos Radiales	3-8
Indicadores del Desgaste de los		DIAGNOSTICOS DE VIBRACIONES ...	3-8
Neumáticos	3-6		

DIAGNOSTICOS GENERALES

Dado que los problemas en la dirección, suspensión, ruedas y neumáticos afectan a diversos sistemas, se deberá efectuar una comprobación general para determinar la causa de una falla.

En primer lugar, efectúe siempre primero la prueba en carretera. Luego efectúe las siguientes inspecciones preliminares y corrija los defectos.

- 1) Inspeccione la presión de inflado y el desgaste irregular de los neumáticos.
- 2) Levante el vehículo con un torno de izar, y revise la suspensión delantera y trasera, y el conjunto de piñón y cremallera para comprobar si hay piezas flojas o dañadas.
- 3) Haga girar las ruedas delanteras. Revise si hay deformación circunferencial o desequilibrio en los neumáticos, llantas dobladas, o cojinetes de rueda flojos o dañados.

CUADRO DE DIAGNOSTICOS GENERALES A

Condición	Causa Probable	Corrección
El Coche Tira Hacia un Lado	1. Neumáticos desequilibrados o desiguales.	Cambiar el neumático.
	2. Neumáticos mal inflados.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	3. Muelles rotos o debilitados.	Cambiar el muelle.
	4. Fuerza lateral en los neumáticos radiales.	Cambiar el neumático.
	5. Desreglaje de la alineación de las ruedas delanteras.	Revisar y ajustar la alineación delantera.
	6. Desreglaje de la alineación de la rueda trasera.	Revisar y ajustar la alineación de la rueda trasera.
	7. Arrastre de los frenos en una rueda.	Reparar los frenos delanteros.
	8. Piezas de suspensión delanteras o traseras flojas, dobladas o rotas.	Apretar o cambiar las piezas de la suspensión.

DESCRIPCION GENERAL

El sistema de dirección de piñón y cremallera consiste de dos componentes principales, la cremallera y el piñón. El movimiento del volante de dirección es transmitido al eje de dirección, a la junta del eje y al piñón. Dado que los dientes del piñón engranan con los de la cremallera, dicho movimiento es transmitido a ésta y transformado en movimiento lineal. Luego, esta fuerza es transmitida a los muñones de dirección a través de las barras de acoplamiento, para hacer virar las ruedas.

NOTA:

Pese a que en las ilustraciones se representa unicamente el vehículo con volante a la izquierda, los procedimientos y datos de trabajo son igualmente aplicables a los vehículos con volante a la derecha.

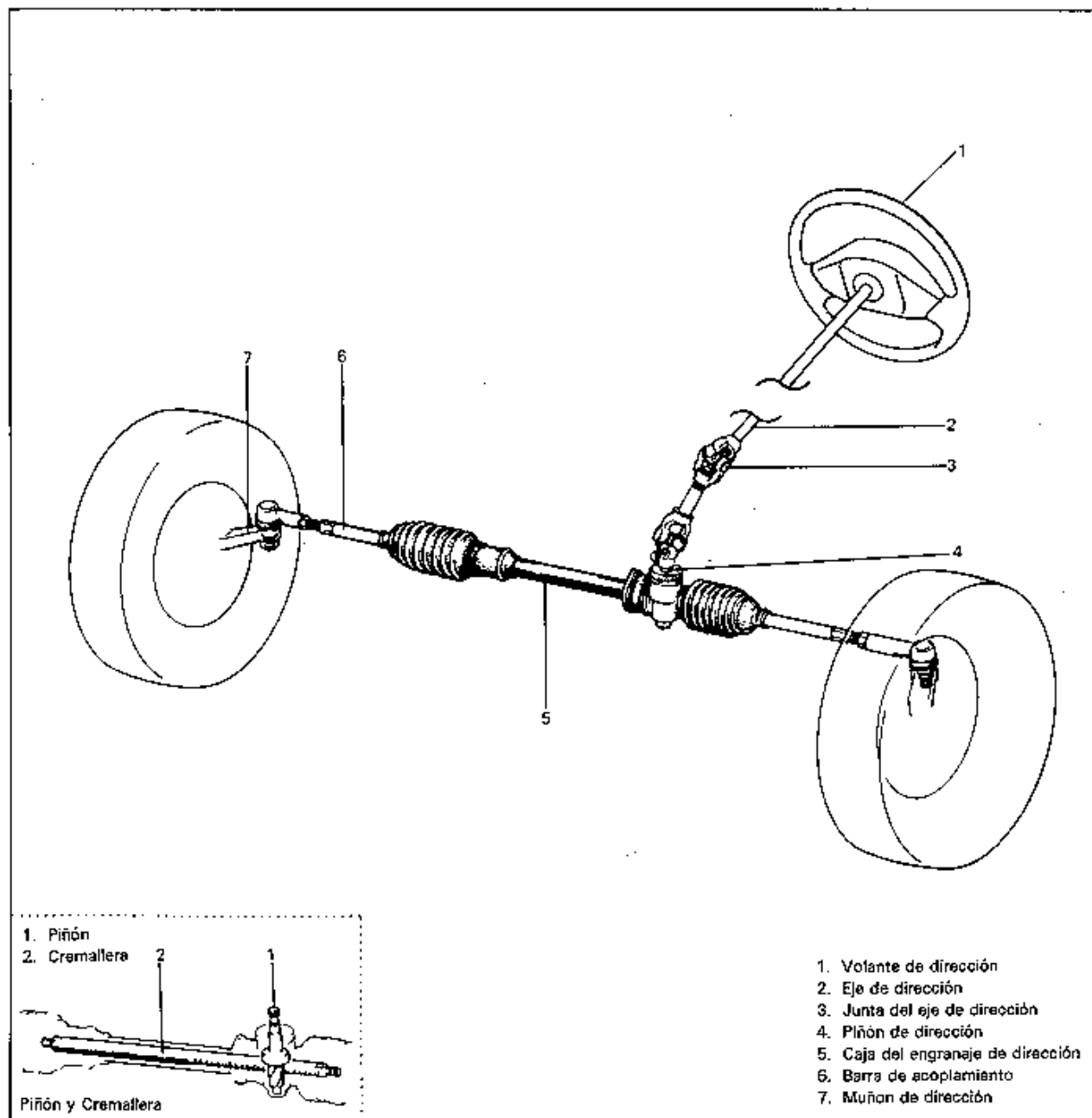
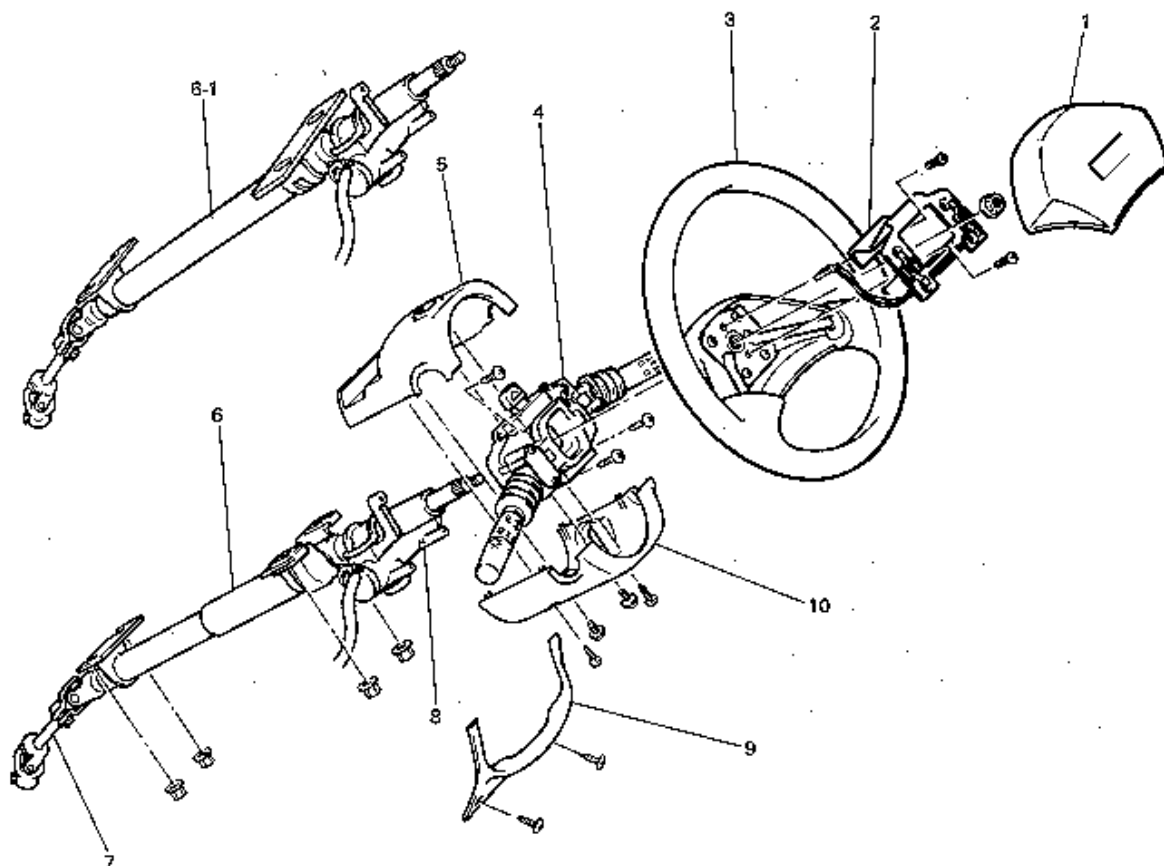


Fig. 3B-1 Descripción General del Sistema de Dirección.

C-2 VOLANTE Y COLUMNA DE DIRECCION



Todos los vehículos con columna de dirección del tipo de doble tubo están equipados con fiador de la dirección. Con respecto a los vehículos con columna de dirección del tipo de tubo único, la provisión del fiador depende de las especificaciones.

1. Almohadilla del volante de dirección
2. Amortiguador del volante de dirección
3. Volante de dirección
4. Conjunto del interruptor de combinación
5. Cubierta superior de la columna de dirección
6. Conjunto de la columna de dirección (Tipo de doble tubo)
- 6-1. Conjunto de la columna de dirección (Tipo de tubo único)
7. Junta inferior del eje de dirección
8. Conjunto del fiador de dirección
9. Cubierta secundaria del volante de dirección
10. Cubierta inferior del volante de dirección

OTA:

el diseño puede ser un poco diferente según las especificaciones del modelo.

3C-1 Volante y columna de dirección

INSPECCION

- Revise si hay rotura o deterioro en las fundas. Sustitúyalas según se requiera.
- Revise si hay rotura o deformación en el circlip, el anillo elástico y las abrazaderas de la funda. Sustituya según se requiera.

DESARMADO (Eje central y soporte del cojinete central)

1. Saque del soporte del cojinete central el sello de aceite del lado derecho.
2. Saque el circlip.

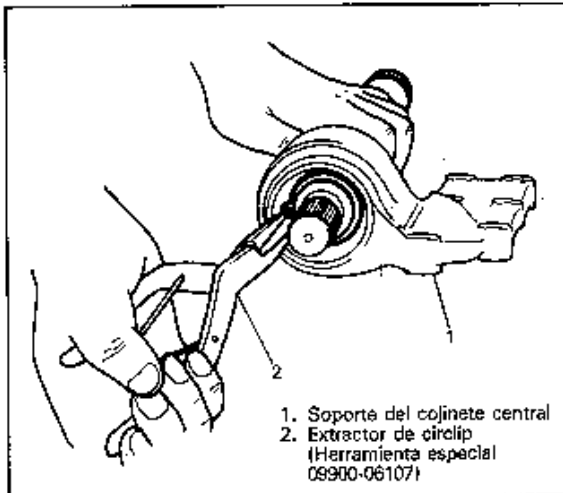


Fig. 4-13

3. Utilizando una prensa hidráulica, saque del cojinete central el eje central.

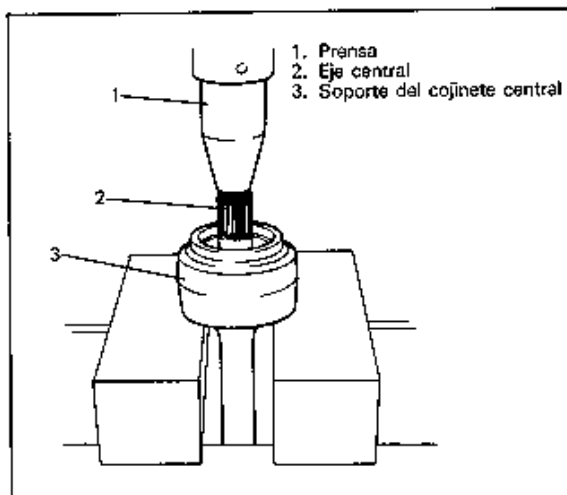


Fig. 4-14

4. Saque del soporte del cojinete central el sello de aceite del lado izquierdo.
5. Saque el circlip de soporte del cojinete.

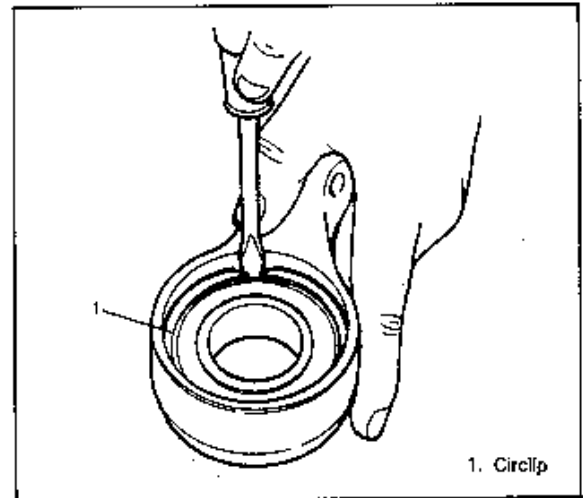


Fig. 4-15

6. Saque del soporte del cojinete central el cojinete central.

REARMADO (Eje impulsor)

1. Lave las piezas desarmadas (excepto las fundas). Después del lavado, seque las piezas completamente mediante soplo de aire.
2. Limpie las fundas con un trapo. No lave las fundas en un desengrasante tal como gasolina o keroseno, etc. Tal acción causará el deterioro de la funda.

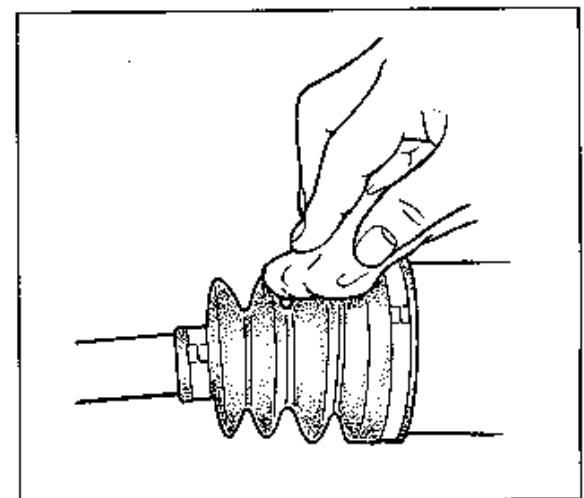


Fig. 4-16

SERVICIO EN EL VEHICULO

1. AJUSTE DE LA ALTURA LIBRE DEL PEDAL DEL FRENO

Para vehículo con volante a la derecha:
La altura del pedal del freno es normal si su altura es igual que la del pedal del embrague.
Para vehículos con volante a la izquierda:
La altura del pedal del freno es normal si está unos 8 mm (0,3 in.) más bajo que el pedal del embrague.

- 1) Cuando se haya reinstalado la horquilla de la varilla de empuje del reforzador, es importante ajustar la distancia entre la superficie de montaje del reforzador (con la guarnición acoplada) y el centro del orificio del pasador de la horquilla, dentro de 114,5 mm — 115,5 mm (4,51—4,54 in.). Véase la página 5-61.
- 2) Cuando se haya desmontado el interruptor de la luz de parada, refiérase al siguiente AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PARADA, con respecto a la instalación.
Los servicios efectuados por los pasos 1) y 2) podrían afectar la altura del pedal del freno.

2. AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PARADA

Al instalar el interruptor realice el ajuste de la siguiente manera.

Tire del pedal del freno hacia sí, y manteniéndolo en este estado, ajuste la posición del interruptor de manera que la holgura entre el extremo de la rosca y el estay del pedal de freno (representada como "A" en la figura) esté entre 0,5 — 1, 0 mm (0,02 — 0,04 in.). Luego apriete la contratuerca al par especificado.

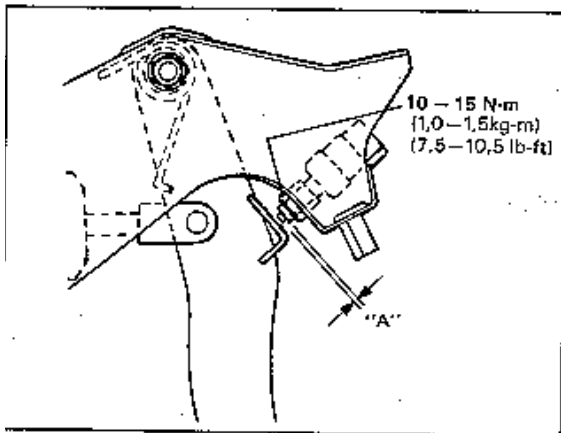


Fig. 5-21

3. COMPROBACION DEL RECORRIDO EXCESIVO DEL PEDAL

- 1) Ponga en marcha el motor.
- 2) Pise algunas veces el pedal del freno.
- 3) Con el pedal del freno presionado con una carga de unos 30 kg (66 lbs), mida la holgura "B" entre el brazo del pedal y la pared. No deberá ser menor que 60 mm (2,36 in.).

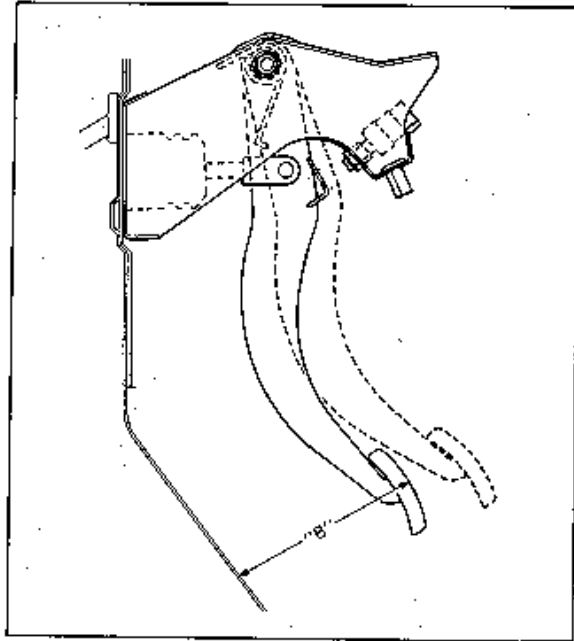


Fig. 5-22

- 4) Si la holgura "B" es inferior a 60 mm (2,36 in.), lo más probable es que haya un desgaste excesivo en una de las zapatas de los frenos traseros, o aire en las canalizaciones.
Si la holgura "B" sigue siendo menor de 60 mm (2,36 in.) aun después de sustituir las zapatas del freno y de purgar el sistema, también podría atribuirse, aunque con menor frecuencia, a un defecto de funcionamiento de los ajustadores de las zapatas de los frenos traseros o a un desreglaje de la longitud de la varilla de empuje del reforzador en los vehículos provistos de reforzador del freno.
- Consulte la página 5-45 con respecto a la inspección de las zapatas de los frenos.
 - Consulte la página 5-23 con respecto a la purga del sistema de frenos.
 - Quite los tambores del freno para la inspección del ajustador. (Consulte la página 5-39.) En caso defectuoso, corrija o sustituya.

INSPECCION Y AJUSTE DEL REFORZADOR DEL FRENO

1. INSPECCION DE LAS PIEZAS INTERNAS DEL REFORZADOR

NOTA:

Después del desarmado, moje todas las piezas metálicas con alcohol etílico. Pase un paño seco por el diafragma y las piezas de plástico. Utilice un trapo mojado con alcohol etílico para eliminar la suciedad excesiva. Se prohíbe la aplicación excesiva de alcohol etílico, especialmente en las piezas de goma.

PIEZAS DE GOMA

Elimine el fluido de las piezas de goma, e inspeccione cuidadosamente cada una de ellas para determinar si presenta cortes, grietas u otros daños. Estas piezas juegan un papel clave en el control del flujo de aire. En caso de dudas sobre el estado de las piezas de goma, proceda a la **SUSTITUCION**.

PIEZAS METALICAS

LOS PUNTOS MUY DAÑADOS, O LOS QUE VAN A REQUERIR DEMASIADO TIEMPO O TRABAJO PARA SU REPARACION, DEBERAN SUSTITUIRSE. EN CASO DE DUDAS, INSTALE PIEZAS NUEVAS.

2. INSPECCION/AJUSTE DE LA HOLGURA ENTRE EL VASTAGO DEL PISTON DEL REFORZADOR Y EL PISTON DEL CILINDRO MAESTRO

La longitud del vástago del pistón del reforzador se ajusta para proveer la holgura especificada entre el extremo del vástago del pistón y el pistón del cilindro maestro.

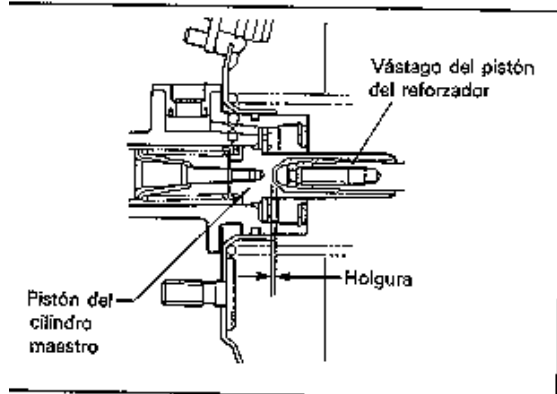


Fig. 5-138

Antes de medir la holgura, empuje varias veces el vástago del pistón para comprobar que el disco de reacción está instalado en su lugar.

Para la medición, mantenga el interior del reforzador a la presión atmosférica.

1) Coloque la herramienta especial (E) sobre el cilindro maestro y empuje el pasador hasta que contacte con el pistón.

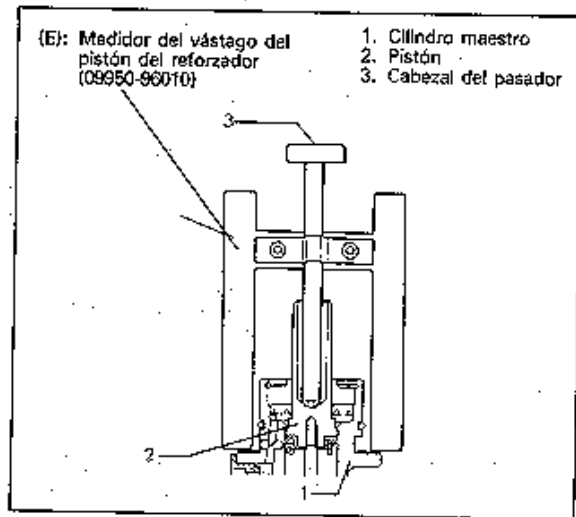


Fig. 5-139

2) Ponga la herramienta especial boca abajo y colóquela sobre el reforzador. Ajuste la longitud del vástago del pistón del reforzador hasta que el extremo del vástago contacte con el cabezal del pasador.

3) Ajuste la holgura girando el tornillo de ajuste del vástago del pistón.

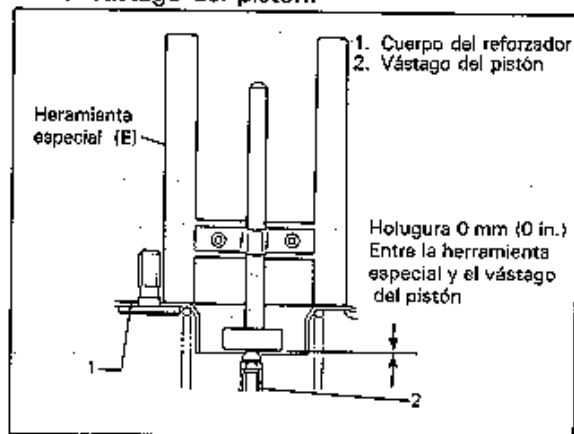


Fig. 5-140

SERVICIO EN EL VEHICULO

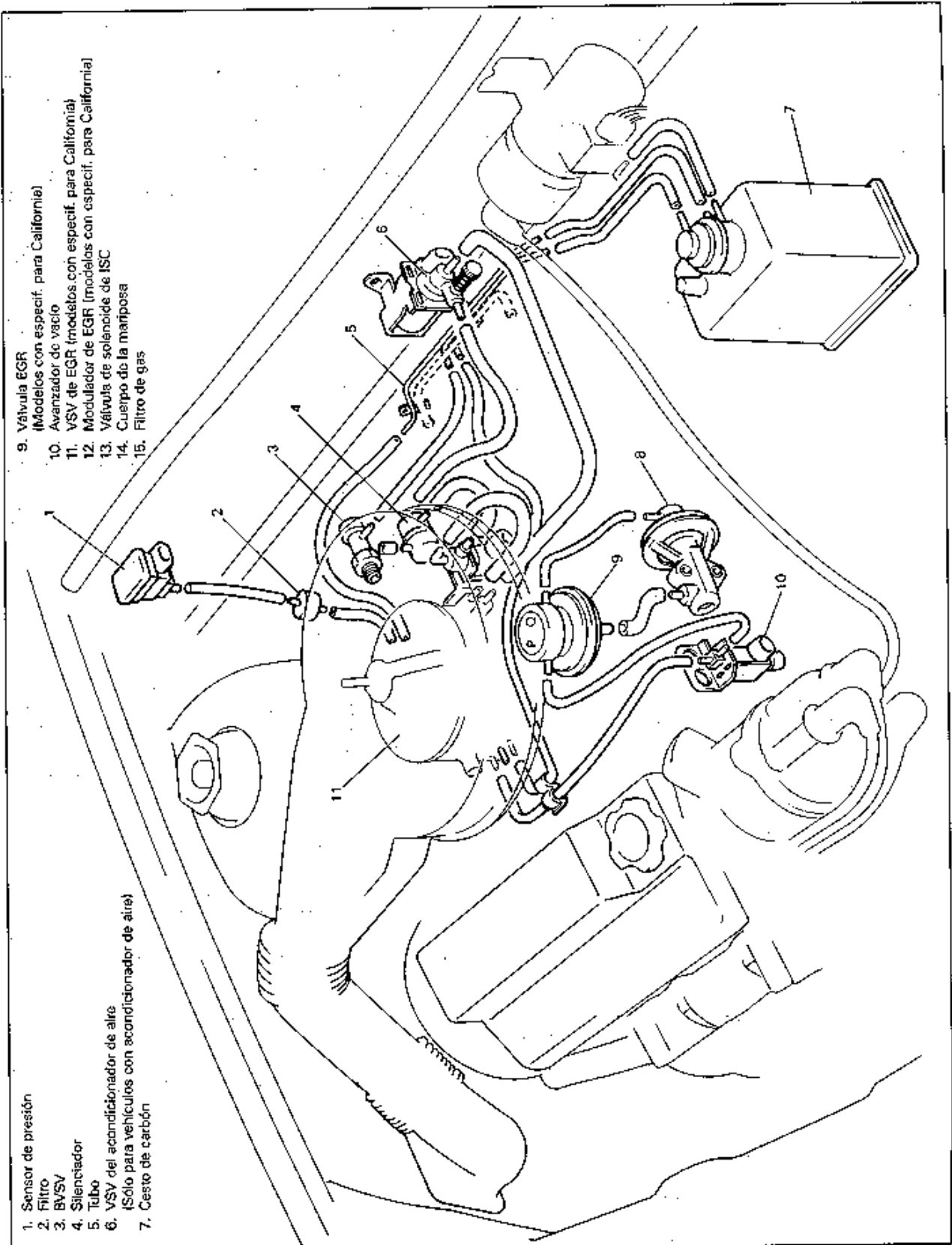


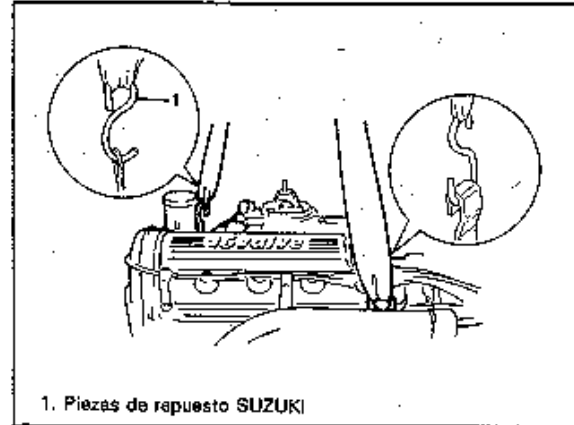
Fig. 6A-4 Conexión de manguera y recorrido (para modelo con EPI)

REPARACION GENERAL DE LA UNIDAD

CONJUNTO DEL MOTOR

DESMONTE O DESCONECTE

1. Elimine la presión del combustible de acuerdo al procedimiento descrito en la página 6-3 (para modelos con inyección).
2. El capó del motor después de desconectar la manguera del lavaparabrisas.
3. Desmonte la batería y la bandeja.
4. Drene el sistema de enfriamiento y desmonte de la transmisión el cilindro de accionamiento del embrague (para modelos con T/A).
5. El conjunto del filtro de aire de la manera descrita previamente.
6. El radiador con el ventilador de enfriamiento. Refiérase a la sección 6B para el desmontaje.
7. Los conductores eléctricos.
8. La mangueras de vacío.
9. La manguera de retorno de combustible y manguera de alimentación de combustible.
10. Las mangueras de la admisión y salida del calentador
11. Los siguientes cables:
 - Cable del acelerador
 - Cable de selección de engranajes y cable de control de presión de aceite de la transmisión (para modelos con T/A)
 - Cable del velocímetro para la transmisión.
12. Levante el vehículo.
13. Del múltiple de escape el tubo No. 1 del escape.
14. De la transmisión el cable de cambios de engranajes y el cable de selección (para modelos con T/A)
15. Drene el aceite de motor y el aceite de la transmisión.
16. El uso de destornilladores grandes permite sacar la junta del eje impulsor en el lado del diferencial y la junta del eje impulsor de la derecha en el eje intermediario impulsor para soltar el encaje del anillo elástico. Refiérase a la sección 4 EJE IMPULSOR para más detalles sobre el procedimiento.
17. Saque las tuercas y los pernos espárrago de bola de ambos muñones laterales, y suelte los brazos de suspensión y después saque del diferencial ambas juntas del eje impulsor.
18. De la transmisión la ménsula de varilla de torsión trasera del motor. (para los modelos con T/A)
19. Baje el vehículo.
20. Saque las otras partes fijadas en el motor y en la transmisión.
21. Instale el aparejo de iza.



1. Piezas de repuesto SUZUKI

Fig. 6A-129

22. De su ménsula la montura de motor del lado derecho.

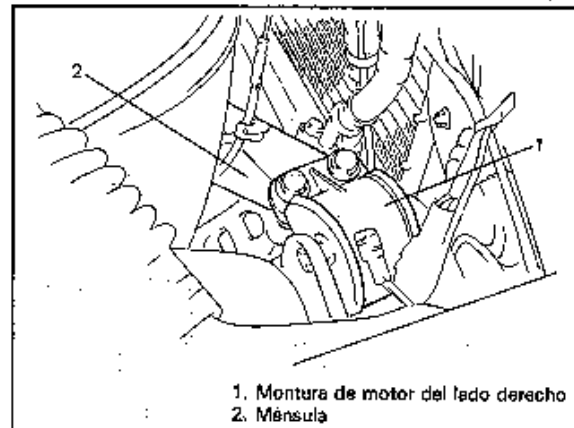
1. Montura de motor del lado derecho
2. Ménsula

Fig. 6A-130 Desmontaje de la montura de motor (lado derecho)

23. De la carrocería la montura trasera de la transmisión. (para modelos con T/A)
Tuerca de montura trasera de la transmisión (para modelos con T/A)
24. Ménsula de montura del lado izquierdo de la transmisión.
25. De la carrocería el motor con la transmisión.

COJINETES PRINCIPALES, CIGÜEÑAL Y BLOQUE DE CILINDROS

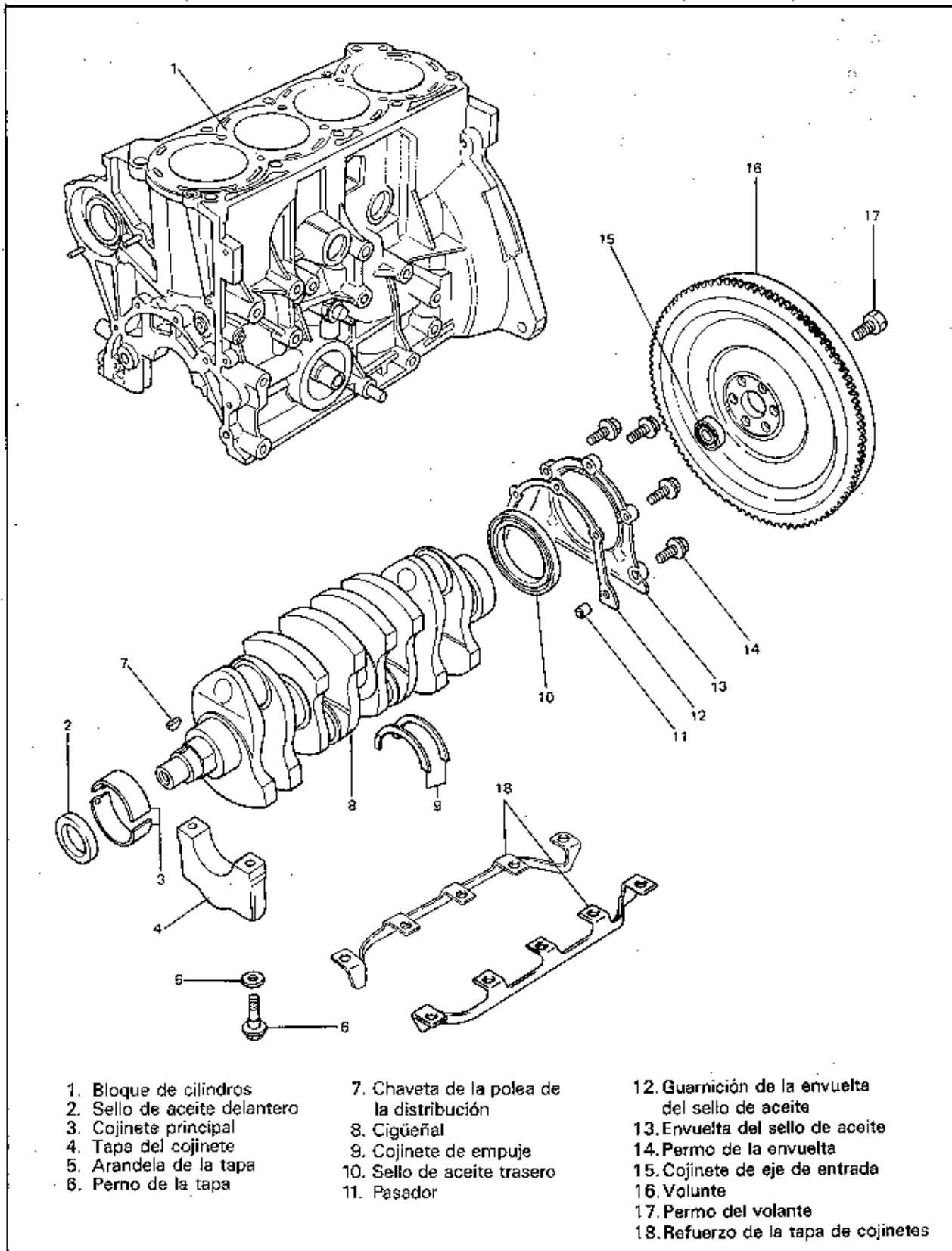


Fig. 6A-133 Cojinete principal, cigüeñal y bloque de cilindros

RALENTI ACELERADO (Para la transmisión automática)

Inspección

1. Ajuste la velocidad de ralentí a los valores especificados y mantenga la velocidad del motor.
2. Cuando se mueve la palanca selectora a las posiciones "R", "D", "2" y "L", si el motor sigue funcionando por debajo de las velocidades de ralentí especificadas a continuación, el ralentí acelerado está funcionando bien.

Velocidad de ralentí del motor cuando se mueve la palanca de cambio a las posiciones "R", "D", "2" y "L"	700 - 750 rpm
--	---------------

Si se encuentra en mal estado, inspeccione cada una de las piezas de acuerdo al procedimiento especificado para dicha pieza.

[VSV y su circuito]

- 1) Verifique que se cambia la palanca selectora a la posición "P".
- 2) Desconecte las mangueras de vacío VSV del filtro de gas y del impulsor.
- 3) Gire el interruptor de encendido a la posición "ON".
- 4) Sople aire en la manguera desconectada del impulsor y verifique que hay continuidad entre estas mangueras. A continuación mueva la palanca selectora a la posición "N" y verifique que hay continuidad entre estas mangueras.
- 5) Mueva la palanca selectora a la posición "R" soplando aire en la manguera desconectada del impulsor y compruebe que no hay continuidad en las mangueras. También, con la palanca selectora en las posiciones "D", "2" y "L", compruebe que no hay continuidad entre estas mangueras en cada posición. Si no cumple con las especificaciones de los pasos 4) y 5), realice las siguientes inspecciones.
- 6) Con el interruptor de encendido en la posición "OFF", desconecte el acoplador del cable de la VSV.
- 7) Gire la llave de encendido a la posición "ON".
- 8) Conecte el voltímetro a los terminales del acoplador.
Mueva la palanca selectora a la posición "P" y después a la posición "N" y verifique que el voltímetro indica 0V en cada posición. También mueva la palanca selectora a las posiciones "R", "D", "2" y "L" y compruebe que el voltímetro indica aproximadamente 12V en cada posición.

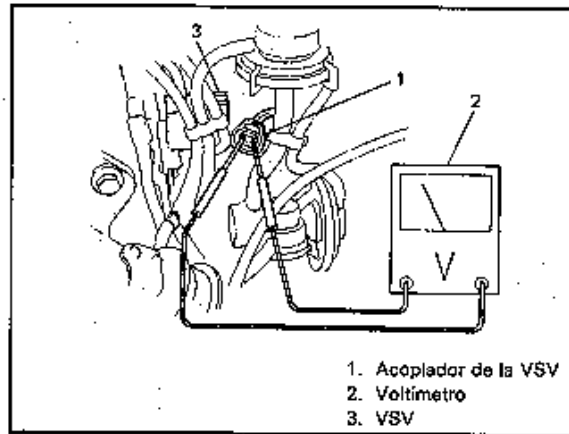


Fig. 6D-25

- 9) Si hay problemas en el paso 8), inspeccione el interruptor de la palanca de cambios y su circuito, refiriéndose a la descripción del interruptor de la palanca de cambios de la sección de la "TRANSMISION AUTOMATICA".
- 10) Si hay problemas en el paso 9), cambie el interruptor de la palanca de cambios o el mazo de conductores.
- 11) Si hay problemas en los pasos 4) y 5) y, sin embargo en el paso 8) el circuito eléctrico de la VSV está bien, reemplace la VSV.
- 12) Después de la inspección se debe volver a conectar los acopladores y las mangueras de vacío desconectadas.

[Impulsor]

- 1) Desconecte la manguera del impulsor.
- 2) Tire de la varilla del impulsor con un dedo hacia arriba y cubra con un dedo la junta de la cual se ha desconectado la manguera del impulsor.
- 3) En el estado 2) anterior, destape el dedo de la varilla. Si la varilla del impulsor sigue levantada, está bien. Si está defectuosa, reemplácela.

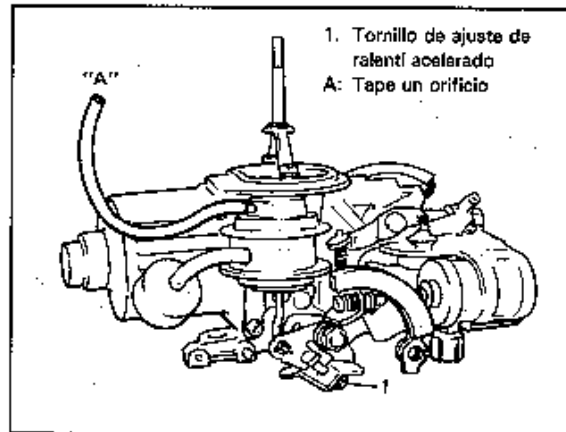
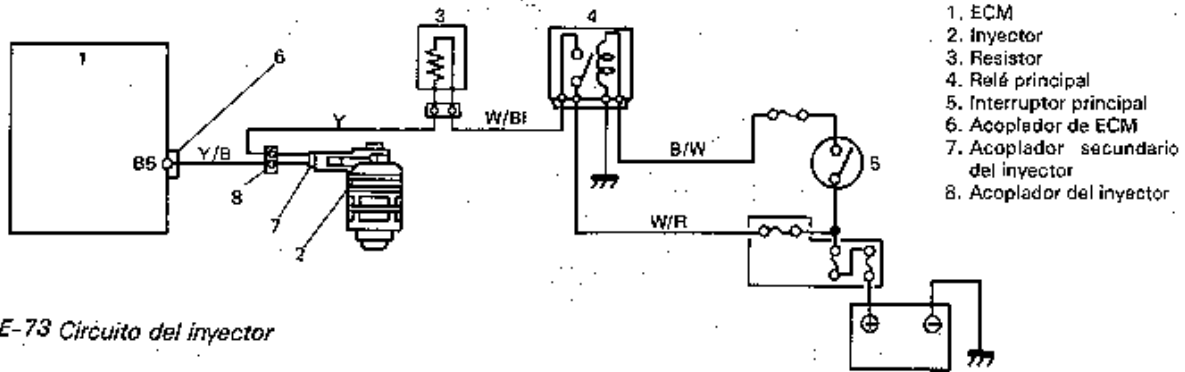


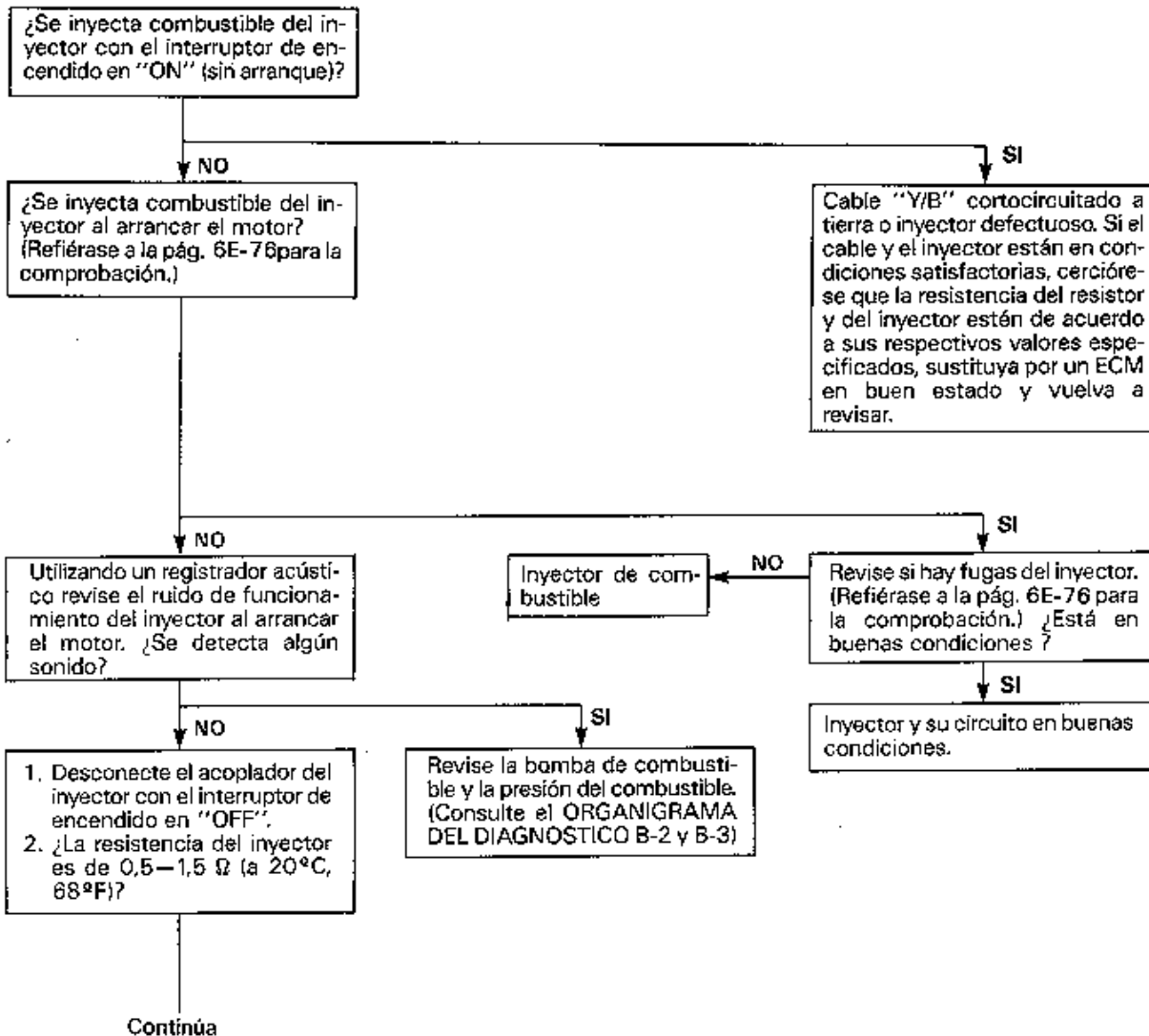
Fig. 6D-26

B-1 COMPROBACION DEL INYECTOR DE COMBUSTIBLE Y SU CIRCUITO (EL MOTOR NO ARRANCA)



- 1. ECM
- 2. inyector
- 3. Resistor
- 4. Relé principal
- 5. Interruptor principal
- 6. Acoplador de ECM
- 7. Acoplador secundario del inyector
- 8. Acoplador del inyector

Fig. 6E-73 Circuito del inyector



SECCION 6F

SISTEMA DE ENCENDIDO

CONTENIDO

DESCRIPCION GENERAL	6F-1	Encendedor sólo para el tipo ESA (unidad de potencia)	6F-10
Sistema de encendido de tipo convencional (para modelos con carburador)	6F-1	Distribución del encendido	6F-11
Sistema de encendido de tipo ESA (para modelos con inyección electrónica de combustible)	6F-2	UNIDAD DEL DISTRIBUIDOR (SISTEMA DE ENCENDIDO DE TIPO ESA)	6F-14
DIAGNOSTICOS	6F-3	Desmontaje	6F-14
SERVICIO EN EL VEHICULO	6F-6	Instalación	6F-14
Revisión del suministro de corriente .	6F-6	UNIDAD DEL DISTRIBUIDOR (SISTEMA DE ENCENDIDO DE TIPO CONVENCIONAL)	6F-15
Prueba de chispa de encendido	6F-6	Desmontaje	6F-15
Cables de alta tensión	6F-7	Desarmado	6F-15
Bujías de encendido	6F-8	Inspección	6F-17
Bobina de encendido	6F-8	Rearmado	6F-17
Distribuidor (para el tipo ESA)	6F-9	Instalación	6F-18
Distribuidor (para el tipo convencional)	6F-9	HERRAMIENTAS ESPECIALES	6F-18

DESCRIPCION GENERAL

Hay dos tipos de sistemas de encendido para este modelo: uno es el sistema de encendido convencional para modelos con carburador y el otro es el sistema de encendido de tipo avance de chispa electrónico (ESA) para modelos con inyección electrónica de combustible.

SISTEMA DE ENCENDIDO DE TIPO CONVENCIONAL (PARA MODELOS CON CARBURADOR)

(Fig. 6F-1)

Las piezas básicas de este sistema de encendido son la bobina de encendido, el distribuidor, los cables de alta tensión y las bujías de encendido, y el distribuidor se compone a su vez del generador de señales (rotor de señales y bobina de captación), encendedor, rotor, tapa, avanzador de vacío y avanzador centrífugo.

Al girar el eje del distribuidor, el flujo magnético que pasa a través de la bobina de captación varía debido al cambio en el entrehierro entre la bobina de captación y el rotor de señales. Como consecuencia, se induce una tensión de corriente alterna en la bobina de captación.

La tensión inducida conecta y desconecta el encendedor que desconecta la corriente primaria de la bobina de encendido. De esta manera, se induce alta tensión en el devanado secundario de la bobina de encendido, produciéndose las chispas de encendido en las bujías. El avance de las chispas es producido por el avance de vacío que opera en base al vacío del motor y el avance centrífugo.

ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS Y RADIO (OPCIONAL)

CIRCUITO DE CONEXIONES

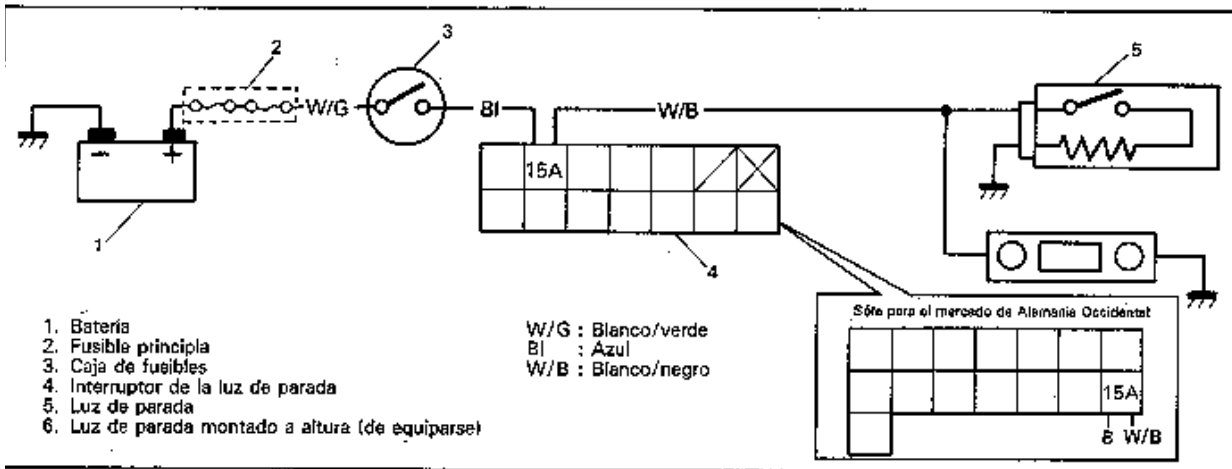


Fig. 8-34

DIAGNOSTICO DE AVERIAS

Avería	Causa probable	Corrección
El encendedor (radio) no funciona.	Fusible fundido. Interruptor de encendido defectuoso. Conexión o puesta a tierra defectuosa.	Sustituir el fusible para revisar si hay cortocircuito. Revisar el interruptor. Reparar según se requiera.

LUZ INTERIOR (TECHO)

CIRCUITO DEL CONEXIONADO

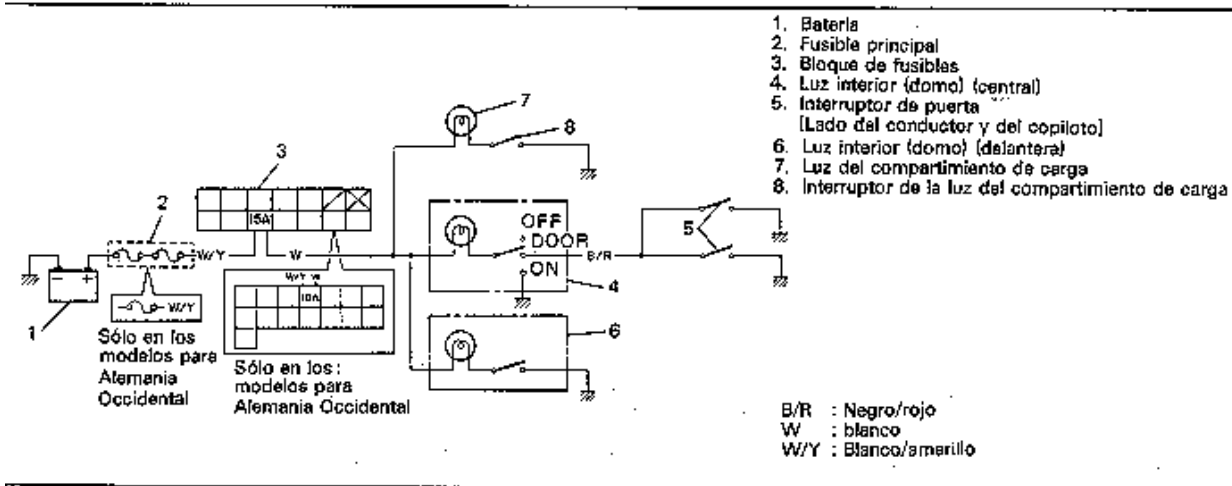


Fig. 8-35 Circuito de la luz interior

DIAGNOSTICO DE AVERIAS

Avería	Causa probable	Corrección
La luz interior no se enciende.	Fusible fundido. Interruptor defectuoso. Conexión o puesta a tierra defectuosa.	Sustituir el fusible para revisar si hay cortocircuito. Revisar el interruptor. Reparar según se requiera.