- chasis eléctrico
- Sistema de airbag de seguridad suplementario

Información general

Impresión

el sistema suplementario frenar (SRS) está diseñado para complementar el cinturón de seguridad para ayudar a reducir el riesgo o la gravedad de las lesiones para el conductor y el pasajero mediante la activación y despliegue de conductor y bolsas de aire laterales del pasajero delantero en ciertas colisiones frontales.

El SRS (airbag) se compone de un módulo de airbag del lado del conductor situado en el centro del volante, un módulo de airbag del lado del pasajero se encuentra en el lugar en donde dormir del lado del pasajero, un módulo de control situado en el panel del suelo por debajo de la unidad de calefacción, un acelerómetro, una lámpara de aviso de servicio ubicada en el tablero, una interconexión muelle de reloj situado dentro de la columna de dirección, una rodilla Bolster encuentra debajo de la columna de dirección y el cableado y los conectores asociados.

Despliegue de la bas de aire está diseñado para ocurrir en los impactos frontales frontales o cerca de una fuerza moderada o grave. Sólo el personal de servicio autorizado debe trabajar en o alrededor de los componentes del airbag. El cuidado extremo debe ser utilizado cuando el servicio de componentes para evitar daños personales.

PRECAUCIONES DE SERVICIO

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Varias etiquetas de advertencia del airbag están situadas alrededor del vehículo

Nunca intente desmontar o reparar el módulo del airbag o el muelle.
Don deje caer el módulo de airbag o permitir el contacto con el agua, grasa o aceite.
Vuelva a colocar el módulo si abolladuras, grietas, deformación o corrosión es evidente.
El módulo de bolsa de aire se debe almacenar en una superficie plana y se coloca de manera que la superficie de la almohadilla quede hacia arriba.
Nunca coloque ningún objeto encima de una bolsa de aire almacenado.
No exponga el módulo de bolsa de aire a la temperatura más de 200 ° F (93 ° C).
Un módulo de airbag inflar sólo debe eliminarse de acuerdo con los procedimientos adecuados.

Nunca trate de medir la resistencia del circuito del módulo de airbag. infla una bolsa de aire accidentalmente pueden provocar graves daños personales.

Desarmar el sistema

El sistema de bolsas de aire se desarma desconectando el cable negativo de la batería y esperando en el arriendo de 30 segundos.

Armado del sistema

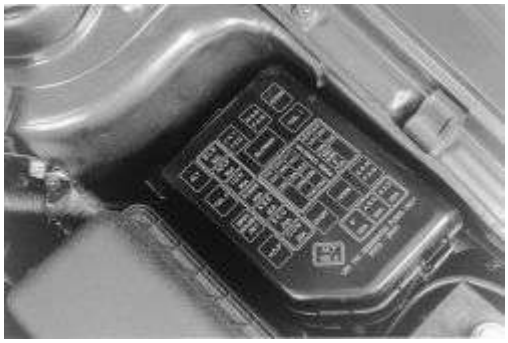
El sistema de bolsas de aire está armado cuando se conectan todos los arneses adecuados de sistema y la batería.

- Protección del circuito

PROTECCIÓN DEL CIRCUITO

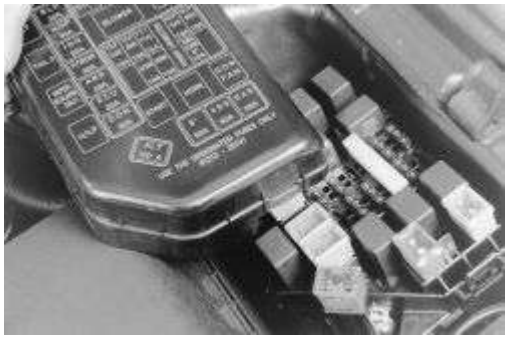
Impresión

Ver las figuras 1 a 6



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La caja de relés bajo el capó contiene un esquema en la cubierta para facilitar la identificación de los relés y fusibles ....



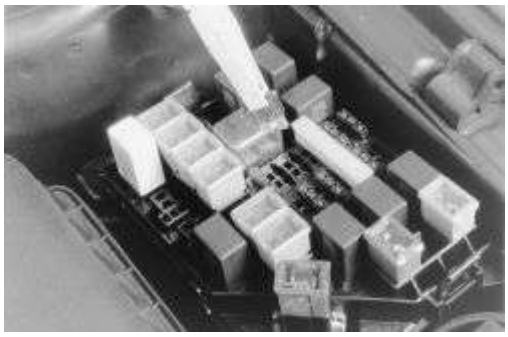
ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... basta con quitar la cubierta y manteniéndolo al lado de la caja para identificar la ubicación del componente deseado



ENLARGE

Higo. Higo. 3: enlaces fusibles fusibles de línea mirada gigantes .... para eliminarlos simplemente tirar de ellos hacia afuera



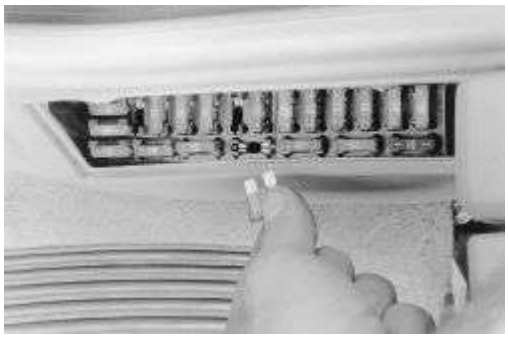
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Para quitar los fusibles de difícil acceso, una herramienta de fusibles está disponible en las tiendas de automoción



ENLARGE

Higo. Higo. 5: El panel de fusibles del compartimiento de pasajeros se encuentra en el panel inferior izquierdo. También contiene un esquema en la tapa



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Fácil acceso fusibles se puede quitar con la mano.Siempre inspeccione los terminales del fusible para la corrosión o daños

luces intermitentes

Impresión

Las luces intermitentes se encuentran caja de relés del habitáculo. Si las señales de giro operan solamente en una dirección, una bombilla es probablemente quemado. Si no operan en cualquier dirección, una bombilla en cada lado puede ser quemado, o las luces intermitentes pueden ser defectuosos.

REEMPLAZO

1. Retire la tapa de la caja de relés del habitáculo, señalando cuya posición la ocupa relé de intermitencia.
2. Desenchufe y deseche el intermitente.
3. Inspeccionar los terminales de la caja y limpia si están corroídos. Si los terminales están dañados, reemplazar los terminales.
4. Inserte un nuevo interruptor intermitente del mismo tipo.
5. Operar intermitentes y luces de emergencia. Comprobar su correcto funcionamiento.

fusibles

Impresión

REEMPLAZO

Fusibles se encuentran ya sea en la caja de relés del compartimiento del motor o en el panel de fusibles del habitáculo. Si se funde un fusible, un solo componente o circuito único funcionarán de manera incorrecta.

1. Retire la caja de relés del compartimiento del motor o la cubierta del panel de fusibles.
2. Inspeccionar los fusibles para determinar qué es defectuoso. El fusible defectuoso aparecerá quemado.
3. Desenchufe y deseche el fusible.
4. Inspeccionar terminales de la caja y limpia si están corroídos. Si los terminales están dañados, reemplazar los terminales.
5. Inserte un nuevo fusible del mismo amperaje.

6. Comprobar su correcto funcionamiento.

enlaces fusibles

Impresión

Los enlaces fusibles están situadas en la caja de relés del compartimiento del motor o en un cuadro separado situado cerca de la batería. Si un fusible sopla, un circuito completo o varios circuitos funcionarán de manera incorrecta.

REEMPLAZO

1. Retire la tapa de la caja de relés del compartimiento del motor o la tapa de la caja de enlace fusible.
2. Inspeccionar los enlaces fusibles para determinar qué es defectuoso. El eslabón fusible defectuoso aparecerá quemado.
3. Desenchufe y desechar el enlace fusible.
4. Inspeccionar terminales de la caja y limpia si están corroídos. Si los terminales están dañados, reemplazar los terminales.
5. Inserte un nuevo enlace fusible del mismo amperaje.
6. Comprobar su correcto funcionamiento.

- **control de Velocidad**

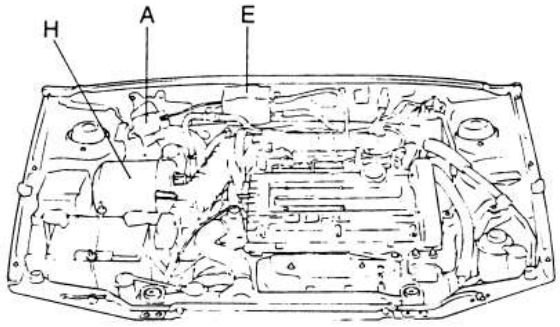
CONTROL DE VELOCIDAD

Impresión

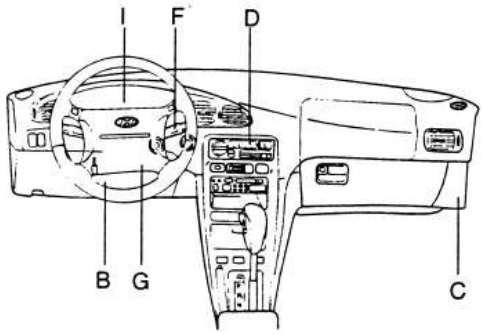
Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6

El sistema automático de control de velocidad Hyundai (ASC) es un sistema de control electrónico, accionado por vacío. El módulo de control de crucero recibe entradas de los interruptores de control del conductor, interruptor de freno, el interruptor del embrague o el inhibidor, y el sensor de velocidad del vehículo. Las señales de salida se envían al módulo de control del transeje, la válvula de control de crucero / liberación y el conector de diagnóstico.

ENGINE COMPARTMENT

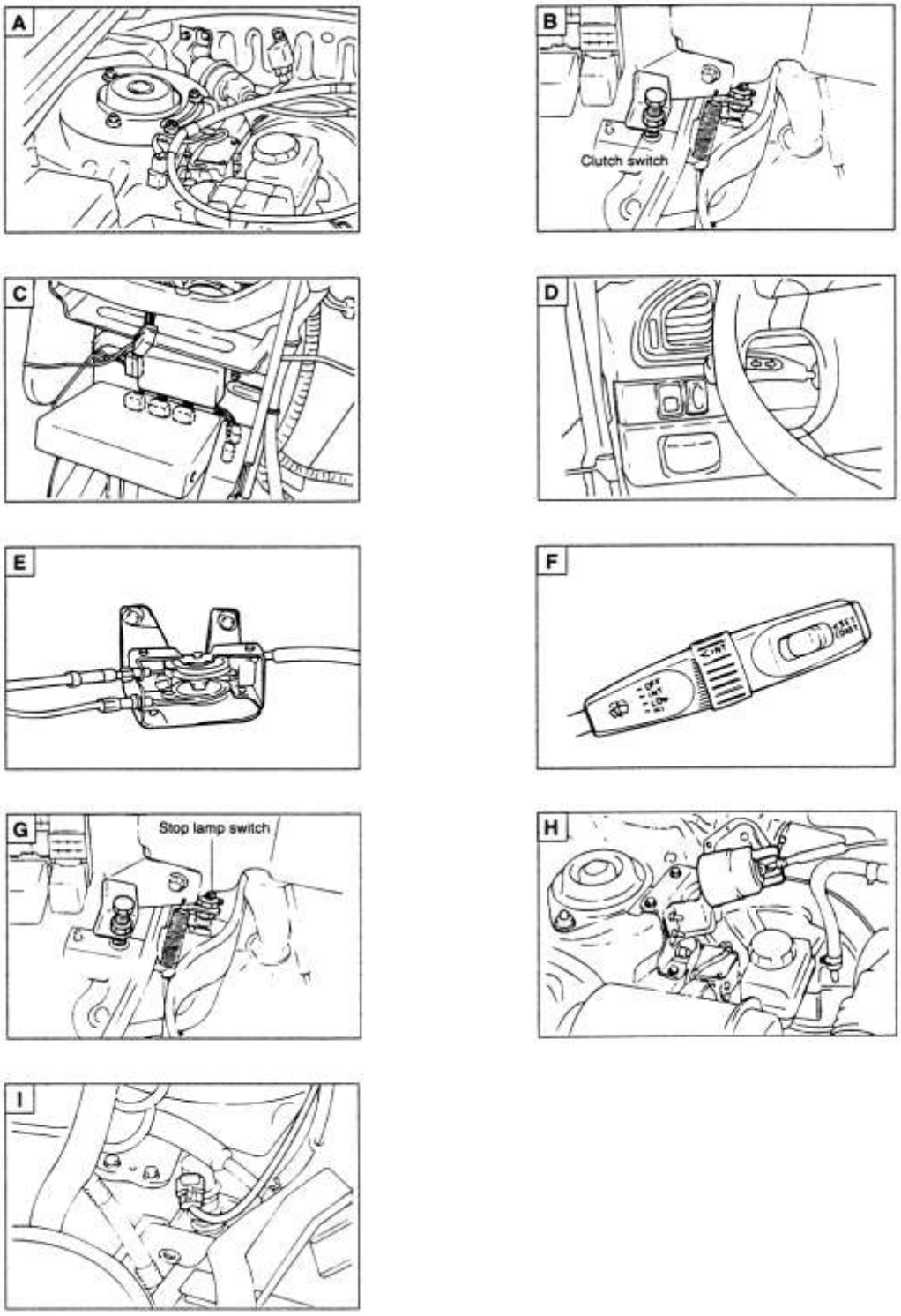


INTERIOR



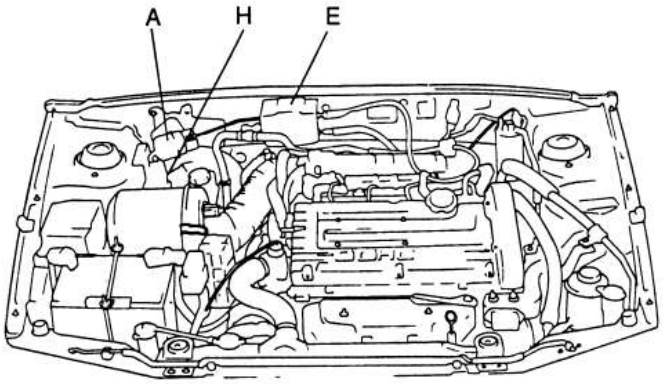
NAME	SYMBOL	NAME	SYMBOL
Actuator	A	Speed control switch (in multi function switch)	F
Clutch switch	B	Stop lamp switch	G
Cruise control moduel	C	Vacuum motor	H
Cruise main switch	D	Vehicle speed sensor	I
Pulley assembly	E		

Higo. Higo. 1: Componentes del control de crucero ubicaciones (1 de 2) -Sonata

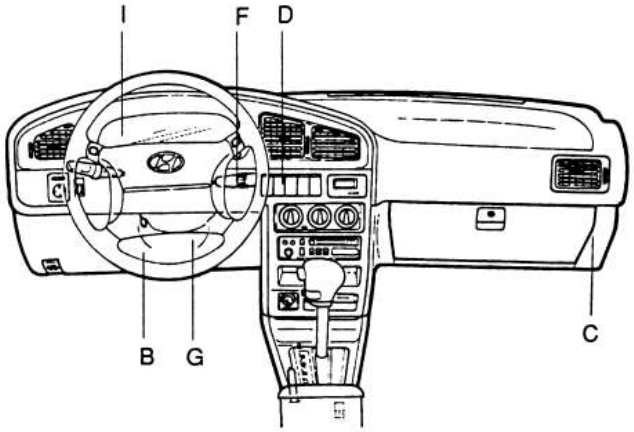


Higo. Higo. 2: Componentes de control de crucero ubicaciones (2 de 2) -Sonata

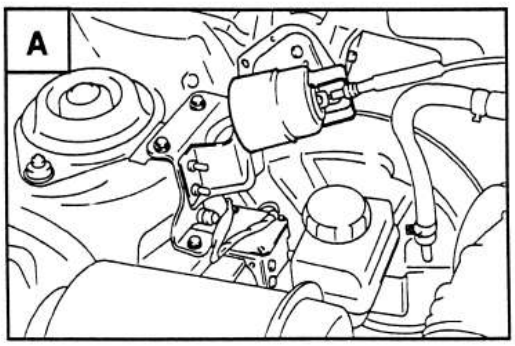
Engine compartment

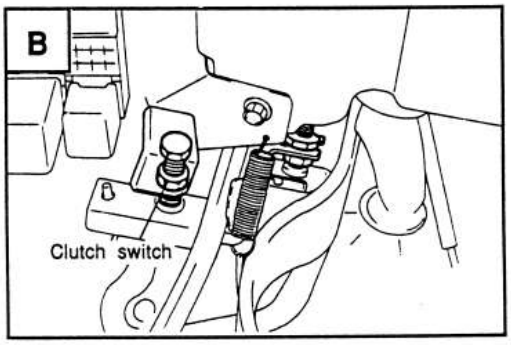


Interior

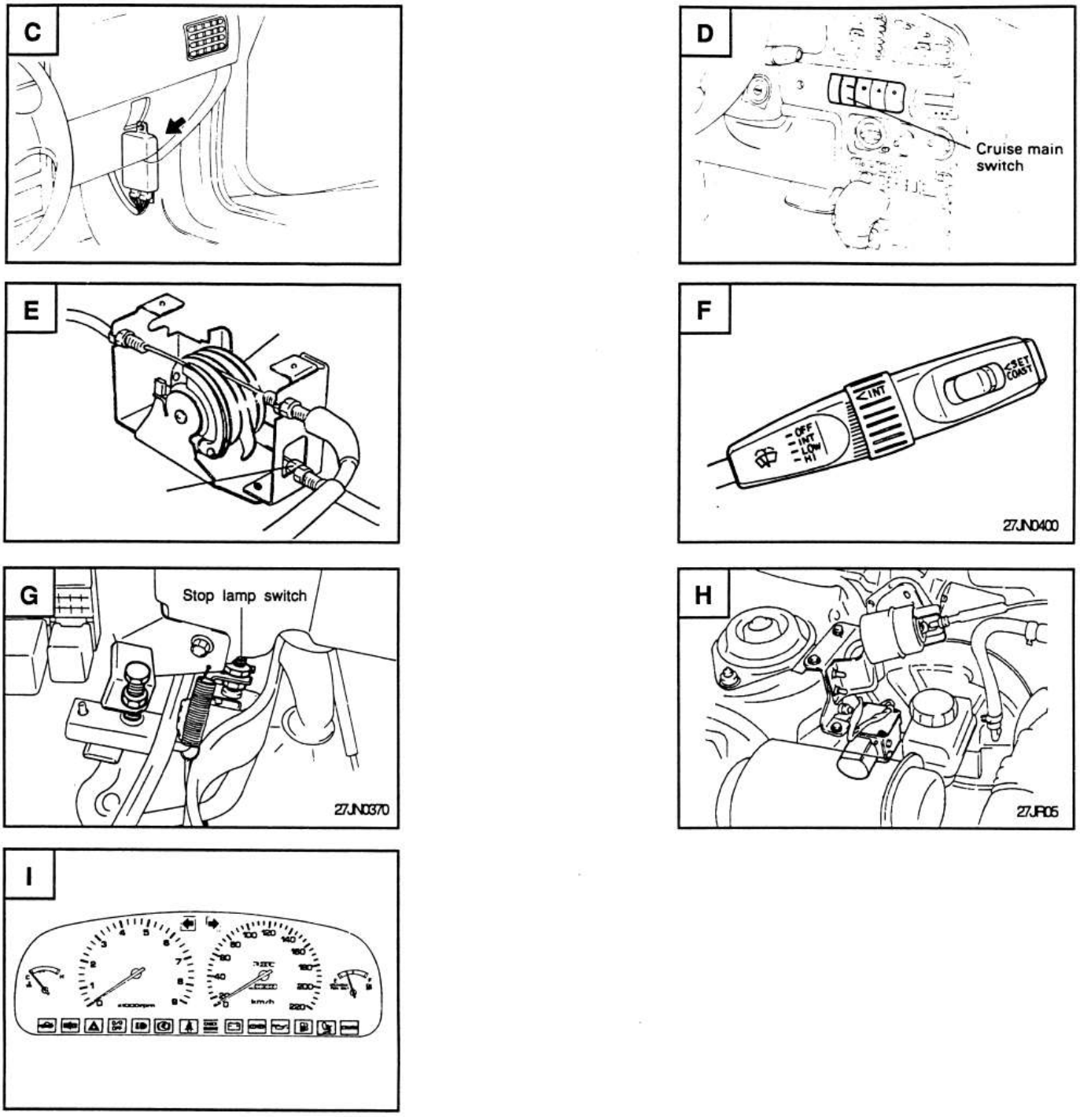


Name	Symbol	Name	Symbol
Actuator	A	Speed control switch (in multi function switch)	F
Clutch switch	B	Stop lamp switch	G
Cruise control module	C	Vacuum motor	H
Cruise main switch	D	Vehicle speed sensor	I
Pulley assembly	E		



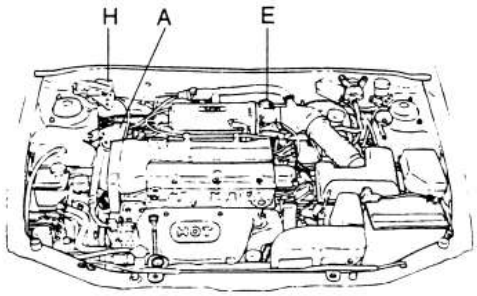


Higo. Higo. 3: Componentes del control de crucero ubicaciones (1 de 2) -1994-95 Elantra

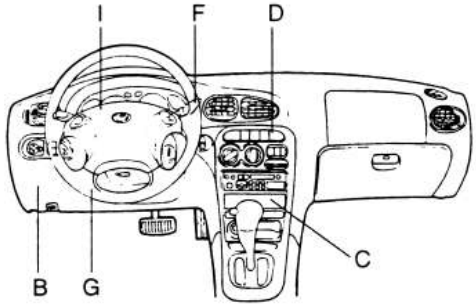


Higo. Higo. 4: Componentes del control de crucero ubicaciones (2 de 2) -1994-95 Elantra

ENGINE COMPARTMENT

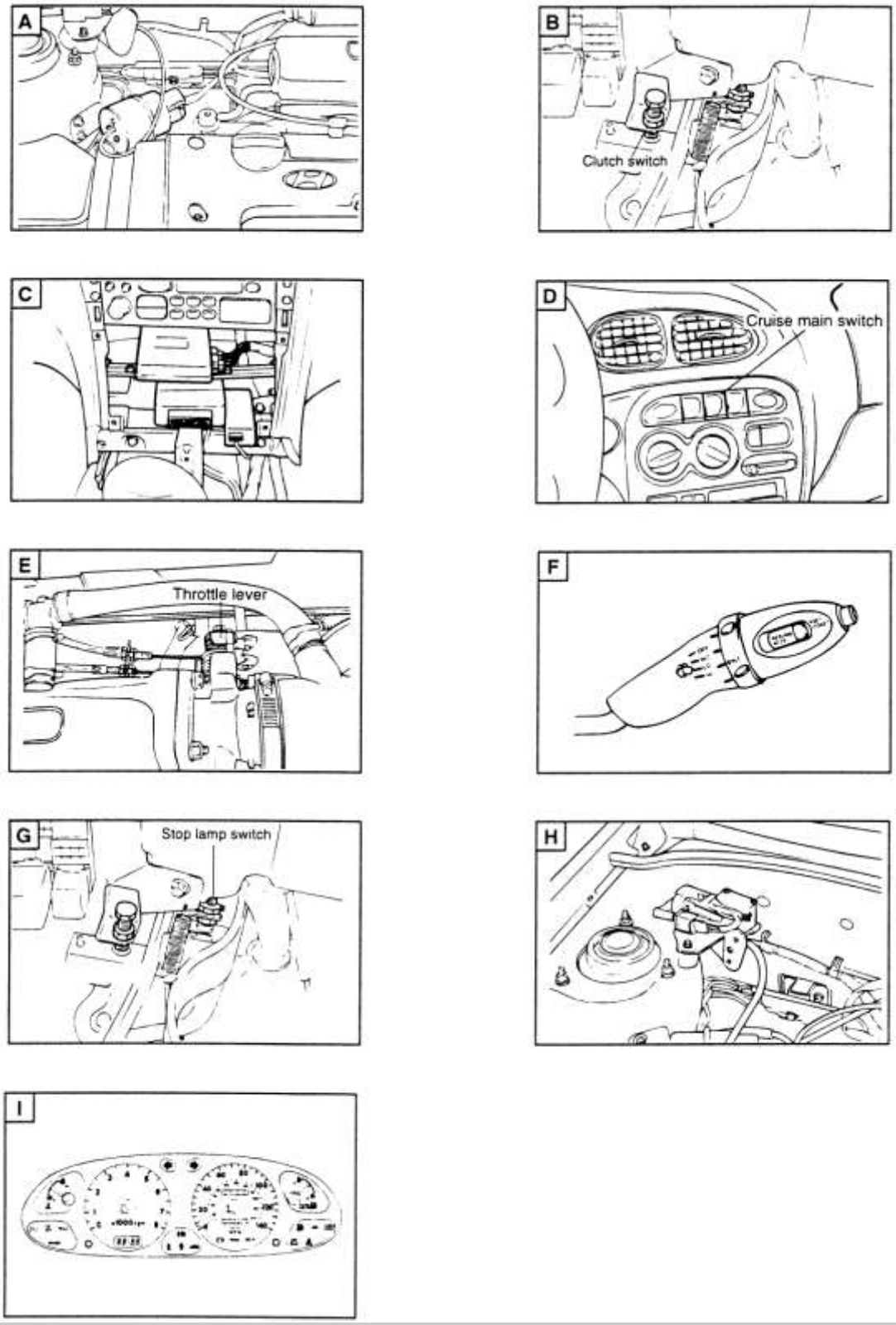


INTERIOR



NAME	SYMBOL	NAME	SYMBOL
Actuator	A	Speed control switch (in multi function switch)	F
Clutch switch	B	Stop lamp switch	G
Cruise control module	C	Vacuum motor	H
Cruise main switch	D	Vehicle speed sensor	I
Pulley assembly	E		

Higo. Higo. 5: Componentes de control de crucero ubicaciones (1 de 2) -Tiburon y Elantra 1996-1998



Higo. Higo. 6: Componentes de control de crucero ubicaciones (2 de 2) -Tiburon y Elantra 1996-1998

- Sistemas de entretenimiento

Reproductor de CD

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Para los vehículos equipados con un reproductor de discos compactos, se retira la misma que la unidad principal de radio. El reproductor de CD está montado debajo de la radio.

Radio receptor

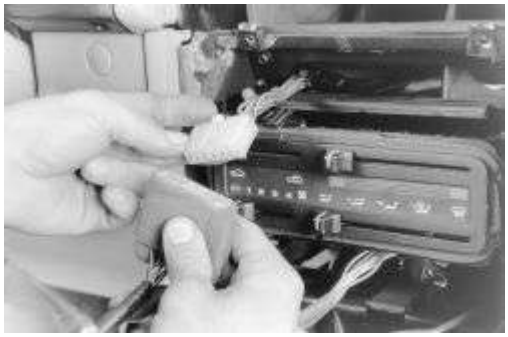
Impresión

Vea las figuras 1, 2 y 3



ENLARGE

Higo. Higo. 1: En algunos modelos, la radio se une a la placa de la fascia



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Desconecte el arnés de múltiples polos de radio ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y la antena de radio

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el panel de instrumentos. Esto puede implicar la eliminación de otros paneles de ajuste, el cenicero, emblemas o interruptores para obtener acceso a los tornillos necesarios.
3. Retire los tornillos de montaje de radio.

En algunos modelos, la radio se une a la placa de fascia.

4. Tire de la radio del tablero para acceder al mazo de cables eléctricos.
5. Desconectar el cableado eléctrico y la antena.

Instalar:

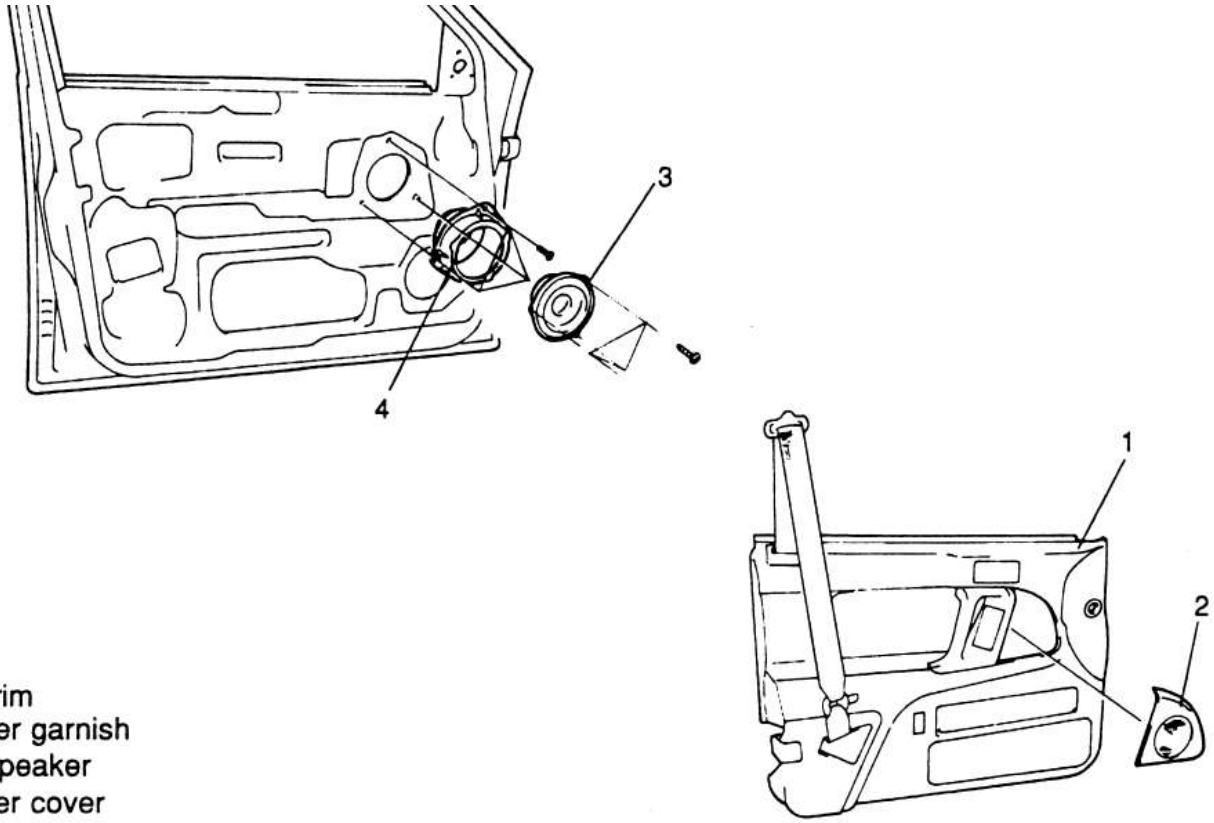
6. Conecte el cableado eléctrico y la antena.
7. Montar la radio en el salpicadero, lo que hace que los cables estén correctamente colocados y la radio se ajusta correctamente.
8. Instalar los tornillos de montaje de radio y apriete firmemente.
9. Instalar el panel de instrumentos y apriete los tornillos.
10. Instalar cualquiera de los componentes retirados previamente para poder acceder a los tornillos del panel de la fascia.
11. Conecta el cable negativo de la bateria.

altavoces

Impresión

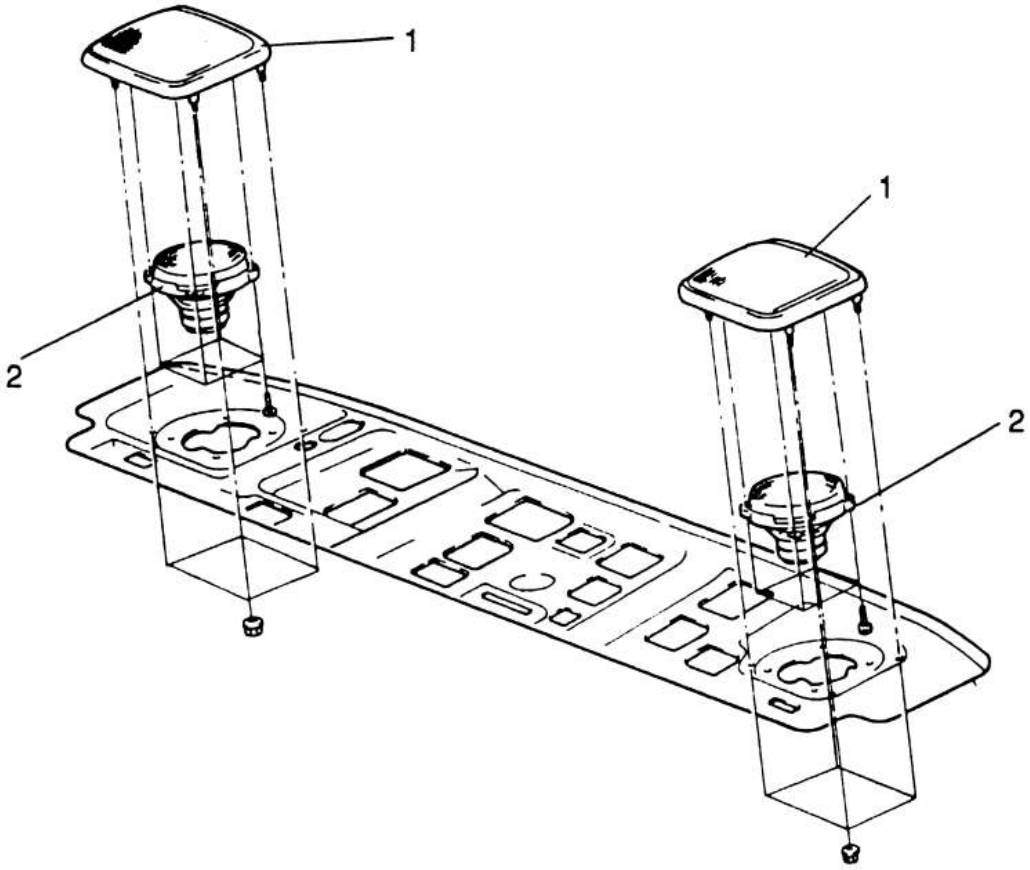
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



1. Door trim
2. Speaker garnish
3. Door speaker
4. Speaker cover

Higo. Higo. 1: En la mayoría de los modelos, el altavoz de la puerta frontal se puede quitar sin quitar el panel de la puerta



1. Speaker garnish
2. Rear speaker

NOTE :
Remove the speaker mounting nuts from the luggage compartment side.

Higo. Higo. 2: Los altavoces traseros y las cubiertas de los altavoces pueden tener tornillos de montaje que deben ser removidos desde el maletero

Si bien la ubicación de los altavoces estéreo varía de un vehículo a otro, la eliminación de los altavoces es el mismo. Altavoces se eliminan por cualquiera de quitar la tapa de la parrilla (en la mayoría de los casos simplemente se conectan en posición) y luego quitar los tornillos de montaje del altavoz o mediante la eliminación de los tornillos de montaje detrás del altavoz del altavoz. El altavoz se puede entonces retirar de su apertura y desconecta los cables.

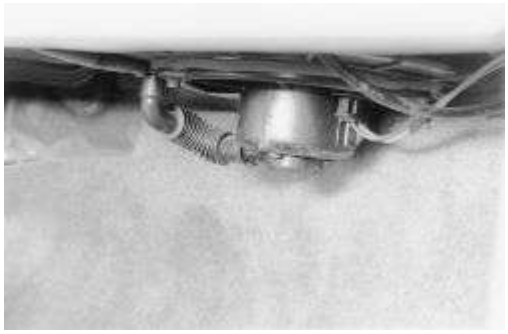
- **Calefacción y aire acondicionado**

del motor del ventilador

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

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



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El motor del ventilador se encuentra debajo del lado derecho del tablero de instrumentos, en el espacio reposapiés pasajeros



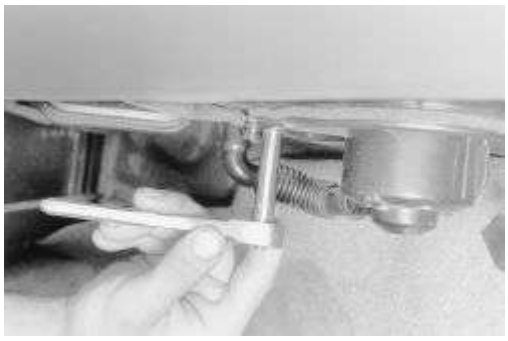
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Desconecte el arnés eléctrico del ventilador ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... desconecte el tubo de refrigeración del ventilador ....



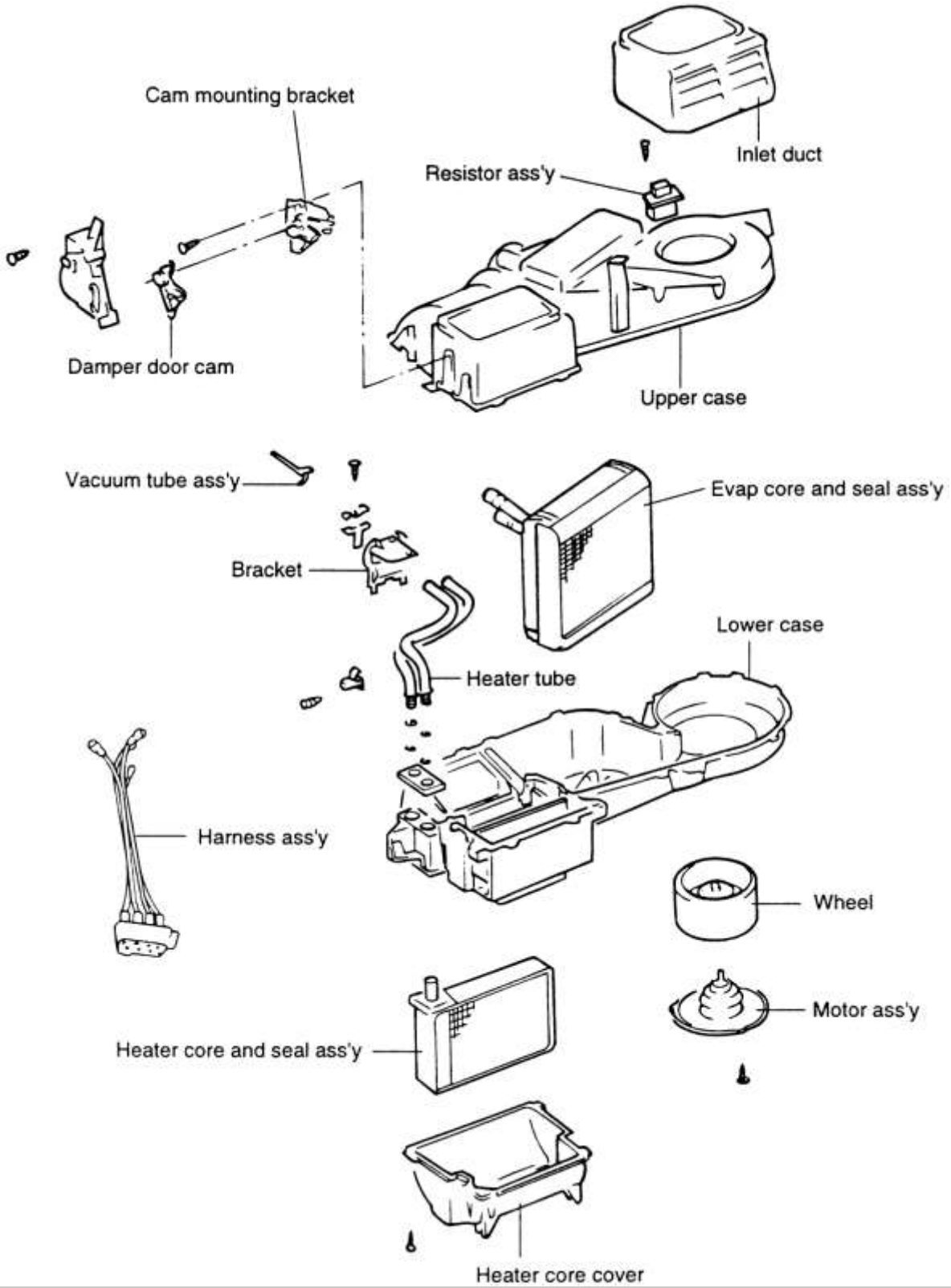
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... quitar los tres tornillos de montaje ....

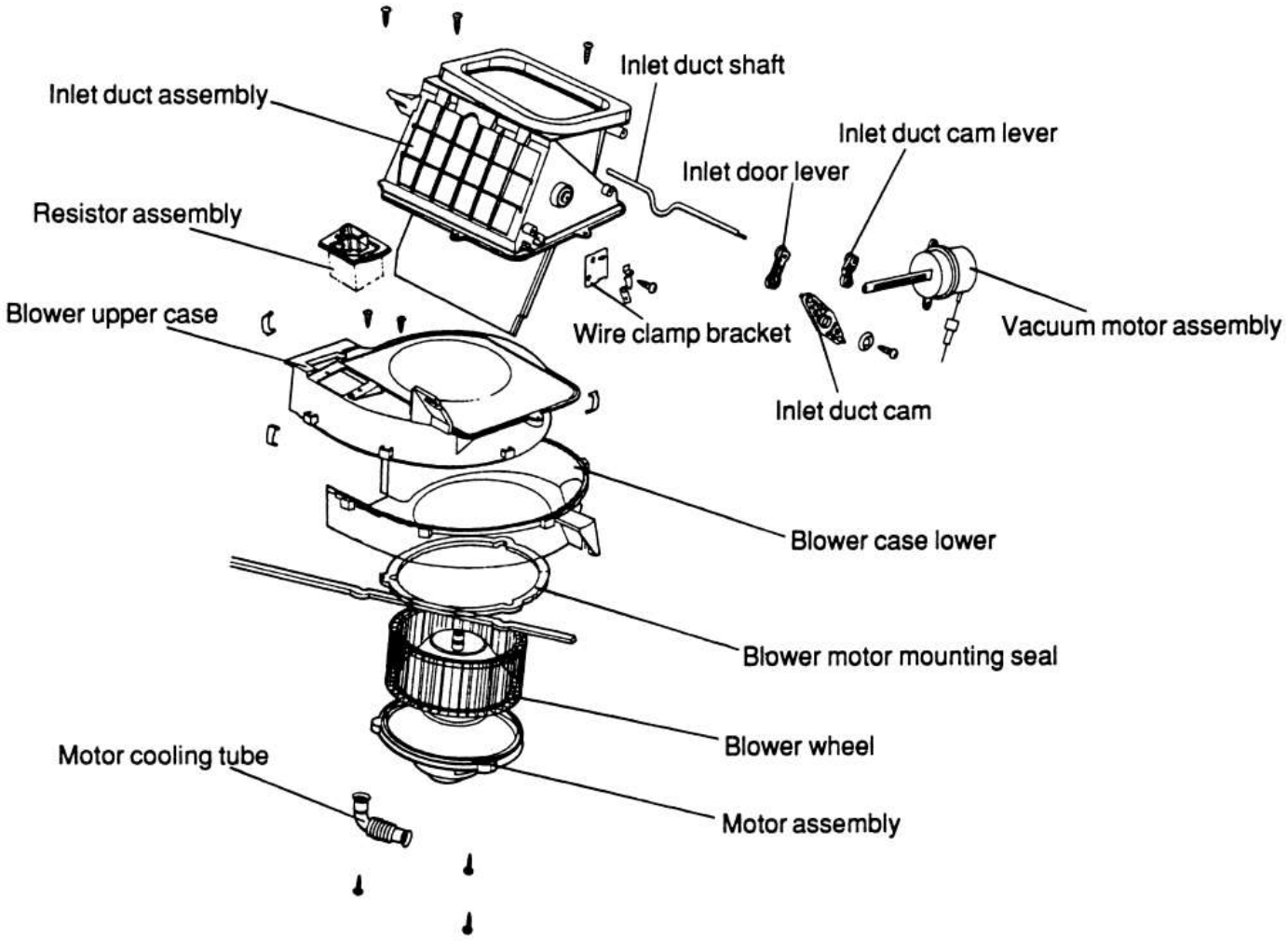


ENLARGE

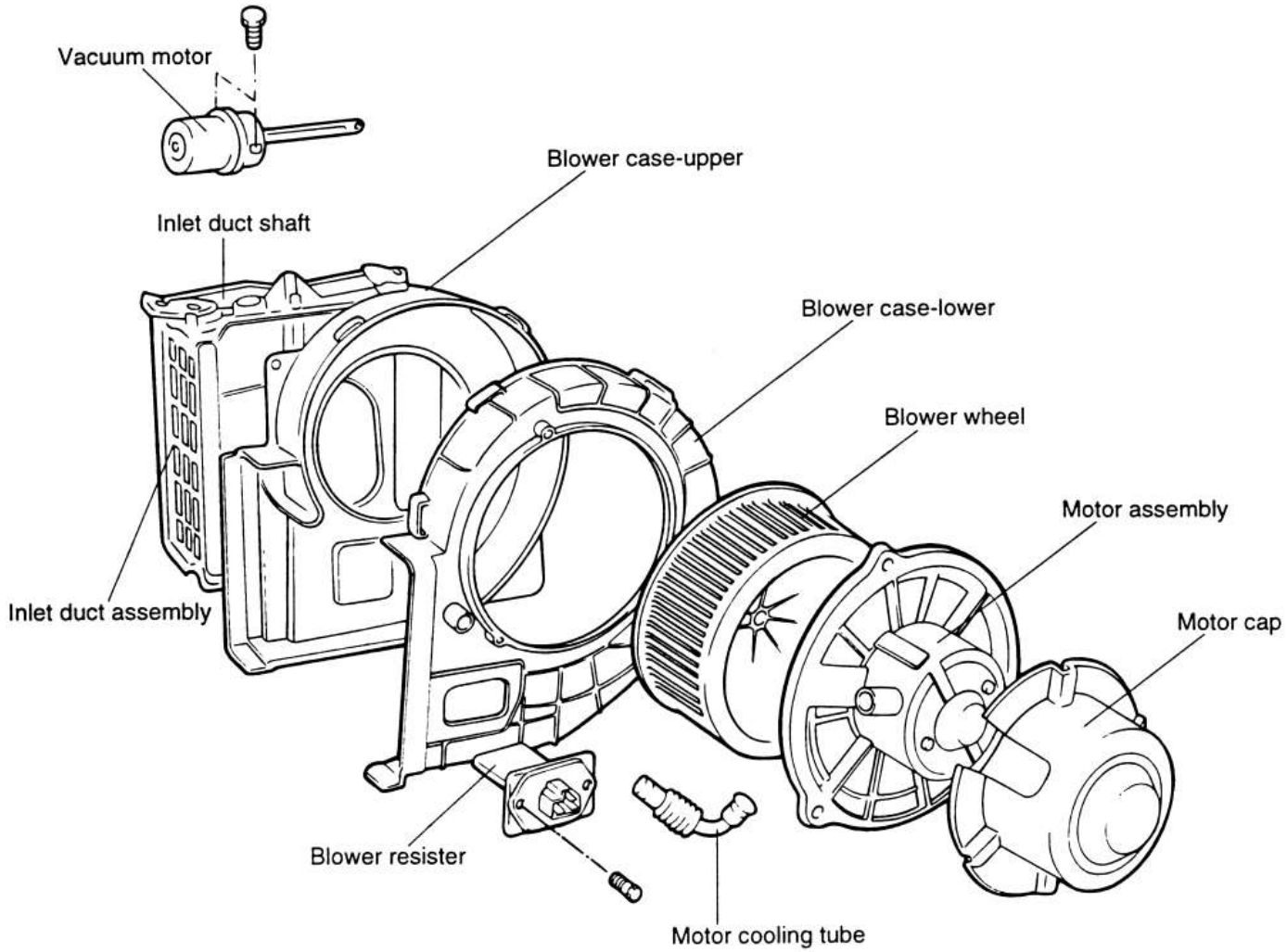
Higo. Higo. 5: .... y bajar el ventilador de la unidad de calefacción



Higo. Higo. 6: despiece de la unidad de calefacción-Sonata



Higo. Higo. 7: despiece de la unidad de calefacción-Excel, Scoupe y Elantra 1994-1995



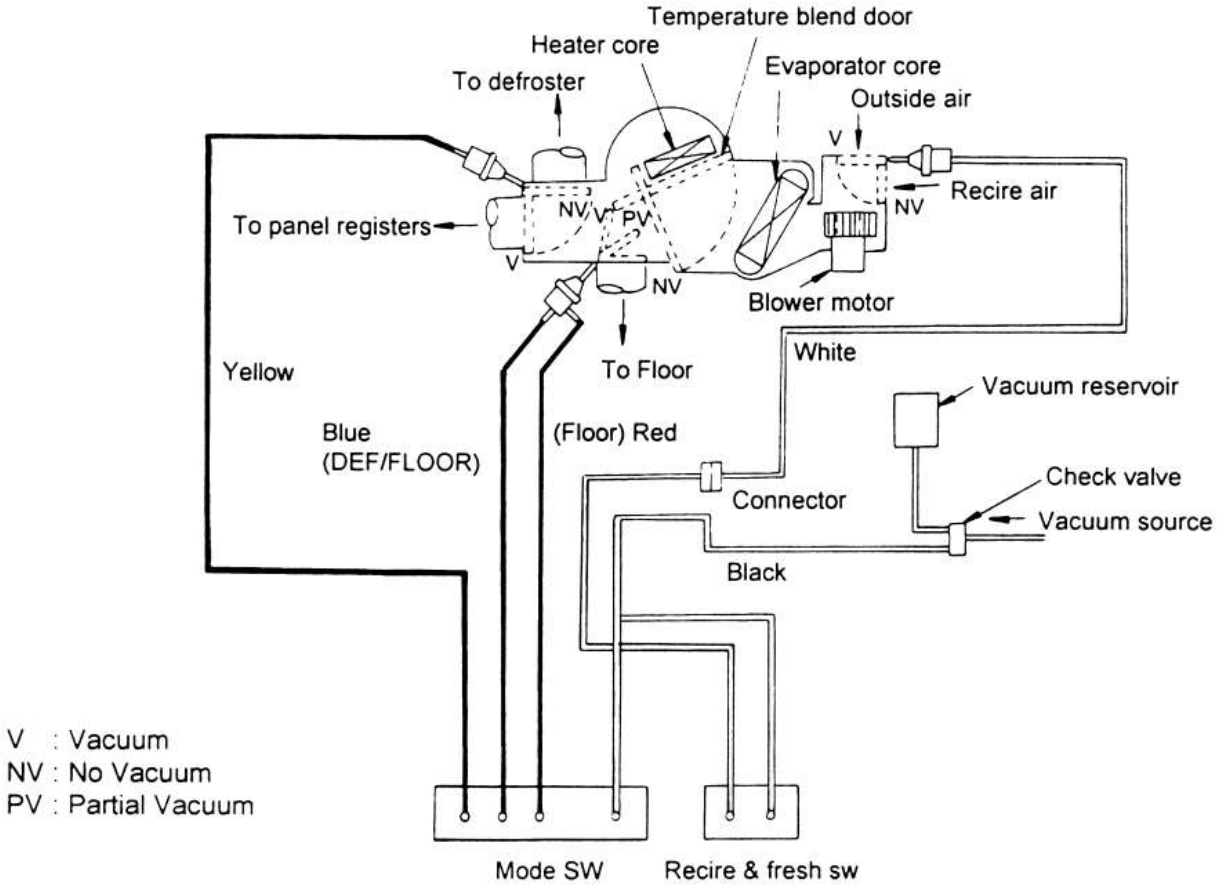
Higo. Higo. 8: despiece de la unidad de calefacción-Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retirar los componentes del tablero de instrumentos y la caja de guante según sea necesario para obtener acceso al motor del ventilador.
3. Desconectar el motor del ventilador y el arnés eléctrico resistencia del ventilador.
4. Desconecte el tubo de enfriamiento del motor del ventilador.
5. Retire los tres tornillos que sujetan el motor del ventilador de unidad de calefacción.
6. Bajar el motor del ventilador lo suficiente para que el conector de vacío FRESH / RECIRC puede desconectarse.
7. Retire el motor del ventilador del coche.

Instalar:

8. Inspeccionar la rueda del soplador de los daños y reemplazar si es necesario. Vuelva a colocar la junta de montaje del motor del ventilador.
9. Instalar el motor del ventilador después de conectar el conector de vacío FRESH / RECIRC.
10. Instale los tres tornillos que sujetan el motor del ventilador al calentador unidad y apriete firmemente.
11. Conectar el tubo de enfriamiento del motor del ventilador.
12. Conectar el motor del ventilador y el arnés eléctrico resistencia del ventilador.
13. Instalar el tablero de instrumentos y componentes de la caja de guantes eliminan previamente para acceder al motor del ventilador.
14. Conecta el cable negativo de la bateria.

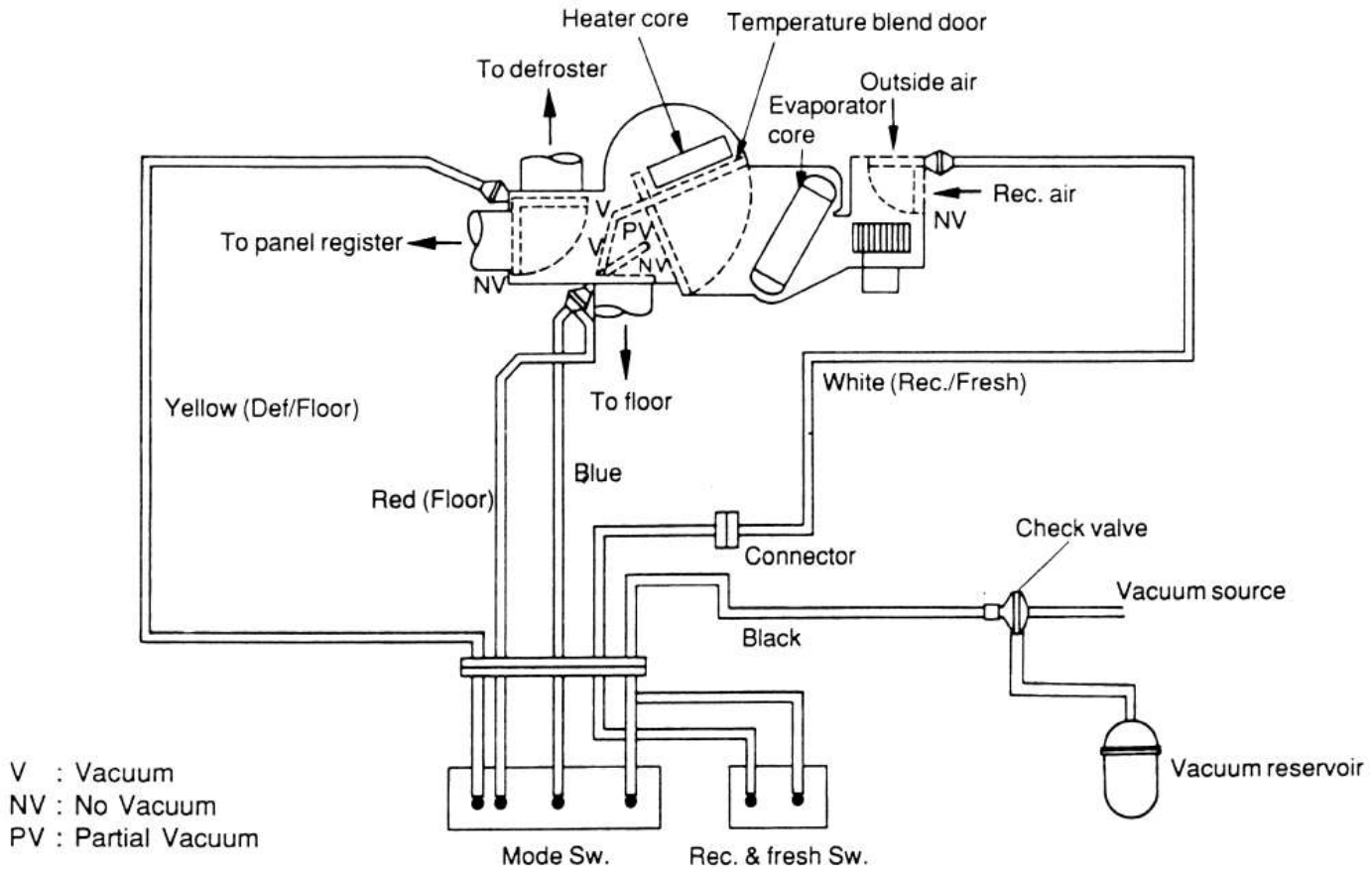
15. Compruebe el ventilador para un funcionamiento correcto en todas las velocidades.

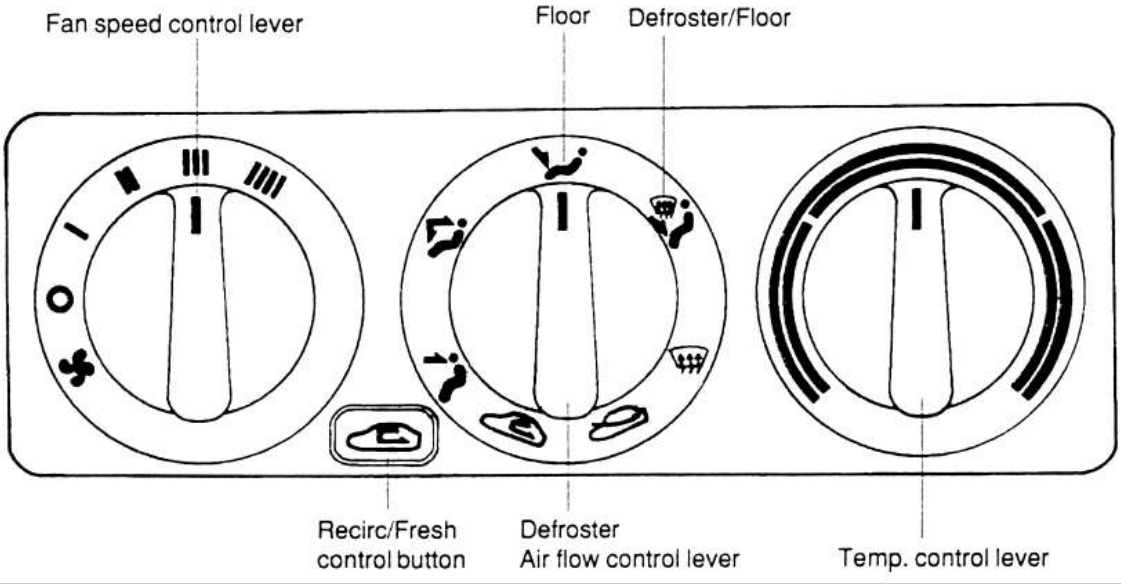


MODE CONTROL SWITCHING								
CONNECTION (Vacuum Hose Color)	FUNCTION	MODE SWITCH BUTTON					FRESH/ REC-BUTTON	
		PANEL	PANEL FLOOR	FLOOR	FLOOR DEF	DEF	RECIRC	FRESH
BLACK	SOURCE	V	V	V	V	V	V	V
BLUE	FLOOR (PARTIAL)	A	V	V	V	A	-	-
RED	FLOOR (FULL)	A	A	V	A	A	-	-
YELLOW	PANEL	V	V	A	A	A	-	-
WHITE	RECIRC	-	-	-	-	-	V	A

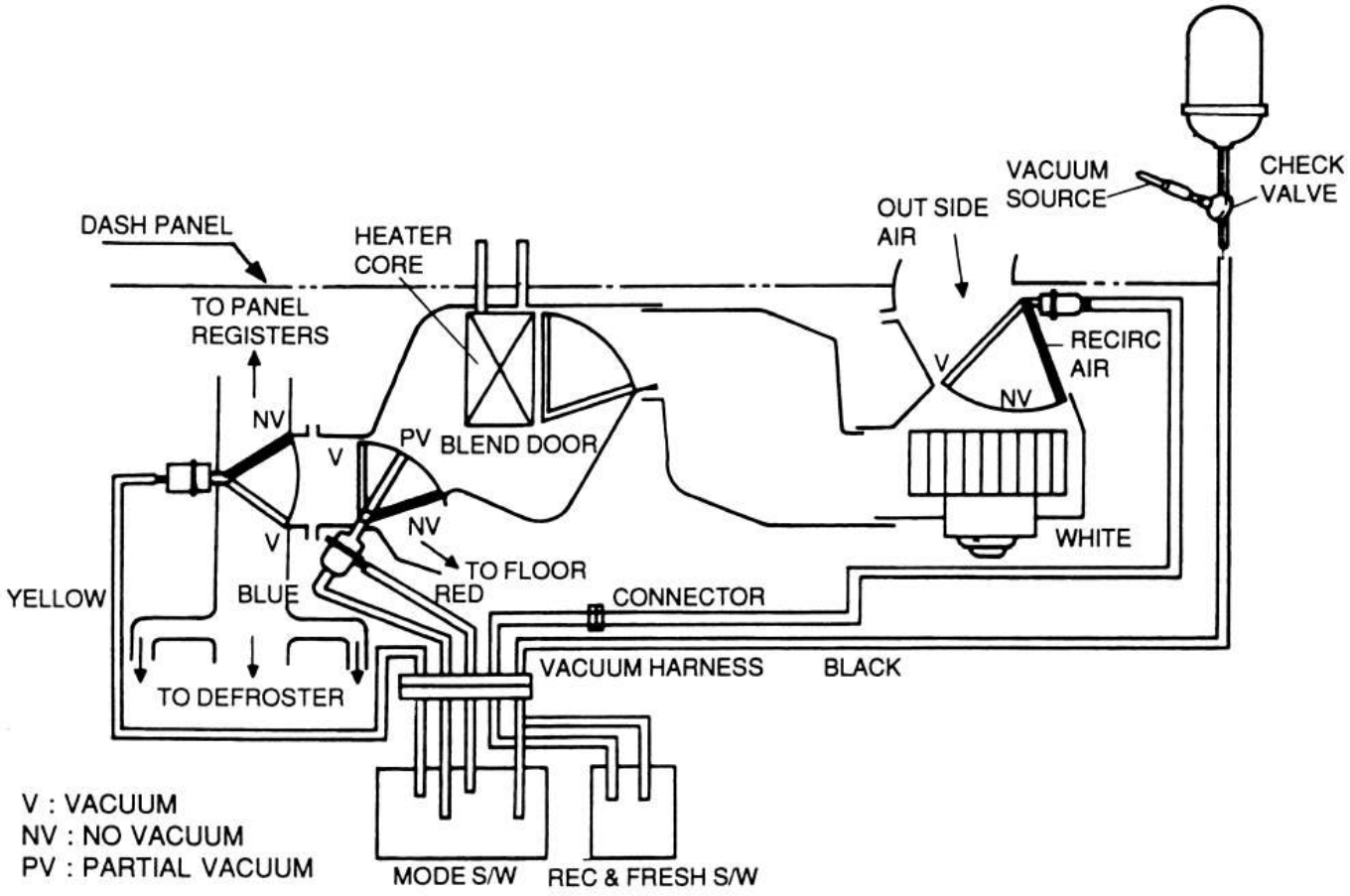
V=Vacuum A=Atmosphere

Higo. Higo. 1: Calefacción, ventilación y aire acondicionado de vacío esquemática-Excel y Sonata





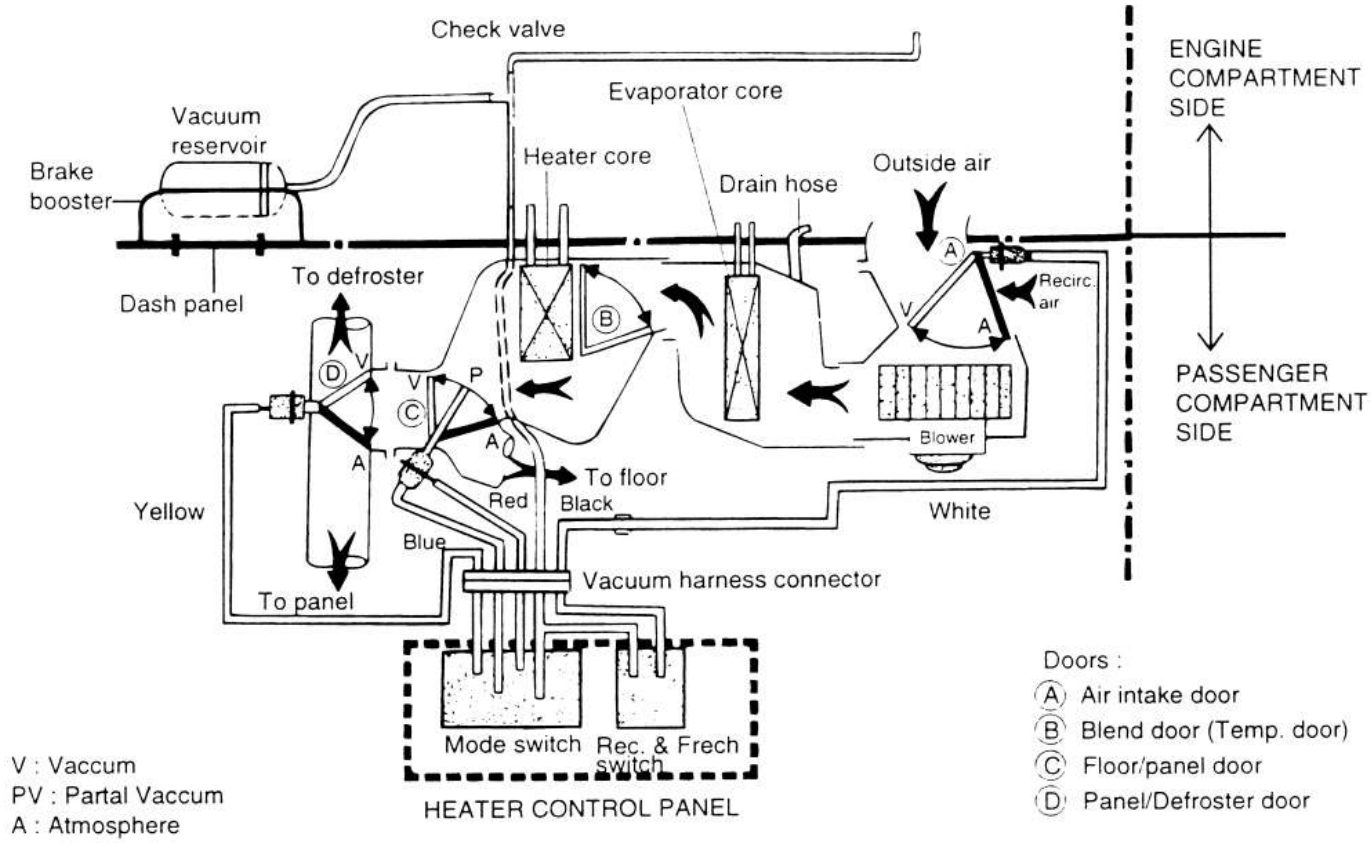
Higo. Higo. 2: Calefacción, ventilación y aire acondicionado de vacío esquemática-1994-95 Elantra



MODE CONTROL SWITCHING								
CONNECTION (Vacuum Hose Color)	FUNCTION	MODE SWITCH BUTTON					FRESH/ REC-BUTTON	
		PANEL	PANEL FLOOR	FLOOR	FLOOR DEF	DEF	RECIRC	FRESH
BLACK	SOURCE	V	V	V	V	V	V	V
BLUE	FLOOR (PARTIAL)	A	V	V	V	A	-	-
RED	FLOOR (FULL)	A	A	V	A	A	-	-
YELLOW	PANEL	V	V	A	A	A	-	-
WHITE	RECIRC	*	*	*	*		V	A

V=Vacuum A=Atmosphere
*=Controlled by "RECIRC" or "FRESH" button.

Higo. Higo. 3: Calefacción, ventilación y aire acondicionado de vacío esquemática-Scoupe y Accent



MODE CONTROL SWITCHING								
CONNECTION (Vacuum Hose Color)	FUNCTION	MODE SWITCH BUTTON					FRESH/ REC-BUTTON	
		PANEL	PANEL FLOOR (BI-LEVEL)	FLOOR	FLOOR DEF	DEF.	RECIRC.	FRESH
BLACK	SOURCE	V	V	V	V	V	V	V
BLUE	FLOOR (PARTIAL)	A	V	V	V	A	-	-
RED	FLOOR (FULL)	A	A	V	A	A	-	-
YELLOW	PANEL	V	V	A	A	A	-	-
WHITE	RECIRC	*	*	*	*		V	V

V = Vacuum A = Atmosphere
* = Controlled by "RECIRC" or " FRESH" button.

Higo. Higo. 4: Calefacción, ventilación y aire acondicionado de vacío esquemática-Tiburón y Elantra 1996-1998

Los conductos de calefacción, ventilación y sistemas de aire acondicionado son controlados por una serie de motores de vacío. Una fuente principal de vacío se extrae del motor y distribuye a través del sistema de arneses de la manguera de vacío. El panel de control contiene interruptores de vacío para controlar dónde se aplica el vacío.

Un cable mecánico se utiliza para controlar la mezcla de aire. Este cable debe ajustarse correctamente cada vez que se desconecta.

AJUSTE

1. Deslice la palanca de control de temperatura al *CALIENTE* posición.
2. Girar el brazo eje de la puerta de mezcla de aire a la izquierda y conectar el extremo del cable al brazo.
3. deslice suavemente la carcasa exterior del cable hacia atrás desde el extremo suficiente como para eliminar la flojedad del cable, pero no lo suficiente como para hacer que la palanca de control de la temperatura medida.
4. Encaje el alojamiento del cable en la abrazadera.

Panel de control

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5



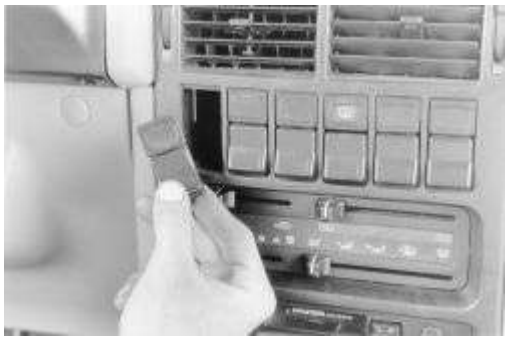
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire el cenicero para acceder a los tornillos inferiores ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... quitar los tornillos inferiores ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... eliminar los interruptores falsos para obtener acceso a los tornillos superiores ....



ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... quitar los tornillos superiores ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... a continuación, tire de la fascia del tablero de instrumentos

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el cenicero.
3. Retire los tornillos de la parte inferior del panel del salpicadero detrás del cenicero.
4. Retire los interruptores falsos en la parte superior del panel, como se ilustra.

5. Retire los tornillos de la parte inferior del panel del salpicadero.
6. Retire el panel del salpicadero.
7. Retire los tornillos del panel de control y tire del panel hacia afuera lo suficiente para desconectar el cable del mazo de cables eléctricos, línea de vacío y control de temperatura.
8. Retire el panel de control.

Instalar:

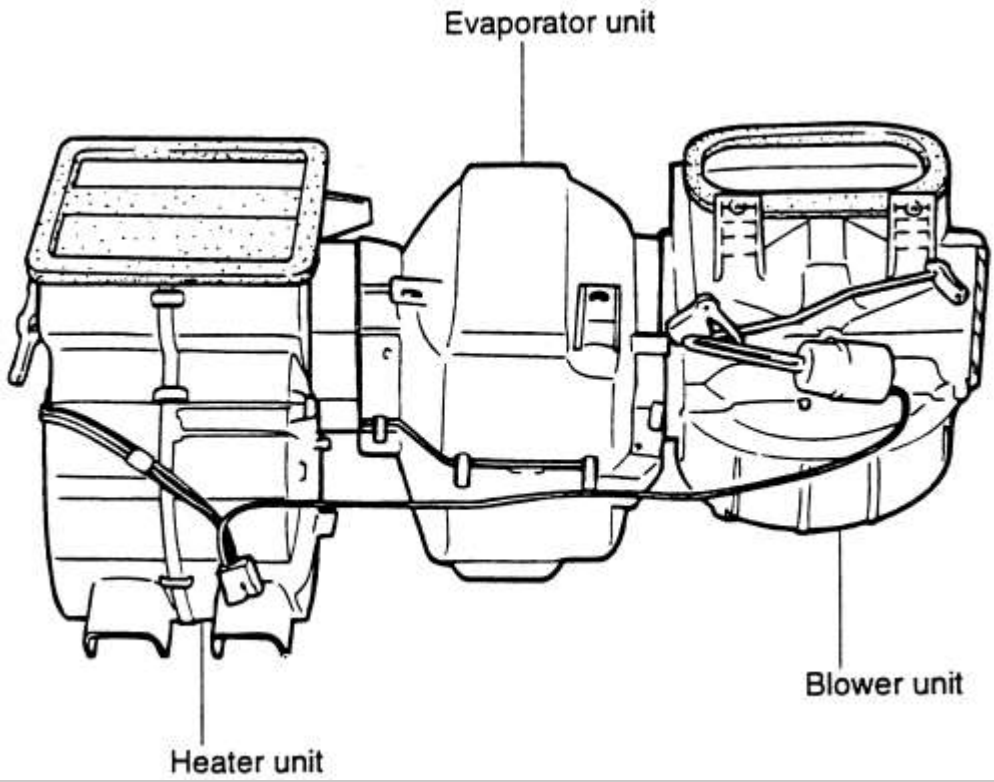
9. Conectar el cable de arnés eléctrico del panel de control, línea de vacío y control de temperatura.
10. Instalar el panel de control y apriete los tornillos.
11. Instalar el panel del salpicadero.
12. Instalar los tornillos de la parte inferior del panel del salpicadero.
13. Montar los interruptores falsos en la parte superior del panel, como se ilustra.
14. Instalar los tornillos de la parte inferior del panel del salpicadero detrás del cenicero.
15. Instalar el cenicero.
16. Compruebe todas las funciones del panel de control de calefacción para su correcto funcionamiento.

Núcleo del calentador

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Véase la Figura 1, 2, 3, 4, 5 y 6

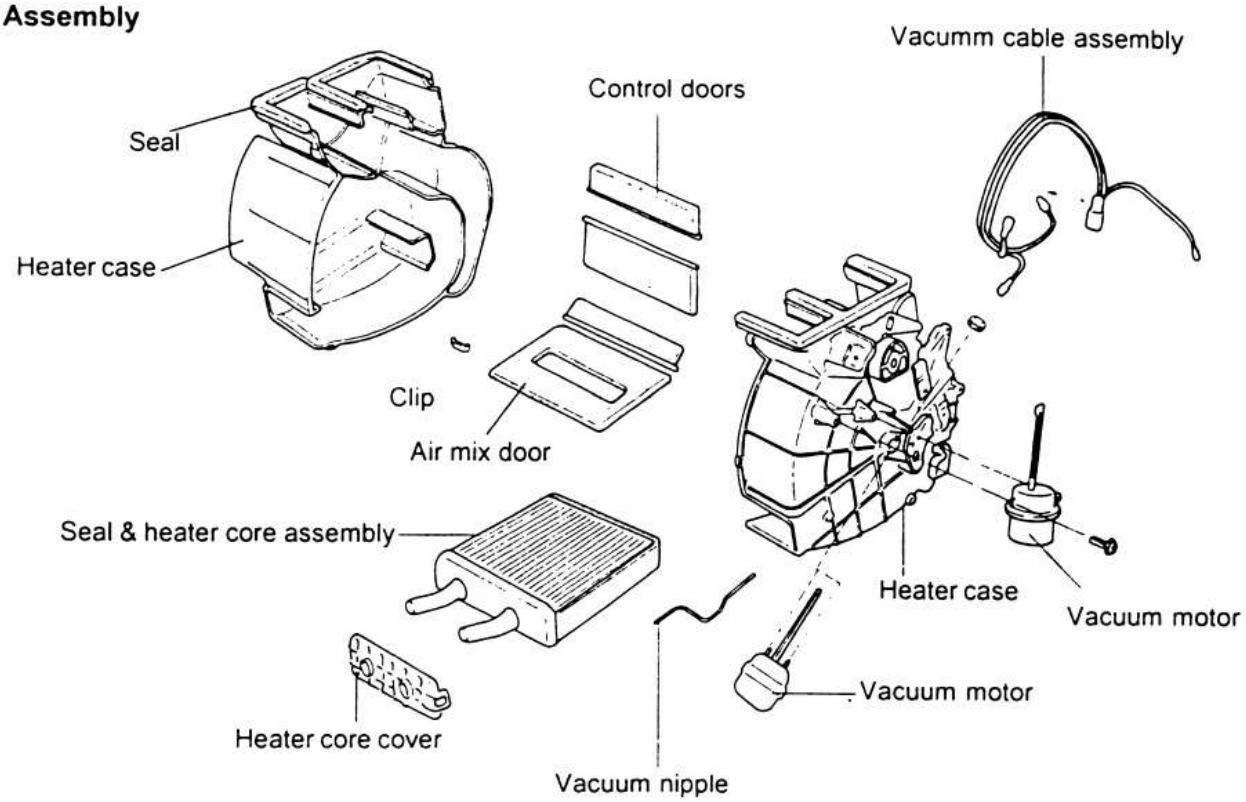


Higo. Higo. 1: La unidad de calefacción se encuentra bajo el centro del tablero, que se adjunta a la unidad de evaporador y la unidad del soplador

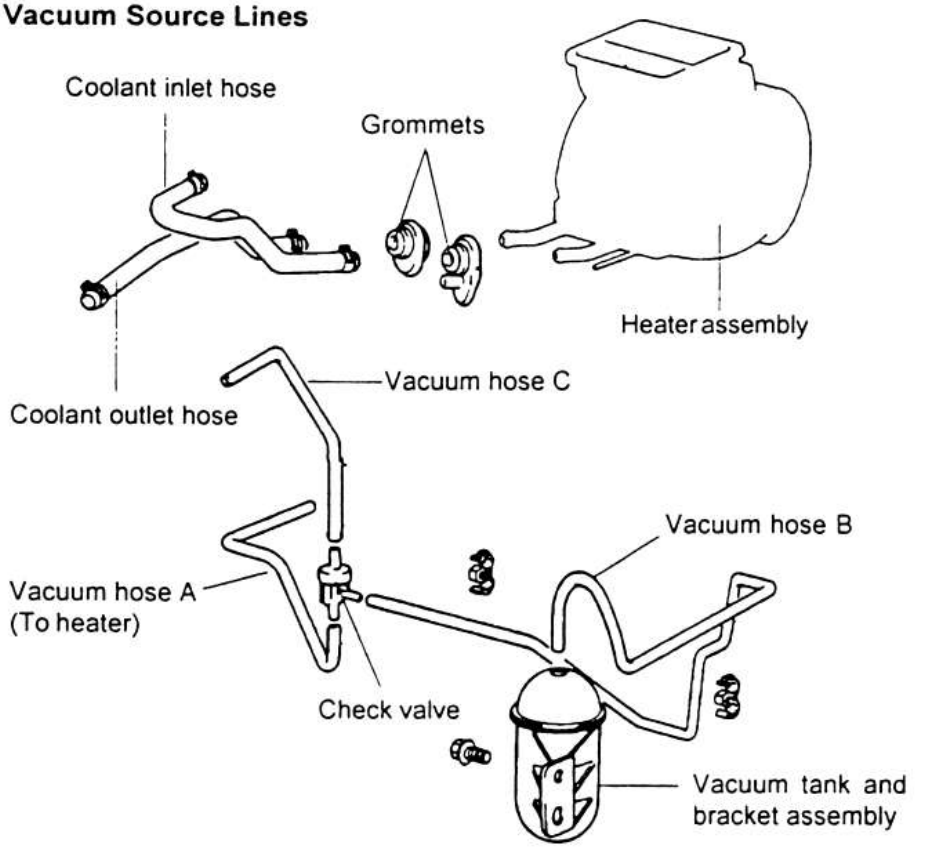
El núcleo del calentador en todos los vehículos está contenida dentro de la unidad de calefacción. La unidad de calentador debe ser retirado completamente del vehículo y luego desmontado para obtener acceso a la base del calentador. Los siguientes procedimientos describen la remoción, desmontaje, montaje e instalación de la unidad de calefacción.

Acento

*** Heater Assembly**



*** Vacuum Source Lines**



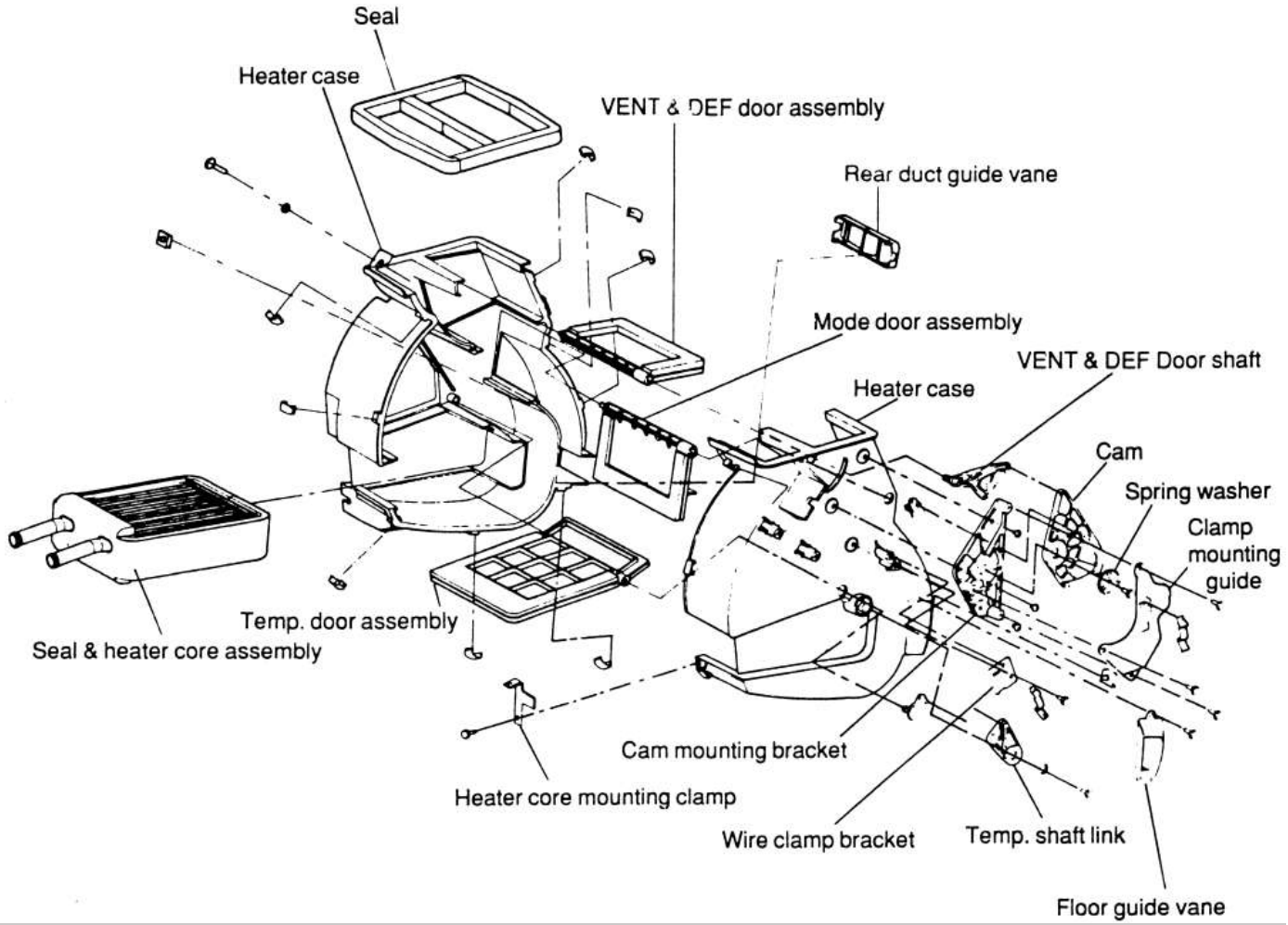
Higo. Higo. 2: despiece de la unidad de calefacción-Accent

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
4. Retire la manguera de aspiración de la unidad de calefacción.
5. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
6. Retire la succión y tubos de líquido.
7. Quitar el volante y el conjunto del interruptor multifunción.
8. Retire la consola.
9. Retire el taco de caída inferior.
10. Retire el panel central del salpicadero.
11. Desconecte el arnés de vacío y líneas eléctricas desde el conjunto de control del calentador.
12. Retire el conjunto de control del calentador.
13. Retire la radio.
14. Desmontar la guantera.
15. Retire los pernos de montaje del soporte de montaje del airbag del acompañante.
16. Retire el conjunto principal plataforma de accidente.
17. Desconectar los cables de la unidad de calefacción y el conector del interruptor termostático de la unidad de evaporación.
18. Retire el conjunto principal de la almohadilla de instrumentos.
19. Correctamente descargar y reciclar el refrigerante en el sistema de aire acondicionado.
20. Retire la unidad de evaporación.
21. Retire la unidad de calefacción.
22. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

23. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
24. Instalar la unidad de calefacción.
25. Instalar la unidad de evaporador.
26. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
27. Instalar el conjunto principal de la almohadilla de instrumentos.
28. Conectar los cables de la unidad de calefacción y el conector del interruptor termostático de la unidad de evaporación.
29. Instalar el conjunto principal plataforma de accidente.
30. Instalar los pernos de montaje del soporte de montaje del airbag del acompañante.
31. Instalar la guantera.
32. Instalar la radio.
33. Instalar el conjunto de control del calentador.
34. Conectar los cabos de arnés y de vacío eléctricas al conjunto de control del calentador.
35. Instalar el panel central del salpicadero.
36. Instalar la plataforma de accidente menor.
37. Instalar la consola.
38. Instalar el volante y el conjunto del interruptor multifunción.
39. Instalar la succión y tubos de líquido.
40. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
41. Instalar la manguera de aspiración de la unidad de calefacción.
42. Conectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
43. Llenar el sistema de refrigeración.
44. Conecta el cable negativo de la bateria.
45. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Sobresalir



Higo. Higo. 3: despiece de la unidad de calefacción-Excel y Scoupe

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
4. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
5. Retire la succión y tubos de líquido.
6. Retire la consola.
7. Desmontar la guantera.
8. Retire el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
9. Retire el conjunto de control del calentador.
10. Retirar la capa inferior de la piel centro de la almohadilla de dormir.
11. Retire el soporte central crash pad.
12. Retire la unidad de evaporación.
13. Retire el conducto de calefacción conjunta posterior.
14. Retire la unidad de calefacción.
15. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

16. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
17. Instalar la unidad de calefacción.

18. Instalar el conducto de calefacción conjunta posterior.
19. Instalar la unidad de evaporador.
20. Instalar el soporte central crash pad.
21. Instalar la parte inferior de la piel centro de la almohadilla de dormir.
22. Instalar el conjunto de control del calentador.
23. Instalar el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
24. Instalar la guantera.
25. Instalar la consola.
26. Instalar la succión y tubos de líquido.
27. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
28. Conectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
29. Llenar el sistema de refrigeración.
30. Conecta el cable negativo de la bateria.
31. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Scoupe

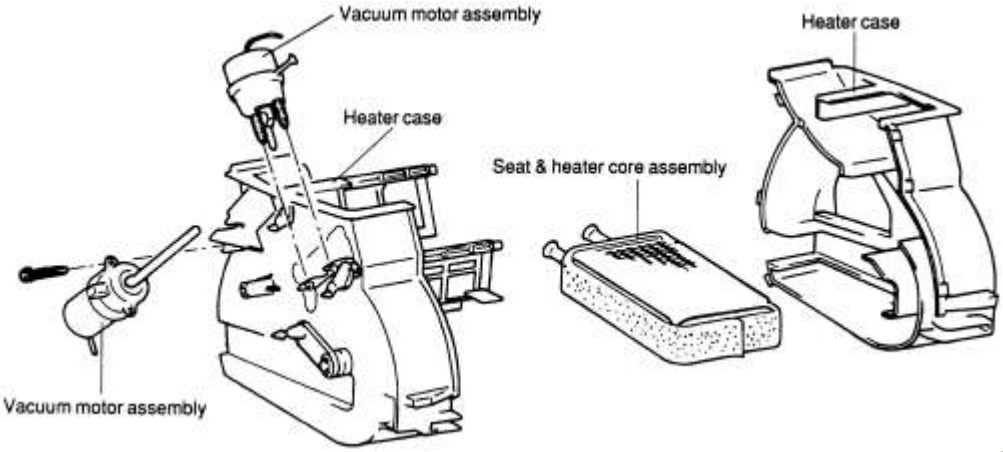
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
4. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
5. Retire la succión y tubos de líquido.
6. Desconectar la manguera de vacío para el panel de control.
7. Retire la consola, salpicadero del clúster y la mano crash pad inferior izquierdo.
8. Retire el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
9. Retire el panel central del salpicadero.
10. Desmontar la guantera.
11. Retire el conjunto de control del calentador.
12. Retire el soporte de la piel y central.
13. Retire el conducto de calefacción conjunta posterior.
14. Retire el evaporador.
15. Retire la unidad de calefacción.
16. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

17. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
18. Instalar la unidad de calefacción.
19. Instalar el evaporador.
20. Instalar el conducto de calefacción conjunta posterior.
21. Instale el soporte de la piel y central.
22. Instalar el conjunto de control del calentador.
23. Instalar la guantera.
24. Instalar el panel central del salpicadero.
25. Instalar el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
26. Instalar la consola, salpicadero del clúster y la mano crash pad inferior izquierdo.
27. Conectar la manguera de aspiración para el panel de control.
28. Instalar la succión y tubos de líquido.
29. Conectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
30. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
31. Llenar el sistema de refrigeración.
32. Conecta el cable negativo de la bateria.

33. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
34. Compruebe la palanca de mezcla de aire para facilitar el movimiento.Vuelva a ajustar el cable de mezcla de aire según sea necesario.

1994-1995 Elantra



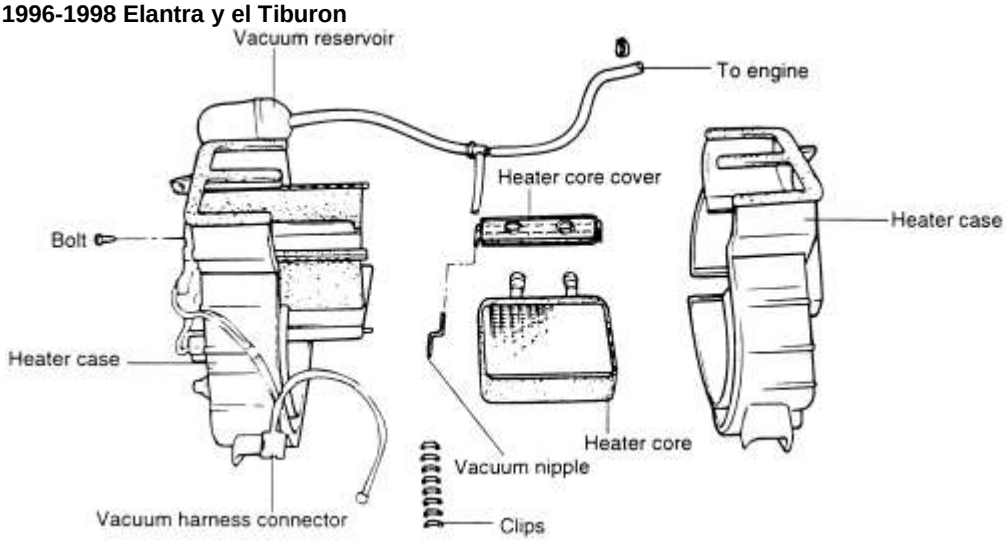
Higo. Higo. 4: despiece de la unidad de calefacción-1994-95 Elantra

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
4. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
5. Retire la succión y tubos de líquido.
6. Retire la consola.
7. Desmontar la guantera.
8. Retire el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
9. Retire el conjunto de control del calentador.
10. Retirar la capa inferior de la piel centro de la almohadilla de dormir.
11. Retire el soporte central crash pad.
12. Retire el conducto de calefacción conjunta posterior.
13. Retire la unidad de calefacción.
14. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

15. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
16. Instalar la unidad de calefacción.
17. Instalar el conducto de calefacción conjunta posterior.
18. Instalar el soporte central crash pad.
19. Instalar la parte inferior de la piel centro de la almohadilla de dormir.
20. Instalar el conjunto de control del calentador.
21. Instalar el principal inferior crash pad y menor crash pad panel central del salpicadero.
22. Instalar la guantera.
23. Instalar la consola.
24. Instalar la succión y tubos de líquido.
25. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
26. Conectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
27. Llenar el sistema de refrigeración.
28. Conecta el cable negativo de la bateria.
29. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

1996-1998 Elantra y el Tiburon



Higo. Higo. 5: despiece de la unidad de calefacción-1996-98 Elantra y el Tiburon

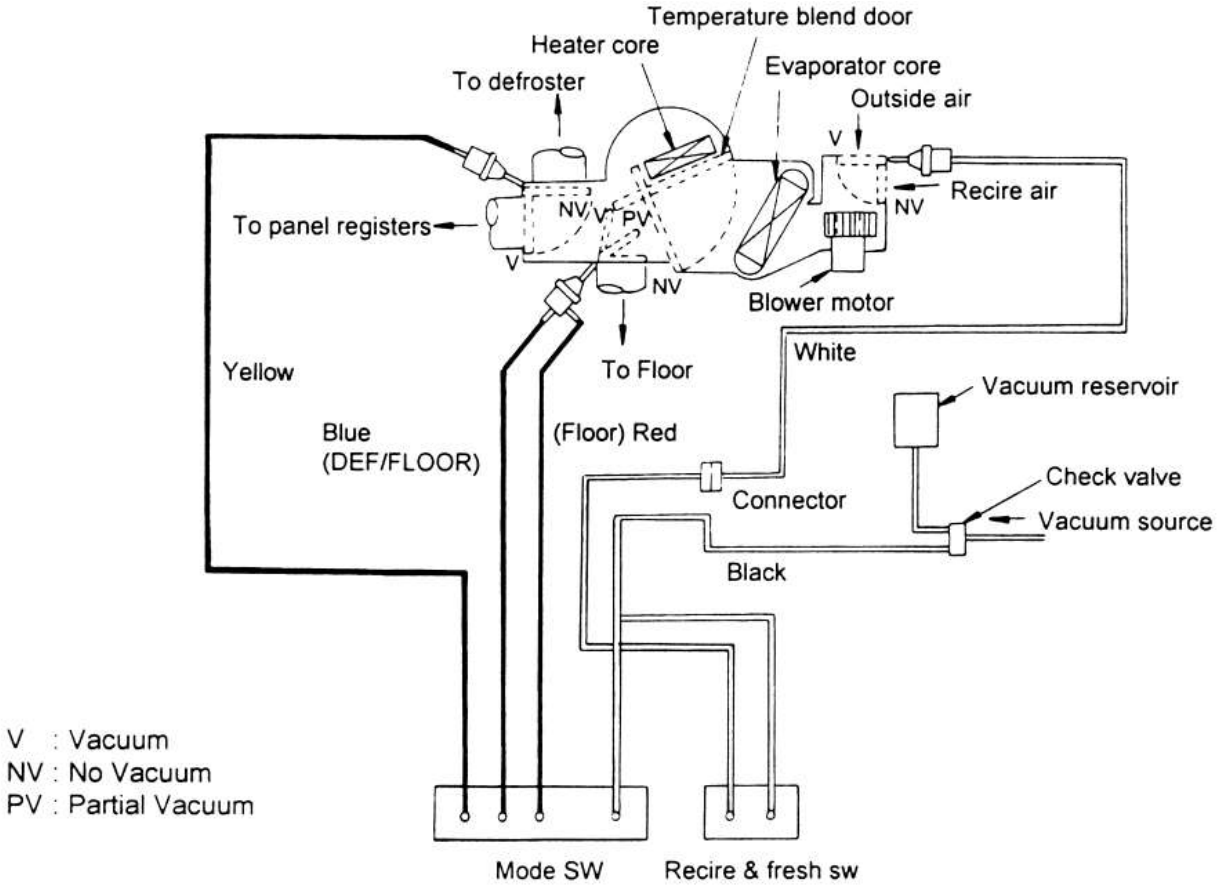
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción.
4. Desconectar la manguera de aspiración del pezón de la unidad de calefacción.
5. Retire el conjunto principal plataforma de accidente.
6. Retire el conducto de calefacción lado delantero derecho y girar sobre la alfombra.
7. Retire el soporte de montaje de la consola derecha.
8. Retire el conducto de calefacción lado delantero izquierdo y girar sobre la alfombra.
9. Retire el soporte de montaje de la consola izquierda.
10. Retire el conducto de calefacción conjunta trasera de la unidad de calefacción.
11. Desconectar el arnés eléctrico del módulo de control montado en el soporte de apoyo de panel central del salpicadero.
12. Retire el soporte de panel central del salpicadero.
13. Retire las barras de soporte central.
14. Retire el soporte de la guantera.
15. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
16. Retire la unidad de evaporación.
17. Retire la unidad de calefacción.
18. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

19. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
20. Instalar la unidad de calefacción.
21. Instalar la unidad de evaporador.
22. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
23. Instalar el soporte de apoyo de la guantera.
24. Instalar las barras de soporte central.
25. Instalar el soporte del panel central del salpicadero.
26. Conectar el mazo de cables eléctricos al módulo de control montado en el soporte del panel central del salpicadero.
27. Instalar la calefacción conducto conjunta posterior a la unidad de calefacción.
28. Instalar el soporte de montaje de la consola izquierda.
29. Instalar el conducto de calefacción lado delantero izquierdo y vuelva a colocar la alfombra.
30. Instalar el soporte de montaje de la consola derecha.
31. Instalar el conducto de calefacción lado delantero derecho y vuelva a colocar la alfombra.

32. Instalar el conjunto principal plataforma de accidente.
33. Conectar la manguera de aspiración del pezón de la unidad de calefacción.
34. Conectar las mangueras de calefacción.
35. Llenar el sistema de refrigeración.
36. Conecta el cable negativo de la bateria.
37. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Sonata



MODE CONTROL SWITCHING								
CONNECTION (Vacuum Hose Color)	FUNCTION	MODE SWITCH BUTTON					FRESH/ REC-BUTTON	
		PANEL	PANEL FLOOR	FLOOR	FLOOR DEF	DEF	RECIRC	FRESH
BLACK	SOURCE	V	V	V	V	V	V	V
BLUE	FLOOR (PARTIAL)	A	V	V	V	A	-	-
RED	FLOOR (FULL)	A	A	V	A	A	-	-
YELLOW	PANEL	V	V	A	A	A	-	-
WHITE	RECIRC	-	-	-	-	-	V	A

V=Vacuum A=Atmosphere

Higo. Higo. 6: Calefacción, ventilación y aire acondicionado de vacío esquemática-Excel y Sonata

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Drenar el sistema de refrigeración.
3. Desconectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
4. De descarga y reciclar correctamente el refrigerante del sistema de aire acondicionado.
5. Retire la succión y tubos de líquido.
6. Retire las cubiertas de la consola y secundarios.
7. Desmontar la guantera.
8. Retire la cubierta de la almohadilla de impacto del centro, crash pad central y el conjunto de casete.
9. Retire el taco de caída inferior.
10. Retire el soporte de montaje en el soporte y la consola central.
11. Retire el conjunto del conducto de calefacción trasera y el conducto de calefacción conjunta posterior.
12. Retire el conjunto de control del calentador.
13. Retire el conjunto del calentador.
14. Separar las mitades de la caja y retire el núcleo del calentador.

Instalar:

15. Unirse a las mitades de la caja después de instalar el núcleo del calentador.
16. Instalar la unidad de calefacción.
17. Instalar el conjunto de control del calentador.
18. Instalar el conjunto del conducto de calefacción trasera y el conducto de calefacción conjunta posterior.
19. Instalar el soporte de montaje en el soporte y la consola central.
20. Instalar la plataforma de accidente menor.
21. Monte la cubierta de la almohadilla de impacto del centro, crash pad central y el conjunto de casete.
22. Instalar la guantera.
23. Instalar las tapas laterales y en la consola.
24. Instalar la succión y tubos de líquido.
25. Adecuadamente evacuar, cargar y pruebas de fugas en el sistema de aire acondicionado.
26. Conectar las mangueras de calefacción y la manguera de drenaje del evaporador.
27. Llenar el sistema de refrigeración.
28. Conecta el cable negativo de la bateria.
29. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

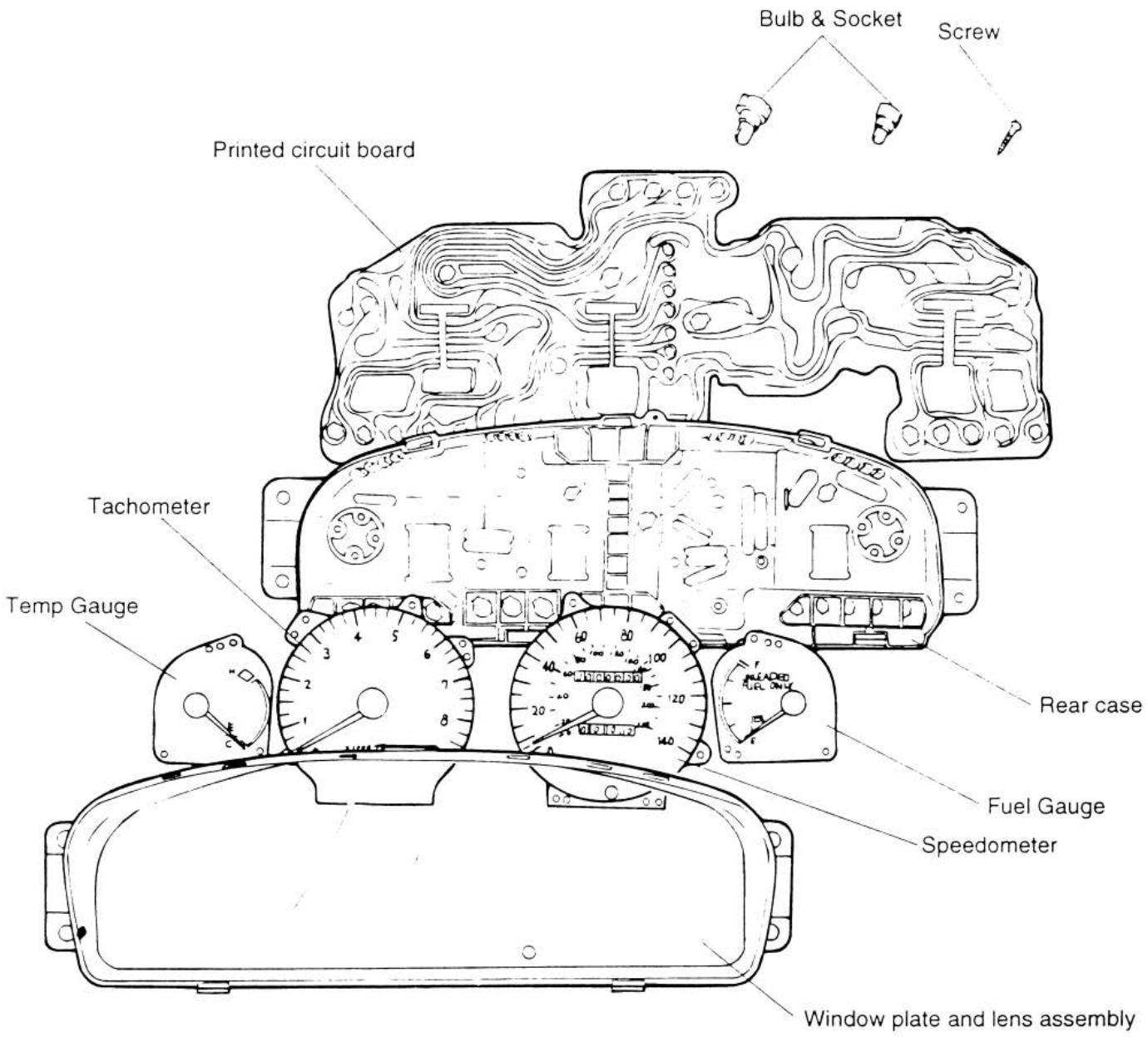
- **Instrumentos y conmutadores**

medidores

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: Componentes del panel de instrumentos

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el panel de instrumentos del tablero de instrumentos.
3. Coloque el cuadro de instrumentos en el área de trabajo limpia.
4. Retire los tornillos de sujeción de la lente del cuadro de instrumentos del lado del clúster y quitar la lente.
5. Retire el calibre de los tornillos de fijación y retirar con cuidado el indicador del conjunto de clúster.

Instalar:

6. Instalar el indicador en el clúster e instalar los tornillos de sujeción.
7. Monte la óptica cuadro de instrumentos y apriete los tornillos de sujeción.
8. Coloque la unidad del clúster para el tablero, mientras se inserta el cable del velocímetro en el indicador de velocidad, empuje en forma segura.
9. Instalar el cuadro de instrumentos.
10. Conecta el cable negativo de la bateria.

11. Interruptor de los faros

12. Impresión

13. EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

14.

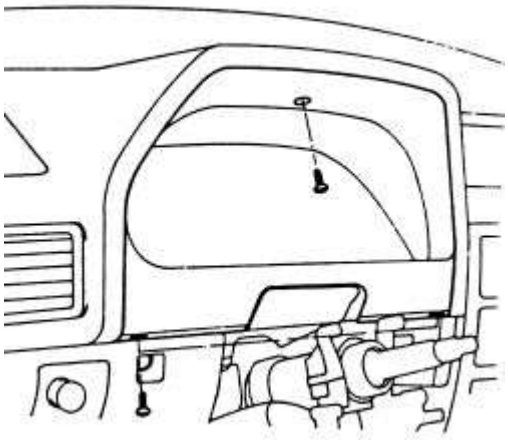
15. El interruptor de los faros es parte de un interruptor multifunción. Para obtener información sobre la extracción e instalación, consulte **Suspensión y Dirección**de esta guía de reparación.

Grupo de instrumentos

Impresión

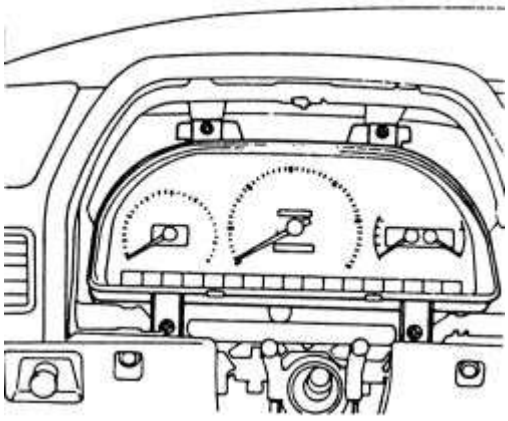
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 14



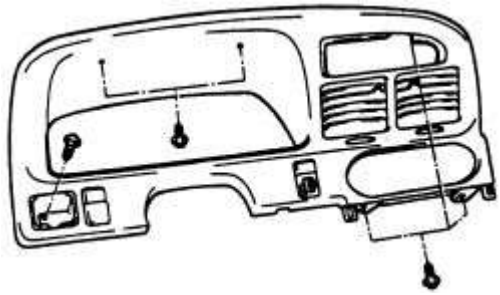
ENLARGE

Higo. Higo. 1: tornillo tablero de instrumentos Cluster lugares-Excel



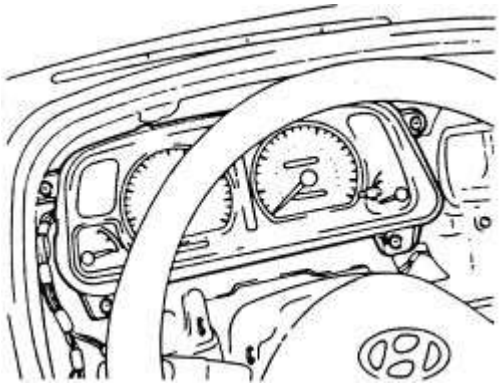
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Instrumento lugares-Excel para tornillos del panel



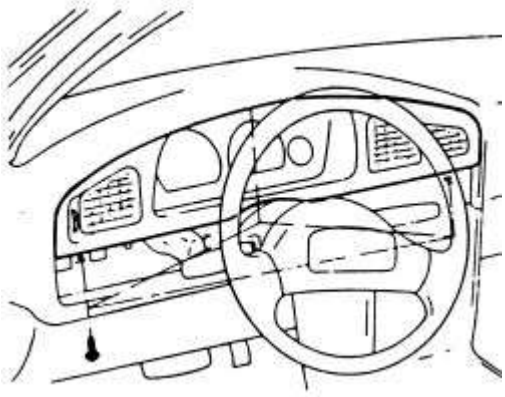
ENLARGE

Higo. Higo. 3: tornillo tablero de instrumentos Cluster lugares-Scoupe



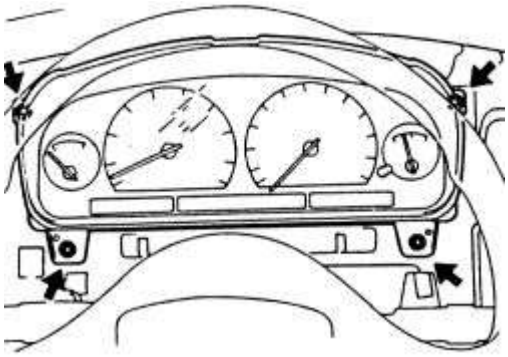
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Instrumento lugares-Scoupe tornillo del panel



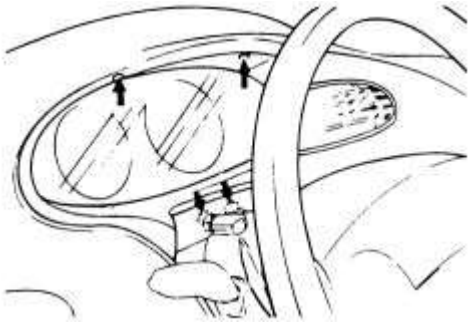
ENLARGE

Higo. Higo. 5: tablero de instrumentos Cluster lugares-1994/95 de tornillo Elantra



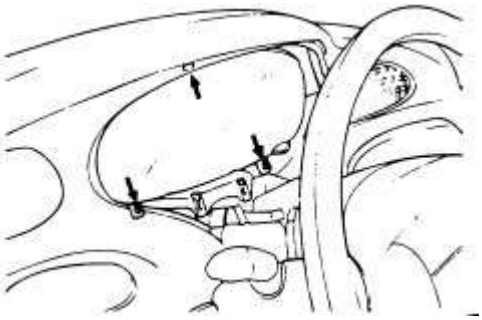
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Instrumento lugares-1994/95 de los tornillos del panel Elantra



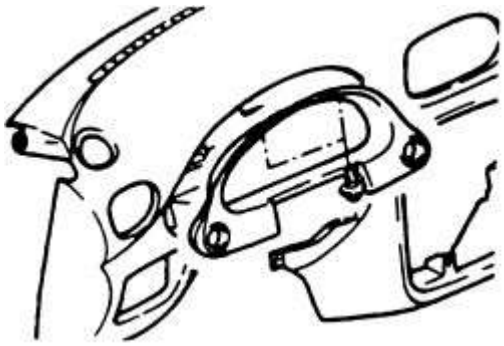
ENLARGE

Higo. Higo. 7: tablero de instrumentos Cluster lugares-1996/98 de tornillo Elantra



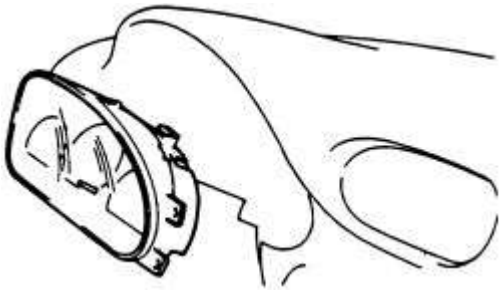
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Instrumento lugares-1996/98 de los tornillos del panel Elantra



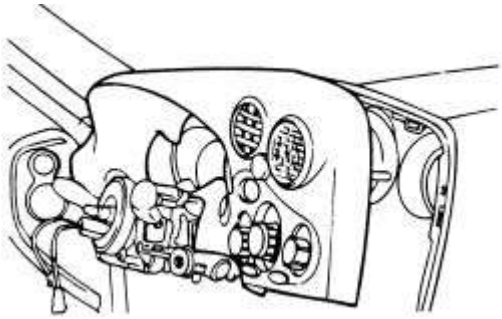
ENLARGE

Higo. Higo. 9: tornillo tablero de instrumentos Cluster lugares-Accent



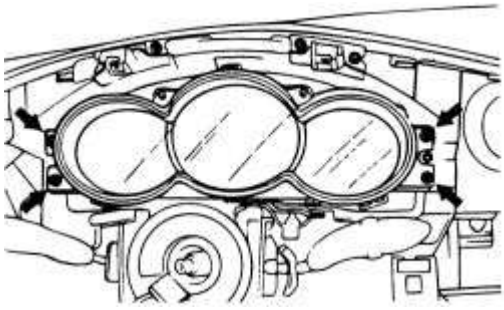
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Instrumento lugares acento de los tornillos del panel



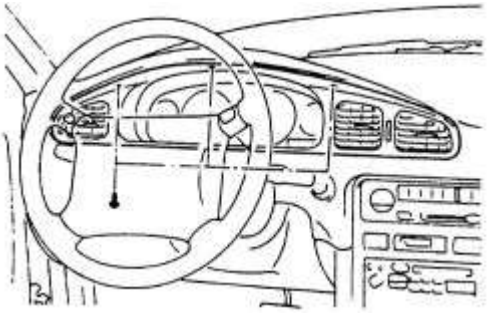
ENLARGE

Higo. Higo. 11: tornillo tablero de instrumentos Cluster lugares-Tiburon



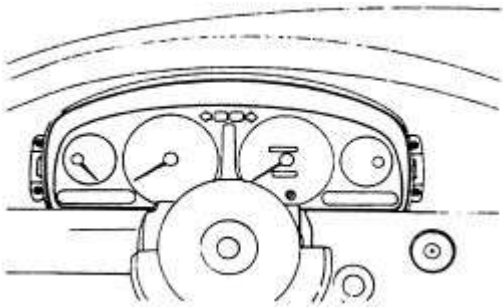
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Instrumento lugares-Tiburon tornillo del panel



ENLARGE

Higo. Higo. 13: tornillo tablero de instrumentos Cluster lugares-Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Instrumento lugares-Sonata para tornillos del panel

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el panel de la fascia clúster.
3. Retire los tornillos de montaje del tablero de instrumentos y tire con cuidado el panel del tablero.
4. Etiquetar y desconecte todos los haces de cables eléctricos.
5. Desconecte el cable del velocímetro.
6. Retire el panel de instrumentos.

Instalar:

7. Conectar el cable del velocímetro y todos los haces de cables eléctricos.
8. Instalar el panel de instrumentos y apriete los tornillos.
9. Instalar el salpicadero del clúster y apriete los tornillos.
10. Conecta el cable negativo de la bateria.

Interruptor Rear Window Wiper

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

1. Haga palanca en el bisel del interruptor del panel.
2. Llegar detrás del panel y desconecte el cableado del interruptor.
3. Pulse los dos retenedores y tire el interruptor del panel.
4. La instalación es el inverso de la extracción.

cable del velocímetro

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

1. Retire el panel de instrumentos lo suficientemente lejos para desconectar el cable del velocímetro.
2. Levantar y calzar la parte delantera de soportes de gato.
3. Desconecte el cable del velocímetro en la transmisión o transeje.
4. La instalación es el inverso de la extracción. Inserte el cable en el indicador de velocidad hasta que el tope se acopla con la ranura. Instalar la arandela de seguridad para que las porciones de montaje y que se proyectan son horizontales. Pase el cable en el compartimiento del motor de modo que el radio de la curva del cable no sea superior a 6 pulg. (150 mm). Use las ataduras de alambre para controlar la curvatura del cable según se requiera.

La instalación incorrecta o el radio de curvatura del cable del velocímetro causarán una fluctuación de la aguja del manómetro, el ruido o un mazo de cables dañado dentro del panel de instrumentos.

Interruptor del limpiaparabrisas

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

El interruptor del limpiaparabrisas es parte de un interruptor multifunción. Para obtener información sobre la extracción e instalación, consulte **Suspensión y Dirección** de esta guía de reparación.

- **Iluminación**

lámparas de los faros

Impresión

Vea las figuras 1, 2 y 3



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El titular de la bombilla del faro está asegurado en el conjunto del faro por una virola



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Una vez que el anillo de seguridad está suelto, el arnés eléctrico puede ser desconectado del portalámparas



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Siempre manipule la bombilla por el titular. La grasa de la piel va a acortar la vida útil de la bombilla

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Torcer la virola y deslice de nuevo en el mazo de cables eléctricos.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos y tire del soporte de la bombilla de la carcasa del faro.

No manipule las bombillas de cuarzo con las manos desnudas, los aceites en la piel hará que la bombilla falle.

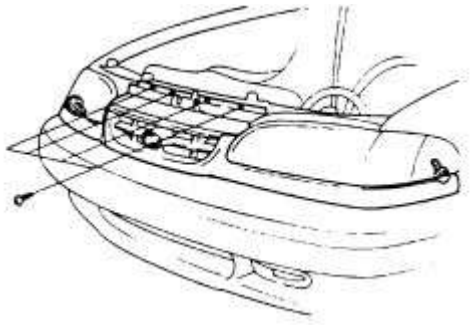
3. Retire la bombilla del portalámparas y coloque la bombilla de repuesto.
4. Vuelva a insertar el soporte en la carcasa y gire el anillo de seguridad.
5. Conecte el cableado eléctrico.

faros de Vivienda

Impresión

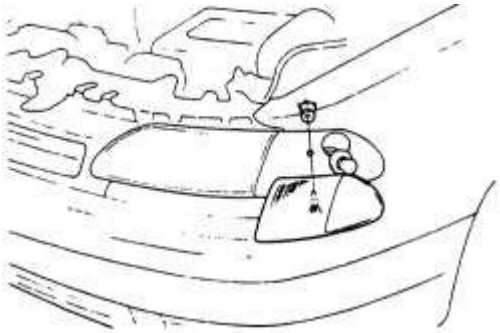
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3



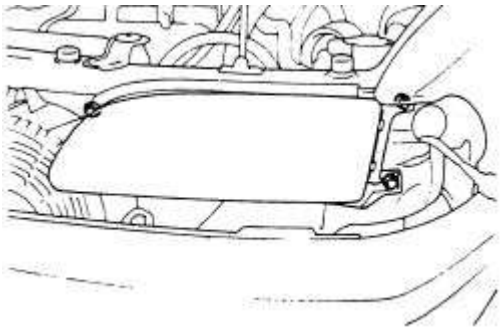
ENLARGE

Higo. Higo. 1: La carcasa del faro es retenida por tornillos que se encuentran detrás de la rejilla, por lo que la parrilla se debe quitar



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La lámpara de aparcamiento está generalmente retenido por un solo tornillo. Se debe quitar para tener acceso a los tornillos exteriores carcasa del faro



ENLARGE

Higo. Higo. 3: La carcasa del faro es retenido por varios tornillos

1. Quitar la rejilla.
2. Quitar los tornillos que sujetan la caja de la lámpara de señal de giro / marcador y retire la carcasa.
3. Quitar los tornillos que sujetan la carcasa del faro y quitar la carcasa.
4. La instalación es el inverso de la extracción.
5. Al instalar la vivienda tenga cuidado de no apretar demasiado los tornillos.
6. Compruebe la alineación de los faros.

Señal y las luces marcadoras

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 14



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para retirar la placa de la luz a principios permiso de modelo, primero retire los tornillos de montaje de luz ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... tirar del conjunto de la bombilla de la abertura ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... gire el casquillo de la bombilla para sacarlo de la lente ....



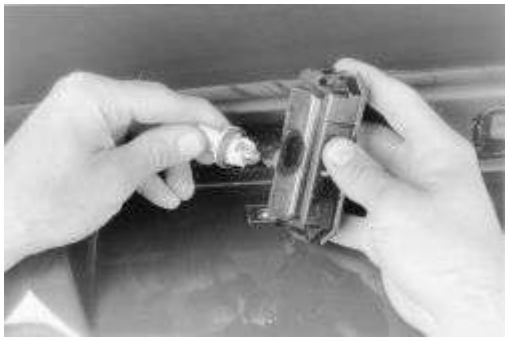
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... y saque la lámpara de la toma



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Para quitar el último modelo luz de la matrícula, apriete las pestañas para extraer el cristalino ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... gire el casquillo de la bombilla para sacarlo de la lente ....



ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... y saque la lámpara de la toma



ENLARGE

Higo. Higo. 8: La luz intermitente trasero, freno de estacionamiento y se encuentran detrás de un panel de acceso en el maletero ....



ENLARGE

Higo. Higo. 9: .... quitar el casquillo de la bombilla girando y tirando ....



ENLARGE

Higo. Higo. 10: .... luego extraiga la bombilla de la toma



ENLARGE

Higo. Higo. 11: luces direccionales y de estacionamiento delanteras están situadas en la parte delantera del compartimiento del motor ....



ENLARGE

Higo. Higo. 12: .... quitar el casquillo de la bombilla girando y tirando. A continuación, retire la bombilla de la toma



ENLARGE

Higo. Higo. 13: La carcasa de señal de giro, el freno y luz de posición trasera está unida al cuerpo por cuatro espárragos ....



ENLARGE

Higo. Higo. 14: .... quitar las tuercas y empuje con cuidado la cubierta de la luz de la abertura

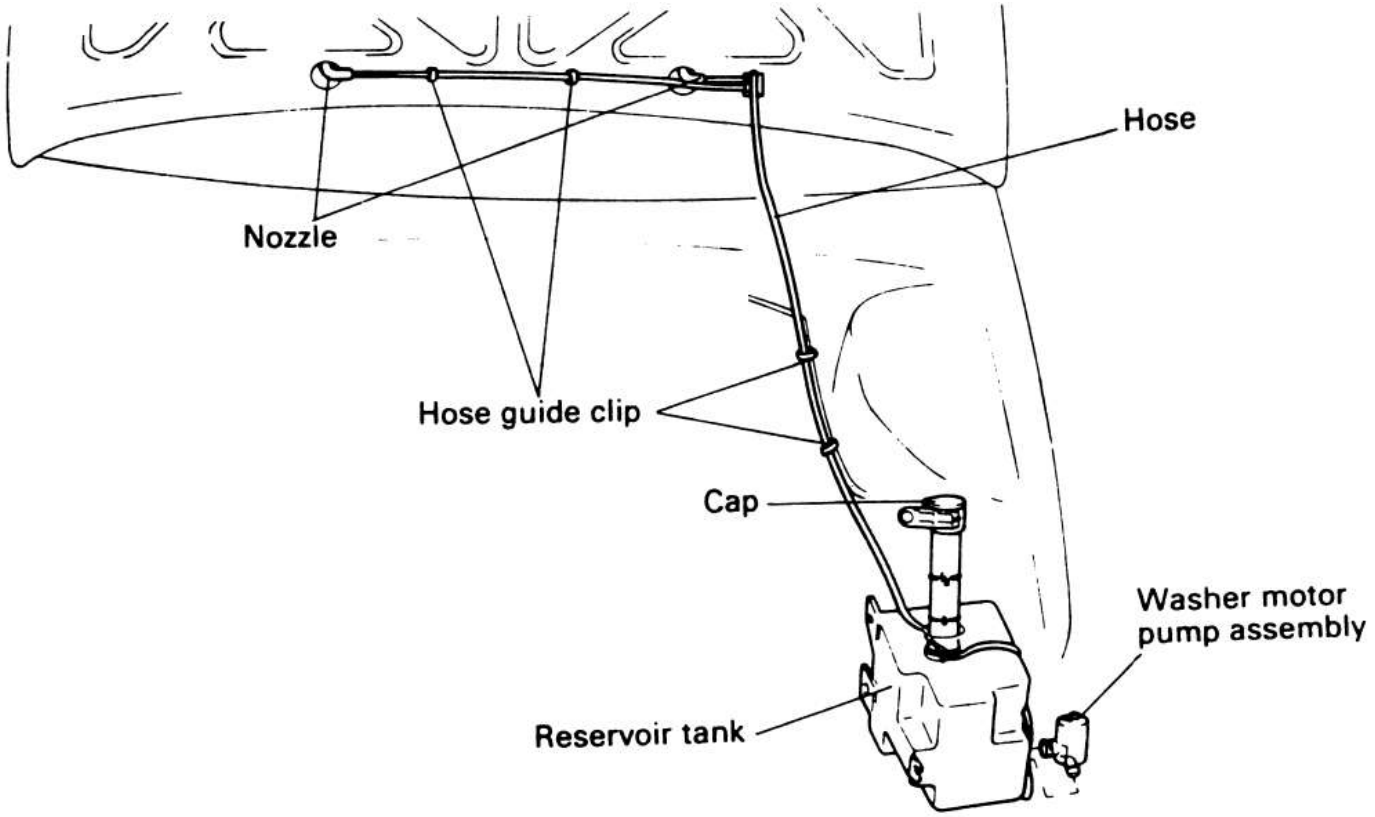
- Limpia parabrisas

Lavadora Lavadora depósito y bombas de fluidos

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: El conjunto de bomba de lavado está unido al depósito de líquido de limpieza

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

2. Desconectar los cables eléctricos de la bomba del motor de la lavadora.
3. Desconectar una manguera de la bomba lavadora y drenar el líquido de lavado en un recipiente adecuado.
4. Desconectar las mangueras de todos los demás el depósito.
5. Retire el depósito de líquido de lavado.
6. Retire la bomba de lavado desde el depósito.

Instalar:

7. Instalar la bomba de lavado y apriete firmemente.

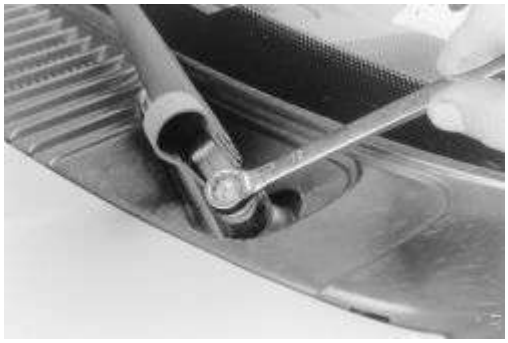
El depósito de líquido de limpieza es de plástico. Tenga cuidado de no apretar demasiado la bomba de lavado.

8. Monte el depósito y apriete los pernos de montaje de 7 pies. Lbs. (10 Nm).
9. Conectar el cable eléctrico y las mangueras.
10. Conecta el cable negativo de la bateria.
11. Vuelva a llenar el depósito y probar el funcionamiento del sistema.

Armas del limpiaparabrisas

Impresión

Vea las figuras 1, 2 y 3



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la tuerca del brazo del limpiaparabrisas ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... matchmark el brazo del limpiaparabrisas al espárrago ....



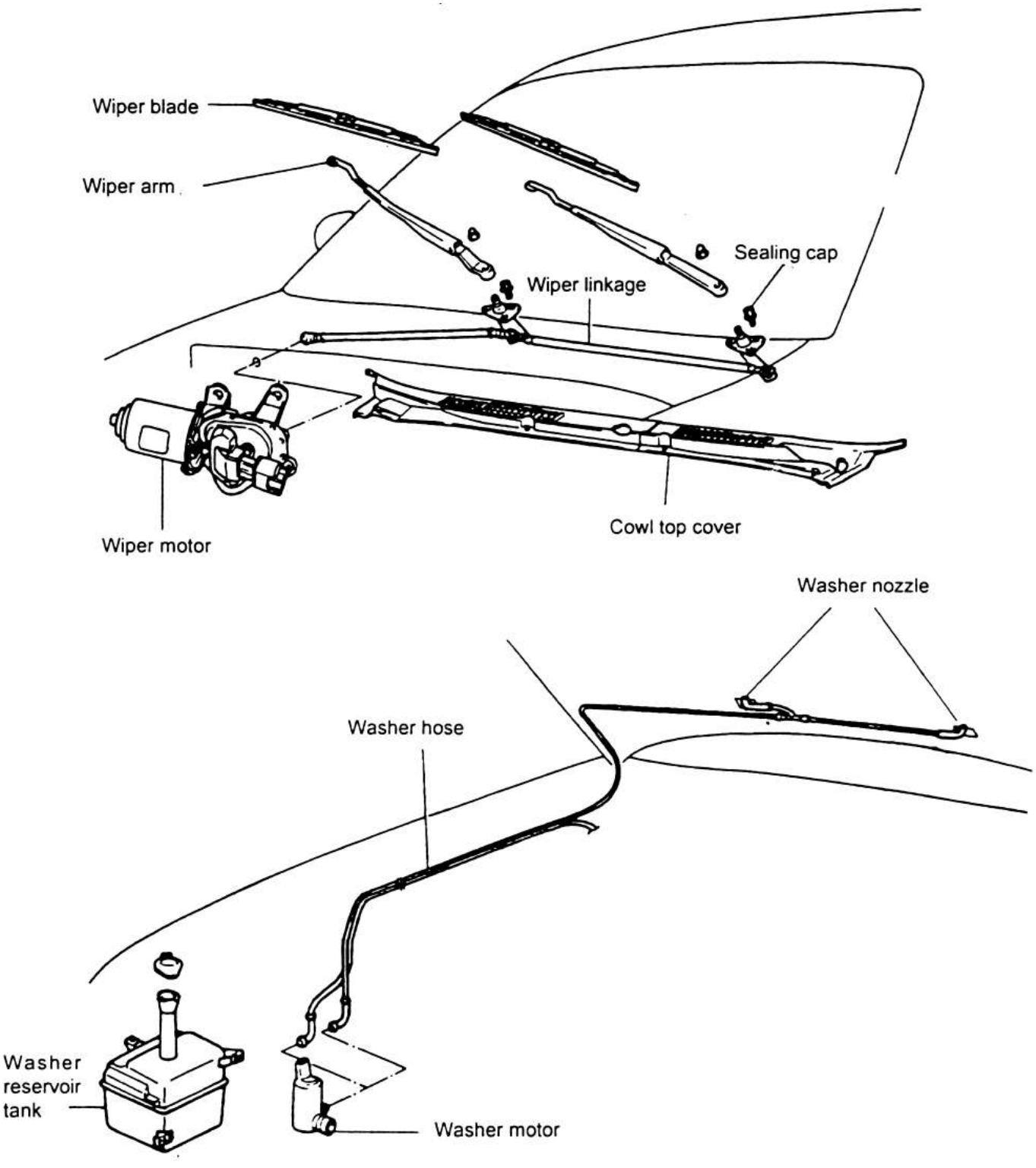
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y retirar el brazo del limpiaparabrisas

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

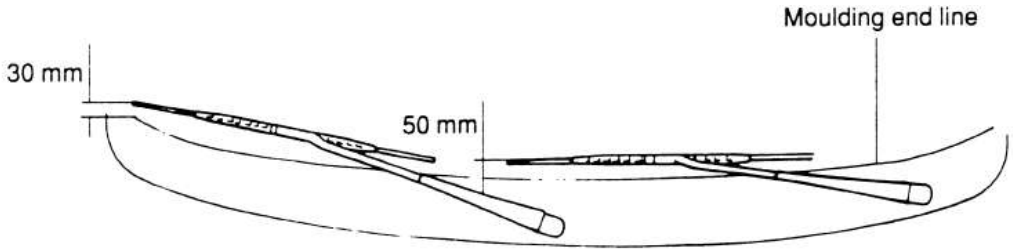
Frente

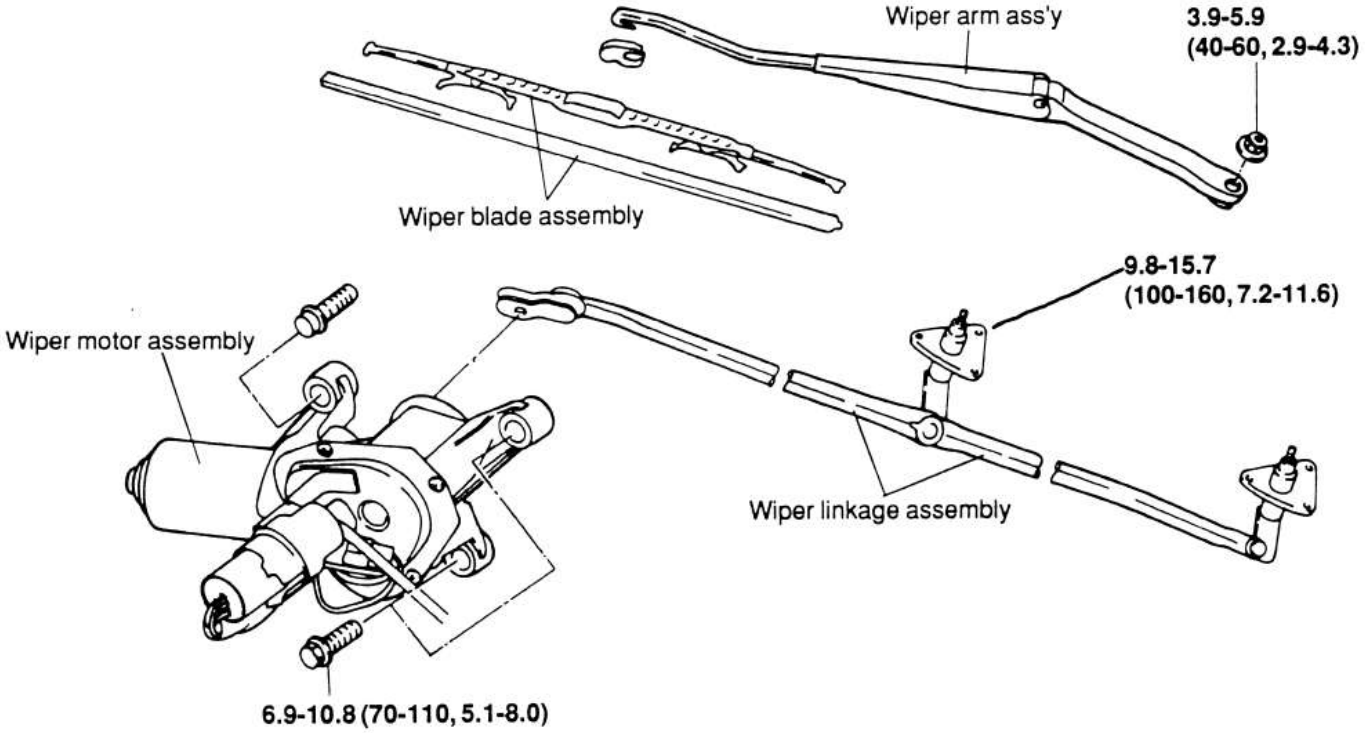
Ver las figuras 4 y 5



TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)

Higo. Higo. 4: parabrisas delantero del limpiador de montaje-Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998





TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 5: limpiaparabrisas delantero de montaje Excel, Scoupe, Sonata y Elantra 1994-1995

1. Matchmark el brazo del limpiaparabrisas y el perno del brazo de limpiaparabrisas.

2. Retire la tapa tuerca del brazo del limpiaparabrisas y gire hacia arriba en el eje del limpiaparabrisas.
3. Retire la tuerca del brazo del limpiaparabrisas.

Al retirar la tuerca del brazo del limpiaparabrisas, tenga cuidado de no rayar el capó.

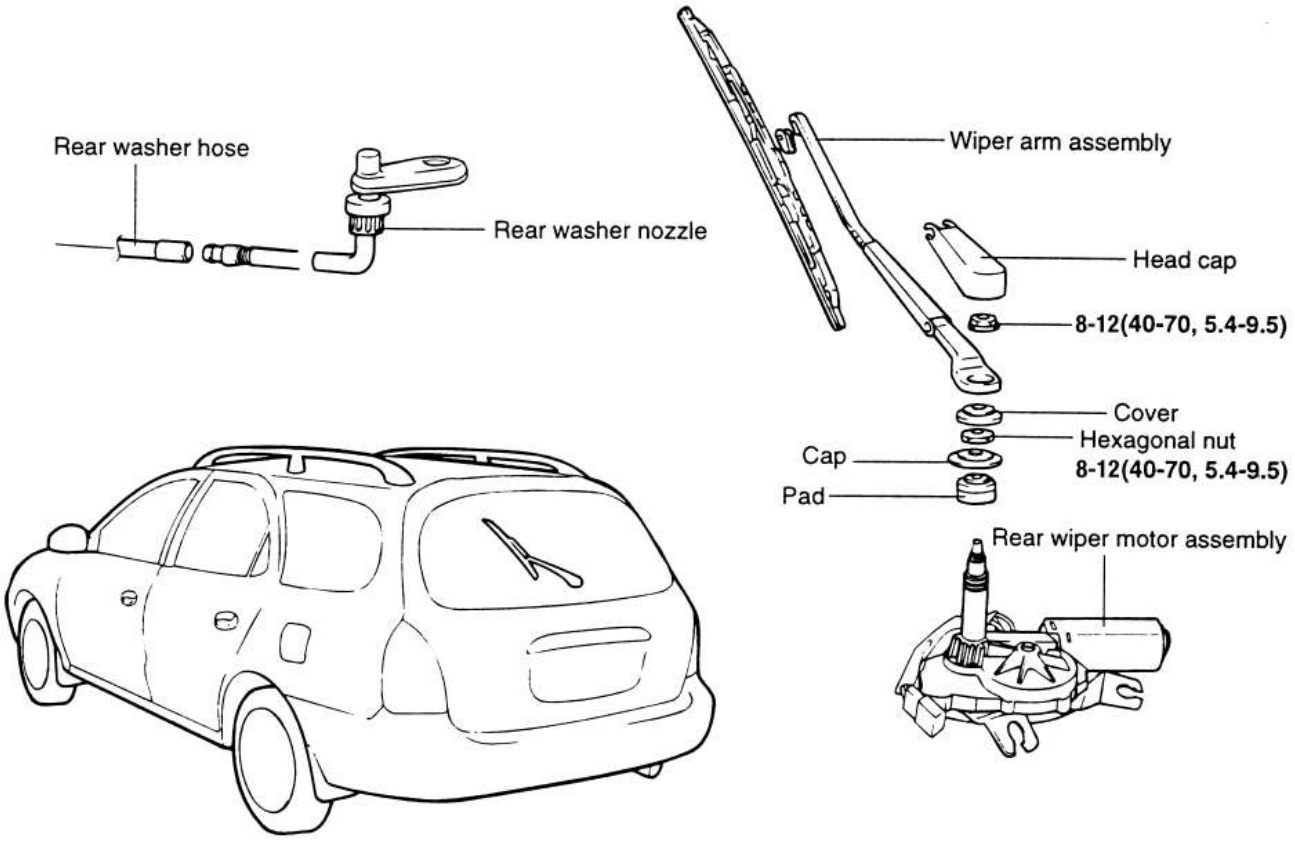
4. Retire el brazo del limpiaparabrisas y las cuchillas de la carcasa de pivote.

Instalar:

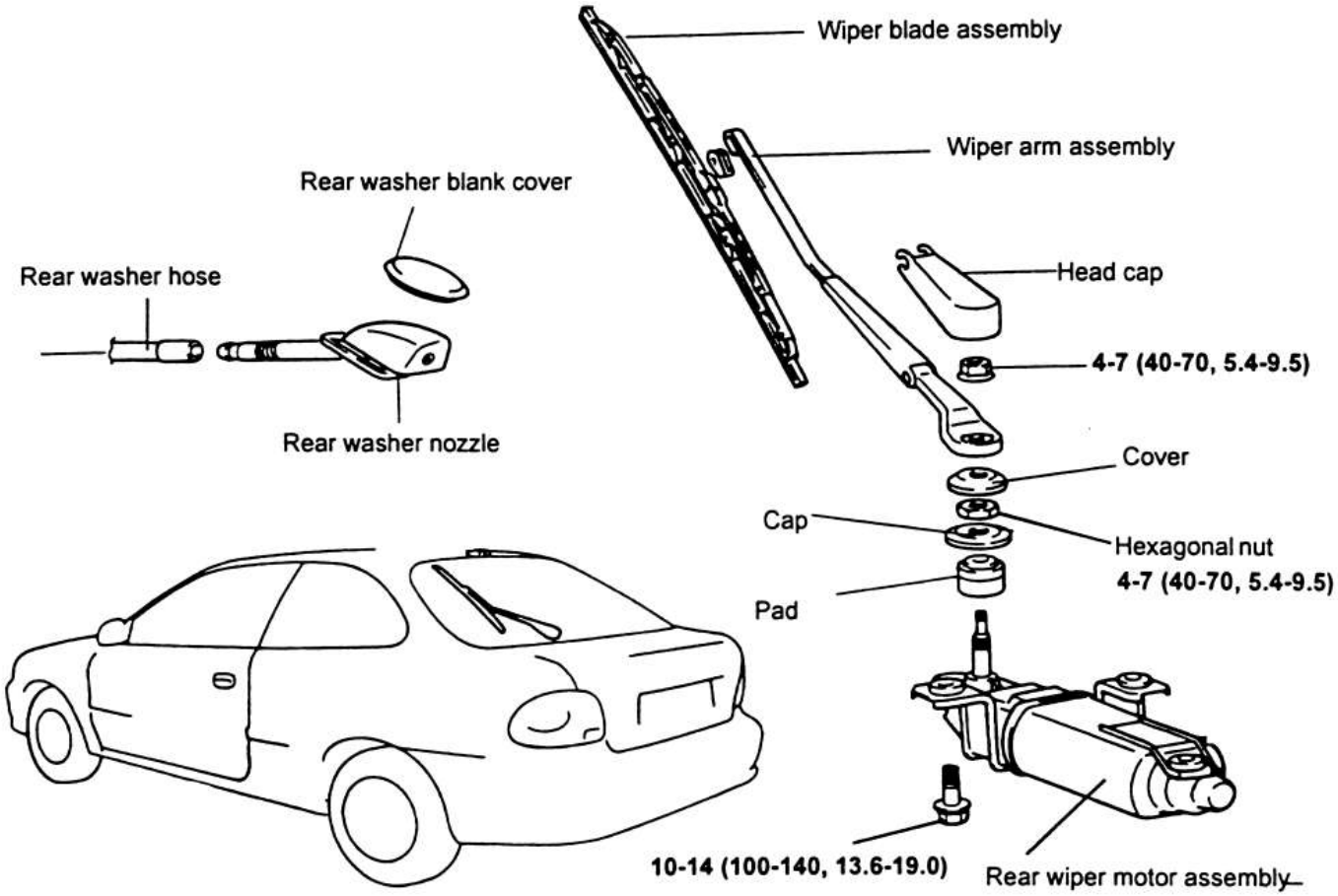
5. Alinear e instalar el brazo del limpiaparabrisas y el conjunto de la cuchilla en el perno del brazo de limpiaparabrisas.
6. Una vez que la hoja está en posición, apriete la tuerca de cuchilla de limpieza de 7-11 ft. Lbs. (10 a 16 Nm).
7. Operar brazos del limpiaparabrisas y comprobar para su correcto funcionamiento.

Posterior

Vea las figuras 6 y 7



Higo. Higo. 6: parabrisas limpiaparabrisas trasero de montaje Elantra y el Tiburon



Higo. Higo. 7: limpiaparabrisas trasero de montaje Accent

1. Matchmark el brazo del limpiaparabrisas y el perno del brazo de limpiaparabrisas.
2. Retire la tapa tuerca del brazo del limpiaparabrisas y gire hacia arriba en el eje del limpiaparabrisas.
3. Retire la tuerca del brazo del limpiaparabrisas.
4. Retire el brazo del limpiaparabrisas y el conjunto de cuchillas.

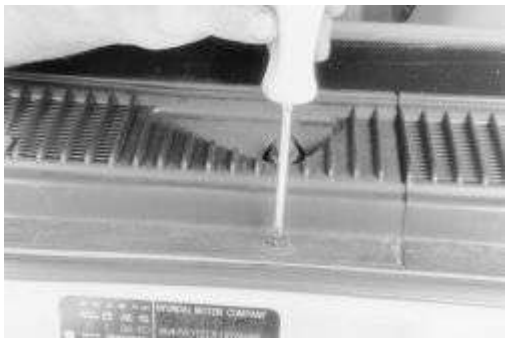
Instalar:

5. Alinear e instalar el brazo del limpiaparabrisas y el conjunto de la cuchilla en el perno del brazo de limpiaparabrisas.
6. Una vez que la hoja está en posición, apriete la tuerca de cuchilla de limpieza de 5-9 ft. Lbs. (8 a 12 Nm).
7. Operar brazos del limpiaparabrisas y comprobar para su correcto funcionamiento.

Motor del limpiaparabrisas

Impresión

Ver las figuras 1 a 9



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para acceder a la articulación del limpiaparabrisas, retire los tornillos de la moldura carenado ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... y levantar el capó del vehículo



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Desconectar el cableado eléctrico del motor del limpiaparabrisas y afloje el arnés del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire los pernos de montaje del motor del limpiaparabrisas ....

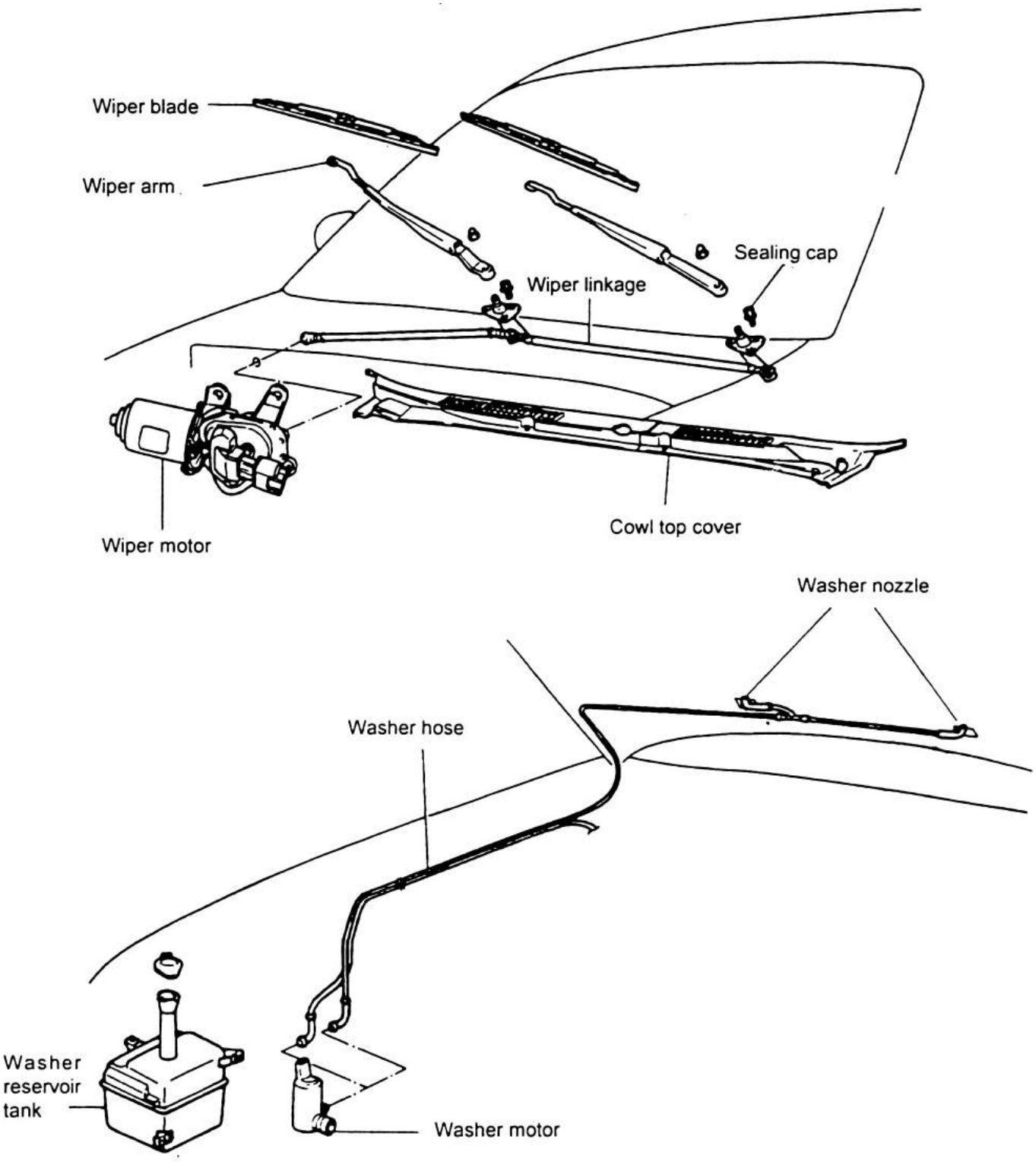


ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y levante el motor del limpiaparabrisas de la capucha, desenganchándolo del varillaje de limpiaparabrisas

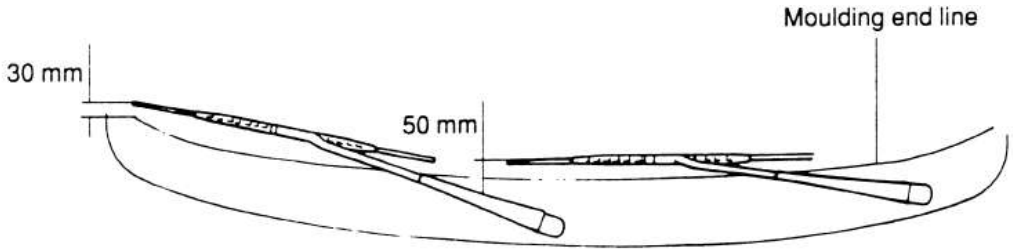
EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

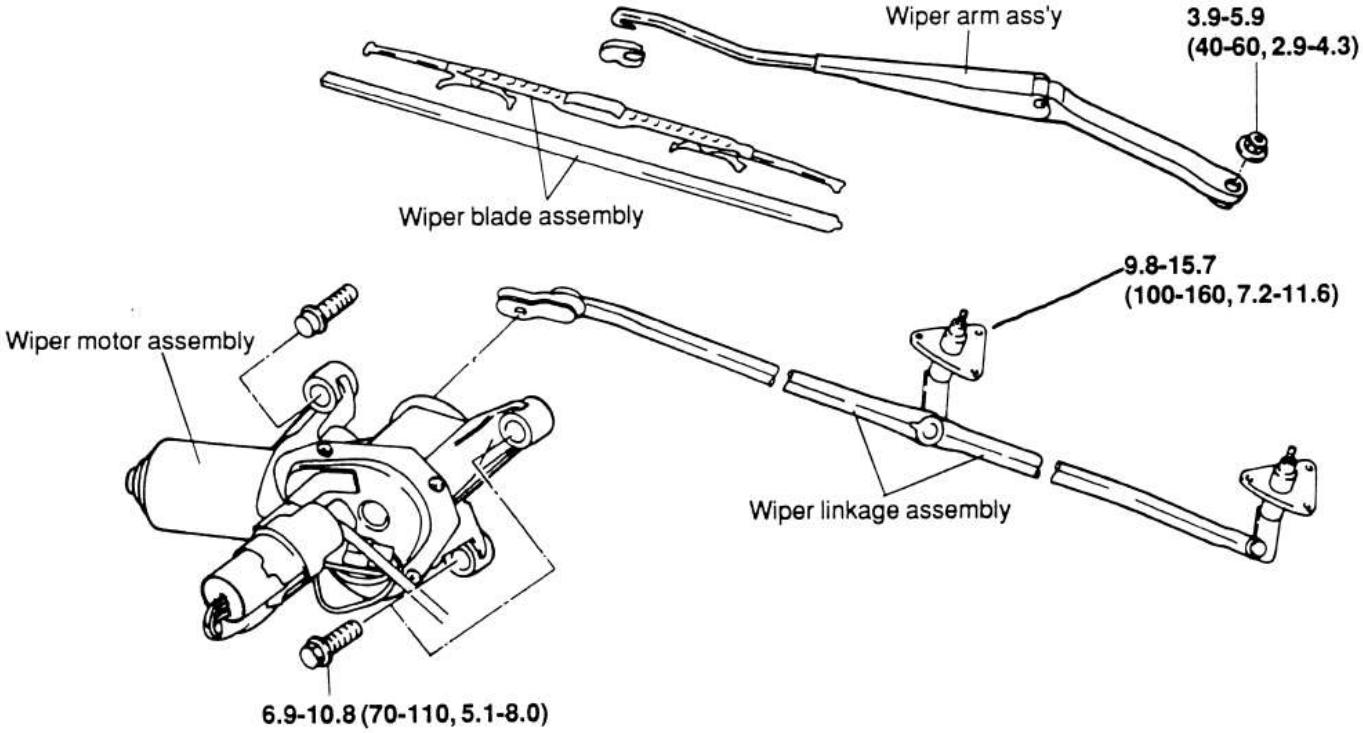
Frente



TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)

Higo. Higo. 6: parabrisas delantero del limpiador de montaje-Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998





TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 7: limpiaparabrisas delantero de montaje Excel, Scoupe, Sonata y Elantra 1994-1995

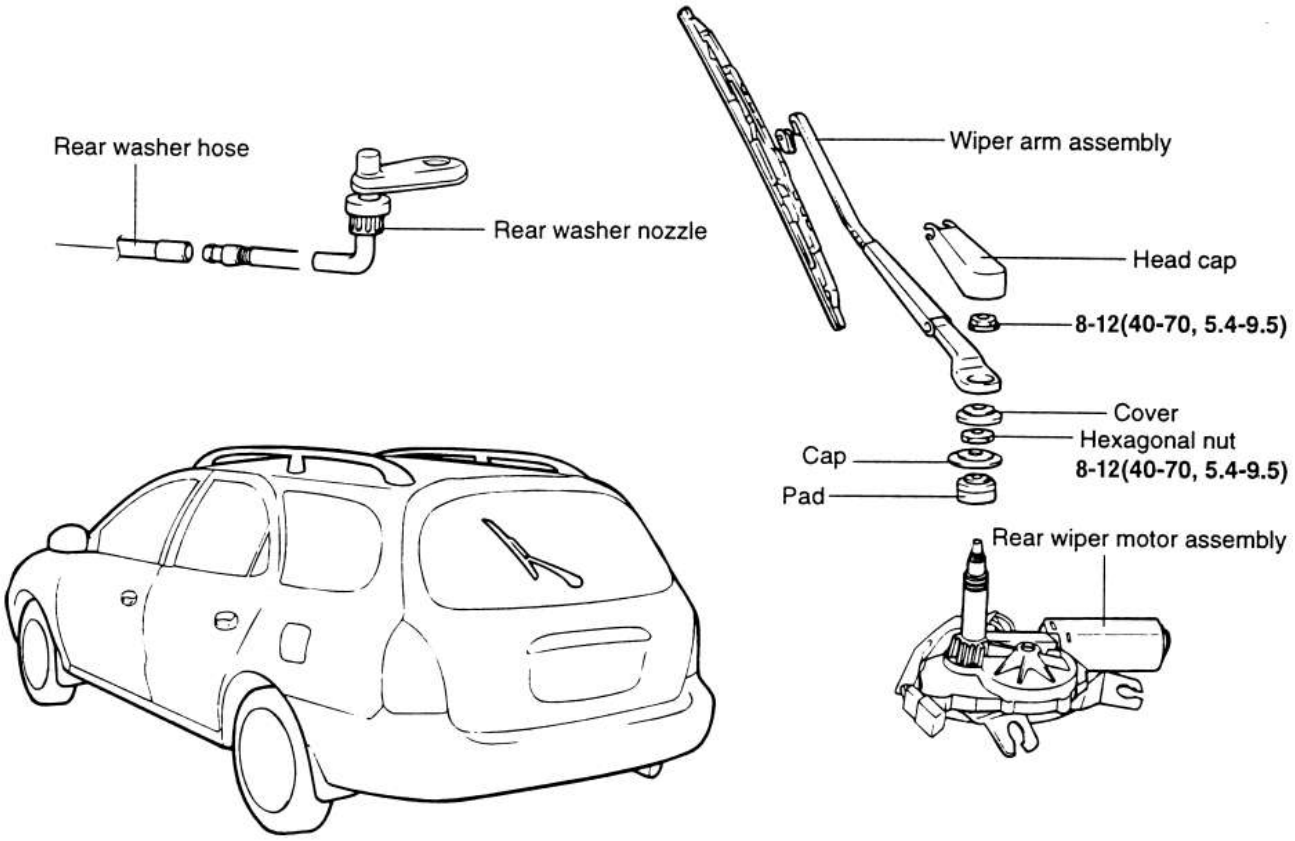
1. Desconectar el cable negativo de la batería.

2. Retire el brazo del limpiaparabrisas y conjuntos de cuchillas.
3. Retire el panel de ajuste capucha.
4. Retire los pernos de montaje del motor.
5. Tire del motor en la mejor posición posible para el acceso y suprimir la vinculación del brazo de la manivela del motor.
6. Retire el motor del limpiaparabrisas.
7. Si va a cambiar el motor, matchmark la posición del brazo de la manivela del eje del motor del nuevo motor y retire la tuerca y el brazo de manivela, la transferencia tanto para el nuevo motor.

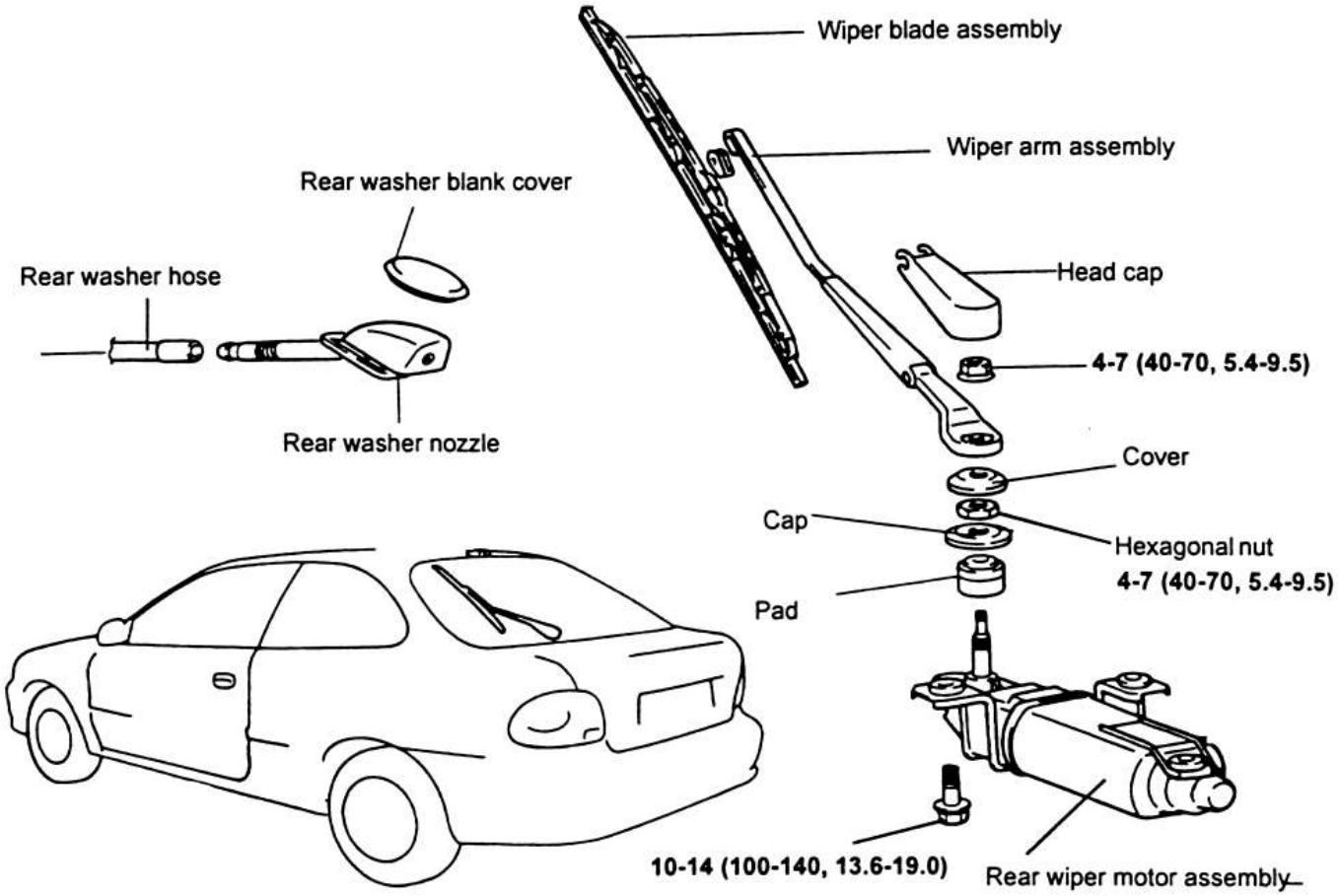
Instalar:

8. Colocar el motor y conecte la vinculación con el brazo de la manivela del motor.
9. Instalar el motor del limpiaparabrisas y apriete los tornillos de 5-8 ft. Lbs.(7-11 Nm).
10. Instalar el panel de ajuste capucha.
11. Instalar el brazo del limpiaparabrisas y conjuntos de cuchillas.
12. Conecta el cable negativo de la bateria.
13. Compruebe el correcto funcionamiento de los limpiaparabrisas.

Posterior



Higo. Higo. 8: parabrisas limpiaparabrisas trasero de montaje Elantra y el Tiburon



Higo. Higo. 9: limpiaparabrisas trasero de montaje Accent

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el brazo del limpiaparabrisas y el conjunto de cuchillas.
3. Retire el panel tapizado de puerta levadiza.
4. Desconectar el cableado eléctrico del motor.
5. Retire la tuerca del eje y el montaje de motor pernos.
6. Retire el motor del limpiaparabrisas.

Instalar:

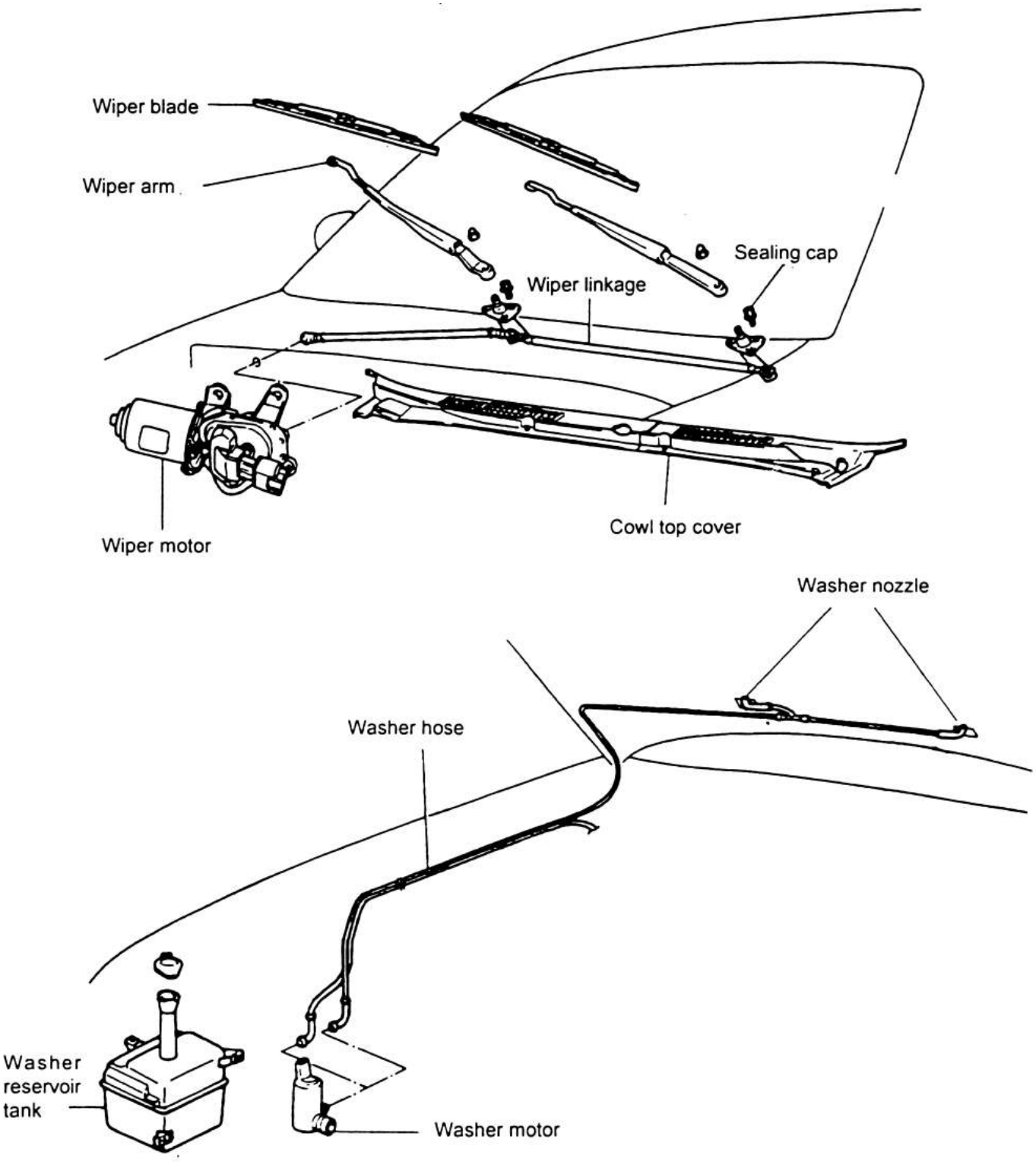
7. Instalar el motor del limpiaparabrisas.
8. Coloque la tuerca del eje y el montaje de motor pernos. apriete de 5-10 ft. lbs. (8 a 12 Nm).
9. Conecte el cableado eléctrico del motor.
10. Instalar el panel de guarnecido de puerta levadiza.
11. Instalar el brazo del limpiaparabrisas y el conjunto de la cuchilla.
12. Conecta el cable negativo de la bateria.
13. Compruebe limpiaparabrisas para un funcionamiento correcto.

Varillas del limpiaparabrisas

Impresión

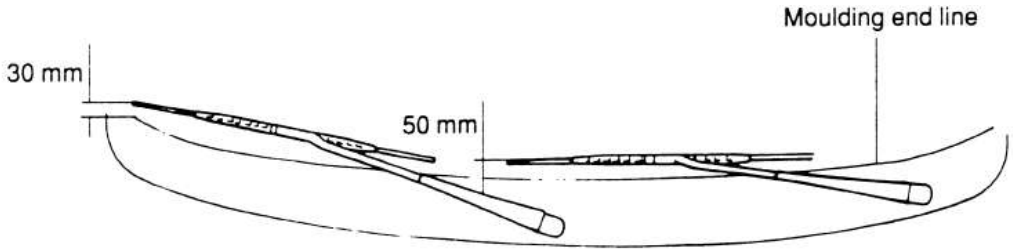
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

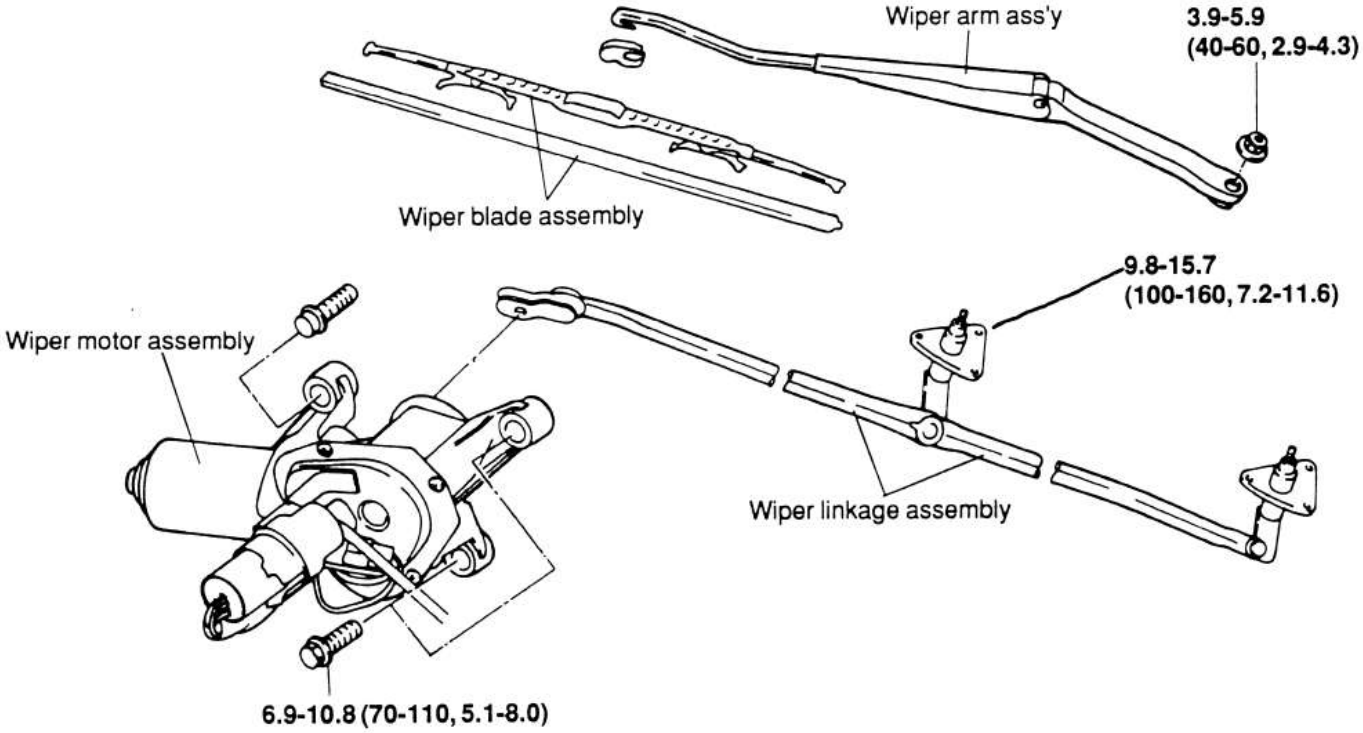
Ver las figuras 1 y 2



TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)

Higo. Higo. 1: parabrisas delantero del limpiador de montaje-Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998





TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 2: limpiaparabrisas delantero de montaje Excel, Scoupe, Sonata y Elantra 1994-1995

1. Retire los brazos del limpiaparabrisas y conjuntos de cuchillas.

2. Retire el panel del capó.
3. Retire las tuercas de montaje eje pivote y empuje el eje de giro hacia el interior.
4. Retire los pernos de montaje del motor del limpiaparabrisas.
5. Desconectar la conexión del motor y quitar.

Instalar:

6. Lubricar el varillaje del limpiaparabrisas.
7. Conectar el varillaje de limpiaparabrisas al motor.
8. Instalar el motor del limpiaparabrisas al cortafuegos.
9. Tirar del eje de pivote en su posición e instalar las tuercas de montaje del eje de pivote. Apretar al 7-11 ft. Lbs. (10 a 15 Nm).
10. Instalar el panel del capó.
11. Instalar el brazo del limpiaparabrisas y conjuntos de cuchillas.
12. Compruebe el correcto funcionamiento de los limpiaparabrisas.

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 coverts 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.

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 deben ser reciclados.

Purga del sistema de frenos

Impresión

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El sangrado de los frenos de disco delanteros



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El sangrado de los frenos traseros de tambor

Cuando cualquier parte del sistema hidráulico se ha desconectado para su reparación o reemplazo, puede entrar aire en las líneas y causar la acción del pedal esponjoso (ya que el aire puede ser comprimido y líquido de frenos no se puede). Para corregir esta situación, es necesario purgar el sistema hidráulico de manera de estar seguro de que se purgue todo el aire.

Cuando la hemorragia del sistema de frenos, purgar un cilindro de freno a la vez, que comienza en el cilindro con la línea hidráulica más larga (más alejado del cilindro maestro) primero. Mantenga siempre el depósito del cilindro maestro lleno de líquido de frenos durante la operación de purga. No utilice nunca líquido de frenos que ha sido drenado del sistema hidráulico, no importa lo limpio que está.

Los sistemas de frenos hidráulicos primario y secundario están separados y se extrae sangre de forma independiente. Durante la operación de purga, no permita que el depósito se vacíe. Mantenga el depósito del cilindro maestro lleno de líquido de frenos.

1. Limpiar toda la suciedad de alrededor de la tapa de llenado del cilindro maestro, retire la tapa y llenar el cilindro maestro con líquido de frenos hasta que el nivel está dentro de $^{1}/_{4}$ pulg. (6 mm) del borde superior del depósito.
2. Limpiar los tornillos de purga en las 4 ruedas. Los tornillos de purga están situados en la parte posterior de la placa de apoyo de freno (frenos de tambor) y en la parte superior de las pinzas de freno (frenos de disco).
3. Coloque un trozo de manguera de goma sobre el tornillo de purga y coloque el otro extremo de la manguera en un frasco de vidrio, sumergido en el líquido de frenos.
4. Abrir el tornillo de purga $^{1}/_{2}$ - $^{3}/_{4}$ turno. Tener un asistente presione lentamente el pedal del freno.
5. Cerrar el tornillo de purga y decirle a su asistente para permitir que el pedal de freno para volver despacio. Continúe este proceso para purgar todo el aire del sistema.
6. Cuando las burbujas dejan de aparecer al final de la manguera de purga, cerrar el tornillo de purga y quitar la manguera. Apretar el tornillo de purga al valor adecuado:

5-7 ft. Lbs. (7-9 Nm) -Tiburon y Elantra 1996-1998
5-10 ft. Lbs. (7-13 Nm) -Salvo Tiburón y 1996-1998 Elantra (delantero)
5-7 ft. Lbs. (7-9 Nm) -Salvo Tiburon, Sonata y Elantra 1996-1998 (trasera)

6-15 ft. Lbs. (8-20 Nm) -Sonata (trasera)

7. Comprobar el nivel de líquido del cilindro maestro y agregar el líquido en consecuencia. Para ello, después del sangrado cada rueda.
8. Repita la operación de sangrado en las 3 ruedas restantes, terminando con un armario para el cilindro maestro.
9. Llenar el depósito del cilindro maestro hasta el nivel adecuado.

Purga del sistema de frenos

Impresión

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El sangrado de los frenos de disco delanteros



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El sangrado de los frenos traseros de tambor

Cuando cualquier parte del sistema hidráulico se ha desconectado para su reparación o reemplazo, puede entrar aire en las líneas y causar la acción del pedal esponjoso (ya que el aire puede ser comprimido y líquido de frenos no se puede). Para corregir esta situación, es necesario purgar el sistema hidráulico de manera de estar seguro de que se purgue todo el aire.

Cuando la hemorragia del sistema de frenos, purgar un cilindro de freno a la vez, que comienza en el cilindro con la línea hidráulica más larga (más alejado del cilindro maestro) primero. Mantenga siempre el depósito del cilindro maestro lleno de líquido de frenos durante la operación de purga. No utilice nunca líquido de frenos que ha sido drenado del sistema hidráulico, no importa lo limpio que está.

Los sistemas de frenos hidráulicos primario y secundario están separados y se extrae sangre de forma independiente. Durante la operación de purga, no permita que el depósito se vacíe. Mantenga el depósito del cilindro maestro lleno de líquido de frenos.

1. Limpiar toda la suciedad de alrededor de la tapa de llenado del cilindro maestro, retire la tapa y llenar el cilindro maestro con líquido de frenos hasta que el nivel está dentro de $^{1}/_{4}$ pulg. (6 mm) del borde superior del depósito.
2. Limpiar los tornillos de purga en las 4 ruedas. Los tornillos de purga están situados en la parte posterior de la placa de apoyo de freno (frenos de tambor) y en la parte superior de las pinzas de freno (frenos de disco).
3. Coloque un trozo de manguera de goma sobre el tornillo de purga y coloque el otro extremo de la manguera en un frasco de vidrio, sumergido en el líquido de frenos.
4. Abrir el tornillo de purga $^{1}/_{2}$ - $^{3}/_{4}$ turno. Tener un asistente presione lentamente el pedal del freno.
5. Cerrar el tornillo de purga y decirle a su asistente para permitir que el pedal de freno para volver despacio. Continúe este proceso para purgar todo el aire del sistema.
6. Cuando las burbujas dejan de aparecer al final de la manguera de purga, cerrar el tornillo de purga y quitar la manguera. Apretar el tornillo de purga al valor adecuado:

5-7 ft. Lbs. (7-9 Nm) -Tiburon y Elantra 1996-1998
5-10 ft. Lbs. (7-13 Nm) -Salvo Tiburón y 1996-1998 Elantra (delantero)
5-7 ft. Lbs. (7-9 Nm) -Salvo Tiburon, Sonata y Elantra 1996-1998 (trasera)

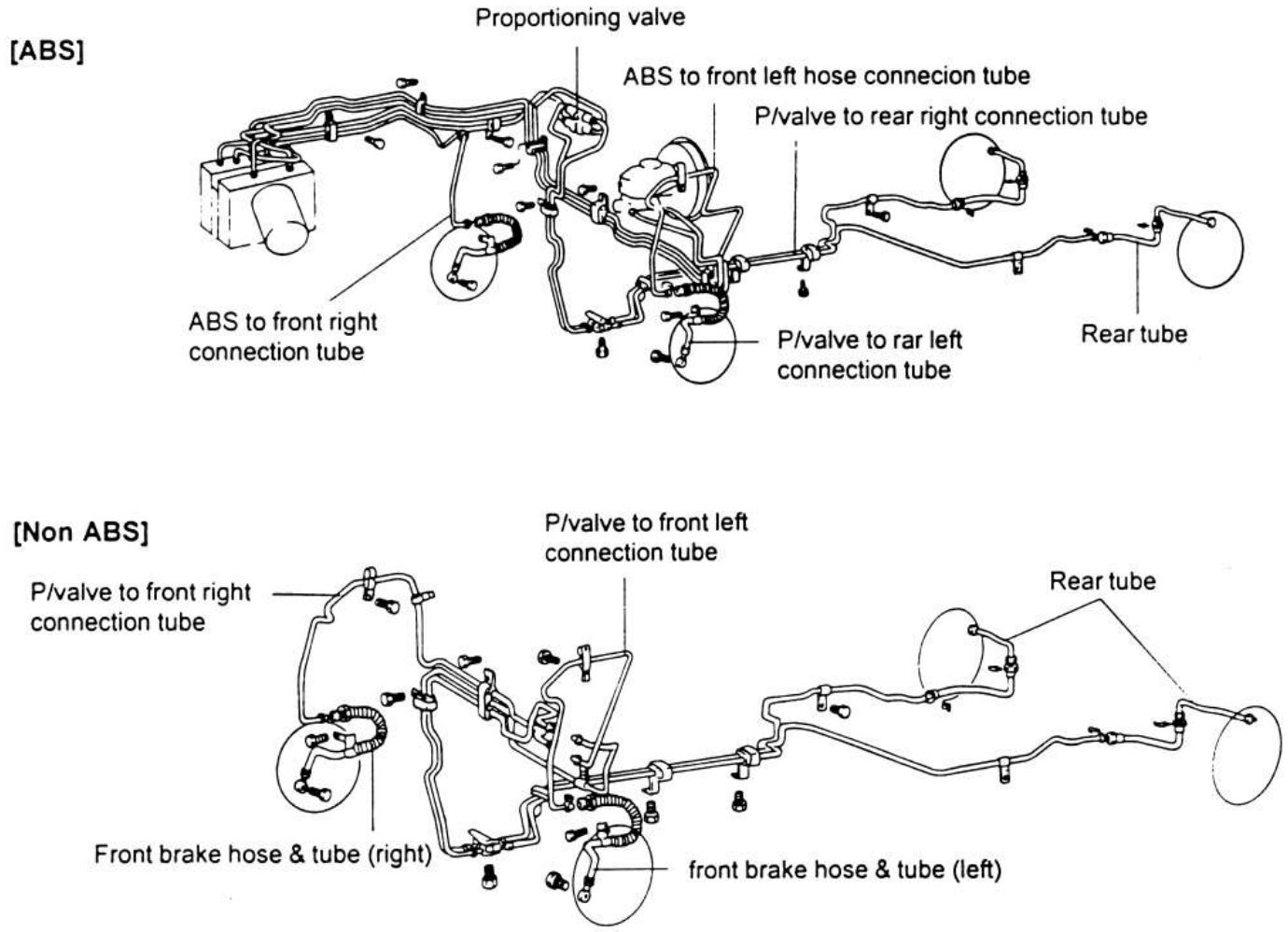
6-15 ft. Lbs. (8-20 Nm) -Sonata (trasera)

7. Comprobar el nivel de líquido del cilindro maestro y agregar el líquido en consecuencia. Para ello, después del sangrado cada rueda.
8. Repita la operación de sangrado en las 3 ruedas restantes, terminando con un armario para el cilindro maestro.
9. Llenar el depósito del cilindro maestro hasta el nivel adecuado.

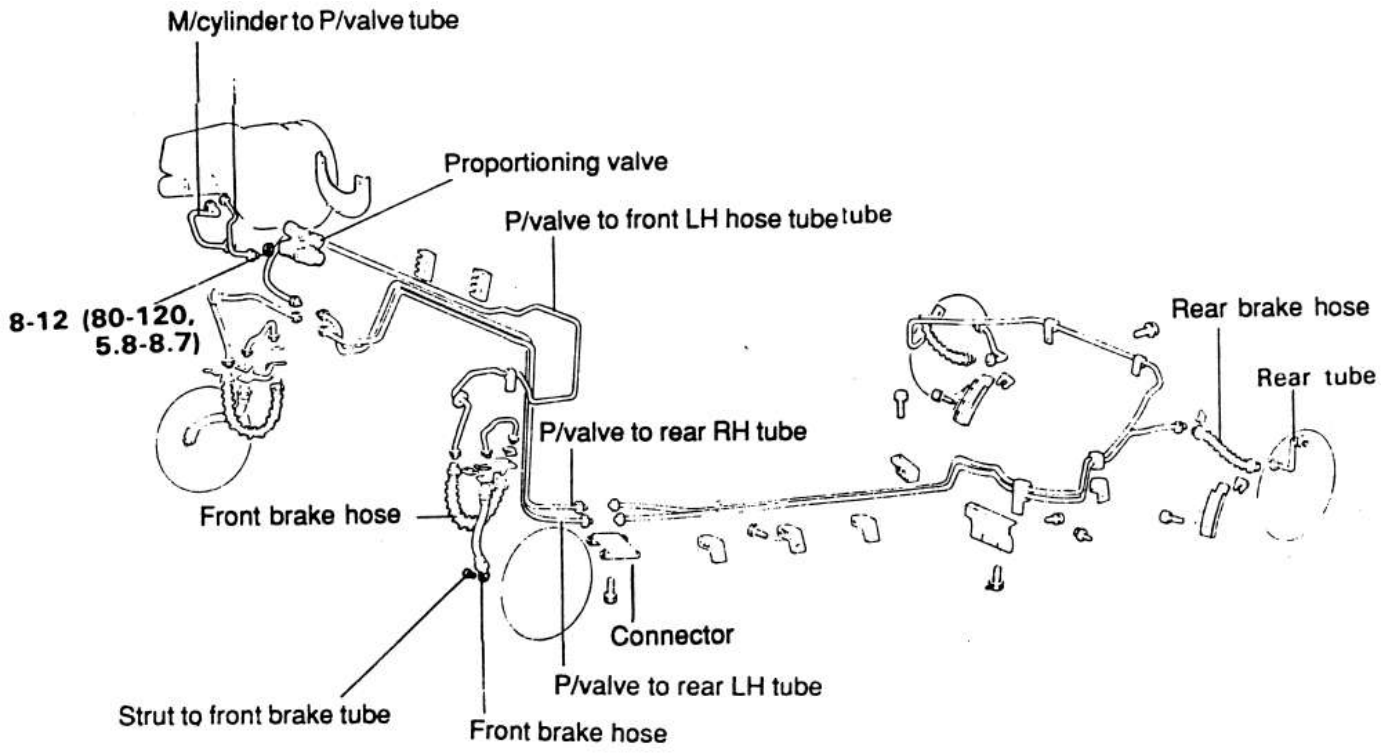
Las mangueras de freno y Líneas

Impresión

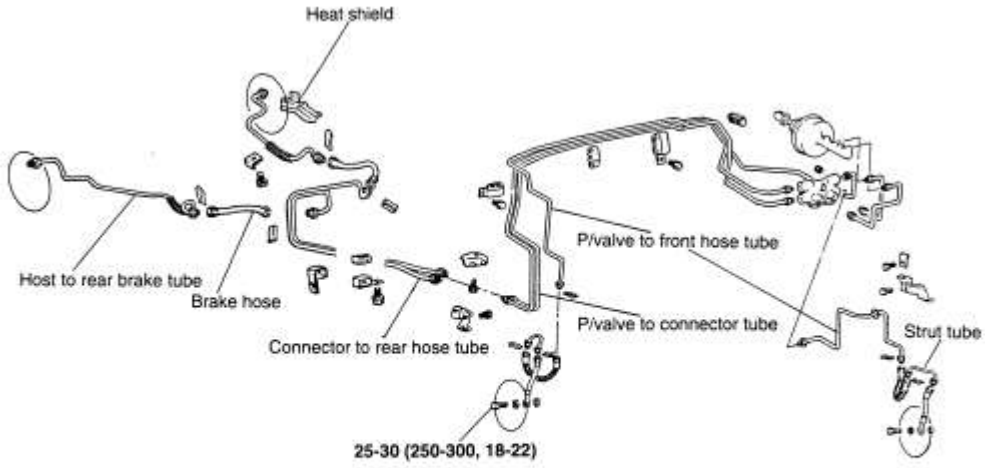
Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5



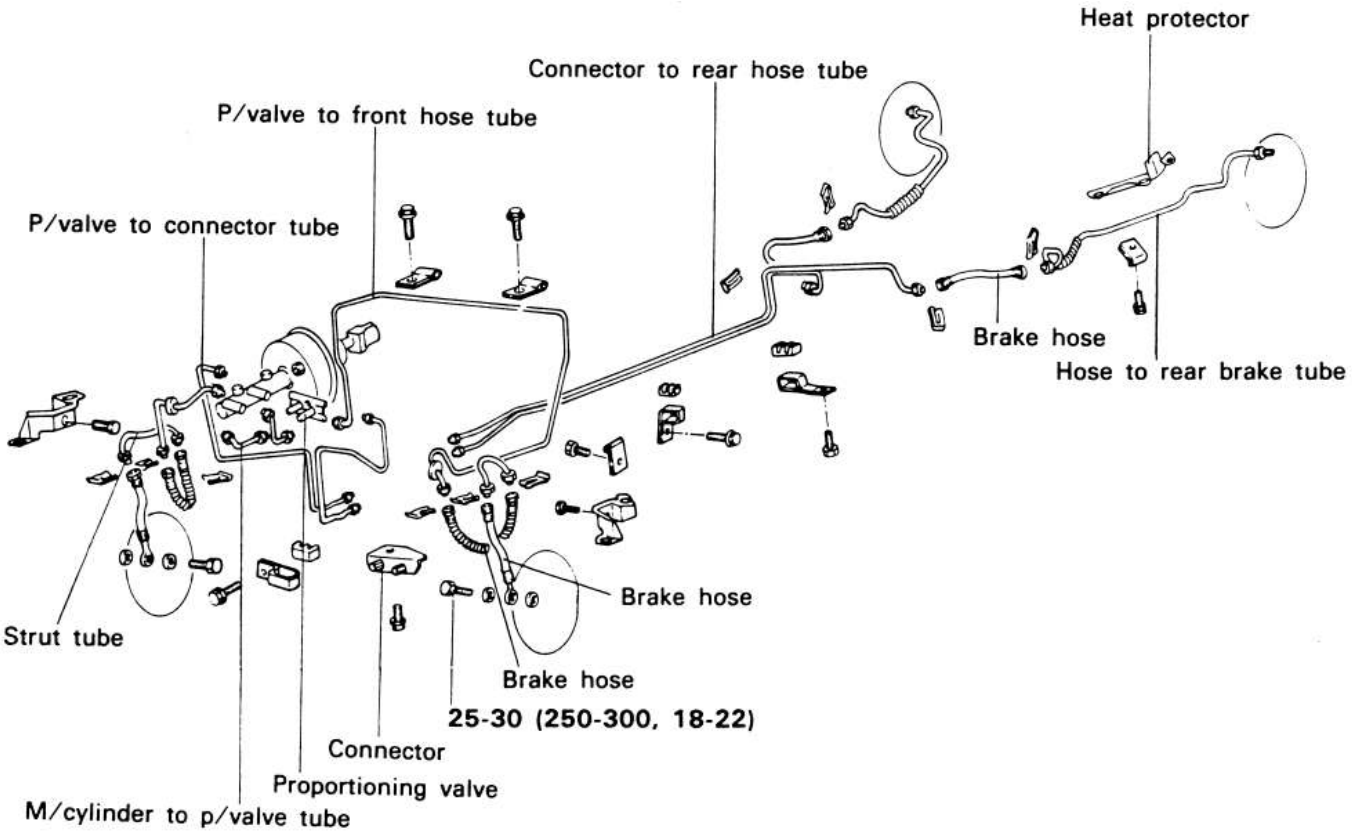
Higo. Higo. 1: Línea de frenos de enrutamiento-Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998



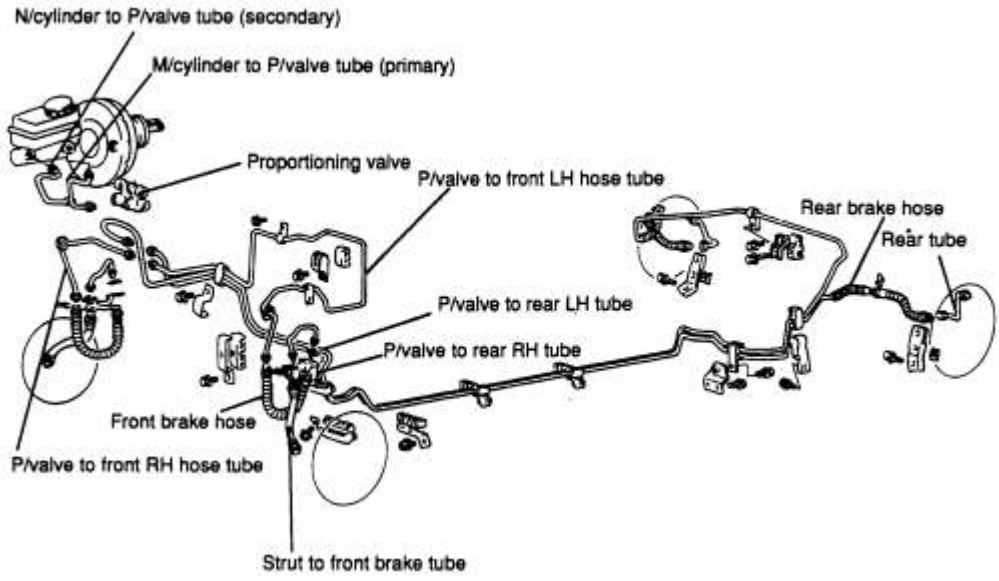
Higo. Higo. 2: Línea de frenos de enrutamiento-1994-95 Elantra



Higo. Higo. 3: línea de freno de enrutamiento-Scoupe



Higo. Higo. 4: Línea de frenos de enrutamiento-Excel



Higo. Higo. 5: Línea de frenos de enrutamiento-Sonata

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.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Vea las figuras 6, 7, 8 y 9

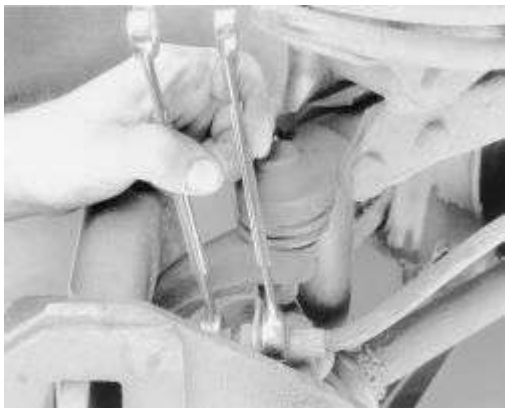
1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas necesarias para el acceso a la línea particular que está reparando.
3. Limpiar a fondo la zona que rodea a las articulaciones que ser desconectado.



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Utilice un cepillo para limpiar los accesorios de los residuos

4. Colocar una bandeja de recogida adecuado debajo de la articulación para ser desconectado.
5. 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. 7: Utilice dos llaves para aflojar la conexión. Si está disponible, utilice llaves de tipo tuerca abocinada

6. 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.
7. 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. 8: Cualquier juntas / arandelas aplastamiento deben ser reemplazadas por otras nuevas durante la instalación



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Cinta o el enchufe de la línea para evitar la contaminación

Instalar:

8. 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.

9. Utilizando dos llaves como antes, apriete cada accesorio.
10. Instale los clips o soportes de retención en las líneas.
11. Si se ha extraído, instale los conjuntos de ruedas y neumáticos, a continuación, cuidadosamente baje el vehículo al suelo.
12. Vuelva a llenar el depósito del cilindro maestro del freno con líquido de frenos limpio, fresco, el cumplimiento de las especificaciones DOT 3.
13. Adecuadamente purgar el sistema de frenos.

Cilindro maestro

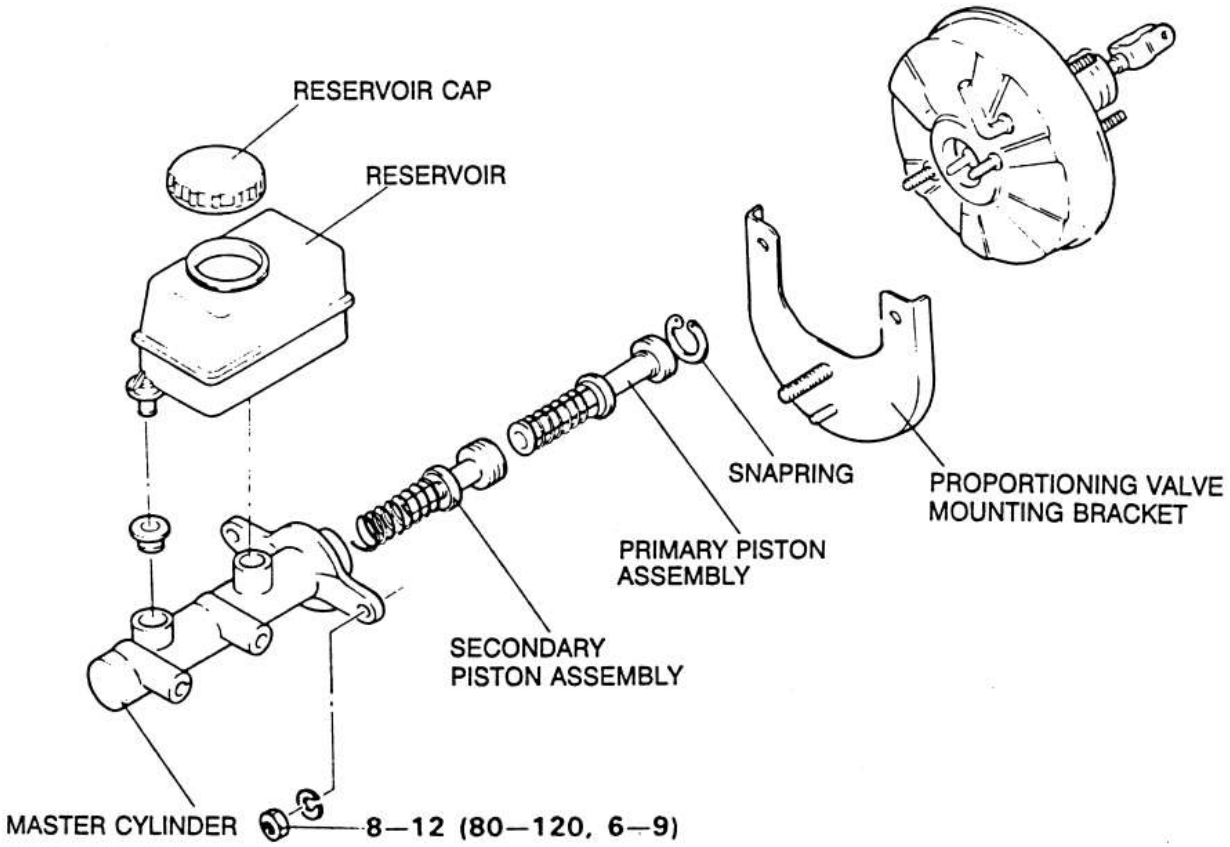
Impresión

PRECAUCIÓN

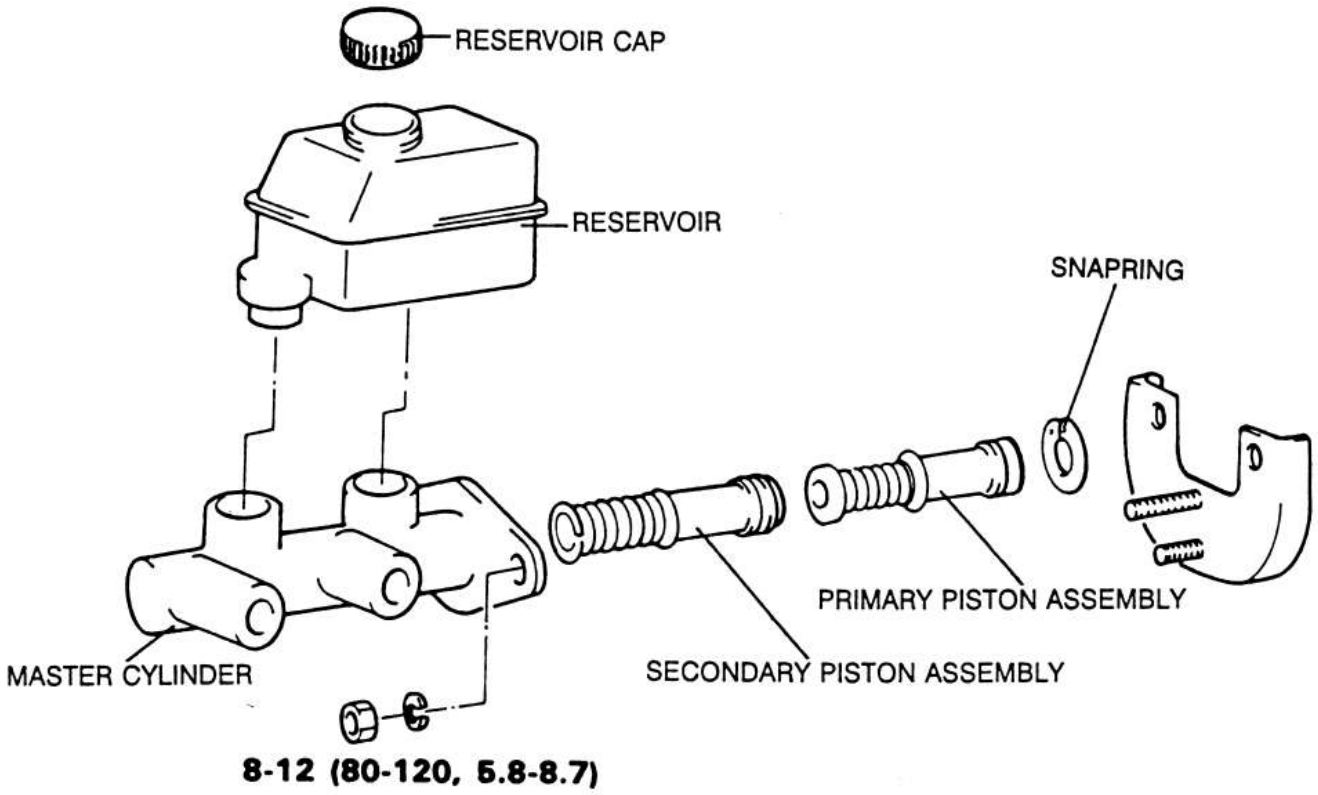
Tenga cuidado de no derramar líquido de frenos en las superficies pintadas de su coche. El líquido de frenos puede causar daños en la pintura.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

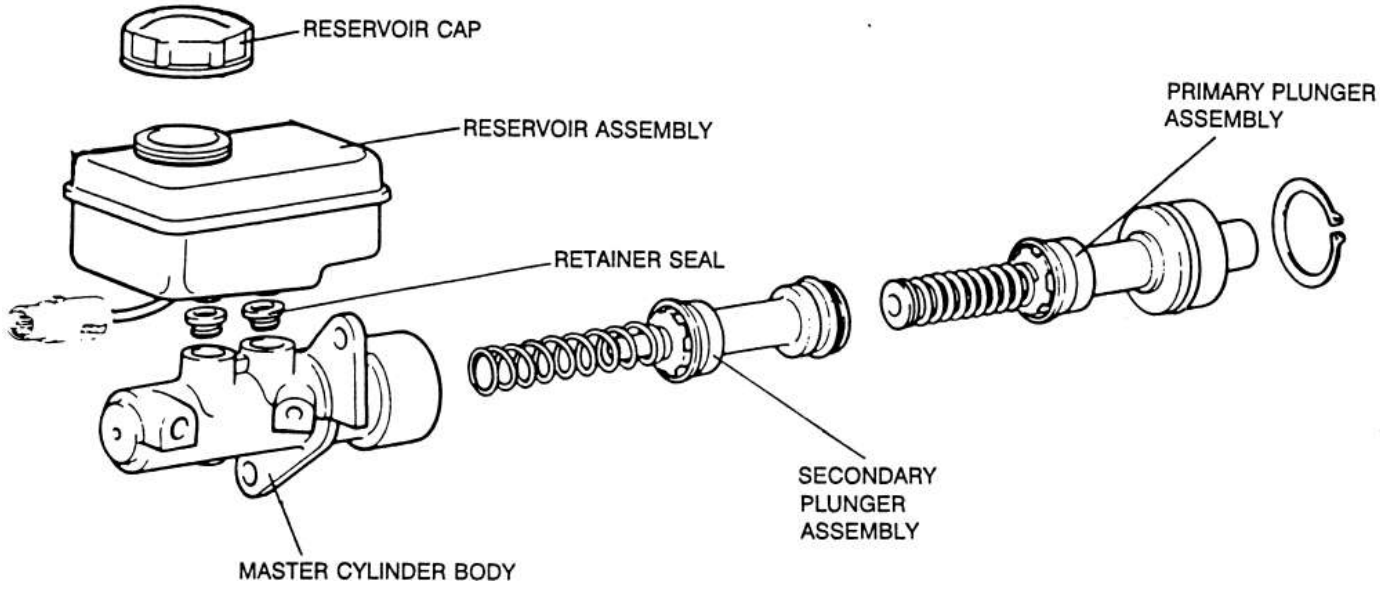
Ver las figuras 1 a 10



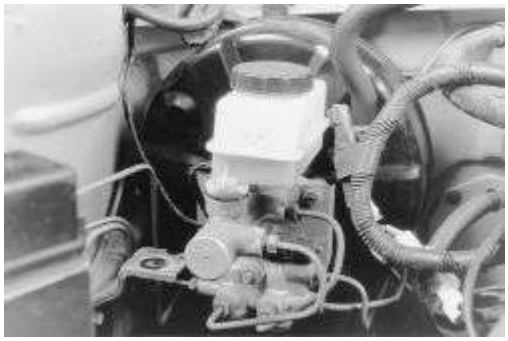
Higo. Higo. 1: Bomba de freno de montaje Elantra y el Tiburon



Higo. Higo. 2: Cadena de Excel cilindro maestro, Scoupe y Accent



Higo. Higo. 3: Bomba de freno de montaje Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 4: El cilindro maestro está unido al servofreno de energía en el cortafuegos



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Desconectar el sensor de nivel de líquido de frenos ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... desviar la mayor parte del líquido de frenos del depósito ....



ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... utilizando una llave para tuercas cónicas, aflojar las líneas de freno ....



ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... desconectar las líneas de freno y la tapa de ellos para evitar la entrada de suciedad o humedad ....



ENLARGE

Higo. Higo. 9: .... retirar el cilindro maestro pernos de montaje ....



ENLARGE

Higo. Higo. 10: .... y levante el conjunto del cilindro maestro del vehículo

1. Coloque una bandeja de drenaje debajo del cilindro maestro para atrapar el goteo de líquido de frenos.
2. Desconecte el sensor de nivel de líquido.
3. Retire la tapa y sifón mayor parte del líquido de frenos del depósito.
4. Desconectar los tubos desde el cilindro maestro.

El V6 Sonata con frenos de disco traseros, desconectar los cables de freno sin necesidad de retirar las válvulas dosificadoras.

5. Retire el cilindro maestro y la junta del refuerzo.

Instalar:

6. Inspeccionar las juntas del cilindro maestro y / o junta tórica por daños y reemplace si es necesario.
7. Si se va a instalar un cilindro maestro nuevo o reconstruido, el cilindro maestro debe banco desangró antes de la instalación.

A. Montar el cilindro maestro en un tornillo de banco.
B. Llenar el depósito con líquido.
C. Instalar tubos en los orificios de salida del cilindro maestro y sumergir los tubos en el fluido del yacimiento.

Master kits banco de cilindros de sangrado están disponibles de proveedores del mercado de accesorios. Algunos de los nuevos y reconstruidos cilindros maestros contienen kits de sangrado como parte del paquete.

4. Utilice una barra para activar lentamente el pistón del cilindro maestro. Aparecerán burbujas en el fluido del yacimiento.
5. Continuar activando el pistón del cilindro maestro hasta que no hay burbujas.

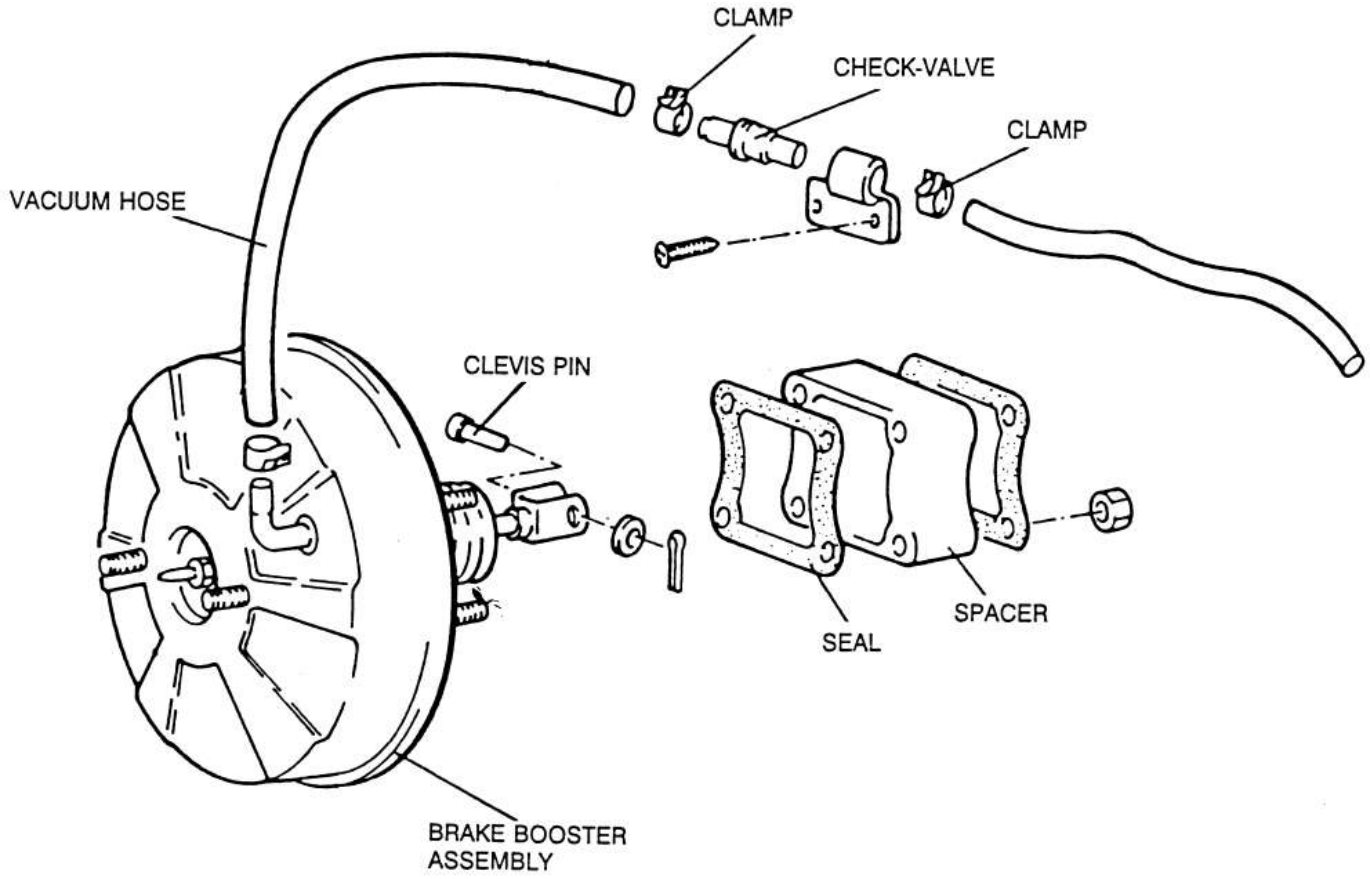
8. Coloque el cilindro maestro en el refuerzo y apriete los pernos de montaje de 10-16 ft. Lbs. (14-22 Nm) de Sonata o 6-9 ft. Lbs. (8 a 12 Nm) para todos los demás.
9. Conectar las líneas de freno al cilindro maestro. Apriete los tubos de 9-12 ft. Lbs. (13-17 Nm).
10. Purgar el sistema de frenos.

Poder Servofrenos

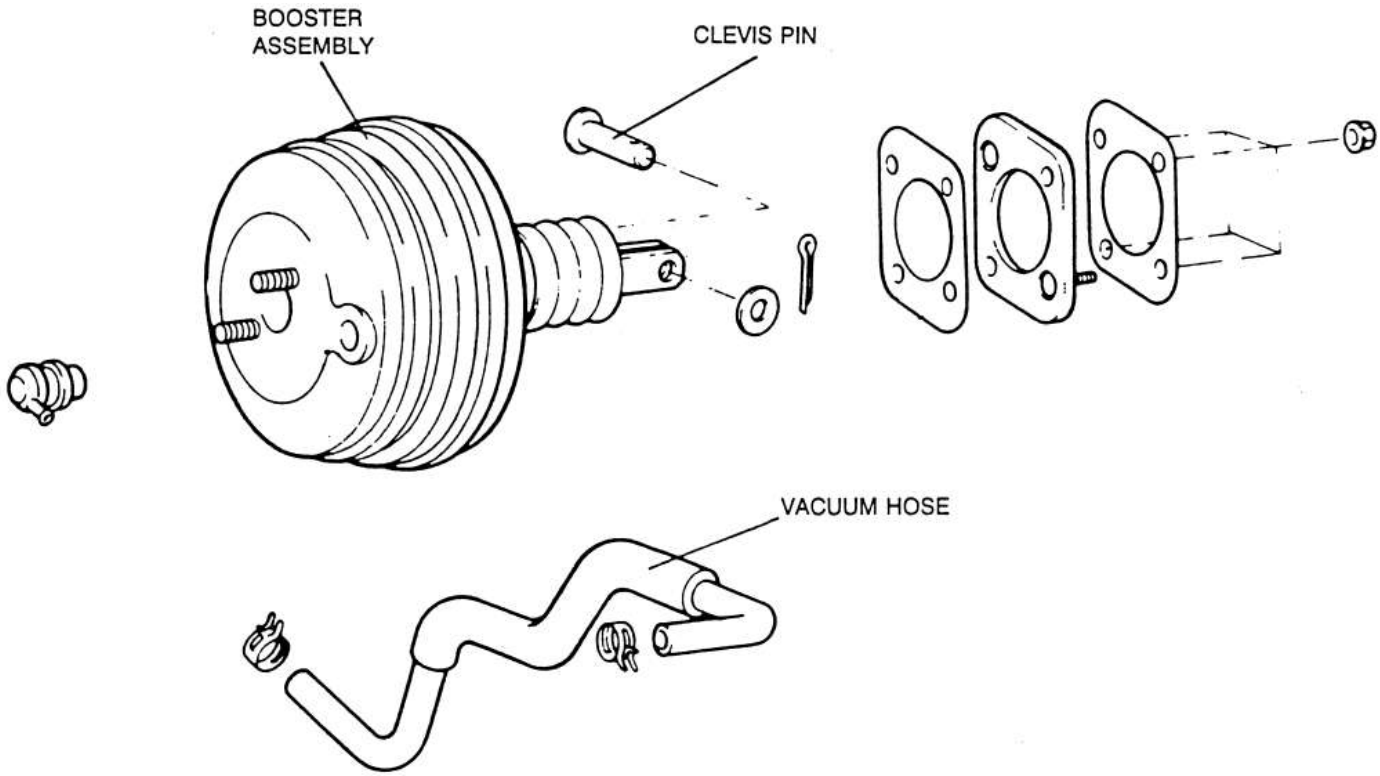
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

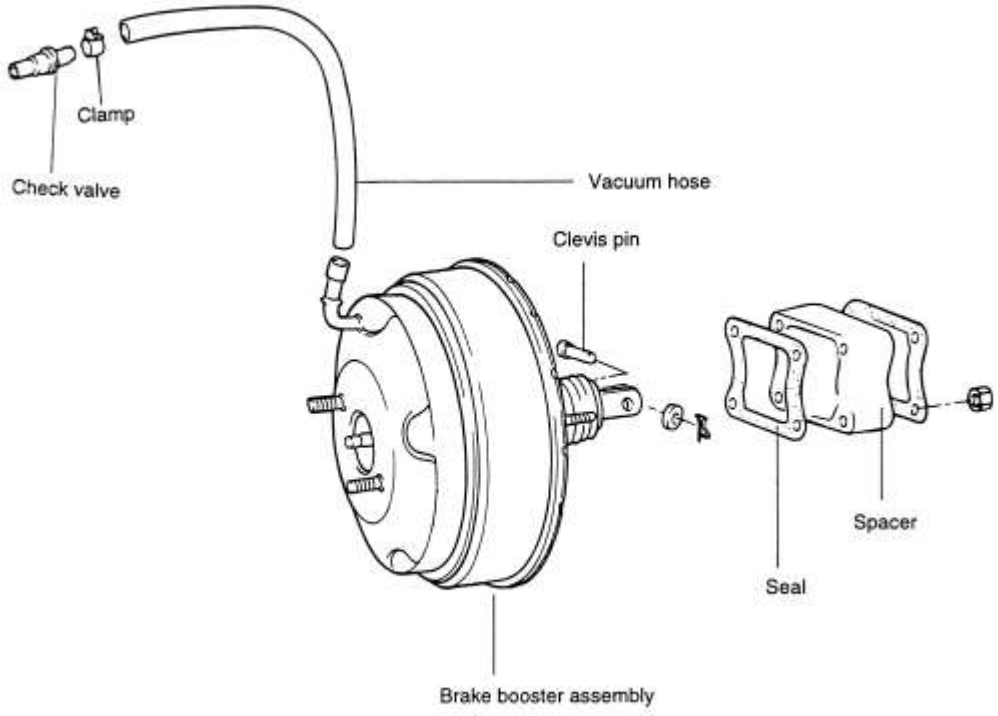
Vea las figuras 1, 2 y 3



Higo. Higo. 1: Ampliación de potencia de montaje Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



Higo. Higo. 2: Ampliación de potencia de montaje Sonata



TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)

Higo. Higo. 3: ensamblaje-Tiburon Ampliación de potencia y Elantra 1996-1998

1. Desconectar la manguera de vacío del reforzador de potencia.
2. Retire el cilindro maestro.
3. Desconectar la varilla de empuje en el pedal del freno.
4. Retire los pernos de montaje de ampliación de potencia
5. Retire cuidadosamente la ampliación de potencia desde el servidor de seguridad.

Instalar:

6. Instalar el servofreno en el cortafuegos y apretar las tuercas de montaje de 15-21 ft. Lbs. (21-28 Nm) de Sonata y 6-9 ft. Lbs. (8-12 Nm), excepto Sonata.
7. Conectar la manguera de vacío a la ampliación de potencia.
8. Instalar el cilindro maestro.

PRUEBAS

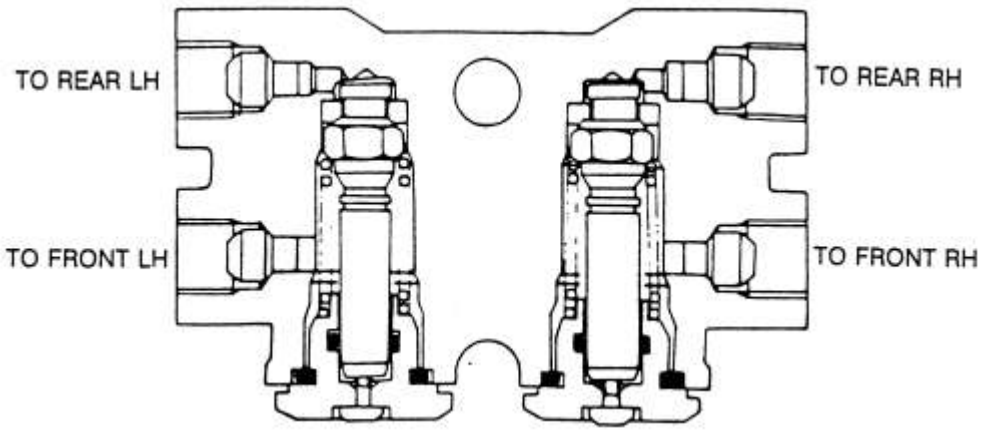
1. Hacer funcionar el motor a ralentí con la transmisión en punto muerto sin tocar el pedal del freno durante al menos dos minutos.
2. Apague el motor, y espere un minuto.
3. De prueba para la presencia de ayudar a vacío presionando el pedal del freno y la liberación de varias veces. aplicación de la luz va a producir cada vez menos recorrido del pedal, si está presente al vacío.
4. Bombear el pedal del freno (con el motor) hasta que el vacío de alimentación está completamente desaparecido.
5. Ponga una presión ligera y constante sobre el pedal.
6. Arranque el motor y déjelo al ralentí con el transeje en punto muerto (transmisión manual) o parque (cambio automático)
7. Si el servofreno está funcionando correctamente, el pedal de freno debe caer hacia el suelo cuando la presión se mantiene constante en el pedal.
8. el sistema de frenado pueden analizarse para determinar fugas hidráulicas se prueban sólo los sistemas ordinarios, excepto que el motor debe estar al ralentí con la transmisión en punto muerto (transmisión manual) o parque (cambio automático).

Válvula dosificadora

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: vista en corte de la válvula dosificadora de tipo Kelsey-Hayes utilizado en todos los vehículos.

1. Coloque una bandeja de drenaje debajo de la válvula dosificadora para atrapar el goteo de líquido de frenos.
2. Etiqueta, desconectar y conectar las líneas de freno en la válvula dosificadora.

Utilice una llave para tuercas cónicas para evitar daños en las líneas y conexiones.

3. Retire los pernos de montaje y retire la válvula dosificadora.

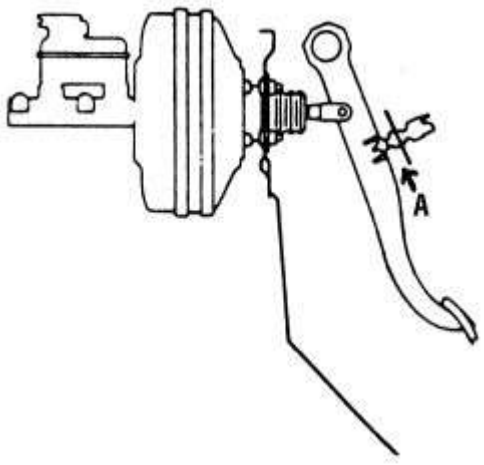
Instalar:

4. Instalar la válvula dosificadora y apriete los pernos de montaje de 9-16 ft. Lbs. (13-22 Nm) de Sonata o 6-9 ft. Lbs. (8-12 Nm), excepto Sonata.
5. Conectar las líneas de freno y apretar los accesorios de 9-12 ft. Lbs. (13-17 Nm).
6. Vuelva a llenar el sistema con líquido y purgar los frenos.

Interruptor de parada de Luz

Impresión

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El espacio libre entre el émbolo interruptor y el tope de la palanca de freno (A) debe ser 0,020 a 0,039 en (0,5-1,0 mm).

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Localice el interruptor de luz de freno en la palanca del pedal de freno.
3. Desconectar el cableado eléctrico del interruptor.
4. Retire el interruptor.

Instalar:

5. Enhebrar el interruptor de luz de freno en el soporte.
6. Ajustar el conmutador de modo que la distancia entre el extremo del émbolo interruptor y el tope de la palanca de freno es 0,020 a 0,039 in. (0,5-1,0 mm).
7. Apriete la tuerca de bloqueo.
8. Conecte el cableado eléctrico al interruptor.
9. Conecta el cable negativo de la bateria.
10. Asegúrese de que las luces de freno se encienden cuando el pedal de freno está deprimido y se apagan cuando se suelta el pedal. También, asegúrese de que el sistema de control de velocidad funciona correctamente.

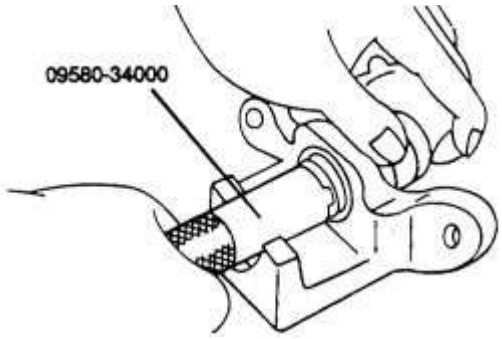
- **Frenos de disco delanteros**

Pinza del freno

Impresión

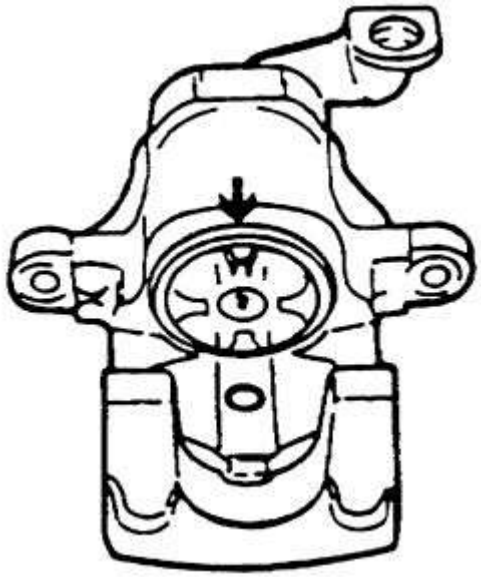
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 8



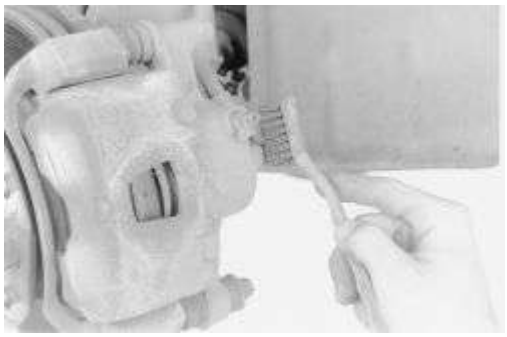
ENLARGE

Higo. Higo. 1: En calibradores traseros, utilice la herramienta especial (PN 09.580 a 34.000) o equivalente, para atornillar la pinza de nuevo en el pistón



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Alinear la marca de alineación pistón de la pinza trasera como se ilustra



ENLARGE

Higo. Higo. 3: eliminar la suciedad de la manguera del freno antes de montar la manguera del freno disconneting



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Soltar el freno de perno banjo manguera ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y desconectar la manguera. Cambie las arandelas durante el montaje



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Quitar el tornillo (s) de pinza y levantar la pinza fuera del camino



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Desconectar el capuchón de protección de la pinza



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Algunas pinzas de utilizar un único tornillo de fijación. La parte superior de la pinza se coloca por un espárrago unido al portador

pinzas delanteras

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire las pastillas de freno y los clips.
4. Eliminar parte del líquido de frenos en el depósito. Esto evita que el depósito se desborde cuando se retrae el pistón de la pinza.
5. Utilice una abrazadera en C para retraer el pistón en la pinza.
6. Si la pinza se va a sustituir, desconecte y tapar el tubo de freno en la pinza.
7. Si no va a cambiar la pinza, suspender la pinza fuera del camino con alambre de mecánico
8. Aflojar el tornillo (s) de pinza y levantar la pinza fuera del camino.

Instalar:

9. Instalar las pastillas de freno y clips en el soporte.
10. Coloque la pinza y apretar tornillos de la pinza de 16-23 ft. Lbs. (22 a 32 Nm).
11. Instalar el tubo de freno y apretar a 18-22 ft. Lbs. (25 a 30 Nm).
12. Instalar las ruedas.
13. Bajar el vehículo.
14. Purgar los frenos

Los calibradores traseros

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire las pastillas de freno y los clips.
4. Eliminar parte del líquido de frenos en el depósito. Esto evita que el depósito se desborde cuando se retrae el pistón de la pinza.
5. Utilice la herramienta especial (PN 09580 a 34000), o equivalente, para atornillar el pistón en la pinza. Alinear la marca de alineación pistón de la pinza como se ilustra.
6. Si la pinza se va a sustituir, desconecte y tapar el tubo de freno en la pinza. Desconecte el cable del freno de estacionamiento.
7. Si no va a cambiar la pinza, suspender la pinza fuera del camino con alambre de mecánico
8. Aflojar el tornillo (s) de pinza y levantar la pinza fuera del camino.

Instalar:

9. Instalar las pastillas de freno y clips en el soporte.
10. Coloque la pinza y apretar tornillos de la pinza de 16-23 ft. Lbs. (22 a 32 Nm).
11. Instalar el tubo de freno y apretar a 18-22 ft. Lbs. (25 a 30 Nm). Conectar el cable del freno de estacionamiento.

12. Instalar las ruedas.
13. Bajar el vehículo.
14. Purgar los frenos

REVISIÓN

Ver las Figuras 9 a 16

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:

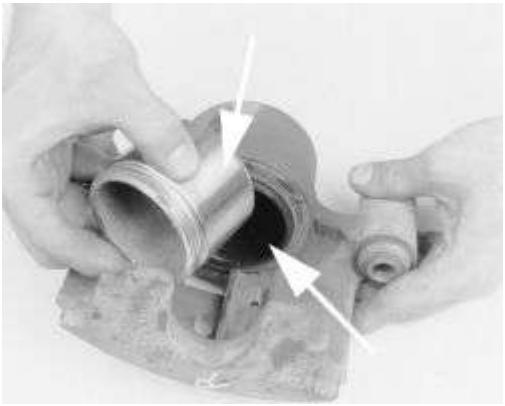
A. Rellenar una toalla o un bloque de madera en la pinza para coger el pistón.

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. 9: 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. 10: Retirar el pistón desde el taladro pinza

3. Para el segundo método, debe girar el pistón para retractarse de la pinza.
4. Si está equipado, retire el clip antitraqueteo.



ENLARGE

Higo. Higo. 11: En algunos vehículos, debe quitar el clip antitraqueteo

5. Use un par de palanca para quitar la pinza de arranque, teniendo cuidado de no rayar el agujero del soporte.



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Utilice una barra de palanca para hacer palanca con cuidado alrededor del borde de la bota ...



ENLARGE

Higo. Higo. 13: ... 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. 14: 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:

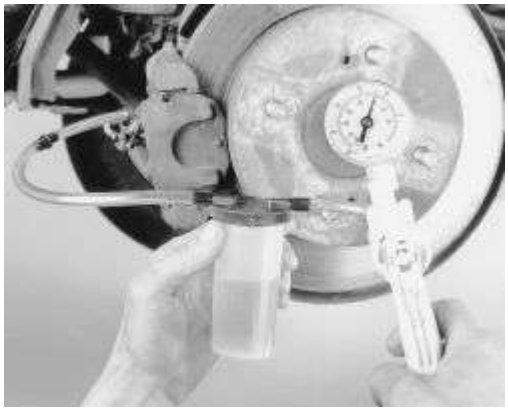
11. Lubricar e instalar la válvula de purga y la tapa.
12. Instalar los nuevos sellos en las ranuras de agujero pinza, asegurándose de que no estén retorcidos.
13. Lubricar el taladro del pistón.
14. Instalar los pistones y las botas en los taladros de las pinzas y empuje a la parte inferior de los taladros.
15. Utilice una herramienta de accionamiento adecuado para asentar las botas en la carcasa.



ENLARGE

Higo. Higo. 15: 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

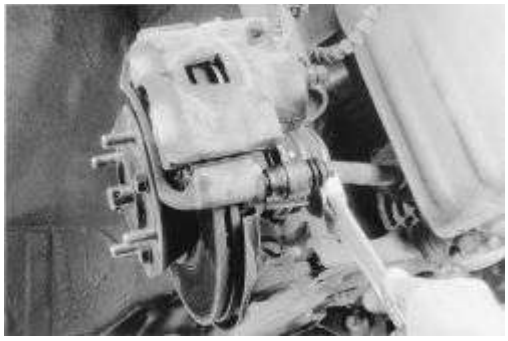
Higo. Higo. 16: Hay herramientas, como esta Magna-Vac, disponibles para ayudar en la correcta sangrado sistema de frenos

Disco de freno (rotor)

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 8



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para eliminar todo el conjunto de la pinza, aflojar los tornillos de soporte



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Al retirar el rotor puede ser más fácil de quitar la pinza y el portador como un conjunto



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El rotor está unido al cubo y no se puede quitar sin retirar el hub primera



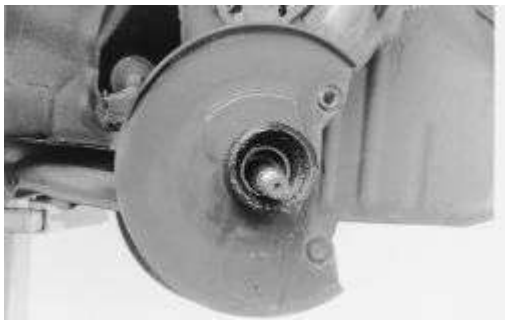
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Adjuntar un extractor de engranajes al hub mediante tuercas



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Coloque el perno central del extractor en el semieje y pulse el cubo y el disco del semieje



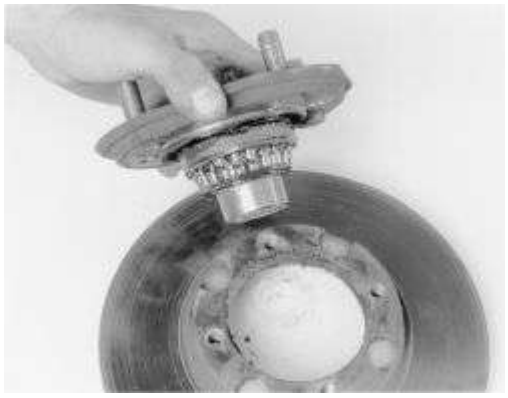
ENLARGE

Higo. Higo. 6: La placa de soporte puede ahora ser retirado para el mantenimiento o la limpieza



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retire el cubo para los pernos del rotor ....



ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... y separar el cubo y el rotor

Frente rotor

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire la pinza del freno y el vehículo sin desconectar la línea hidráulica y suspenderlo fuera del camino con un trozo de alambre mecánico-s.
4. Retire la tuerca del eje del eje.
5. Con la herramienta especial (PN 09526 a 11001) o equivalente pulse el cubo y disco del semieje.
6. Matchmark la relación entre el disco de freno y el cubo.

7. Retire los pernos que fijan el rotor en el buje.
8. Retire el rotor.

Instalar:

9. Alinear e instalar el cubo en el rotor. Apriete los tornillos de sujeción a 36-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
10. Instalar el cubo en el husillo.
11. Apriete la tuerca del eje del eje mientras que hace girar el eje a la torsión siguiente:

Tiburón-143-164 ft. Lbs. (200 a 230 Nm)
Sonata-146-189 ft. Lbs. (200-260 Nm)
Accent y Elantra 1996-1998-130-159 ft. Lbs. (180 a 220 Nm)
1994-1995 Elantra-108-145 ft. Lbs. (150 a 200 Nm)

12. Monte la pinza de freno.
13. Instalar las ruedas.
14. Bajar el vehículo.

Pala trasera

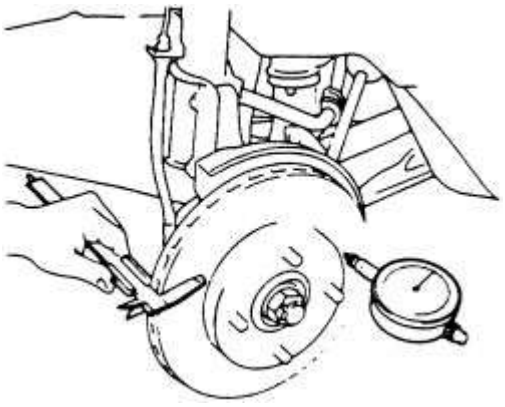
1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire la pinza de freno.
4. Retire el conjunto del rotor
5. Retire el rotor.

Instalar:

6. Instalar el rotor y apretar el tornillo de fijación de forma segura.
7. Monte la pinza de freno.
8. Montar la rueda delantera.
9. Bajar el vehículo.

INSPECCIÓN

Ver Figura 9



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Medir el descentramiento del disco del rotor y el grosor

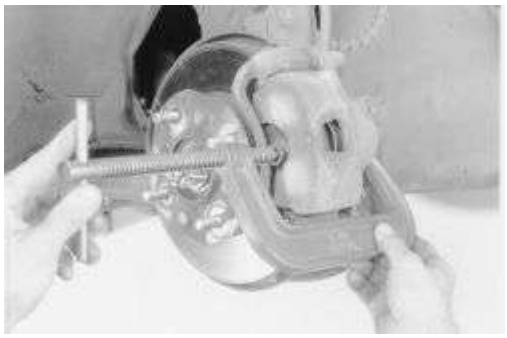
1. Aflojar las tuercas de la rueda.
2. Levante la parte delantera y apoyar sobre soportes de gato.
3. Quitar las ruedas delanteras.
4. Con un micrómetro de 0-1 pulgadas o Nonio medir el grosor del rotor.
5. Montar un indicador de cuadrante de base magnética para el órgano de puntal y poner a cero la aguja indicadora en la cara del rotor. Girar el rotor de 360 grados con la mano y registrar el descentramiento
6. Comparar las medidas a la tabla de especificaciones de freno. Si el espesor y la gestión cabo no cumplen con las especificaciones, reemplace el rotor.

Pastillas de freno de disco

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 6



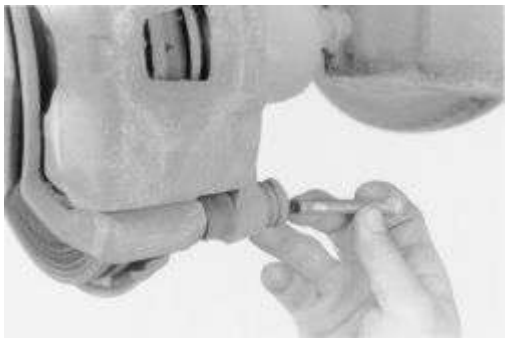
ENLARGE

Higo. Higo. 1: En las pinzas de freno delanteras, utilice una abrazadera en C para retraer el pistón de la pinza



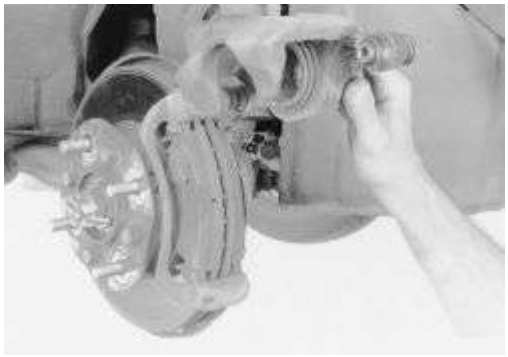
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Aflojar el tornillo de la pinza (s) ....



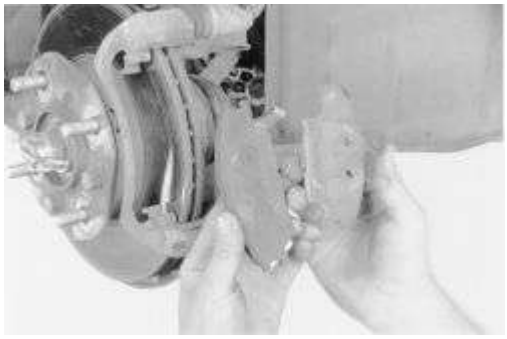
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y quitar el perno de calibre menor ....



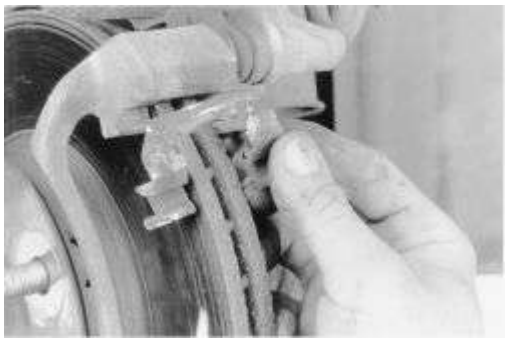
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... levantar la pinza hacia arriba para exponer las pastillas de freno ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y quitar las pastillas de freno. La pastilla interior contiene el indicador de desgaste



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Siempre reemplace los clips antitraqueteo al sustituir las pastillas de freno

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Eliminar parte del líquido de frenos en el depósito. Esto evita que el depósito se desborde cuando se retrae el pistón de la pinza.
4. El uso de un gran abrazadera en C, retraer el pistón en la pinza.
5. Aflojar el tornillo (s) de pinza y levantar la pinza fuera del camino.Suspender la pinza con cable de seguridad.

No estirar la manguera del freno.

6. Retire las almohadillas y clips antitraqueteo de la portadora.

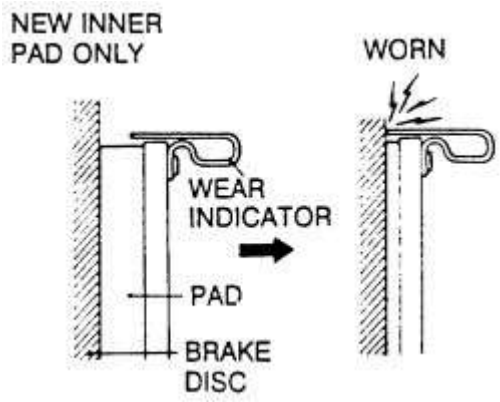
Instalar:

7. Instale las nuevas pastillas y clips en el soporte.
8. Coloque la pinza y apretar tornillos de la pinza de 16-23 ft. Lbs. (22 a 32 Nm).
9. Instalar las ruedas.
10. Bajar el vehículo.

Presione el pedal del freno varias veces antes de conducir el vehículo. Esto prolongará la pinza de pistón y asentar las pastillas de freno.

INSPECCIÓN

Vea las figuras 7 y 8



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Freno de indicadores de desgaste de la almohadilla de alertar al conductor de la pastilla de freno está en el límite de desgaste



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para inspeccionar espesor de las pastillas de freno, mirar a través del extremo de la pinza

Las pastillas de freno interiores están equipados con indicadores de desgaste de metal que actúan como dispositivos de advertencia para alertar al conductor para cambiar las pastillas de freno. Cuando la pastilla de freno se desgasta hasta el límite mínimo de servicio, el indicador de contacto con el rotor y hace un notable "chirrido '', mientras que el ruido de las ruedas están girando. Cuando aquí en el sonido, es el momento de cambiar las pastillas delanteras.

Para llevar a cabo una inspección visual, haga lo siguiente:

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Quitar las ruedas delanteras.
3. Compruebe el grosor de las pastillas de freno a través de la mirilla de la pinza con el símbolo 6. Regla del maquinista. Después de comprobar el grosor de las pastillas de los frenos de las pastillas de freno para los depósitos de petróleo, y comprobar los muelles de las pastillas para el desgaste y daños. Hacer sustituciones que sean necesarias.

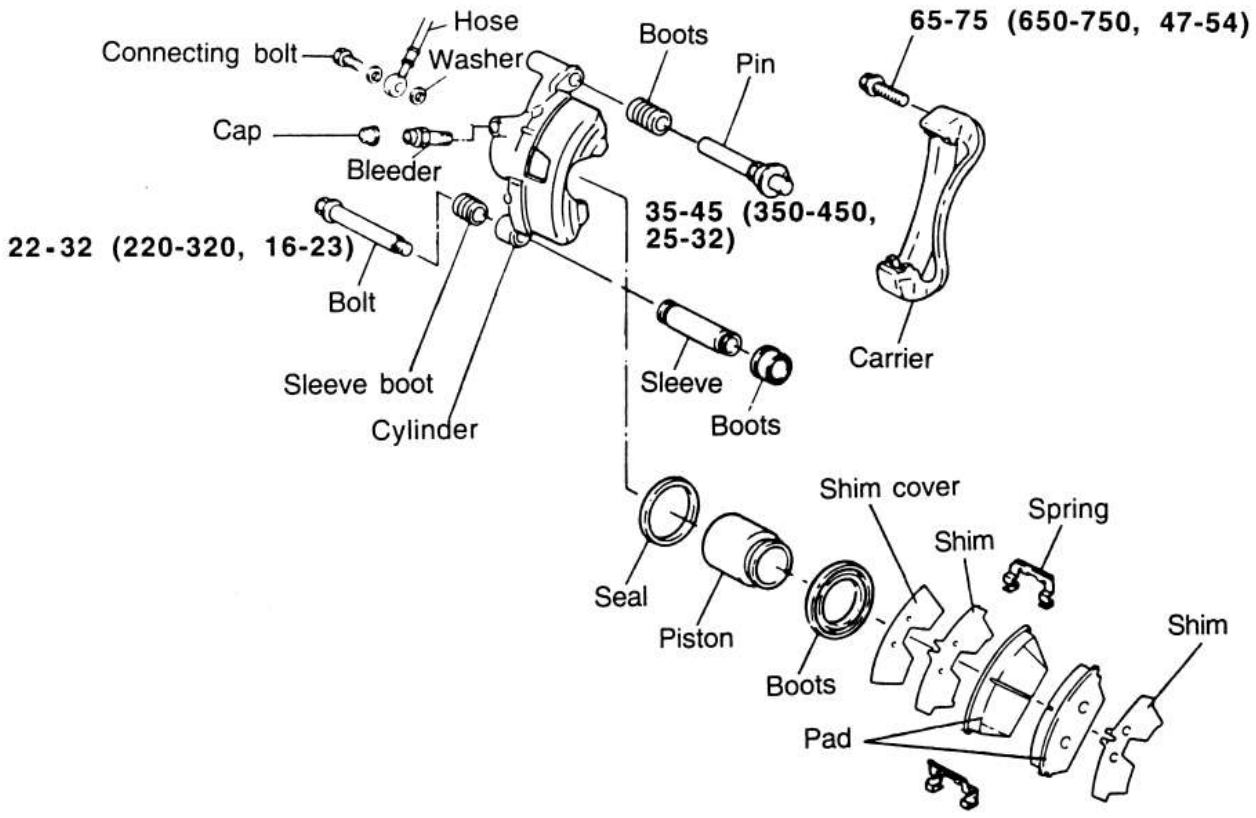
Frenos de disco delanteros

Impresión

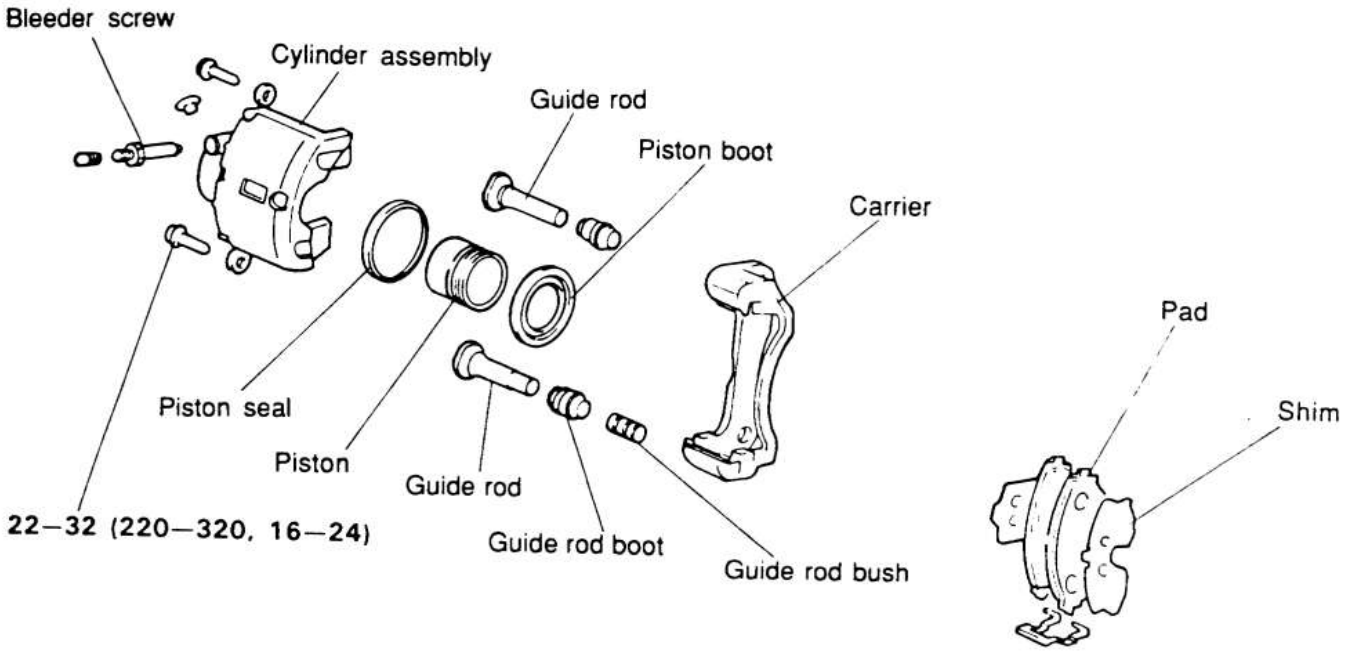
PRECAUCIÓN

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 frenado. Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

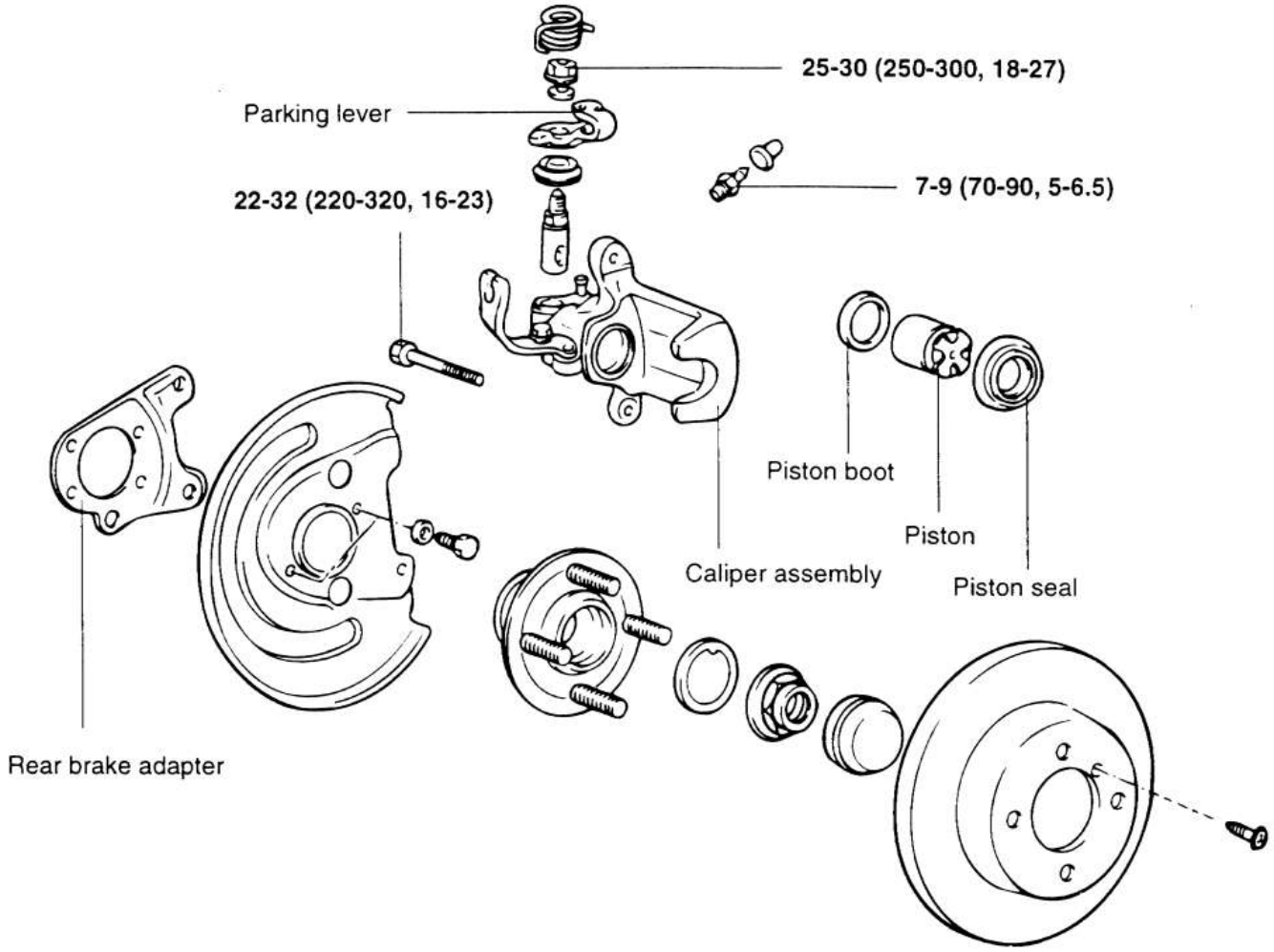


Higo. Higo. 1: Estructura del Excel-freno de disco delantero, y el acento Scoupe

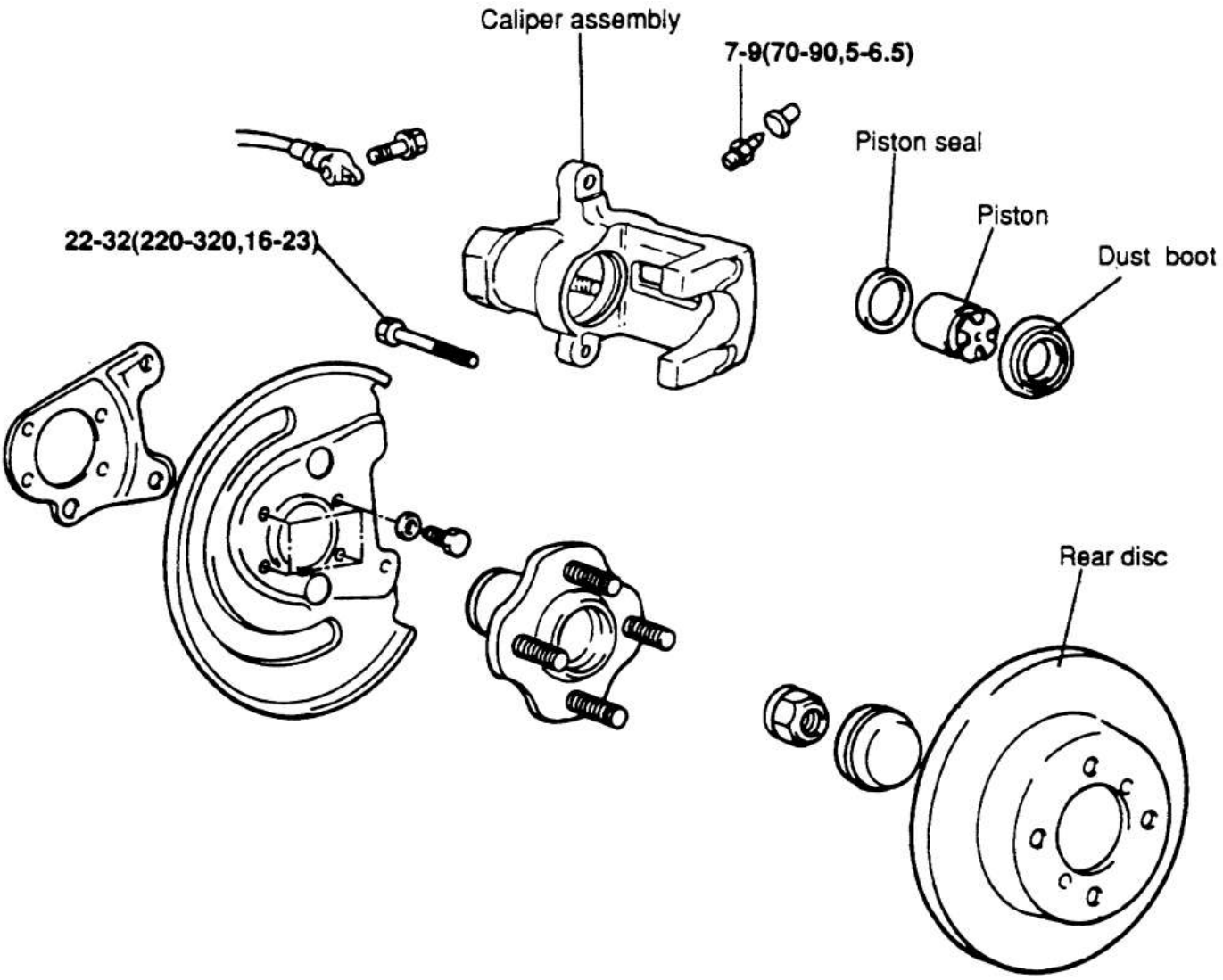


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 2: Componentes de freno de disco delantero Elantra, Sonata y Tiburón



Higo. Higo. 3: freno de disco trasero componentes Tiburón y Elantra 1996-1998



Higo. Higo. 4: Componentes-Sonata freno de disco trasero



ENLARGE

Higo. Higo. 5: los componentes del freno de disco delantero

- **Hyundai cuatro ruedas antibloqueo de los sistemas de frenos**

Unidad de control electrónico ABS (ABS-ECU)

Impresión

PRUEBAS

No hay métodos disponibles actualmente a prueba en el terreno una ECU. La mayoría de las pruebas de campo por lo general involucra la prueba de componentes y circuitos asociados a la ECU, además de todos los circuitos de alimentación y de tierra de la ECU. Si todos los componentes y circuitos son funcionales, la sustitución de un buen ECU conocido es una práctica común.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está *apagado* durante todo el procedimiento.
2. Desconectar el conector de clavijas múltiples de la unidad de control.
3. Retire los 4 tornillos de sujeción y retire la unidad de control de la izquierda fenderwell

Instalar:

4. Coloque la unidad de control en posición y apriete los tornillos de sujeción.
5. Conectar el conector de clavijas múltiples y seguro.
6. Girar el interruptor de encendido *EN* y verificar el funcionamiento de la unidad de control.

relé ABS

Impresión

PRUEBAS

1. Retire el relé de su montura y desconecte el arnés.
2. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad. No debe haber continuidad entre los terminales 1 y 5. Debe existir continuidad entre los terminales 2 y 4.
3. Aplique 12 voltios al pin 2 y pin de tierra 4. Con la energía aplicada, la continuidad se debe encontrar entre los terminales 1 y 5.
4. Si no se cumple ninguna condición de prueba, el relé debe ser reemplazado.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que la llave de encendido está apagado.
2. Afloje el tornillo y quitar la tapa de la caja de relé ABS.
3. Retire el relé de la caja tirando hacia arriba.

Instalar:

4. Inserte el relé firmemente en la caja de relés.
5. Monte la tapa de la caja de relés y apretar el tornillo.
6. Comprobar si el equipo para su correcto funcionamiento.

Advertencia de la lámpara ABS Relay

Impresión

PRUEBAS

1. Retire el relé de la caja de relés situada en el compartimento del motor.
2. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad. Debe haber continuidad entre los terminales 1 y 3. La continuidad con la resistencia aproximadamente 0 ohmios también debe existir entre los terminales 2 y 4.
3. Aplique 12 voltios a la terminal 1 y el terminal de tierra 3. Con la energía aplicada, no debe haber continuidad entre los terminales 2 y 4.
4. Si no se cumple ninguna condición de prueba, el relé debe ser reemplazado.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que la llave de encendido está apagado.
2. Afloje el tornillo y quitar la tapa de la caja de relé ABS.
3. Retire el relé de la caja tirando hacia arriba.

Instalar:

4. Inserte el relé firmemente en la caja de relés.
5. Monte la tapa de la caja de relés y apretar el tornillo.
6. Comprobar si el equipo para su correcto funcionamiento.

Purgar el sistema de ABS

Impresión

No existen procedimientos especiales para el sangrado del sistema ABS.

Información general

Impresión

sistemas de frenado antibloqueo están diseñados para evitar el arrastre-rueda bloqueada durante una frenada brusca o durante el frenado en superficies resbaladizas. Las ruedas delanteras de un vehículo no puede dirigir correctamente el vehículo si están bloqueadas y deslizante; el vehículo continuará en su dirección anterior de la marcha. El sistema de frenos antibloqueo de las

cuatro ruedas cada rueda tiene justo por debajo del punto de bloqueo, permitiendo de ese modo la respuesta de dirección y la prevención de la parte trasera del vehículo se deslice hacia los lados.

Los monitores del sistema y compara la velocidad de la rueda sobre la base de las aportaciones de los sensores de velocidad de las ruedas. La presión de frenado se controla de acuerdo con los cálculos de lock-up inminentes de la unidad de control ABS.

Como la rueda se acerca lock-up, el controlador acciona la acumulación / decaimiento o aislamiento solenoide apropiado. En función de las aportaciones de cada sensor de velocidad de la rueda respectiva, el ECM puede realizar un ciclo una de las 2 válvulas de aislamiento; deteniendo así el flujo de fluido desde el cilindro maestro a cualquiera de los LF / RR o circuito de freno de RF / LR o el ECM puede ciclar cualquier combinación de los solenoides 4 build / decaimiento; permitiendo así que el sistema para construir la presión del freno a la presión de la pinza o la liberación (descomposición) al sumidero modulador.Esto reduce la tendencia del vehículo a patinar de lado en la frenada.

La unidad hidráulica o modulador contiene las válvulas de solenoide 6, 4, 2 lanzaderas sumideros, válvulas de retención, válvulas de liberación de dosificación, acumulador y el montaje de la bomba / motor que proporciona fluido a presión para el sistema antibloqueo cuando sea necesario.

unidades hidráulicas no son intercambiables entre los vehículos. Las unidades no pueden ser reparados; cualquier avería que se produce dentro de la unidad hidráulica, toda la unidad debe ser reemplazado.

La unidad de control electrónico (ECU) recibe entradas de los 4 sensores de velocidad, interruptor de luz de freno y el conector de diagnóstico. La ECU emite señales al 6 válvulas de solenoide, relé de la luz de advertencia del ABS y de la bomba relé del motor si la detección de una rueda inminente bloqueo.

Cada rueda está equipada con un sensor magnético que produce una pequeña lineal de tensión de CA a velocidad de la rueda (11 Hz / mph). El sensor se monta una distancia fija de un anillo dentado que gira con la rueda. Los sensores son reemplazables pero no son intercambiables; cada uno se montarán en su ubicación correcta. Los anillos dentados son reemplazables aunque se requiere el desmontaje del eje de cubo o eje.

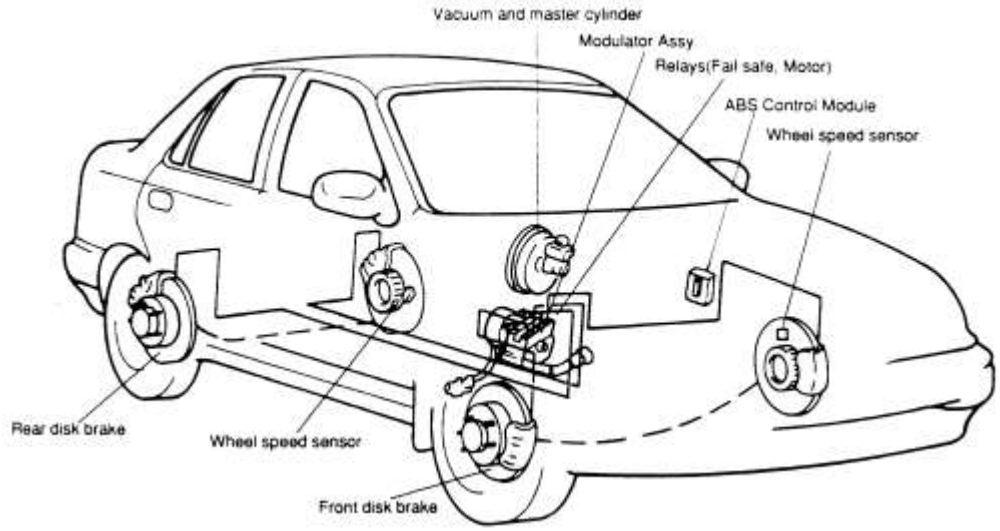
Tanto la luz ámbar antibloqueo y la luz de freno de color rojo se encuentran en el cuadro de instrumentos. Cada lámpara avisa al operador de un posible fallo en el sistema respectivo. Un fallo en un sistema puede provocar la otra lámpara para iluminar dependiendo de la naturaleza y la gravedad del problema. La operación o el comportamiento de la luz de advertencia de color ámbar es una de las principales herramientas de diagnóstico para el sistema.

En ningún momento la luz de aviso se ilumina mientras el motor está en marcha. Una vez que la velocidad del vehículo sea superior a 3 mph, el sistema realiza una auto-comprobación del funcionamiento de la bomba y el solenoide.Cualquier falla en estos circuitos hará que la luz de advertencia para volver a la luz, advirtiendo al operador de un problema.

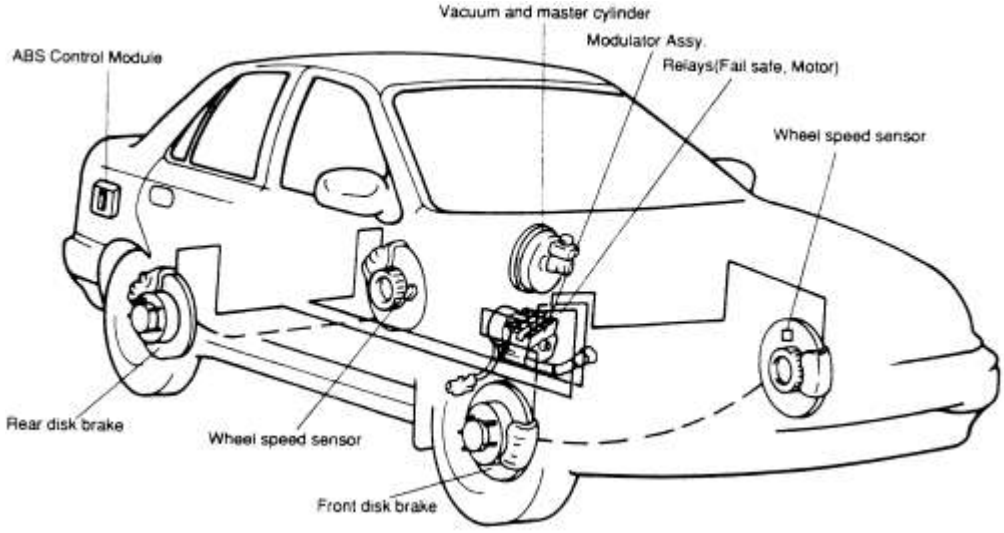
HYUNDAI a las cuatro ruedas SISTEMAS antibloqueo de frenos

Impresión

Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: los componentes del sistema ABS lugares-Sonata



Higo. Higo. 2: ABS lugares, excepto los componentes del sistema Sonata

modulador

Impresión

PRUEBAS

1. Desconectar el mazo de cables eléctricos modulador.
2. Compruebe la resistencia entre los terminales 1-5, 2-6, 3-7 y 4-8.
3. La resistencia debe ser 3.10-3.34 ohmios.
4. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones, el modulador puede ser defectuoso.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Retire el conjunto del filtro de aire.
2. Desconecte los arneses de la caja del relé del ABS, la bomba de motor y moduladores.
3. Desconectar los cables de freno desde el modulador.
4. Retire la caja de relés.
5. Retire el modulador.

Nunca intente desarmar el modulador. No hay piezas reparables por el usuario en el modulador. Al transportar o almacenar el modulador, mantenerlo en una posición vertical con todos los puertos cerrados. El modulador nunca debe ser drenado.

6. La instalación es el inverso de la extracción.
7. Apretar los pernos de montaje del modulador de 12-19 ft. Lbs. (17 a 26 Nm).
8. Ajuste las conexiones de línea de freno a 9-12 ft. Lbs. (13-17 Nm).
9. Purgar el sistema de frenos.

La bomba relé del motor

Impresión

PRUEBAS

1. Retire el relé de su montaje cerca de la unidad hidráulica.
2. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad. No debe haber continuidad entre los terminales 1 y 4. No debe haber continuidad entre los terminales 2 y 3.
3. Aplique 12 voltios a la terminal 2 y tierra el terminal 3. Con la energía aplicada, debe haber continuidad entre los terminales 1 y 4.
4. Si no se cumple ninguna condición de prueba, el relé debe ser reemplazado.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que la llave de encendido está apagado.
2. Afloje el tornillo y quitar la tapa de la caja de relé ABS.
3. Retire el relé de la caja tirando hacia arriba.

Instalar:

4. Inserte el relé firmemente en la caja de relés.
5. Monte la tapa de la caja de relés y apretar el tornillo.
6. Comprobar si el equipo para su correcto funcionamiento.

Códigos de lectura

Impresión

1994-1995 Elantra y Sonata, los códigos de diagnóstico sólo pueden ser leídos por el uso de un Hyundai Multi-Uso Tester (MUT), o la herramienta de exploración equivalente.

1. Terminal de tierra 15 del conector de enlace de diagnóstico (DLC) utilizando un clip de alambre o de papel adecuado.
2. Poner el contacto.
3. La lámpara del ABS en el tablero de instrumentos se iluminará durante 2 segundos.
4. Después de una pausa de 3 segundos, la luz comenzará a parpadear los códigos de avería almacenados.
5. El primer dígito del código se determina contando el número de (1,5 segundos) parpadea largos. Después de una pausa de 2 segundos, el segundo dígito del código se determina contando el número de (0,5 segundo) destellos cortos.
6. Los códigos adicionales serán destellaron después de una pausa de 3 segundos.
7. Una vez que todos los códigos de haberlas, sin moler el DLC.

Códigos de compensación

En 1994-1995 Elantra y Sonata, los códigos de diagnóstico sólo se pueden borrar mediante el uso de un Hyundai Multi-Uso Tester (MUT), o la herramienta de exploración equivalente.
Los códigos de diagnóstico se retienen en la memoria hasta que el cable negativo de la batería ha sido retirado por 15 segundos o más.

Si no se retira el cable negativo de la batería, los códigos de diagnóstico permanecen en la memoria hasta que el contacto esté encendido y el vehículo circula a una velocidad superior a 13 millas por hora veinte veces o más.

Tone Wheel

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Retire el cubo de la rueda.
2. Usando una prensa hidráulica, presione con cuidado la rueda fónica del cubo.
3. La instalación es el inverso de la extracción.

PRUEBAS

1. Inspeccione la rueda fónica para los dientes dañados o perdidos.
2. Inspeccionar el espacio de aire entre la rueda fónica y el sensor de velocidad de la rueda.
3. espacio de aire debe ser como sigue:

1994-1995 Elantra y Sonata delantera 0,008 a 0,043 pulg. (0,2 a 1,1 mm)
1994-1995 Elantra y Sonata trasera 0,008 a 0,047 pulg. (0,2-1,2 mm)
Excepto 1994-1995 Elantra y Sonata-desde 0,008 hasta 0,051 pulg. (0,2-1,3 mm)

4. La rueda de tono debe ser reemplazado si está dañado o si espacio de aire es incorrecta.

Sensor de velocidad de rueda

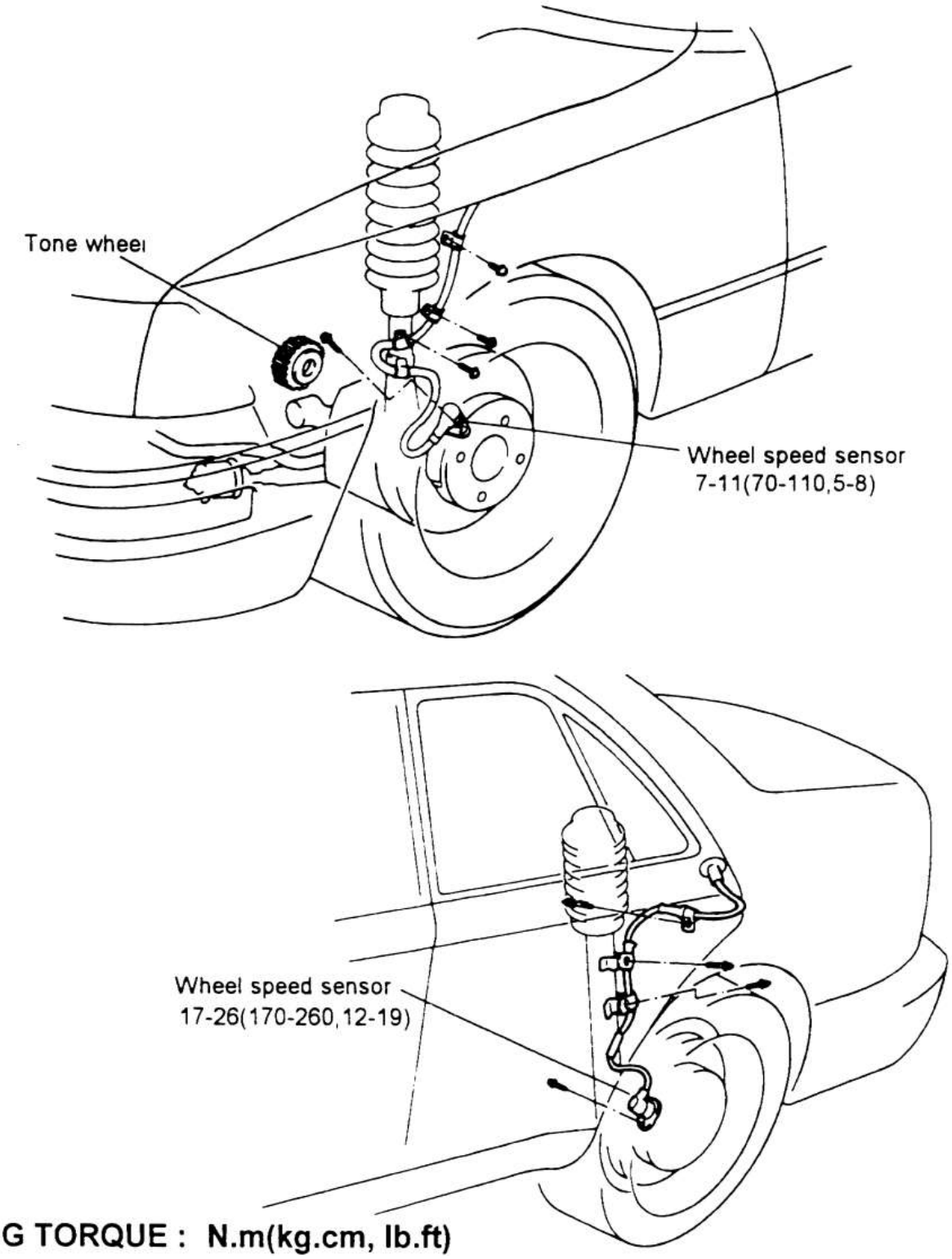
Impresión

PRUEBAS

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconecte el sensor de velocidad de la rueda arnés eléctrico.
3. Comprobar que la tensión de CA entre los terminales del sensor al girar las ruedas. Si no se detecta tensión de CA, el sensor es defectuoso.
4. Utilice un ohmímetro para medir la resistencia entre los terminales del sensor. resistencia correcta debe ser 1275-1495 ohmios para sensores delanteros y 1260-1540 ohmios para sensores traseros.
5. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones, el sensor está defectuoso.
6. Con el ohmímetro todavía conectado, manipular y tire suavemente del cable, tratando de exponer a una rotura oculta en la línea. No use fuerza excesiva. Sospeche de las zonas donde el cable se dobla o se convierte durante el trazado.
7. Bajar el vehículo.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: Rueda de ubicación del sensor de velocidad

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la rueda y el neumático.
3. Desmontar el guardabarros interior o protector contra salpicaduras según sea necesario.

4. Comenzando en el extremo del sensor, desconecte cuidadosamente o liberar cada clip y el retén a lo largo del cable del sensor. Tome buena nota de la posición exacta de cada clip; que se volverán a colocar en la posición idéntica.
5. Desconectar el conector del sensor en el extremo del arnés.
6. Retire el tornillo que sujeta el soporte del sensor de velocidad en el muñón y retire el conjunto del vehículo.

El sensor de velocidad tiene una pieza de polo que se proyecta desde ella. Esta punta expuesta debe ser protegido de golpes o arañazos. No permita que la pieza polar ponerse en contacto con la rueda dentada durante la extracción o instalación.

7. Retire el sensor del soporte.

Instalar:

8. Montar el sensor en el soporte y apriete el perno de 5-8 ft. Lbs. (7-11 Nm) en los sensores delanteros y 12-19 ft. Lbs. (17-25 Nm) en los sensores traseros.
9. Hacer pasar el cable correctamente y sin apretar instale los clips y retenedores. Todos los clips deben estar en su posición original y el cable del sensor no debe estar retorcido. La instalación incorrecta puede causar daños en el cable y el fracaso del sistema.

El cableado en el arnés se daña fácilmente por torsión y flexión.

10. Apriete los tornillos y pernos para los clips de sujeción de cables.
11. Instalar el guardabarros interior o salpique escudo, si se retira.
12. Monte la rueda y el neumático. Bajar el vehículo al suelo.

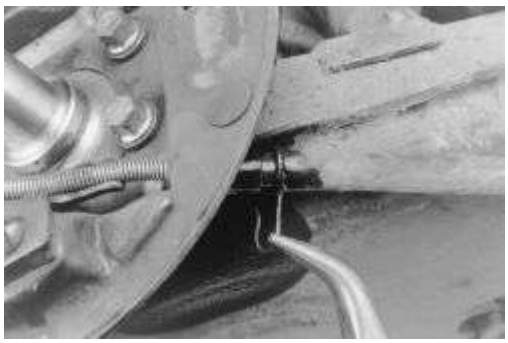
- **Freno de mano**

cables

Impresión

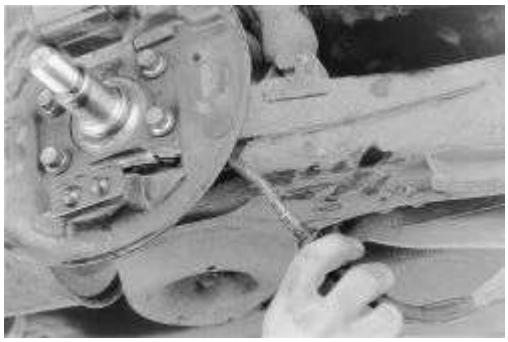
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire el clip de retención del cable del freno de estacionamiento ....

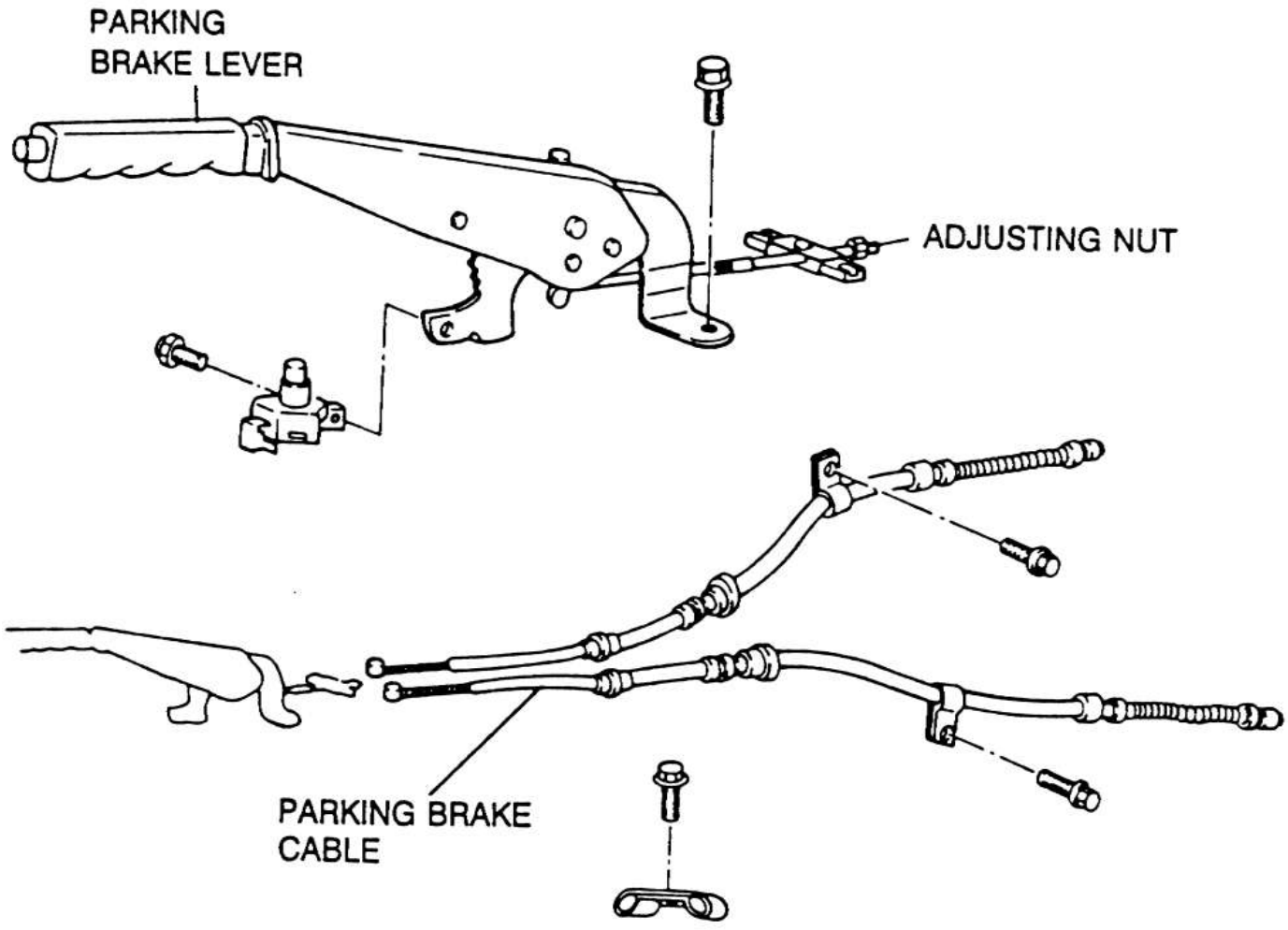


ENLARGE

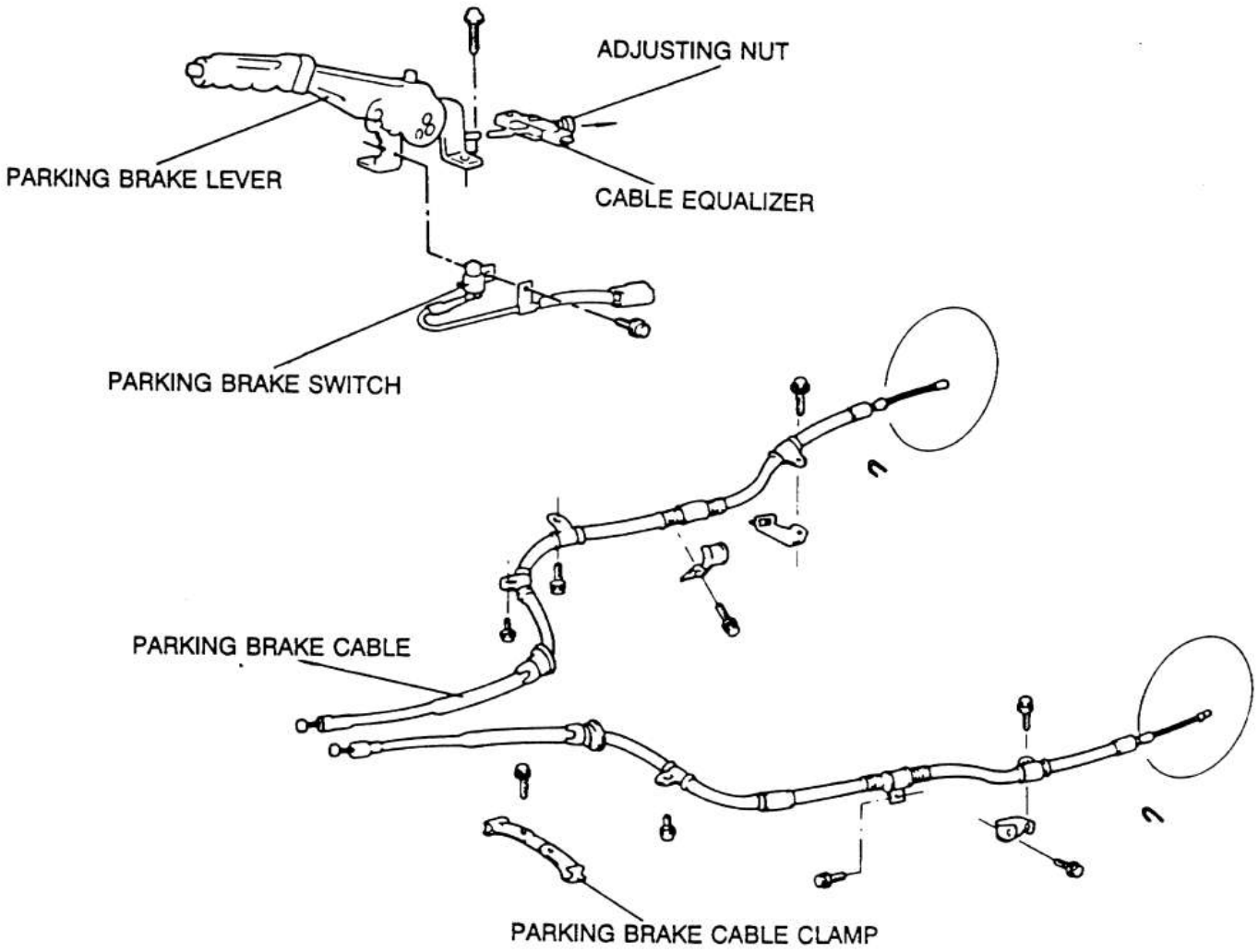
Higo. Higo. 2: .... y deslice el cable a través de la placa de respaldo

excepto Sonata

Ver las figuras 3 y 4



Higo. Higo. 3: Componentes de Excel freno de estacionamiento, y Scoupe Accent



Higo. Higo. 4: componentes del freno de estacionamiento-Elantra y el Tiburon

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la consola trasera.
3. Separar la tuerca de ajuste y retire el cable del freno de estacionamiento.
4. Retire el conjunto de neumático y rueda, tambor de freno y las zapatas de freno.
5. Desconecte el cable del freno de estacionamiento de la palanca del freno de mano.
6. Retire el anillo de retención del cable del freno de estacionamiento en la parte trasera de la placa de respaldo.
7. Retire el conjunto del cojín del asiento trasero y enrollar la alfombra.
8. Aflojar la abrazadera del cable del freno de estacionamiento y retire el conjunto del cable.

Instalar:

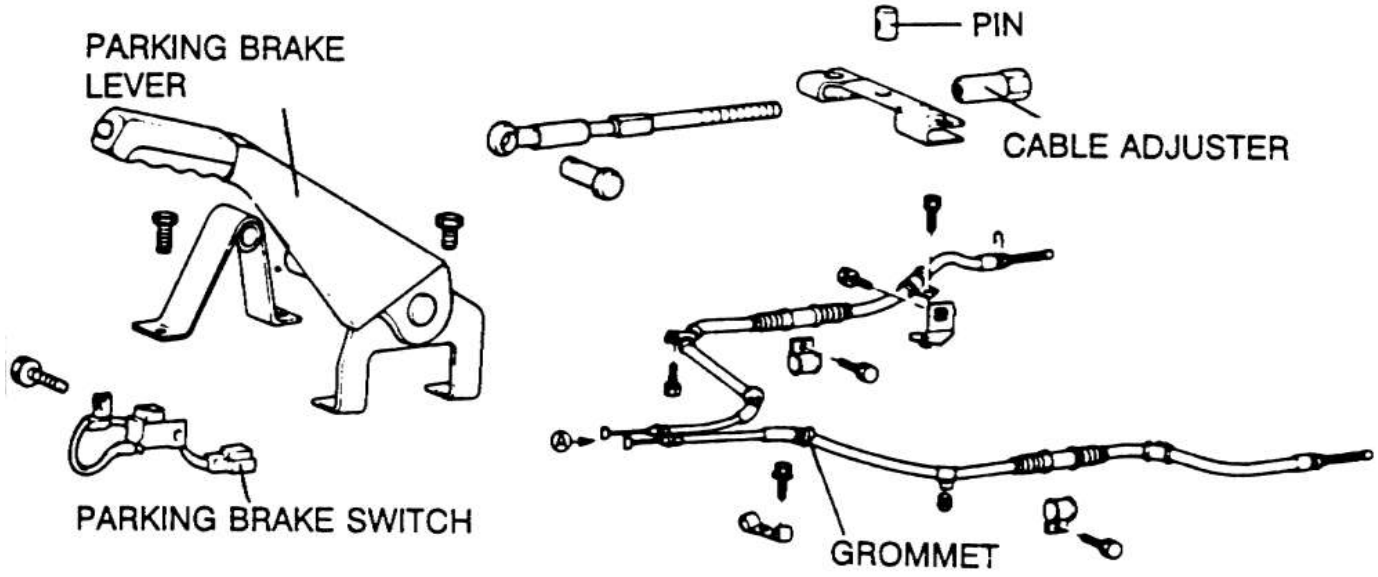
9. Compruebe los cables del freno de estacionamiento para las marcas de identificación izquierda y derecha e instalar en consecuencia.
10. Instalar el cable a la palanca de freno de estacionamiento. Mueva la palanca de ajuste hasta el final a la parte posterior al instalar el resorte entre la zapata y el zapato. Instalar las zapatas y el tambor.
11. Instalar el anillo de retención del freno de estacionamiento en la parte trasera de la placa de apoyo. Instalar el cable en el vehículo y asegurarlo con la abrazadera de cables. Instalar el cojín del asiento trasero.
12. Conectar el cable de freno de mano para el conjunto del actuador y ajustar el recorrido de la palanca. Aplicar una capa fina de grasa especificada a las piezas deslizantes de la placa de trinquete y la garra de trinquete.

13. Instalar el conjunto de neumático y rueda.
14. Aplicar y luego soltar el freno de mano y girar cada rueda trasera para asegurarse de que los frenos no están arrastrando.
15. Bajar el vehículo.

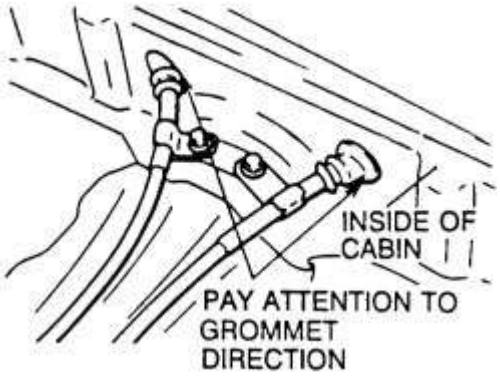
Sonata

Vea las figuras 5, 6 y 7

Con los frenos traseros de tambor

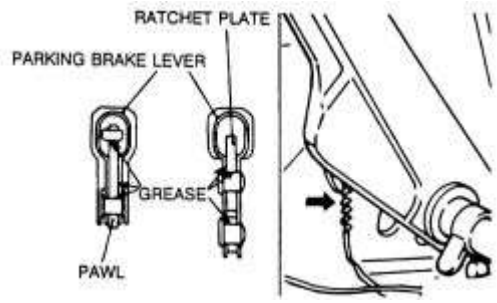


Higo. Higo. 5: Componentes-Sonata del freno de estacionamiento



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Aparcamiento arandela de freno instalación-Sonata con frenos traseros de tambor



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Lubricar la placa de trinquete del freno de estacionamiento y el trinquete trinquete de superficies con grasa multiuso de deslizamiento

1. Retire la consola principal.
2. Retire el ajustador del cable, el perno, el soporte ecualizador y soporte de tuerca.
3. Desconectar el conector del interruptor del freno de estacionamiento.
4. Retire la palanca del freno de estacionamiento.
5. Retire el cojín del asiento trasero y levante la alfombra.
6. Retire la abrazadera del cable del freno de estacionamiento y la arandela.
7. Levante la parte trasera y quitar los neumáticos, tambores y conjuntos de núcleo.
8. Retire los conjuntos de zapatas de freno.
9. Retire el clip de cable.
10. Desconecte el cable de la zapata trasera.
11. Por debajo del vehículo tire del cable para extraerlo. Compruebe los cables de señales de desgaste, grietas en la cubierta del cable y el deshilachado en los extremos de los cables. Compruebe el trinquete de la palanca de freno de mano para el desgaste. Si los casquillos de cable están desgastados o agrietados, reemplazarlos.

Instalar:

Los cables están marcados derecha e izquierda, así que asegúrese de que estén instalados en sus respectivos lados.

12. Pase el cable a través del cuerpo y en virtud de conectar el cable a la zapata de arrastre. Instalar el clip de cable.
13. Instalar los conjuntos de zapatas de freno. Coloque la palanca de ajuste de todo el camino de vuelta al instalar el resorte de la zapata y el zapato.
14. Instalar los conjuntos de cubo, tambor y neumáticos. Baje el extremo posterior.
15. Instalar las arandelas como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que las arandelas se enfrentan en la dirección correcta.
16. Vuelva a colocar la alfombra y el cojín del asiento trasero.
17. Instalar la palanca de freno de mano y conectar el interruptor del freno de estacionamiento.
18. Instale el soporte de tuerca, soporte ecualizador, el pasador y el ajustador del cable. Lubricar la placa de trinquete y uña de superficies de deslizamiento con grasa multiuso.
19. Ajustar el recorrido de la palanca del freno de estacionamiento.
20. Instalar la consola principal.
21. Compruebe el interruptor del freno de estacionamiento y el freno de estacionamiento para un funcionamiento correcto.

Con frenos de disco traseros

1. Levante la parte trasera y apoyar con seguridad. Retire las ruedas traseras.
2. Retire los conjuntos de pinza de freno trasera, disco del rotor, del eje y de los rodamientos.
3. Retire el muelle inferior zapata y el zapato.
4. Retire los ajustadores de la palanca del freno de estacionamiento.
5. Retire el muelle de retorno superior zapata y el zapato.

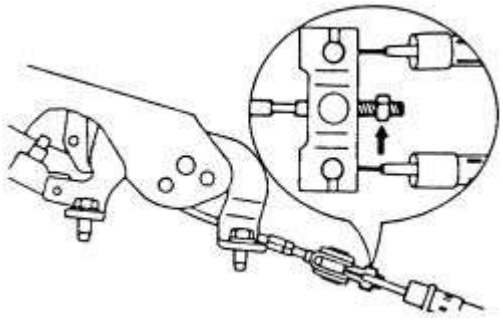
6. Desconecte el zapato mantenga pulsada pasador y el resorte.
7. Desconectar la horquilla cable de la palanca de ajuste. Tenga cuidado de no rasgar el capuchón de protección de cables. Tire del conjunto de la palanca y corredera hacia fuera hacia el lado exterior del freno y a través de la ventana de acceso en la placa de respaldo.
8. Retire las pinzas de cable.
9. Abrir el cerrojo de la placa de apoyo del brazo de suspensión.
10. Aflojar la tuerca de ajuste del cable y retire los cables del soporte de ajuste.
11. Retire los cables. Compruebe los cables de señales de desgaste, grietas en la cubierta del cable y el deshilachado en los extremos de los cables.Compruebe el trinquete de la palanca de freno de mano para el desgaste. Si los casquillos de cable están desgastados o agrietados, reemplazarlos. Compruebe los manguitos guardapolvo de roturas y desgarros. Controlar las pastillas del freno de zapatos para el desgaste y la contaminación por petróleo. El espesor mínimo de forro de freno es de 2 mm. Compruebe las telas de calzado y ajustadores de flexión.Compruebe los muelles de retorno para los ganchos doblados, sobre-extensión y se rompe. Compruebe la palanca y montajes deslizantes en busca de grietas, la flexión y el desgaste. Compruebe la superficie del tambor para la puntuación, el desgaste y la contaminación por petróleo.Reemplazar cualquier componente desgastado o dañado como sea necesario.

Instalar:

12. Montar la placa de apoyo de la brida de suspensión y apriete los tornillos en un patrón diagonal a 45-60 ft. Lbs.
13. Lubricar la zona entre la palanca y corredera y donde el control deslizante en contacto con la placa de respaldo. Utilice grasa multiuso.
14. Instalar la palanca y el conjunto de corredera a través de la ventana en la placa de respaldo. Tenga cuidado de no dañar la funda guardapolvo. La palanca debe estar colocado con la parte larga en la placa de refuerzo primero y luego el guión para el cable de horquilla mirando hacia la parte trasera del vehículo última. La corredera se debe colocar en la parte superior de la palanca. Lubricar el control deslizante con grasa multiuso para facilitar la rotación. El brazo largo de la corredera se debe colocar en la parte posterior de la placa de respaldo. El conjunto debe deslizarse y girar libremente. Conectar el cable de la horquilla de la palanca de guión.
15. Instalar las zapatas de freno y la zapata mantenga pulsada pin.
16. Acortar el conjunto de ajuste e instalar entre las ranuras en la parte inferior de los zapatos.
17. Instalar los resortes superior e inferior entre la zapata y el zapato. La parte superior de la banda zapato debe ponerse en contacto con el bloque de anclaje. Ajuste el cable si es necesario para hacer de este contacto.
18. Comprobar la función de palanca empujando el extremo de la palanca por el cable de horquilla y observar el movimiento de las zapatas de freno. El extremo de la lengüeta de la palanca debe moverse contra el zapato y el extremo de la lengüeta deslizante debe ponerse en contacto completamente contra el zapato exterior.
19. Instalar los ajustadores de freno de estacionamiento.
20. Instalar el buje trasero y el cojinete, disco del rotor y de los conjuntos de la pinza.
21. Montar las ruedas traseras y bajar el vehículo.
22. Ajustar el recorrido de la palanca del freno de estacionamiento.
23. Compruebe el interruptor del freno de estacionamiento y el freno de estacionamiento para un funcionamiento correcto. Lubricar la placa de trinquete y uña de superficies de deslizamiento con grasa multiuso.

AJUSTE

Vea la Figura 8



ENLARGE

Higo. Higo. 8: tuerca de ajuste del freno de estacionamiento

1. liberar totalmente la palanca de freno.
2. Tire del freno de estacionamiento hacia arriba con un esfuerzo normal. El recorrido máximo debe ser de 6-8 clics.
3. Retire la consola y ajustar la longitud del cable girando la tuerca en el ecualizador.
4. Vuelva a controlar el recorrido del freno de estacionamiento y ajustar según sea necesario.
5. Aflojar el tornillo de montaje del interruptor del freno de estacionamiento.Ajuste el interruptor de modo que cuando la palanca está totalmente liberado, la lámpara del interruptor va y hacia fuera y cuando la palanca se tira un solo clic, la lámpara se enciende el interruptor.
6. Si el interruptor no funciona como se describe comprobar la bombilla de la lámpara del interruptor. Si la lámpara está bien, sustituir el interruptor.
7. Después del ajuste, asegúrese de que los frenos traseros no se arrastren cuando se suelta la palanca del freno de estacionamiento.
8. Instalar la consola.

- **Frenos traseros de tambor**

Los tambores de freno

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 5



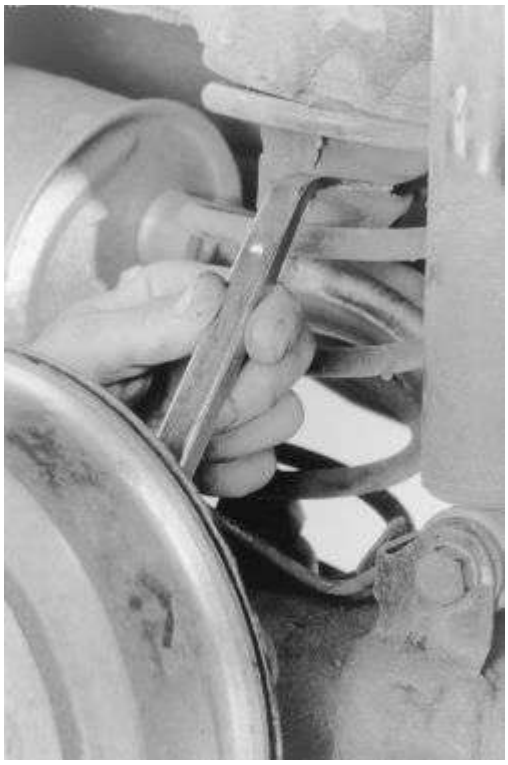
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la tapa ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Si el tambor es difícil de quitar, quitar el enchufe de la parte trasera de la placa de apoyo ....



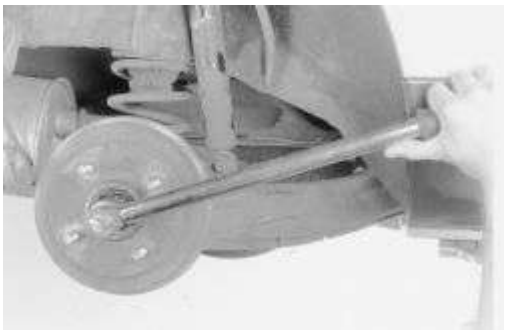
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... empujar la palanca de ajuste auto lejos de la rueda de estrella y gire la rueda de estrella para retraer los zapatos



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire el cojinete de la rueda exterior y luego deslice el tambor del husillo



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Siempre use una llave de torsión para apretar la tuerca del husillo a la especificación

Con buje trasero

1. Levantar el vehículo y apoyar con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire la tapa, pasador de aletas y aflojar la tuerca de seguridad
4. Retire la arandela y el cojinete de la rueda exterior.

Si el tambor es difícil de quitar, quitar el enchufe de la parte trasera de la placa de apoyo y empuje la palanca de ajuste auto lejos de la rueda de estrella. Gire la rueda de estrella para retraer los zapatos.

5. Retire el tambor con el cojinete de la rueda interior del eje.

Instalar:

6. Instalar el tambor en el eje.
7. Instalar el cojinete de la rueda exterior y la arandela.
8. Apriete la tuerca para 108-145 ft. Lbs. (150 a 200 Nm). Girar el tambor de freno mientras se aprieta la tuerca de husillo para asentar los rodamientos de las ruedas.
9. Instalar la chaveta y la tapa contra el polvo.
10. Instalar las ruedas
11. Ajustar los frenos traseros.

Sin buje trasero

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.

Si el tambor es difícil de quitar, quitar el enchufe de la parte trasera de la placa de apoyo y empuje la palanca de ajuste auto lejos de la rueda de estrella. Gire la rueda de estrella para retraer los zapatos.

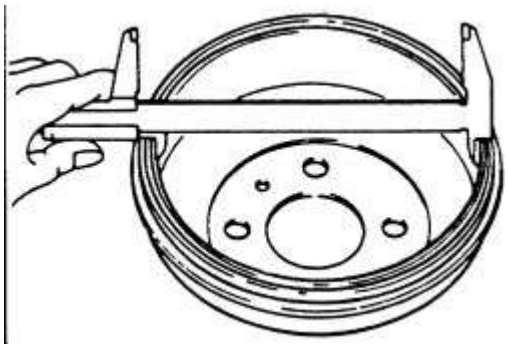
3. Retire el tornillo de ajuste de batería, según sea necesario.
4. Retire el tambor.

Instalar:

5. Instalar el tambor y apretar el tornillo de fijación de forma segura.
6. Instalar las ruedas.
7. Ajuste las zapatas de freno.
8. Bajar el vehículo.

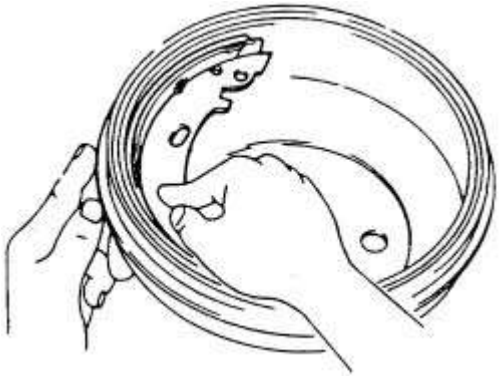
INSPECCIÓN

Vea las figuras 6 y 7



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Medición del tambor de freno diámetro interior



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Comprobación de forros de freno de tambor de contacto

1. Elevar el extremo posterior y retire el tambor de freno, como se describe anteriormente.
2. Limpiar a fondo el tambor de freno con disolvente de limpieza y permitir que el tambor se seque.
3. Medir el tambor de frenos por dentro con un diámetro exterior Nonio.especificaciones de los servicios mínimos autorizados por el fabricante son las siguientes; Excel - 182 mm y Sonata - 230 mm.
4. El uso de un indicador de cuadrante, mida el tambor de freno de fuera de redondez. tambor de freno máxima fuera de todo el año para todos los vehículos es de 0,15 mm.
5. Controlar las pastillas de freno para el revestimiento adecuado para el contacto del tambor.

Zapatas de freno

Impresión

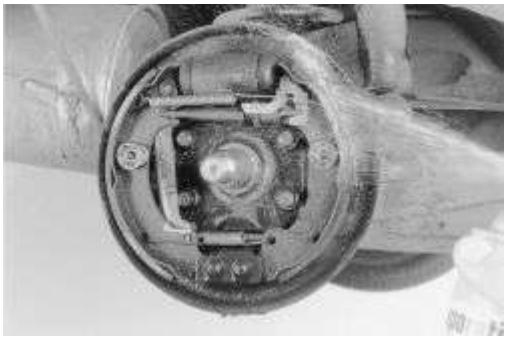
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 15



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Posición correcta de los zapatos y los componentes de los frenos



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para la revisión de los componentes del freno, siempre limpias con un líquido limpiador de frenos comercial



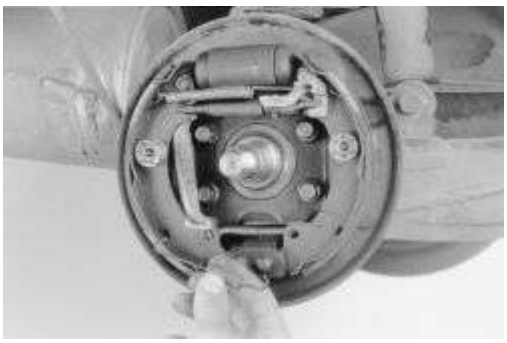
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Asegúrese de eliminar toda la grasa vieja del husillo



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Esta es una herramienta de resorte de freno disponible en el mercado. Se utiliza en los muelles de retorno del zapato superior e inferior



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Extracción de la menor ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... y muelles de retorno de zapata de freno superiores



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Después de que el muelle de retorno se eliminan, las pastillas de freno son empujados aparte y se retira el auto tensor del freno



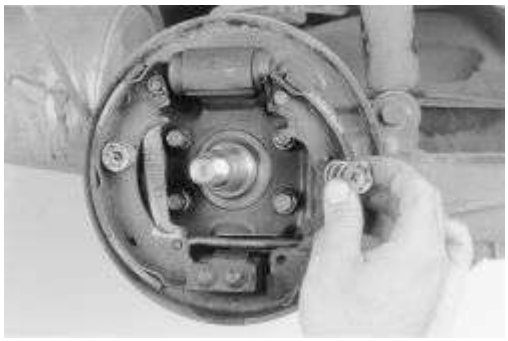
ENLARGE

Higo. Higo. 8: A continuación, retirar el auto freno de la palanca de ajuste del trinquete



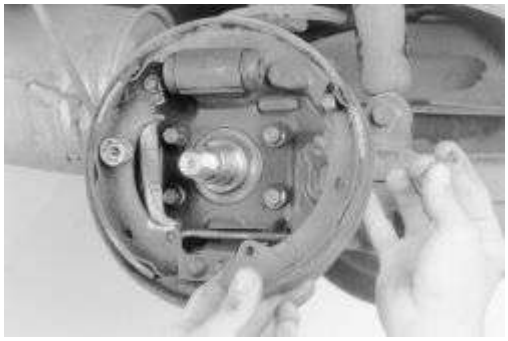
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Esta es una herramienta de resorte de freno disponible en el mercado. Se utiliza para extraer e instalar las abrazaderas de muelles



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Retire la zapata de freno mantenga presionada muelles ....



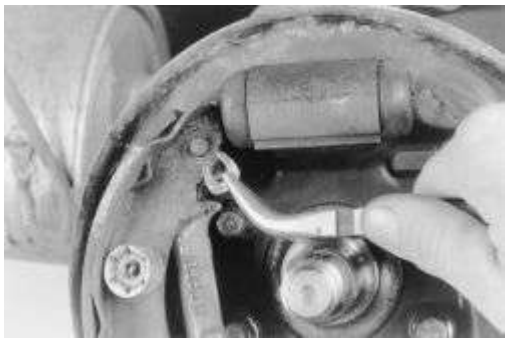
ENLARGE

Higo. Higo. 11: .... y la zapata de freno mantenga pulsada pasadores



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Realice el mismo procedimiento para la otra zapata de freno



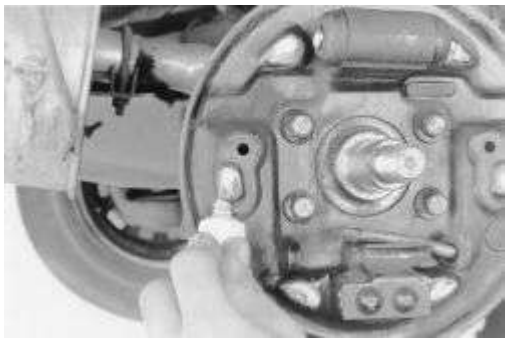
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Desconectar la palanca del freno de estacionamiento mediante la eliminación de este clip y la arandela ondulada debajo de ella



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Si es necesario, desconecte el cable del freno de mano de la palanca. Para la mayoría de trabajos de frenos esto no será necesario



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Después de limpiar la placa de respaldo a fondo, lubricar los puntos de contacto de zapata de freno con grasa de litio

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas.
3. Retire el tambor de freno.
4. Limpiar a fondo el conjunto de freno con un limpiador de frenos disponible en el mercado para eliminar todo el polvo de los frenos.
5. Retire el muelle de retorno de zapata de freno inferior.

6. Retire el resorte del freno de retorno superior del zapato.
7. Difundir las zapatas de freno desmontar y retirar el ajustador de auto freno.
8. Retire el trinquete de la palanca de ajuste auto.
9. Retire la zapata de freno mantenga presionada muelles
10. Retire las zapatas de freno.
11. En la zapata de freno principal, retire la arandela clip y la onda que se fija la palanca del freno de estacionamiento.
12. Retire la palanca del freno de estacionamiento.
13. Desconecte el cable de freno de mano de la palanca.

Instalar:

14. Limpiar las dos placas de apoyo y todos los componentes del freno utilizando un limpiador de frenos disponible en el mercado.
15. Lubrique todos los puntos de contacto de la placa de soporte, placa de anclaje, cilindros de rueda-a zapata de contacto y del freno de estacionamiento contactos con grasa a base de litio.
16. Conectar el cable de freno de mano en la palanca.
17. Instalar la palanca de freno de mano en la zapata de freno principal y retener con la arandela ondulada y el clip.
18. Instalar las zapatas de freno de una en una y sujetar con el zapato mantenga presionada muelles
19. Instalar el trinquete de la palanca de ajuste auto.
20. Difundir las zapatas de freno separados e instalar el ajustador de auto freno.
21. Instalar el muelle de retorno del zapato superior e inferior.
22. Retire el muelle de retorno de zapata de freno inferior.
23. Pre-ajustar las zapatas de freno girando la rueda de estrella de ajuste hasta que el tambor se deslice simplemente en más de las zapatas de freno.
24. Antes de instalar el tambor de asegurarse de que el freno de estacionamiento no se ajusta demasiado fuerte, si lo es, aflojarlo, o el ajuste de los frenos traseros no será correcta.
25. Instalar los tambores.
26. Instalar las ruedas.
27. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de frenos en los depósitos del cilindro maestro.

AJUSTE

1. zapatos de frenos se ajustan mediante la inserción de una herramienta de ajuste de zapata de freno en la ranura de la placa de soporte y girando la rueda de estrella hasta un lastre luz se sintió cuando se gira el volante.
2. Ajustar la carrera del freno de estacionamiento después de zapatas de freno están ajustadas correctamente.
3. Carretera de ensayo del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto del freno.
4. El vehículo siempre debe dejar de recta. Si el vehículo tira hacia un lado, comprobar el ajuste del freno trasero. Si los frenos se ajustan correctamente, compruebe pinzas delanteras para su correcto funcionamiento.

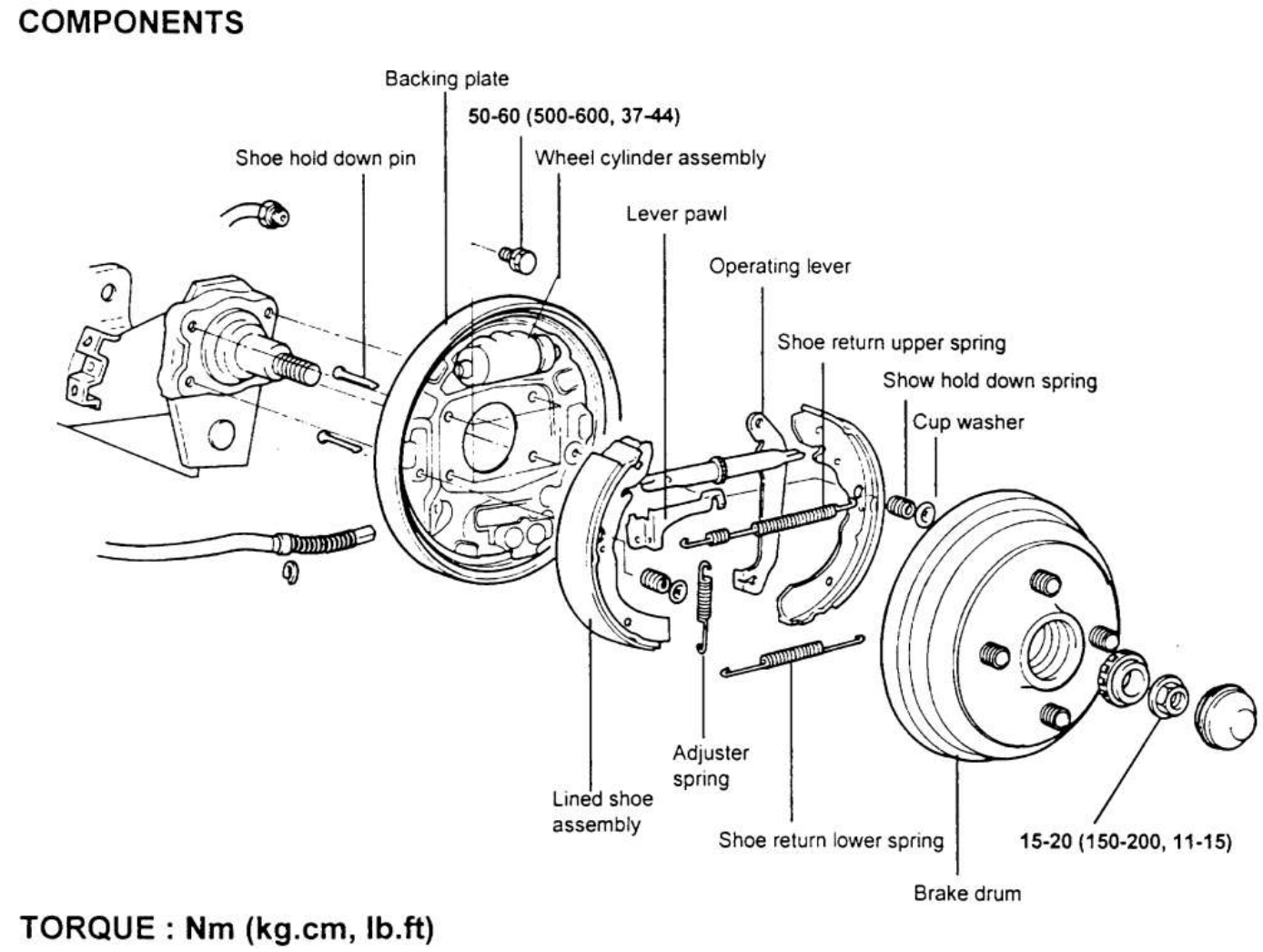
FRENOS DE TAMBOR TRASERO

Impresión

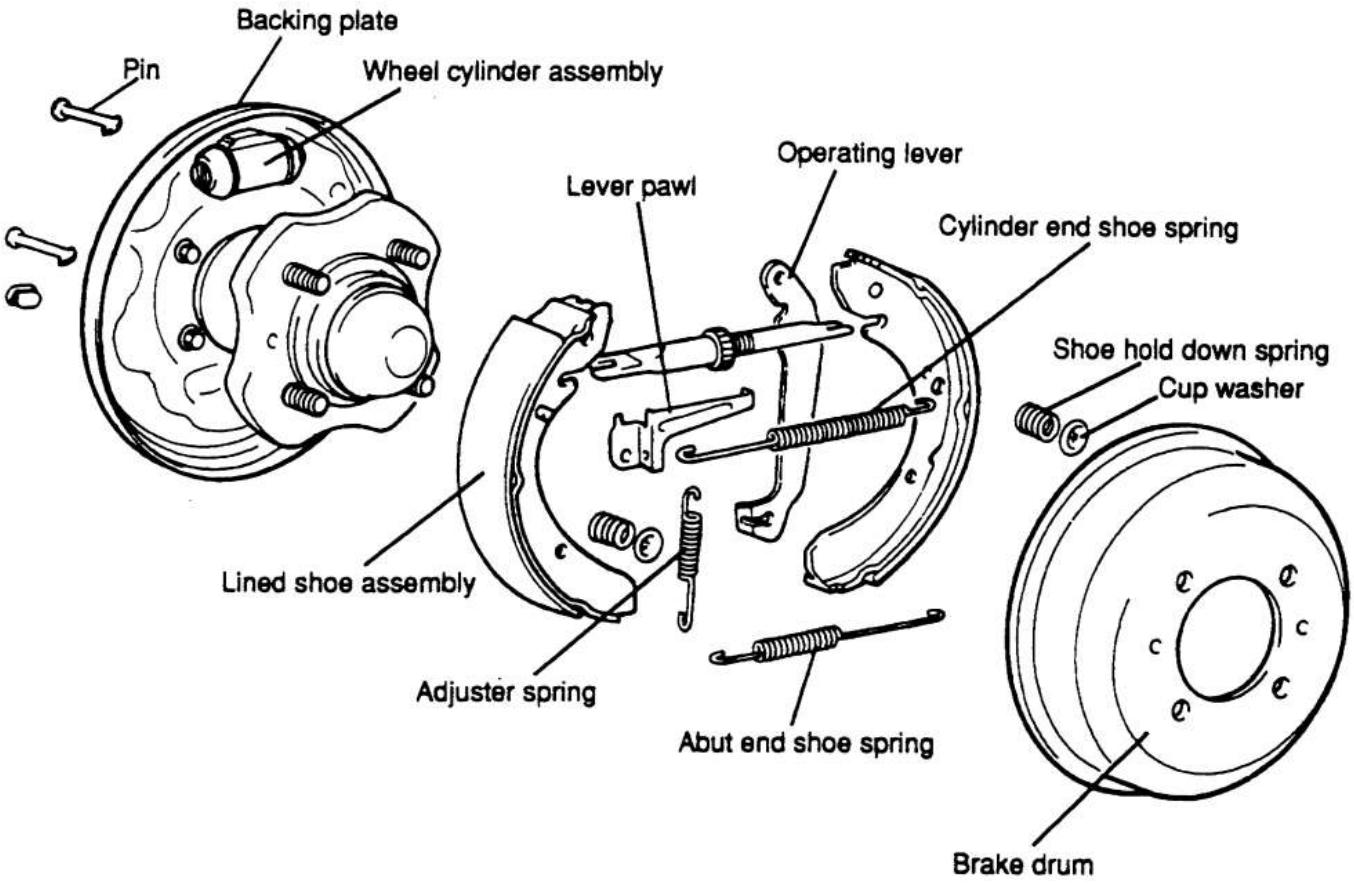
PRECAUCIÓN

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 frenado. Al limpiar las superficies de freno, utilice un líquido de limpieza de freno disponible en el mercado.

Vea las figuras 1, 2 y 3



Higo. Higo. 1: componentes -excepto freno de tambor trasero Sonata



Higo. Higo. 2: Componentes-Sonata freno trasero de tambor



ENLARGE

Higo. Higo. 3: los componentes del freno de tambor trasero

Cilindro de rueda

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Desconecte la línea de freno en el cilindro de la rueda.Siempre use una llave para tuercas cónicas para evitar el redondeo del accesorio



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el cilindro de la rueda pernos de sujeción ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y quitar el cilindro de la rueda de la placa de respaldo

1. Retire las zapatas de freno.
2. Colocar un recipiente o unos trapos bajo el plato de freno para atrapar el líquido de frenos que se quedará sin el cilindro de rueda.
3. Desconectar y conectar la línea de freno.

4. Retire los pernos de montaje del cilindro de la rueda.
5. Retire el cilindro de la rueda de la placa de apoyo.

Instalar:

6. Instalar el cilindro de rueda en la placa de soporte y apriete los pernos de montaje de libras 108-156 pulgadas (7-10 Nm).
7. Conectar la línea de freno y apriete apropiado de 9-12 ft. Lbs. (13-17 Nm).
8. Instalar zapatas de freno.
9. Vuelva a llenar y purgar el sistema.

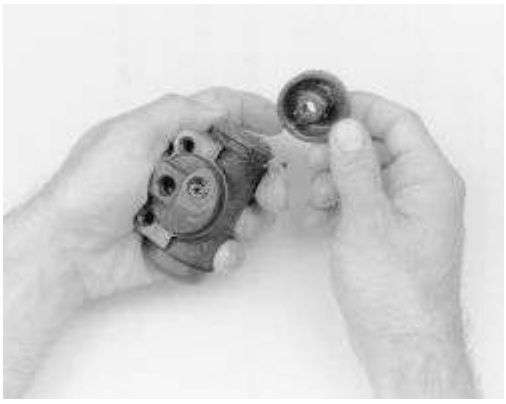
REVISIÓN

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

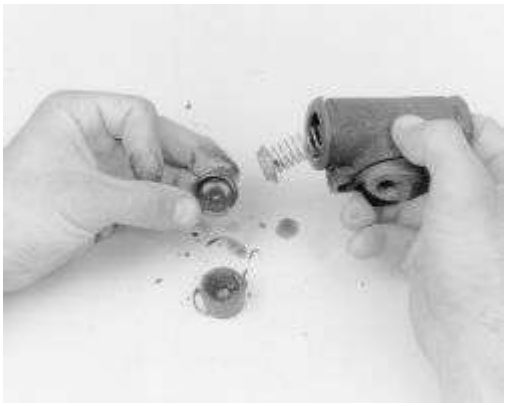
Higo. Higo. 4: Eliminar las botas exteriores del cilindro de la rueda

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

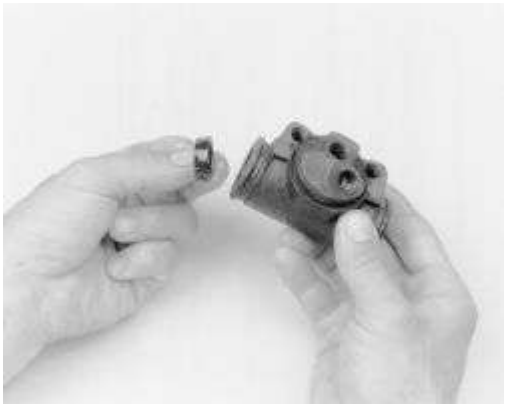
Higo. Higo. 9: Una vez limpiado e inspeccionado, el cilindro de rueda está listo para el montaje

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.



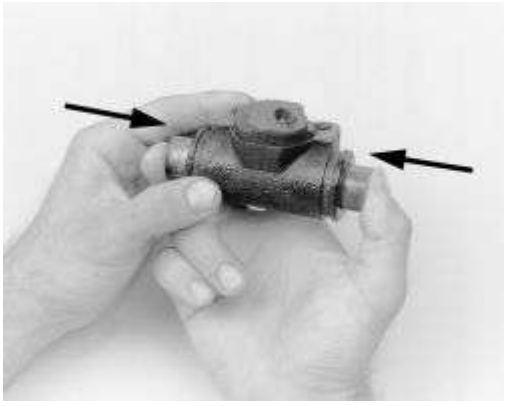
ENLARGE

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.

- motor eléctrico

- Cargando sistema

Alternador

Impresión

PRUEBAS

Vea la Figura 1

Voltage regulator ambient temperature °C(°F)	Regulating voltage V	
	75A generator	90A generator
-20 (-4)	14.2-15.4	14.3-15.2
20 (68)	13.9-14.9	14.1-14.7
60 (140)	13.4-14.6	13.5-14.4
80 (176)	13.4-14.5	13.3-14.3

ENLARGE

Higo. Higo. 1: Si la tensión regulada no está dentro de las especificaciones, el alternador o regulador es defectuoso

La forma más fácil para probar el rendimiento del alternador es llevar a cabo una prueba de tensión regulada.

1. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.
2. Conectar un voltímetro entre los terminales positivo y negativo de la batería.
3. La tensión debe ser como se especifica en la tabla.
4. Si el voltaje es superior o inferior a la especificación, existe un problema en el alternador o regulador de voltaje.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Ver las Figuras 2 a 6



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Desconectar el cableado eléctrico de la parte trasera del alternador ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... luego desconectar el B + cable del terminal



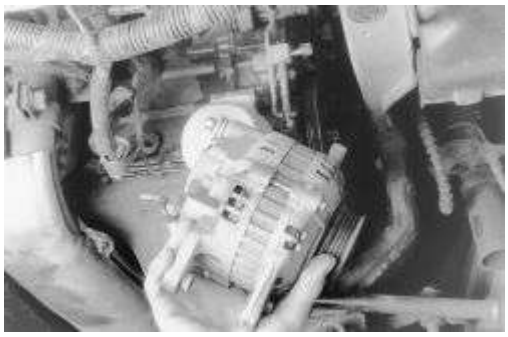
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Aflojar el tornillo de fijación del alternador ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... quitar el perno ....

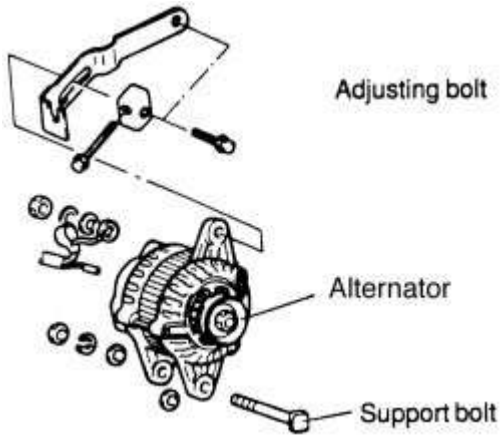


ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... y quitar el alternador del vehículo

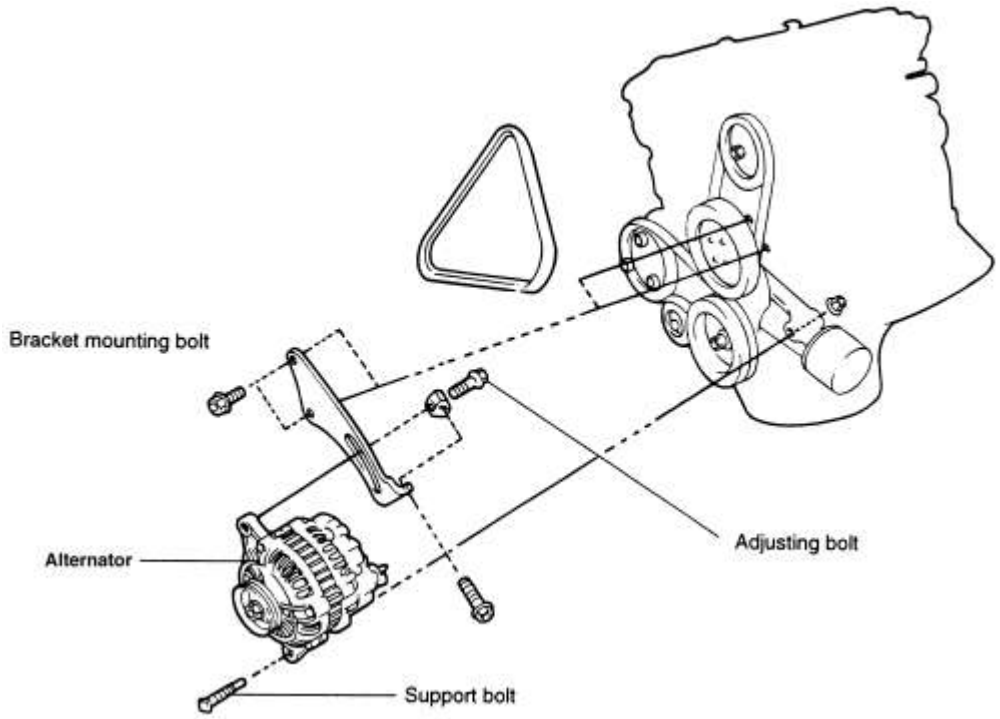
Excel, Scoupe, Tiburón y Elantra 1996-1998

Vea las figuras 7 y 8



ENLARGE

Higo. Higo. 7: alternador y el soporte de montaje configuración de Excel y Scoupe



Higo. Higo. 8: alternador y el soporte de montaje configuration- Tiburón y Elantra 1996-1998

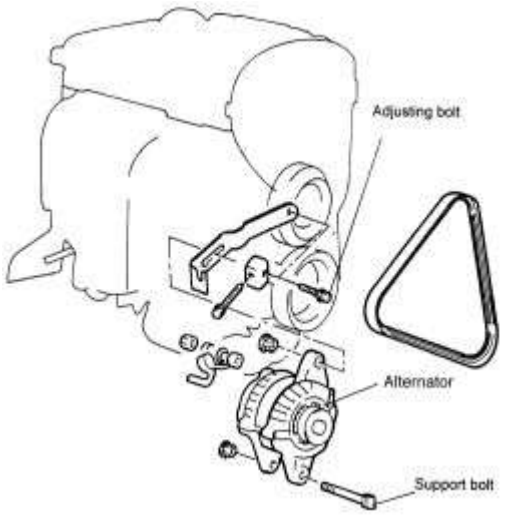
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Aflojar los pernos de montaje del alternador y girar el tornillo de ajuste para aliviar la tensión de la correa.
3. Retire la correa de transmisión de la polea del alternador.
4. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
5. Retire la protección de barro de debajo del motor.
6. Desconectar el B + alambre terminal y el arnés eléctrico del alternador.
7. Apoyar el alternador a mano y quitar los tornillos de montaje.
8. Retire el alternador del compartimiento del motor.

Instalar:

9. Coloque el alternador e instalar los pernos de montaje.
10. Conectar el cable B + y el arnés eléctrico al terminal del alternador.Asegúrese de que los conectores de cable es estrecho y la tapa protectora está firmemente colocada sobre la conexión del cable.
11. Instalar el guardabarros del lado izquierdo.
12. Bajar el vehículo.
13. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de transmisión.
14. Apriete la correa de soporte del alternador a 14-18 ft. Lbs. (20-25 nm) y el perno de ajuste de bloqueo para 9-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).
15. Conecta el cable negativo de la bateria.
16. Arranque el motor y compruebe el sistema de carga para un funcionamiento correcto.

Sonata y Elantra 1994-1995

Ver Figura 9



ENLARGE

Higo. Higo. 9: alternador y el soporte de montaje configuración de Sonata y Elantra 1994-1995

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el radiador de los tornillos de sujeción.
3. Desconectar el tubo de reserva de refrigerante y el cableado eléctrico del motor del ventilador.
4. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
5. Retire el guardabarros debajo del motor.
6. Desconecte el interruptor de presión de aceite del arnés eléctrico.
7. Aflojar el tensor de la correa y retire la correa de transmisión de accesorios.
8. Desconectar el B + alambre terminal y el arnés eléctrico del alternador.
9. Mientras levanta en el radiador, quitar el alternador del vehículo.

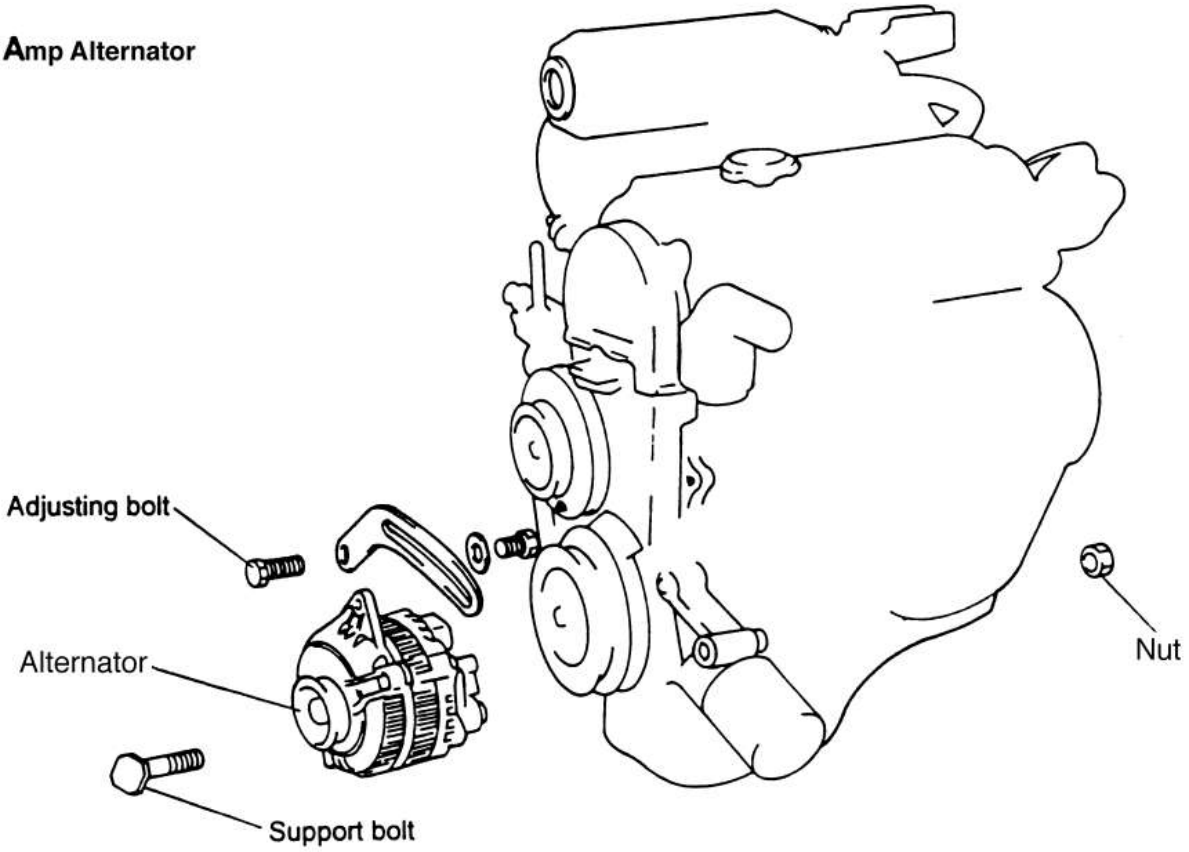
Instalar:

10. Mientras levanta el radiador, coloque el alternador en el dispositivo de montaje del motor.
11. Coloque el perno de montaje inferior y la tuerca. Apretar la tuerca sólo lo suficiente para permitir el movimiento del alternador.
12. Bajar el radiador.
13. Conectar el cable B + y el arnés eléctrico al terminal del alternador.Asegúrese de que los conectores de cable es estrecho y la tapa protectora está firmemente colocada sobre la conexión del cable.
14. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de transmisión.
15. Apriete el perno de soporte del alternador a 14-18 ft. Lbs. (20-25 nm) y el perno de ajuste de bloqueo para 9-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).
16. Conectar el interruptor de presión de aceite del arnés eléctrico.
17. Instalar el guardabarros debajo del motor.
18. Bajar el vehículo.
19. Conectar la manguera de reserva de refrigerante, interruptor de presión de aceite y el motor del ventilador arneses eléctricos.
20. Conecta el cable negativo de la bateria.
21. Arranque el motor y compruebe el sistema de carga para un funcionamiento correcto.

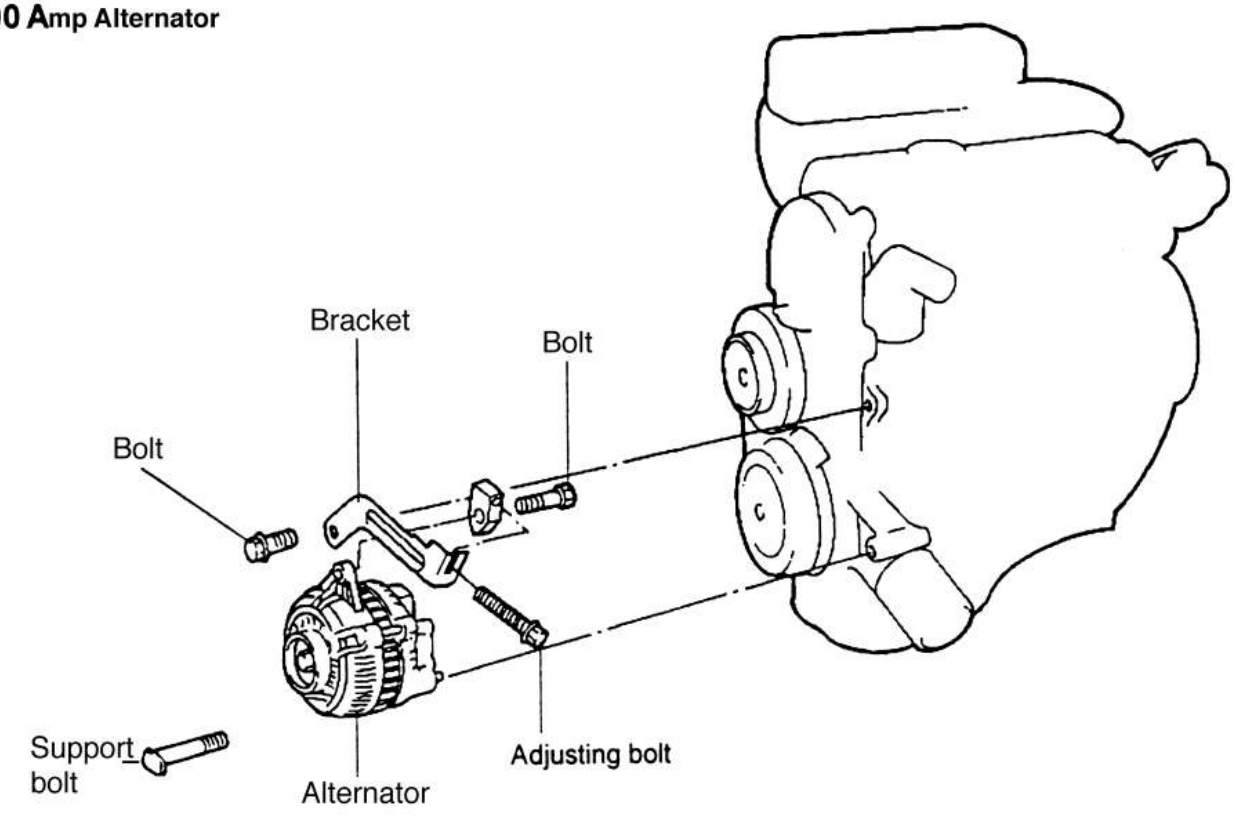
Acento

Vea la Figura 10

75 Amp Alternator



90 Amp Alternator



Higo. Higo. 10: alternador y el soporte de montaje configuración de acento

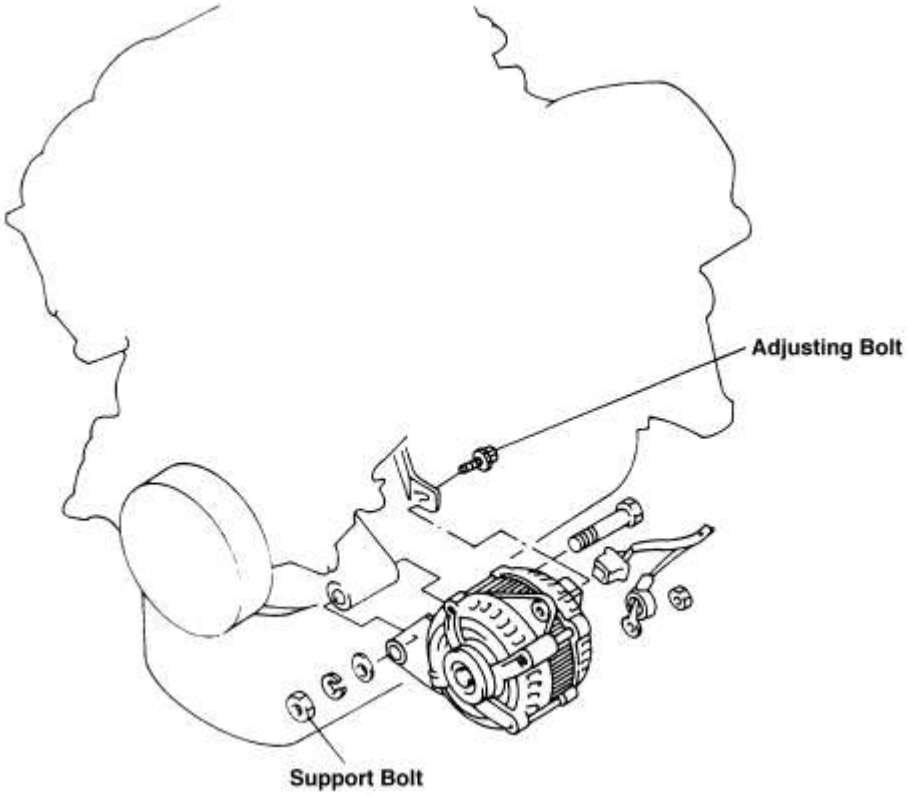
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el radiador de los tornillos de sujeción.
3. Desconectar el motor del ventilador del radiador haces de cables eléctricos y de condensador.
4. Aflojar el tensor de la correa y retire la correa de transmisión de accesorios.
5. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
6. Desconectar el B + alambre terminal y el arnés eléctrico del alternador.
7. Mientras levanta en el radiador, quitar el alternador del vehículo.

Instalar:

8. Mientras levanta el radiador, coloque el alternador en el dispositivo de montaje del motor.
9. Coloque el perno de montaje inferior y la tuerca. Apretar la tuerca sólo lo suficiente para permitir el movimiento del alternador.
10. Bajar el radiador.
11. Conectar el cable B + y el arnés eléctrico al terminal del alternador.Asegúrese de que los conectores de cable es estrecho y la tapa protectora está firmemente colocada sobre la conexión del cable.
12. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de transmisión.
13. Apriete el perno de soporte del alternador a 14-18 ft. Lbs. (20-25 nm) y el perno de ajuste de bloqueo para 9-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).
14. Bajar el vehículo.
15. Conectar el motor del ventilador del radiador haces de cables eléctricos y de condensador.
16. Conecta el cable negativo de la bateria.
17. Instalar el radiador de los tornillos de sujeción.
18. Arranque el motor y compruebe el sistema de carga para un funcionamiento correcto.

Sonata V6

Vea la Figura 11



Higo. Higo. 11: configuración de Sonata del alternador y el soporte de montaje V6

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa del distribuidor y la dirección asistida tuerca de la manguera de presión.
3. Aflojar el tensor de la correa y retire la correa de transmisión de accesorios.
4. Retire la tapa de la cubierta correa de distribución y la cubierta superior de la correa de distribución.
5. Desconectar el B + alambre terminal y el arnés eléctrico del alternador.
6. Retire el alternador del motor.

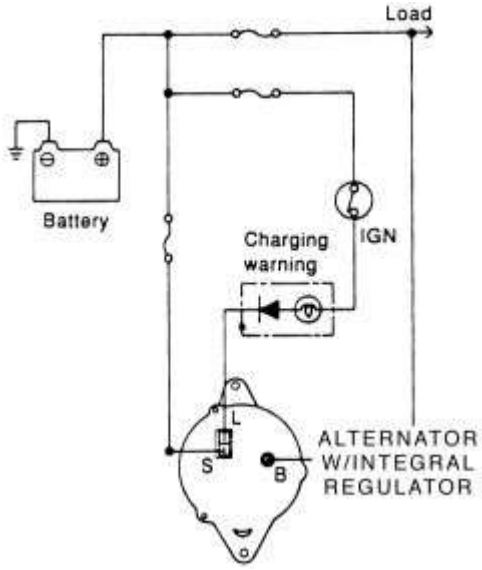
Instalar:

7. Coloque el alternador en el dispositivo de montaje del motor.
8. Coloque el perno de montaje inferior y la tuerca. Apretar la tuerca sólo lo suficiente para permitir el movimiento del alternador.
9. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de transmisión.
10. Apriete el perno de soporte del alternador a 14-18 ft. Lbs. (20-25 nm) y el perno de ajuste de bloqueo para 9-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).
11. Conectar el cable del terminal B + y el arnés eléctrico al alternador.
12. Instalar la tapa de la cubierta correa de distribución y la cubierta superior de la correa de distribución.
13. Instalar el manejo de la energía tuerca de la manguera de presión y la tapa del distribuidor.
14. Conectar el cable de la batería.
15. Arranque el motor y compruebe el sistema de carga para un funcionamiento correcto.
16. Comprobar y ajustar el nivel de líquido de la dirección asistida, según sea necesario.

Información general

Impresión

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El sistema de carga consiste en un alternador con regulador integral, un indicador de carga, una batería de almacenamiento, la protección de circuitos y cables que conectan los componentes.

El sistema de carga es un negativo - sistema de tierra que consiste en un alternador, un regulador, un indicador de carga, una batería de almacenamiento, la protección de circuito y cables que conectan los componentes ().

El alternador es accionado por correa del motor. La energía se suministra desde el alternador (con el regulador integral) para el 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.

El alternador produce energía en forma de corriente alterna. La corriente alterna es rectificada 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 está activado, la corriente fluye desde la batería, a través del sistema de carga luz indicadora en el tablero 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 gira y produce corriente, la corriente se divide en dos formas: Carga de la batería y alimentar los componentes eléctricos del vehículo. Parte de la corriente 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, lo que causaría que sobre corriente de productos. Por el contrario, si el regulador de voltaje no permite que el alternador para recibir suficiente corriente, la batería no se carga completamente y eventualmente agotarse.

La batería está conectado al alternador en todo momento, si la llave de encendido se enciende o se apaga. Si la batería se pone accidentalmente a tierra, el alternador también estaría en cortocircuito. Esto podría dañar el alternador. Para evitar esto, se instala la protección de circuito (por lo general en la para de un enlace fusible) en el cableado entre la batería y el alternador.Si la batería está en cortocircuito, la protección del circuito protegerá el alternador.

PRECAUCIONES

NUNCA masa, o el cortocircuito de los terminales del alternador o regulador.
NUNCA haga funcionar el alternador con cualquiera de sus hilos conductores de la batería desconectada.
NUNCA utilice un cargador de baterías rápido para poner en marcha una batería muerta.
NUNCA intente polarizar a un alternador.
Nunca someta el alternador a un calor excesivo o la humedad (por ejemplo, vapor limpiar el motor).
NUNCA utilice equipo de soldadura por arco en el coche con el alternador conectado.
SIEMPRE observe la correcta polaridad de las conexiones de la batería;tener especial cuidado cuando arranque el coche.
SIEMPRE retire la batería o, al menos, desconecte el cable de tierra durante la carga.
SIEMPRE desconecte el cable de tierra de la batería mientras que la reparación o sustitución de un componente eléctrico.

Regulador

Impresión

Los alternadores usados en estos vehículos contienen un regulador interno que no es útil por separado. Si el regulador se determina que es defectuoso, el alternador debe ser reconstruido o un alternador de repuesto debe ser instalado.

- **Sistema de encendido Distribuidor**

ajustes

Impresión

Todos los ajustes en el sistema de encendido son controlados por el módulo de control electrónico (ECM) para un rendimiento óptimo. Más allá de la sincronización del encendido de base (cubierto de **Información General y Mantenimiento**), no hay ajustes son posibles.

Sensor de posición del árbol de levas

Impresión

Consulte a los controles electrónicos del motor en **Facilidad de conducción y control de las emisiones** para obtener información sobre el mantenimiento del sensor de posición del árbol de levas

Sensor de posición del cigüeñal

Impresión

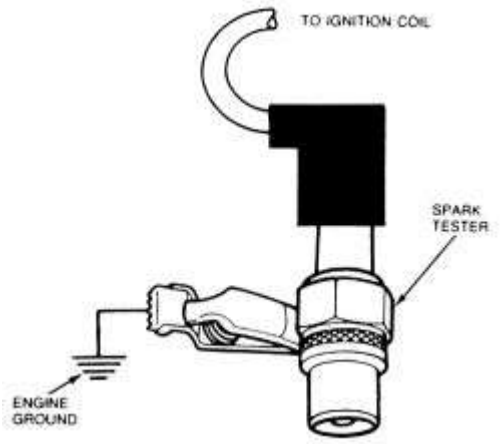
Consulte a los controles electrónicos del motor en **Facilidad de conducción y control de las emisiones** para obtener información sobre el mantenimiento del sensor de posición del cigüeñal.

Diagnóstico y pruebas

Impresión

Ensayo de chispa SECUNDARIA

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El probador de chispa se asemeja a una bujía sin el electrodo de tierra. Tiene un clip de tierra unido al cuerpo de metal y coloca la carga adecuada en el sistema de encendido durante la prueba. Esto ayuda a identificar problemas intermitentes o difíciles de encontrar.

Hyundai sugiere que este procedimiento se puede realizar con una bujía de encendido estándar. Un método mucho mejor es utilizar un probador de chispa (disponible en la mayoría de tiendas de automoción). El probador de chispa se asemeja a una bujía sin el electrodo de tierra. Tiene un clip de tierra unido al cuerpo de metal y coloca la carga adecuada en el sistema de encendido durante la prueba. Esto ayuda a identificar problemas intermitentes o difíciles de encontrar.

1. Desconectar el cable de la bujía en el extremo de la bujía.
2. Conectar el cable al probador de chispa y la tierra a una buena tierra en el motor.
3. Arranque el motor y compruebe si hay chispa en el probador.
4. Si chispa existe en el probador, el sistema de encendido está funcionando correctamente.
5. Si no existe chispa en el cable de la bujía, retire la tapa del distribuidor y asegúrese de que el rotor está girando cuando se arranca el motor.
6. Si el rotor está girando, lleve a cabo la prueba de encendido de nuevo usando el cable de la bobina de encendido.
7. Si la chispa no existe en el cable de la bobina de encendido, probar la bobina de encendido, transistor de potencia y el cableado relacionado.Reparar o sustituir los componentes según sea necesario.

Distribuidor

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 12



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Si tiene que retirar los cables de las bujías para retirar la tapa del distribuidor. Etiquetarlos para volver a montar.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Matchmark el rotor a la carcasa de distribución ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y la carcasa de distribuidor para el motor



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Aflojar el distribuidor mantenga presionada perno ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y desconecte el arnés eléctrico del distribuidor



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Tire del distribuidor directamente del motor. Trate de no dañar las juntas tóricas



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Esta junta tórica fue dañado y se rompió durante la eliminación del distribuidor. Debe ser reemplazado



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Para quitar las juntas tóricas, usar un pico para sacarlos de su ranura y deslice a retirarse del eje del distribuidor

1. Girar el motor y poner el pistón N ° 1 en el PMS de su carrera de compresión.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Etiquetar y desconectar el cableado eléctrico del distribuidor.
4. Retire la tapa del distribuidor y dejarlo a un lado con los cables de las bujías todavía atar.
5. Matchmark el rotor al distribuidor, y el distribuidor del motor.

No gire el motor después de quitar el distribuidor.

6. Retire la tuerca de montaje del distribuidor y retire el conjunto del distribuidor.

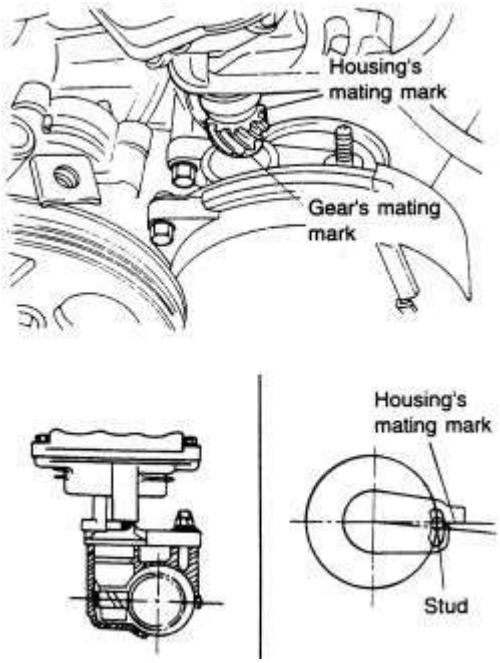
Si el distribuidor es difícil de quitar, las juntas tóricas en el eje del distribuidor probablemente están dañados.

Instalar:

7. Inspeccione cuidadosamente las juntas tóricas en el eje del distribuidor y reemplace si es necesario.

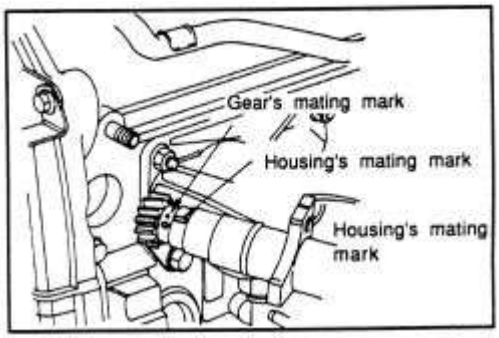
Si el motor fue perturbada mientras se eliminaba el distribuidor, será necesario retirar la bujía No. 1 y girar el motor en sentido horario hasta No. 1 del pistón está en la carrera de compresión. Alinear el puntero del tiempo con TDC en el amortiguador del cigüeñal.

8. Alinear la marca de acoplamiento del alojamiento del distribuidor con la marca de alineación de engranajes, como se ilustra.



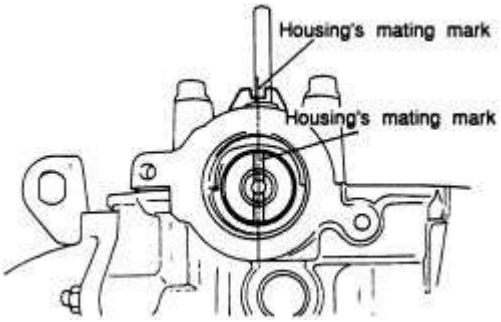
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Alineación de la caja del distribuidor y el apareamiento de engranajes marca Excel



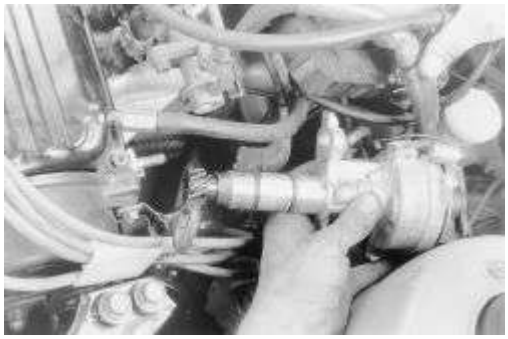
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Alineación de la caja del distribuidor y del engranaje marcas-Sonata V6 de apareamiento



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Alineación de la caja del distribuidor y el engranaje de acoplamiento marcas-Scoupe



ENLARGE

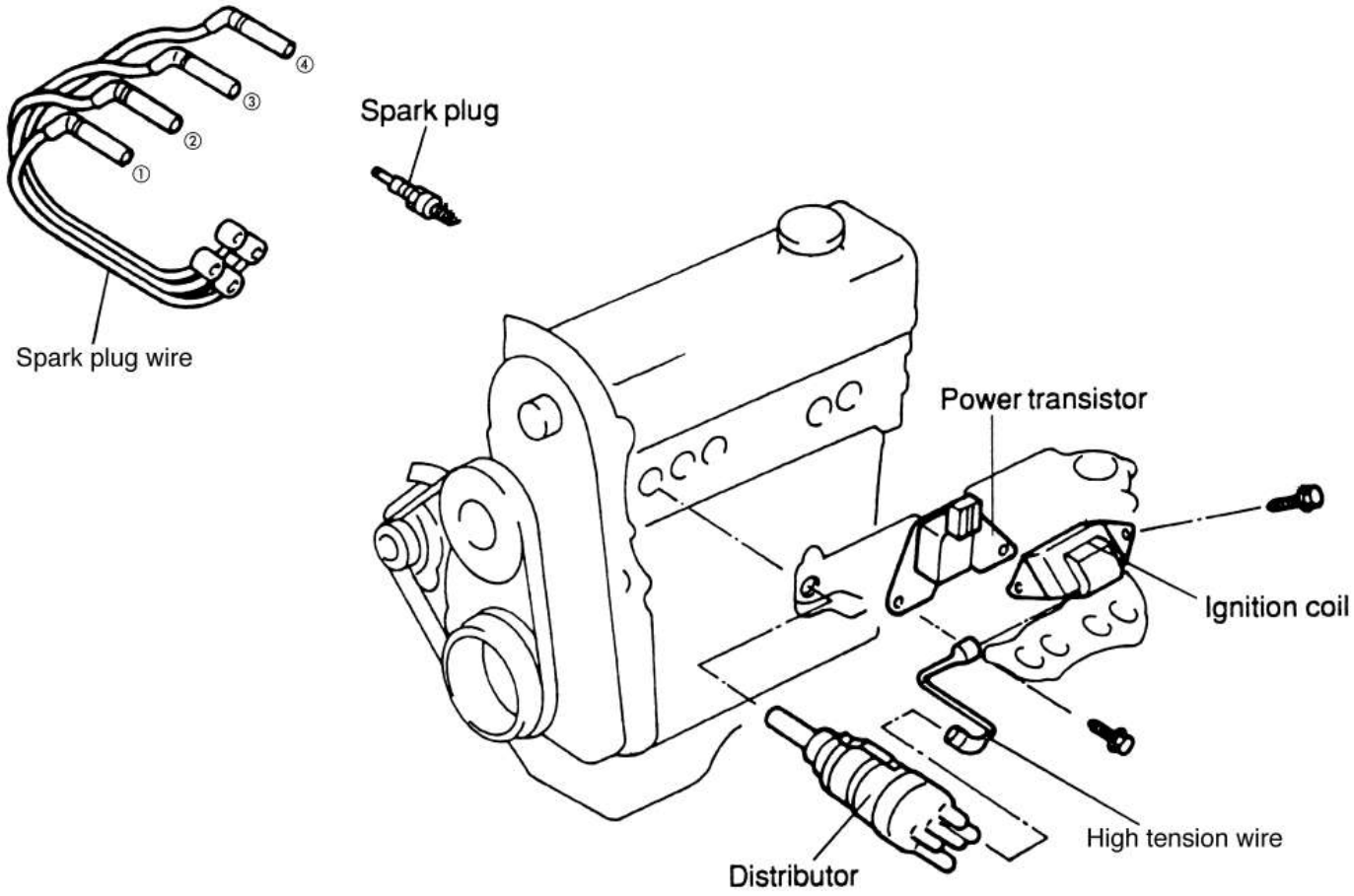
Higo. Higo. 12: Alinear las marcas de alineación en la caja de distribución y equipo antes de instalar en el motor

9. Lubricar las juntas tóricas en el eje del distribuidor.
10. Instalar el distribuidor en el motor y asegurar que todas las marcas de referencia realizadas durante el desmontaje están alineados.
11. Apriete el distribuidor mantenga presionada la tuerca.
12. Arranque el motor y ajustar el tiempo de encendido.

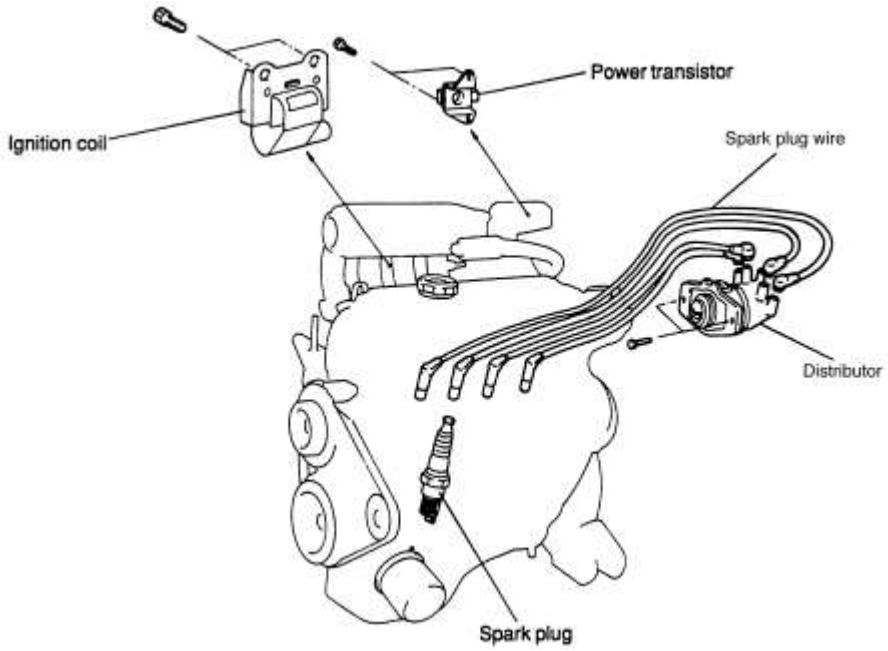
Información general

Impresión

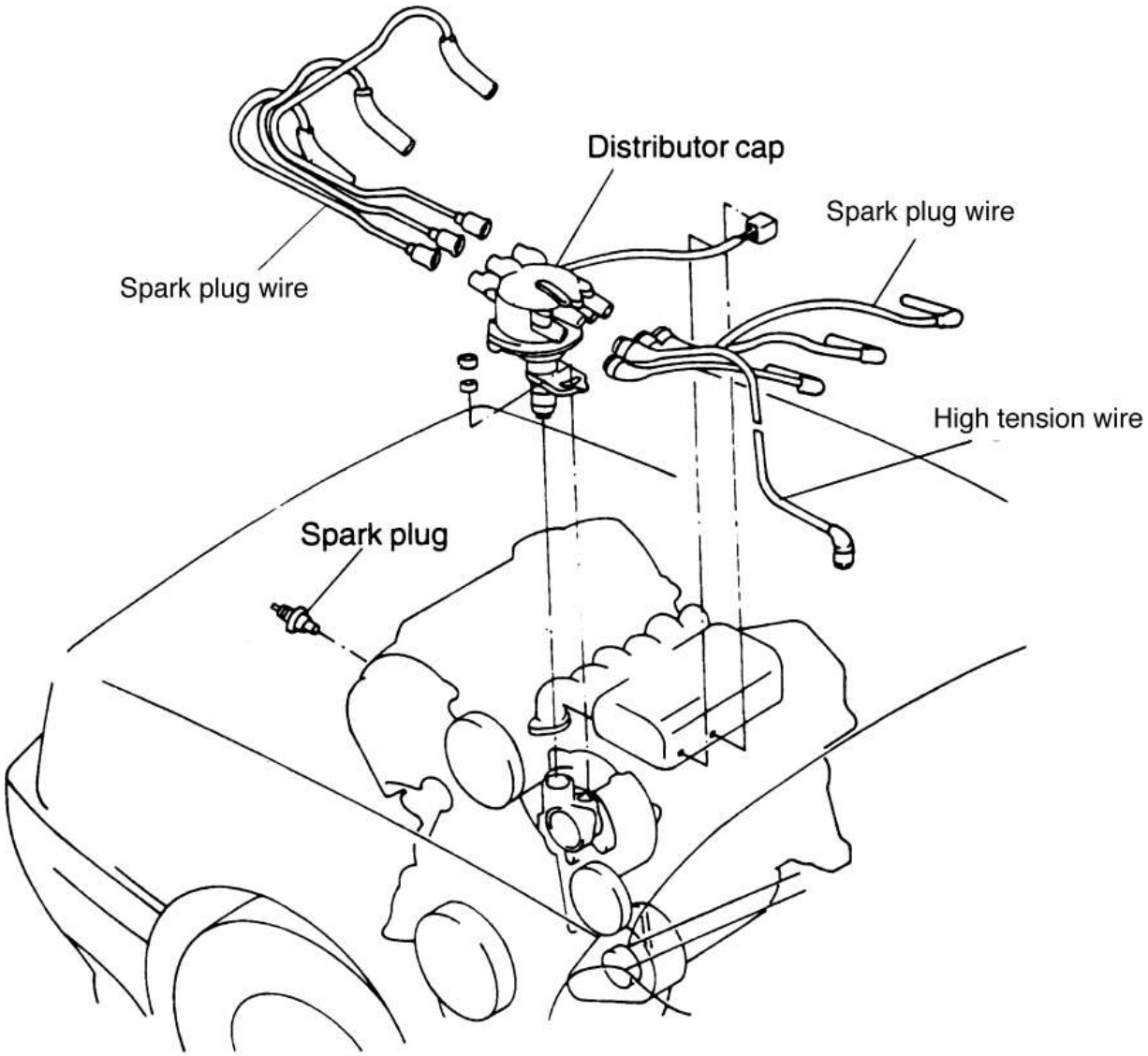
Vea las figuras 1, 2 y 3



Higo. Higo. 1: sistema de encendido para distribuidores de componentes en Excel



Higo. Higo. 2: sistema de encendido para distribuidores de componentes-Scoupe



Higo. Higo. 3: Los componentes del sistema de encendido-Sonata V6 Distribuidor

El sistema distribuidor de encendido con sincronización secuencial controlado por el módulo de control electrónico (ECM). Los datos de tiempo de encendido de referencia estándar para las condiciones de funcionamiento del motor están programados en la memoria del ECM. Las condiciones del motor (rpm, carga y temperatura) son detectados por varios sensores. Con base en estas señales de los sensores y los datos de tiempo de encendido, se envía una señal para interrumpir la corriente primaria en el transistor de potencia. La bobina de encendido se activa y envía una chispa a través del distribuidor, se establecen los cables de las bujías a las bujías. Regulación del encendido es controlada por el ECM para un rendimiento óptimo.

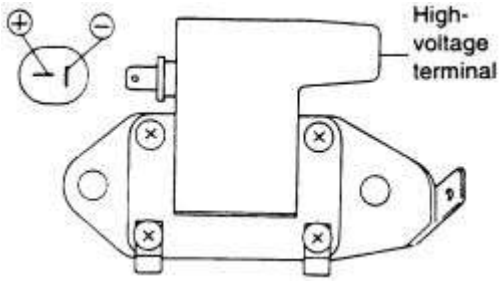
El sistema distribuidor de encendido puede ser identificado mediante la búsqueda de la presencia de un distribuidor (con cables de las bujías que conectan la tapa del distribuidor a las bujías). Si no se encuentra ningún distribuidor, se puede suponer que el motor utiliza un sistema de encendido sin distribuidor. La cobertura del sistema de encendido sin distribuidor se encuentra más adelante en esta sección.

Bobina de encendido

Impresión

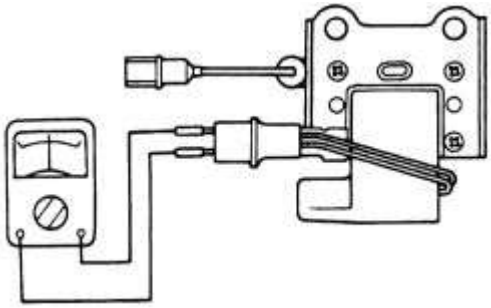
Pruebas

Vea las figuras 1, 2 y 3



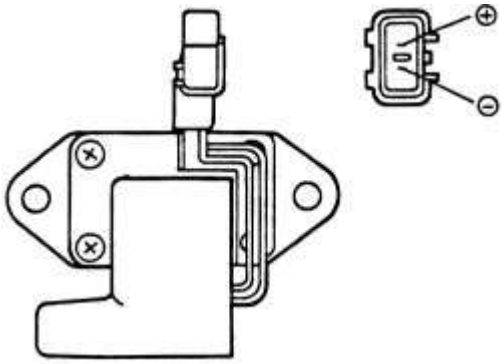
ENLARGE

Higo. Higo. 1: encendido designaciones-terminal de la bobina Sonata V6



ENLARGE

Higo. Higo. 2: encendido terminal de la bobina designaciones-Scoupe



ENLARGE

Higo. Higo. 3: encendido terminal de la bobina designaciones-Excel

1. Asegúrese de que el motor esté apagado.

2. Realice una inspección visual de la bobina. Si la porción de resina de la bobina se rompe o pierde aceite procedente de la bobina, la bobina es defectuoso y debe ser reemplazado.
3. Desconectar el mazo de cables eléctricos de la bobina y el cable de alta tensión.
4. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales positivo y negativo de la bobina del arnés eléctrico. La resistencia debe ser 0,45-0,55 ohmios para Scoupe y 0.72-0.88 ohmios para todos los demás.
5. Mida la resistencia de la bobina secundaria entre el terminal positivo de la bobina de cableado eléctrico y el terminal de alta tensión de la bobina.La resistencia debe ser 10.9-13.3 kilo-ohmios.
6. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones o los resultados de las pruebas en un circuito abierto o en corto, sustituir la bobina.

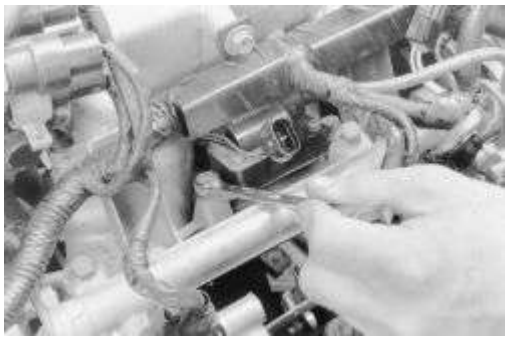
EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Ver las figuras 4, 5, 6 y 7



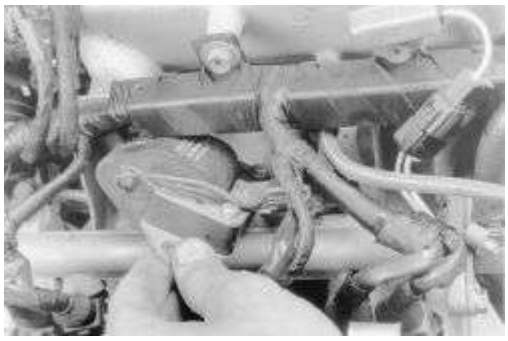
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Para quitar la bobina de encendido, situado en el colector de admisión y desconecte el arnés eléctrico .....



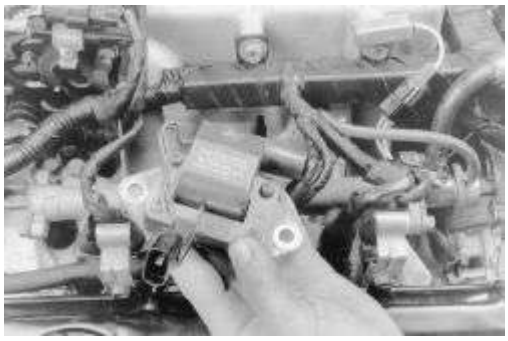
ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... quitar los pernos de montaje .....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: ..... luego retirar con cuidado la bobina de encendido desde el colector de admisión



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Inspeccione cuidadosamente la bobina de daños una vez retirado

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconecte el cable de la bobina.
3. Desconectar el mazo de cables eléctricos de la bobina.
4. Retire los pernos de montaje de la bobina.
5. Retirar con cuidado la bobina del colector de admisión.
6. Realice una inspección visual de la bobina. Si la porción de resina de la bobina se rompe o pierde aceite procedente de la bobina, la bobina es defectuoso y debe ser reemplazado.

Instalar:

7. Coloque la bobina en el colector de admisión.
8. Instalar los pernos de montaje y apriete de 9-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).
9. Conecte el cableado eléctrico de la bobina.
10. Conectar el cable de la bobina.
11. Conecta el cable negativo de la bateria.

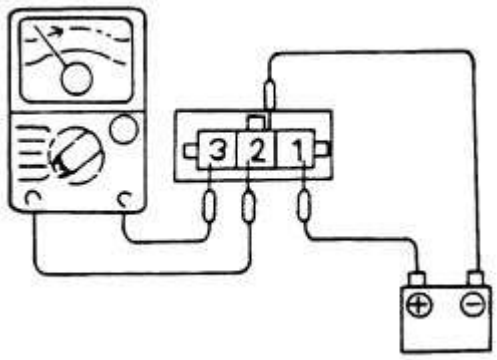
El transistor de potencia

Impresión

Pruebas

Tres pines del conector

Vea la Figura 1



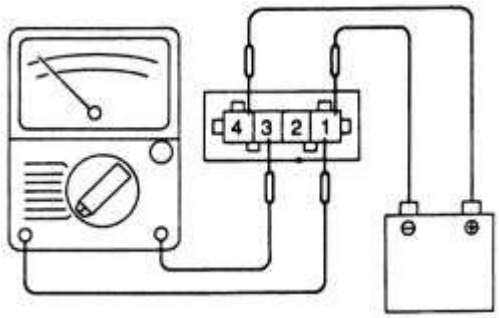
ENLARGE

Higo. Higo. 1: En el conector transistor de potencia de tres clavijas, conecte la fuente de alimentación a los terminales 1-2 y compruebe la continuidad en los terminales 2-3

1. Desconecte el conector eléctrico del transistor de potencia.
2. Conectar el polo negativo de una fuente de alimentación de 3 voltios (batería) a la terminal 2 del transistor de potencia.
3. Conectar los terminales positivo de una fuente de alimentación de 3 voltios al terminal 1 del transistor de potencia.
4. Conectar un ohmímetro entre los terminales 2 y 3 del conector del transistor de potencia.
5. Con 3 voltios aplicados, no debe haber continuidad entre los terminales 2 y 3 del conector de transistor de potencia.
6. Desconectar la fuente de alimentación de 3 voltios del conector transistor de potencia.
7. Compruebe la continuidad de nuevo. La continuidad no debería existir.
8. Si el transistor de potencia no responde como se ha dicho, debe ser reemplazado.

Cuatro pines del conector

Vea la Figura 2



ENLARGE

Higo. Higo. 2: En el conector transistor de potencia de tres clavijas, conecte la fuente de alimentación a los terminales 1-2 y compruebe la continuidad en los terminales 2-3

1. Desconecte el conector eléctrico del transistor de potencia.
2. Conectar el polo negativo de una fuente de alimentación de 3 voltios (batería) a la terminal 1 del transistor de potencia.
3. Conectar los terminales positivo de una fuente de alimentación de 3 voltios a la terminal 4 del transistor de potencia.
4. Conectar un ohmímetro entre los terminales 1 y 3 del conector del transistor de potencia.
5. Con 3 voltios aplicados, no debe haber continuidad entre los terminales 1 y 3 del conector de transistor de potencia.

6. Desconectar la fuente de alimentación de 3 voltios del conector transistor de potencia.
7. Compruebe la continuidad de nuevo. La continuidad no debería existir.
8. Si el transistor de potencia no responde como se ha dicho, debe ser reemplazado.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos transistor de potencia.
3. Retire los pernos de montaje del transistor de potencia.
4. Retirar con cuidado el transistor de potencia del motor.

Instalar:

5. Instalar el transistor de potencia en el motor.
6. Instalar el tornillo de fijación y apriete de forma segura.
7. Conectar el mazo de cables eléctricos transistor de potencia.
8. Conecta el cable negativo de la bateria.

- **Sistema de encendido sin distribuidor**

ajustes

Impresión

Todos los ajustes en el sistema de encendido son controlados por el módulo de control electrónico (ECM) para un rendimiento óptimo. No hay ajustes son posibles.

Sensor de posición del árbol de levas

Impresión

Consulte a los controles electrónicos del motor en **Facilidad de conducción y control de las emisiones** para obtener información sobre el mantenimiento del sensor de posición del árbol de levas.

Sensor de posición del cigüeñal

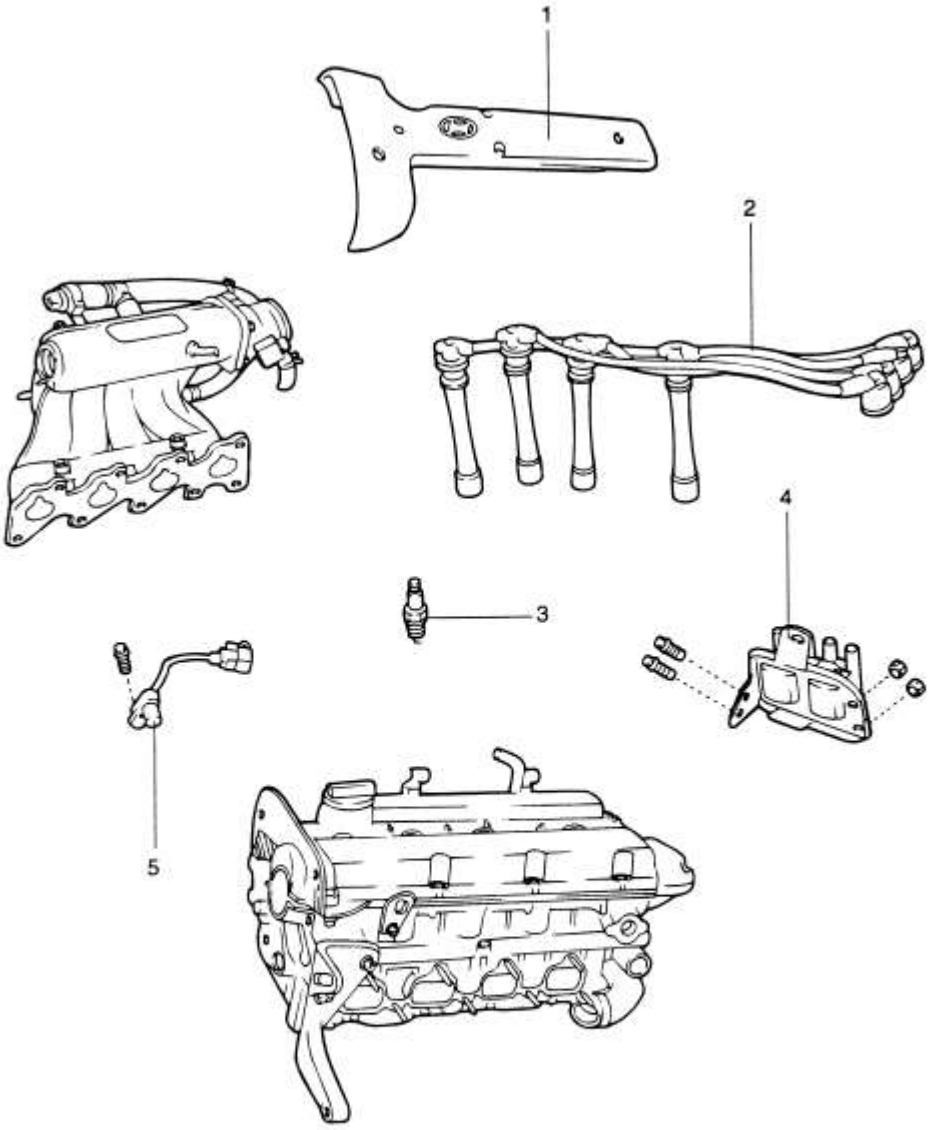
Impresión

Consulte a los controles electrónicos del motor en **Facilidad de conducción y control de las emisiones** para obtener información sobre el mantenimiento del sensor de posición del cigüeñal.

SISTEMA encendido sin distribuidor

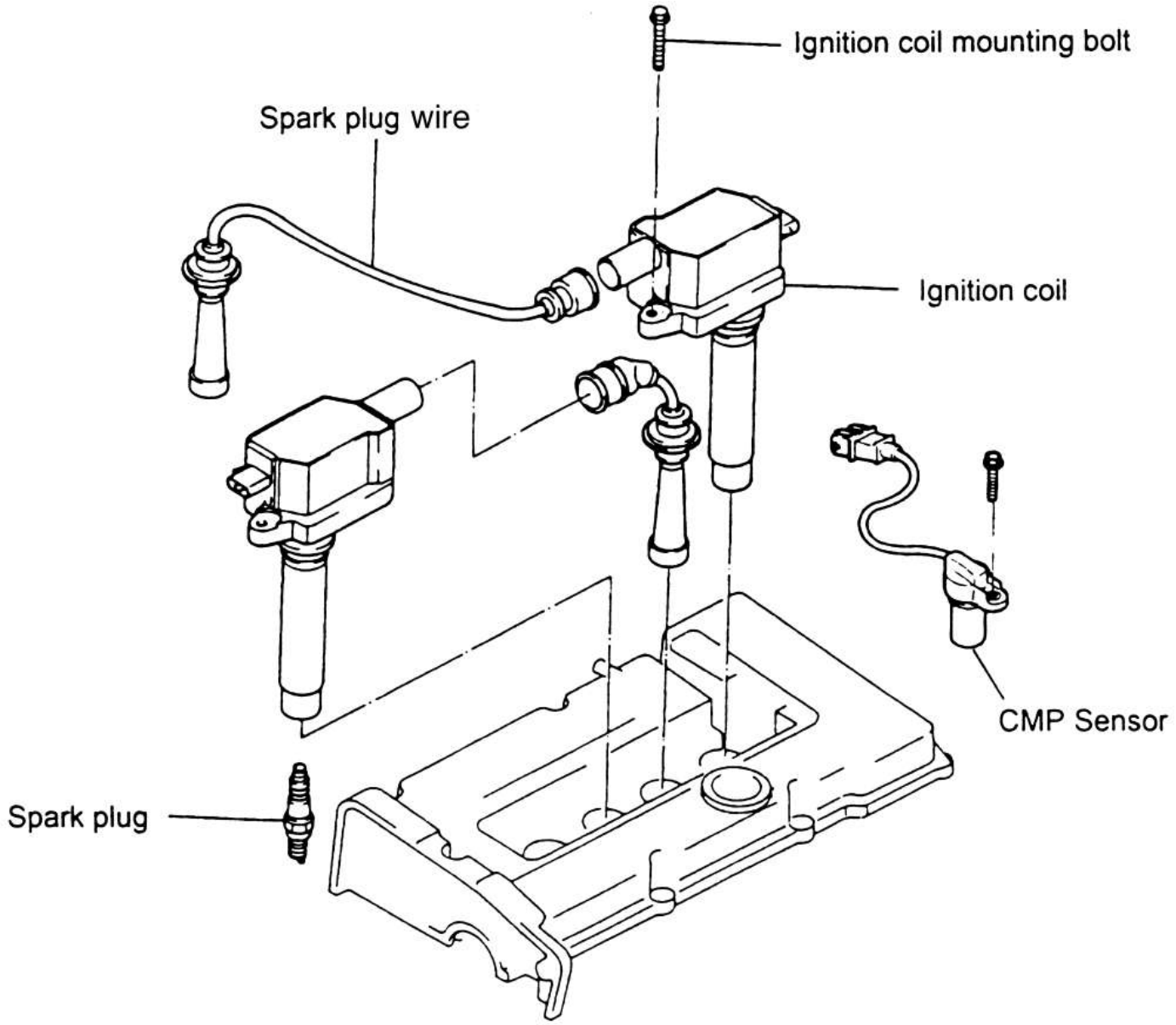
Impresión

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

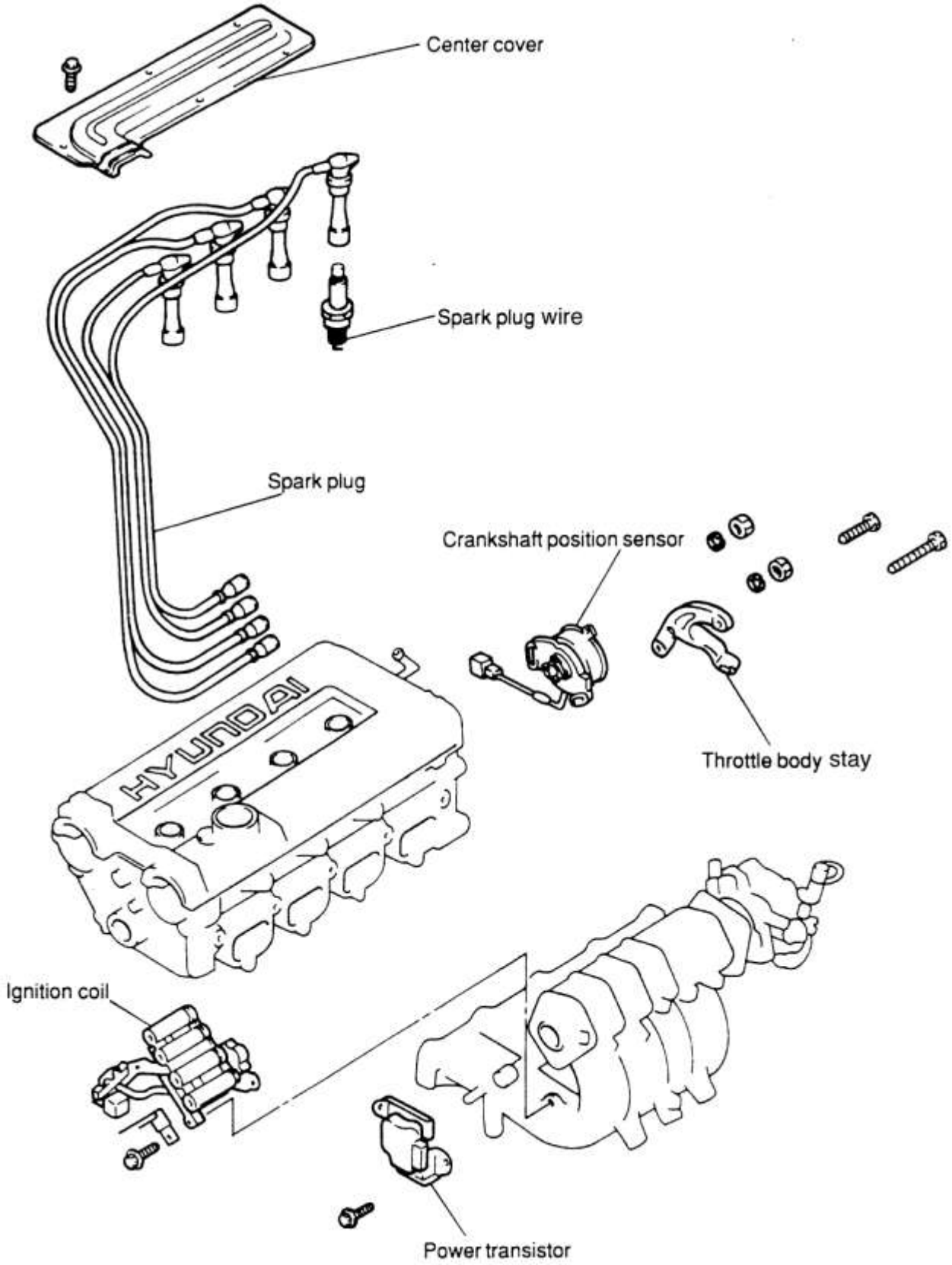


1. Center cover
2. Spark plug wire
3. Spark plug
4. Ignition coil
5. Camshaft position sensor

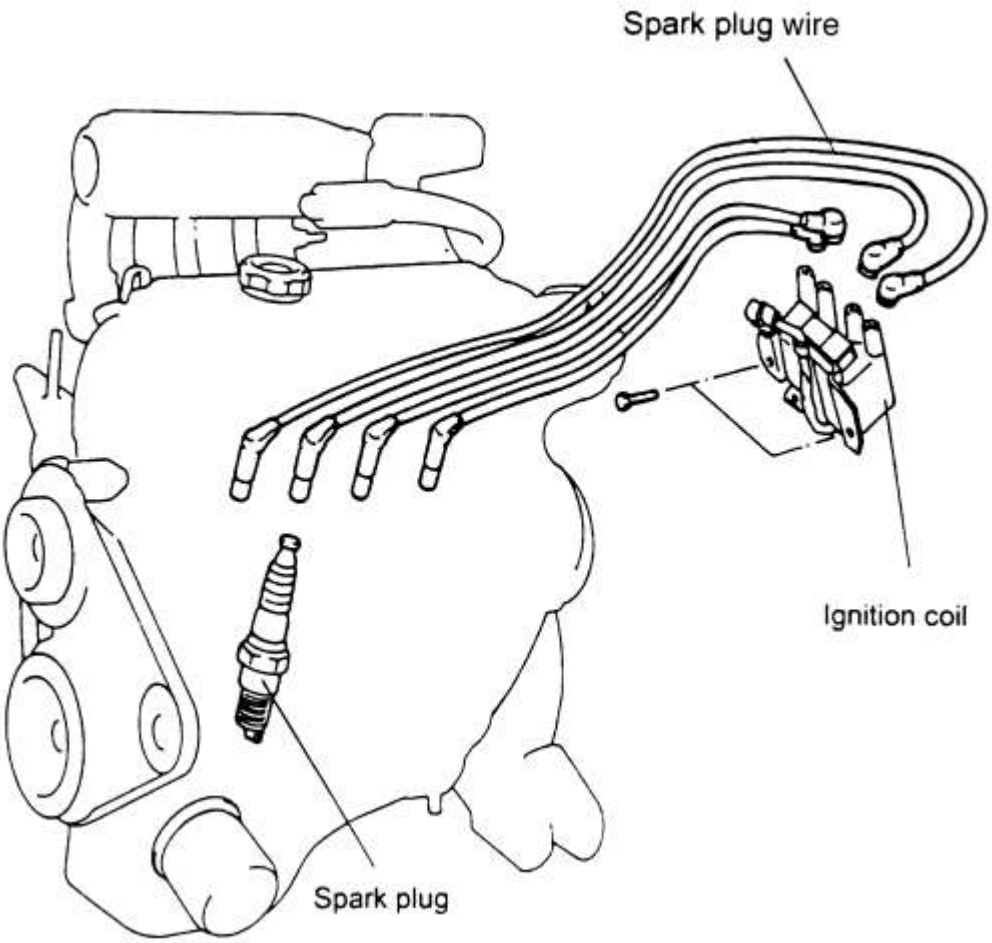
Higo. Higo. 1: sin distribuidor del sistema de encendido-componentes Tiburón y Elantra 1996-1998



Higo. Higo. 2: Componentes-Accent sistema de encendido sin distribuidor DOHC



Higo. Higo. 3: sin distribuidor del sistema de encendido-componentes Sonata y Elantra 1994-1995



Higo. Higo. 4: Distribuidor de componentes del sistema de encendido-Accent

El sistema de encendido sin distribuidor con sincronización secuencial controlado por el módulo de control electrónico (ECM). Los datos de tiempo de encendido de referencia estándar para las condiciones de funcionamiento del motor están programados en la memoria del ECM. Las condiciones del motor (rpm, carga y temperatura) son detectados por varios sensores. Con base en estas señales de los sensores y los datos de tiempo de encendido, se envía una señal para interrumpir la corriente primaria en la bobina de encendido.

En todos los vehículos, excepto el acento DOHC, el paquete de la bobina de encendido se activa y una chispa enviado a través de los cables de las bujías a las bujías. Por el acento DOHC, bobinas individuales se utilizan en cada bujía.La chispa se envía a través de muy cortos cables de las bujías a las bujías.

tiempo de encendido para ambos sistemas es controlado por el ECM para un rendimiento óptimo.

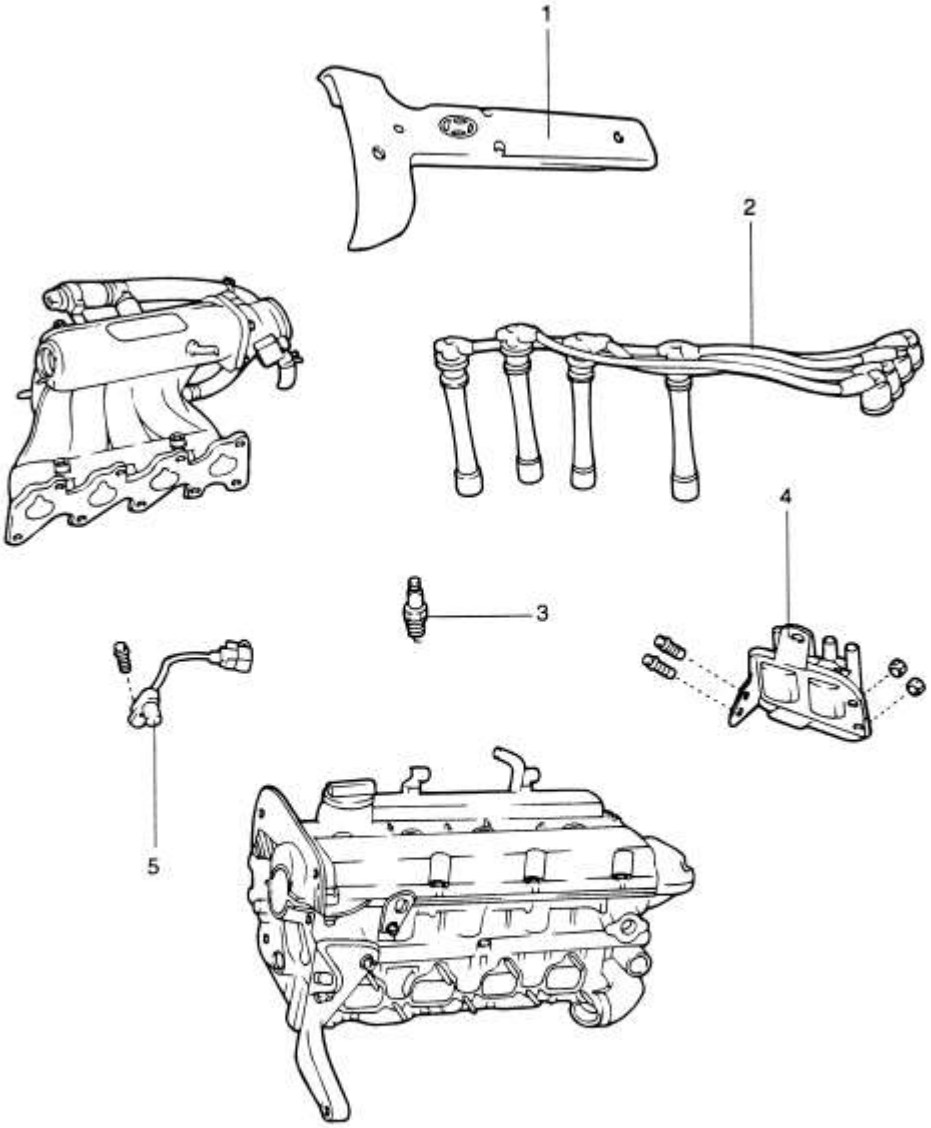
El sistema de encendido sin distribuidor puede ser identificado por la falta de un distribuidor. Los cables de las bujías están conectados directamente al paquete de la bobina de encendido o bobinas de encendido (Accent DOHC). Si se encuentra un distribuidor, se puede suponer que el motor utiliza un sistema distribuidor de encendido. La cobertura del sistema de encendido sin distribuidor se encuentra anteriormente en esta sección.

Diagnóstico y pruebas

Impresión

Ensayo de chispa SECUNDARIA

Vea la Figura 1



1. Center cover
2. Spark plug wire
3. Spark plug
4. Ignition coil
5. Camshaft position sensor

Higo. Higo. 1: sin distribuidor del sistema de encendido-componentes Tiburón y Elantra 1996-1998

Hyundai sugiere que este procedimiento se puede realizar con una bujía de encendido estándar. Un método mucho mejor es utilizar un probador de chispa (disponible en la mayoría de tiendas de automoción). El probador de chispa se asemeja a una bujía sin el electrodo de tierra. Tiene un clip de tierra unido al cuerpo de metal y coloca la carga adecuada en el sistema de encendido durante la prueba. Esto ayuda a identificar problemas intermitentes o difíciles de encontrar.

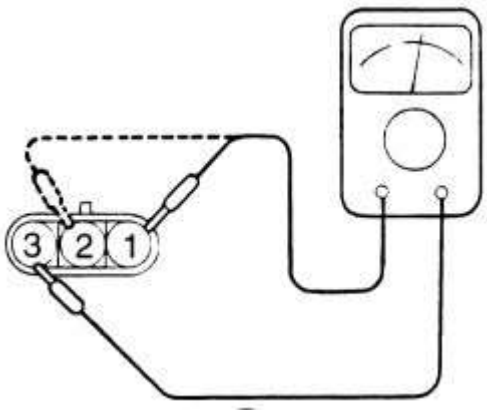
1. Desconectar el cable de la bujía en el extremo de la bujía.
2. Conectar el cable al probador de chispa y la tierra a una buena tierra en el motor.
3. Arranque el motor y compruebe si hay chispa en el probador.
4. Si chispa existe en el probador, el sistema de encendido está funcionando correctamente.
5. Si no existe chispa en el cable de la bujía, retire la tapa del distribuidor y asegúrese de que el rotor está girando cuando se arranca el motor.
6. Si el rotor está girando, lleve a cabo la prueba de encendido de nuevo usando el cable de la bobina de encendido.
7. Si la chispa no existe en el cable de la bobina de encendido, probar la bobina de encendido, transistor de potencia y el cableado relacionado.Reparar o sustituir los componentes según sea necesario.

Bobina de encendido

Impresión

Pruebas

Tiburón, SOHC Accent y Elantra 1996-1998
Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

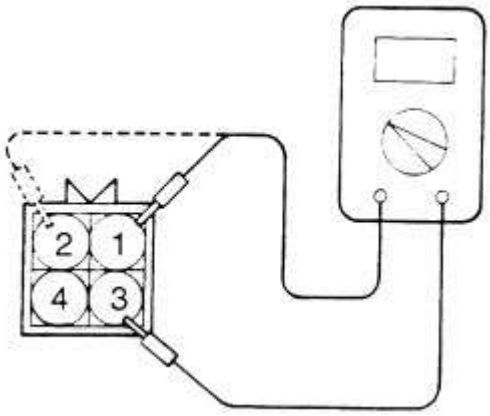


ENLARGE

Higo. Higo. 1: encendido terminales paquete de la bobina designaciones-Tiburon, SOHC Accent y Elantra 1996-1998

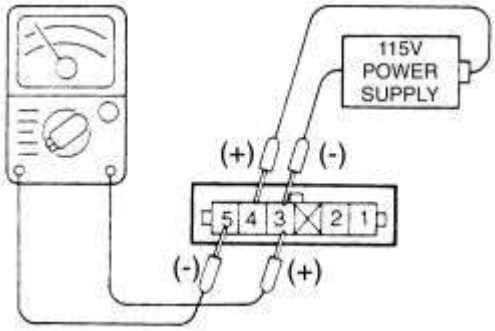
1. Asegúrese de que el motor esté apagado.
2. Realice una inspección visual del conjunto de la bobina. Si está rajada o fugas de aceite, el paquete de la bobina es defectuoso y debe ser reemplazado.
3. Desconecte la Bobina de arnés eléctrico.
4. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
5. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales 2-3 (bobinas para cilindros 1-4) y 1-3 (bobinas terminales para cilindros 2-3). La resistencia debe ser 0,45-0,55 ohmios.
6. Mida la resistencia de la bobina secundaria entre el cilindro No. 1-n. 4 terminales de alta tensión y el cilindro Nº 2-No. 3 terminales de alta tensión. La resistencia debe ser 10.3-13.9 kilo-ohmios.
7. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones o los resultados de las pruebas en un circuito abierto o en cortocircuito, reemplace el conjunto de la bobina.

Sonata y Elantra 1994-1995



ENLARGE

Higo. Higo. 2: encendido terminales paquete de la bobina designaciones-Sonata y Elantra 1994-1995

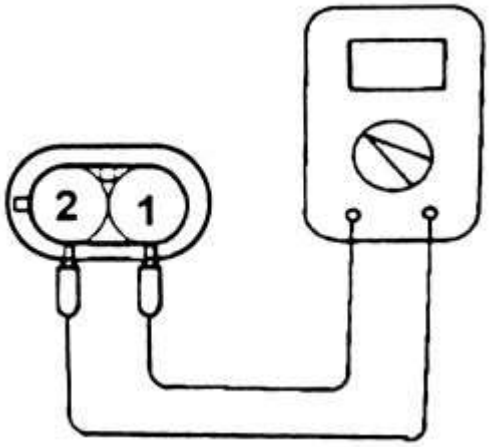


ENLARGE

Higo. Higo. 3: Comprobación de la bobina de encendido paquete de resistencia, excepto secundaria Accent DOHC

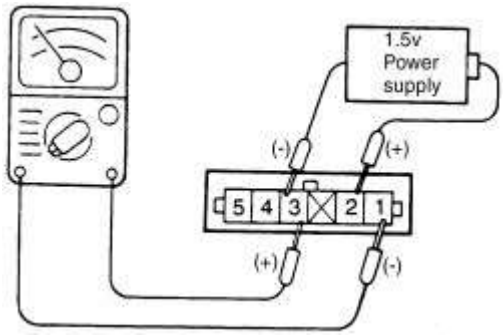
1. Asegúrese de que el motor esté apagado.
2. Realice una inspección visual del conjunto de la bobina. Si está rajada o fugas de aceite, el paquete de la bobina es defectuoso y debe ser reemplazado.
3. Desconecte la Bobina de arnés eléctrico.
4. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
5. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales 2-4 (bobinas para cilindros 1-4) y 1-4 (bobinas terminales para cilindros 2-3). La resistencia debe ser 0.77-0.95 ohmios.
6. Mida la resistencia de la bobina secundaria entre el cilindro No. 1-n. 4 terminales de alta tensión y el cilindro Nº 2-No. 3 terminales de alta tensión. La resistencia debe ser 10.3-13.9 kilo-ohmios.
7. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones o los resultados de las pruebas en un circuito abierto o en cortocircuito, reemplace el conjunto de la bobina.

Accent DOHC



ENLARGE

Higo. Higo. 4: encendido designaciones-Accent terminales paquete de la bobina DOHC



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Resistencia-Accent Comprobación paquete de la bobina secundaria de encendido DOHC

1. Asegúrese de que el motor esté apagado.
2. Realice una inspección visual del conjunto de la bobina. Si está rajada o fugas de aceite, el paquete de la bobina es defectuoso y debe ser reemplazado.
3. Desconecte la Bobina de arnés eléctrico.
4. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
5. Usando un ohmímetro, medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales 1-2 de cada bobina de encendido individual. La resistencia debe ser 0,45-0,55 ohmios.
6. Mida la resistencia de la bobina secundaria entre los terminales de alta tensión del cilindro. La resistencia debe ser 10.3-13.9 kilo-ohmios.
7. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones o los resultados de las pruebas en un circuito abierto o en cortocircuito, reemplace el conjunto de la bobina.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Accent DOHC

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos de la bobina.
3. Retire el perno de montaje de la bobina.

4. Desconecte el cable de la bujía para el cilindro contigua de la bujía.
5. Retirar con cuidado la bobina de la bujía.
6. Realice una inspección visual de la bobina. Si dañadas o con fugas, debe ser reemplazado.

Instalar:

7. Instalar la bobina en la bujía.
8. Conectar el cable de la bujía para el cilindro contiguo.
9. Instalar el tornillo de fijación y apriete de forma segura.
10. Conecte el cableado eléctrico de la bobina.
11. Conecta el cable negativo de la bateria.

Excepto Accent DOHC

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Lable y desconectar los cables de las bujías.
3. Desconecte la Bobina de arnés eléctrico.
4. Retire los pernos de montaje del paquete de la bobina.
5. Retirar con cuidado el conjunto de la bobina del colector de admisión.
6. Realice una inspección visual del conjunto de la bobina y reemplazar si están dañados físicamente o con fugas.

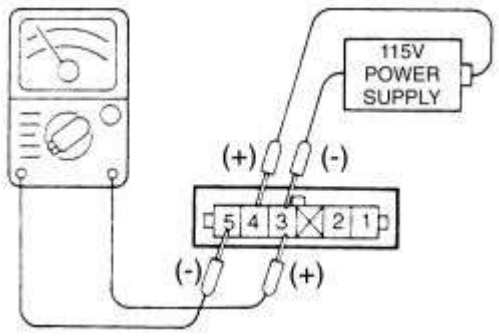
Instalar:

7. Coloque el conjunto de la bobina en el motor.
8. Instalar los pernos de montaje y apriete firmemente.
9. Conectar la Bobina de arnés eléctrico.
10. Conecta el cable negativo de la bateria.

El transistor de potencia

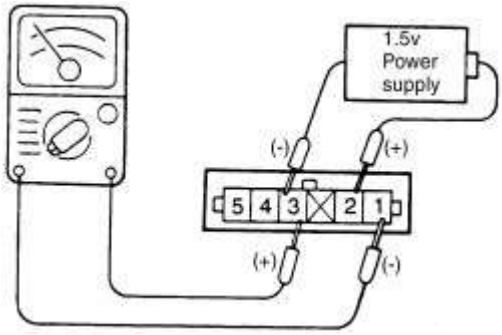
Impresión

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para comprobar el transistor de potencia para los cilindros Nº 1-n. 4, conecte la fuente de alimentación a los terminales 3-4 y compruebe la continuidad en los terminales 3-5



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para comprobar el transistor de potencia para los cilindros Nº 1-n. 4, conecte la fuente de alimentación a los terminales 2-3 y compruebe la continuidad en los terminales 1-3

1. Desconecte el conector eléctrico del transistor de potencia.
2. Compruebe si hay continuidad en los cilindros Nº 1-n. 4 transistor de potencia.

A. Conectar el polo negativo de una fuente de alimentación de 1,5 voltios (batería) a la terminal 3 del transistor de potencia.
B. Conectar el terminal positivo de una fuente de alimentación de 1,5 voltios al terminal 4 del transistor de potencia.
C. Conectar un ohmímetro entre los terminales 3 y 5 (con el cable del óhmetro negativo en el terminal 5) del conector transistor de potencia.
D. Con 1,5 voltios aplicados, no debe haber continuidad entre los terminales 3 y 5 del conector transistor de potencia.

3. Compruebe si hay continuidad en los cilindros Nº 2-n. 3 transistor de potencia.

A. Conectar el polo negativo de una fuente de alimentación de 1,5 voltios (batería) a la terminal 3 del transistor de potencia.
B. Conectar el terminal positivo de una fuente de alimentación de 1,5 voltios al terminal 2 del transistor de potencia.
C. Conectar un ohmímetro entre los terminales 1 y 3 (con el cable del óhmetro negativo en el terminal 1) del conector transistor de potencia.
D. Con 1,5 voltios aplicados, no debe haber continuidad entre los terminales 1 y 3 del conector de transistor de potencia.

4. Desconectar la fuente de alimentación de 1,5 voltios del conector transistor de potencia.
5. Compruebe la continuidad de nuevo. La continuidad no debería existir.
6. Si el transistor de potencia no responde como se ha dicho, debe ser reemplazado.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos transistor de potencia.
3. Retire los pernos de montaje del transistor de potencia.
4. Retirar con cuidado el transistor de potencia del motor.

Instalar:

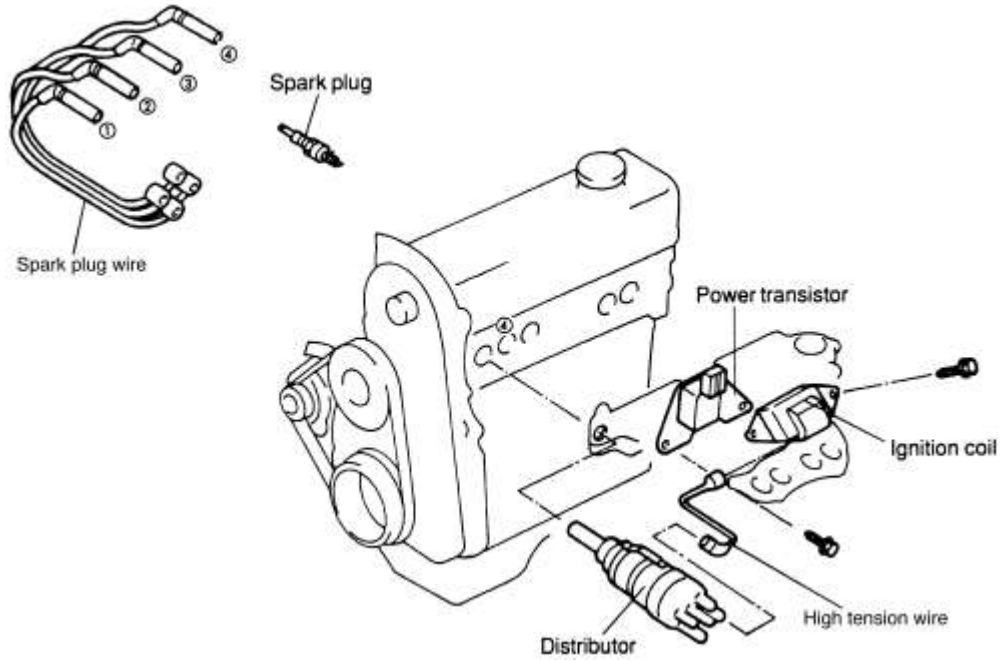
5. Instalar el transistor de potencia en el motor.
6. Instalar el tornillo de fijación y apriete de forma segura.
7. Conectar el mazo de cables eléctricos transistor de potencia.
8. Conecta el cable negativo de la bateria.

órdenes de fuego

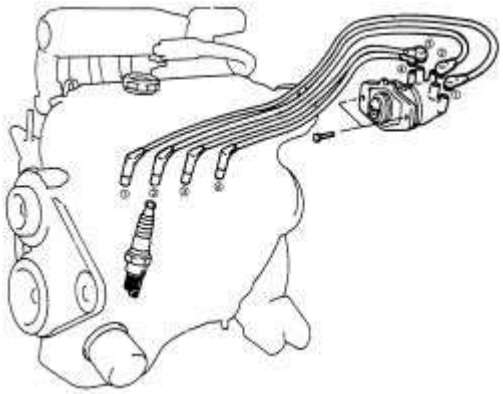
Impresión

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, podría haber eliminado previamente 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 teh ilustraciones que acompañan. Si el cableado actual no coincide, tomar notas para reflejar cómo su motor está cableado.

Ver las figuras 1 a 6

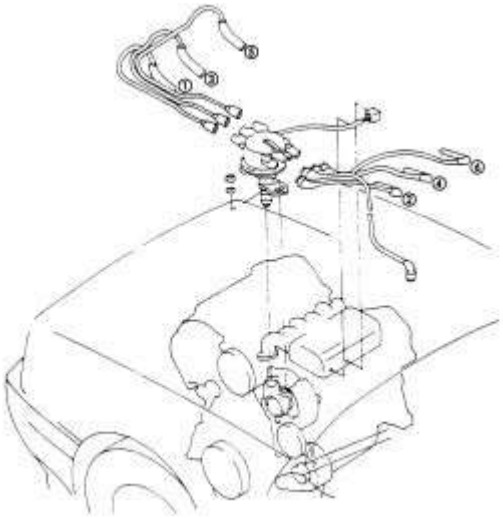


Higo. Higo. 1: 1.5L (VIN J) Motor orden de encendido: 1-3-4-2Distributor Rotación: en sentido antihorario



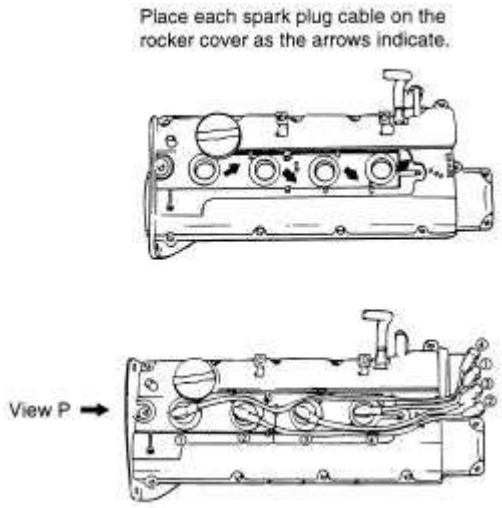
ENLARGE

Higo. Higo. 2: 1.5L (VIN E) Motor orden de encendido: 1-3-4-2Distributor rotación: A la derecha



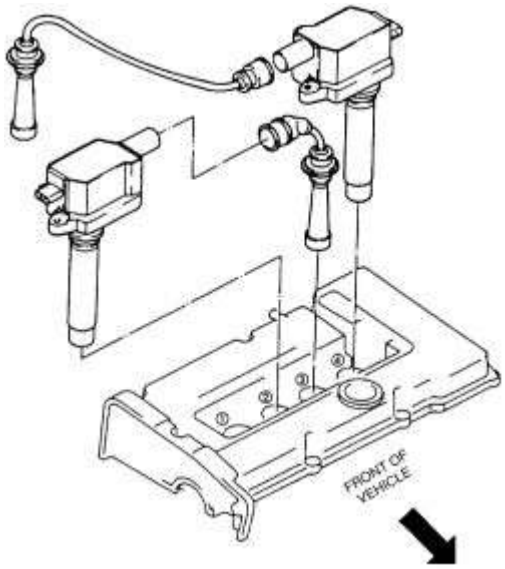
ENLARGE

Higo. Higo. 3: 3.0L (VIN T) del motor orden de encendido: 1-2-3-4-5-6Distributor Rotación:



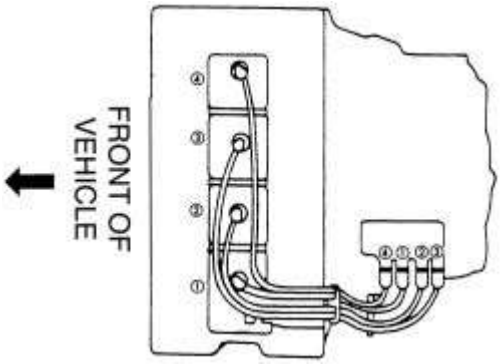
ENLARGE

Higo. Higo. 4: 2.0L (VIN F) y 1996-98 1,8 (VIN M) Motor orden de encendido: 1-3-4-2Distributorless Sistema de encendido



ENLARGE

Higo. Higo. 5: 1.5L (VIN K) DOHCEngine orden de encendido: Sistema de encendido 1-3-4-2Distributorless



ENLARGE

Higo. Higo. 6: 1.5L (VIN K) SOHC, 2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R) y 1.8L (VIN M) de encendido del motor Orden: Sistema de encendido 1-3-4-2Distributorless

- **El envío de unidades y conmutadores**

La temperatura del refrigerante

Impresión

PRUEBAS

Vea la Figura 1

Temperature °C (°F)	50 (112)	60 (140)	70 (158)	115 (239)	120 (248)	122 (252)
Resistance Ω	230	155	104±13.5	23.8±2.5	21	19.5

ENLARGE

Higo. Higo. 1: La temperatura del refrigerante a la resistencia

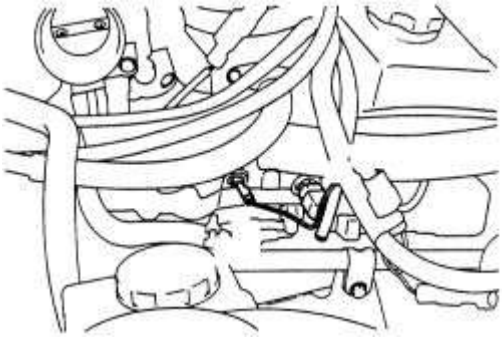
1. Desconectar el mazo de cables eléctricos que envía la unidad.
2. Retire la tapa del radiador y colocar un termómetro de la mecánica en el refrigerante.
3. Usando un ohmímetro, comprobando la resistencia entre el terminal y la unidad de envío suelo. Comparación de la resistencia con la temperatura de refrigerante real.

Lo mejor es comprobar la resistencia con el motor frío, a continuación, arrancar el motor y ver el cambio de resistencia que se calienta el motor.

4. Si la resistencia no está dentro de las especificaciones, la unidad emisora está defectuoso.

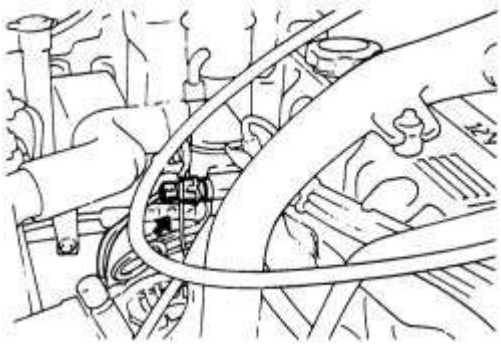
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

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



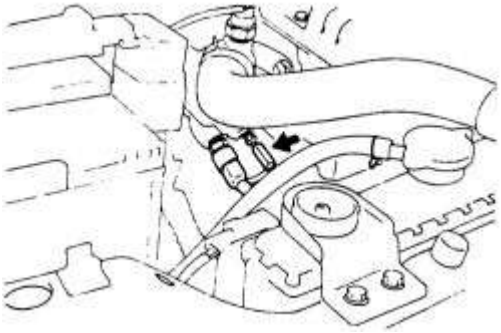
ENLARGE

Higo. Higo. 2: La temperatura del refrigerante unidad emisora ubicación en Excel



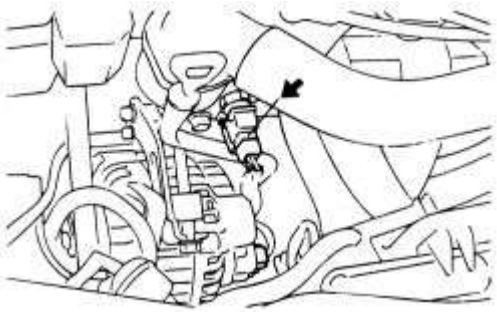
ENLARGE

Higo. Higo. 3: La temperatura del refrigerante unidad emisora ubicación-Scoupe



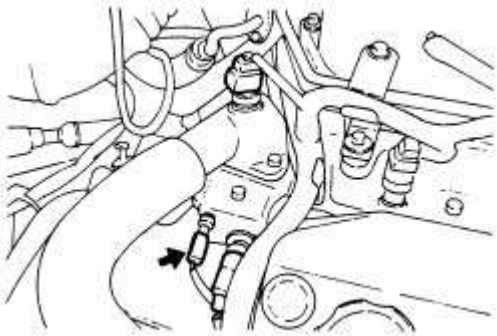
ENLARGE

Higo. Higo. 4: La temperatura del refrigerante envío de la unidad de ubicación-1994-95 Elantra



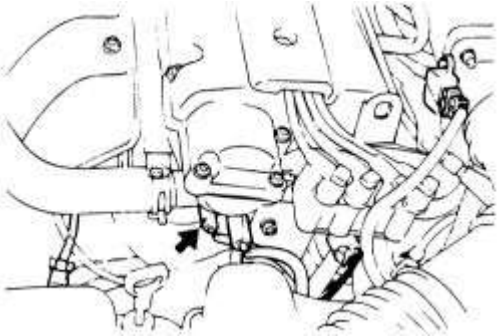
ENLARGE

Higo. Higo. 5: La temperatura del refrigerante unidad emisora ubicación-Accent



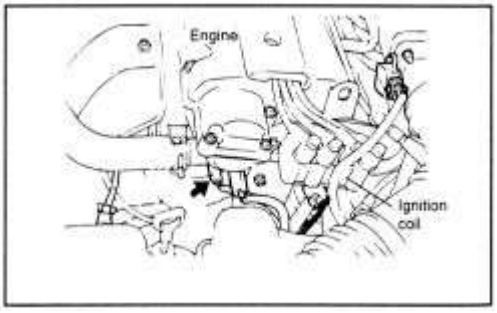
ENLARGE

Higo. Higo. 6: La temperatura del refrigerante unidad emisora ubicación-Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 7: La temperatura del refrigerante envío de la unidad de ubicación-1996-98 Elantra



ENLARGE

Higo. Higo. 8: La temperatura del refrigerante unidad emisora ubicación-Tiburon

1. Localiza unidad emisora en el motor de la temperatura del refrigerante.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos que envía la unidad.
3. Drenar el líquido refrigerante del motor por debajo del nivel del interruptor.
4. Retire la unidad de envío del motor.
5. Escudo de la nueva unidad de envío con cinta de teflón o sellador conductor de la electricidad.
6. Instalar la unidad emisora y apriete a 11-15 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
7. Conectar el conector eléctrico que envía la unidad.
8. Llene el motor con refrigerante.
9. Arranque el motor, deje que alcance la temperatura de funcionamiento y verificar que no haya fugas.
10. Tenga cuidado al funcionamiento de la unidad de envío.

Presión del aceite

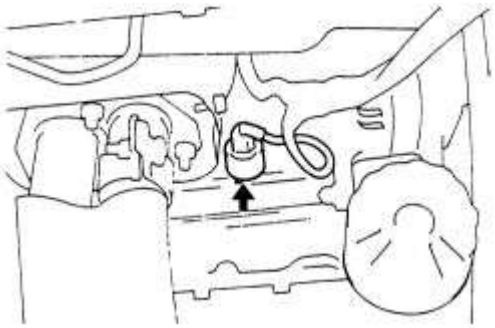
Impresión

PRUEBAS

1. Desconectar el mazo de cables eléctricos que envía la unidad.
2. Usando un ohmímetro, verificar la continuidad entre el terminal y la unidad de envío suelo.
3. Con el motor parado, debe existir continuidad.
4. Con el motor en marcha, la continuidad no debería existir.
5. Si la continuidad no existe como se dijo, la unidad emisora está defectuoso.

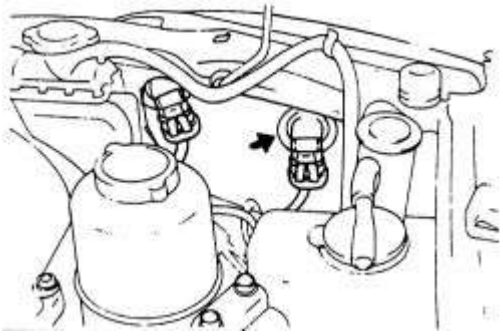
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5



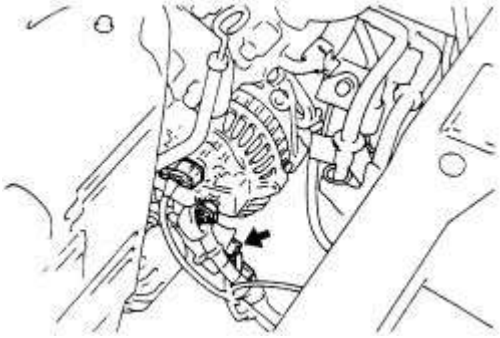
ENLARGE

Higo. Higo. 1: La presión de aceite que envía la unidad ubicación en Excel



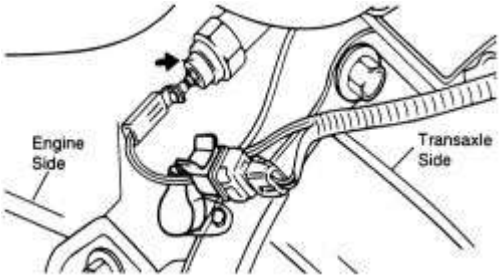
ENLARGE

Higo. Higo. 2: La presión de aceite que envía la unidad de ubicación-Scoupe



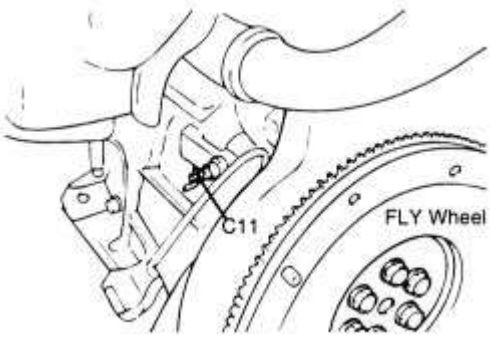
ENLARGE

Higo. Higo. 3: La presión de aceite ubicación-Sonata unidad emisora y Elantra 1994-1995



ENLARGE

Higo. Higo. 4: La presión de aceite que envía la unidad de ubicación-Accent



ENLARGE

Higo. Higo. 5: La presión de aceite ubicación-Tiburon unidad emisora y Elantra 1996-1998

1. Localiza unidad emisora en el motor de la presión del aceite.
2. Desconectar el mazo de cables eléctricos que envía la unidad.
3. Retire la unidad de envío del motor.
4. Escudo de la nueva unidad de envío con cinta de teflón o sellador conductor de la electricidad.
5. Instalar la unidad emisora y apriete a 11-15 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
6. Conectar el conector eléctrico que envía la unidad.
7. Arranque el motor, deje que alcance la temperatura de funcionamiento y verificar que no haya fugas.
8. Tenga cuidado al funcionamiento de la unidad de envío.

- **Sistema de arranque**

Información general

Impresión

El sistema de arranque incluye la batería, motor de arranque, interruptor de solenoide, interruptor de encendido, cableado y cables de la batería. Si el vehículo está equipado con una transmisión automática, un interruptor inhibidor se incluye en el sistema de arranque para evitar que el vehículo se ponga en marcha con el coche en marcha.

Cuando la llave de encendido se coloca en los *START* posición, la corriente fluye y energiza la bobina del solenoide del motor de arranque. El émbolo del solenoide y la palanca de cambios de embrague se activan y el piñón del embrague se acopla con la corona dentada del volante. Los contactos del interruptor cierran y el motor de arranque hace girar el motor hasta que se inicia.

Para evitar daños causados por la excesiva rotación del inducido arranque cuando el motor arranque, el motor de arranque incorpora un embrague durante ejecuta en el engranaje de piñón.

PRUEBAS

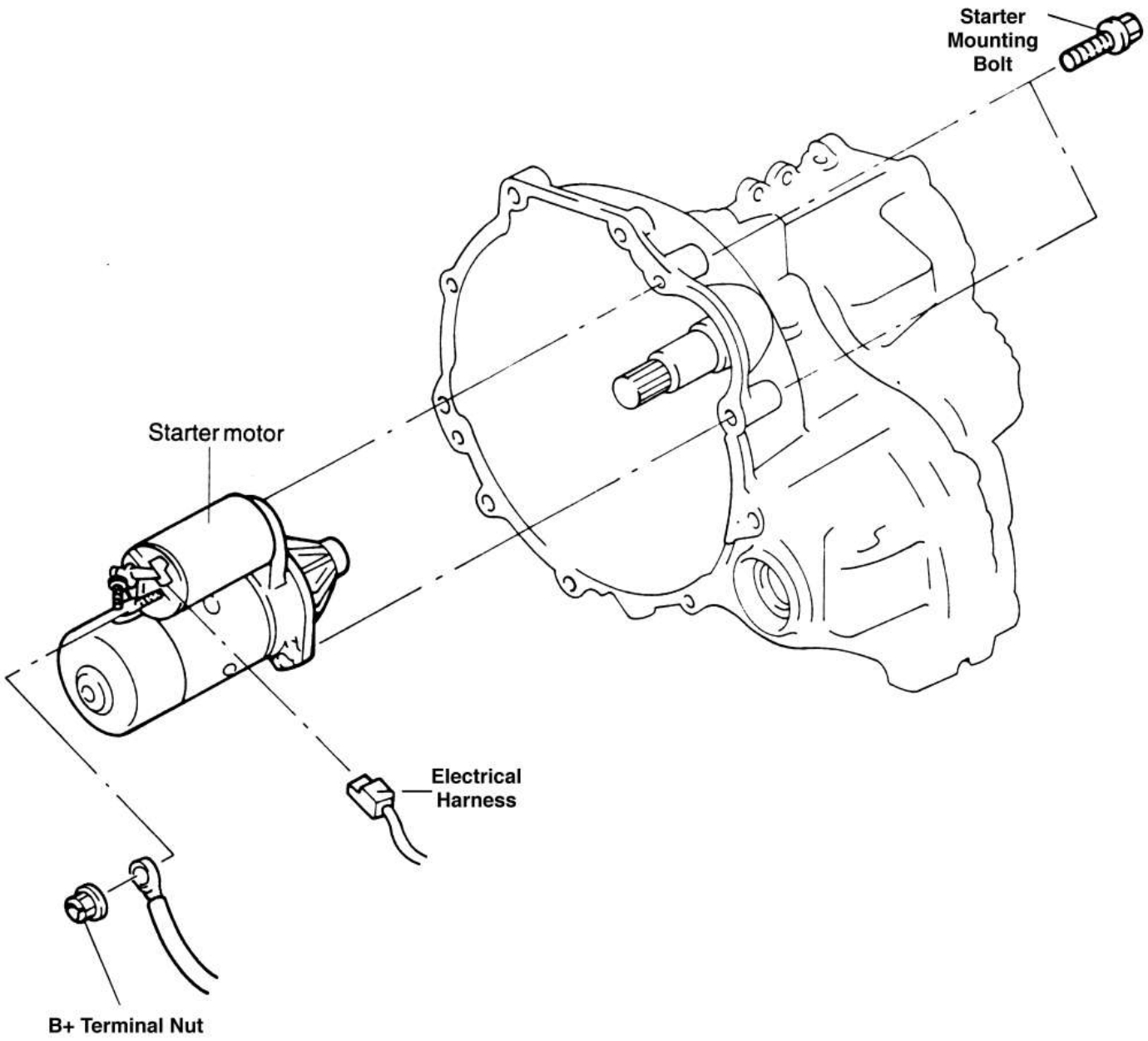
La forma más fácil para probar el rendimiento del motor de arranque es llevar a cabo una prueba de caída de tensión.

La batería debe estar en buenas condiciones y completamente cargada antes de realizar esta prueba.

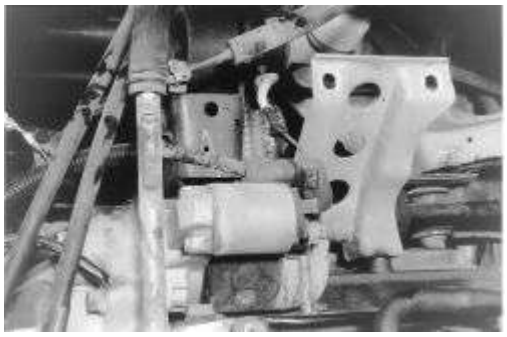
1. Conectar un voltímetro entre los terminales positivo y negativo de la batería.
2. Gire la llave de encendido a la *START* posición y tenga en cuenta la caída de tensión en el medidor.
3. Si el voltaje cae por debajo de 11,5 voltios, hay un alto nivel de resistencia en el sistema de arranque.
4. Compruebe si hay conexiones adecuadas en la batería y el motor de arranque.
5. Comprobar la resistencia de los cables de la batería y reemplace si es necesario.
6. Si todos los demás componentes en el sistema son funcionales, el motor de arranque puede suponer defectuoso.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: El motor de arranque está montado en la carcasa de campana transeje y es fácilmente accesible desde el lado superior del compartimiento del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el motor de arranque aflojando los dos tornillos que sujetan

Sonata y Elantra 1994-1995

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el cableado eléctrico del motor de arranque.
3. Retire el motor de arranque del vehículo.

Instalar:

4. Instalar el conjunto de motor de arranque y apriete los pernos de montaje de 20-25 ft. Lbs. (26 a 33 Nm).
5. Conecte el cableado eléctrico del motor de arranque. Apriete la tuerca B + alambre terminal al 7-11 ft. Lbs. (10 a 16 Nm).
6. Conecta el cable negativo de la bateria
7. Compruebe el sistema de arranque para un funcionamiento correcto.

Tiburón y Elantra 1996-1998

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el cable del velocímetro.
3. Retire el conducto de aire más limpio y conjunto del filtro de aire.
4. Desconectar el cableado eléctrico del motor de arranque.
5. Retire el motor de arranque del vehículo.

Instalar:

6. Instalar el conjunto de motor de arranque y apriete los pernos de montaje de 20-25 ft. Lbs. (26 a 33 Nm).
7. Conecte el cableado eléctrico del motor de arranque. Apriete la tuerca B + alambre terminal al 7-11 ft. Lbs. (10 a 16 Nm).
8. Instalar el conducto del aire más limpio y conjunto del filtro de aire.
9. Instalar el cable del velocímetro.
10. Conecta el cable negativo de la bateria
11. Compruebe el sistema de arranque para un funcionamiento correcto.

Acento y Scoupe

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el cable del velocímetro y el cambio de cable.
3. En Scoupe, desconecte el cable de alta tensión de la bobina de encendido al distribuidor.
4. Desconectar el cableado eléctrico del motor de arranque.
5. Retire el motor de arranque del vehículo.

Instalar:

6. Instalar el conjunto de motor de arranque y apriete los pernos de montaje de 20-25 ft. Lbs. (26 a 33 Nm).

7. Conecte el cableado eléctrico del motor de arranque. Apriete la tuerca B + alambre terminal al 9-11 ft. Lbs. (10 a 16 Nm).
8. Instalar el cable del velocímetro y el cambio de cable.
9. Conectar el cable de alta tensión de la bobina de encendido al distribuidor, según se requiera.
10. Conecta el cable negativo de la bateria
11. Compruebe el sistema de arranque para un funcionamiento correcto.

Sobresalir

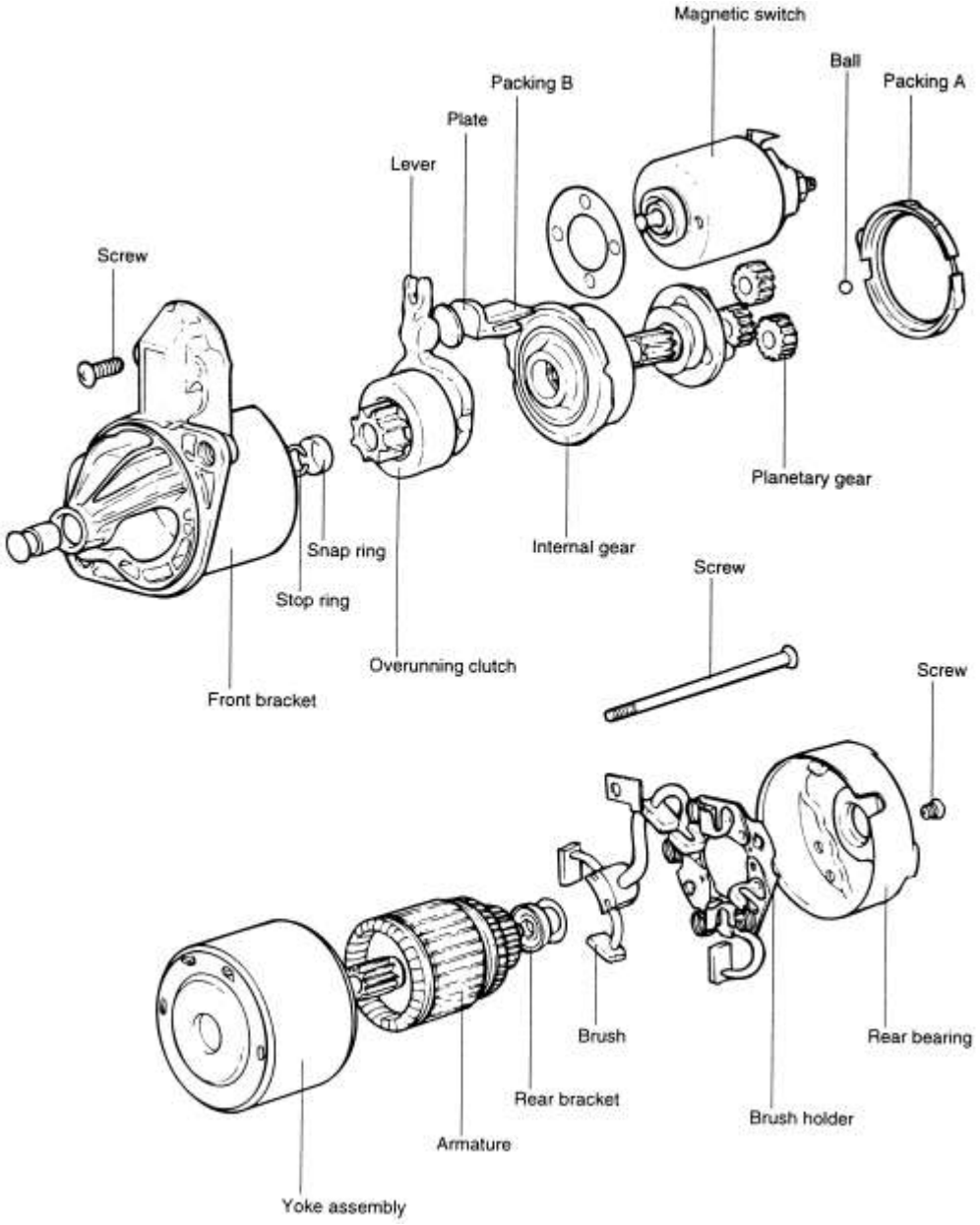
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el conjunto de la válvula EGR, según sea necesario.
3. Retire el cable del velocímetro.
4. Desconectar el cableado eléctrico del motor de arranque.
5. Retire el motor de arranque del vehículo.

Instalar:

6. Instalar el conjunto de motor de arranque y apriete los pernos de montaje de 20-25 ft. Lbs. (26 a 33 Nm).
7. Conecte el cableado eléctrico del motor de arranque. Apriete la tuerca B + alambre terminal al 9-11 ft. Lbs. (10 a 16 Nm).
8. Instalar el cable del velocímetro.
9. Instalar el conjunto de la válvula EGR y apriete los pernos de retención de 7-11 ft. Lbs. (10 a 15 Nm).
10. Conecta el cable negativo de la bateria
11. Compruebe el sistema de arranque para un funcionamiento correcto.

SUSTITUCIÓN DE SOLENOIDE

Vea la Figura 3



Higo. Higo. 3: El solenoide de arranque debe estar comprometido con la palanca de embrague overunning para el motor de arranque para operar

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el motor de arranque del vehículo.
3. Retire el solenoide tornillos de fijación.
4. Desconecte el solenoide de arranque de la palanca de embrague de rueda libre.
5. Retire el solenoide del motor de arranque.

Tenga en cuenta la cantidad de cuñas entre el solenoide y el motor de arranque. Estos serán utilizados durante el montaje para ajustar la separación de piñón de arranque.

Instalar:

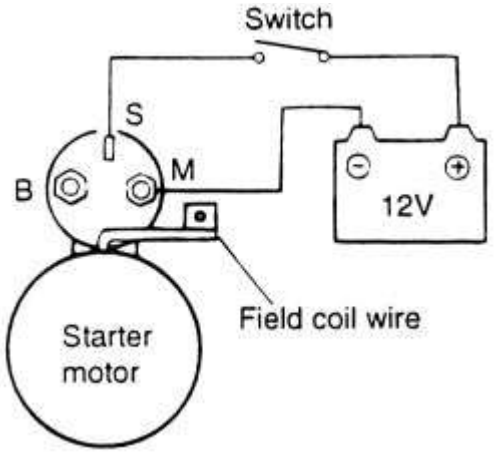
6. Instalar la cantidad adecuada de cuñas entre el solenoide y la carcasa del arrancador.
7. Conectar el solenoide de arranque a la palanca de embrague de rueda libre.

8. Instalar el solenoide del arrancador.
9. Instalar el solenoide tornillos de fijación y apriete firmemente.
10. Controlar la distancia entre piñón y ajuste si es necesario.
11. Instalar el motor de arranque.
12. Conecta el cable negativo de la bateria
13. Compruebe el sistema de arranque para un funcionamiento correcto.

AJUSTE DEL PIÑON GAP

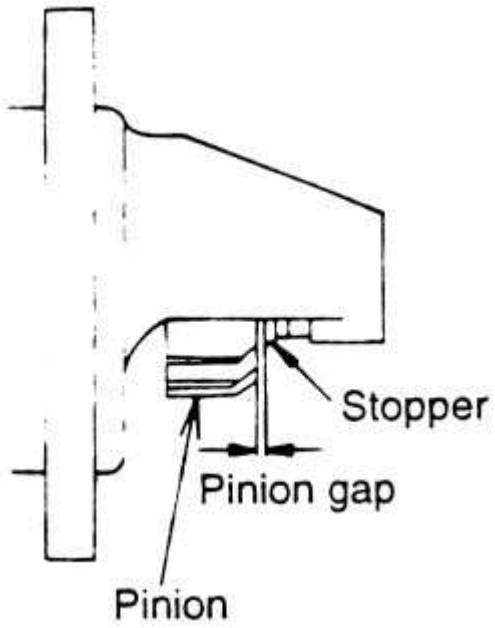
Ver las figuras 4 y 5

separación de piñón es la única especificación ajustable en el motor de arranque. La separación de piñón es el juego entre el piñón de accionamiento y el anillo de tope cuando se acciona el motor de arranque.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: conecte una batería según se indica para comprobar la distancia entre piñón de arranque



ENLARGE

Higo. Higo. 5: El uso de un calibre de espesores, compruebe separación de piñón de arranque entre el piñón y el tapón

Para comprobar correctamente separación de piñón, el motor de arranque debe ser retirado del vehículo.

1. Tiene un conjunto de galgas listo.
2. Retire la tuerca del cable y desconecte el cable de la bobina de campo del terminal M del solenoide de arranque.
3. Conectar el cable negativo de una batería de coche de 12V al terminal M y el cable positivo de la batería al terminal S. Cuando se hace esto el piñón se moverá a cabo en un intento de involucrar al volante.
4. Mantenga la tensión de la batería aplicada al motor de arranque hasta una galga se puede insertar entre el tapón y el piñón de arrastre para medir la brecha. aclaramiento de separación de piñón debe estar entre 0,02-,079 en. (0.5-2.0mm).

ADVERTENCIA

No aplicar tensión al motor de arranque durante más de 10 segundos para evitar que la bobina se queme.

5. Si no se especifica como el aclaramiento de separación de piñón, ajustarlo ya sea agregando o eliminando las juntas entre el solenoide y el motor de arranque.

Los ejes de equilibrio y Rodamientos

Impresión

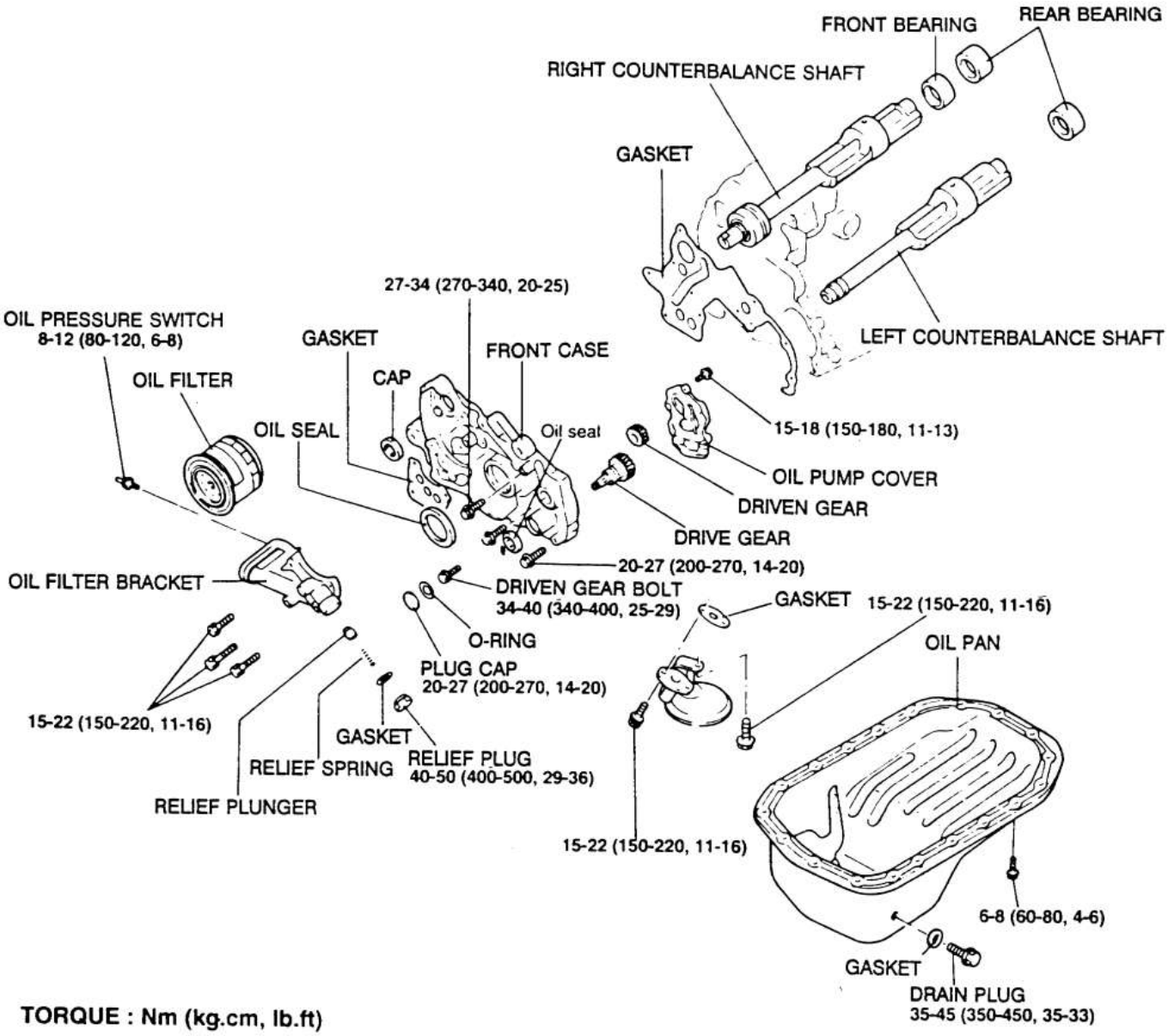
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 13

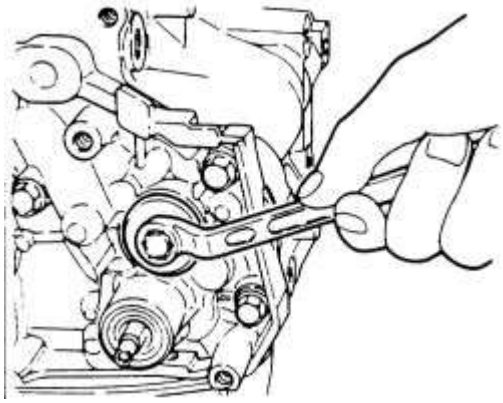
2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) Motores

Usted necesitará un número de herramientas especiales para realizar esta operación. Se enumeran como sigue:

Teniendo extractor de 09.212-32.000-para eliminar el cojinete delantero del eje de equilibrio.
Teniendo extractor 09.212-32100 y la celebración de accesorio de 09.212-32.300-para eliminar balance izquierda del cojinete del eje trasero.
Teniendo instalador 09.212-32.200-instalar los rodamientos traseros eje de equilibrio izquierdo y derecho.
Sello de instalación de 90.214 a 32.100, para instalar el sello delantero del cigüeñal

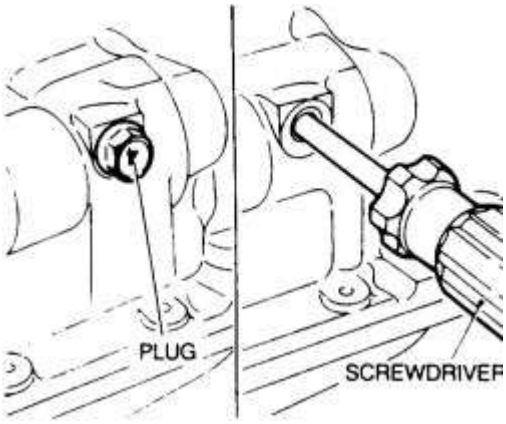


Higo. Higo. 1: ejes de equilibrio y componentes relacionados-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



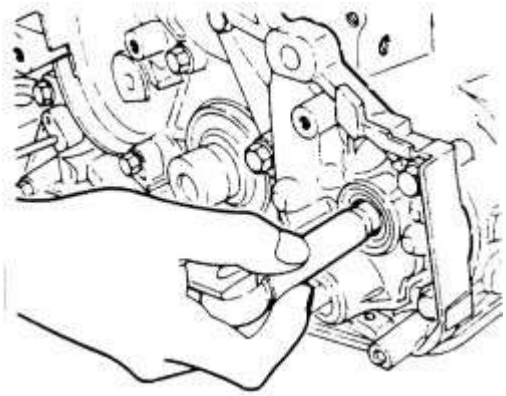
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Extracción de la clavija de conexión de la parte de la bomba de aceite de la parte delantera de casos y 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



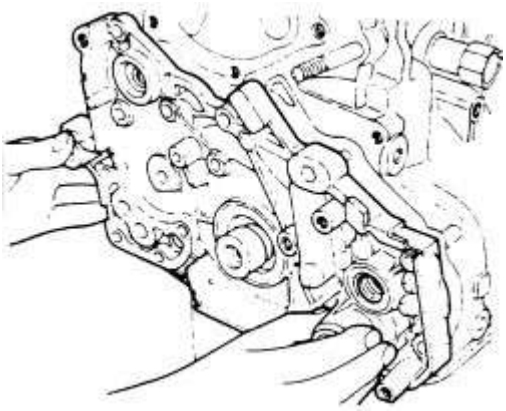
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Extracción de la clavija de la parte izquierda del bloque de cilindros y la inserción de un 0,31 en (8 mm) Barra para mantener el equilibrio del eje-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores.



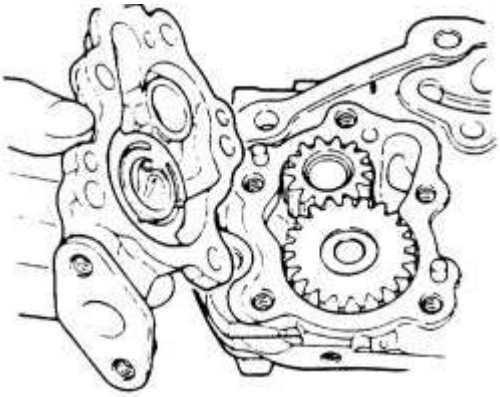
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Extracción de la bomba de aceite del engranaje movido y se fue eje de equilibrio perno de retención-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



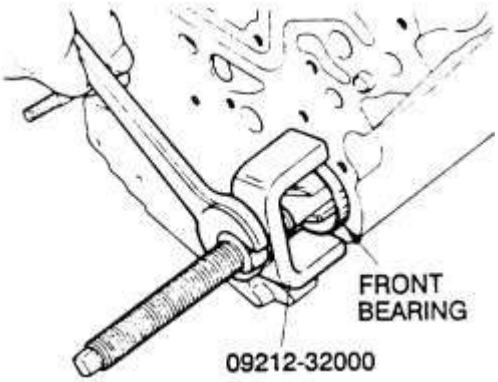
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Extracción del caso-2.0L frontal (VIN P) y 1994-95 motores 1.8L (VIN M)



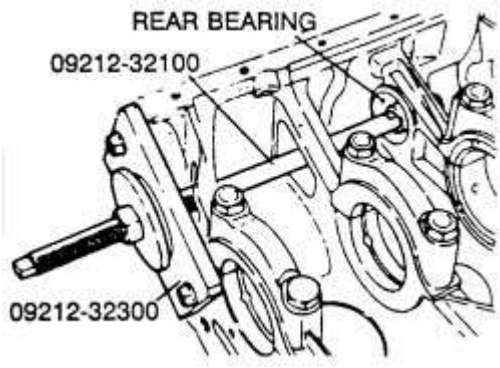
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Extracción de la bomba de aceite de la cubierta-2.0L (VIN P) y 1994-95 motores 1.8L (VIN M)



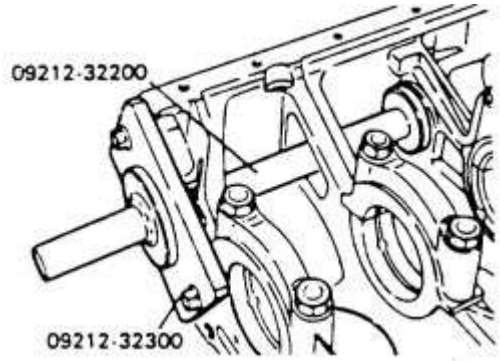
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Extracción de la derecha del eje regulador rodamiento-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores



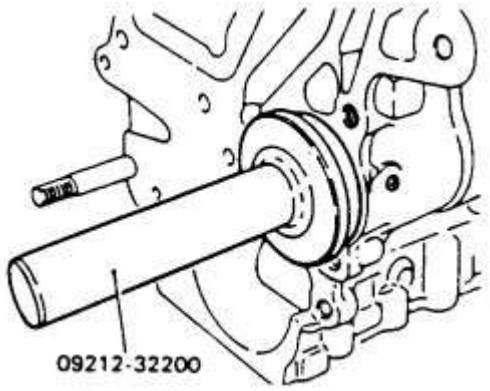
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Extracción del árbol de equilibrado dejado de dar a-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



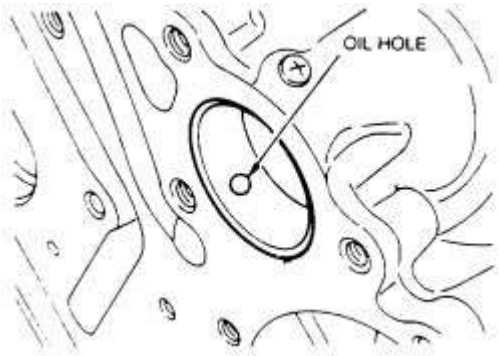
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Instalación de la izquierda la parte trasera del eje regulador teniendo-2.0L (VIN P) y 1994-95 motores 1.8L (VIN M)



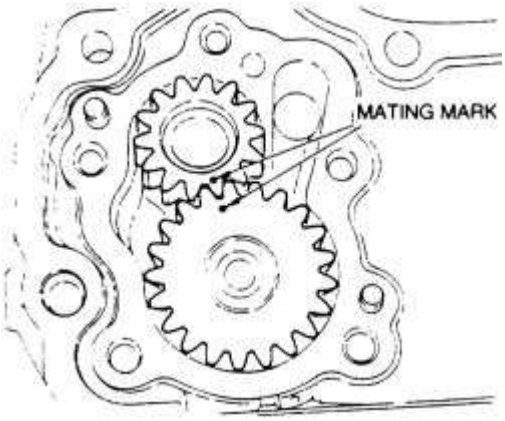
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Instalar el equilibrio del eje delantero derecho rodamiento-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



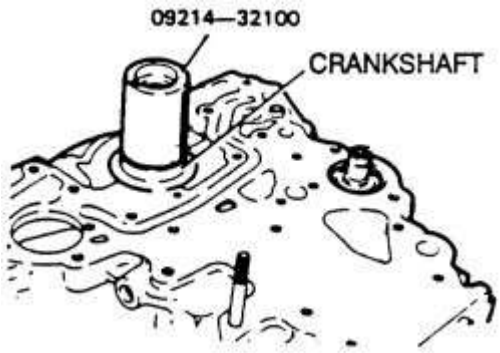
ENLARGE

Higo. Higo. 11: Balanza orificio de aceite del cojinete del eje de alineación-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Aceite de alineación engranaje de la bomba marcas-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Instalación del aceite de guía junta de la herramienta-2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el filtro de aceite, interruptor de presión de aceite, unidad de envío indicador de aceite, soporte de montaje del filtro de aceite y la junta.
3. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
4. Escurrir el aceite del motor.

5. Quitar el cárter del motor y la pantalla.
6. Retire las correas de distribución.
7. Retire la rueda dentada del piñón del cigüeñal "B" y el eje de equilibrio.
8. Retire la cubierta delantera del motor, que es también la tapa de la bomba de aceite. Se utilizan diferentes pernos de longitud. Tome nota de sus ubicaciones. Desechar la junta del eje y la junta.
9. Retire la bomba de aceite del engranaje impulsado perno de brida. Al aflojar este tornillo, retirar primero el tapón en la parte inferior del lado izquierdo del bloque de cilindros y insertar una herramienta de aproximadamente 3/8 pulg. De diámetro en el agujero. La herramienta sujeta el eje de equilibrio en posición. La herramienta debe ser insertado al menos 2,4 pulg. En el orificio. Si la profundidad de la inserción no es correcta, gire el piñón de la bomba de aceite 1 revolución, y alinear las marcas de distribución. Inserte la herramienta de nuevo, y ver la cantidad de inserción, que debe ser de al menos 2,4 en.
10. Quitar los engranajes de la bomba de aceite y retire el conjunto de la caja delantera. Retire el tapón roscado, el muelle de alivio del aceite y el émbolo.
11. Retire la herramienta de alineación de ejes, cubierta frontal y la bomba de aceite como una unidad, con el eje de balance izquierda unida.
12. Retire el engranaje de la bomba de aceite y el eje de equilibrio izquierdo.

Para ayudar en la eliminación de la cubierta frontal, una ranura de controlador se proporciona en la cubierta, por encima de la carcasa de la bomba de aceite.Evitar la palanca sobre las partes más finas de la brida de la caja o martilleo en él para quitar la caja.

13. Retire el eje de equilibrio correcto del bloque del motor.
14. Reemplazar los rodamientos del eje de balance de la siguiente manera:

A. Con la herramienta especial extractor de cojinetes (PN 09212 a 32000) o equivalente, quitar el árbol de equilibrado cojinete derecho del bloque de cilindros.

B. Con la herramienta especial extractor de cojinetes (PN 09.212 a 32.100) y el accesorio de sujeción (PN 09212 hasta 32.300) para mantener el extractor o equivalentes, retire el cojinete trasero del eje de balance izquierda del bloque de cilindros.

C. Recubrir las superficies interiores de los nuevos rodamientos y las cavidades del bloque con aceite de motor limpio.

D. Instalar el árbol de equilibrado trasera izquierda que lleva en el bloque del diámetro interior del cilindro e instalarlo con la herramienta especial instalador de apoyo (PN 09.212-32.200) y el dispositivo de sujeción especial (PN 09212-32.300) utilizado antes para extraer el cojinete. El aparato sirve como una guía para la herramienta de instalación de cojinete.

E. Con la herramienta especial instalador de apoyo (PN 09212-32200) o equivalente, instale la parte delantera derecha del eje regulador que lleva en el bloque.

Instalar:

15. Instalar una nueva junta frontal de la cubierta. Instalar la unidad de bomba de aceite y engranajes accionados en la caja frontal, alineando las marcas de distribución en los engranajes de la bomba.
16. Instalar el árbol de equilibrado que queda en el engranaje accionado y apriete temporalmente el perno.
17. Instalar el árbol de equilibrado a la derecha en el bloque de cilindros.
18. Instalar una guía de la junta de aceite en el extremo del cigüeñal e instale una nueva junta en la parte delantera del bloque del motor para la portada.
19. Instalar un nuevo embalaje caja frontal.
20. Insertar el eje de equilibrio a la izquierda en el bloque del motor y, al mismo tiempo, guiar la cubierta frontal en su lugar en la parte delantera del bloque del motor.
21. Instalar una junta tórica en la tapa de la bomba de aceite e instalarlo en la cubierta frontal.
22. Apriete los tornillos de la tapa de la bomba de aceite y los tornillos de la tapa frontal a 11-13 ft. Lbs. (15 a 18 Nm).
23. Instalar la parte superior e inferior debajo de las cubiertas.
24. Instalar el espaciador en el extremo del eje de equilibrio adecuado, con el borde biselado hacia la parte trasera del motor.

25. Instalar el piñón árbol de equilibrado y apriete temporalmente el perno.
26. Instalar la rueda dentada del cigüeñal interior y alinear las marcas de distribución en las ruedas con los de la caja frontal.
27. Instalar el tensor interior "B" con el centro de la polea en el lado izquierdo del perno de montaje y con la brida de la polea hacia la parte delantera del motor.
28. Levantar el tensor a mano, en sentido horario, para aplicar tensión a la correa. Apriete el perno para asegurar el tensor.
29. Compruebe que todas las marcas de alineación están en sus lugares apropiados y la deflexión de la correa es de aproximadamente 1 / 4-1 / 2 pulg. En el lado de tensión.

Cuando se aprieta el tornillo tensor, asegúrese de que el eje del tensor no se enciende con el perno. Si la correa está demasiado apretado, habrá ruido y si la correa está demasiado floja, la cinta y la rueda dentada puede salir de la malla.

30. Apriete el perno de la rueda dentada del eje regulador de 22-29 ft. Lbs.(29-40 Nm).
31. Instalar la brida y del piñón del cigüeñal. Apriete el perno de 43-50 ft. Lbs. (58 a 67 Nm).
32. Instalar el espaciador y el piñón del árbol de levas. Apriete el perno de 44-57 ft. Lbs. (61 a 75 Nm).
33. Alinear la marca de sincronización del árbol de levas con la marca de sincronización en la cubierta interior superior.
34. Instalar la rueda dentada de la bomba de aceite, apretar la tuerca a 25-28 ft. Lbs. (34-39 Nm). Alinear las marcas de distribución en la rueda dentada con la marca en el caso.

Para estar seguro de que la eliminación de la rueda dentada de la bomba de aceite y el eje de balance de la izquierda es correcta, una varilla de metal que se inserta en el agujero tapado en el lado izquierdo del bloque de cilindros. Si se puede insertar más de 2.4 pulg., La eliminación es correcta. Si la herramienta sólo se puede insertar aproximadamente 1,0 pulg., Gire la rueda dentada de la bomba de aceite a través de 1 vuelta y vuelva a alinear las marcas de distribución. Mantenga la varilla de metal que se inserta hasta que se complete la instalación de la correa de distribución. Retire la herramienta del agujero y colocar el tapón, antes de arrancar el motor.

35. Instalar el resorte del tensor y el tensor. Temporalmente apriete la tuerca.Instalar el extremo delantero del resorte tensor (doblada en ángulo recto) en la proyección del tensor y el otro extremo (recta) en el cuerpo de la bomba de agua.
36. Si la correa de distribución está tensado correctamente, no debe ser de aproximadamente 0,47 pulg. (12 mm) entre la parte exterior de la banda y el borde de la cubierta de la correa. Esto se mide sobre la mitad del lado de la cinta opuesto al tensor.
37. Completar el montaje mediante la instalación de la bandeja de tamiz de aceite, la junta y el aceite.
38. Instalar la polea del alternador, y accesorios correas del cigüeñal y ajustarse a las especificaciones.
39. Instalar el radiador, llenar el sistema de refrigeración con anticongelante y el cárter con aceite de motor limpio.
40. Conecta el cable negativo de la bateria.
41. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

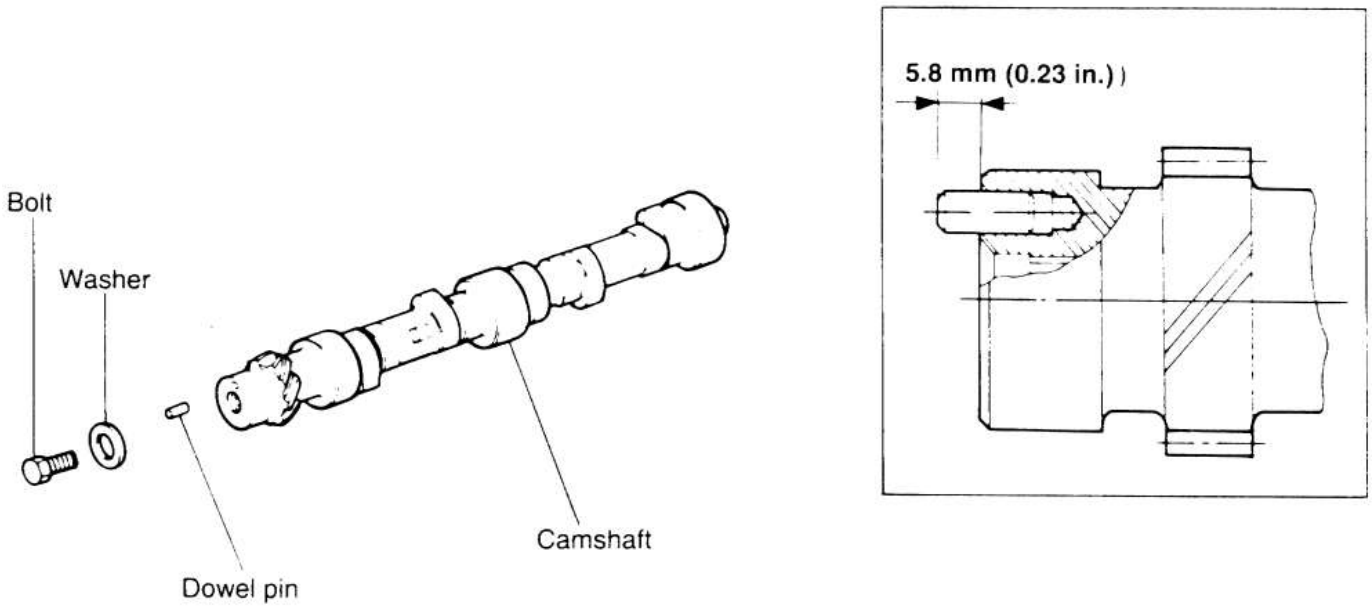
Lash árbol de levas y Ajustadores

Impresión

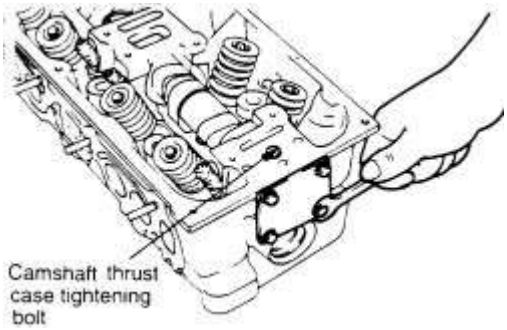
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.5L (VIN K) SOHC, 1.5L (VIN E) y 1.5L (VIN J) Motores

Ver figuras 1, 2, 3 y 4

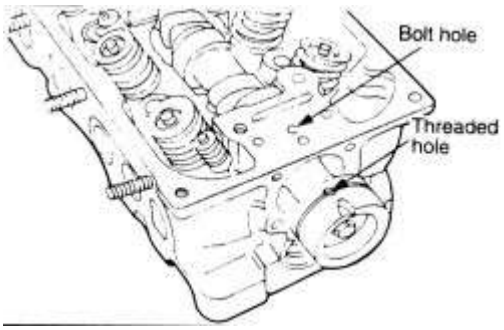


Higo. Higo. 1: El perno de la rueda dentada del árbol de levas debe sobresalir del árbol de levas como se ilustra-1.5L (VIN K) SOHC, 1.5L (VIN E) y los motores de 1.5L (VIN J)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La tapa de la culata trasera debe ser removido para deslizar el árbol de levas de la culata. El perno de la caja del árbol de levas de empuje de apriete también se puede ver en esta ilustración-1.5L (VIN J) del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Asegúrese de que el árbol de levas se instala con el agujero roscado en la parte superior de la caja de empuje directamente hacia arriba-1.5L (VIN J) del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Utilizar la herramienta especial (PN 09.221 hasta 21.000) o equivalente, conducir un nuevo sello de aceite del árbol de levas delantero en el espacio libre entre la leva y la cabeza, asegurándose de que los asientos de los sellos completamente 1.5L (VIN K) SOHC, 1.5L (VIN E) y los motores 1.5L (VIN J)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa de la correa de distribución.
3. Aflojar los 2 tornillos y mover el tensor de la correa de distribución hacia la bomba de agua tan adentro como sea posible, vuelva a apretar el tornillo tensor de la correa ajuste de secuencia temporal.
4. Retire la correa de distribución del piñón del árbol de levas

La correa de distribución puede quedar acoplado con la rueda dentada del cigüeñal y el tensor.

5. Retire la rueda dentada del árbol de levas.
6. Retire la tapa de balancines.
7. Retire el conjunto del eje de balancín.
8. Retire la cubierta trasera de la culata (de encendido sin distribuidor) o distribuidor (distribuidor de encendido).

En los motores de encendido sin distribuidor equipado, una cubierta de culata de cilindro trasera se utiliza para bloquear el espacio anteriormente ocupado por el distribuidor.

9. Retire el árbol de levas de empuje caso de apretar el perno.
10. Con cuidado, deslice el árbol de levas de la cabeza, teniendo cuidado de que los lóbulos de leva no golpean los orificios que llevan en la cabeza.

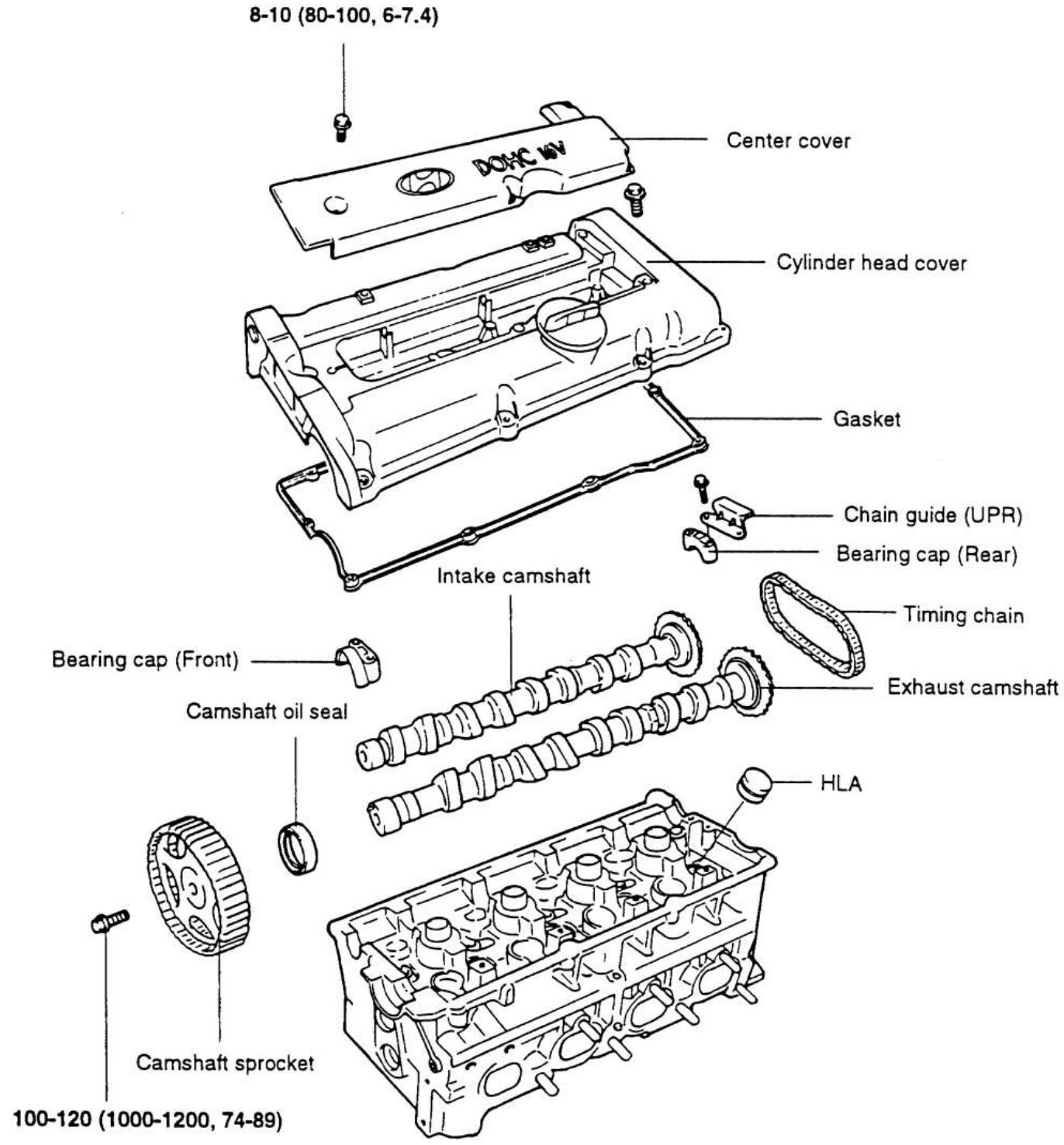
Instalar:

11. Lubricar todas las superficies de revistas y de empuje con aceite de motor limpio.
12. Introduzca con cuidado el árbol de levas en el motor. Asegúrese de que el árbol de levas va en el agujero roscado en la parte superior de la caja de empuje directamente hacia arriba.
13. Alinear el orificio del perno en el caso de empuje y la superficie de la culata.
14. Instalar el perno de la caja de empuje y apriete firmemente.
15. Instalar la tapa de la culata trasera (de encendido sin distribuidor) con una junta nueva. Apriete los pernos de 6-7 ft. Lbs. (8 a 10 Nm). Instalar el distribuidor (distribuidor de encendido).
16. Recubrir la superficie exterior de la junta de aceite delantera con aceite de motor.
17. Con la herramienta especial MD instalador 998306-01 o equivalente, conducir un nuevo sello de aceite del árbol de levas delantero en el espacio libre entre la leva y la cabeza, asegurándose de que los asientos de los sellos totalmente.
18. Instalar el conjunto del eje de balancín.
19. Instalar la rueda dentada del árbol de levas y apriete el perno a 47-54 pies. Lbs. (64-74 Nm).

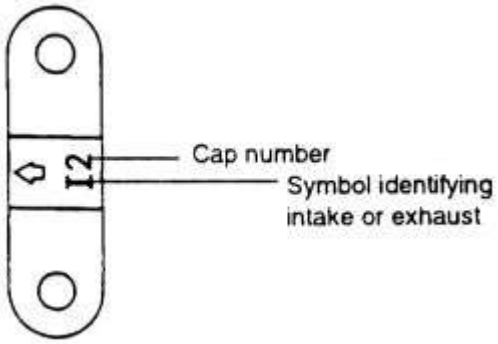
20. Instalar y tensar la correa de distribución.
21. Instalar las cubiertas de correas de distribución
22. Temporalmente ajustar la holgura de la válvula a la especificación con el motor frío.
23. Instalar la tapa de balancines.
24. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
25. Vuelva a ajustar el juego de válvulas con el motor caliente.

1.5L (VIN K) DOHC, 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M) Motores

Ver Figuras 5, 6, 7, 8, 9 y 10

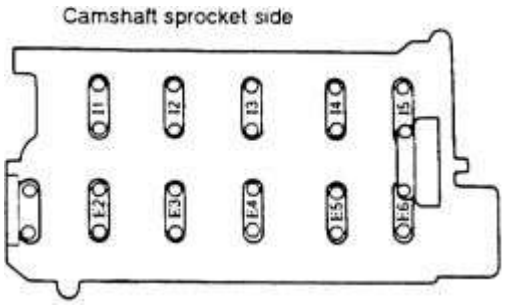


Higo. Higo. 5: montaje del árbol de levas componentes 1.5L (VIN K), DOHC 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN) M motores



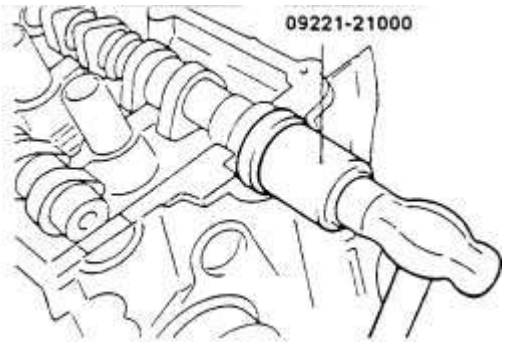
ENLARGE

Higo. Higo. 6: El árbol de levas tapas de los cojinetes se identifican con una letra y número sello. La letra indica de admisión o de escape y el número es secuencial desde el extremo de la culata opuesta a la sincronización de la cadena-1.5L (VIN K) DOHC, 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M) motores



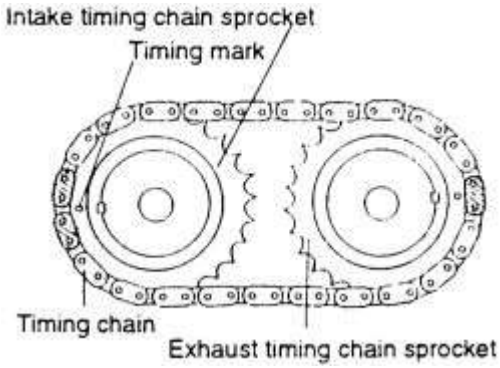
ENLARGE

Higo. Higo. 7: El árbol de levas tapas de cojinete están dispuestos en la culata como se ilustra-1.5L (VIN K) DOHC, 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M) motores



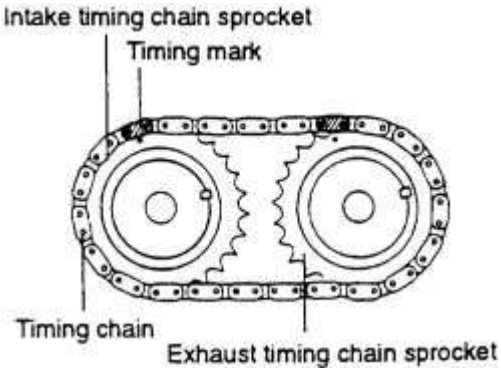
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Con la herramienta especial (PN 09221 a 21000) o equivalente, instalar un nuevo sello de aceite-1.5L (VIN K) DOHC, 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M) motores



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Alineación de las ruedas dentadas de la cadena de distribución del árbol de levas y como se ilustra motor 1.5L-(VIN K) DOHC



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Alineación de los piñones de la cadena del árbol de levas y sincronización como se ilustra-2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN) M motores

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa de la correa de distribución.
3. Quitar el tensor de la correa de distribución y el piñón loco.
4. Retire la correa de distribución de la rueda dentada del árbol de levas.

La correa de distribución puede quedar acoplado con la rueda dentada del cigüeñal y el tensor.

5. Retire la rueda dentada del árbol de levas.
6. Retire la tapa de balancines.
7. Retire el árbol de levas tapas de cojinete y la cadena de distribución.
8. Retire el árbol de levas de la culata, teniendo cuidado de que los lóbulos de leva no golpean los orificios que llevan en la cabeza.
9. Retire los ajustadores de válvula hidráulicos.

Instalar:

10. Instalar los ajustadores de válvula hidráulicos.
11. Alinear la cadena de distribución del árbol de levas con las de admisión y escape del árbol de levas ruedas dentadas como se ilustra.
12. Lubricar todas las superficies de revistas y de empuje con aceite de motor limpio.
13. Introduzca con cuidado el árbol de levas en la culata.

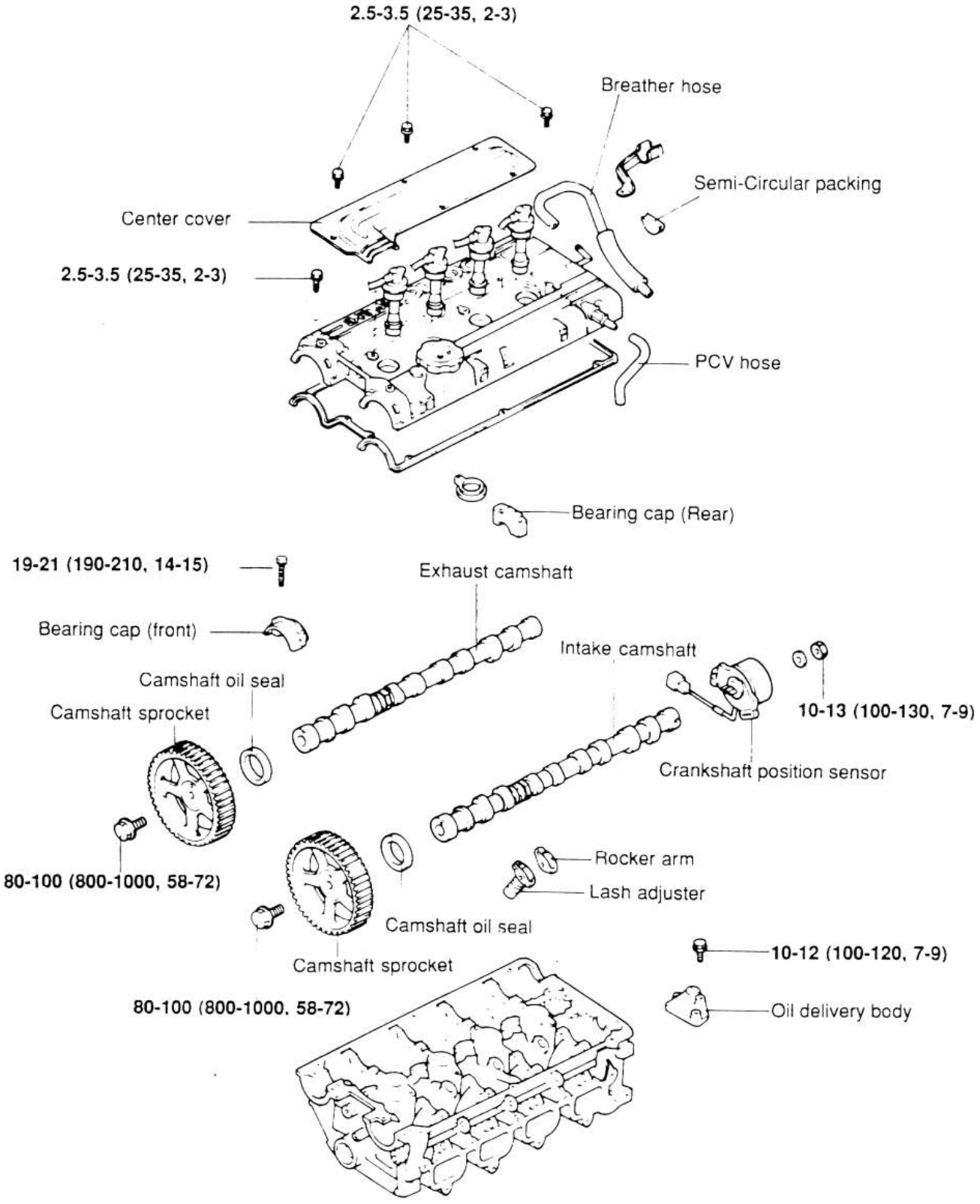
14. Instalar las tapas de los cojinetes y apriete a 9-10 ft. Lbs. (12-14 Nm) en varias etapas. Empezar desde la tapa central y trabajar hacia fuera para el extremo de la cabeza del cilindro.

Las tapas de los cojinetes se identifican con una letra y número sello. La letra indica de admisión o de escape y el número es secuencial desde el extremo opuesto de la culata de la cadena de distribución.

15. Con la herramienta especial (PN 09221 a 21000) o equivalente, instalar un nuevo sello de aceite.
16. Instalar la rueda dentada del árbol de levas y apriete el perno a 60-74 pies. Lbs. (80 a 100 Nm).
17. Instalar y tensar la correa de distribución.
18. Instalar las cubiertas de correas de distribución
19. Instalar la tapa de balancines.
20. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

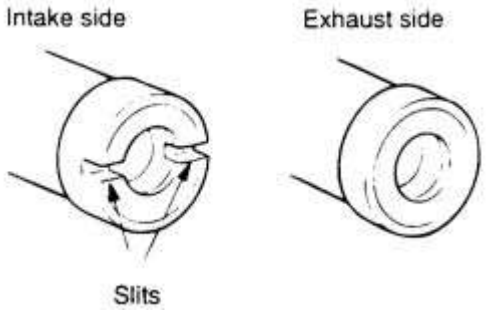
1.6L (VIN R), 1.8L (VIN M) y 2.0L (VIN P) Motores

Ver las Figuras 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17



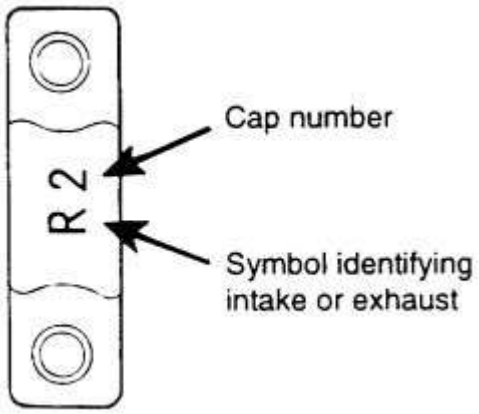
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 11: árbol de levas y balancines conjunto del brazo de componentes-1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



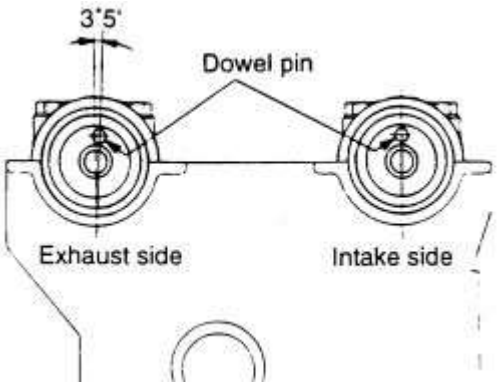
ENLARGE

Higo. Higo. 12: El árbol de levas de admisión puede ser identificado por las ranuras en su extremo posterior. El árbol de levas de escape no tiene estas rendijas-1.6L (VIN R), 1994-95 2.0L motores 1.8L (VIN) M (VIN P) y



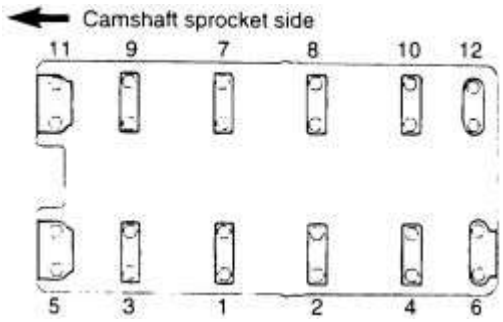
ENLARGE

Higo. Higo. 13: El árbol de levas motores de las tapas de cojinete se identifican por una letra que indica admisión o de escape y un número de 1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M)



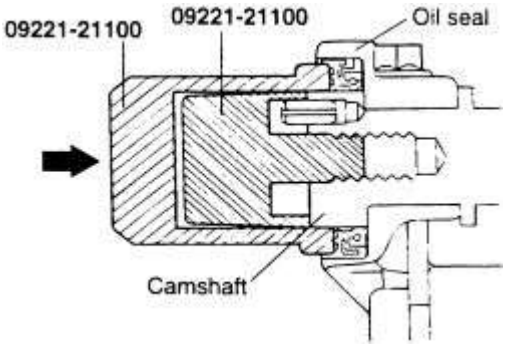
ENLARGE

Higo. Higo. 14: Asegúrese de que el árbol de levas de pasadores se encuentran en la 12 posición o-reloj-1.6L (VIN R), 2.0L motores (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M)



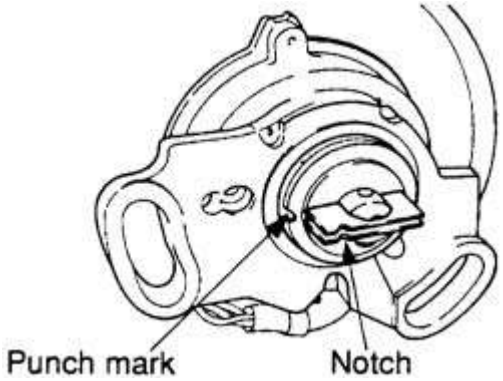
ENLARGE

Higo. Higo. 15: Apriete las tapas de los cojinetes del árbol de levas en la secuencia especificada por el 1.6L (VIN R), 2.0L motores (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M)



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Lubricar la junta de aceite e instalar con la herramienta especial (PN 09221 a 21100) o equivalente de 1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores



ENLARGE

Higo. Higo. 17: Instalar el sensor de posición del cigüeñal después de alinear la muesca con el punzón marca-1.6L (VIN R), 2.0L motores (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.

2. Retire la tapa de la correa de distribución.
3. Retire la tapa de balancines.

Retire el sensor de posición del cigüeñal.

4. Aflojar los tornillos de la tapa del cojinete en 2-3 pasos.
5. Etiquetar y retirar todas las tapas de los cojinetes del árbol de levas.

Si las tapas de los cojinetes son difíciles de eliminar, use un martillo de plástico para golpear suavemente la parte trasera del árbol de levas.

6. Retire los árboles de levas de admisión y escape.

Los ajustadores de válvula hidráulicos se pueden quitar sin desmontar la culata mediante el uso de herramienta especial (PN 09246 a 34000), o equivalente.

7. Retire los balancines y ajustadores de válvula.

Instalar:

8. Lubricar los componentes con aceite de motor pesado.

No se debe confundir el árbol de levas de admisión con el árbol de levas de escape. El árbol de levas de admisión tiene una fracción en su extremo posterior para el accionamiento del sensor de ángulo del cigüeñal.

9. Instale los árboles de levas.
10. Instalar las tapas de los cojinetes. Asegúrese de que el brazo oscilante está montado correctamente en el ajustador de válvula y el extremo del vástago de válvula. Apretar en secuencia utilizando 2 o 3 pasos a 14-15 ft. Lbs. (19 a 21 Nm).

Número 2 y 5 tapas son de la misma forma. Compruebe las marcas en las tapas para identificar el número de gorro y el símbolo de admisión / escape. Sólo L(ingesta) o R (de escape) está impreso en Nº 1 tapa del cojinete.

11. Lubricar el sello de aceite e instalar con la herramienta especial (PN 09.221 a 21.100) o equivalente.

Instalar las ruedas dentadas del árbol de levas y apriete a 58-72 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).

12. Instalar las tapas de balancines.
13. Busque el pasador en el lado del piñón del árbol de levas de admisión en la posición de las 12 horas del día.
14. Alinear la marca de perforación en la carcasa del sensor de ángulo del cigüeñal con la muesca en la placa.
15. Instalar el sensor de posición del cigüeñal.
16. Instalar y tensar la correa de distribución.
17. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
18. Conecta el cable negativo de la bateria.
19. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Cabeza de cilindro

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 9



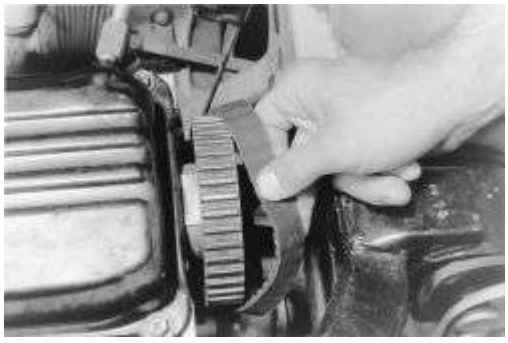
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la cubierta de la correa de distribución superior ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... y asegurar las marcas de la correa de distribución están alineadas ....



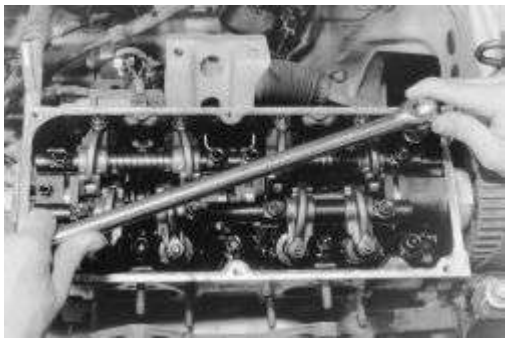
ENLARGE

Higo. Higo. 3: ..... entonces, retirar la correa de distribución



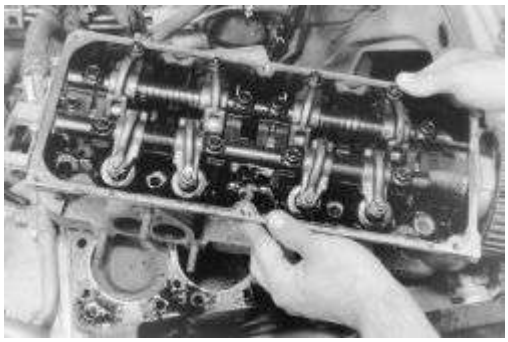
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire la tapa de balancines ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y aflojar los tornillos de cabeza en la secuencia apropiada. La culata debe estar frío antes de su retirada



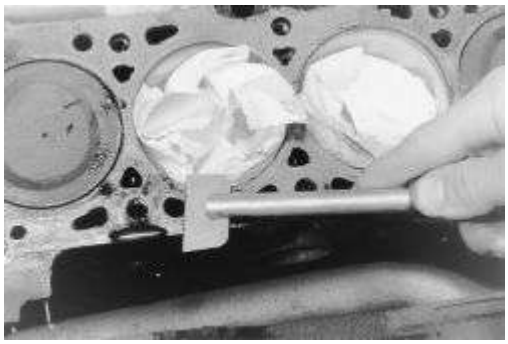
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retire cuidadosamente la culata ....



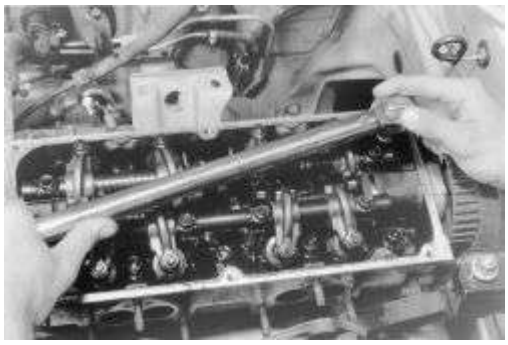
ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... y la junta de culata



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Limpiar el bloque de culata del motor y del material de la junta de edad usando un raspador



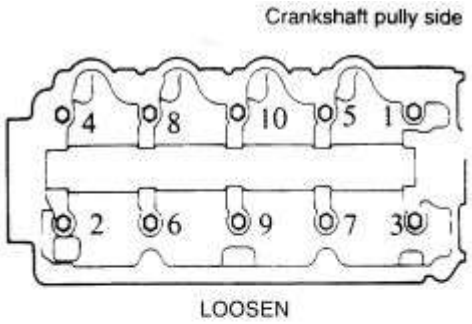
ENLARGE

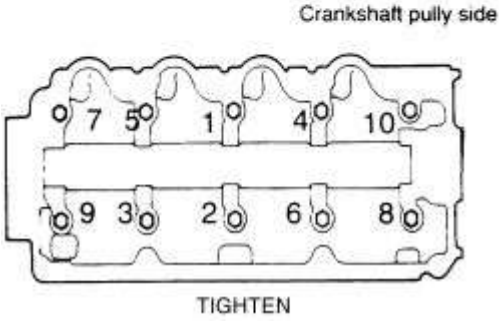
Higo. Higo. 9: Instalar los tornillos de culata y de la cabeza de torsión a la especificación utilizando la secuencia de torque apropiado

Las culatas son de aluminio. No retire la culata a menos que el motor esté frío.Una culata caliente se tuerza una vez retirado del motor.

A excepción del motor 3.0L (VIN T)

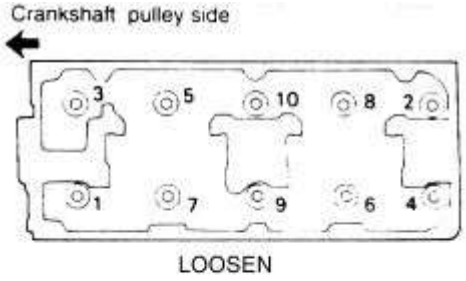
Vea las figuras 10, 11, 12 y 13

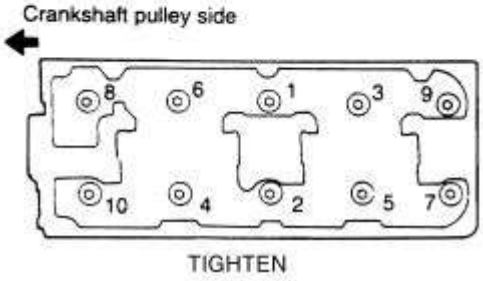




ENLARGE

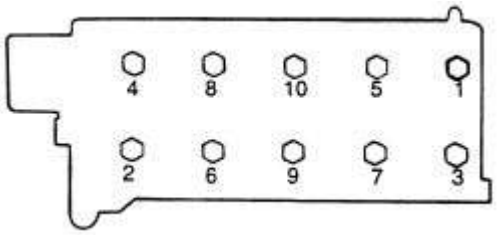
Higo. Higo. 10: Cilindro afloje el perno de cabeza y apretar secuencia 1.5L (VIN E) del motor





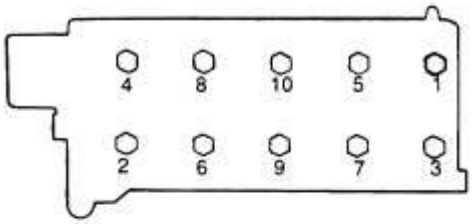
ENLARGE

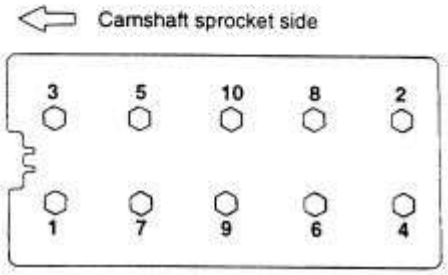
Higo. Higo. 11: Cilindro afloje el perno de cabeza y apretar secuencia 1.5L motor (VIN J)



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Cilindro suelte el perno de cabeza y apretar secuencia 1.5L (VIN K), 1.6L (VIN R), 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN) M motores





ENLARGE

Higo. Higo. 13: Cilindro suelte el perno de cabeza y apretar secuencia 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.6L (VIN R) y 1.8L (VIN) M motores

1. Adecuadamente liberar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Drenar el sistema de refrigeración.
4. Desconectar las mangueras manguera del radiador y calentador superior.
5. Retire el conjunto del filtro de aire.
6. Etiquetar y separar las líneas de vacío que se ejecutan en la culata.
7. Etiquetar y desconecte los arneses eléctricos que van a la cabeza del cilindro.
8. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
9. Girar el cigüeñal hasta que el cilindro Nº 1 está en el PMS de la carrera de compresión.

10. Retire el conjunto de la bobina del distribuidor o ignición.
11. Retire la bomba de aceite de la servodirección y el soporte.
12. Retire los colectores de admisión y escape.
13. Retire la bomba de agua y las poleas del cigüeñal.
14. Retire las cubiertas de correas de distribución.
15. Retire la correa de distribución.

No gire el motor con la correa de distribución eliminado.

16. Retire la tapa de balancines.
17. Aflojar los tornillos de culata en la secuencia correcta.
18. Retirar con cuidado la cabeza del cilindro del motor.

Instalar:

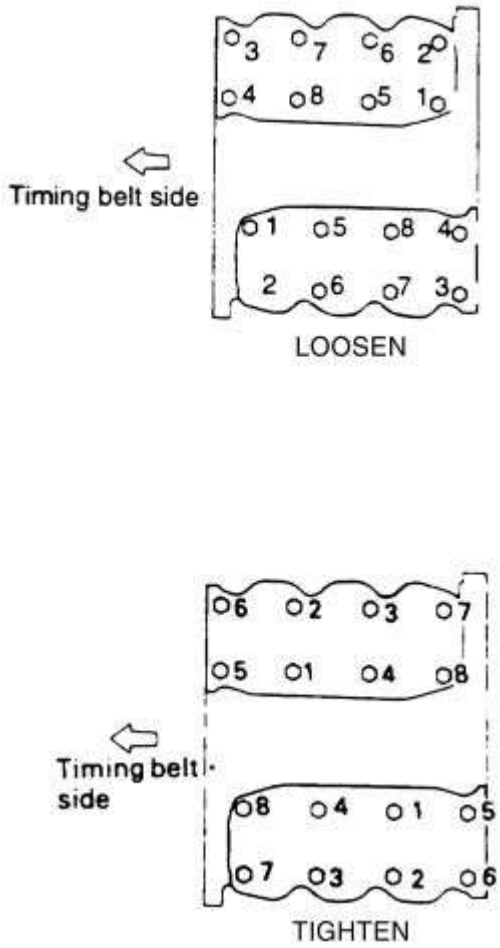
19. La culata debe ser desmontado, limpiado e inspeccionado antes de la instalación. Si no se siente seguro de realizar los procedimientos de inspección, a continuación, tomar la culata de un maquinista competente.
20. Instalar la culata utilizando una nueva junta de culata. Apretar los pernos de cabeza a la especificación de par adecuada en secuencia.

    2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M) motores a apretar los pernos M10 a 22 ft. Lbs. (30 Nm), más 60 ° -65 °, más 60 ° -65 °. Apretar los pernos M12 a 26 ft. Lbs. (35 Nm), más 60 ° -65 °, más 60 ° -65 °.
    1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K) motores-51-54 ft. Lbs. (71 a 75 Nm).
    1.6L (VIN F), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores-65-72 ft. Lbs. (90 a 100 Nm).

21. Instalar la tapa de balancines.
22. Asegúrese de que el cilindro Nº 1 sigue siendo el PMS de la carrera de compresión.
23. Alinear las marcas de distribución en el engranaje del árbol de levas y la culata.
24. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de distribución.
25. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
26. Instalar la bomba de agua y las poleas del cigüeñal.
27. Instalar los colectores de admisión y escape.
28. Instalar la bomba de aceite de la servodirección y el soporte.
29. Instalar el paquete de la bobina del distribuidor o ignición.
30. Conectar los cables de las bujías.
31. Conecte ningún arneses eléctricos que van a la cabeza del cilindro.
32. Conectar todas las líneas de vacío que se ejecutan en la culata.
33. Instalar el conjunto del filtro de aire.
34. Conectar las mangueras del radiador y las mangueras del calentador superior.
35. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración.
36. Conecta el cable negativo de la bateria.
37. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
38. Ajustar el tiempo de encendido, según se requiera.
39. Una vez que el vehículo se haya enfriado, vuelva a comprobar el nivel de líquido refrigerante.

3.0L (VIN T) del motor

Vea la Figura 14



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Cilindro afloje el perno de cabeza y apretar secuencia 3.0L (VIN T) del motor

1. Adecuadamente liberar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Drenar el sistema de refrigeración.
4. Retire el compresor del aire acondicionado.
5. Retire el alternador y la bomba de dirección asistida.
6. Retire las cubiertas de correas de distribución.
7. Girar el cigüeñal para colocar el cilindro número 1 en el PMS de su carrera de compresión.

La marca de sincronización del piñón del cigüeñal debe estar alineado con el indicador de tiempo cárter de aceite y la rueda dentada del árbol de levas marcas de sincronización (triángulos) debe alinearse con la tapa de la correa de distribución trasera marcas de distribución.

8. Retire las correas de distribución.

No gire el motor con la correa de distribución eliminado.

9. Retire el conjunto del filtro de aire.
10. Etiquetar y separar las líneas de vacío que se ejecutan en la culata.
11. Etiquetar y desconecte los arneses eléctricos que van a la cabeza del cilindro.
12. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
13. Retire las tapas de balancines.

14. Retire el distribuidor.
15. Retire el conjunto del colector de admisión.
16. Retire los colectores de escape.
17. Aflojar los tornillos de culata en la secuencia correcta.
18. Retirar con cuidado la cabeza del cilindro del motor.

Instalar:

19. La culata debe ser desmontado, limpiado e inspeccionado antes de la instalación. Si no se siente seguro de realizar los procedimientos de inspección, a continuación, tomar la culata de un maquinista competente.
20. Instalar la culata utilizando una nueva junta de culata. Apretar los pernos de cabeza en secuencia a 76-83 ft. Lbs. (105 a 115 Nm).
21. Instalar los colectores de escape.
22. Instalar el conjunto del colector de admisión.
23. Instalar el distribuidor.
24. Instalar las tapas de balancines.
25. Conectar los cables de las bujías.
26. Conecte ningún arneses eléctricos que van a la cabeza del cilindro.
27. Conectar todas las líneas de vacío que se ejecutan en la culata.
28. Instalar el conjunto del filtro de aire.

Antes de instalar la correa de distribución, compruebe las marcas de distribución para la alineación adecuada. La marca de sincronización del piñón del cigüeñal debe estar alineado con el indicador de tiempo cárter de aceite y la rueda dentada del árbol de levas marcas de sincronización (triángulos) debe alinearse con la tapa de la correa de distribución trasera marcas de distribución.

29. Instalar y tensar las correas de distribución.
30. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
31. Instalar el alternador y la bomba de dirección asistida.
32. Instalar el compresor del aire acondicionado.
33. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración.
34. Conecta el cable negativo de la bateria.
35. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
36. Ajustar el tiempo de encendido.
37. Una vez que el vehículo se haya enfriado, vuelva a comprobar el nivel de líquido refrigerante.

Motor

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

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

La parte más importante de la eliminación del motor es el etiquetado de componentes, cables y mangueras debe ser eliminado o desconectado del motor. En la mayoría de los casos, el motor se eliminará un día y instalado varios días más tarde. Este lapso de tiempo hace que sea muy difícil (incluso para los profesionales de la mecánica) para recordar dónde se debe hacer en cada conexión. Un poco de tiempo etiquetado y tomar fotografías del compartimiento del motor pagará grandes dividendos una vez que el motor está listo para la instalación pasó.

Hyundai recomienda que el motor y el transeje se desmontan como una sola unidad en todos los modelos.

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. A continuación, desconecte el cable de la batería negativo, positivo.
3. Matchmark el capó y las bisagras y retire el conjunto del capó.
4. Retire el conjunto del filtro de aire y todo el trabajo contiguo conducto de admisión de aire.
5. Drenar el refrigerante del radiador.
6. Desconectar las mangueras del radiador y retire el conjunto del radiador con el ventilador de refrigeración eléctrico adjunto.

Asegúrese de que el mazo de cables del ventilador de refrigeración se desconecta antes de su retirada.

7. Etiqueta, desconectar y conectar todas las líneas de vacío, combustible, emisiones, de fluidos y de líquido refrigerante en el motor y la transmisión.
8. Etiquetar y desconecte todos los arneses eléctricos en el motor y la transmisión.
9. Si está equipado con un manual, desconecte el cable de control del embrague.
10. varilla de control de cambio de desconexión de cambio manual o el cable de control de cambio de transmisión automática.
11. Desconectar los cables del acelerador y del velocímetro.
12. Retire el compresor del aire acondicionado y mantenerlo en reserva en el compartimiento del motor.
13. Retire la bomba de dirección asistida y mantenerlo en reserva en el compartimiento del motor.
14. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
15. Retire la cubierta inferior del motor, si está equipado.
16. Desconecte el tubo de escape en el colector y la suspensión de la tubería con alambre.
17. Desconectar la barra estabilizadora en ambos brazos de control inferiores. Retire los pernos que sujetan los brazos de control inferiores al cuerpo a cada lado. Apoyar los brazos del cuerpo.
18. Retire los semiejes delanteros y sellar las aberturas para evitar la entrada de suciedad.
19. Bajar el vehículo.
20. Adjuntar una elevación del motor, a través de cadenas o cables, tanto a los ganchos de elevación del motor. Ponga un poco de tensión en los cables. A continuación, retire la tuerca y el tornillo del tapón estabilizadora delantera; abrir el cerrojo de la abrazadera de la parte superior del amortiguador del motor.
21. Separar el tope posterior del rodillo del travesaño.
22. Retire la tuerca del perno de montaje izquierda aislante, pero no quite el perno.
23. Elevar el motor lo suficiente para que el dispositivo de elevación está apoyando su peso.
24. Quitar los tornillos del soporte de montaje transversal.

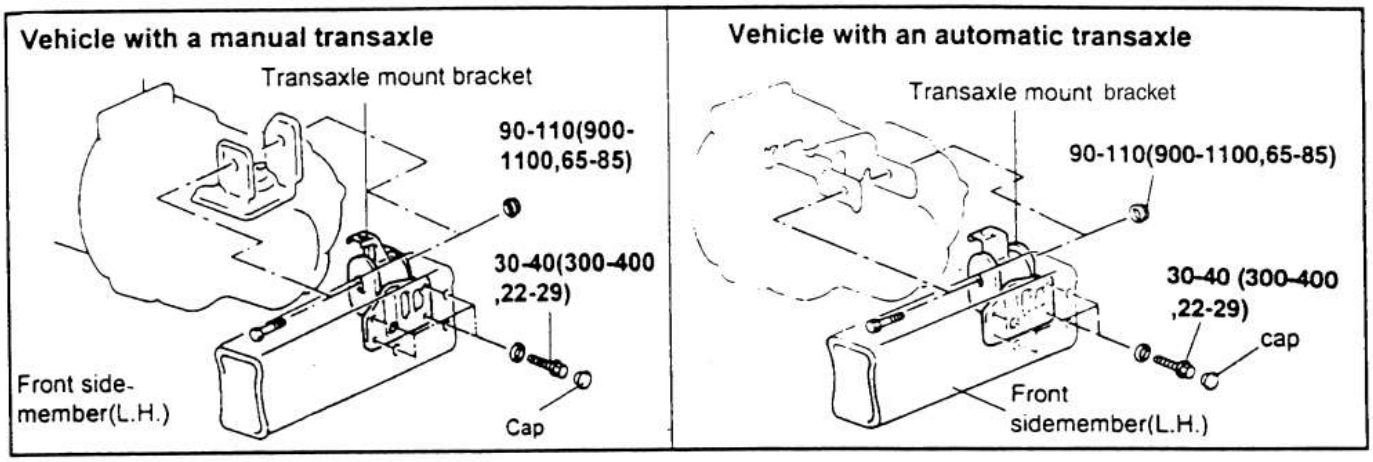
Antes de levantar el conjunto del motor / transeje, comprobar que todo está desconectado.

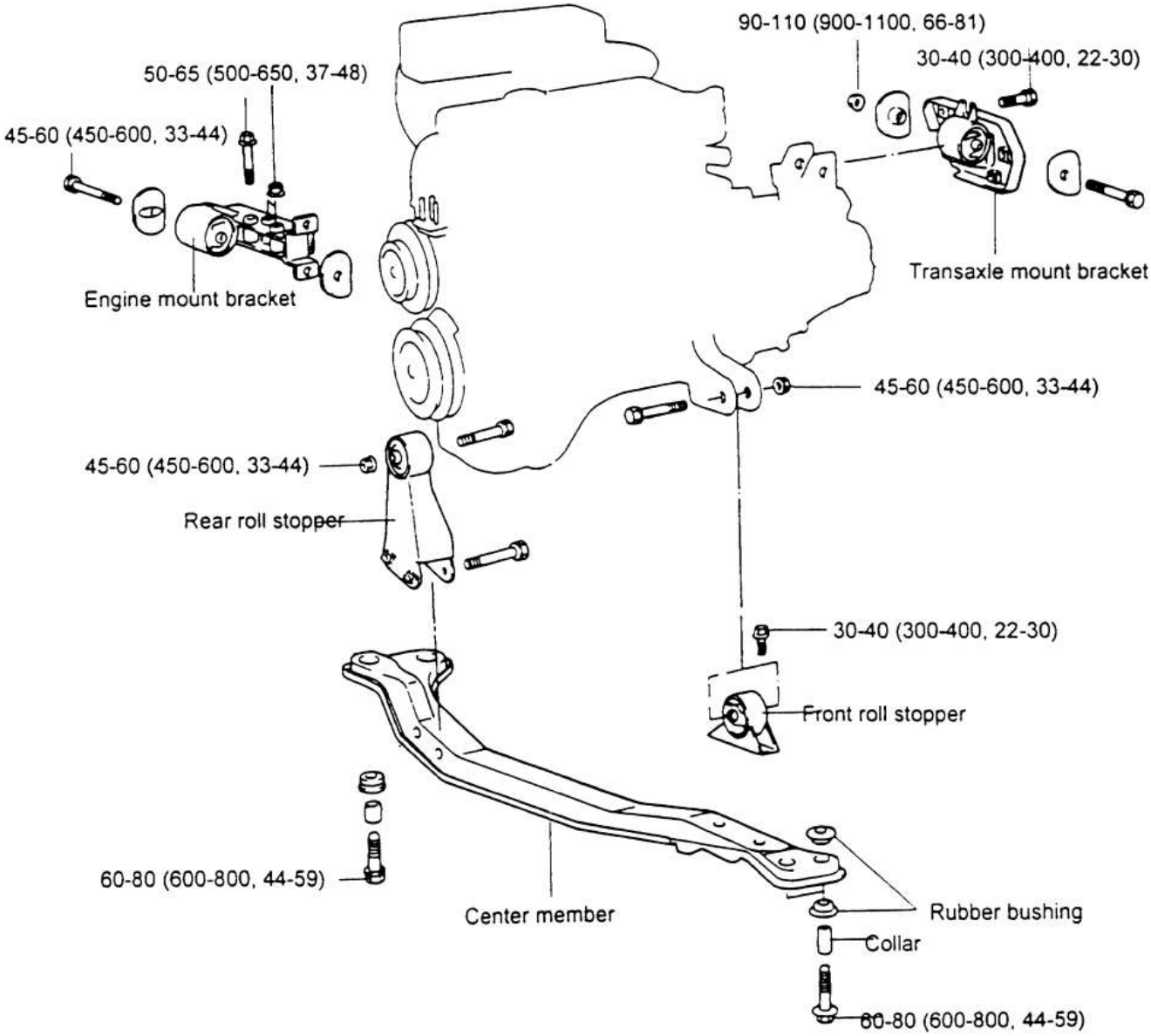
25. Retire el perno de montaje aislante de la izquierda. A continuación, presione hacia abajo sobre el eje transversal mientras se levanta el conjunto del motor / transeje guiarla hacia arriba y fuera del vehículo.

Asegúrese de que el conjunto de motor / transeje no golpea nada en el compartimiento del motor durante el desmontaje.

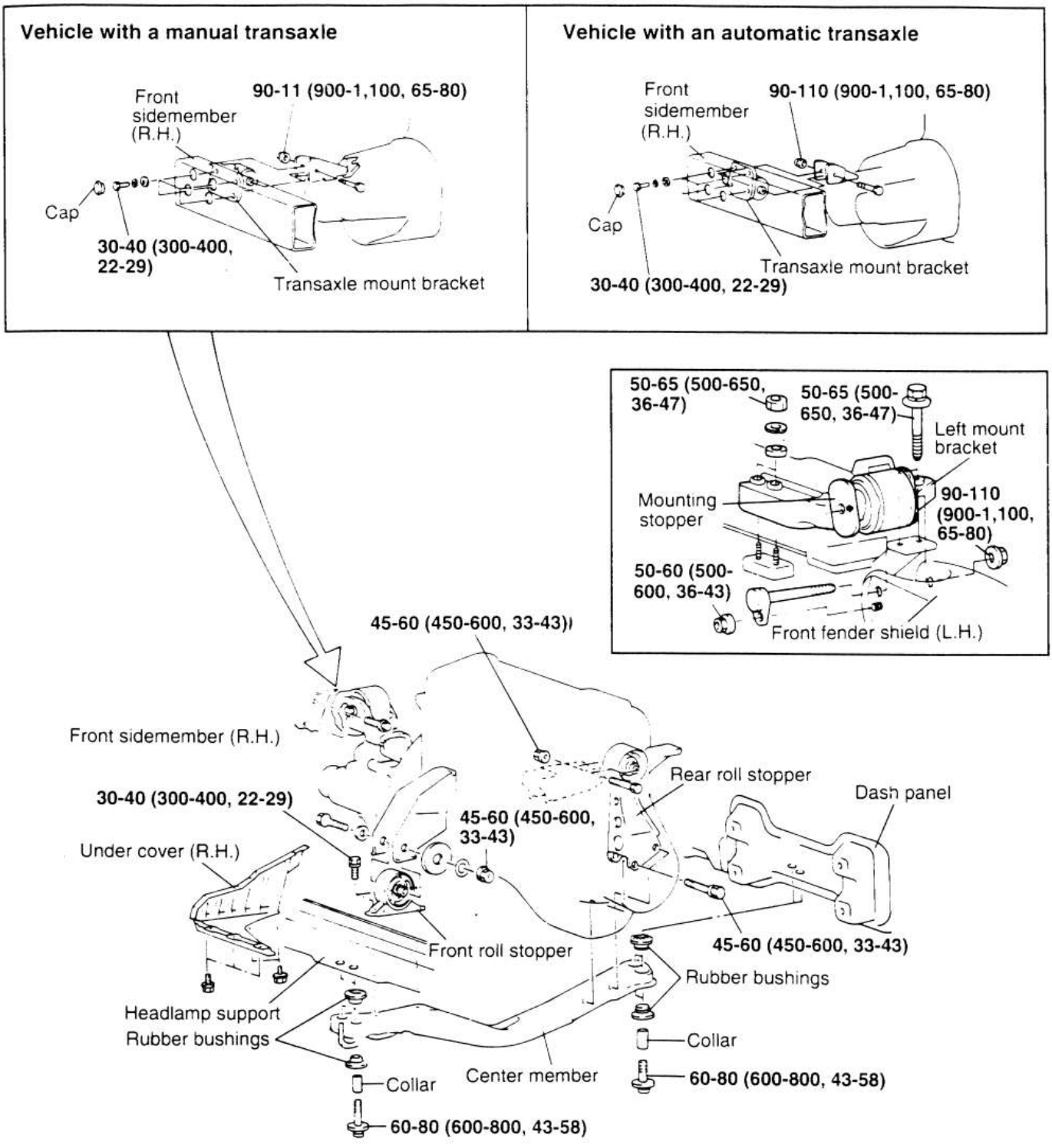
Instalar:

26. La instalación es el inverso de la extracción. Tenga en cuenta los siguientes pasos importantes:
27. Después de instalar el conjunto del motor / transeje, apriete temporalmente el tapón del rodillo delantero.
28. Los casquillos de caucho miembro central delantero y trasero y el cuello son diferentes.
29. Después de que el peso del conjunto motor / transeje ha sido puesto en cada montaje, apriete el montaje con el par correcto.


Vehicle with a manual transaxle
Transaxle mount bracket
90-110(900-1100,65-85)
30-40(300-400,22-29)
Front side-member(L.H.)
Cap
Vehicle with an automatic transaxle
Transaxle mount bracket
90-110(900-1100,65-85)
30-40 (300-400,22-29)
cap
Front sidemember(L.H.)

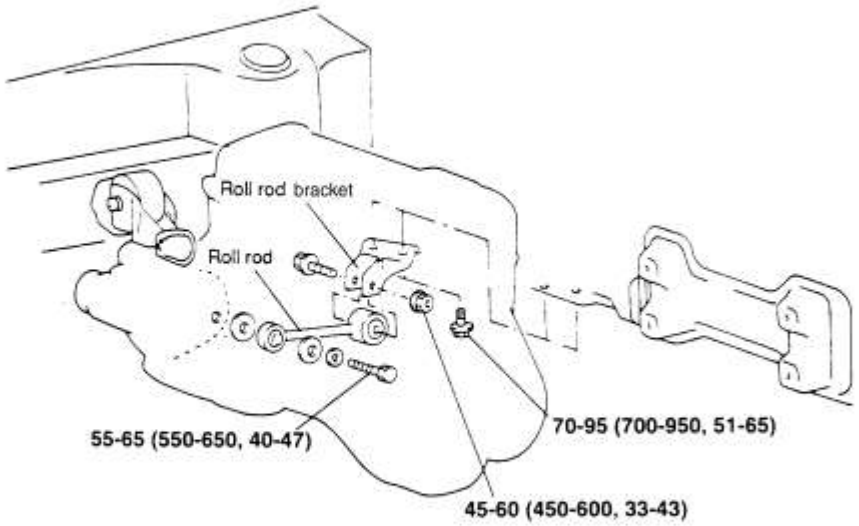

90-110 (900-1100, 66-81)
30-40 (300-400, 22-30)
50-65 (500-650, 37-48)
45-60 (450-600, 33-44)
Engine mount bracket
Transaxle mount bracket
45-60 (450-600, 33-44)
45-60 (450-600, 33-44)
Rear roll stopper
30-40 (300-400, 22-30)
Front roll stopper
60-80 (600-800, 44-59)
Center member
Rubber bushing
Collar
60-80 (600-800, 44-59)

Higo. Higo. 1: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Accent



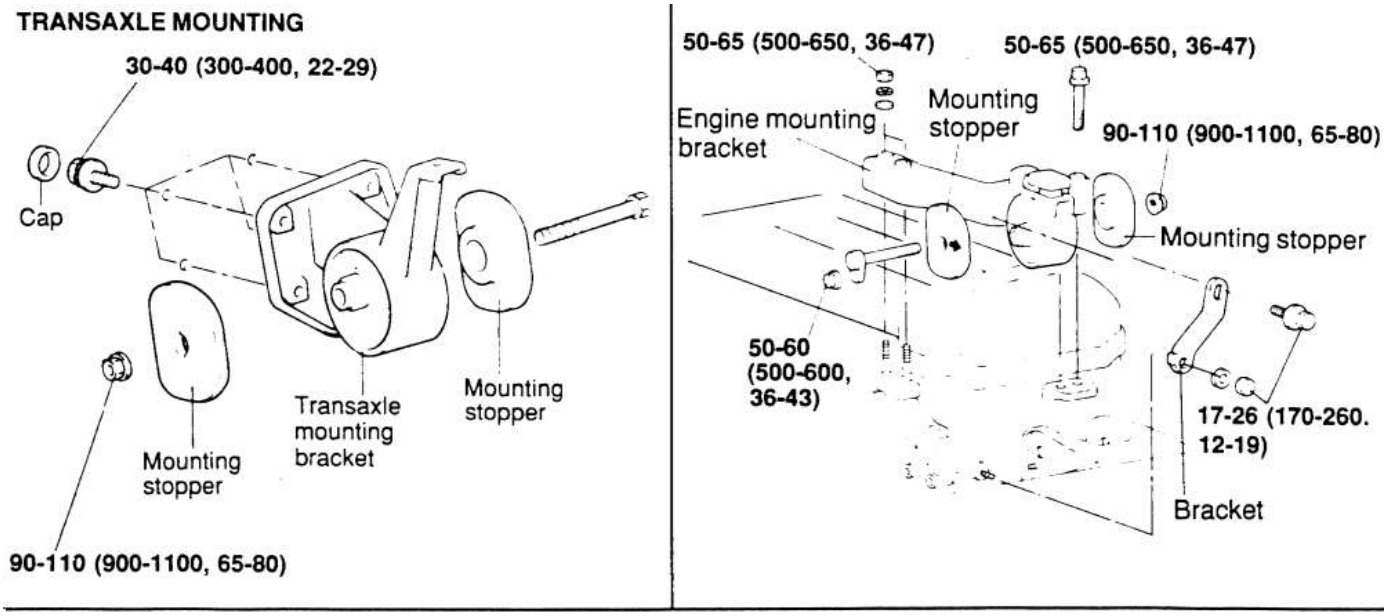
Higo. Higo. 2: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Excel

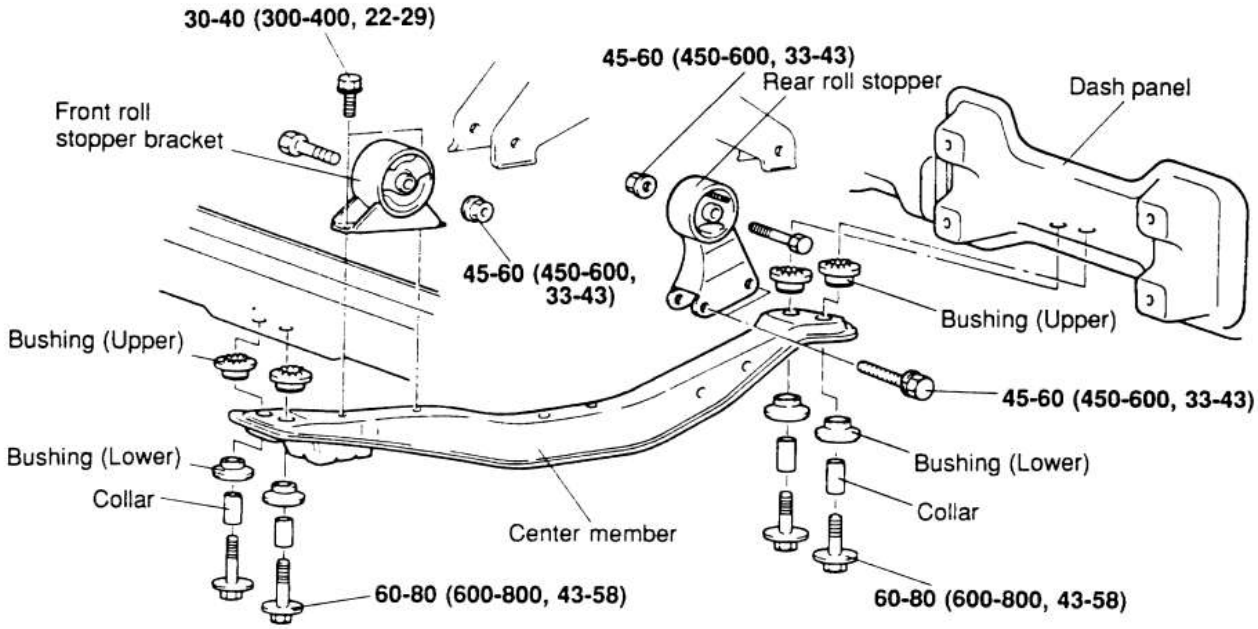
Roll rod (Vehicle with a manual transaxle)



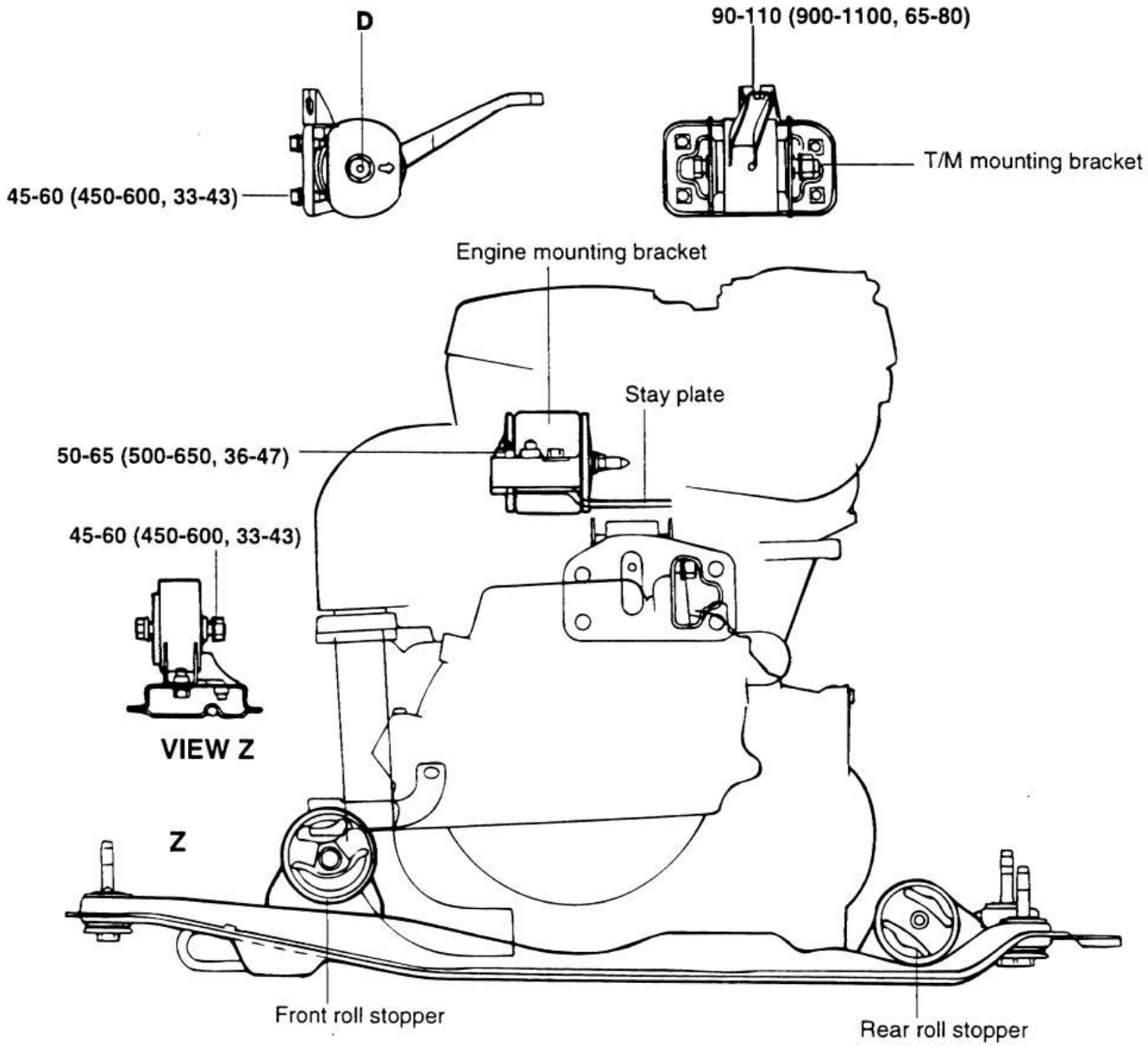
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 3: Manual de transeje rollo de varilla Excel

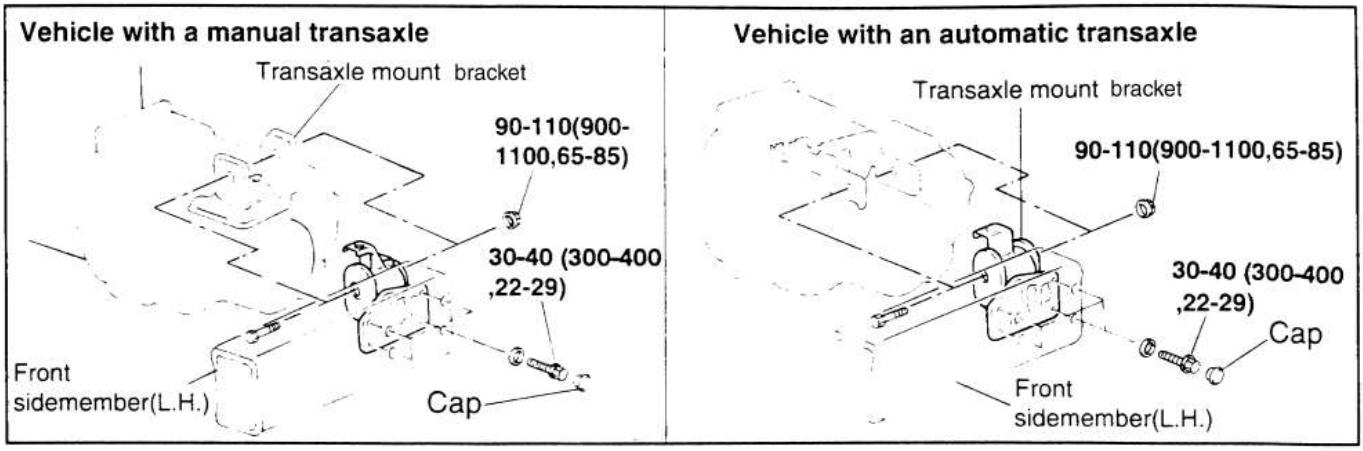


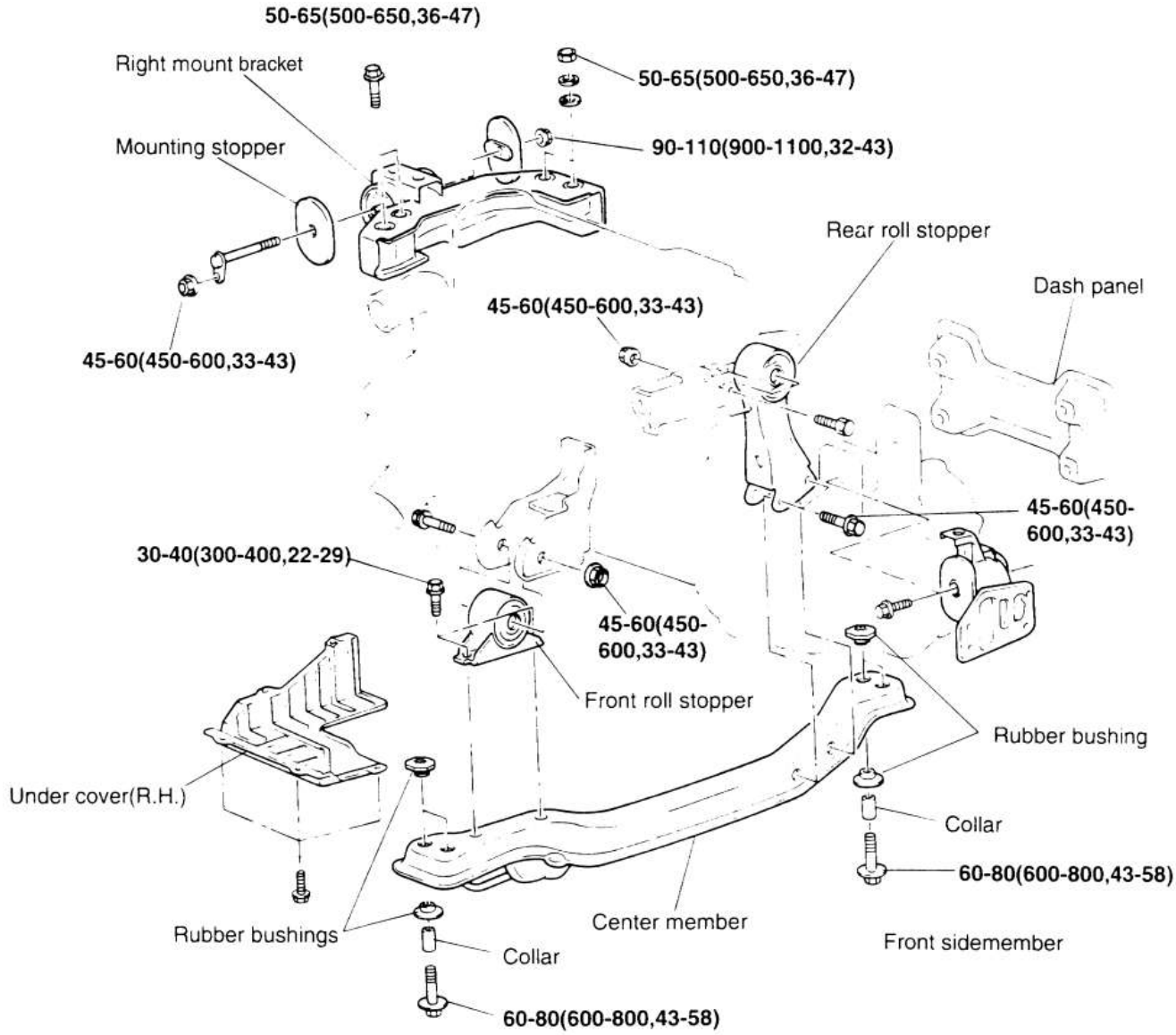


Higo. Higo. 4: despiece de los soportes del motor con las especificaciones de torque correctas-1994-95 Elantra



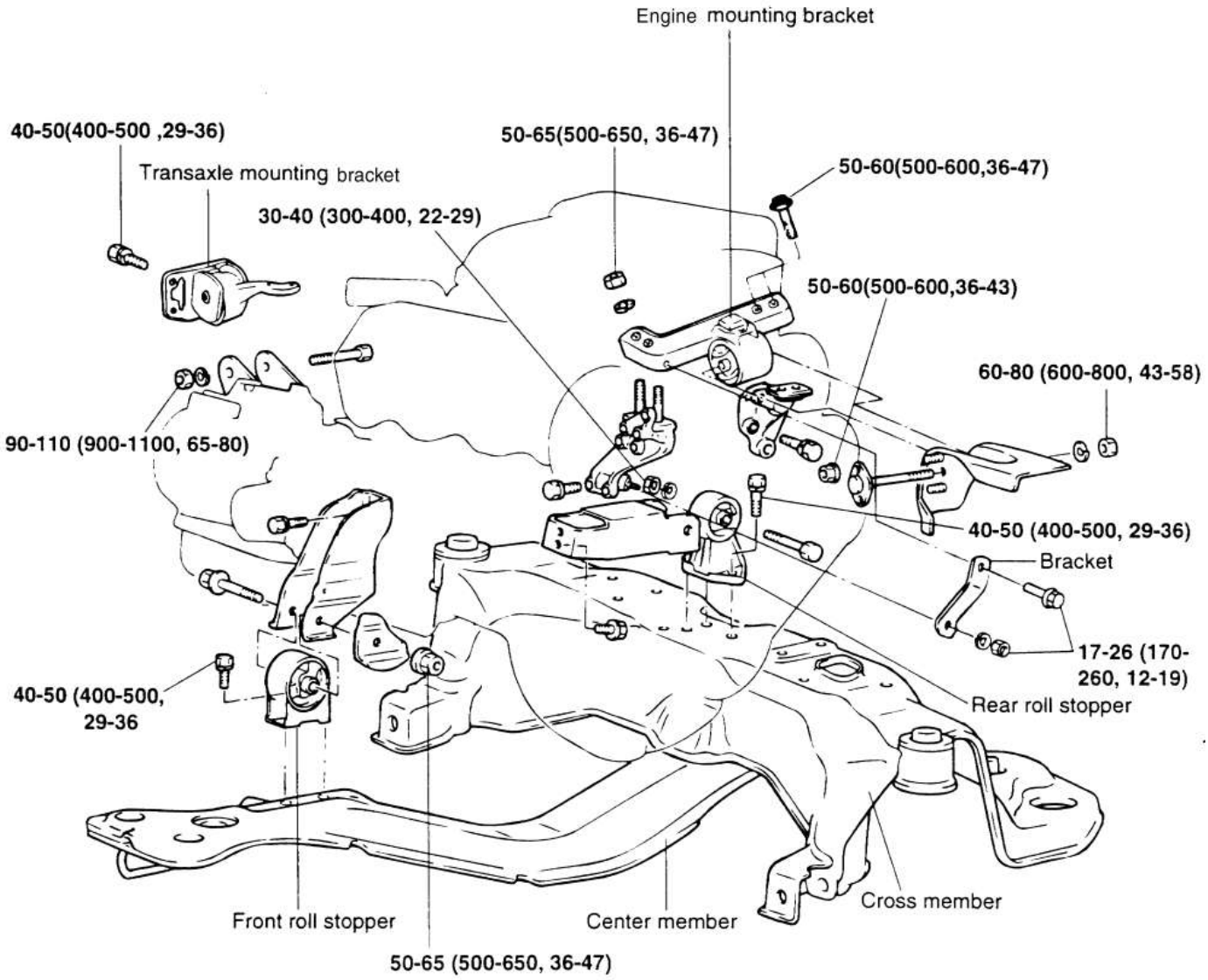
Higo. Higo. 5: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Tiburón y Elantra 1996-1998





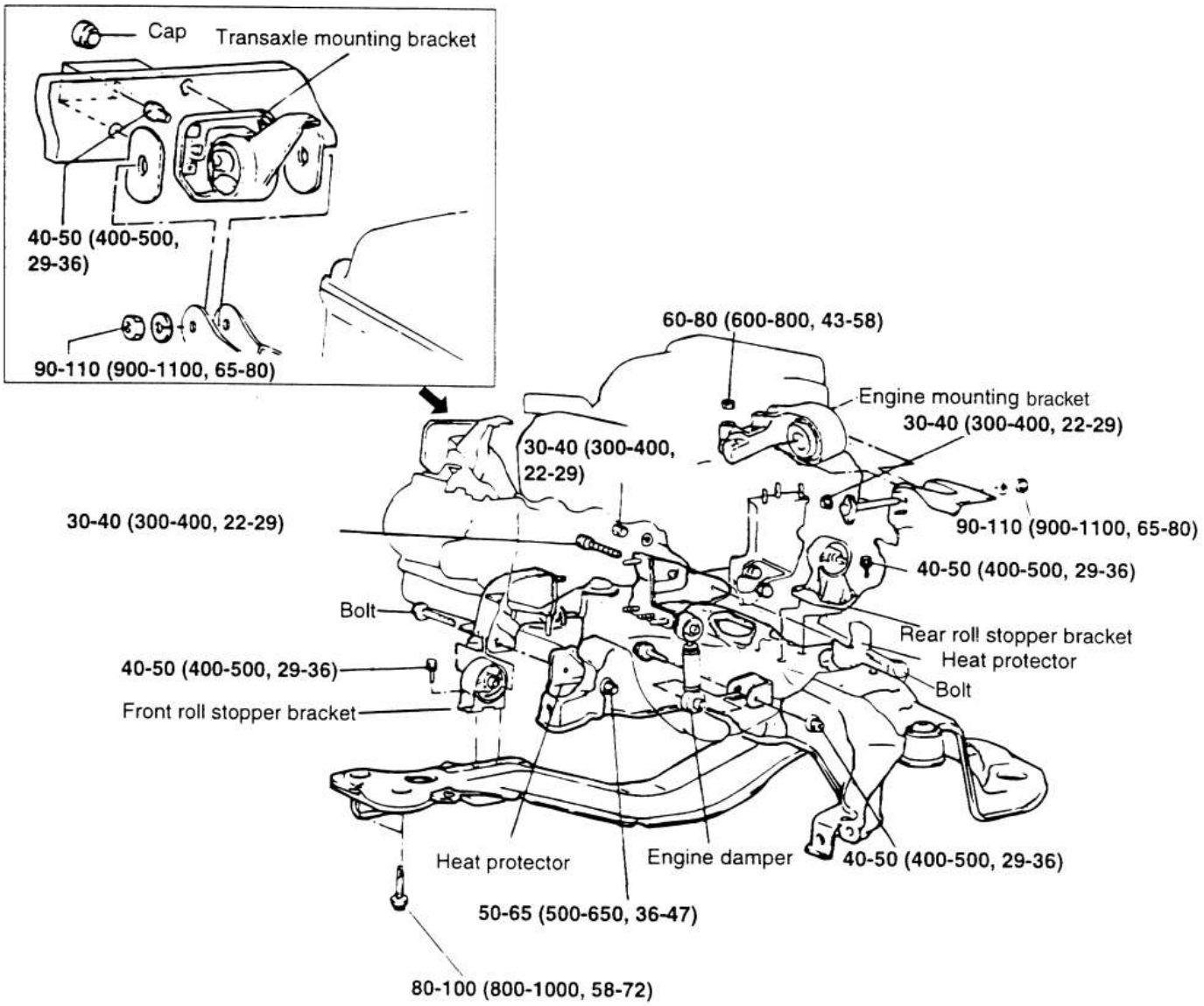
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 6: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Scoupe



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 7: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Sonata



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 8: despiece del motor se monta con las especificaciones de torque correctas-Sonata V6

30. Asegúrese de reemplazar los anillos de seguridad que llevan a cabo los semiejes del eje transversal durante el montaje.
31. Durante el montaje, asegúrese de que todos los componentes, mangueras, líneas y conectores eléctricos están instalados de manera segura.
32. Vuelva a llenar todos los fluidos del motor y la transmisión.
33. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.
34. Compruebe si hay fugas de líquido.
35. Comprobar el funcionamiento correcto del transeje, todos los cables de control y todos los componentes retirados o desconectados.

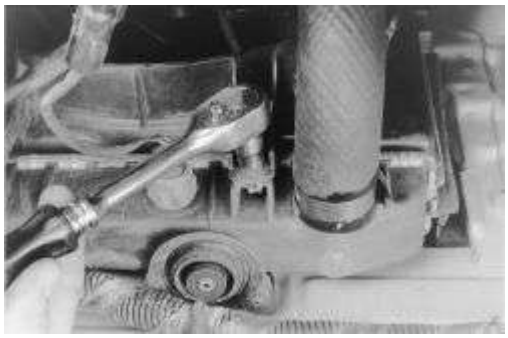
36. Ajustar los cables de control del transeje, correas de transmisión de accesorios y los vínculos del acelerador según sea necesario.

Ventilador de motor

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3



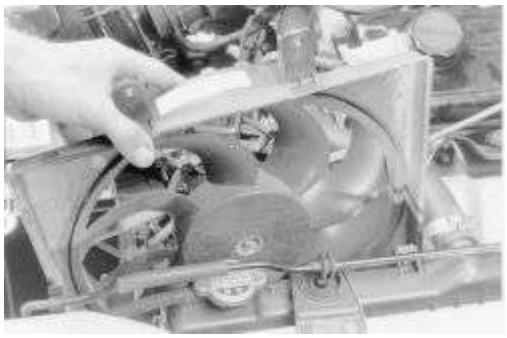
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para quitar el ventilador del motor, aflojar los dos tornillos de montaje inferiores ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... los dos pernos de montaje superiores ...



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y levante el ventilador del compartimiento del motor

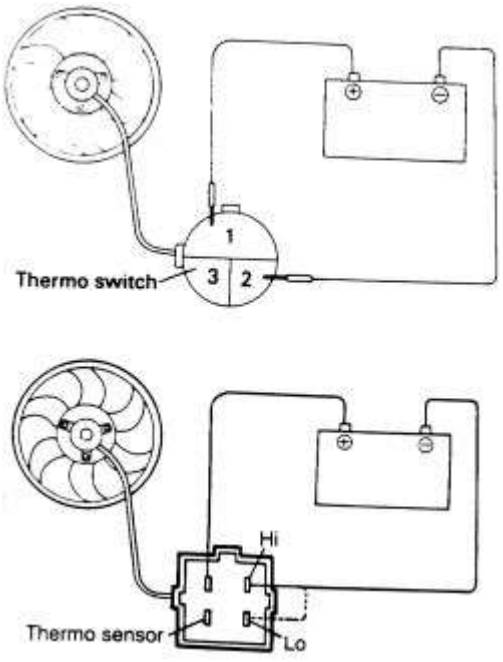
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire los pernos de montaje de la cubierta del ventilador.
3. Desconectar el cableado eléctrico del motor del ventilador.
4. Retire el ventilador y la cubierta como un conjunto.

Instalar:

5. Coloque el ventilador y la cubierta sobre el soporte del radiador y apriete los pernos de montaje.
6. Conecte el cableado eléctrico para el motor del ventilador.
7. Conecta el cable negativo de la bateria.
8. Arrancar el motor y comprobar el funcionamiento correcto del ventilador.

PRUEBAS

Vea la Figura 4



ENLARGE

Higo. Higo. 4: conectores del ventilador del motor tienen dos, tres o cuatro terminales. Aplique el voltaje de la batería y de tierra para poner a prueba el funcionamiento del ventilador

Si el ventilador del motor no funciona, hay 2 elementos que deben ser controlados; el primero es el motor del ventilador en sí y el segundo es el interruptor térmico. Cuando la temperatura del refrigerante más de 200 ° F, o el acondicionador de aire está activado, el ventilador del motor debe funcionar.

Motor del ventilador

Vea la Figura 5



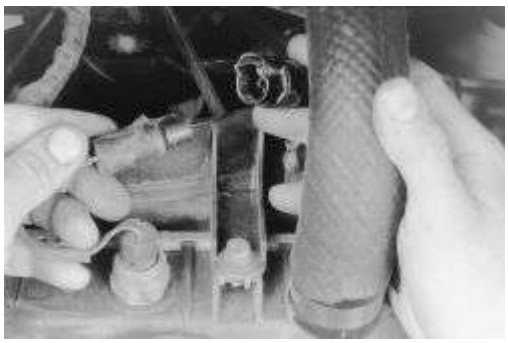
ENLARGE

Higo. Higo. 5: En algunos modelos, el conector del ventilador del motor está montado en un clip en la parte inferior izquierda del radiador

1. Desconectar el cableado eléctrico del ventilador del motor.
2. El uso de cables de puente fusionados, aplique voltaje de la batería y de tierra a los terminales correspondientes.
3. El ventilador debe funcionar sin problemas, sin ruidos o vibraciones anormales. Vuelva a colocar el ventilador si el ventilador no funciona o no funciona.
4. Vuelva a conectar el arnés eléctrico del ventilador del motor.

Interruptor termo

Vea la Figura 6



ENLARGE

Higo. Higo. 6: El conector eléctrico del sensor térmico se encuentra en la parte inferior del radiador cerca del sensor

El interruptor térmico, que se encuentra ya sea en el radiador o en la bomba de agua, controla el funcionamiento del ventilador del motor. El interruptor completa un circuito eléctrico cuando la temperatura del refrigerante está por encima de 200 ° F.

1. Deje que el vehículo reposar hasta que el motor se enfríe por completo.

2. Desconecte el arnés eléctrico del interruptor.
3. El uso de un multímetro, revise la resistencia a través de los terminales del interruptor.
4. La resistencia debe ser de la siguiente manera:

   Elantra, Tiburón y acento SOHC-2.21-2.69 kiloohm con una temperatura del refrigerante de 68 ° F (20 ° C).
   Excel, Scoupe, Sonata y el acento DOHC-2.27-2.73 kiloohm con una temperatura del refrigerante de 68 ° F (20 ° C).

5. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.
6. Compruebe la resistencia de nuevo. La resistencia debe ser de la siguiente manera:

   Elantra, Tiburón y acento SOHC-264-328 ohmios con una temperatura del refrigerante de 176 ° F (80 ° C).
   Excel, Scoupe, Sonata y el acento DOHC-290-354 ohmios con una temperatura del refrigerante de 176 ° F (80 ° C).

7. Si la resistencia no es como se indica, el interruptor es defectuoso.

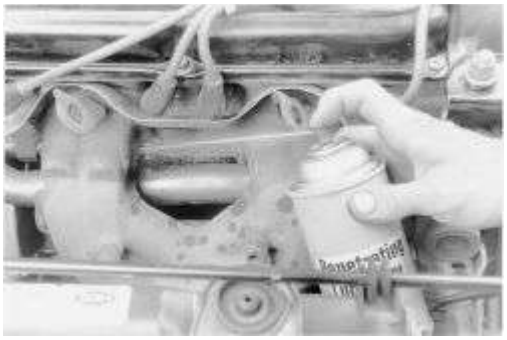
Colector de escape

Impresión

elementos de fijación del sistema de escape son conocidos por la oxidación que les facilita la extracción sin romperse o redondeo una tarea casi imposible. Antes de trabajar en cualquier componente del sistema de escape, identificar qué bridas, abrazaderas, pernos en U, colector, etc., tienen que ser eliminado e inspeccionar la condición material de los elementos de fijación. Si es necesario, cepillo de alambre oxidado cualquier sujetador para eliminar las partículas de óxido sueltas, luego rociar la zona con aceite penetrante y déjelo en remojo durante la noche.

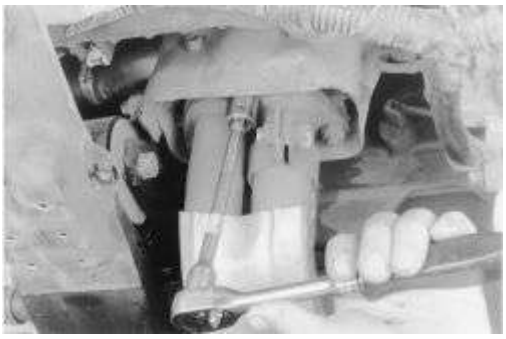
EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 9



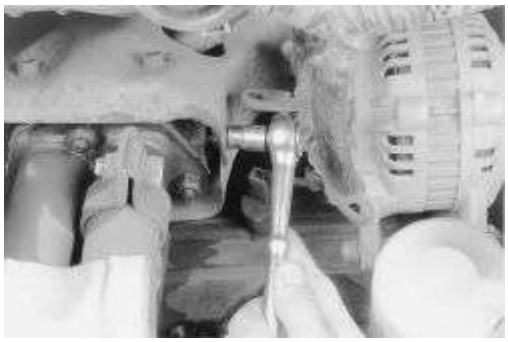
ENLARGE

Higo. Higo. 1: la pulverización de las tuercas con lubricante penetrante es una necesidad para el retiro fácil



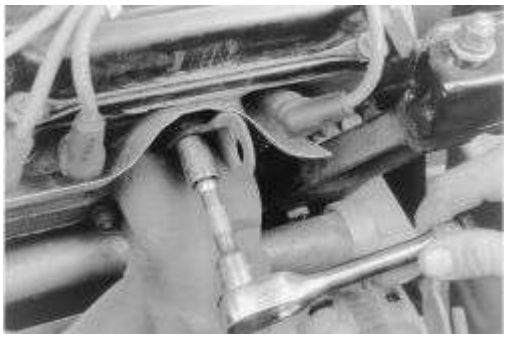
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para quitar el colector de escape, desconecte el tubo de escape ....



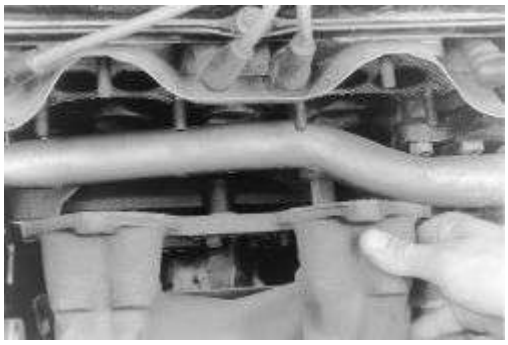
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y el escudo de calor ....



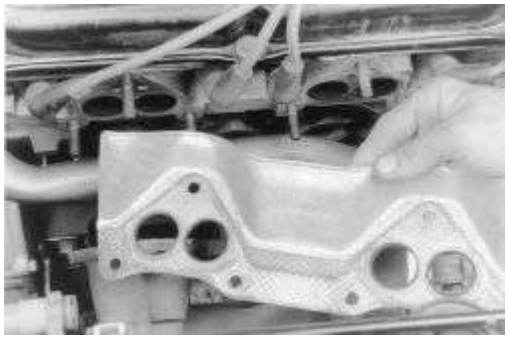
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... retirar el colector de escape fijar las tuercas ....



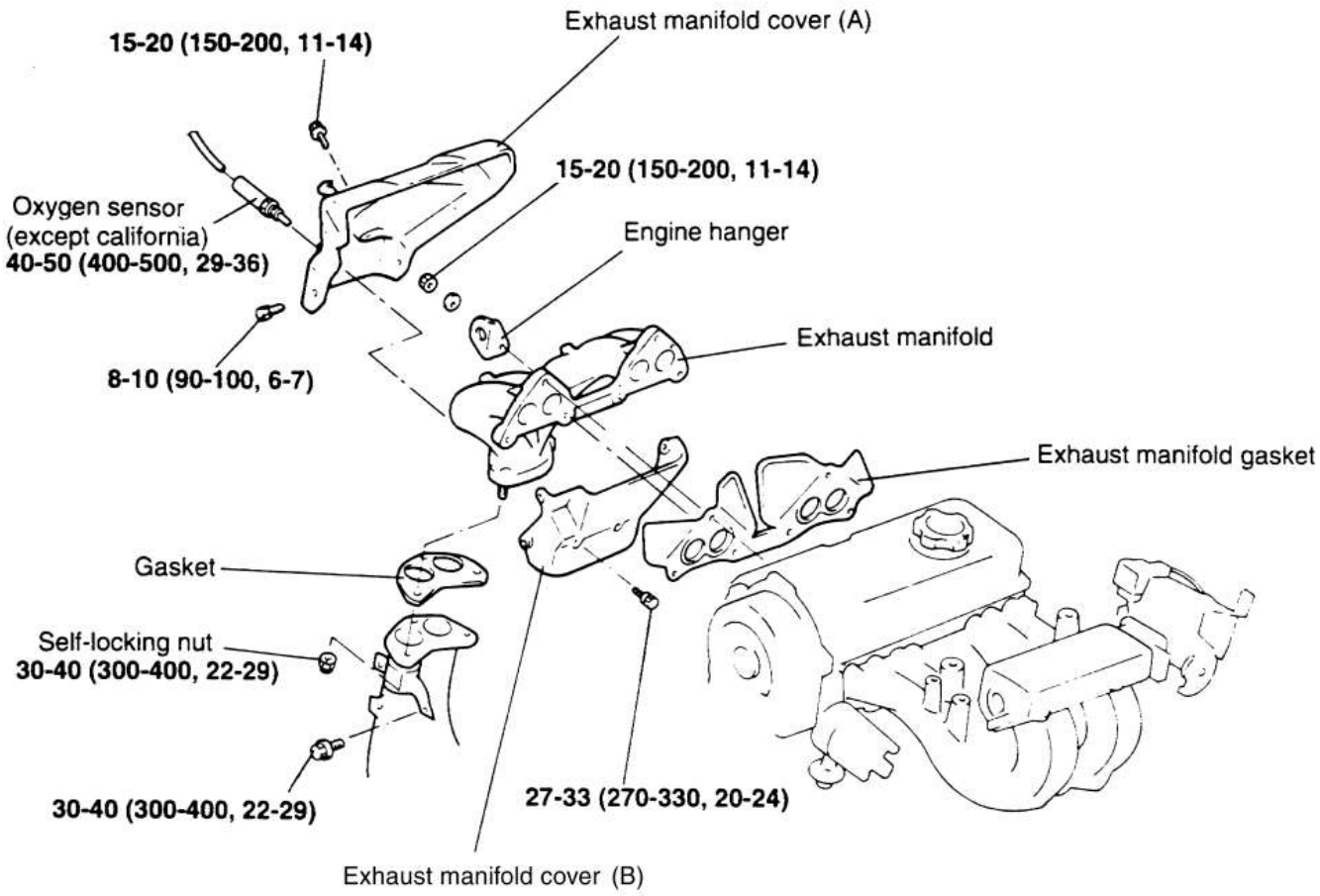
ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y levantar el colector del motor



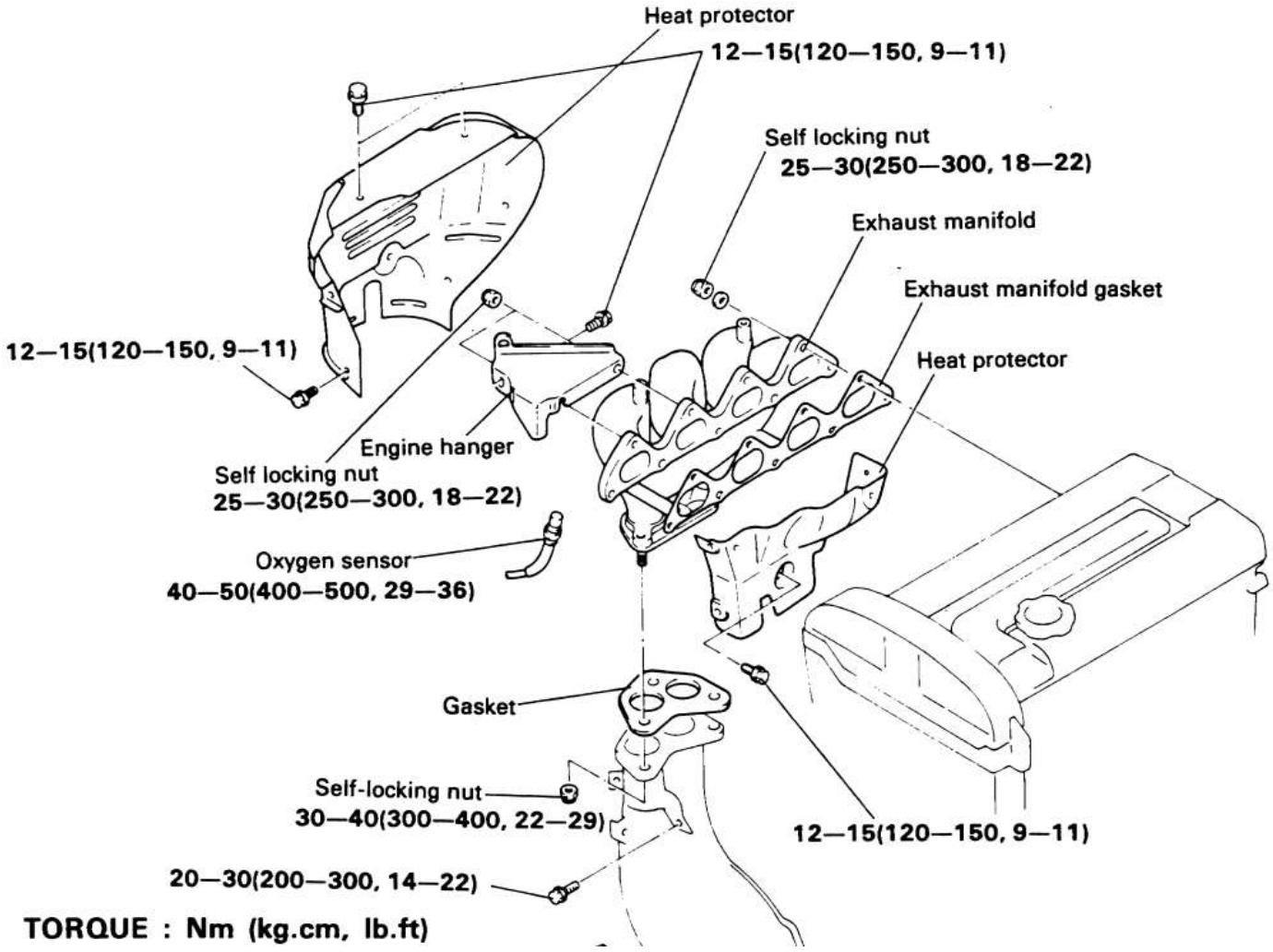
ENLARGE

Higo. Higo. 6: La junta de colector de escape es de metal e incorpora un escudo térmico

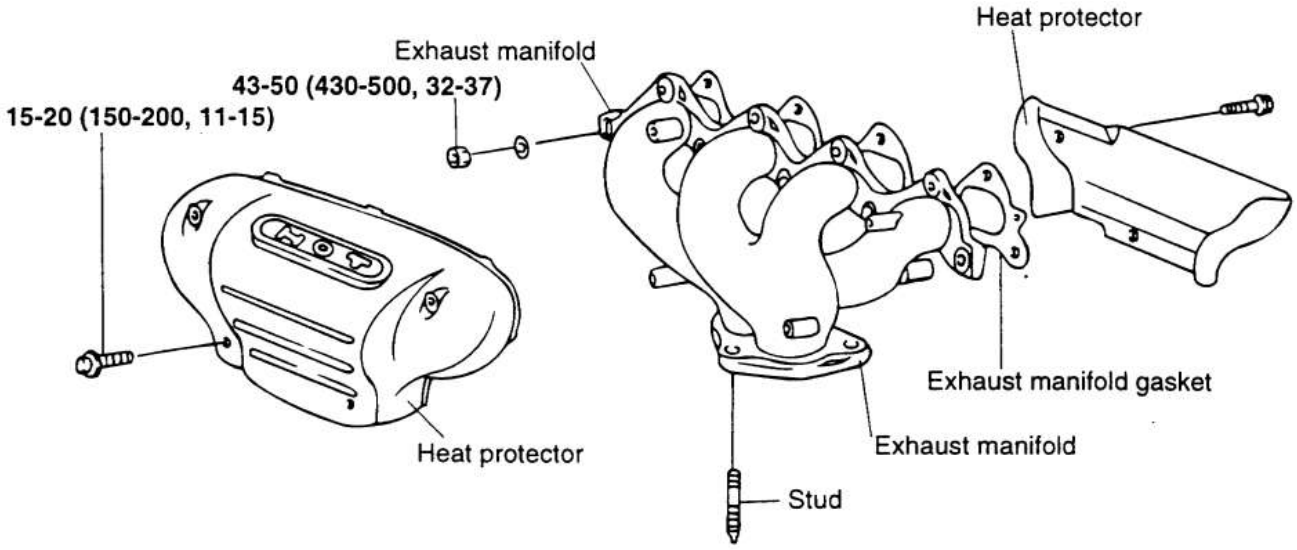


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 7: Colector de escape componentes 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)



Higo. Higo. Componentes de 1.6L colector de escape (VIN R), 1.8L (VIN M), 2.0L (VIN) P motores: 8



TORQUE: Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 9: Colector de escape componentes 2.0L (VIN F) del motor
Excepto 1.5L (VIN E) y Turbo 3.0L Motores (VIN T)

1. Con el colector de escape fresco, empapar todas las tuercas, pernos y tornillos con una penetración de líquidos. Permitir que el penetrante en remojo durante la noche.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Etiquetar y desconectar el sensor de oxígeno arnés eléctrico.
4. Retire el sensor de oxígeno.
5. Retire el protector de calor en el colector de escape.
6. Desconecte el tubo de escape en el colector de escape.
7. Apoyar el colector de escape y eliminar todas las arandelas y tuercas de sujeción.
8. Retire el colector de escape y la junta de edad de la culata.

Instalar:

9. Limpiar a fondo las superficies de sellado de la culata y el colector.
10. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas giren libremente, engrasar ligeramente, si es necesario. Además, asegúrese de todos los postes están instaladas correctamente en la culata. Reemplazar cualquier tuercas, arandelas o pernos que están oxidadas en exceso o pueden haber sido dañados durante la extracción.
11. Use una regla para comprobar las superficies de sellado del colector para la llanura. Si la distorsión es mayor que 0,006 pulg. (0,15 mm) de la máquina de la superficie o reemplazar el colector de escape.
12. Instalar nuevas juntas así que todos los agujeros de los tornillos y los puertos están alineados.
13. Coloque el colector en su posición e instale todas las arandelas y tuercas de apriete a mano.
14. tuercas del colector de escape deben ser apretados alternadamente y en varias etapas. Apretar las tuercas de la siguiente manera:

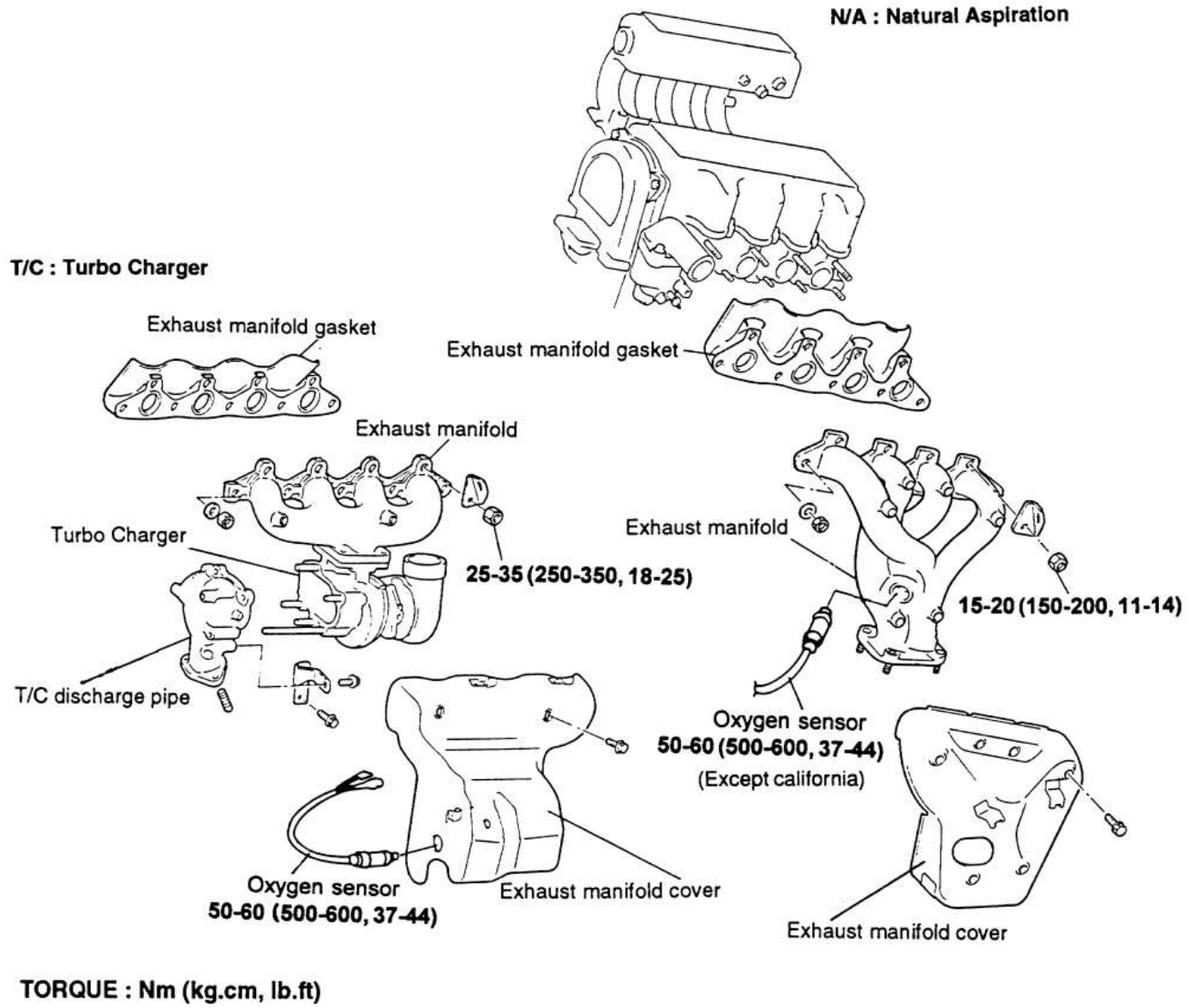
    1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K): 11-15. Ft lbs. (15 a 20 Nm)
    1.6L (VIN R), 1.8L (VIN M) y 2.0L (VIN P): 18-22. Ft lbs. (25 a 30 Nm)
    1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M): 18-22. Ft lbs. (25 a 30 Nm)
    2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN M):. 32-41 pies libras. (43 a 50 Nm)

15. Conectar el tubo de escape y apriete las tuercas a 22-29 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).

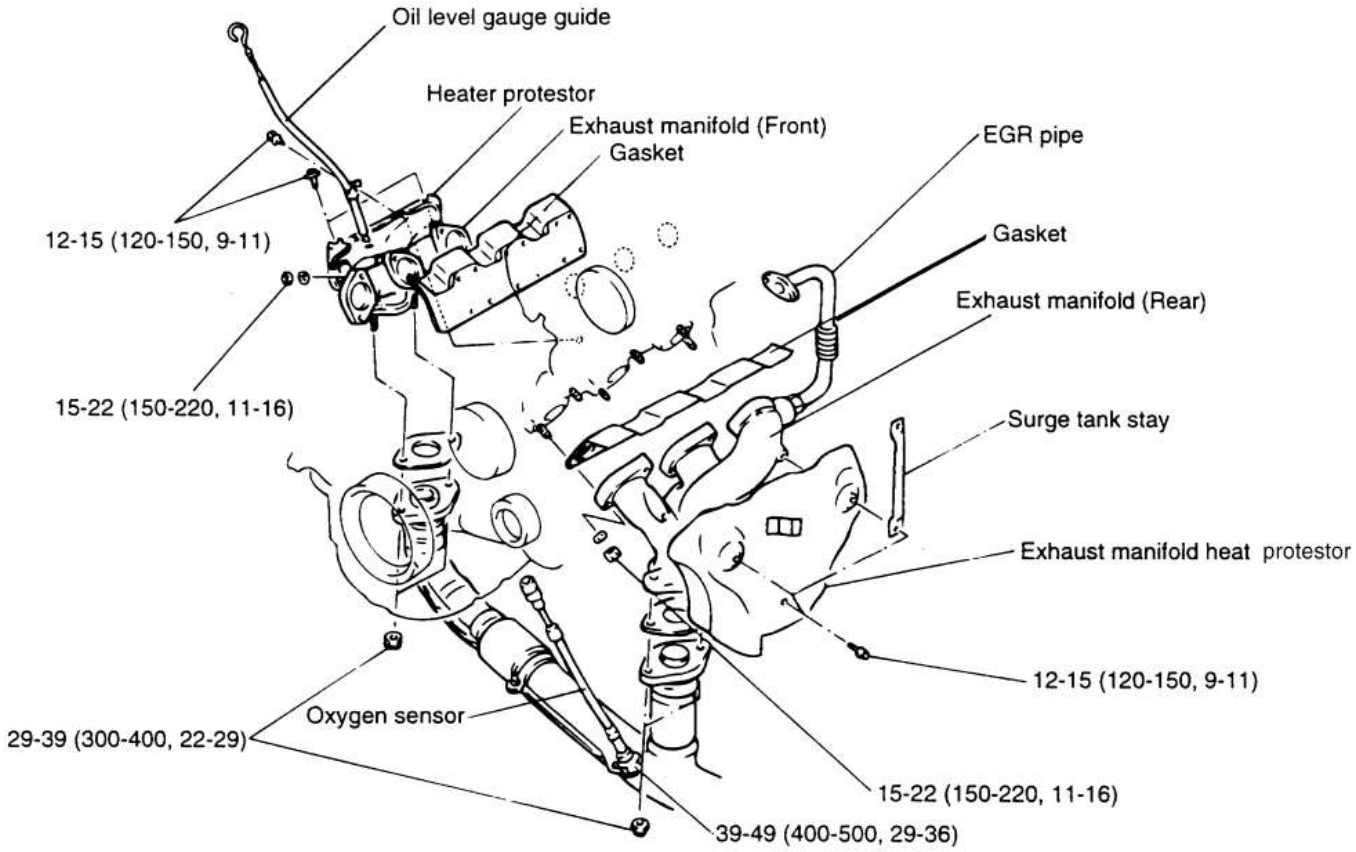
16. Instalar el escudo térmico y apretar los tornillos a 11-15 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
17. Cubrir las roscas del sensor de oxígeno con antiagarrotamiento compuesto e instalar el sensor de oxígeno. Apriete a 29-36 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
18. Conecte el cableado eléctrico del sensor de oxígeno.
19. Conecta el cable negativo de la bateria.
20. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

1.5L Motor (VIN E) Turbo

Vea las figuras 10 y 11



Higo. Higo. 10: Colector de escape componentes 1.5L (VIN E) del motor



Higo. Higo. 11: Componentes de 3.0L colector de escape (VIN T) Motores

1. Con el colector de escape fresco, empapar todas las tuercas, pernos y tornillos con una penetración de líquidos. Permitir que el penetrante en remojo durante la noche.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Etiquetar y desconectar el sensor de oxígeno arnés eléctrico.
4. Retire el sensor de oxígeno.
5. Retire el protector de calor en el colector de escape.
6. Retire el conjunto del tubo de admisión de aire.
7. Desconectar el tubo de escape a la salida del turbocompresor.
8. Apoyar el colector de escape y eliminar todas las arandelas y tuercas de sujeción.
9. Retirar con cuidado el colector de escape (con turbocompresor adjunto).
10. Retire la vieja junta de la culata.

Instalar:

11. Limpiar a fondo las superficies de sellado de la culata y el colector.
12. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas giren libremente, engrasar ligeramente, si es necesario. Además, asegúrese de todos los postes están instaladas correctamente en la culata. Reemplazar cualquier tuercas, arandelas o pernos que están oxidadas en exceso o pueden haber sido dañados durante la extracción.
13. Use una regla para comprobar las superficies de sellado del colector para la llanura. Si la distorsión es mayor que 0,006 pulg. (0,15 mm) de la máquina de la superficie o reemplazar el colector de escape.
14. Instalar nuevas juntas así que todos los agujeros de los tornillos y los puertos están alineados.
15. Coloque el colector en su posición e instale todas las arandelas y tuercas de apriete a mano.

16. tuercas del colector de escape deben ser apretados alternadamente y en varias etapas. Apretar las tuercas de 18-25 ft. Lbs. (25 a 35 Nm).
17. Conectar el tubo de escape y apriete las tuercas a 22-29 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
18. Instalar el conjunto del tubo de admisión de aire.
19. Instalar el escudo térmico y apretar los tornillos a 11-15 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
20. Cubrir las roscas del sensor de oxígeno con antiagarrotamiento compuesto e instalar el sensor de oxígeno. Apriete a 29-36 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
21. Conecte el cableado eléctrico del sensor de oxígeno.
22. Conecta el cable negativo de la bateria.
23. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

3.0L (VIN T) del motor
COLECTOR DE TRASERO

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el tubo de cruce en el colector de escape.
3. Desconecte el tubo de EGR.
4. Apoyar el colector de escape y eliminar todas las arandelas y tuercas de sujeción.
5. Retirar con cuidado el colector de escape.
6. Retire la vieja junta de la culata.

Instalar:

7. Limpiar a fondo las superficies de sellado de la culata y el colector.
8. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas giren libremente, engrasar ligeramente, si es necesario. Además, asegúrese de todos los postes están instaladas correctamente en la culata. Reemplazar cualquier tuercas, arandelas o pernos que están oxidadas en exceso o pueden haber sido dañados durante la extracción.
9. Use una regla para comprobar las superficies de sellado del colector para la llanura. Si la distorsión es mayor que 0,006 pulg. (0,15 mm) de la máquina de la superficie o reemplazar el colector de escape.
10. Instalar nuevas juntas así que todos los agujeros de los tornillos y los puertos están alineados.

Durante la instalación, los números 1-3-5 en las juntas se utilizan con los cilindros traseros y 2-4-6 están en la junta de los cilindros delanteros.

11. Coloque el colector en su posición e instale todas las arandelas y tuercas de apriete a mano.
12. tuercas del colector de escape deben ser apretados alternadamente y en varias etapas. Apretar las tuercas de 11-16 ft. Lbs. (15 a 22 Nm).
13. Conectar el tubo de EGR.
14. Conectar el tubo de cruce y apriete las tuercas a 22-29 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
15. Conecta el cable negativo de la bateria.
16. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

COLECTOR DE FRENTE

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el tubo de cruce en el colector de escape.
3. Retire la varilla de nivel de aceite.
4. Apoyar el colector de escape y eliminar todas las arandelas y tuercas de sujeción.
5. Retirar con cuidado el colector de escape.
6. Retire la vieja junta de la culata.

Instalar:

7. Limpiar a fondo las superficies de sellado de la culata y el colector.

8. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas giren libremente, engrasar ligeramente, si es necesario. Además, asegúrese de todos los postes están instaladas correctamente en la culata. Reemplazar cualquier tuercas, arandelas o pernos que están oxidadas en exceso o pueden haber sido dañados durante la extracción.
9. Use una regla para comprobar las superficies de sellado del colector para la llanura. Si la distorsión es mayor que 0,006 pulg. (0,15 mm) de la máquina de la superficie o reemplazar el colector de escape.
10. Instalar nuevas juntas así que todos los agujeros de los tornillos y los puertos están alineados.

Durante la instalación, los números 1-3-5 en las juntas se utilizan con los cilindros traseros y 2-4-6 están en la junta de los cilindros delanteros.

11. Coloque el colector en su posición e instale todas las arandelas y tuercas de apriete a mano.
12. tuercas del colector de escape deben ser apretados alternadamente y en varias etapas. Apretar las tuercas de 11-16 ft. Lbs. (15 a 22 Nm).
13. Instalar la varilla de nivel de aceite.
14. Conectar el tubo de cruce y apriete las tuercas a 22-29 ft. Lbs. (30 a 40 Nm).
15. Conecta el cable negativo de la bateria.
16. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Volante y del plato flexible

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

1. Retire el eje transversal.
2. Si está equipado con una transmisión manual, retire la, placa de presión del embrague y tirar del rodamiento.
3. Aflojar los pernos del volante un poco a la vez en forma de cruz para evitar la deformación del volante.
4. En los vehículos con cambio manual, sustituir el cojinete piloto en el extremo del cigüeñal.

En 1.5L (VIN E) motores con una transmisión manual, hay un anillo de sensor de ángulo del cigüeñal atornillado al volante. Este anillo se debe retirar antes de que las reparaciones se hacen en el engranaje del volante o un anillo.

Instalar:

5. Instalar el volante y apretar los tornillos un poco a la vez, en forma de cruz con la especificación.

En 1.5L (VIN E) motores con una transmisión manual, instale el anillo del sensor de ángulo del cigüeñal y apriete los pernos de montaje de 8.6-10.8 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).

6. En los vehículos equipados manuales de transeje, instale el, plato de presión del embrague y tirar del rodamiento.
7. Instalar el transeje.

colector de admisión

Impresión

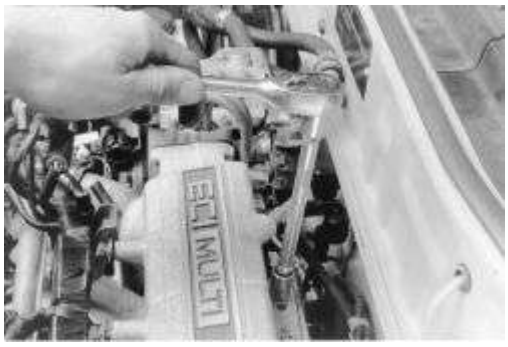
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 19



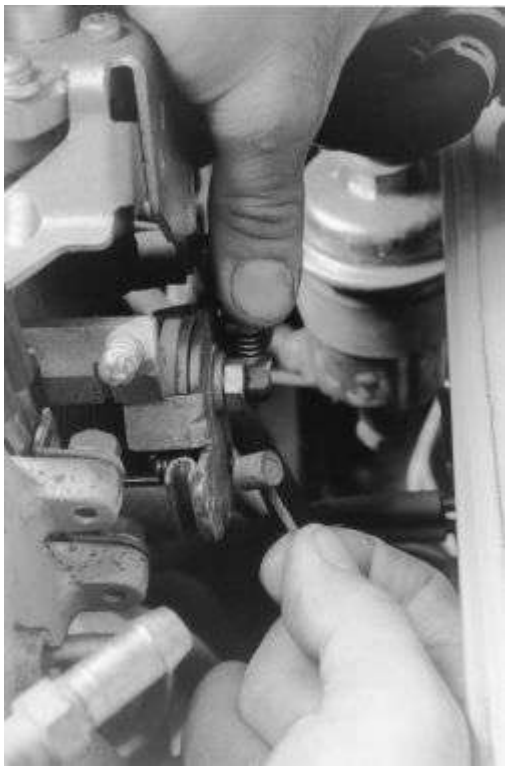
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Muchos arneses eléctricos atraviesan el colector de admisión. Etiqueta de cada antes de desconectar



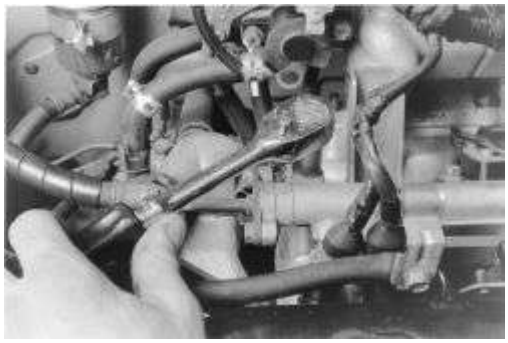
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para desconectar el cable del acelerador, primero afloje el soporte del cable de pernos de ajuste ....



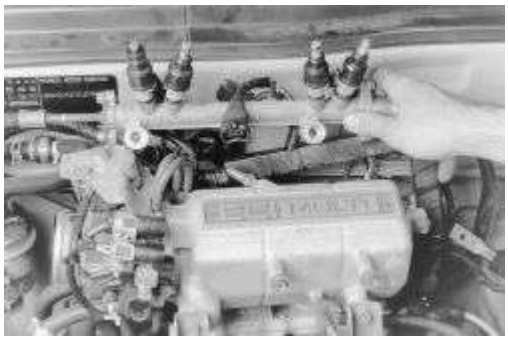
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... a continuación, quitar el extremo del cable de la articulación del acelerador



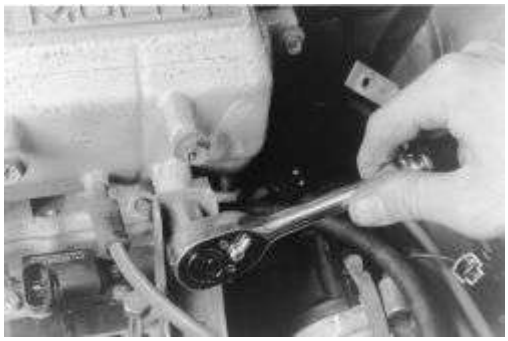
ENLARGE

Higo. Higo. 4: La línea de combustible se mantiene en su lugar por dos tornillos que se enroscan en el colector de admisión



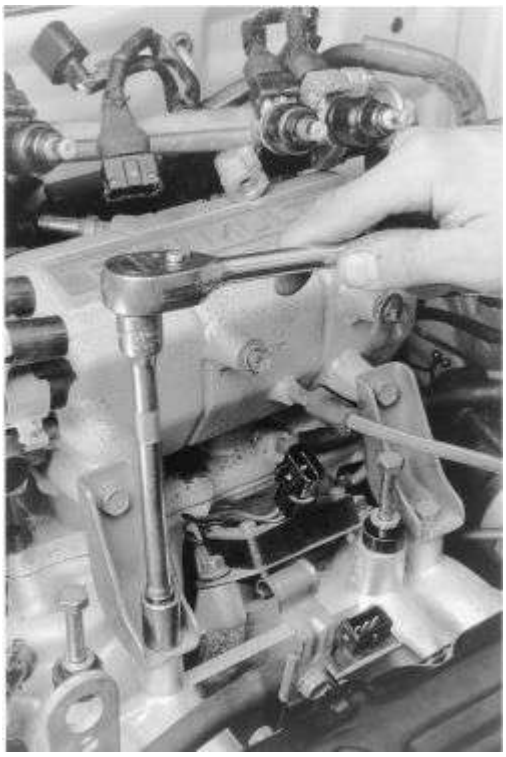
ENLARGE

Higo. Higo. 5: El inyectores de combustible y tubo distribuidor de combustible se eliminan como un conjunto. No se olvide de desconectar la manguera de combustible



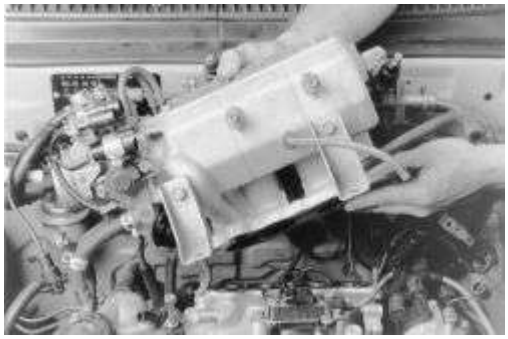
ENLARGE

Higo. Higo. 6: El tanque de compensación está soportado por un soporte atornillado a la parte posterior del tanque ....



ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... y al colector de admisión. Retire los pernos en el tanque y acaba de aflojar los tornillos en la entrada



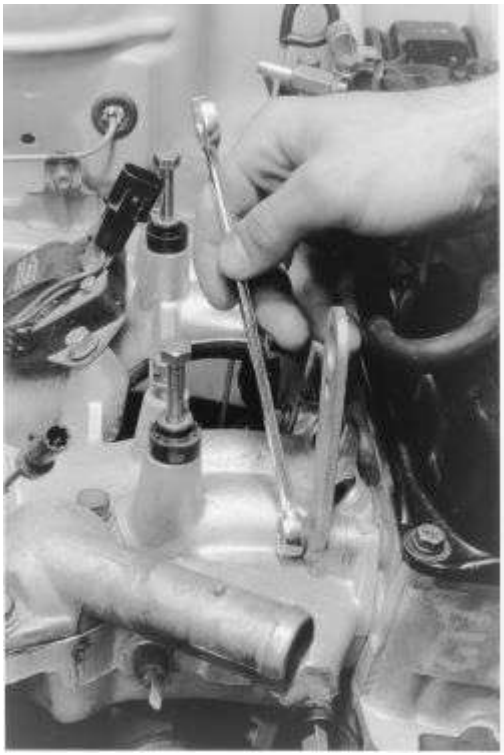
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Después de retirar el depósito de compensación de las tuercas de montaje, extraiga el depósito de los pernos del colector de admisión



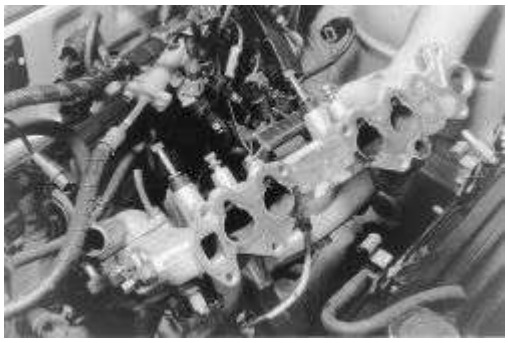
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Usando una espátula, retire el material de la junta del tanque de compensación de edad desde el colector de admisión



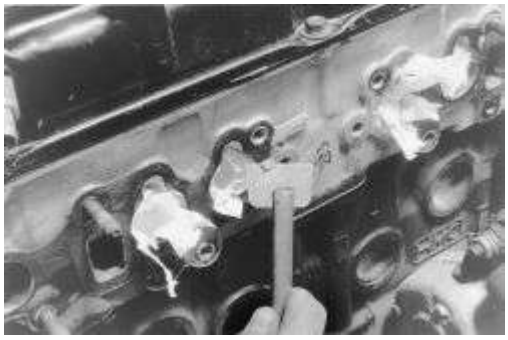
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Retire las tuercas y los pernos de montaje del colector de admisión ....



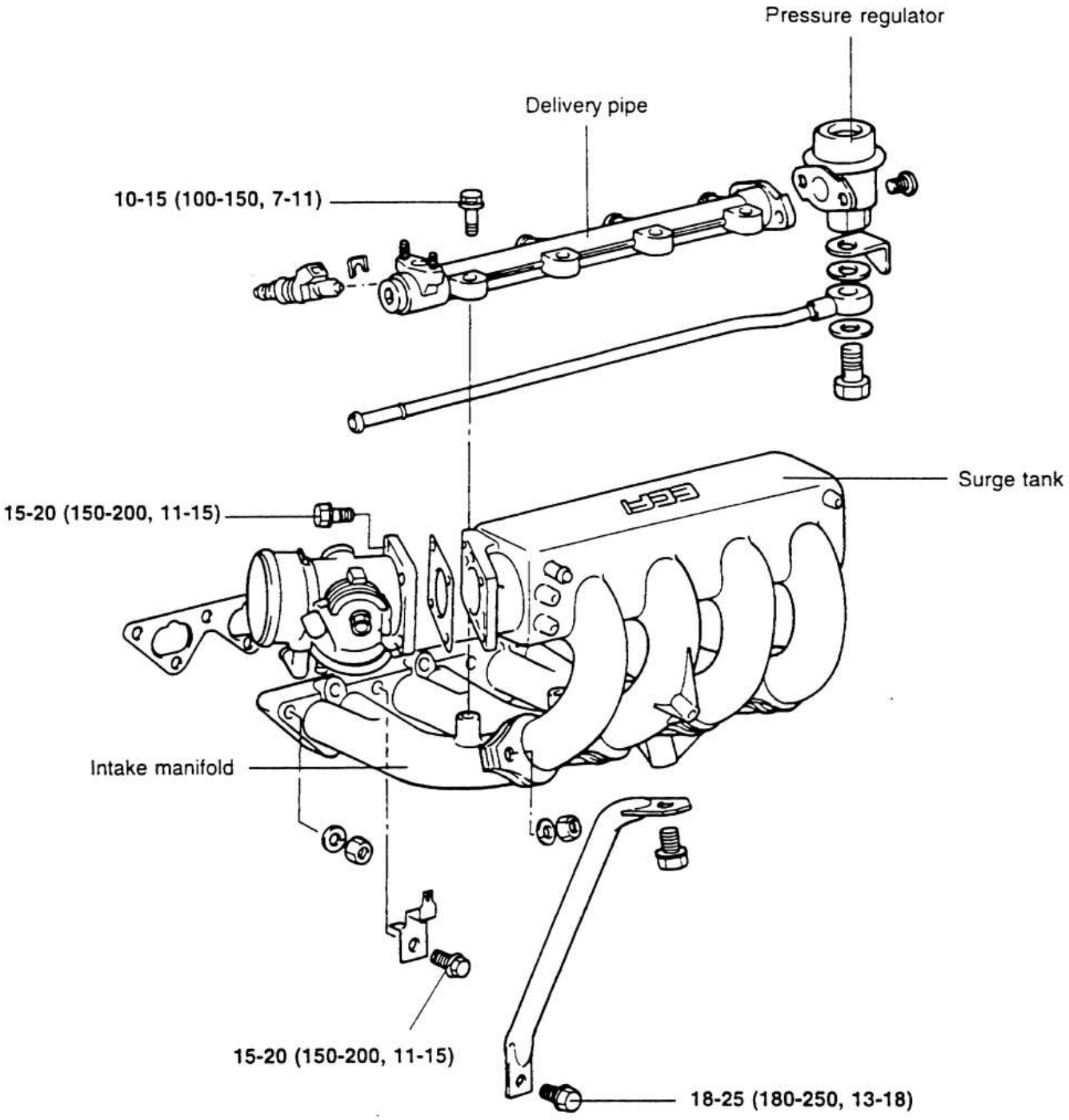
ENLARGE

Higo. Higo. 11: .... entonces levantar el colector de admisión de la culata



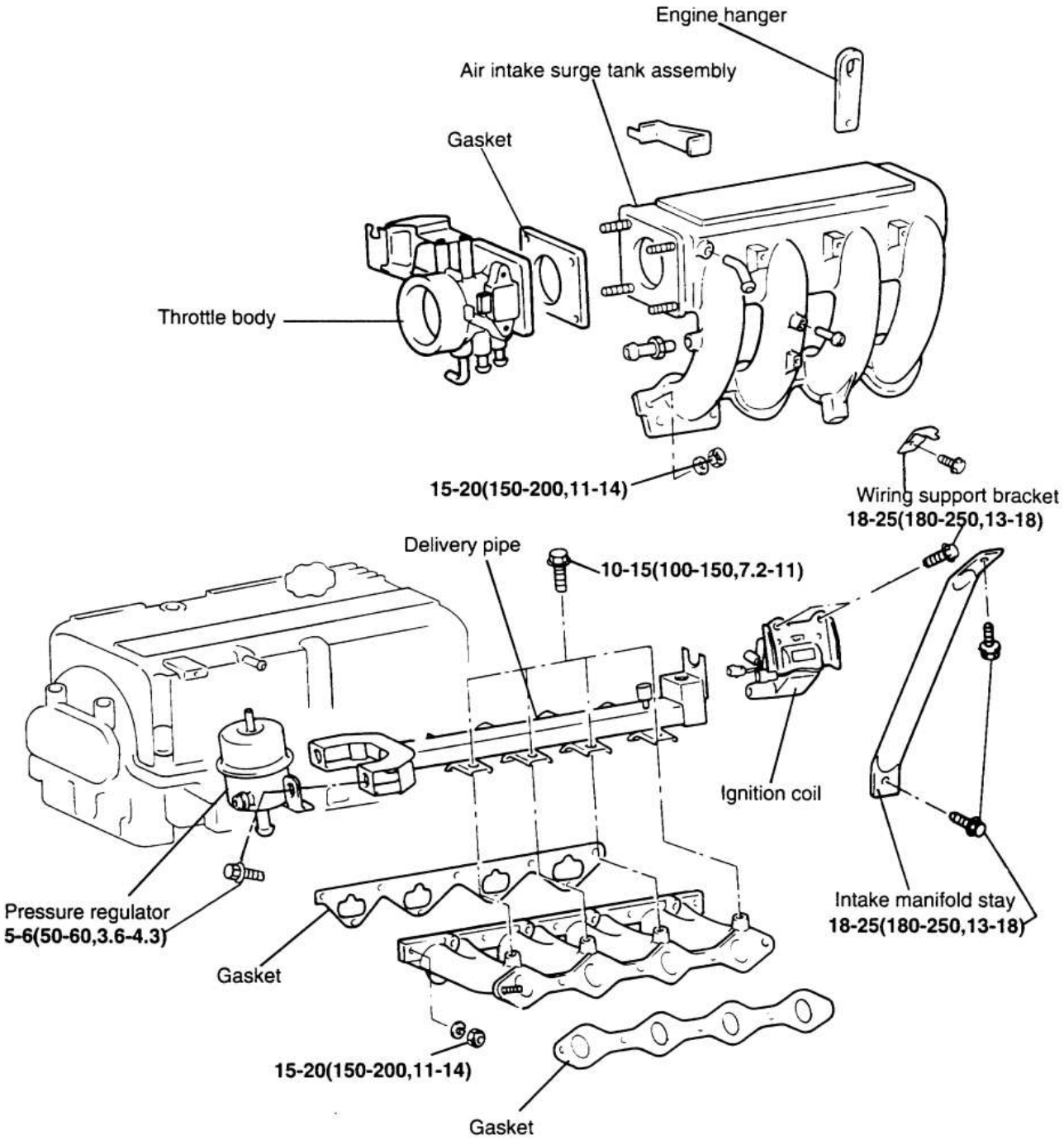
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Las toallas de papel de peluche en los puertos de admisión mantienen los raspados de la junta de caer en la culata



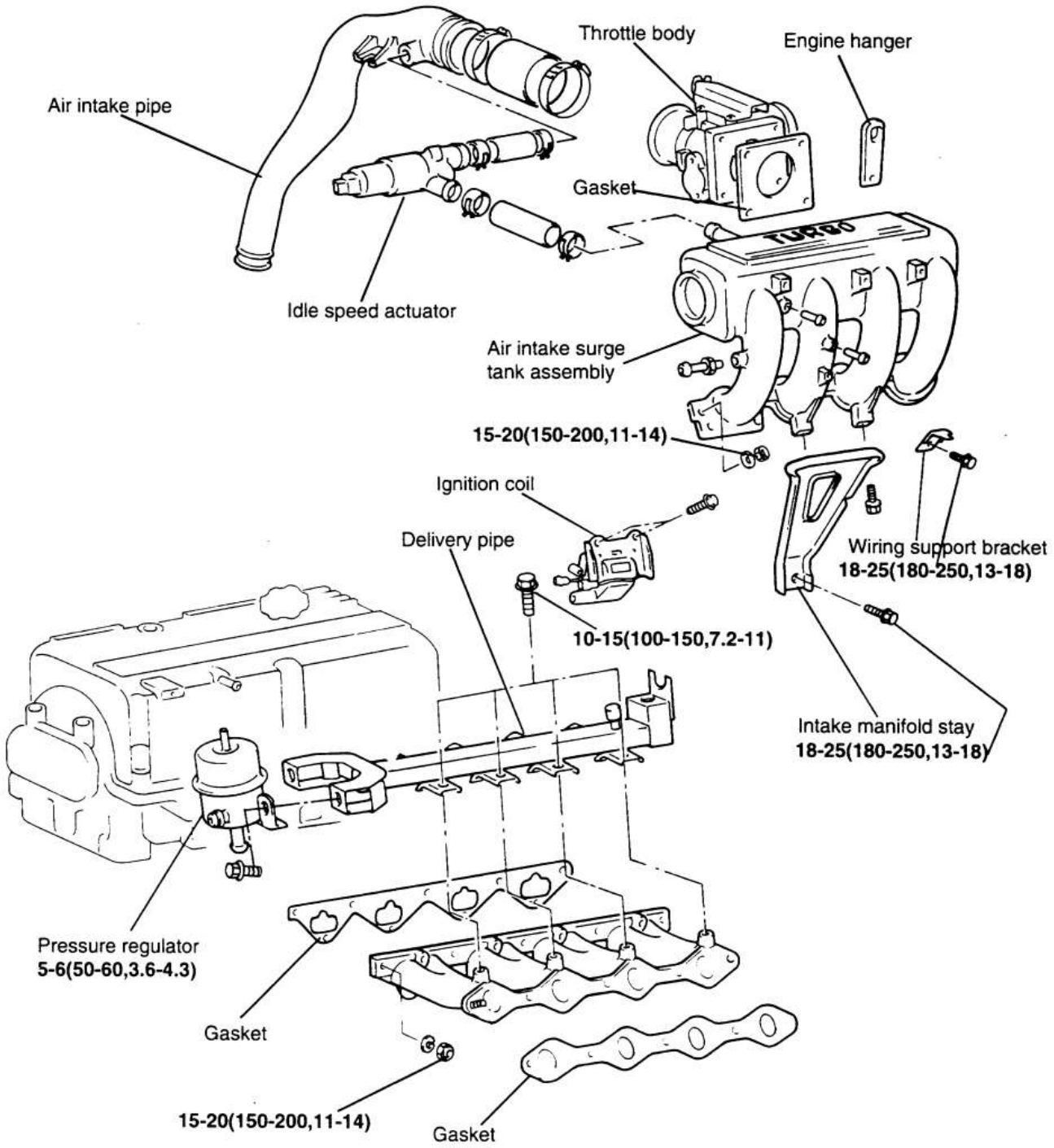
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 13: Tanque de compensación y el colector de admisión componentes 1.5L (VIN K) del motor

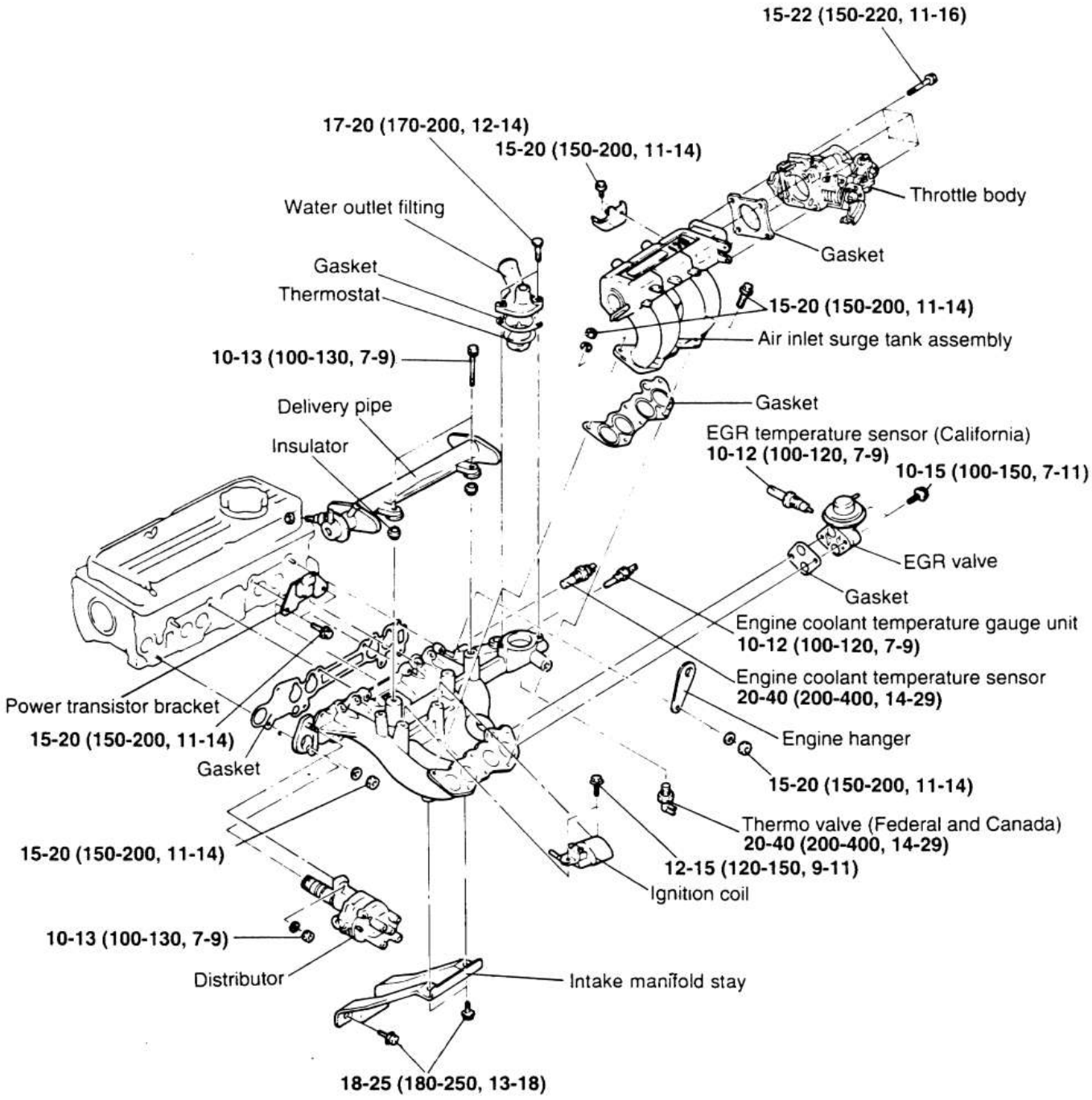


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 14: Tanque de compensación y el colector de admisión componentes 1.5L (VIN E) del motor

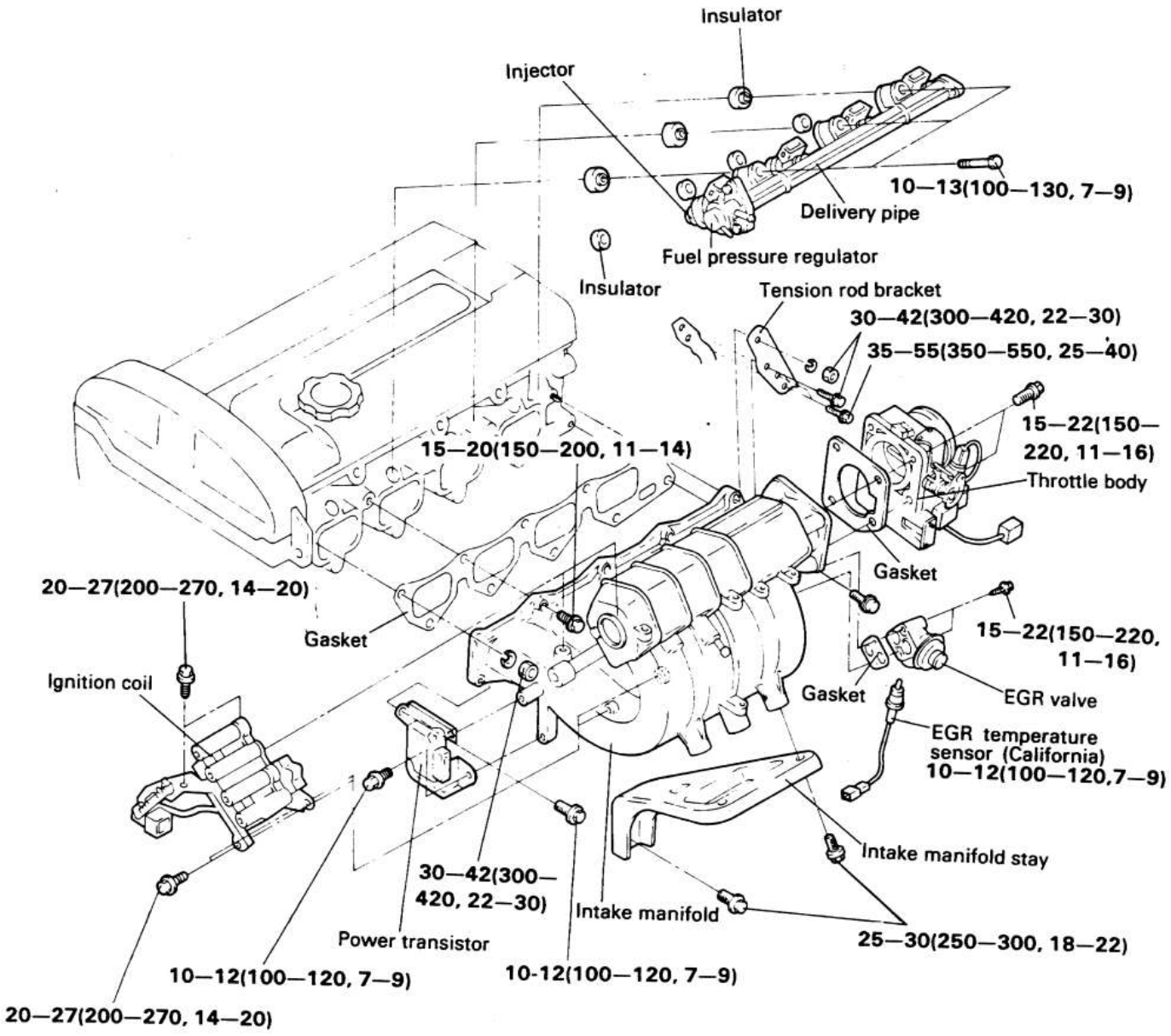


Higo. Higo. 15: Tanque de compensación y el colector de admisión del motor 1.5L-componentes (VIN E) Turbo



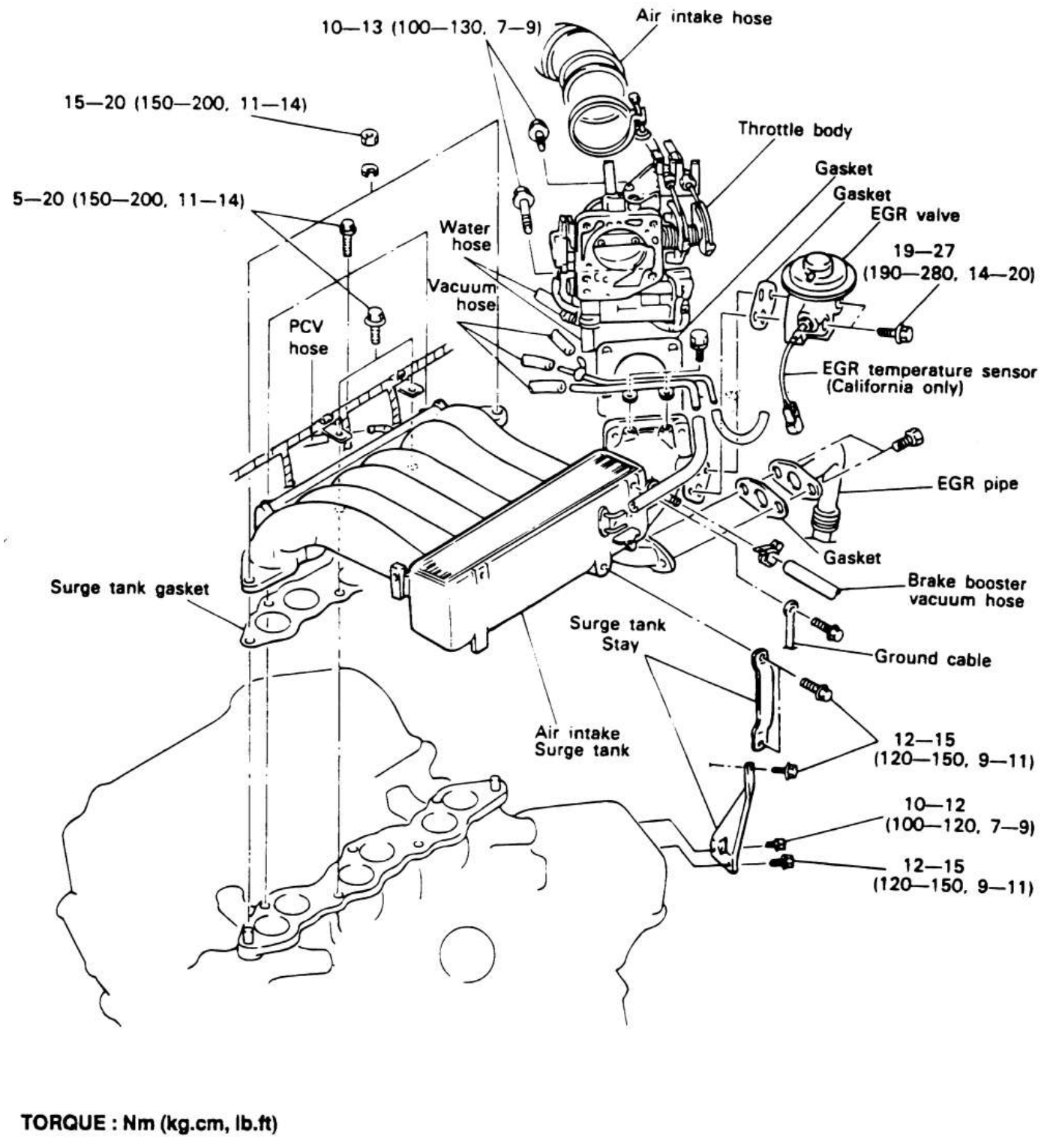
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 16: Tanque de compensación y el colector de admisión componentes 1.5L (VIN J) del motor

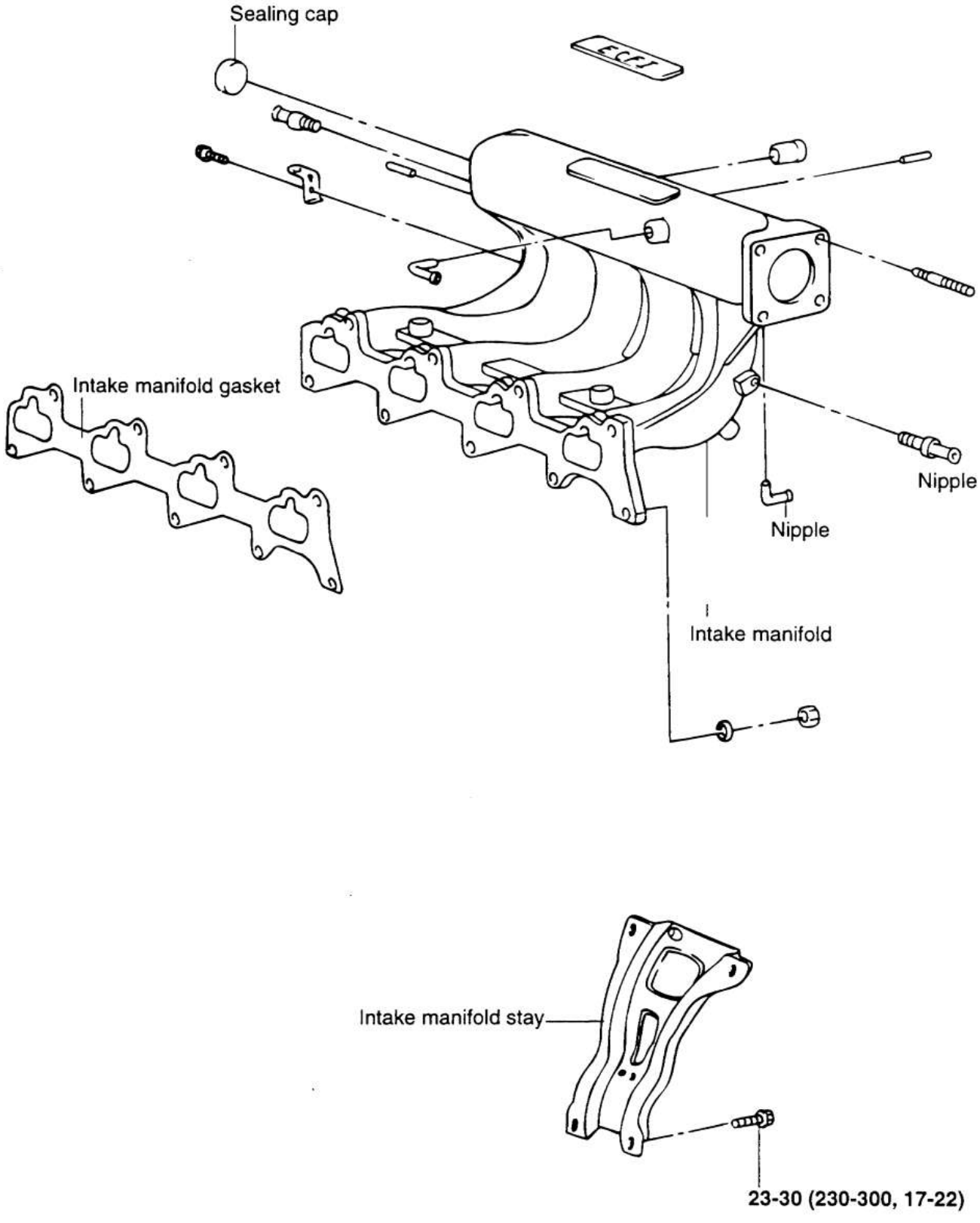


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 17: motores de tanque de compensación y del múltiple de admisión componentes 1.6L (VIN R) y 1.8L (VIN M)



Higo. Higo. 18: tanque de compensación y el colector de admisión componentes 2.0L (P VIN) del motor



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 19: Tanque de compensación y el colector de admisión componentes 2.0L (VIN F) del motor
A excepción del motor 3.0L (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el tubo de admisión de aire.
3. Desconecte el cable del acelerador.
4. Drenar el sistema de refrigeración y desconectar la manguera superior del radiador.
5. Etiquetar y desconecte todos los mazos de cables.
6. Retire el cuerpo del acelerador y la junta.
7. Desconectar la manguera de PCV de la tapa de balancines y desconectar las mangueras de vacío del freno.
8. Etiquetar y desconectar los tubos de vacío.
9. Aliviar la presión del sistema de combustible.
10. Desconectar la conexión de la manguera de combustible de alta presión de la tubería de suministro de combustible.
11. Retire el tanque de compensación (y la junta) del colector de admisión.
12. Desconecte los conectores de mazo de inyector de combustible.
13. Retire el tubo de alimentación de combustible con el regulador de presión adjunto.

Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de alimentación.

14. Retire el aislante del colector de admisión y desconectar la manguera del calentador.
15. Desconecte el arnés de cableado que se extiende entre el indicador de temperatura del agua y el conjunto del sensor de temperatura del agua.
16. Retire el accesorio de salida de agua, termostato y la junta.
17. Etiquetar y desconectar los cables de las bujías.
18. Retire el distribuidor y la bobina de encendido.
19. Retire el soporte del colector de admisión.
20. Retire el colector de admisión.

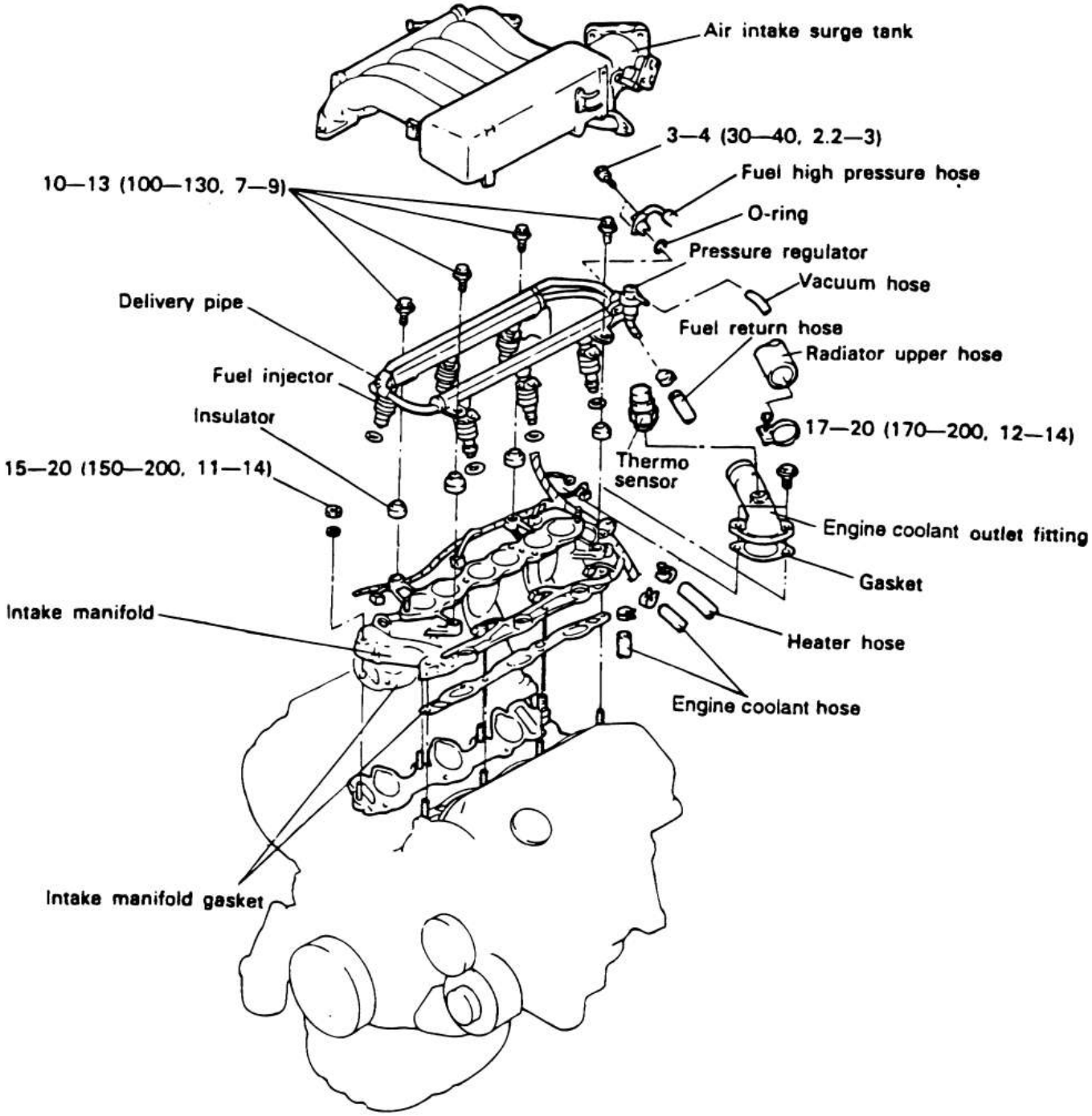
Instalar:

21. Limpiar e inspeccionar el colector de admisión, culata, chimenea de equilibrio y todas las demás superficies de contacto de la junta.Inspeccione el colector de admisión y el tanque de compensación en busca de grietas. Compruebe los conductos de refrigeración para las restricciones.
22. Instalar el colector de admisión usando una junta nueva. Apretar las tuercas del colector de entrada a 11-14 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).comenzando desde el centro y hacia el exterior.
23. Instalar la estancia del colector de admisión y apretar los tornillos a 13-18 ft. Lbs. (18-25 Nm).
24. Instalar los cables de la bobina de encendido, distribuidor, y las bujías.
25. Instalar la caja del termostato, la junta y salida de agua. Apretar los pernos a 12-14 ft. Lbs. (17-20 Nm).
26. Conectar el arnés de cableado que se extiende entre el sensor de temperatura y medidor de temperatura.
27. Instalar la tubería de suministro de combustible en el colector de admisión. Apriete los tornillos de sujeción de 7-9 ft. Lbs. (10 a 13 Nm).
28. Conectar los conectores de mazo de inyector de combustible.
29. Instalar el tanque de compensación mediante una junta nueva. Apretar los pernos a 11-14 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
30. Conectar la manguera de alta presión a la tubería de suministro de combustible.
31. Conectar las mangueras colector de admisión, de freno y de vacío PCV.
32. Instalar el cuerpo del acelerador usando una junta nueva. Apretar los pernos a 11-16 ft. Lbs. (15 a 22 Nm).
33. Conecte todos los arneses de cableado.
34. Conectar la manguera superior del radiador con el accesorio de salida.
35. Instalar el cable del acelerador.
36. Instalar la manguera de admisión de aire.
37. Conecta el cable negativo de la bateria.
38. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.
39. Compruebe si hay fugas de combustible y refrigerante.

40. Ajustar el tiempo de encendido, la velocidad de ralentí y el cable del acelerador.

3.0L (VIN T) del motor

Vea la Figura 20



Higo. Higo. 20: Tanque de compensación y el colector de admisión del motor 3.0L-componentes (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Desconectar el tubo de admisión de aire.
3. Desconecte el cable del acelerador.

4. Drenar el sistema de refrigeración y desconectar la manguera superior del radiador.
5. Etiquetar y desconecte todos los mazos de cables.
6. Retire el cuerpo del acelerador y la junta.
7. Desconectar la manguera de PCV de la tapa de balancines y desconectar las mangueras de vacío del freno.
8. Etiquetar y desconectar los tubos de vacío.
9. Quitar el tubo de EGR y la junta.
10. Retire el tanque de compensación (y la junta) del colector de admisión.
11. Aliviar la presión del sistema de combustible.
12. Desconectar la manguera de combustible de alta presión y volver conexiones de la manguera.
13. Desconecte los conectores de mazo de inyector de combustible.
14. Retire el tubo de alimentación de combustible con el regulador de presión adjunto.

Tenga cuidado de no dejar caer los inyectores al retirar el tubo de alimentación.

15. Retire el accesorio de salida de agua, termostato y la junta.
16. Retire el colector de admisión.

Instalar:

17. Limpiar e inspeccionar el colector de admisión, culata, chimenea de equilibrio y todas las demás superficies de contacto de la junta.Inspeccione el colector de admisión y el tanque de compensación en busca de grietas. Compruebe los conductos de refrigeración para las restricciones.
18. Instalar el colector de admisión usando una junta nueva. Apretar las tuercas del colector de entrada a 11-14 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).comenzando desde el centro y hacia el exterior.
19. Instalar la caja del termostato, la junta y salida de agua. Apretar los pernos a 12-14 ft. Lbs. (17-20 Nm).
20. Asegúrese de que los orificios de los inyectores están limpios. Lubricar las juntas tóricas de los inyectores con una gota de aceite de motor limpio.
21. Instalar la tubería de suministro de combustible en el colector de admisión. Apriete los tornillos de sujeción de 7-9 ft. Lbs. (10 a 13 Nm).
22. Conectar los conectores de mazo de inyector de combustible.
23. Instalar el tanque de compensación mediante una junta nueva.Asegúrese de que la superficie impresa de la junta quede hacia arriba.Apretar los pernos a 11-14 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).
24. Conectar las mangueras colector de admisión, de freno y de vacío PCV.
25. Instalar el cuerpo del acelerador usando una junta nueva. Apretar los pernos a 11-16 ft. Lbs. (15 a 22 Nm).

Un perno del cuerpo del acelerador es más corto que el resto. Este perno se instala en el orificio superior izquierda cuando se ve desde la parte delantera del cuerpo del acelerador.

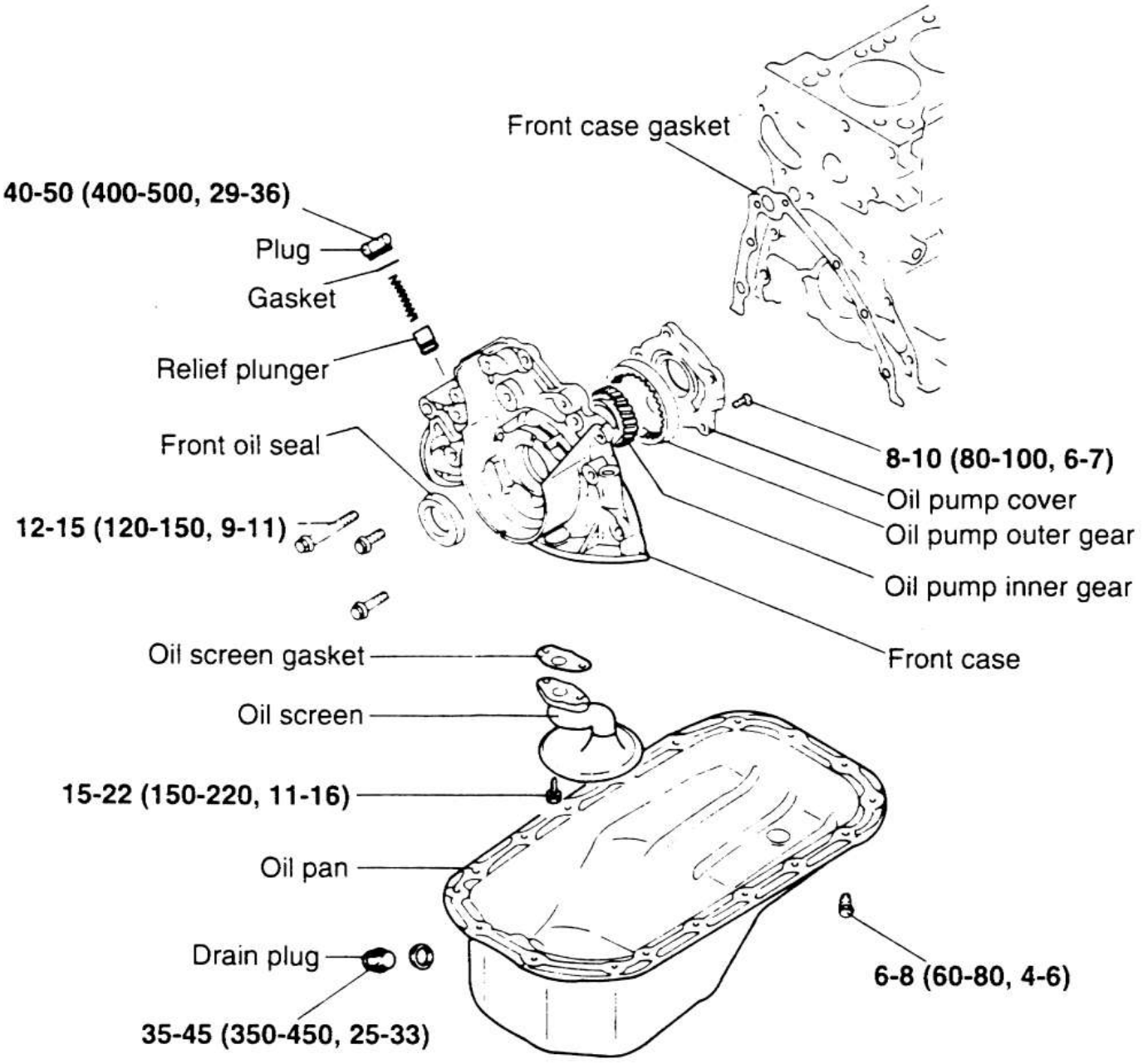
26. Conecte todos los arneses de cableado.
27. Conectar la manguera superior del radiador con el accesorio de salida.
28. Instalar el cable del acelerador.
29. Instalar la manguera de admisión de aire.
30. Conecta el cable negativo de la bateria.
31. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.
32. Compruebe si hay fugas de combustible y refrigerante.
33. Ajustar los cables del acelerador y del control de crucero, según sea necesario.

Colector de aceite

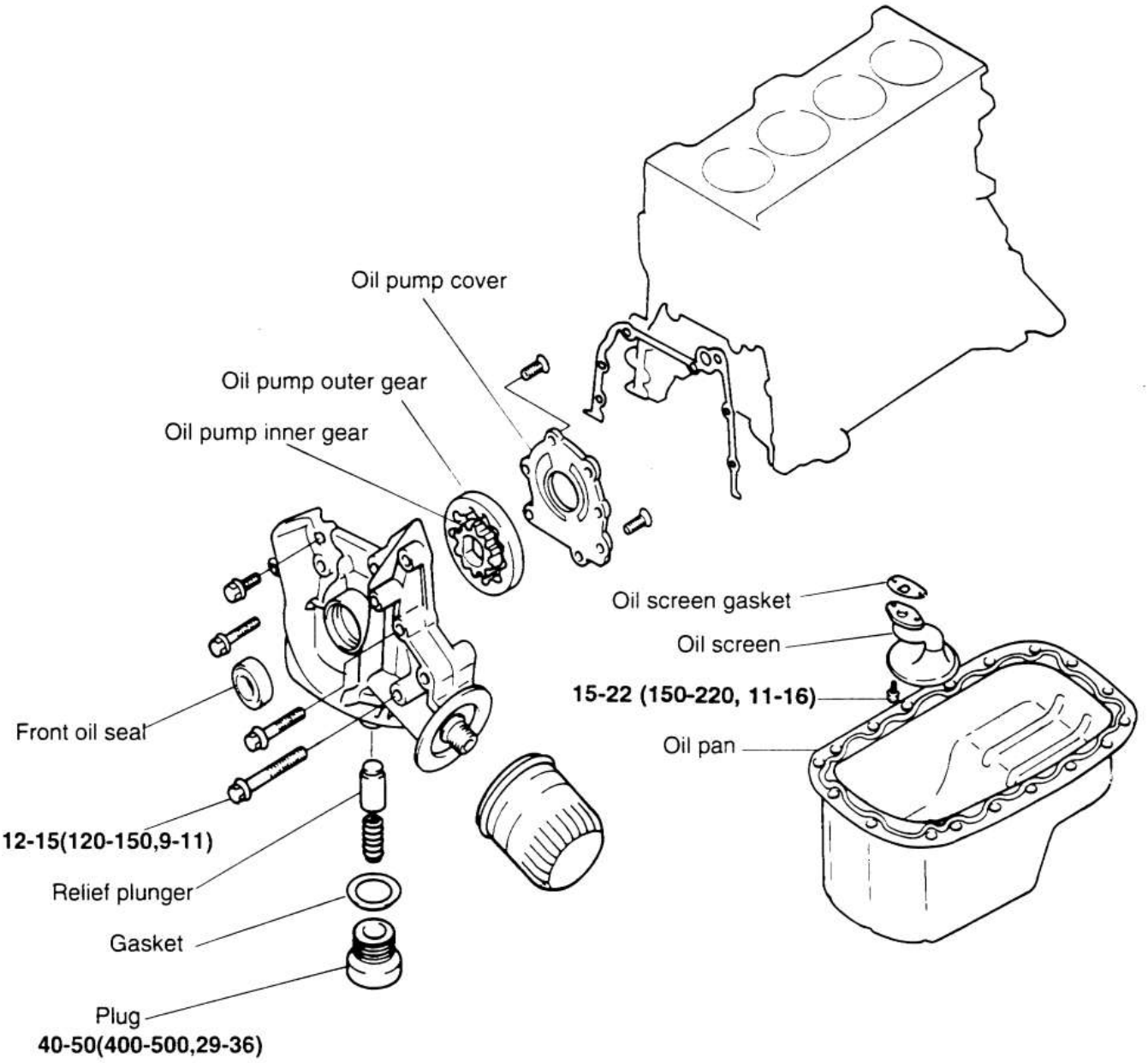
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Véanse las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

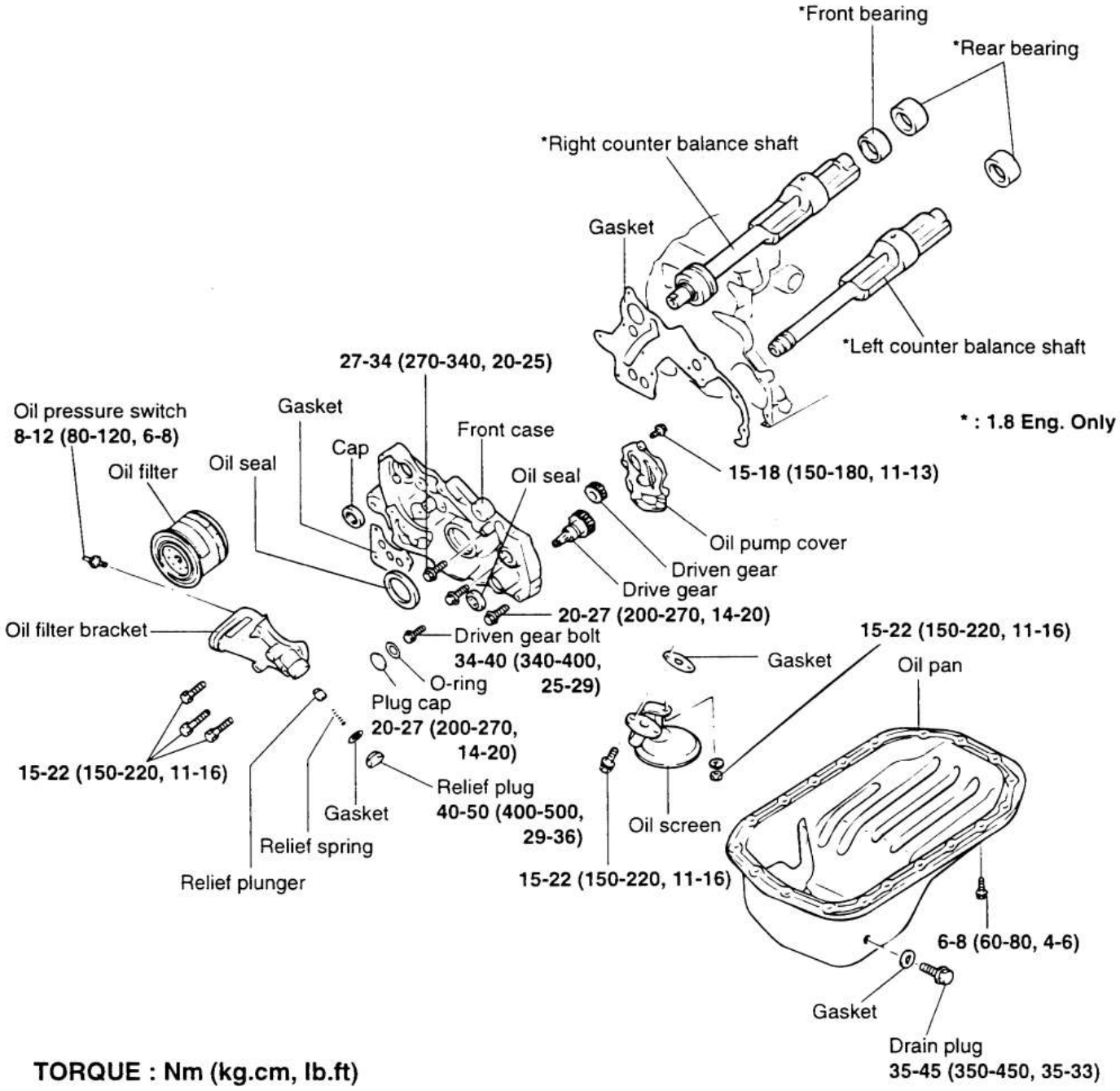


Higo. Higo. 1: despiece de la bomba de aceite y pan-1.5L motor (VIN J)

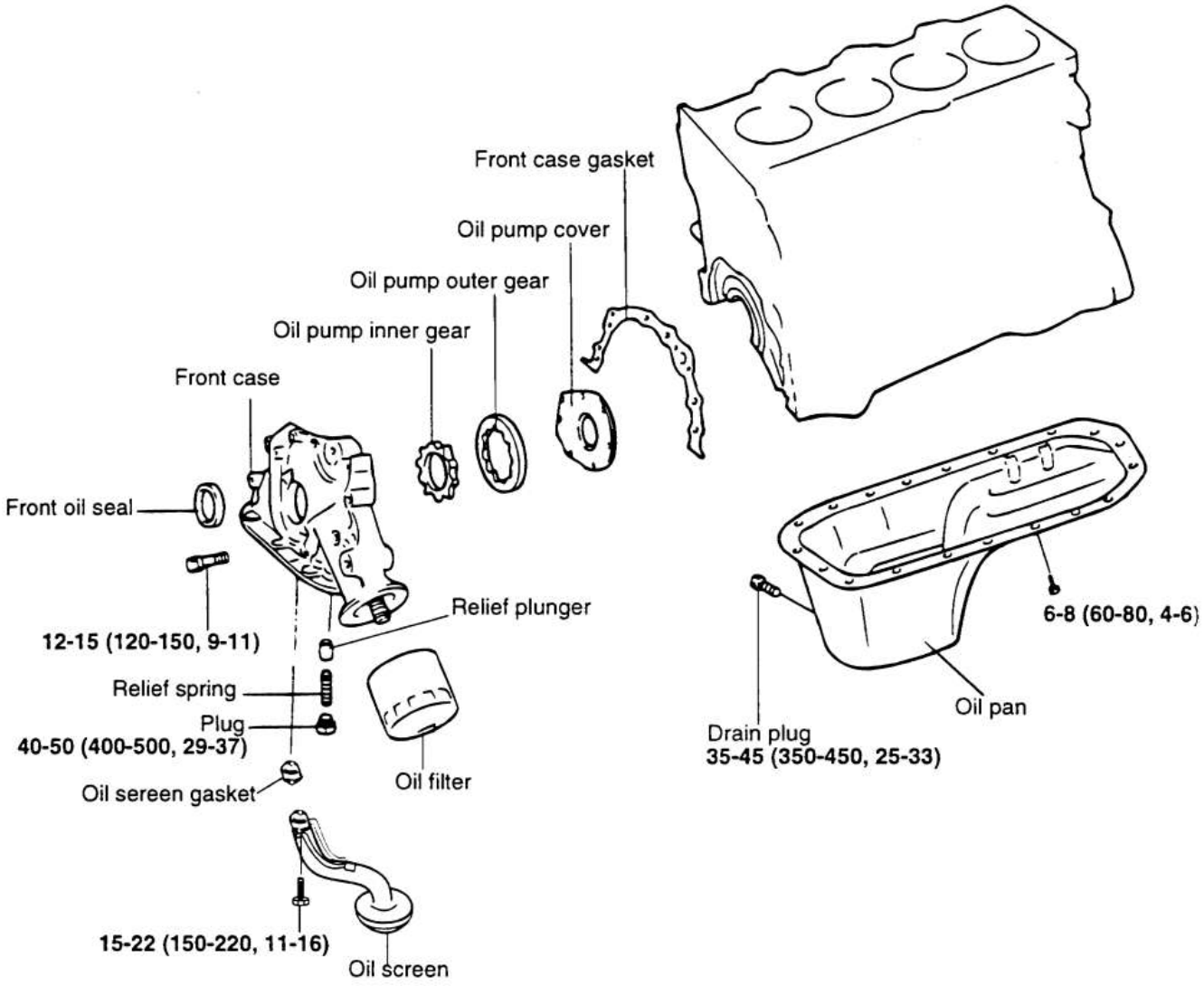


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 2: despiece de la bomba de aceite y pan-1.5L (VIN E) del motor

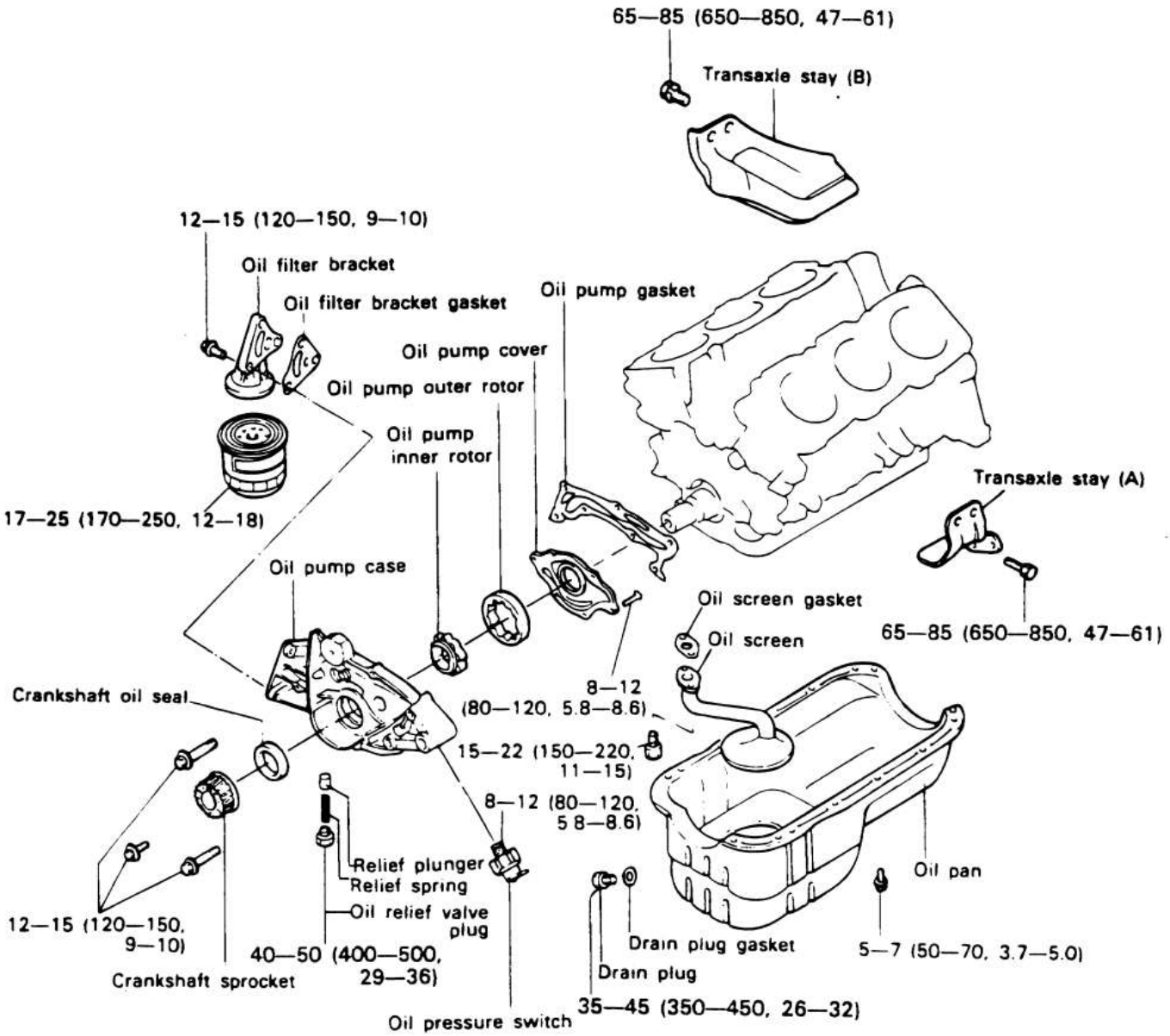


Higo. Higo. 3: despiece de la bomba de aceite y pan-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R) y 1,8 litros del motor (VIN M)



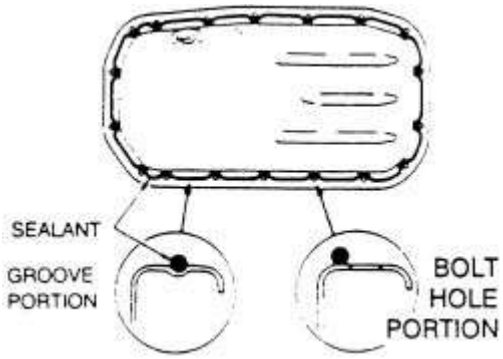
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 4: despiece de la bomba de aceite y pan-1.5L (VIN K), 2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L motor (VIN M)



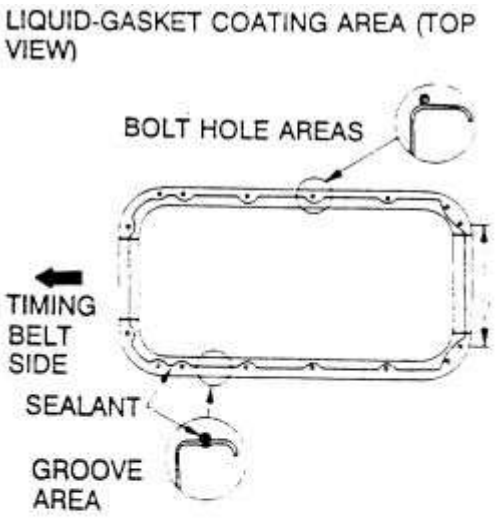
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

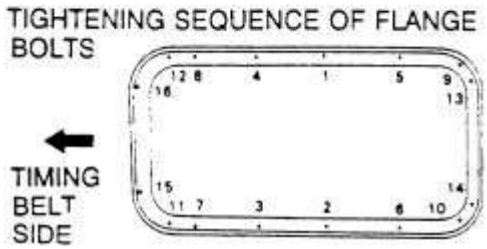
Higo. Higo. 5: despiece de la bomba de aceite y pan-3.0L motor (VIN T)



ENLARGE

Higo. Higo. 6: aplicaciones Cárter de aceite sellador puntos-excepto 3.0L (VIN T) del motor





ENLARGE

Higo. Higo. 7: Aceite de aplicaciones de selladores sartén puntos y secuencia de apriete-3.0L motor (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
3. Retire el protector contra salpicaduras debajo de la carrocería.
4. Escurrir el aceite del motor.
5. Retire los pernos del cárter de aceite y deslice la bandeja de aceite de debajo del vehículo.

Instalar:

6. Limpiar las superficies de contacto del cárter de aceite y el bloque del motor.
7. Aplicar un 1/8 pulg. (Mm 3) cordón de sellador RTV a lo largo de la ranura de la bandeja de aceite.
8. Instalar el cárter de aceite y apretar los tornillos de 4-6 ft. Lbs. (6-8 Nm) en todos los motores, excepto 1.5L (VIN E) y 11-16 ft. Lbs. (15-22 Nm) de 1.5L (VIN E).
9. Instalar el tapón de drenaje del cárter de aceite y apriete a 25-33 ft. Lbs.(35 a 45 Nm).
10. Instalar el protector contra salpicaduras
11. Bajar el vehículo.
12. Vuelva a llenar el cárter con aceite.
13. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

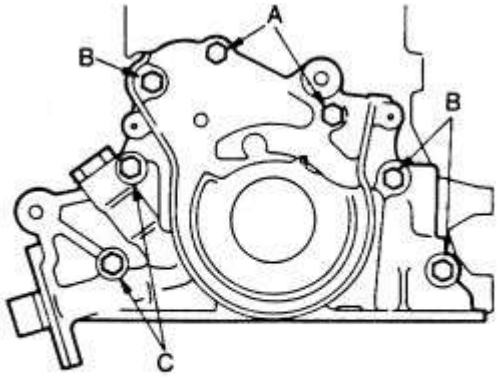
Bomba de aceite

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

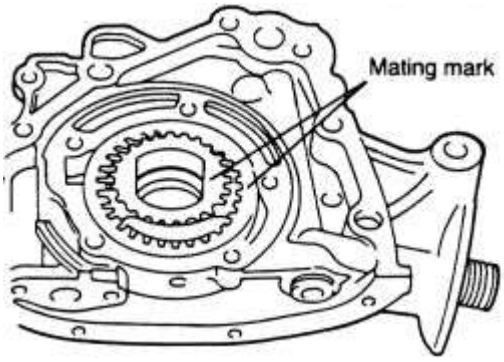
Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Siempre que la bomba de aceite se desmonta o retira la cubierta, la cavidad de marchas tiene que estar lleno de vaselina para uso cebado. No utilice grasa.
Excepto 2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN M) Motores



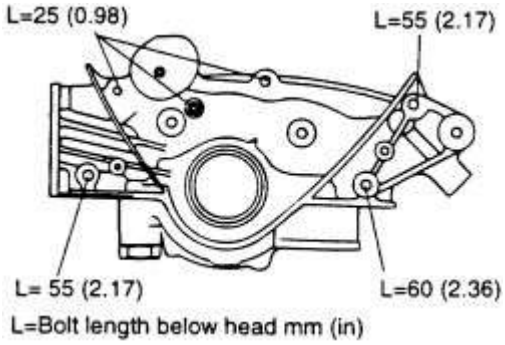
ENLARGE

Higo. Higo. 1: El motor longitudes de los pernos de la cubierta de la bomba de aceite y lugares-1.5L (VIN J)



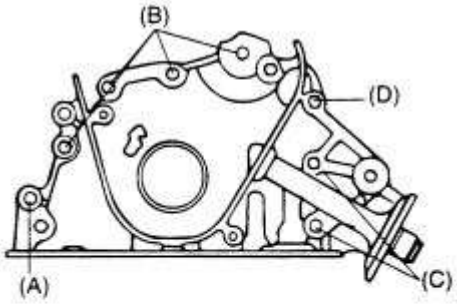
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Alinear las marcas de alineación en la bomba de aceite de engranajes-1.5L (VIN J) del motor



ENLARGE

Higo. Higo. Aceite de motor longitudes de los pernos de la cubierta de la bomba y lugares-3.0L (VIN T): 3



(A).....25 mm (0.98 in)

(B).....20 mm (0.787 in)

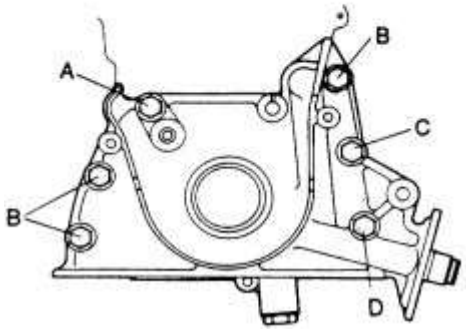
(C).....38 mm (1.496 in)

(D).....45 mm (1.771 in)

ENLARGE

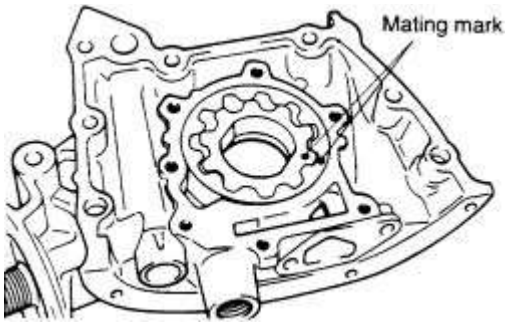
Higo. Higo. 4: Aceite longitudes de los pernos de la cubierta de la bomba y lugares-1.8L (VIN M) y motores de 2.0L (VIN F)

(A) ..... 25 mm (0.98 in.)
(B) ..... 30 mm (1.18 in.)
(C) ..... 45 mm (1.77 in.)
(D) ..... 60 mm (2.36 in.)



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Aceite longitudes de los pernos de la cubierta de la bomba y lugares-1.5L (VIN E) y motores de 1.5L (VIN K)



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Alinear las marcas de alineación en la bomba de aceite de engranajes-1.5L (VIN E) y los motores de 1.5L (VIN K)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la correa de distribución.
3. Quitar el cárter de aceite.
4. Retire el tamiz de aceite.
5. Retire el conjunto de la caja delantera.
6. Retire la tapa de la bomba de aceite.
7. Retirar los engranajes interior y exterior de la cubierta protectora.

Los engranajes interior y exterior indican la dirección de instalación.

8. Retire el tapón, muelle de válvula de seguridad y válvula de alivio de la caja.

Instalar:

9. Compruebe la caja frontal de los daños o grietas. Reemplazar el cierre frontal. Vuelva a colocar la junta tórica tamiz de aceite. Limpiar todas las piezas con un disolvente seguro.
10. Compruebe los engranajes de la bomba están desgastados o dañados.Limpiar completamente los engranajes y colocarlos en su posición en el caso de verificar los juegos.

11. Compruebe que la válvula de alivio puede deslizarse libremente en el caso.
12. Compruebe el muelle de la válvula de alivio de los daños.
13. Cubra completamente, tanto la bomba de aceite engranajes con aceite de motor limpio y instalarlos en el sentido de giro correcto.
14. Instalar la tapa de la bomba y apriete los pernos de la siguiente manera:

A. 6-8 ft. Lbs. (8-12 Nm) -1.5L (VIN E) y 1.5L (VIN) J motores

B. 4-6 ft. Lbs. (6-9 Nm) -excepto 1.5L (VIN E) y 1.5L (VIN J) motores

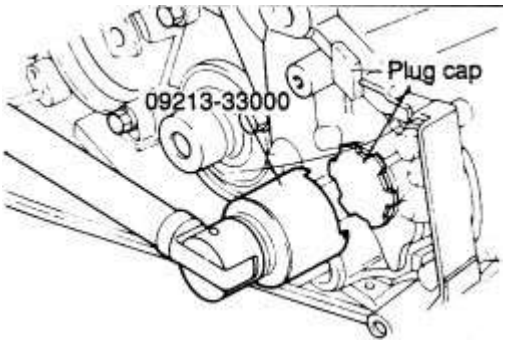
15. Escudo de la válvula de alivio y la primavera con aceite de motor limpio, instalarlos y apretar el tapón con 30-36 ft. Lbs. (39 a 49 Nm).
16. El uso de una junta nueva, instalar el conjunto de la caja delantera.Apretar los tornillos de 8-11 ft. Lbs. (12 a 15 Nm).

Los pernos tienen diferentes longitudes de vástago. Use las ilustraciones para determinar las ubicaciones adecuadas para cada perno de longitud.

17. Escudo de los labios de un nuevo sello con aceite de motor limpio y se deslizan a lo largo del cigüeñal hasta que toque la cubierta protectora.Conducir en su lugar con un conductor sello.
18. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de distribución.
19. Instalar el tamiz de aceite.
20. Aplicar un 1/8 pulg. (3 mm) de ancho cordón de sellador RTV en la ranura de la superficie de acoplamiento del cárter de aceite. Instalar el cárter de aceite y apretar los tornillos de 60-72 pulgadas por libra.
21. Conecta el cable negativo de la bateria.
22. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
23. Compruebe que la presión de aceite adecuado.

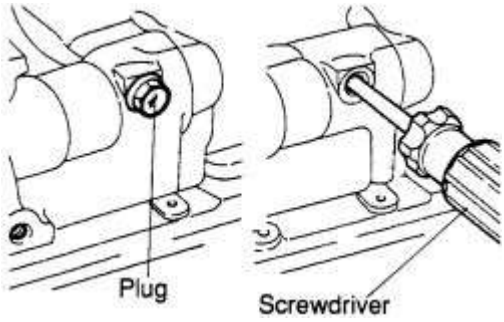
2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN M) Motores

Véanse las figuras 7, 8, 9, 10 y 11



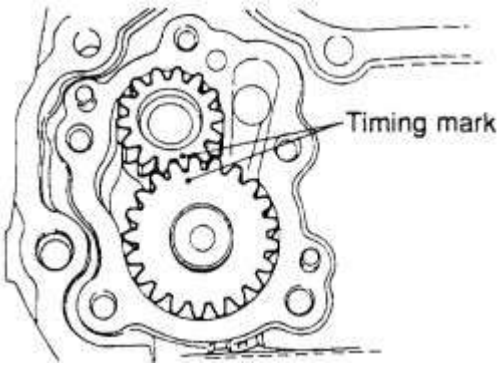
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Una toma especial (PN 09.213 a 33.000), está disponible para quitar el tapón de la parte de la bomba de aceite de la caja-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN M) motores



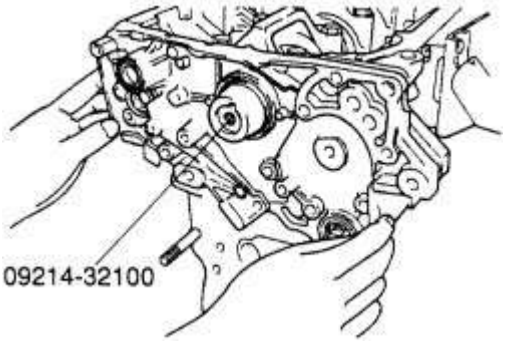
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Quitar el tapón del bloque de cilindros lado izquierdo e inserte un destornillador en el orificio para sujetar el eje de equilibrio de giro-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN) M motores



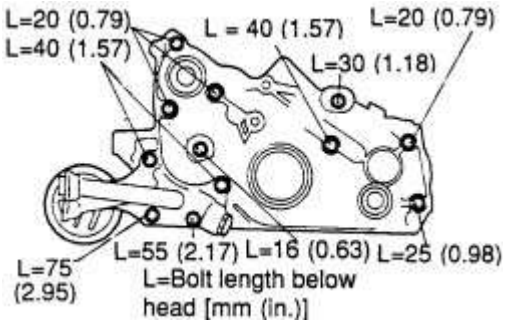
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Alinear las marcas de distribución en los engranajes durante el montaje-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN) M motores



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Una herramienta especial (PN 09.214 a 32100) se utiliza para centrar el agujero de la caja delantera en el cigüeñal-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN) M motores



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Aceite longitudes de los pernos de la cubierta de la bomba y lugares-2.0L (VIN P), 1994-95 1.6L (VIN R), 1.8L (VIN) M motores

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la correa de distribución.
3. Quitar el cárter de aceite.
4. Retire el tamiz de aceite.
5. Retire el conjunto del soporte del filtro de aceite.
6. Con la herramienta especial (PN 09.213 a 33.000) o equivalente, retire la tapa del enchufe de la parte de la bomba de aceite de la caja frontal.
7. Retire el tapón del bloque de cilindros del lado izquierdo e inserte un destornillador con un 0,32 pulg. Diámetro del eje (8 mm) en el orificio del tapón. El destornillador debe ser de al menos 2,4 pulg. (60 mm) de largo.
8. Retire el engranaje de accionamiento de la bomba de aceite y el contador izquierdo del eje regulador perno de retención.
9. Retire el conjunto de la caja delantera.
10. Retire la tapa de la bomba de aceite de la caja frontal.
11. Quitar los engranajes de la bomba de aceite.

Instalar:

12. Compruebe los agujeros de aceite de obstrucción y limpia como sea necesario.
13. Compruebe la sección de apoyo frontal contra el Balance de eje para el desgaste, daño o convulsiones. Si hay algún daño, reemplace la cubierta protectora.
14. Compruebe la caja delantera en busca de grietas y otros daños. Vuelva a colocar la cubierta protectora cuando sea necesario.
15. Lubricar, alinear e instalar los engranajes de la bomba de aceite.
16. El uso de un controlador sello, instalar un nuevo sello de aceite de la caja delantera.
17. Lubricar e instalar la herramienta especial (PN 09214 a 32100) o equivalente, en el cigüeñal.
18. Instalar el conjunto de la caja frontal con una nueva junta. Instalar todos los tornillos, excepto aquellos para el soporte del filtro y apriete firmemente el dedo.
19. Apriete los pernos de la caja delantera a la especificación, de acuerdo con la ilustración.
20. Inserte un destornillador con un 0,32 pulg. Diámetro del eje (8 mm) en el orificio del tapón de bloque de cilindros del lado izquierdo. El destornillador se mantenga estable el eje mientras se aprieta el engranaje de accionamiento de bomba de aceite perno de retención.
21. Instalar el engranaje de accionamiento de la bomba de aceite y el contador izquierdo del eje regulador perno de retención. Apriete a 25-29 ft. Lbs. (34-40 Nm).
22. Instalar una nueva junta tórica con la ranura de la cubierta protectora.
23. Con la herramienta especial (PN 09.213 a 33.000) o equivalente, colocar el tapón del enchufe en la parte de la bomba de aceite de la caja frontal.Apriete a 14-20 ft. Lbs. (20 a 27 Nm).
24. Instalar el conjunto del soporte del filtro de aceite.
25. Instalar el tamiz de aceite.

26. Instalar el cárter de aceite.
27. Instalar y adecuadamente la tensión de la correa de distribución.
28. Conecta el cable negativo de la bateria.
29. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
30. Compruebe que la presión de aceite adecuado.

SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE ACEITE

El sello de aceite de la caja frontal se retira y se instala desde la parte trasera de la caja. El conjunto de la caja debe ser retirado del motor para reemplazar la junta de aceite.

1. Retire el conjunto de la caja delantera.
2. El uso de un removedor de sello o punzón de latón, conducir el sello de la caja frontal.

Instalar:

3. Limpiar el hueco de la junta e inspeccionar los daños. Si el daño es evidente, reemplace el conjunto de la caja delantera.
4. Lubricar el hueco de la junta e instalar el sello.
5. El uso de un controlador sello, conducir el sello en la caja frontal.

Radiador

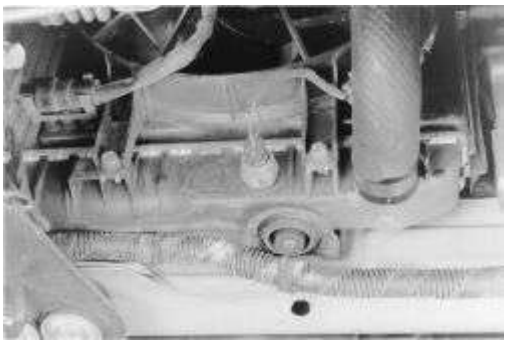
Impresión

Ver las figuras 1 a 10



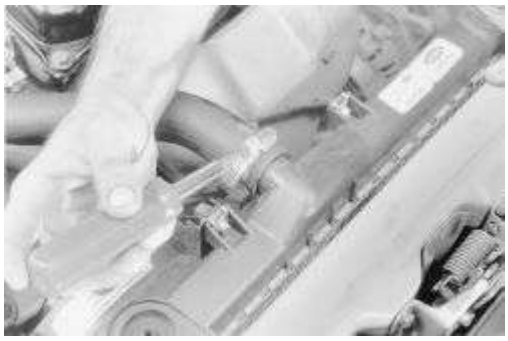
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para drenar el líquido de refrigeración, abrir la llave de purga en la parte inferior del radiador



ENLARGE

Higo. Higo. 2: El conector del sensor térmico, sensor térmico y conector del ventilador del motor están montados en el radiador



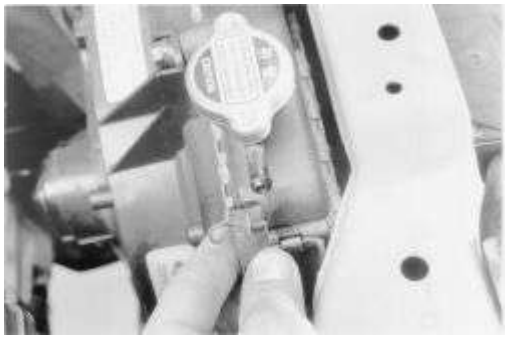
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Para quitar el radiador, desconectar la manguera superior del radiador ....



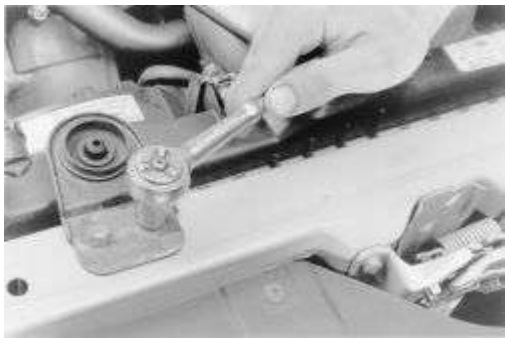
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... la manguera inferior del radiador ....



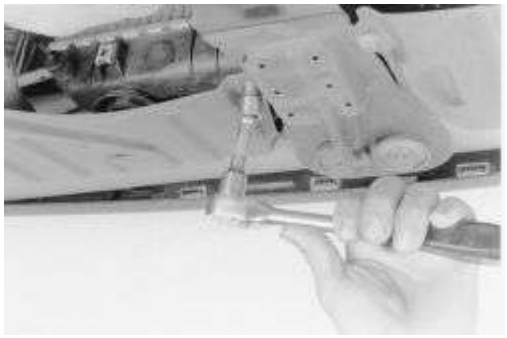
ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y la manguera del tanque de reserva



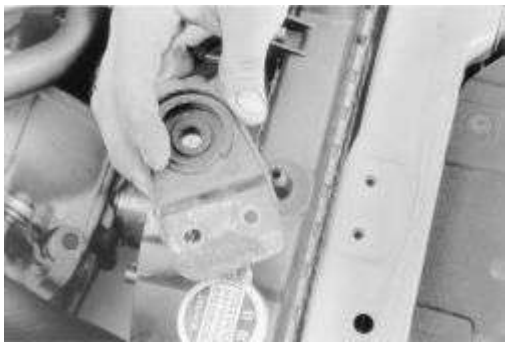
ENLARGE

Higo. Higo. 6: A continuación, retire el aislante superior del radiador ....



ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... y el aislador inferior del radiador



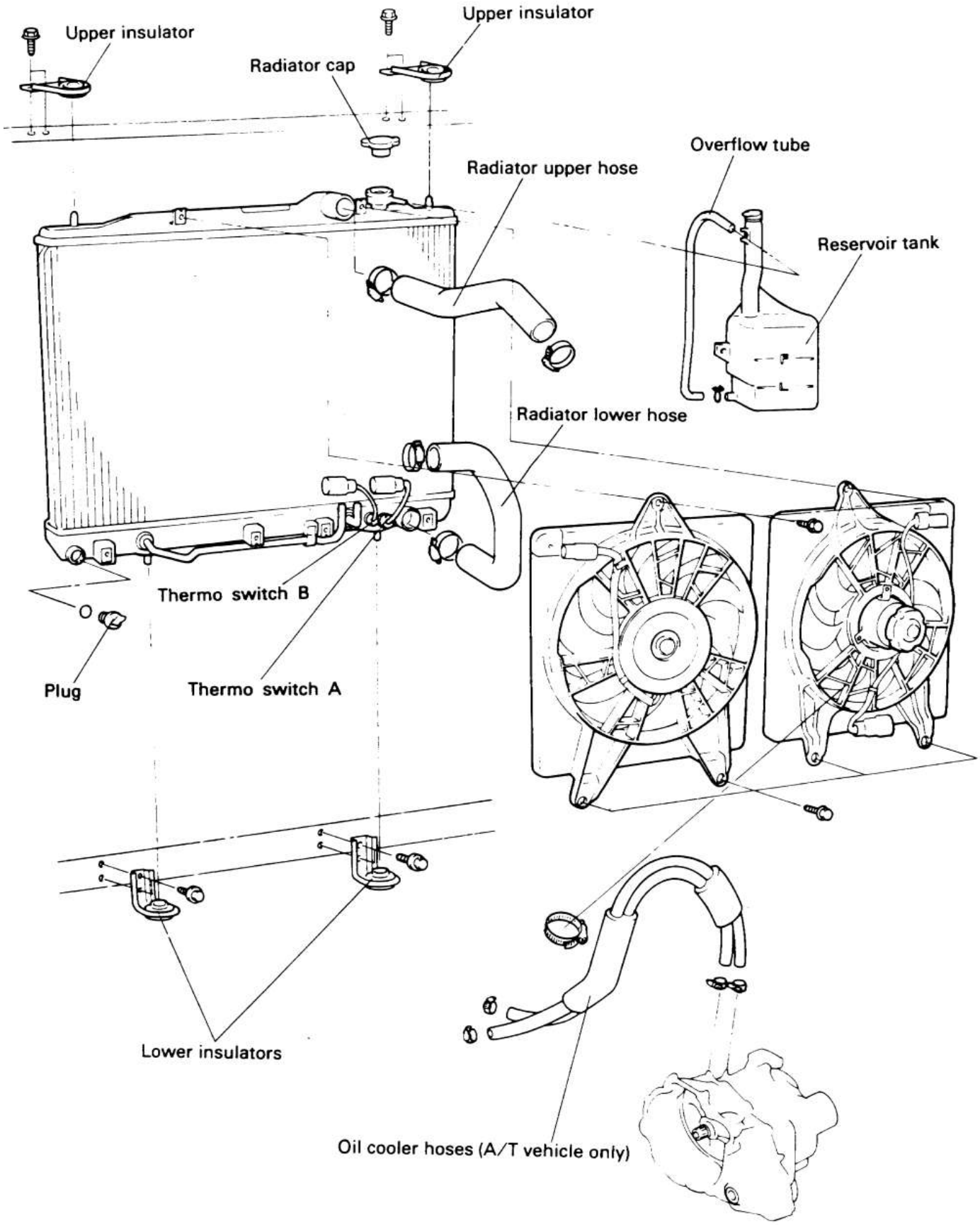
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Inspeccionar los aisladores y reemplace si está dañado.En este caso, el caucho se deteriora, reduciendo el rendimiento



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Levante el radiador del compartimiento del motor con cuidado. Las aletas se dañan fácilmente


Upper insulator
Upper insulator
Radiator cap
Overflow tube
Radiator upper hose
Reservoir tank
Radiator lower hose
Thermo switch B
Plug
Thermo switch A
Lower insulators
Oil cooler hoses (A/T vehicle only)

Higo. Higo. 10: El radiador está montado en el chasis en los aisladores de goma. Los aficionados y los obenques están montados directamente en el radiador. En algunos modelos, puede ser posible retirar el radiador con los aficionados todavía atar.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Ajuste la perilla de control del calentador del *CALIENTE* posición.
3. Drenar el sistema de refrigeración.
4. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
5. Retire el protector de salpicaduras de debajo del motor.
6. Disconenct los arneses de cableado del motor del ventilador y termo sensores.
7. Retire el ventilador y la cubierta.
8. Desconectar las mangueras del radiador superior e inferior.
9. Desconectar y conectar las mangueras de la transmisión automática más frías, según sea necesario.
10. Desconectar la manguera del depósito de expansión.
11. Retire los pernos de montaje del radiador y levante el ensamblaje del radiador y el ventilador.

Instalar:

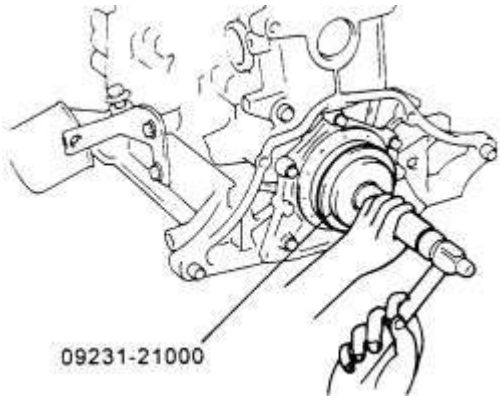
12. Instalar el radiador. Apriete los pernos de montaje.
13. Conectar la manguera del depósito de expansión.
14. Conectar las líneas del aceite de transmisión automática más frías.
15. Conectar las mangueras del radiador superior e inferior.
16. Instalar el ventilador y la cubierta.
17. Conenct los mazos de cables para el motor del ventilador y termo sensores.
18. Instalar el protector contra salpicaduras debajo del motor.
19. Bajar el vehículo.
20. Llene el motor con refrigerante.
21. Conecta el cable negativo de la bateria.
22. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
23. Una vez que el vehículo se haya enfriado, vuelva a comprobar el nivel de líquido refrigerante.

Sello de aceite trasero principal

Impresión

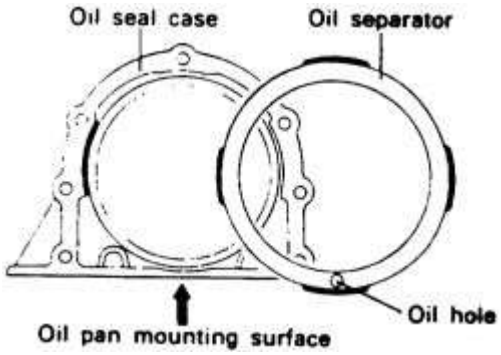
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3 y 4



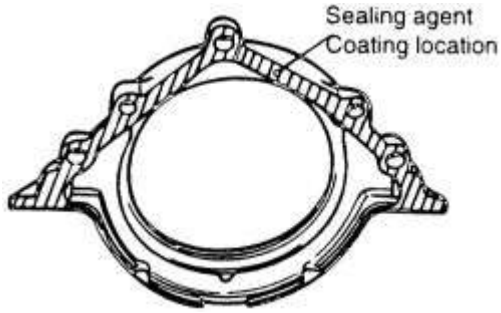
ENLARGE

Higo. Higo. 1: El uso de un controlador de sellado de gran diámetro (PN 09231 hasta 21000) instalar el sello en el caso



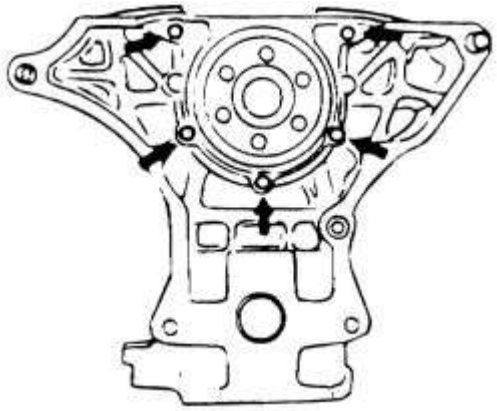
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Instalar el separador de aceite con el orificio de aceite en la posición de las 6



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Si la caja del sello de aceite no utiliza una junta, aplicar sellador en la zona que se muestra



ENLARGE

Higo. Higo. 4: El caso del sello de aceite se une al bloque de cilindros por cinco pernos

1. Retire el eje transversal.
2. Desmontar el volante.
3. Retire la caja del sello de aceite.
4. Retire el separador de la caja, según sea necesario.
5. Retire el sello de la caja.

Instalar:

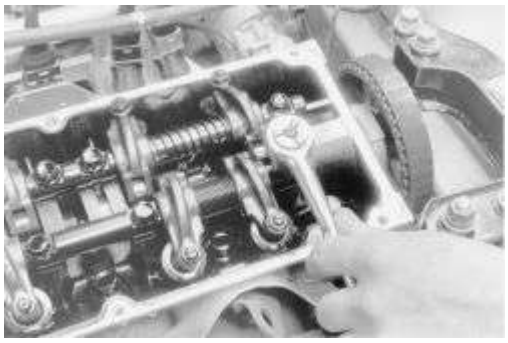
6. Limpiar la caja del sello y el separador.
7. Lubricar e instalar el nuevo sello con un controlador de sello.
8. Instalar el separador en la carcasa de manera que el orificio de aceite quede hacia abajo.
9. Lubricar los labios de la junta.
10. Aplicar sellador o instalar una nueva junta en el caso del sello e instalar.Apriete los pernos de casos de 7-9 ft. Lbs. (8 a 10 Nm).
11. Instalar el volante.
12. Instalar el transeje.

Los balancines y ejes

Impresión

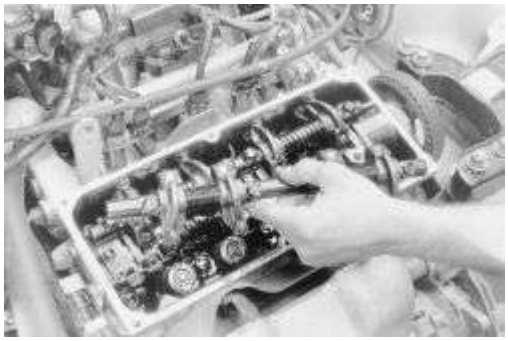
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 6



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Afloje los pernos del eje de balancín de manera uniforme para evitar la flexión del eje, pero no los quite ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... a continuación, retire el eje basculante como un conjunto



ENLARGE

Higo. Higo. 3: componentes y la disposición de montaje del eje de balancín



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Desmontar el eje basculante quitando el perno del eje ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y arrastrando los componentes del eje

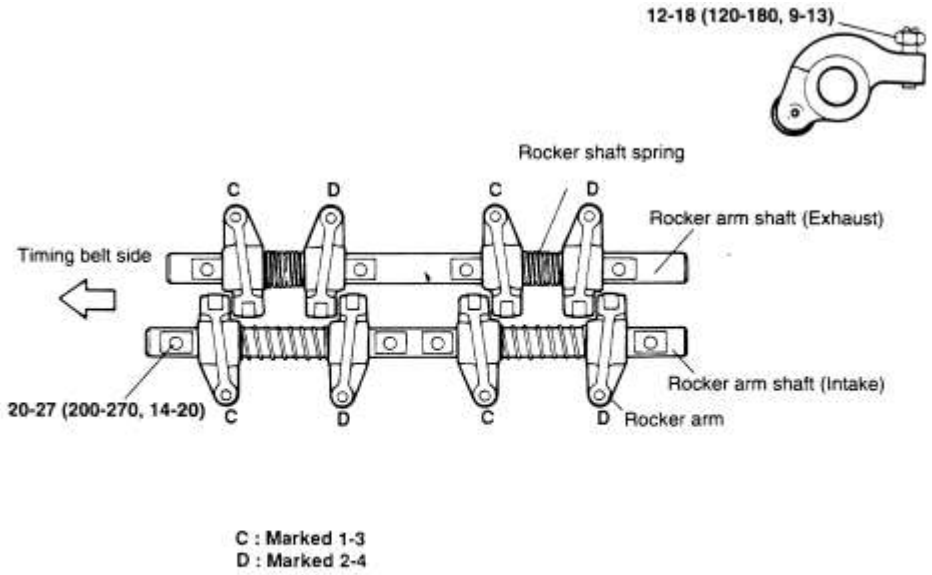


ENLARGE

Higo. Higo. 6: muelles de eje pueden tener diferentes tensiones y alturas instalados. devolverlos a sus posiciones originales

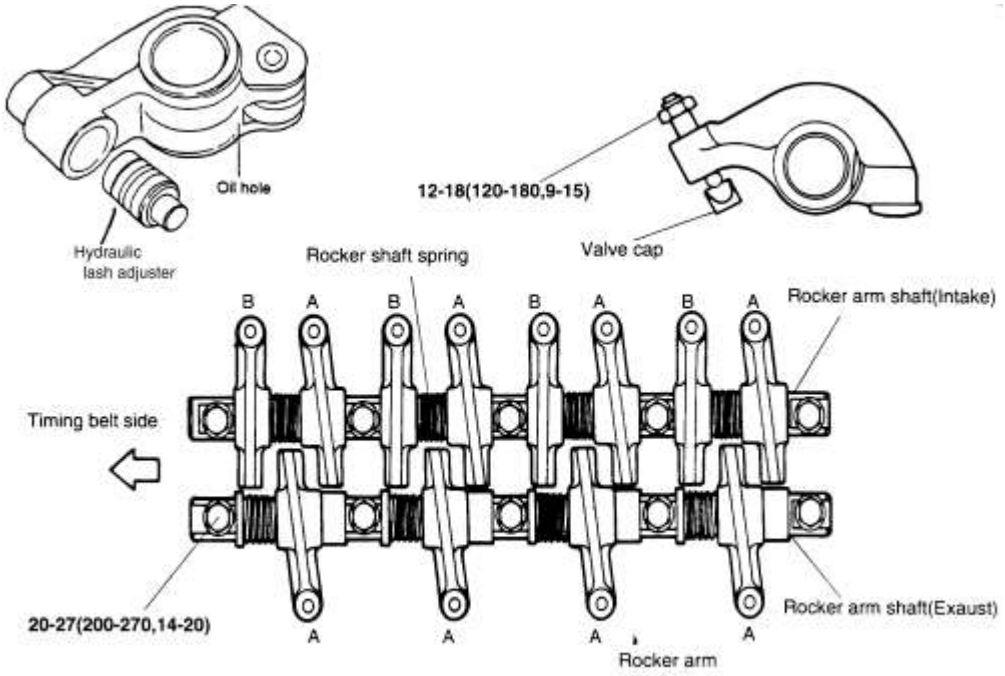
1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K) Motores

Vea las figuras 7 y 8



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 7: componentes y arrangement.Rockers conjunto de basculador marcado "C" y "D" debe ser devuelto totheir original de puestos de 1.5L (VIN J) del motor



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 8: componentes y arrangement.Rockers conjunto de basculador marcada "A" y "B" debe ser devuelto a theiroriginal puestos de 1.5L (VIN E) y los motores de 1.5L (VIN K)

1. Retire la tapa de balancines.
2. Aflojar los pernos del eje de balancín de manera uniforme y retire el conjunto del eje de balancín de la culata con los pernos todavía en su lugar.
3. Desmontar el eje basculante eliminando progresivamente cada tornillo y luego los resortes y balancines asociados, manteniendo todas las piezas en el orden exacto de desmontaje.

Es importante mantener todas las piezas en el orden exacto de la eliminación.Se utilizan dos tipos de balancines, y el tipo "A" y un tipo "B". No mezclarlos.

Instalar:

4. Inspeccionar los componentes de la siguiente forma:

A. En los motores con ejes de balancín de rodillos, inspeccione el rodillo del balancín. Reemplazar cualquier rockeros donde se abolladas los rodillos, dañadas o que muestran una justificación del embargo. Asegúrese de que el orificio de aceite en la parte inferior del brazo oscilante cerca del rodillo no esté obstruido.

B. En los motores con ejes de balancín estándar, inspeccione la cara del eje de balancín en contacto con el lóbulo de la leva y el tornillo de ajuste que hace contacto con el vástago de la válvula de exceso de desgaste. Si están muy desgastados o dañados, reemplazar el eje de balancín.

C. Inspeccionar el ajuste de los ejes de balancín en el eje. Vuelva a colocar los ejes de balancín o el eje según sea necesario.

D. En los motores con ajustadores de válvula hidráulicos, inspeccione la cara ajustador de válvula que contacta con el vástago de la válvula. Vuelva a colocar el ajustador de holgura si están desgastados o dañados.

5. Volver a montar el eje basculante asegurándose de que todos los componentes están instalados en sus posiciones originales.
6. Instalar el eje de balancín de la culata y apretar los tornillos de manera uniforme a 14-20 ft. Lbs. (20 a 26 Nm).
7. Instalar la tapa de culata con junta nueva.
8. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura normal de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
9. En 1.5L (VIN E) y los motores de 1.5L (VIN J), ajustar el juego de la válvula.

tapa de balancines

Impresión

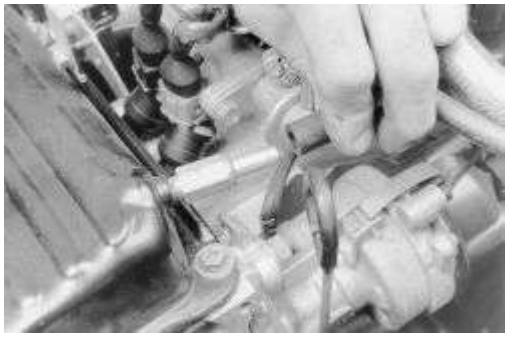
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 10



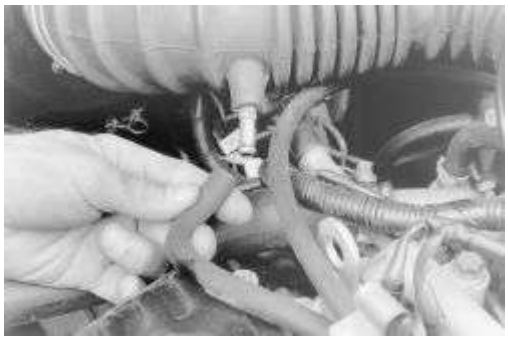
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Para retirar la tapa de balancines, primera etiqueta y desconectar los cables de las bujías ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... desconectar la manguera PCV ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y el tubo respiradero



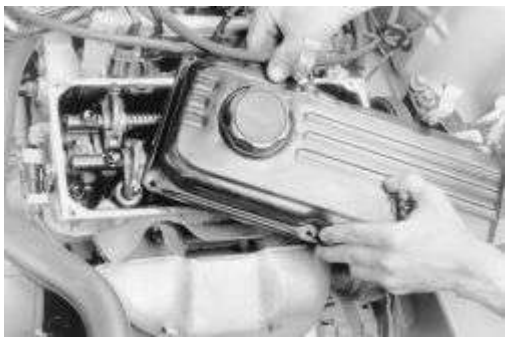
ENLARGE

Higo. Higo. 4: En algunos modelos, los clips de cable del acelerador en la tapa de la válvula y debe ser liberado



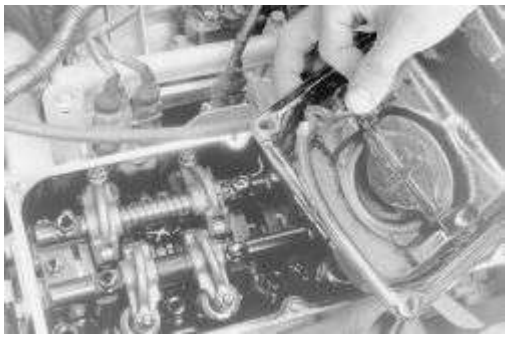
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Retire la cubierta de la correa de distribución superior ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... entonces aflojar los pernos de sujeción y retire la tapa de balancines



ENLARGE

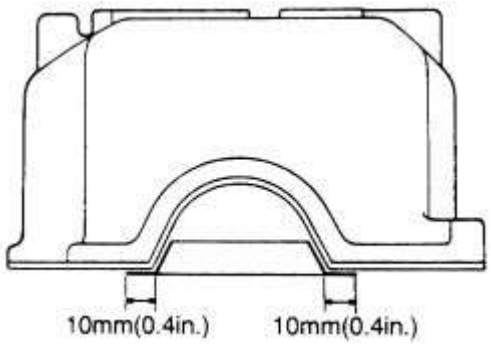
Higo. Higo. 7: Inspeccionar el carril sartén con cuidado y corregirse a medida que sea necesario. Utilice siempre una junta nueva

1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K) Motores

1. Retire la manguera de entrada de aire, según sea necesario.
2. Etiquetar y retirar los cables de las bujías.
3. Retire los tubos respiraderos y PCV.
4. Retire la cubierta de la correa de distribución superior.
5. Retire la tapa de balancines.

Instalar:

6. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta de cubierta de válvula.
7. Inspeccionar los sellos puertos de ventilación y PCV, cierre en el extremo del árbol de levas y final cubierta de la válvula. Repare o reemplace según sea necesario.



ENLARGE

Higo. Higo. 8:. Aplicar un 0,4 en (10 mm) de talón de Three Bond No. 1212Dor sellador equivalente a cada extremo de los balancines coveras ilustrado 1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J), 1.5L (VIN) y K 3.0L (VIN) P motores

8. Aplicar un 0,4 pulg. (10 mm) de talón de Three Bond No. 1212D o un sellador equivalente a la superficie superior de la culata y la tapa de leva.Consulte la ilustración para puntos específicos de la aplicación.
9. Instale la tapa de balancines y apretar los tornillos de 1,0-1,5 ft. Lbs. (1,5 a 2,0 Nm).

No apriete los tornillos de la tapa de la válvula, debido a la deformación de la tapa de la válvula y la fuga de petróleo podría resultar.

10. Instalar la cubierta de la correa de distribución superior y apriete los pernos de 7-8 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).
11. Instalar los tubos respiraderos y PCV.

12. Instalar los cables de las bujías.
13. Instalar la manguera de admisión de aire.
14. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

3.0L (VIN T)

1. Retire la manguera de entrada de aire, según sea necesario.
2. Etiquetar y retirar los cables de las bujías.
3. Retire los tubos respiraderos y PCV.
4. Retire la tapa de balancines.

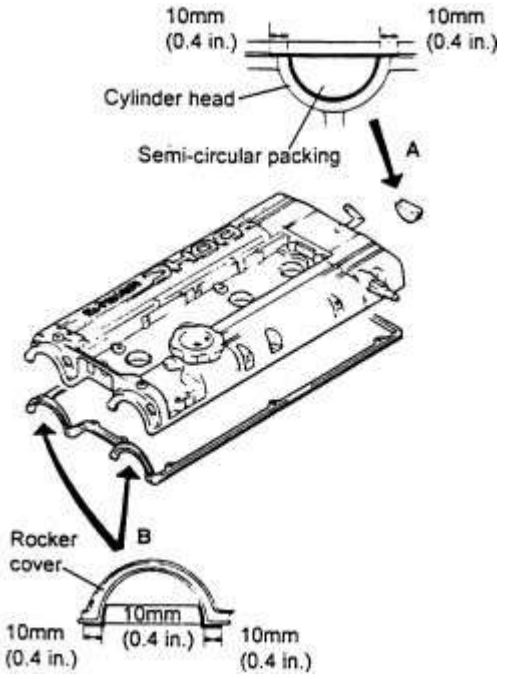
Instalar:

5. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta de cubierta de válvula.
6. Inspeccionar los sellos puertos de ventilación y PCV, cierre en el extremo del árbol de levas y final cubierta de la válvula. Repare o reemplace según sea necesario.
7. Aplicar un 0,4 pulg. (10 mm) de talón de Three Bond No. 1212D o un sellador equivalente a la superficie superior de la culata y la tapa de leva.Consulte la ilustración para puntos específicos de la aplicación.
8. Instale la tapa de balancines y apretar los tornillos de 6-7 ft. Lbs. (8 a 10 Nm).

No apriete los tornillos de la tapa de la válvula, debido a la deformación de la tapa de la válvula y la fuga de petróleo podría resultar.

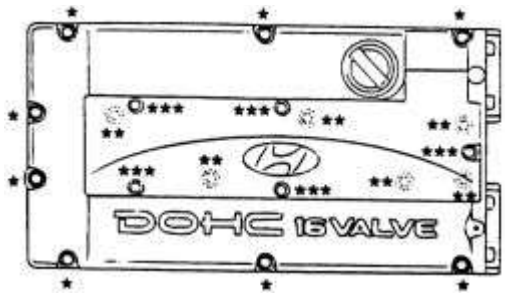
9. Instalar los tubos respiraderos y PCV.
10. Instalar los cables de las bujías.
11. Instalar la manguera de admisión de aire.
12. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

Excepto 1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J), 1.5L (VIN K) y 3.0L motores (VIN T)



ENLARGE

Higo. Higo. 9:. Aplicar un 0,4 en (10 mm) de talón de Three Bond No. 1212Dor sellador equivalente a cada extremo de los balancines coveras ilustrado excepto 1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 3.0L (VIN P) motores



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Tornillos de tapa de culata son de diferentes lengths.Bolts marcados con (*) son 25 mm de largo. Pernos markedas (**) son de 20 mm de largo. Pernos marcados como (***) son de 15 mm de largo

1. Retire la manguera de entrada de aire, según sea necesario.
2. Retire la tapa de balancines centro del brazo.
3. Etiquetar y retirar los cables de las bujías.
4. Retire los tubos respiraderos y PCV.
5. Retire la cubierta de la correa de distribución superior.
6. Retire la tapa de balancines.

Instalar:

7. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta de cubierta de válvula.
8. Inspeccionar los sellos puertos de ventilación y PCV, cierre en el extremo del árbol de levas y final cubierta de la válvula. Repare o reemplace según sea necesario.
9. Aplicar un 0,4 pulg. (10 mm) de talón de Three Bond No. 1212D o un sellador equivalente a la superficie superior de la culata y la tapa de leva.Consulte la ilustración para puntos específicos de la aplicación.
10. Instale la tapa de balancines y apretar los tornillos de 2-3 ft. Lbs. (3-4 Nm) de 2.0L (VIN P) y 6-7 ft. Lbs. (8-10 Nm) en todos los otros motores.

No apriete los tornillos de la tapa de la válvula, debido a la deformación de la tapa de la válvula y la fuga de petróleo podría resultar.

11. Instalar la cubierta de la correa de distribución superior y apriete los pernos de 7-8 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).
12. Instalar los tubos respiraderos y PCV.
13. Instalar los cables de las bujías.
14. Instalar la manguera de admisión de aire.
15. Instalar la cubierta central de balancines y apretar los tornillos de 6-7 ft. Lbs. (8 a 10 Nm).
16. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

No apriete los tornillos de la tapa de la válvula, debido a la deformación de la tapa de la válvula y la fuga de petróleo podría resultar.

17. Hacer funcionar el motor hasta que se alcance la temperatura de funcionamiento normal. Apagar el motor y compruebe si hay fugas de aceite.

Termostato

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3



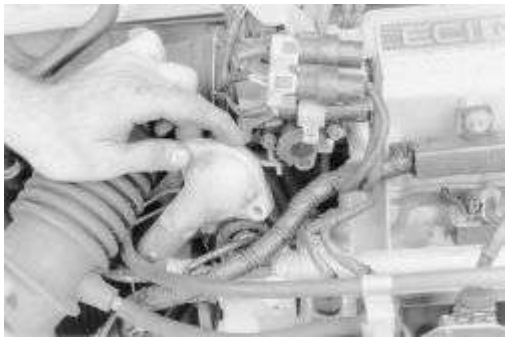
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Retire la manguera superior del radiador de la toma de agua apropiado ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... aflojar el ajuste de salida de agua pernos ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... y retire la salida de agua apropiado ...



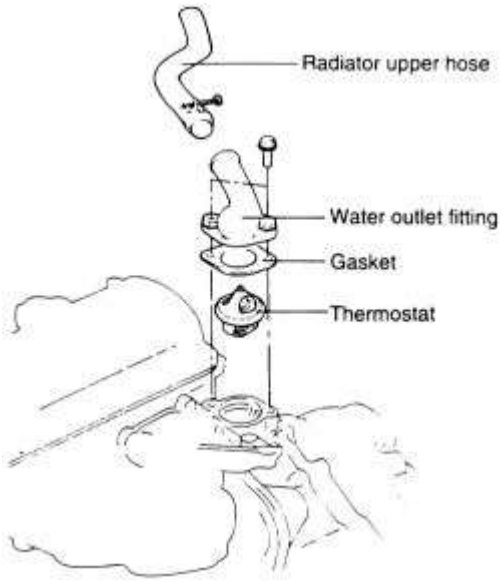
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... a continuación, quitar el termostato



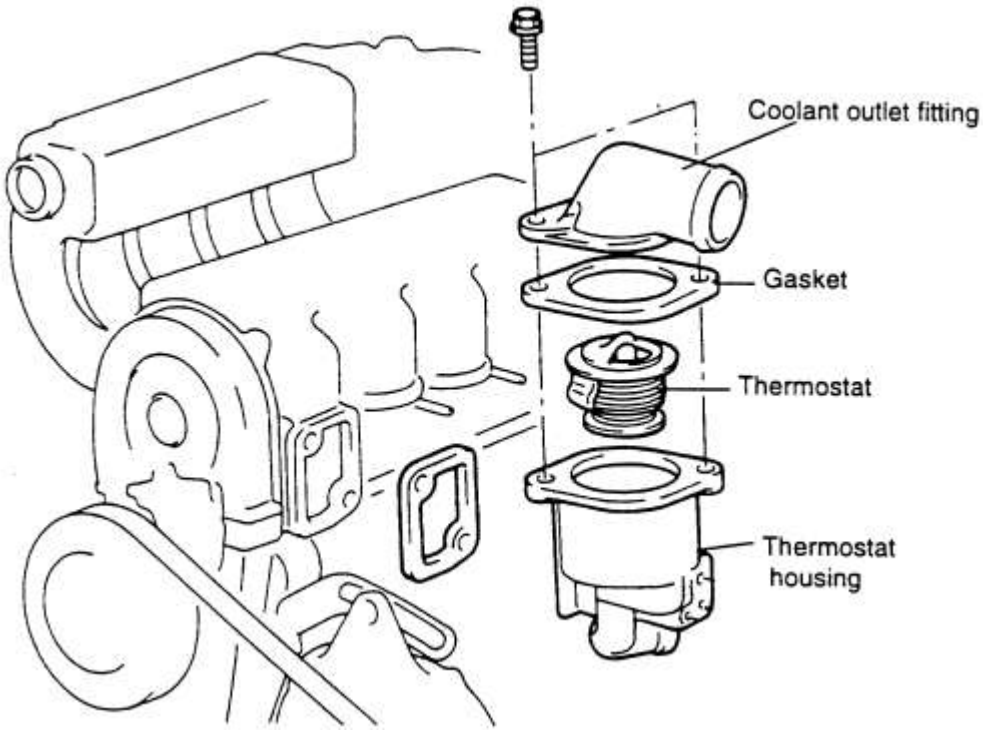
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Utilice un raspador para eliminar el material de la junta de edad. Tenga cuidado de no dañar el colector de admisión de aluminio

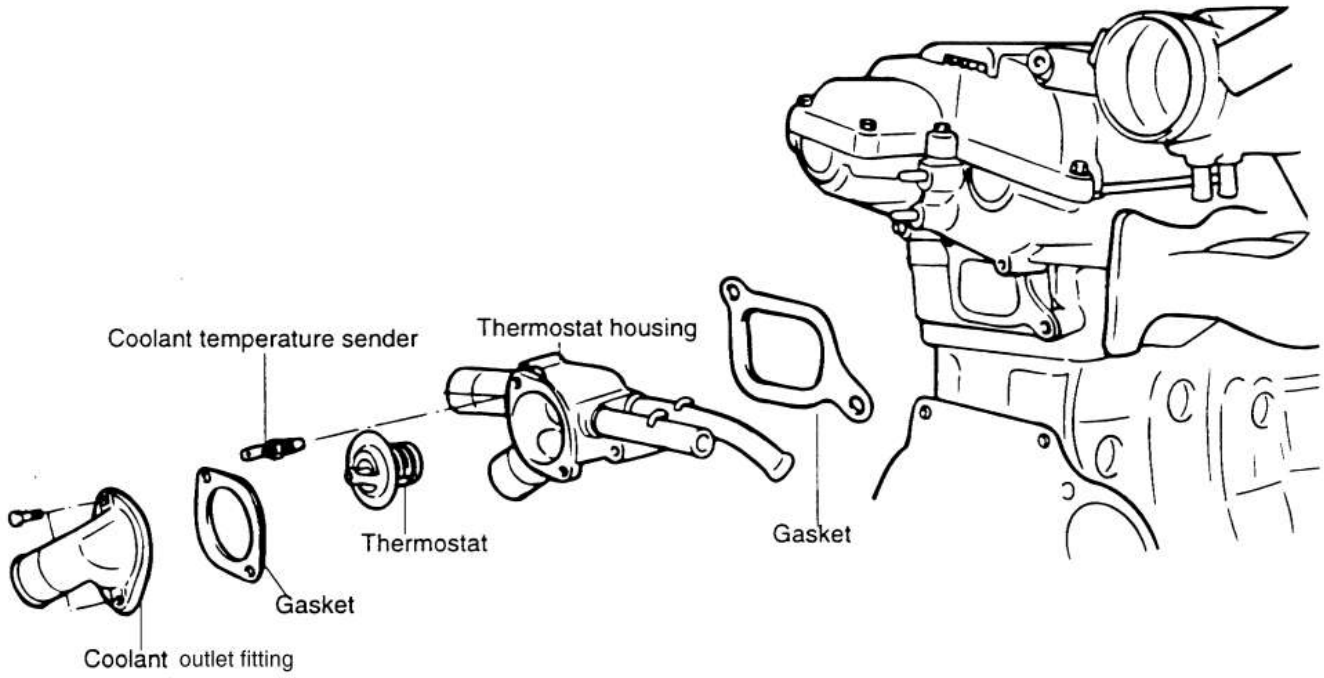


ENLARGE

Higo. Higo. 6: La salida de agua ajustada pernos directamente al colector de admisión-1.5L (VIN J), 2.0L (VIN P) y 3.0L motores (VIN T)



Higo. Higo. 7: La salida de agua ajustada tornillos a la caja del termostato, que se atornilla a la cabeza de cilindro-1.5L (VIN E) y 1.5L motores (VIN K)



Higo. Higo. 8: La salida de agua ajustada pernos a la caja del termostato, que se atornilla a la cabeza del cilindro. Las mangueras de calefacción también se conectan a la caja termostato-1.6L (VIN F), 1.8L (VIN M) y 2.0L motores (VIN F)

1. Drenar el sistema de refrigeración a un punto por debajo del nivel de los tubos en el depósito superior del radiador.
2. Desconectar el cableado eléctrico del sensor de refrigerante o un interruptor térmico, según sea necesario.
3. Desconectar la manguera superior del radiador en la conexión de salida de agua.
4. Retire el accesorio de salida de agua y la junta.
5. Retire el termostato.

Instalar:

6. Limpiar las superficies de contacto de la salida de agua del colector apropiado y la ingesta de fondo.
7. Instalar el termostato con el muelle hacia abajo.

La válvula se agitan en el termostato debe estar en el lado del colector.

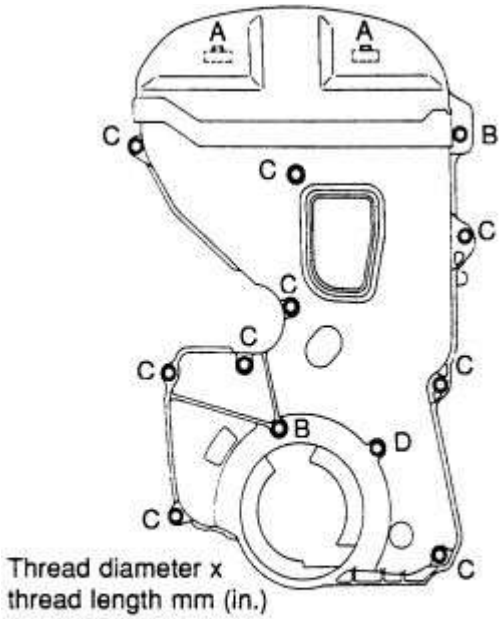
8. Instalar la cubierta con una junta nueva. Apriete los pernos de la caja a 12-14 ft. Lbs. (17-20 Nm).
9. Conecte el cableado eléctrico para el sensor de refrigerante o un interruptor térmico.
10. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración.
11. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
12. Una vez que el vehículo se haya enfriado, vuelva a comprobar el nivel de líquido refrigerante.

Correa dentada Cubierta

Impresión

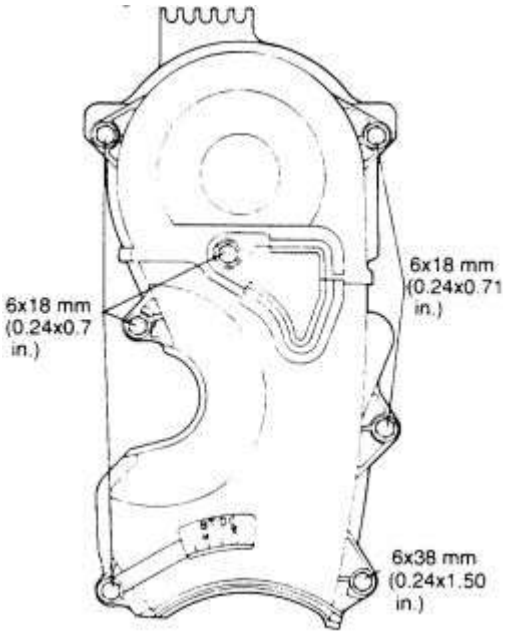
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

A excepción del motor 3.0L (VIN T)
Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El tiempo tornillos de la tapa de la correa son de diferentes longitudes y tamaños-excepto 1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J), 1.5L (VIN K) y los motores 3.0L (VIN T)



ENLARGE

Higo. Higo. 2: tornillos de la tapa correa de distribución son de diferentes longitudes y tamaños-1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K) motores

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta inferior del motor, según sea necesario.

En algunos motores, es necesario retirar el soporte del motor lado para el despacho.

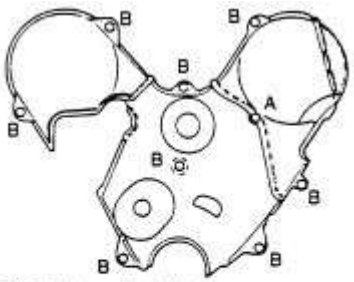
3. Retire las correas de transmisión de accesorios.
4. Retire la polea de la bomba de agua y la polea del cigüeñal.
5. Retire las cubiertas de las correas superior e inferior de temporización.

Instalar:

6. Instalar las cubiertas de la correa superior e inferior de temporización.Apretar tornillos de la tapa de 7-8 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).
7. Instalar la polea de la bomba de agua y la polea del cigüeñal.
8. Instalar y tensar las correas de mando.
9. Instalar la cubierta inferior del motor, según sea necesario.
10. Conecta el cable negativo de la bateria.

3.0L (VIN T) del motor

Vea la Figura 3



Thread diameter x height

A ..... 6x60 mm (0.24x2.36 in.)

B ..... 6x20 mm (0.24x0.79 in.)

ENLARGE

Higo. Higo. 3: tornillos de la tapa correa de distribución son de diferentes longitudes y tamaños motores -3.0L (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la cubierta inferior del motor.
3. Retire las correas de transmisión de accesorios.
4. Retire el conjunto de tensión polea del compresor de aire acondicionado.
5. Retire el soporte de la polea tensora.
6. Utilizando el equipo adecuado, levantar ligeramente el motor para quitar el peso del motor de montaje lateral.
7. Desconectar el conector del interruptor de presión de la bomba de dirección asistida. Mover la bomba de dirección asistida y el alambre a un lado.
8. Retire el soporte de sujeción del motor.
9. Retire la polea del cigüeñal.
10. Retire la tapa de la cubierta correa de distribución.
11. Retire la correa de distribución superior y las cubiertas inferiores.

Instalar:

12. Instalar los cárteres de distribución y apretar con 7-8 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).

Asegúrese de que todas las piezas de embalaje se colocan en las ranuras interiores de las tapas cuando se instala.

13. Instalar la polea del cigüeñal.
14. Instalar el soporte del motor.
15. Instalar la bomba de la dirección asistida y vuelva a conectar el mazo de cables.
16. Instalar el soporte de montaje del motor y desmontar el montaje del soporte del motor.
17. Instalar los rodillos tensores y correas de transmisión.
18. Instalar la cubierta inferior del motor.
19. Conecta el cable negativo de la bateria.

Correa de distribución y Piñones

Impresión

PRECAUCIÓN

Tiempo de mantenimiento de la correa es extremadamente importante. Todos los modelos de Hyundai utilizan motores de tipo de interferencia sin giro libre.Si se rompe la correa de distribución en estos motores, las válvulas en la culata pueda entrar en

contacto con los pistones, causando daños importantes motor.El intervalo recomendado para la sustitución de las correas de distribución es de 60.000 millas.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 10



ENLARGE

Higo. Higo. 1: En algunos modelos, para obtener acceso a la parte inferior del motor, debe quitar la cubierta inferior del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 2: A veces es más fácil para aflojar el perno de la polea del cigüeñal con las correas de accesorios instalados



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Retire el perno de la polea del cigüeñal ....



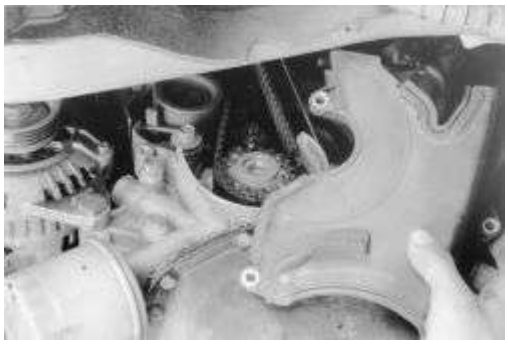
ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... la polea del cigüeñal espaciador ....



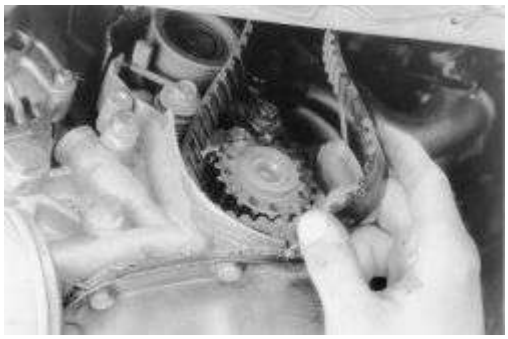
ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y luego la polea del cigüeñal



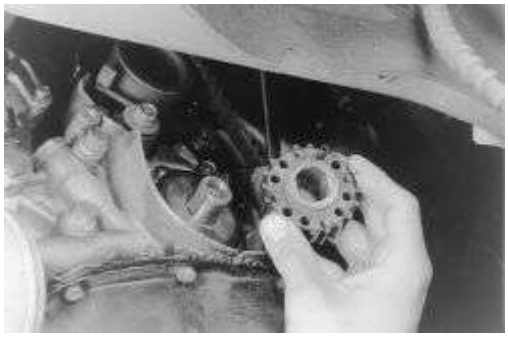
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Extracción de la cubierta de la correa de distribución inferior permite el acceso a la rueda dentada del cigüeñal y el tensor de la correa de distribución



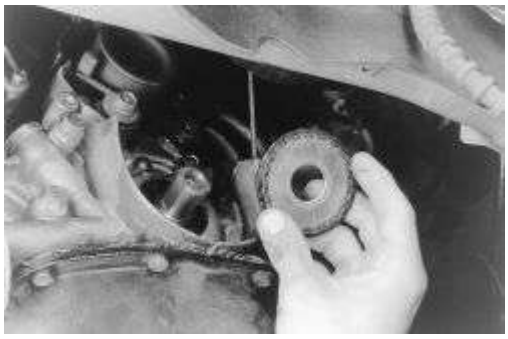
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Después de aflojar el tensor, retirar la correa de distribución ....



ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... la rueda dentada del cigüeñal ....



ENLARGE

Higo. Higo. 9: .... y la brida del piñón del cigüeñal

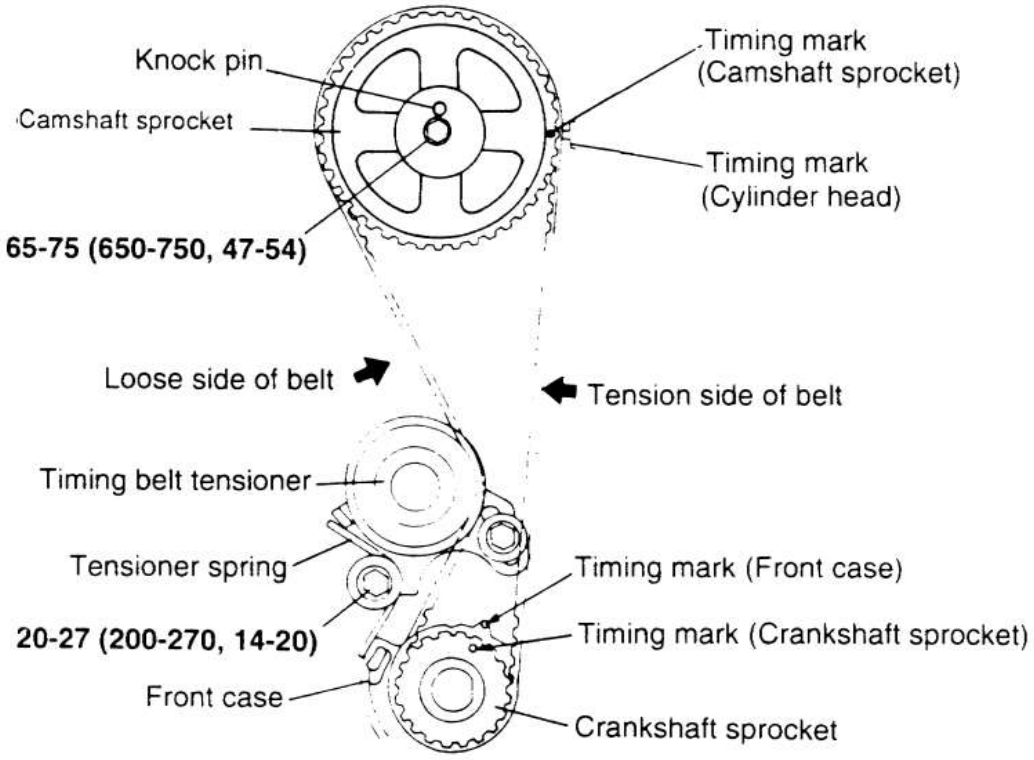


ENLARGE

Higo. Higo. 10: Este tensor es asegurada por dos tornillos. Un perno pasa a través de la primavera, la otra en la zona ranurada

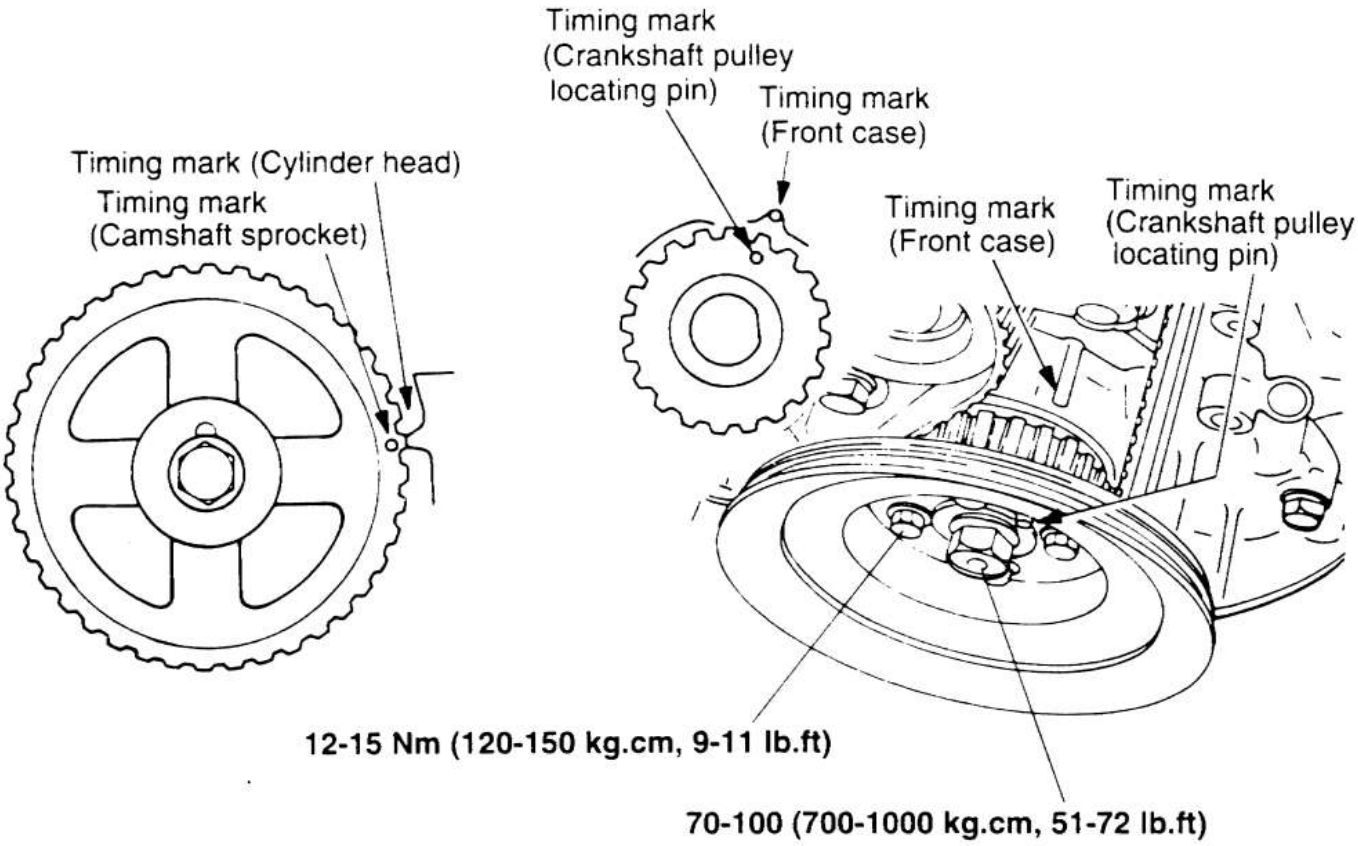
1.5L (VIN E) y 1.5L (VIN J) Motores

Vea las figuras 11, 12, 13, 14 y 15

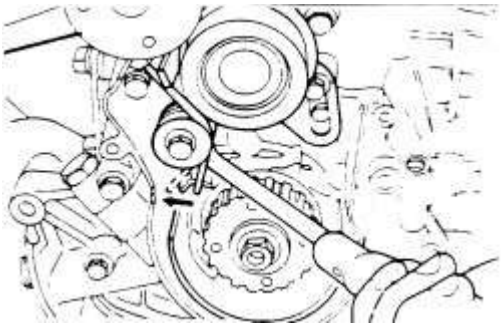


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 11: correas dentadas componentes 1.5L (VIN E) y los motores de 1.5L (VIN J)

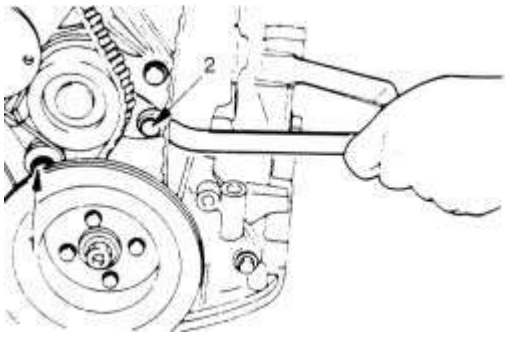


Higo. Higo. 12: alinee correctamente el calendario marca antes de instalar la correa de distribución-1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)



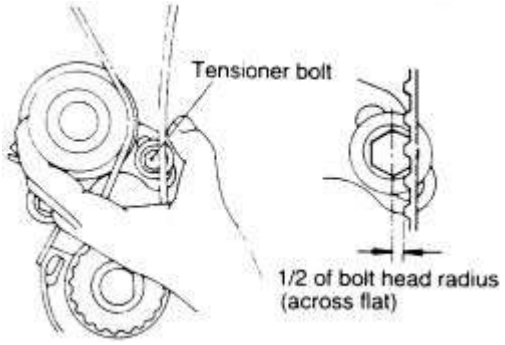
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Utilice una barra de palanca para colocar correctamente el tensor de la correa de distribución de primavera-1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Al apretar los tornillos del tensor, apriete primero el tornillo de ajuste y luego el perno de pivote-1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Revisar la tensión de la correa, poniendo un dedo en el lado de la bomba de agua de la rueda del tensor y tirar de la correa hacia la bomba de agua. El cinturón debe moverse hacia la bomba hasta que los dientes son aproximadamente 1/2 del camino a través de la cabeza del tensor de perno de ajuste-1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire las correas de transmisión de accesorios.
3. Retire las poleas del cigüeñal y la bomba de agua.
4. Retire la tapa de la correa de distribución.
5. Girar el cigüeñal hacia la derecha y alinear las marcas de distribución por lo pistón N ° 1 estará en el PMS de la carrera de compresión.
6. Aflojar el tornillo de tensado y el perno de pivote del tensor de la correa de distribución. Mover el tensor de la medida en que se destinará a la bomba de agua. Apretar el tornillo de ajuste.
7. Marque la correa de distribución con una flecha que muestra la dirección de rotación.
8. Retire la correa de distribución.
9. Retire la rueda dentada del árbol de levas según sea necesario.
10. Retire la rueda dentada del cigüeñal y la brida.

Tenga en cuenta la dirección de la instalación de la rueda dentada del cigüeñal y la brida.

11. Quitar el tensor de la correa de distribución.

Instalar:

12. Instalar la brida y del piñón del cigüeñal. Apretar los pernos a 51-72 ft. Lbs. (69-98 Nm).

La brida debe ir en primer lugar con la zona biselada hacia afuera. La rueda dentada se instala con el jefe delante y los clavos para la polea de la correa del ventilador hacia el exterior.

13. Instalar la rueda dentada del árbol de levas. Apriete el perno a 47-54 pies. Lbs. (64-74 Nm) de 1.5L (VIN J) y motores de 58-72 ft. Lbs. (80-100 Nm) de 1.5L (VIN E) motores.
14. Alinear las marcas de distribución en la rueda dentada del árbol de levas y comprobar que el cigüeñal marcas de reglaje se encuentran todavía en la alineación.
15. Instalar el tensor de la correa de distribución, el resorte y espaciador con el extremo inferior del muelle libre. Apretar el tornillo de ajuste ligeramente con el tensor mueve la medida de lo posible lejos de la bomba de agua.
16. Instalar el extremo libre del resorte en la localización de la espiga en la caja frontal.
17. Coloque la correa de distribución sobre el piñón del cigüeñal y luego sobre la rueda dentada del árbol de levas. Deslizar el dorso de la correa sobre el volante tensor.
18. Gire la rueda dentada del árbol de levas en el frente de su dirección normal de rotación hasta que el lado recto de la cinta es apretado y asegúrese de alinear las marcas de distribución.

Si las marcas de sincronización no se alinean, desplazar el diente de la correa 1 a la vez en la dirección apropiada ..

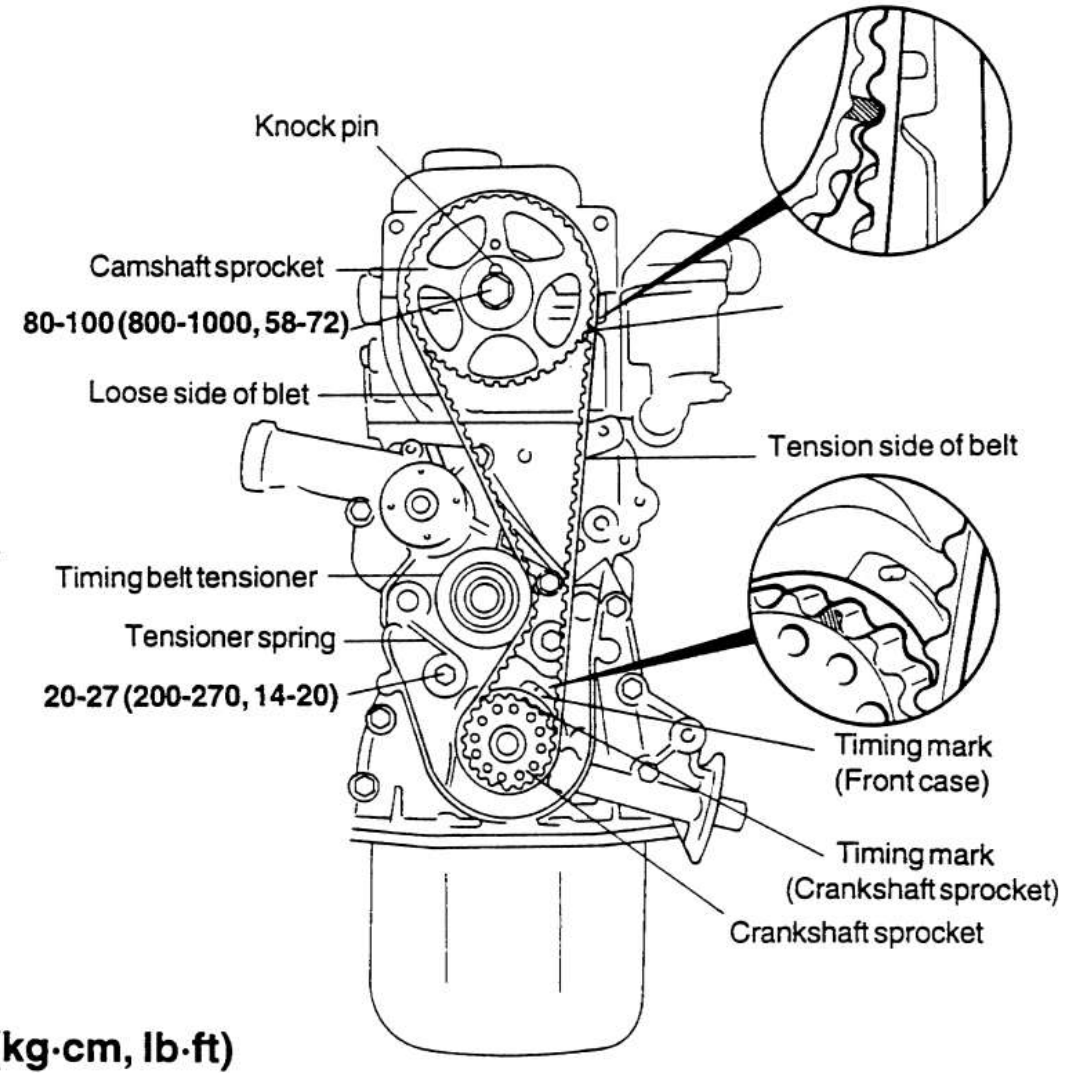
19. Aflojar los tornillos de montaje del tensor de modo que el tensor funciona, sin la interferencia de ningún tipo de fricción, bajo la presión del resorte.Asegúrese de que la cinta sigue la curva de la polea del árbol de levas de modo que los dientes están involucrados en todos los sentidos.Corregir la trayectoria de la cinta, si es necesario.
20. Apriete el perno de ajuste del tensor, entonces el tornillo del tensor de pivote a 15-18 ft. Lbs. (20 a 26 Nm).

Los pernos se deben apretar en el orden indicado o la tensión no será correcta.

21. Girar el cigüeñal 1 vuelta hacia la derecha hasta alinear las marcas de reglaje nuevo para asentar el cinturón.
22. Aflojar los dos pernos de fijación del tensor y dejar que la posición del tensor de sí mismo bajo la tensión del muelle. Vuelva a apretar los tornillos.
23. Medir la tensión poniendo un dedo en el lado de la bomba de agua de la rueda del tensor y tirar de la correa hacia la bomba de agua. El cinturón debe moverse hacia la bomba hasta que los dientes son aproximadamente 1/2 del camino a través de la cabeza del perno tensor de ajuste. Vuelva a tensar la correa, si es necesario.
24. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
25. Instalar la polea del cigüeñal, lo que hace que el pasador en la rueda dentada del cigüeñal se ajusta a través del agujero en la superficie posterior de la polea.
26. Instalar la polea de la bomba de agua.
27. Instalar y tensar las correas de mando.
28. Conecta el cable negativo de la bateria.

1.5L (VIN K) del motor

Vea la Figura 16



Higo. Higo. 16: correas dentadas componentes 1.5L (VIN K) del motor

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire las correas de transmisión de accesorios.
3. Retire la bomba de refrigerante y las poleas del cigüeñal.
4. Retire la tapa de la correa de distribución.
5. Girar el cigüeñal hacia la derecha y alinear las marcas de distribución por lo pistón N ° 1 estará en el PMS de la carrera de compresión.
6. Mover el tensor de la correa de distribución hacia la bomba de agua y temporalmente asegurarlo.
7. Retire la rueda dentada del árbol de levas.
8. Marque la correa de distribución con una flecha que muestra la dirección de rotación.
9. Retire la correa de distribución.
10. Retire la rueda dentada del cigüeñal y la brida.

Tenga en cuenta la dirección de la instalación de la rueda dentada del cigüeñal y la brida.

11. Quitar el tensor de la correa de distribución.

Instalar:

12. Instalar la brida y del piñón del cigüeñal. Apriete el perno de la rueda dentada del cigüeñal a 110-118 ft. Lbs. (150 a 160 Nm).

Prestar especial atención a la dirección de montaje de la rueda dentada del cigüeñal. La brida debe mirar hacia el motor.

13. Instalar la rueda dentada del árbol de levas. Apretar los pernos a 59-73 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).
14. Alinear las marcas de distribución en la rueda dentada del árbol de levas y comprobar que el cigüeñal marcas de reglaje se encuentran todavía en la alineación.
15. Instalar el muelle del tensor de la correa de distribución y el espaciador.Temporalmente apretar el tornillo tensor. Instalar el extremo inferior del resorte contra la caja frontal.
16. Instalar la correa de distribución en la rueda dentada del cigüeñal.
17. Coloque la correa de distribución sobre el piñón del cigüeñal y luego sobre la rueda dentada del árbol de levas. Deslizar el dorso de la correa sobre el volante tensor.
18. Gire la rueda dentada del árbol de levas en el frente de su dirección normal de rotación hasta que el lado recto de la cinta es apretado y asegúrese de alinear las marcas de distribución.

Si las marcas de sincronización no se alinean, desplazar el diente de la correa 1 a la vez en la dirección apropiada ..

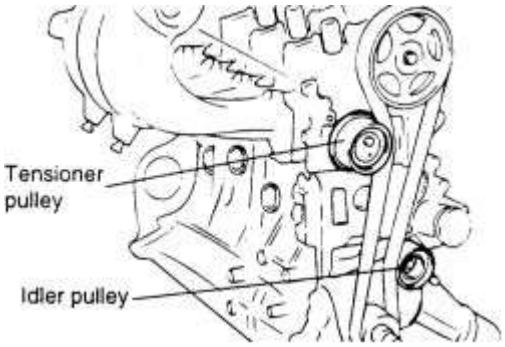
19. Aflojar los tornillos de montaje del tensor de modo que el tensor funciona, sin la interferencia de ningún tipo de fricción, bajo la presión del resorte.Asegúrese de que la cinta sigue la curva de la polea del árbol de levas de modo que los dientes están involucrados en todos los sentidos.Corregir la trayectoria de la cinta, si es necesario.
20. Apriete el perno de ajuste del tensor, entonces el tornillo del tensor de pivote a 15-18 ft. Lbs. (20 a 26 Nm).

Los pernos se deben apretar en el orden indicado o la tensión no será correcta.

21. Girar el cigüeñal 1 vuelta hacia la derecha hasta alinear las marcas de reglaje nuevo para asentar el cinturón.
22. Aflojar los dos pernos de fijación del tensor y dejar que la posición del tensor de sí mismo bajo la tensión del muelle. Vuelva a apretar los pernos
23. Medir la tensión poniendo un dedo en el lado de la bomba de agua de la rueda del tensor y tirar de la correa hacia la bomba de agua. El cinturón debe moverse hacia la bomba hasta que los dientes son aproximadamente 1/2 del camino a través de la cabeza del perno tensor de ajuste. Vuelva a tensar la correa, si es necesario.
24. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
25. Instalar la polea del cigüeñal, lo que hace que el pasador en la rueda dentada del cigüeñal se ajusta a través del agujero en la superficie posterior de la polea.
26. Instalar la polea de la bomba de agua.
27. Instalar y tensar las correas de mando.
28. Conecta el cable negativo de la bateria.

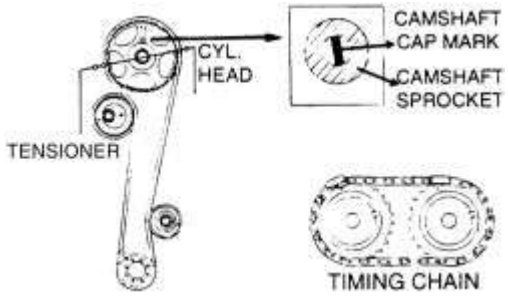
1996-98 1.8L (VIN M) y 2.0L motores (VIN F)

Vea las figuras 17 y 18



ENLARGE

Higo. Higo. 17: La correa de distribución se mantiene en su lugar por un tensor y una polea loca-1996-98 1.8L (VIN M) y los motores de 2.0L (VIN F)



ENLARGE

Higo. Higo. 18: alinee correctamente el calendario marca antes de instalar el momento 1.8L cinturón-1996-98 (VIN M) y los motores de 2.0L (VIN F)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire las correas de transmisión de accesorios.
3. Retire las poleas del cigüeñal y la bomba de agua.
4. Retire la tapa de la correa de distribución.
5. Girar el cigüeñal hacia la derecha y alinear las marcas de distribución por lo pistón N ° 1 estará en el PMS de la carrera de compresión.
6. Quitar el tensor de la correa de distribución y la polea loca.
7. Marque la correa de distribución con una flecha que muestra la dirección de rotación.
8. Retire la correa de distribución.
9. Retire la rueda dentada del árbol de levas.
10. Retire la rueda dentada del cigüeñal y la brida.

Tenga en cuenta la dirección de la instalación de la rueda dentada del cigüeñal y la brida.
Instalar:

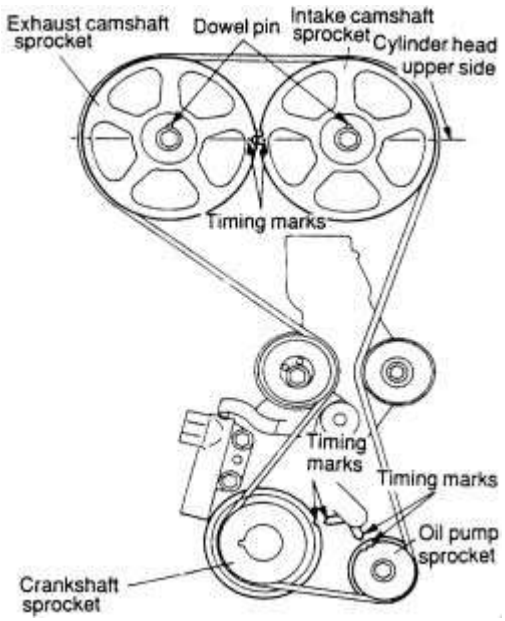
11. Instalar la brida y del piñón del cigüeñal.

Prestar especial atención a la dirección de montaje de la rueda dentada del cigüeñal. La brida debe mirar hacia el motor.

12. Instalar la rueda dentada del árbol de levas. Apretar los pernos a 74-89 ft. Lbs. (100 a 120 Nm).
13. Alinear las marcas de distribución en la rueda dentada del árbol de levas y comprobar que el cigüeñal marcas de reglaje se encuentran todavía en la alineación.
14. Instalar el tensor de la correa de distribución.
15. Instalar la polea loca, si está equipado. Apriete el perno a 32-41 pies. Lbs. (43 a 55 Nm).

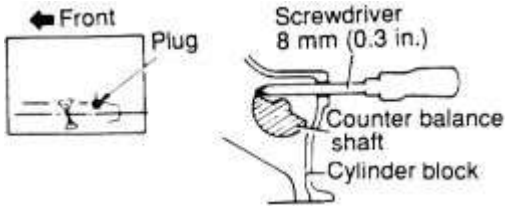
16. Coloque la correa de distribución sobre el piñón del árbol de levas y luego sobre el piñón del cigüeñal.
17. La tensión de la correa dentada y apriete el perno de la polea tensora a 32-41 ft. Lbs. (43 a 55 Nm). Cuando tensado correctamente, la correa de distribución debe desviar 0,16-0,24 pulg. (4-6 mm), cuando se coloca una fuerza de 5 lbs en el tramo más largo de la correa.
18. Gire el piñón del cigüeñal una vuelta hacia la derecha y vuelva a alinear la marca de sincronización del piñón del cigüeñal.
19. Vuelva a comprobar la tensión de la correa y ajustar según sea necesario.
20. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
21. Instalar la polea del cigüeñal, lo que hace que el pasador en la rueda dentada del cigüeñal se ajusta a través del agujero en la superficie posterior de la polea. Apriete el perno de la polea de 125-133 ft. Lbs.(170 a 180 Nm).
22. Instalar la polea de la bomba de agua.
23. Instalar y tensar las correas de mando.
24. Conecta el cable negativo de la bateria.

1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L Motores (VIN M)
Vea las Figuras 19 a 27



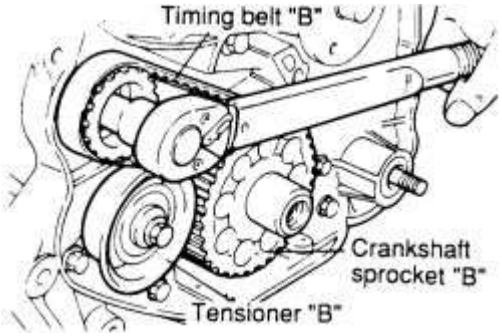
ENLARGE

Higo. Higo. Componentes de 1.6L correa de distribución (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores: 19



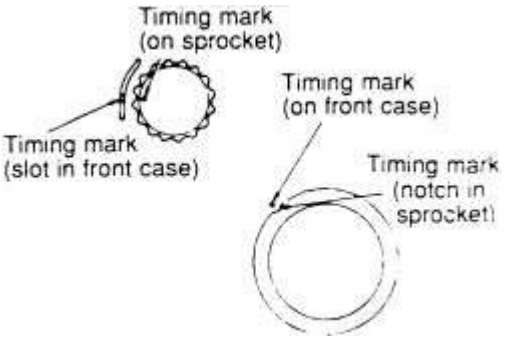
ENLARGE

Higo. Higo. 20:. Inserte un destornillador con un 0,32 en (8 mm) Diámetro del eje en el orificio del tapón de bloque de cilindros del lado izquierdo. El destornillador llevará a cabo el eje de contrapeso estable durante el servicio de la correa de distribución-1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



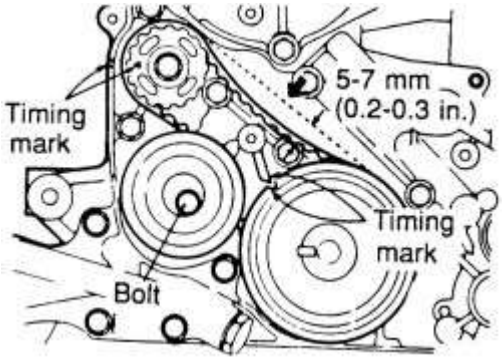
ENLARGE

Higo. Higo. 21: apriete el perno de la rueda dentada de la bomba de aceite después de instalar el tensor de la correa de distribución "B", la correa de distribución "B" y el piñón del cigüeñal -1.6L "B" (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



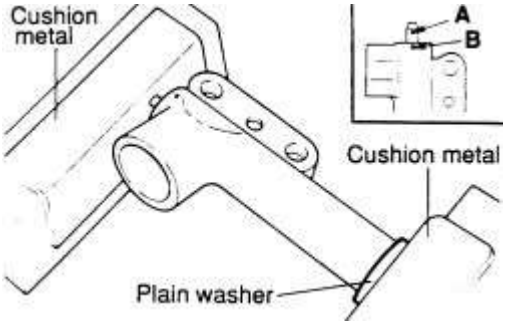
ENLARGE

Higo. Higo. 22: "B" lugares-1.6L marca de sincronización de la bomba de aceite y el piñón del cigüeñal (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



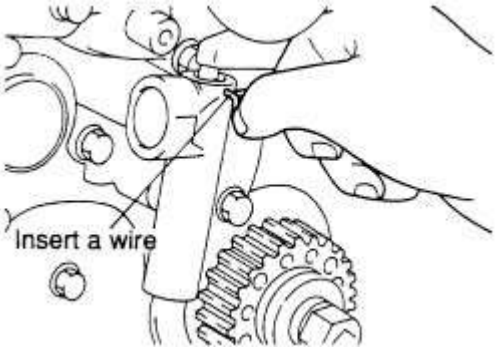
ENLARGE

Higo. Higo. 23: Verifique que la correa de temporización correcta tensión de la correa "B" apretando el cinturón en su lado largo con el dedo y tomando nota de la deflexión de la correa. La lectura deseada es 0,20 a 0,28 pulg. (5-7 mm) -1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



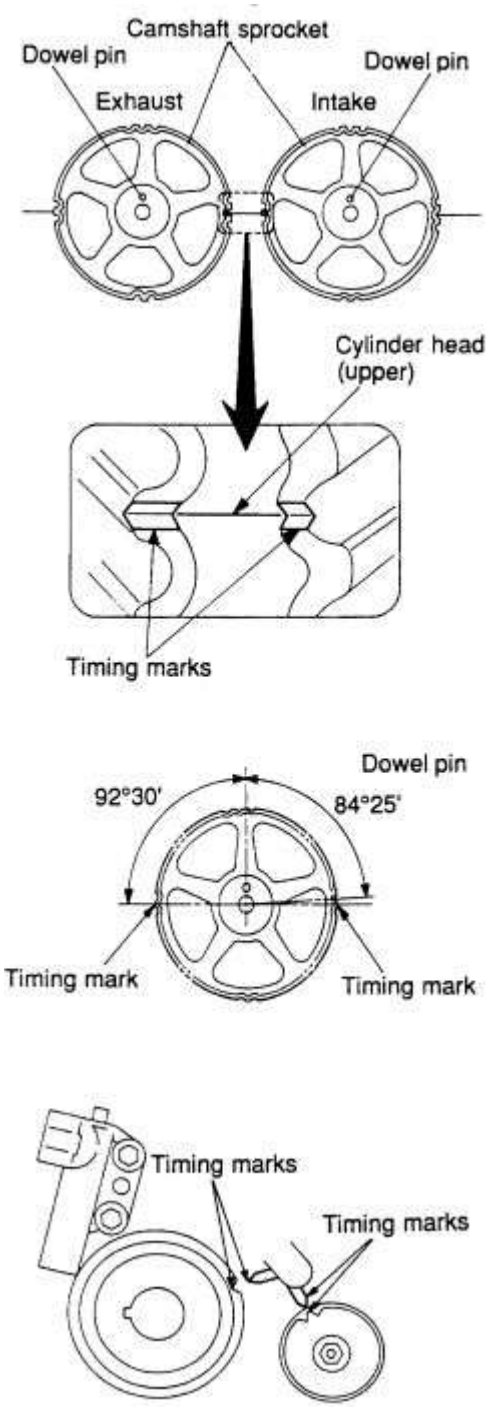
ENLARGE

Higo. Higo. 24: Utilice un tornillo de banco de mandíbula suave para comprimir el tensor de la correa de distribución hasta que los orificios "A" y "B" align ....- 1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M motores)



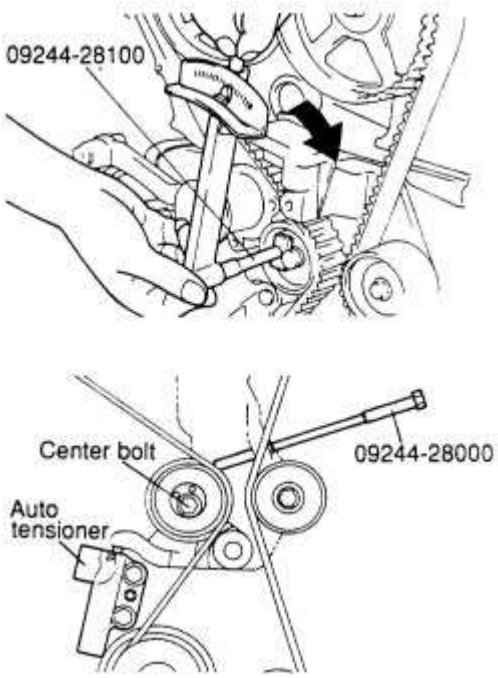
ENLARGE

Higo. Higo. 25: .... a continuación, insertar un alambre para mantener el pistón tensor en posición-1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



ENLARGE

Higo. Higo. lugares-1.6L marca de distribución (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN M) motores: 26



ENLARGE

Higo. Higo. 27: herramientas especiales utilizados para ajustar la correa de distribución de tensión-1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire las correas de las poleas del cigüeñal, polea de la bomba de agua y de unidad.
3. Retire la correa de distribución superior y las cubiertas inferiores.

Siempre girar el cigüeñal en una dirección hacia la derecha.

4. Girar el cigüeñal hacia la derecha y alinear las marcas de distribución por lo pistón N ° 1 estará en el PMS de la carrera de compresión. En este momento las marcas de sincronización en la rueda dentada del árbol de levas y la superficie superior de la culata debe coincidir, y el pasador de la rueda dentada del árbol de levas debe estar en el lado superior.
5. Quitar el tensor de la correa de distribución.
6. Marque la correa de distribución que indica la dirección de rotación.
7. Retire la correa de distribución.
8. Retire las ruedas dentadas del árbol de levas.
9. Inserte un destornillador con un 0,32 pulg. Diámetro del eje (8 mm) en el orificio del tapón de bloque de cilindros del lado izquierdo. El destornillador se mantenga estable el eje de compensación de masas, mientras que la eliminación de la bomba de aceite tuerca de retención del piñón.
10. Retire la rueda dentada de la bomba de aceite.
11. Afloje el perno del eje de contrapeso rueda dentada derecha.
12. Quitar el tensor de la correa de distribución "B".
13. Retire la correa de distribución "B".
14. Retire la rueda dentada del cigüeñal "B".

Instalar:

15. Instalar la rueda dentada del cigüeñal "B".

Prestar especial atención a la dirección de la brida. Si se instala en la dirección equivocada, una correa rota podría resultar.

16. Lubricar ligeramente la superficie exterior del espaciador con aceite de motor e instalar con el chaflán hacia el motor.

17. Instalar el equilibrio contrario eje de piñón y apriete el perno de brida dedo apretado.
18. Alinear la marca sobre cada rueda dentada con la correspondiente marca de sincronización en la caja frontal.
19. Instalar la correa de distribución "B".

Al instalar la correa de distribución "B", garantizar lado de tensión no tiene holgura.

20. Instalar el tensor de la correa de distribución "B" con el centro de la polea en el lado izquierdo del perno de montaje y con la brida de la polea frontal del motor.
21. Levante el tensor de la correa de distribución "B" para apretar la correa de distribución "B" de modo que su lado de tensión se tensa.
22. Apriete el perno para asegurar el tensor "B".

Al apretar el tornillo del tensor, asegúrese de que el eje de la polea tensora no gira con el perno. Permitir que gire con el perno puede causar una tensión excesiva en la cinta.

23. Compruebe que las marcas de distribución están en alineación.
24. Verifique que la correa tensión adecuada apretando el cinturón en su lado largo con el dedo y tomando nota de la deflexión de la correa. La lectura deseada es 0,20 a 0,28 pulg. (5-7 mm).
25. Instalar la brida, el piñón del cigüeñal y la arandela al cigüeñal. La brida en la rueda dentada del cigüeñal se debe instalar hacia la rueda dentada de la correa de distribución interior. Apriete el perno a 80-94 pies. Lbs.(110 a 130 Nm).
26. Inserte un destornillador con un 0,32 pulg. Diámetro del eje (8 mm) en el orificio del tapón de bloque de cilindros del lado izquierdo. El destornillador se mantenga estable el eje de compensación de masas, mientras que la eliminación de la bomba de aceite tuerca de retención del piñón.
27. Instalar el piñón de la bomba de aceite y apriete la tuerca a 36-43 ft. Lbs.(50 a 60 Nm).
28. Instalar la rueda dentada del árbol de levas y apriete el perno a 56-72 pies. Lbs. (80 a 100 Nm).
29. Con cuidado, empujar la varilla del tensor automático en conjunto hasta que el agujero en la varilla está alineado con el agujero en el cilindro.Colocar un cable en el orificio para retener la varilla.
30. Instalar el tensor de la correa de distribución.
31. Instalar la polea tensora en el brazo tensor. Localizar el agujero en el eje de la polea tensora a la izquierda del perno central. Apriete el apretado con los dedos el perno central.
32. A su vez las dos ruedas dentadas del árbol de levas por lo que sus pasadores están situados en la parte superior. Alinear las marcas de distribución frente a la otra con la superficie superior de la cabeza del cilindro.

Ambas ruedas dentadas del árbol de levas se utilizan para los árboles de levas de admisión y escape y se proporcionan con dos marcas de sincronización.Cuando el piñón está montado en el árbol de levas de escape, utilice la marca de sincronización a la derecha con el agujero de espiga en la parte superior.Para la rueda dentada del árbol de levas de admisión, utilice la 1 a la izquierda con el agujero de espiga en la parte superior.

33. Alinear la rueda dentada del cigüeñal y la bomba de aceite de piñón de marcas de distribución.
34. Inserte un destornillador con un 0,32 pulg. Diámetro del eje (8 mm) en el orificio del tapón de bloque de cilindros del lado izquierdo. Si el eje se puede insertar en 2.4. De profundidad, el eje de silencio está en la posición correcta. Si el eje de la herramienta sólo se puede insertar en 0,8-1,0. (20-25mm) de profundidad, gire el piñón de la bomba de aceite 1 vuelta y vuelva a alinear las marcas.

Mantenga la herramienta insertada en el agujero para el resto de este procedimiento. El paso anterior asegura que la toma de la bomba de aceite está en la orientación correcta a los árboles silenciosos. Este paso no debe ser omitido o una vibración se puede desarrollar durante el funcionamiento del motor.

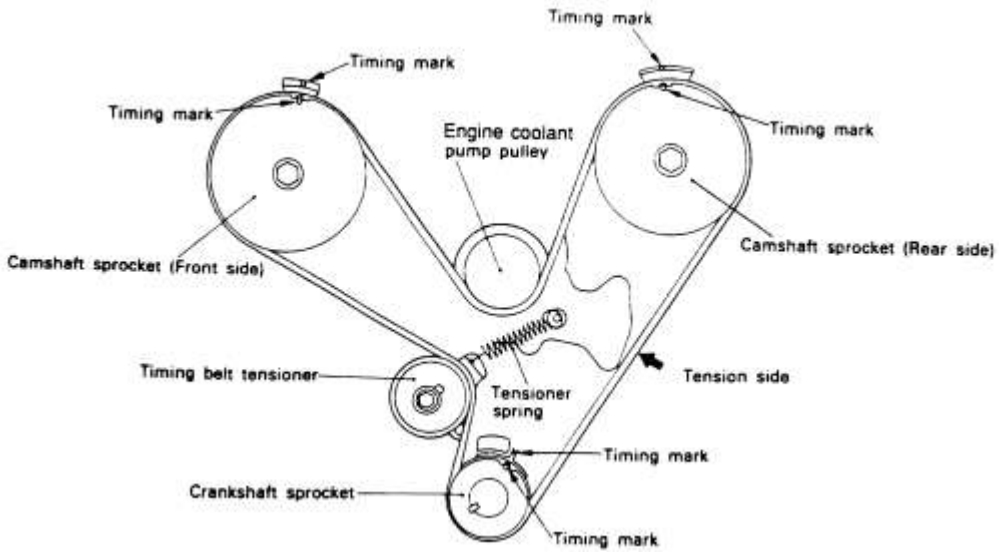
35. Instalar la correa de distribución alrededor de la polea del tensor y el piñón del cigüeñal. Mantener la correa con la mano izquierda.
36. Al tirar de la correa con la mano derecha, instalarlo alrededor del piñón de la bomba de aceite.
37. Instalar la correa alrededor de la polea loca y la rueda dentada del árbol de levas de admisión.

38. Gire la rueda dentada del árbol de levas de escape de un diente hacia la derecha para alinearlo con distribución Marca de la superficie superior de la culata. Al tirar de la correa con ambas manos, lo instale alrededor de la rueda dentada del árbol de levas de escape.
39. levante suavemente la polea tensora de manera que la cinta no se hunda y apriete temporalmente el perno central.
40. Girar el cigüeñal 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Girar el cigüeñal hacia la derecha para mover el cilindro N ° 1 en el PMS.
41. Aflojar el tornillo central y conectar la herramienta especial (PN 09244 a 28100) o equivalente a una llave de torsión. Aplicar un par de apriete de 1.88-2.03 ft. Lbs. (2.6 a 2.8 Nm). Apretar el perno central.
42. Tornillo de la herramienta especial (PN 09244-28000) o equivalente en el soporte de soporte de motor de la izquierda hasta que su extremo hace contacto con el brazo tensor. En este punto, el tornillo de la herramienta especial en algunos más y retire el cable unido al conjunto del tensor automático, si el cable no se ha quitado anteriormente.
43. Retirar la herramienta especial.
44. Gire el cigüeñal 2 vueltas completas en sentido horario y dejar que repose durante unos 15 minutos. A continuación, medir el saliente tensor automático (la distancia entre el brazo de tensor y el cuerpo tensor automático) para asegurarse de que está dentro de desde 0,15 hasta 0,18 in. (3.8-4.5mm).
45. Si el ajuste de tensión de la correa de temporización se realiza con el motor montado en el vehículo, y espacio libre entre el brazo de tensor y el cuerpo tensor automático no se puede medir, la siguiente método alternativo se puede utilizar:
A. Atornillar herramienta especial (PN 09244 a 28000) o equivalente, hasta que su extremo hace contacto con el brazo tensor.
B. Después de la herramienta especial hace contacto con el brazo, el tornillo en su poco más para retraer la varilla de empuje del tensor automático mientras está contando el número de vueltas de la herramienta hace hasta que el brazo tensor se pone en contacto con el cuerpo del tensor automático. Asegúrese de que el número de vueltas de la herramienta especial hace que se ajusta con el valor estándar de 2 1 / 2-3 vueltas.
C. Instalar el tapón de goma de la cubierta trasera correa de distribución.

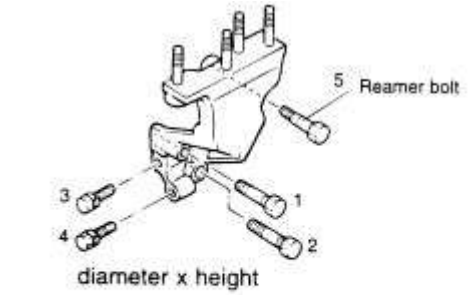
46. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
47. Retire las correas de las poleas del cigüeñal, polea de la bomba de agua y de unidad.
48. Conecta el cable negativo de la bateria.

3.0L (VIN T) del motor

Vea las figuras 28, 29 y 30



Higo. Higo. 28: correas dentadas componentes del motor 3.0L (VIN T)



diameter x height

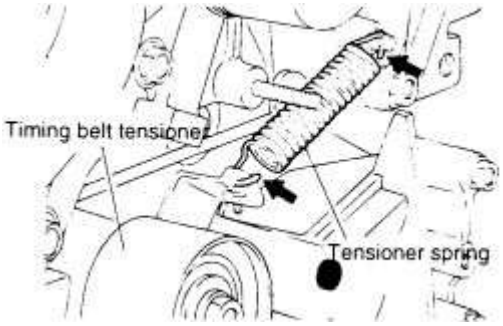
1, 5 ..... 10 x 53 mm (0.39 x 2.09 in.)

2 ..... 10 x 56 mm (0.47 x 2.20 in.)

3, 4 ..... 10 x 40 mm (0.39 x 1.57 in.)

ENLARGE

Higo. Higo. 29: Retire los pernos del soporte de apoyo del motor en la secuencia de números se muestra. Retire lentamente el perno escariador. Los pernos de montaje también deben instalarse en el orden indicado. Al instalar el perno escariador, apretar lentamente mientras se pulverizaba con penetrante lubricante 3.0L (VIN T) del motor



ENLARGE

Higo. Higo. 30: Coloque la parte superior del muelle tensor en el pasador de la bomba de refrigerante del motor. Asegúrese de que el gancho en el pasador esté hacia abajo y el gancho en el tensor está de espaldas a la cámara de máquinas de 3,0 litros del motor (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire las correas de transmisión de accesorios.
3. Retire el compresor del aire acondicionado y el soporte de compresor de aire, bomba de dirección asistida y el alternador de los montajes y apoyarlos a un lado.
4. Coloque un gato de piso debajo del motor para apoyarlo.
5. Retire el soporte de sujeción del motor en la secuencia de números se muestra en la ilustración. Retire lentamente el perno escariador.

El perno de escariador puede ser calor agarrado a la ménsula de soporte.

6. Retire la polea del cigüeñal.
7. Retire las cubiertas de las correas superior e inferior de temporización.
8. Girar el cigüeñal hasta que las marcas de distribución en la rueda dentada del árbol de levas y la culata están alineados.
9. Aflojar el tornillo tensor de la correa de distribución y gire el tensor hacia la izquierda tan lejos como sea posible. Apretar el tornillo de ajuste.

10. Marque la correa de distribución con una flecha que muestra la dirección de rotación.
11. Retire la correa de distribución.
12. Retire las poleas del cigüeñal y del árbol de levas.
13. Quitar el tensor de la correa de distribución.

Instalar:

14. Instalar las ruedas dentadas del árbol de levas. Apriete el perno a 58-72 pies. Lbs. (80 a 100 Nm).
15. Instalar el tensor de la correa de distribución.
16. Coloque la parte superior del resorte tensor en el pasador de la bomba de refrigerante del motor. Asegúrese de que el gancho en el pasador esté hacia abajo y el gancho del tensor se enfrenta lejos del motor
17. Rotqate el tensor de la correa de distribución a la posición de la izquierda extrema. bloquear temporalmente el tensor en su lugar.
18. Alinear las marcas de distribución de los piñones del árbol de levas y el cigüeñal.
19. Instalar la correa de distribución en la rueda dentada del cigüeñal, a continuación, en la rueda dentada del árbol de levas trasero.
20. Coloque la correa de la polea de la bomba de refrigerante, la rueda dentada del árbol de levas delantero y el tensor de la correa de distribución.
21. Aplicar una fuerza en sentido contrario a la rueda dentada del árbol de levas trasero con la tensión en el lado estrecho de la cinta y comprobar que las marcas de distribución están alineadas.
22. Afloje el perno tensor de una o dos vueltas y apriete la correa de distribución a una tensión de 57-84 libras. (260 a 380 N).
23. Girar el cigüeñal dos vueltas hacia la derecha.
24. Volver a ajustar las marcas de sincronización del piñón y apriete los tornillos del tensor.
25. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
26. Instalar la polea del cigüeñal y apriete a 108-116 ft. Lbs. (150 a 160 Nm).
27. Instalar el soporte del motor. Los pernos de montaje deben estar instalados en la secuencia mostrada en la ilustración.

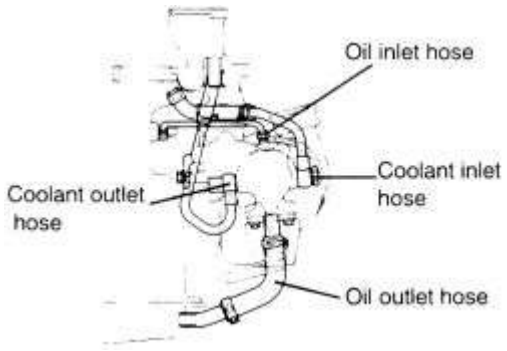
Al instalar el perno escariador, apretar lentamente mientras se pulverizaba con penetrante lubricante.

28. Instalar el soporte del compresor del aire acondicionado, compresor, bomba de dirección asistida y el alternador.
29. Instalar las correas de transmisión de accesorios.
30. Conecta el cable negativo de la bateria.

turbocompresor

Impresión

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: aceite y refrigerante lugares de manguera turbocompresor

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1.5L Motor (VIN E) Turbo

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el tubo de admisión de aire del turbocompresor y la manguera de entrada de aire.
3. Desconecte el retorno de agua y las mangueras de alimentación.
4. Desconecte la alimentación de aceite y drene las uniones de tubo de la carcasa del turbo.
5. Retire el tubo de descarga del turbocompresor y el soporte del lado de salida (escape) del turbo.
6. Retire los pernos de montaje de turbo y quitar el turbo.

Instalar:

7. Instalar el turbo en su posición sobre el colector, utilizando una nueva junta. Apriete los tornillos de fijación del turbo a 18-25 ft. Lbs. (25 a 35 Nm).
8. Conectar el tubo de descarga y el soporte para el turbo, apretar los tornillos a 18-25 ft. Lbs. (25 a 35 Nm).
9. Conectar las líneas de aceite a la carcasa del turbo.
10. Conectar el retorno de agua y las mangueras de alimentación.
11. Conectar el tubo de entrada de aire y la manguera.
12. Conecta el cable negativo de la bateria.

Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento.Compruebe si hay fugas.

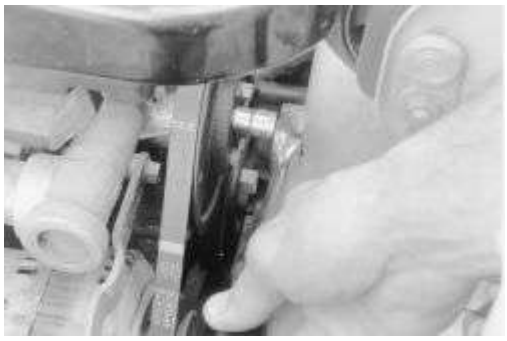
Bomba de agua

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

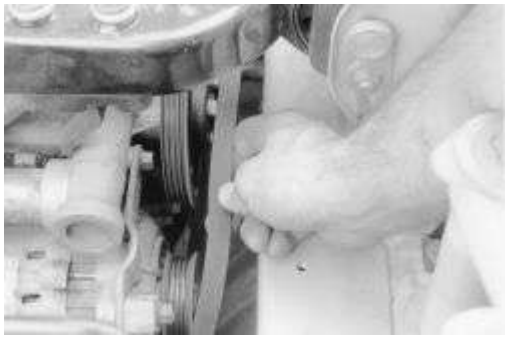
A excepción del motor 3.0L (VIN T)

Ver las figuras 1 a 18



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Al aflojar los pernos de la polea de accionamiento de la bomba de refrigerante antes de la retirada de la cinta hace que se rompen más fácil pernos sueltos



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire la correa de transmisión ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: y luego la polea, para poder acceder a la tapa de la correa de distribución inferior



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Retire la cubierta de la correa de distribución superior ....



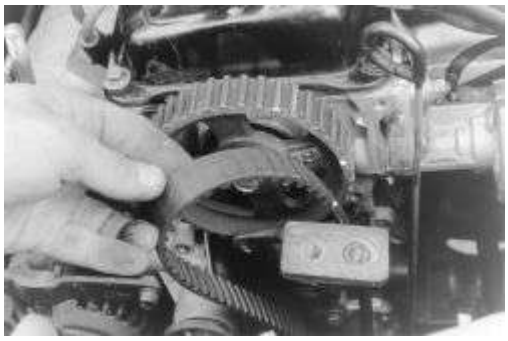
ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y la cubierta inferior de la correa de temporización



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Aflojar el tensor de la correa de distribución ....



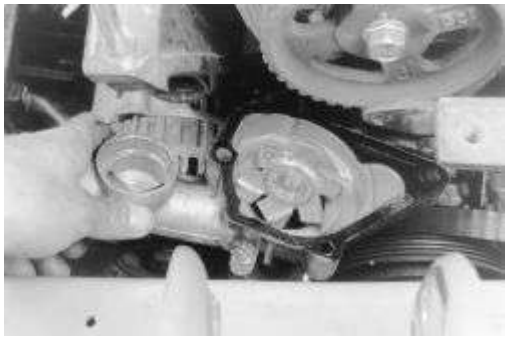
ENLARGE

Higo. Higo. 7: .... y quitar la correa de distribución. Tenga en cuenta las marcas de referencia en la cabeza del cilindro, engranajes y correas dentadas



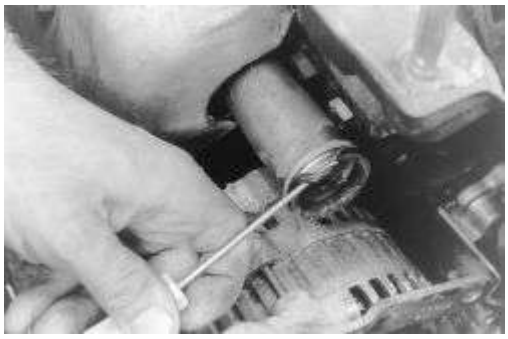
ENLARGE

Higo. Higo. 8: En algunos motores, los pernos del soporte del alternador a la bomba de agua y deben ser removidos



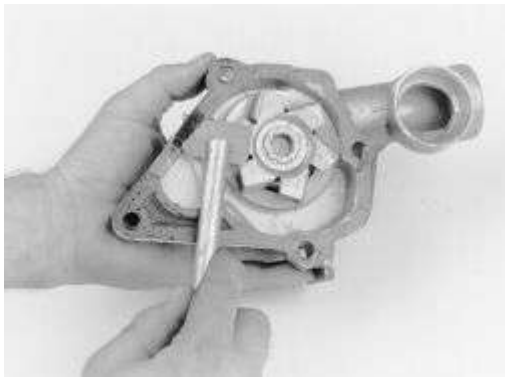
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Al retirar la bomba de agua, prestar especial atención a la conexión de entrada del refrigerante y la junta tórica



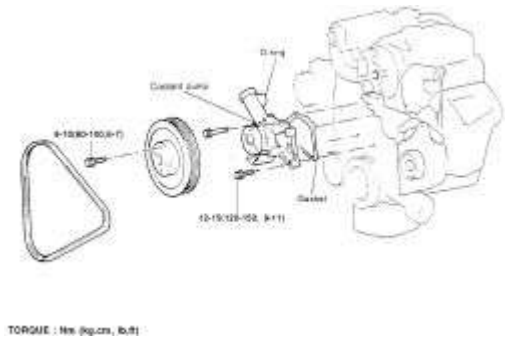
ENLARGE

Higo. Higo. 10: La entrada de refrigerante junta tórica siempre debe ser reemplazado cuando el servicio de la bomba de agua



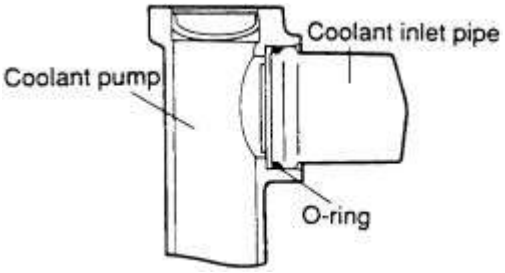
ENLARGE

Higo. Higo. 11: Tenga especial cuidado al retirar el material de la junta de edad. La bomba de agua es de aluminio y fácilmente dañados



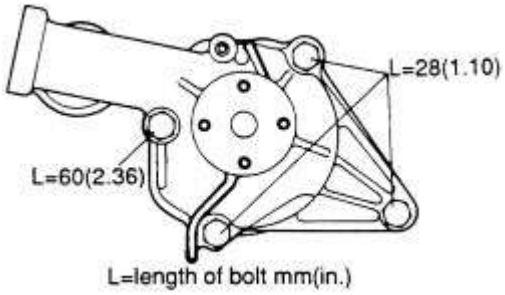
ENLARGE

Higo. Higo. 12: montaje de la bomba de agua -1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y 1.5L (VIN K) motores



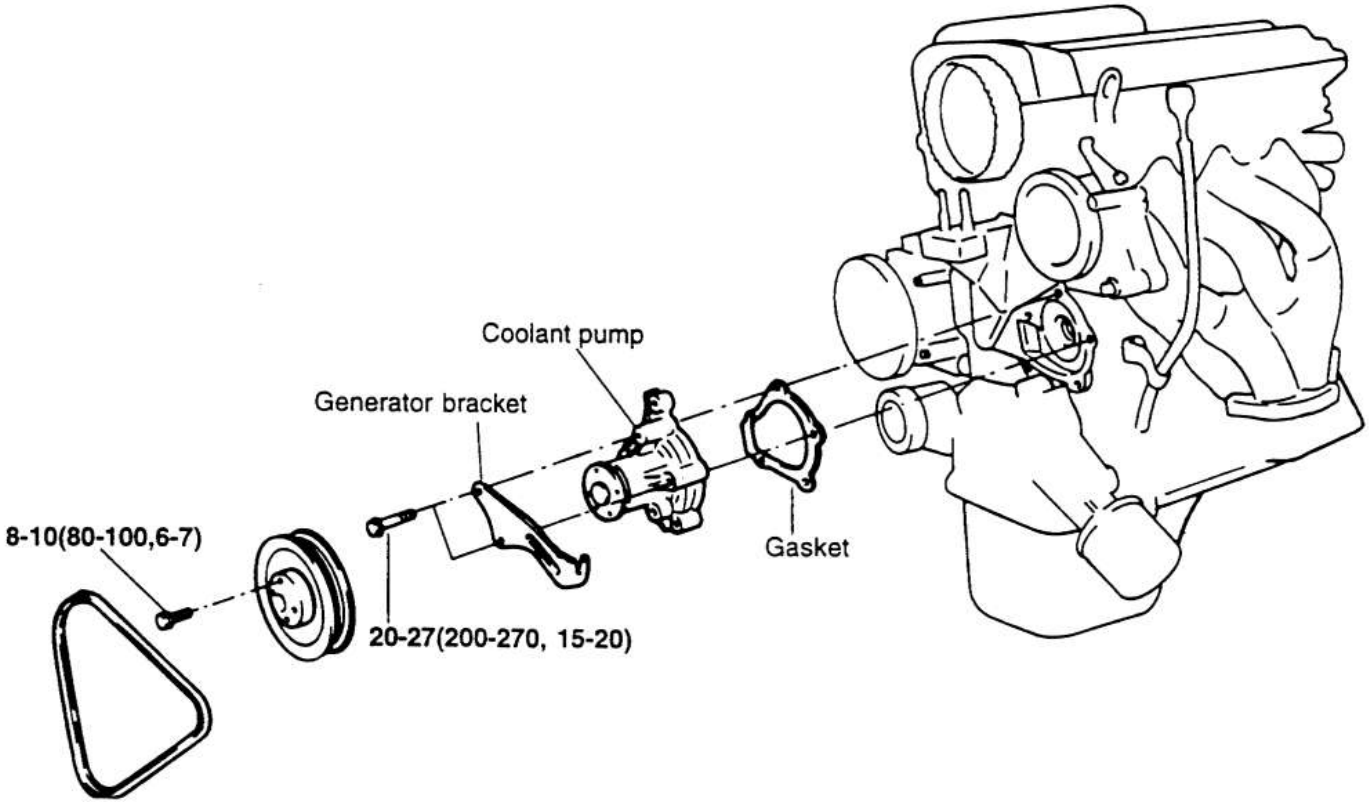
ENLARGE

Higo. Higo. 13: La bomba de agua y la tubería de entrada están conectados por un -1.5L junta tórica (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)

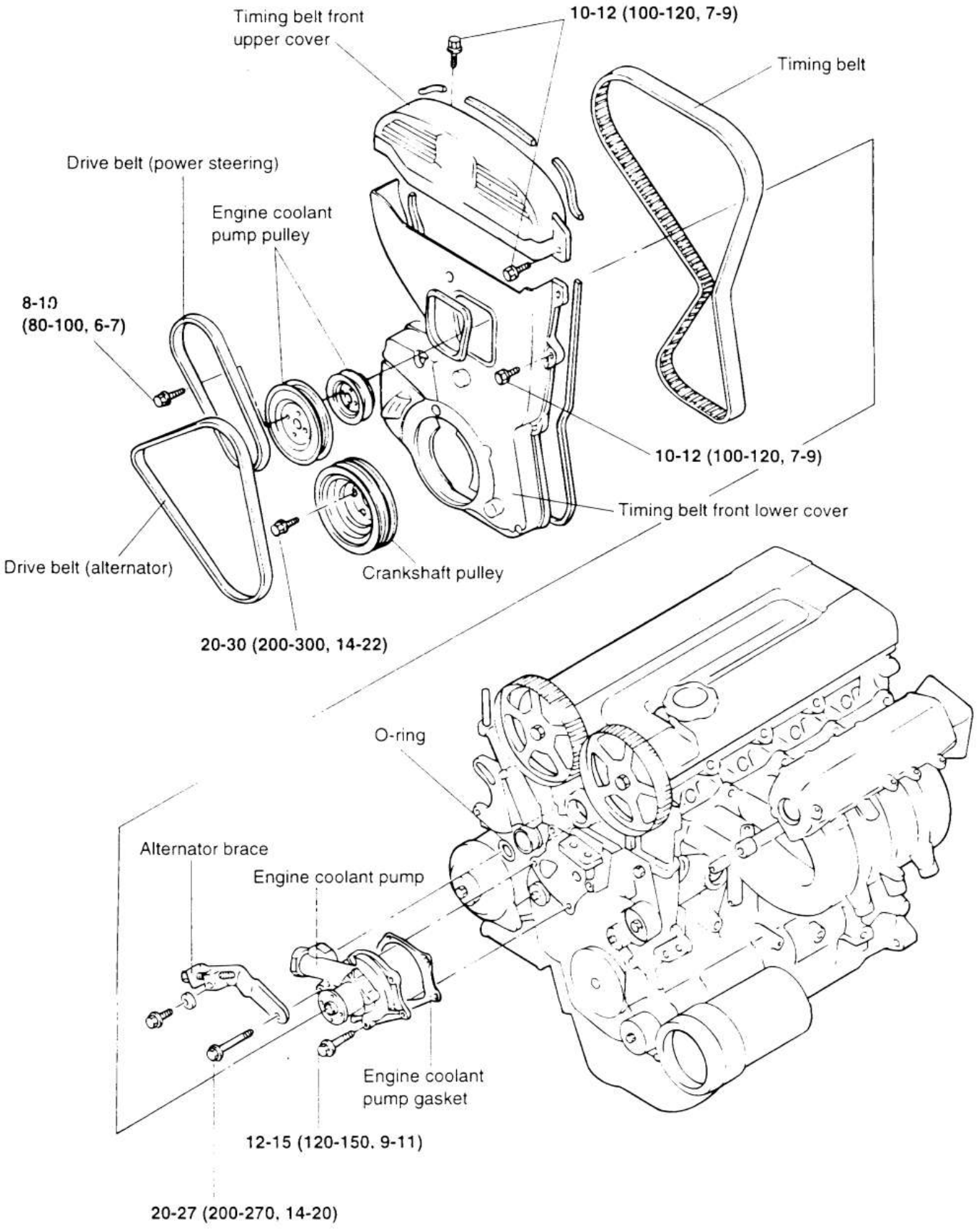


ENLARGE

Higo. Higo. 14: El perno de la bomba de agua longitudes -1.5L (VIN E), 1.5L (VIN J) y los motores 1.5L (VIN K)

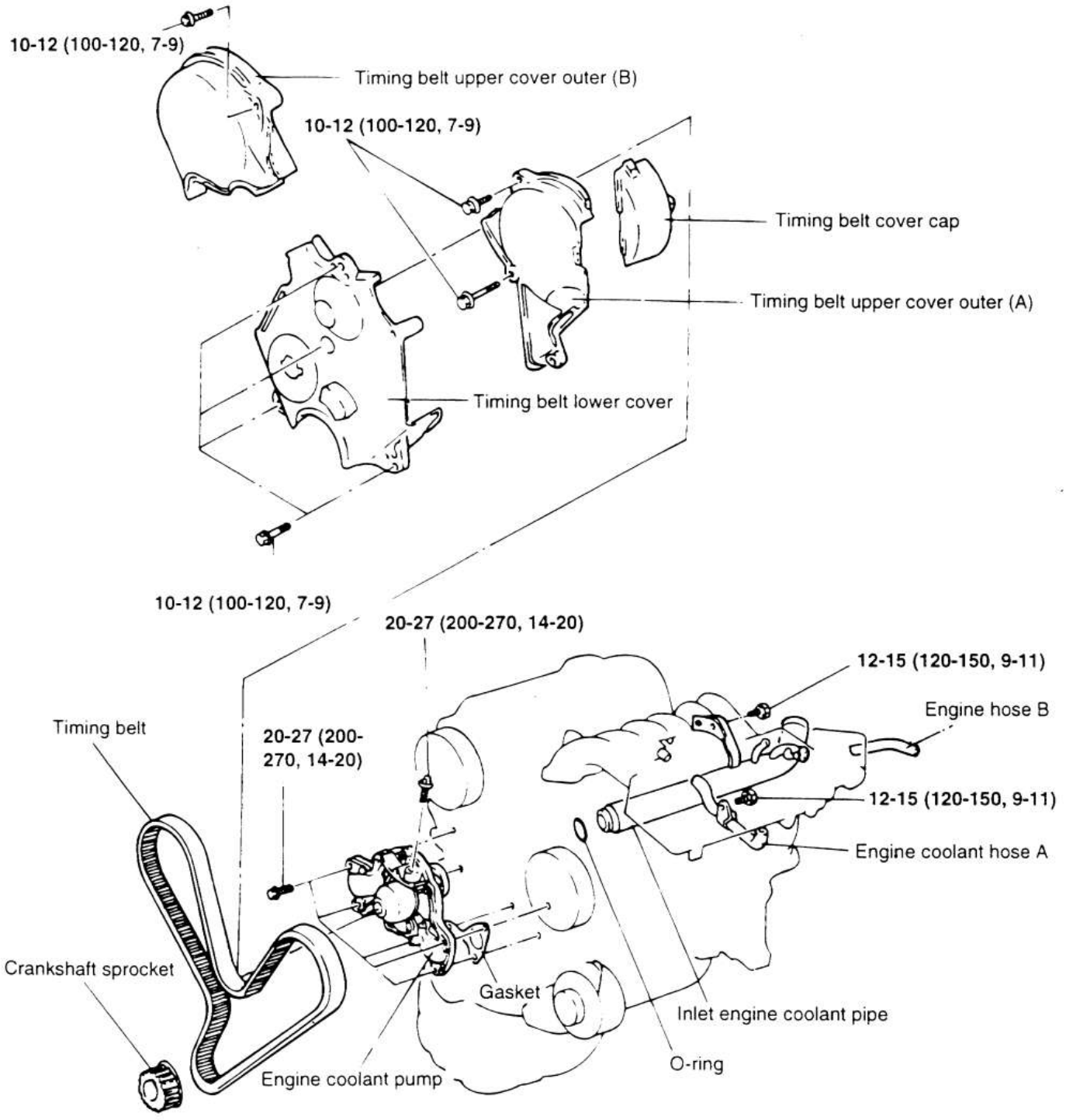


Higo. Higo. 15: conjunto de la bomba de agua -2.0L (VIN F) y 1996-98 1.8L (VIN) M motores



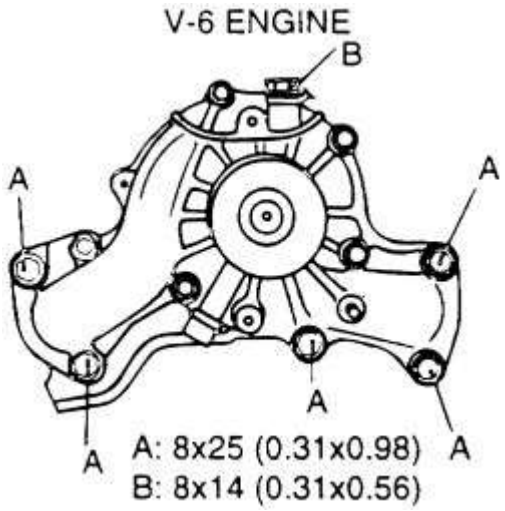
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 16: montaje de la bomba de agua -1.6L (VIN R), 2.0L (VIN P) y 1994-95 1.8L (VIN) M motores



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 17: conjunto de la bomba de agua -3.0L (VIN T) motores



ENLARGE

Higo. Higo. 18: El perno de la bomba de agua del motor longitudes -3.0L (VIN T)

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire los pernos de la polea de la bomba de agua.
3. Retire la correa de transmisión.
4. Drenar el refrigerante del motor.
5. Retire las cubiertas de correas de distribución.
6. Girar el cigüeñal hacia la derecha y alinear las marcas de distribución por lo que el pistón N ° 1 estará en el PMS de la carrera de compresión.
7. Retire la correa de distribución y tensor.
8. Retire los pernos de montaje de la bomba de agua.
9. Según sea necesario, retire la llave de alternador.

pernos de la bomba de agua son tres longitudes diferentes. Anote la longitud y la ubicación.

10. Retire la bomba de agua, desconectar el tubo de salida de agua.

Instalar:

11. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta a fondo.
12. Instalar la llave de alternador.
13. Instalar la bomba de agua utilizando una nueva junta tórica y las juntas.
14. Apriete los pernos de la bomba de agua de la siguiente manera:

    9-11 ft. Lbs. (12-15 Nm) -excepto 2.0L (VIN F), 3.0L (VIN T) y 1996-98 1.8L (VIN M) motores
    14-20 ft. Lbs. (20-27 Nm) -2.0L (VIN F), 3.0L (VIN T) y 1996-98 1.8L (VIN) M motores

15. Instalar la correa de distribución y tensor. Adecuadamente la tensión de la correa de distribución.
16. Instalar las cubiertas de correas de distribución.
17. Instalar la bomba de agua pernos de la polea y apriete a mano.
18. Instalar y tensar las correas de transmisión.
19. Apriete los pernos de la polea de la bomba de agua de 6-7 ft. Lbs. (8 a 10 Nm).
20. Llenar el sistema de refrigeración.

21. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.
22. Una vez que el vehículo se haya enfriado, vuelva a comprobar el nivel de líquido refrigerante.

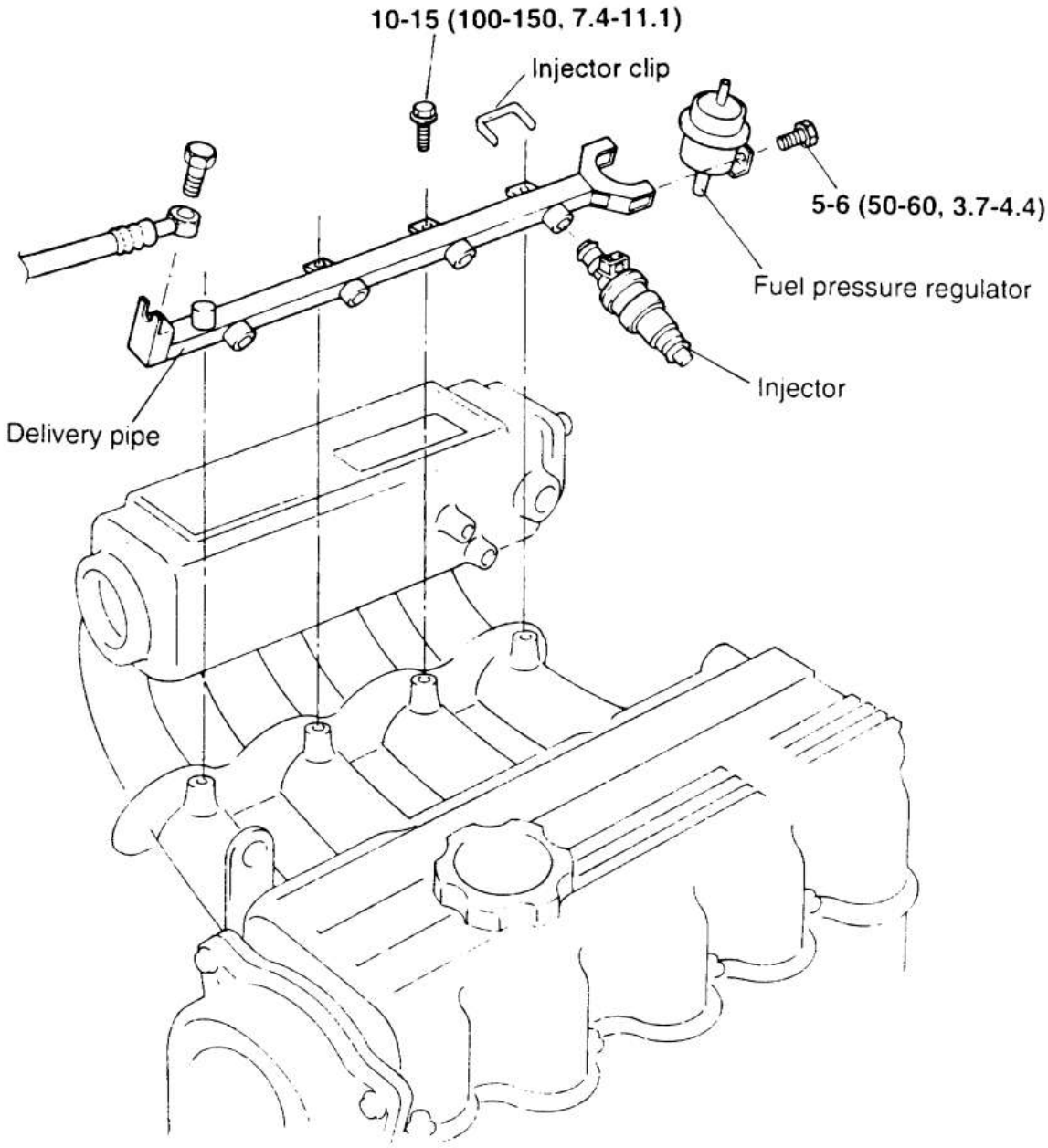
Carga de combustible Asamblea

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

A excepción del motor 3.0 (VIN T)

Ver las Figuras 1



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. unidad de carga de combustible y los inyectores-Scoupe: 1

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

3. Envuélvalo con una toalla de taller y desconectar la manguera de combustible de alta presión en el tubo distribuidor de combustible.
4. Desconectar la manguera de retorno de combustible.
5. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible.
6. Desconectar y retirar la manguera de PCV.
7. Etiquetar y desconecte los arneses eléctricos de cada inyector.
8. Retire la rampa de inyección pernos de retención. Asegúrese de que la bujes de goma de montaje no se pierdan.
9. Levante el conjunto de carril y lejos del motor.

Instalar:

10. Instalar el riel de combustible y los inyectores en el colector. Asegúrese de que los bujes de goma están en su lugar antes de apretar los pernos de montaje. Apretar los pernos de retención de 7-11 ft. Lbs. (11 a 13 Nm).
11. Conectar el mazo de cables eléctricos a los inyectores.
12. Instalar y conectar la manguera de PCV.
13. Conectar la manguera de retorno de combustible.
14. Vuelva a colocar la junta tórica, lubrique ligeramente y conectar la manguera de combustible de alta presión.
15. Conecta el cable negativo de la bateria
16. Arrancar el motor y comprobar todo el sistema para la operación y no hay fugas.

3.0L (VIN T) del motor

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Drenar el sistema de refrigeración.
4. Desconectar todos los componentes de la cámara de admisión de aire y retire la cámara de sobrepresión desde el colector de admisión.Desechar las juntas.
5. Envuélvalo con una toalla de taller y desconectar la manguera de combustible de alta presión en el tubo distribuidor de combustible.
6. Desconectar la manguera de retorno de combustible y retire la junta tórica.
7. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible. Retire el regulador de presión de combustible y la junta tórica.
8. Desconectar los conectores eléctricos de cada inyector.
9. Retire la rampa de inyección pernos de retención. Asegúrese de que la bujes de goma de montaje no se pierdan.
10. Levantar los conjuntos de carril y lejos del motor.

Instalar:

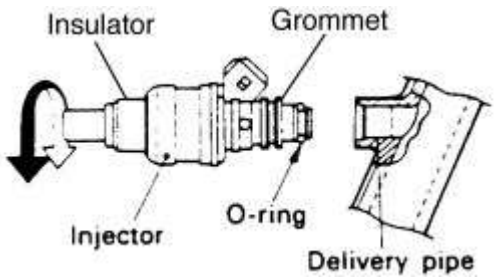
11. Vuelva a colocar los aisladores en el colector de admisión, si está equipado.
12. Instalar la carga asambleas en el colector de combustible. Asegúrese de que los bujes de goma están en su lugar antes de apretar los pernos de montaje. Apriete los tornillos de sujeción de 5-8 ft. Lbs. (7-11 Nm).
13. Instalar el tubo de combustible con una junta nueva.
14. Conectar el mazo de cables eléctricos a los inyectores.
15. Conectar la manguera de retorno de combustible.
16. Vuelva a colocar la junta tórica, lubrique ligeramente y conectar la manguera de combustible de alta presión.
17. El uso de juntas nuevas, instale el pleno del producto y todos los elementos relacionados. Apriete los pernos de montaje del plenum de 13 pies. Lbs. (18 Nm).
18. Llenar el sistema de refrigeración.
19. Conecta el cable negativo de la bateria
20. Arrancar el motor y comprobar todo el sistema para la operación y no hay fugas.

Inyectores de combustible

Impresión

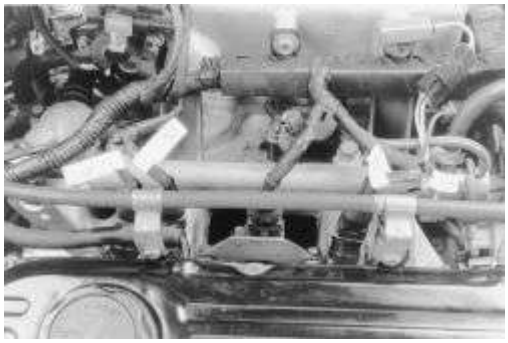
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 9



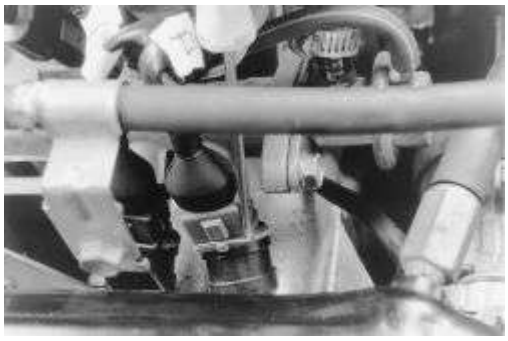
ENLARGE

Higo. Higo. 1: El inyector de combustible se mantiene en su lugar en la línea de combustible por una junta tórica y una arandela. Un aislador sujeta el inyector de combustible en el colector de admisión.



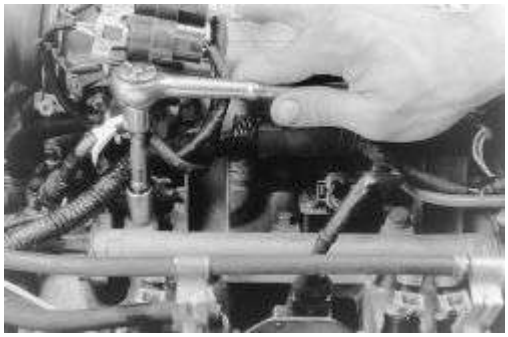
ENLARGE

Higo. Higo. 2: La etiqueta del arnés de cableado del inyector antes de sacarlos de los inyectores



ENLARGE

Higo. Higo. 3: En algunos modelos, el arnés del inyector se mantiene en el inyector con un pequeño gancho



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Soltar el tubo distribuidor de combustible los pernos de fijación después de desconectar todos los componentes conectados a la línea de combustible



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Una vez que el conjunto de carga de combustible está suelta, los inyectores se pueden eliminar de una en una ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... o el conjunto de carga conjunto puede ser retirado como un conjunto



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Los inyectores se mantienen en su lugar en el colector de admisión por aislantes ....



ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... y en la unidad de carga por juntas tóricas de combustible



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Las juntas tóricas se dañan con facilidad y deben reemplazarse cada vez que se eliminan los inyectores

1. Retire la unidad de carga de combustible.
2. Quitar los inyectores desde el carril tirando suavemente. Desechar el aislador inferior.

Instalar:

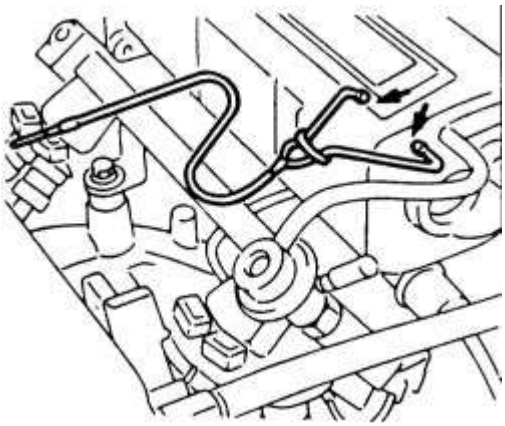
3. Instalar una nueva arandela y la junta tórica en el inyector. Escudo de la junta tórica con aceite ligero.

4. Instalar el inyector al carril de combustible.
5. Instalar un nuevo aislante en el colector de admisión.
6. Instalar el conjunto de carga de combustible

PRUEBAS

Vea las figuras 10 y 11

La eliminación de los inyectores de combustible no es necesario probarlos.Para probar los inyectores se necesita un estetoscopio automotriz y / o un medidor de resistencia.
test de funcionamiento

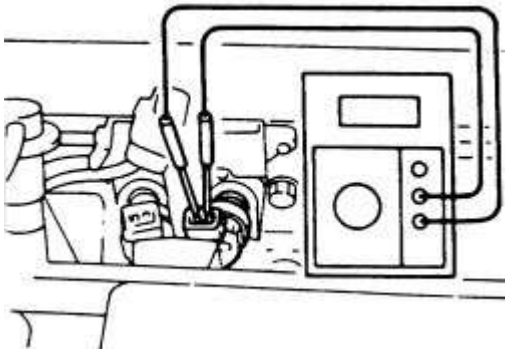


ENLARGE

Higo. Higo. 10: Usando el estetoscopio de un mecánico, tocar el cuerpo del inyector y listenfor el sonido de funcionamiento del inyector al ralentí. Debería escuchar un sonido distinto "tic-tac " en un intervalo constante ya que la válvula solenoide se abre y se cierra

1. Arranque el motor y déjelo al ralentí.
2. Que usa el estetoscopio de un mecánico, tocar el cuerpo del inyector y escuche el sonido de funcionamiento del inyector al ralentí. Debería escuchar un sonido distinto "tic-tac " en un intervalo constante ya que la válvula solenoide se abre y se cierra. Escuchar a todos los inyectores.
3. Haga que el asistente de aumentar la velocidad del motor y escuchar de nuevo. El intervalo de relojería debe aumentar en proporción al aumento de la velocidad del motor. Una vez más, realizar esta prueba en todos los inyectores.

A veces el sonido de un inyector adyacente se transmitirá a otro inyector a través del tubo de distribución. En este caso aparecerá un mal inyector estar funcionando bien. Para evitar esto, asegúrese de que la punta del estetoscopio se coloca directamente sobre el cuerpo del inyector y no cerrar la tubería de impulsión.
Comprobar la resistencia



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Medir la resistencia entre los terminales del inyector. Si no se especifica como la lectura de la resistencia, el inyector puede estar defectuoso

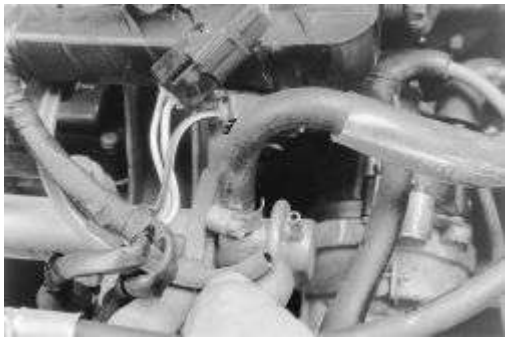
1. Desconecte el arnés eléctrico del inyector de combustible.
2. Medir la resistencia entre los terminales del inyector.
3. La resistencia debe ser de 13-16 ohmios a 68 ° C.
4. Si no se especifica como la lectura de la resistencia, el inyector puede estar defectuoso.

Regulador de presión de combustible

Impresión

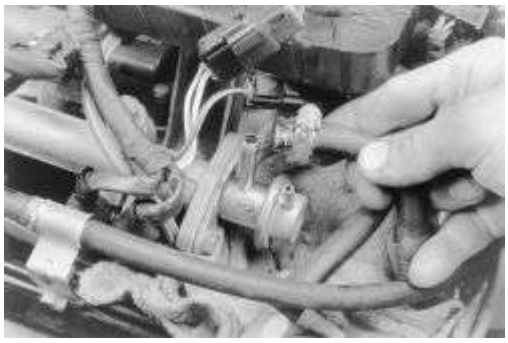
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3 y 4



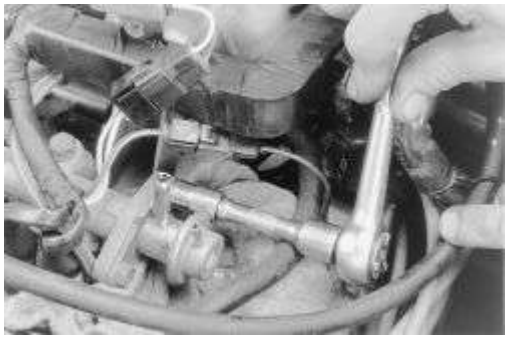
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Desconectar la línea de vacío del regulador ....



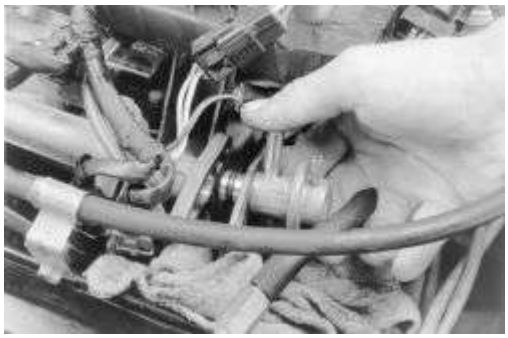
ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... quitar la manguera de retorno de combustible ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... aflojar los pernos de montaje del regulador ....



ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... y quitar el regulador del conjunto del tubo distribuidor de combustible

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Desconectar la línea de vacío en el regulador.
4. Envolver la conexión de la línea de retorno de combustible con un trapo y desconexión del regulador.
5. Retire el regulador de la línea de combustible. Desechar la junta tórica.

Instalar:

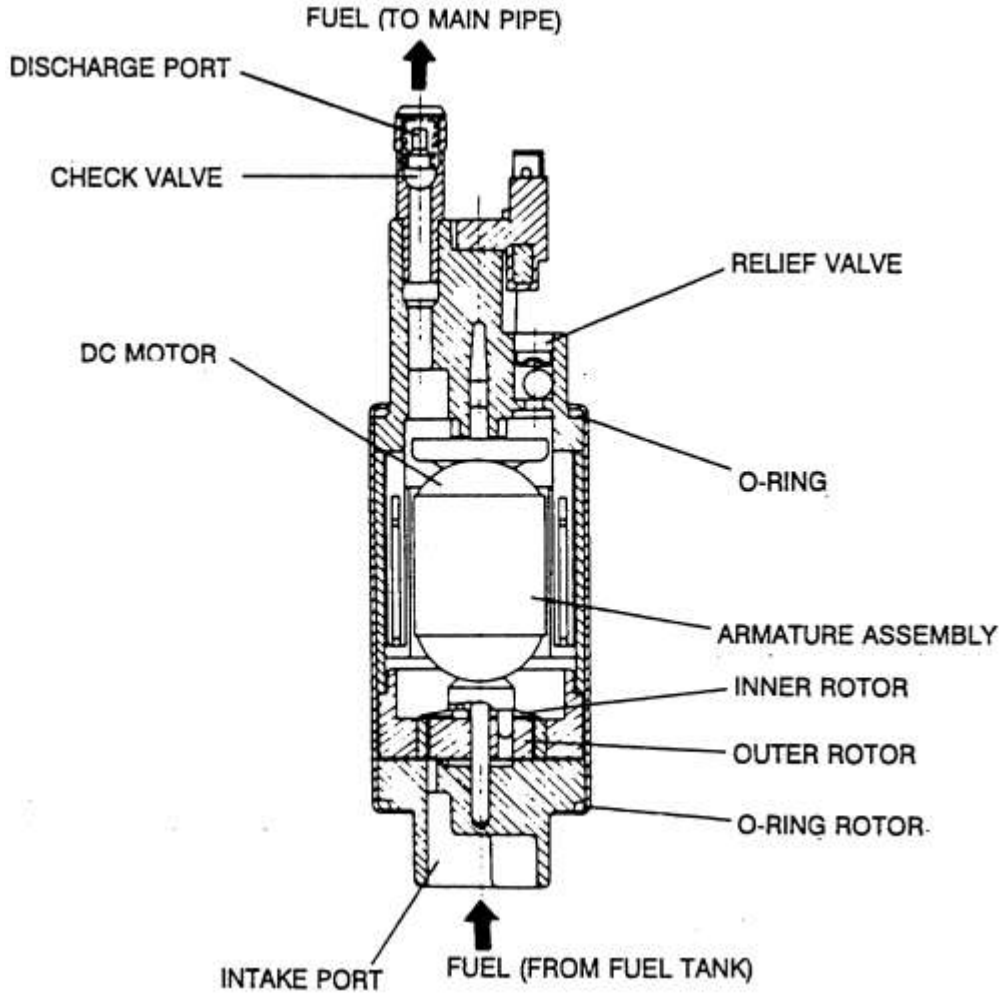
6. Instalar y lubricar una junta tórica nueva.

7. Instalar el regulador y apretar los tornillos de 6-7 ft. Lbs. (8 a 10 Nm).
8. Conectar la línea de retorno de combustible.
9. Conectar la línea de vacío.
10. Arranque el motor y déjelo al ralentí. Compruebe si hay fugas.

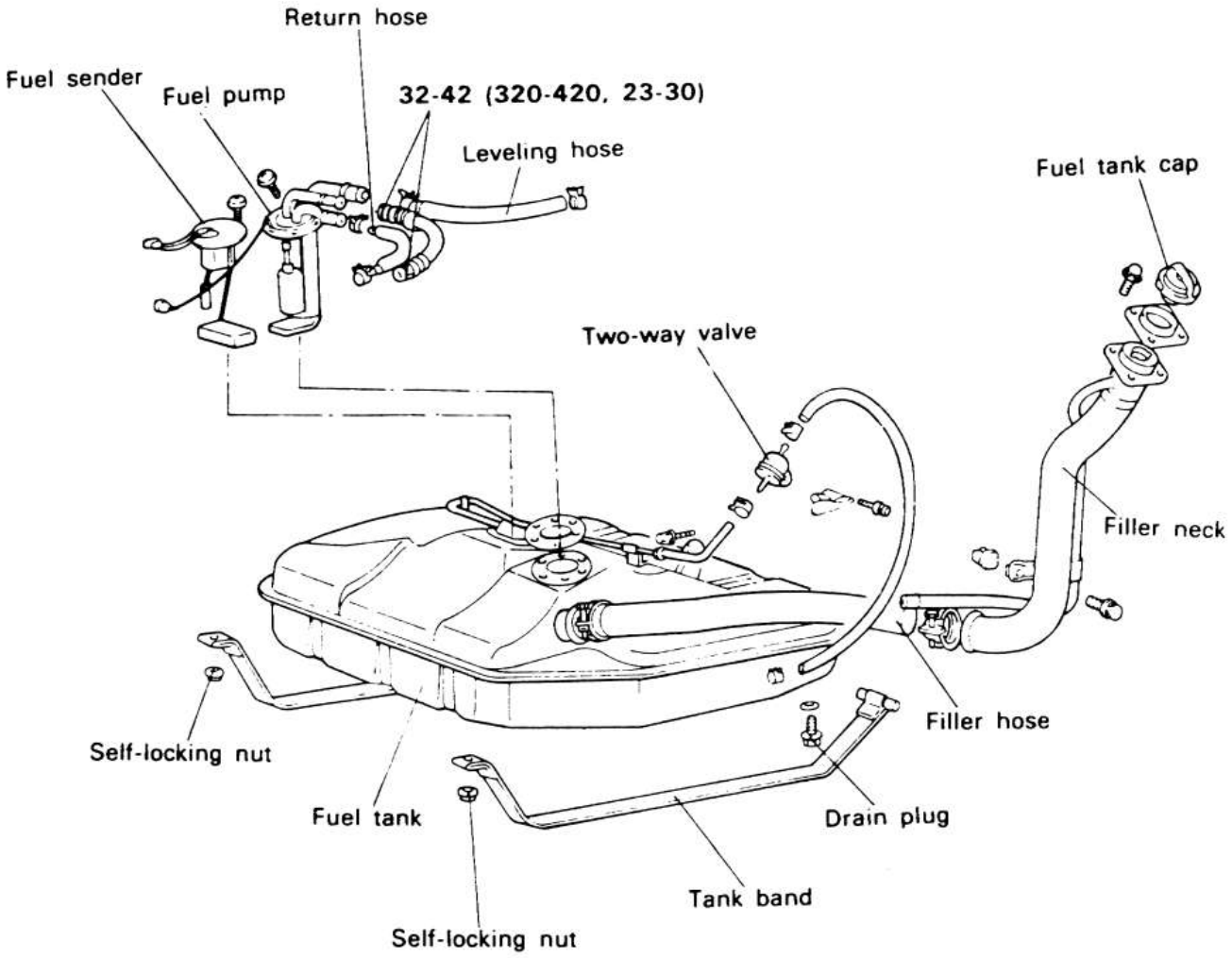
Bomba de combustible

Impresión

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

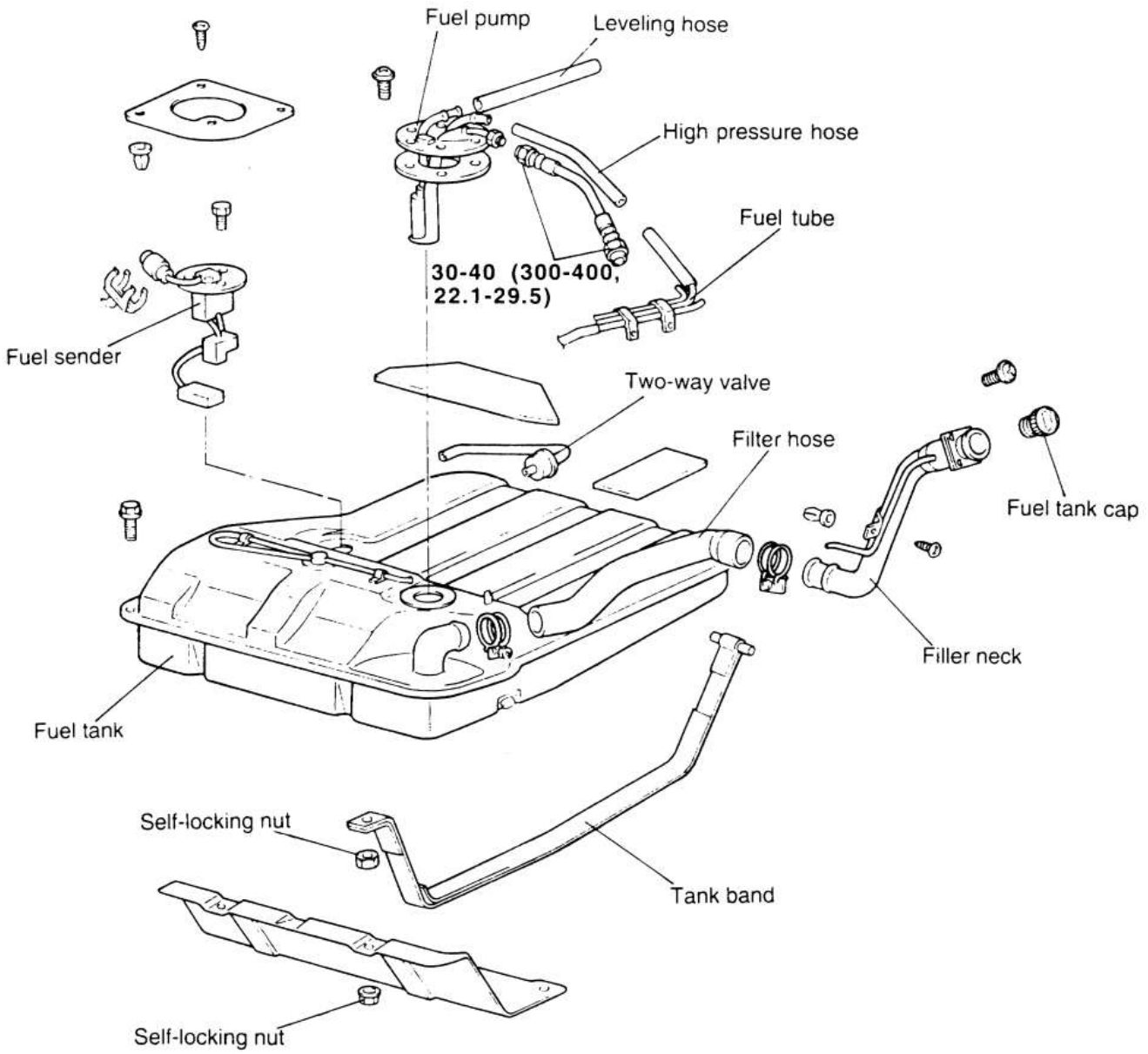


Higo. Higo. 1: vista en corte de la bomba eléctrica de combustible

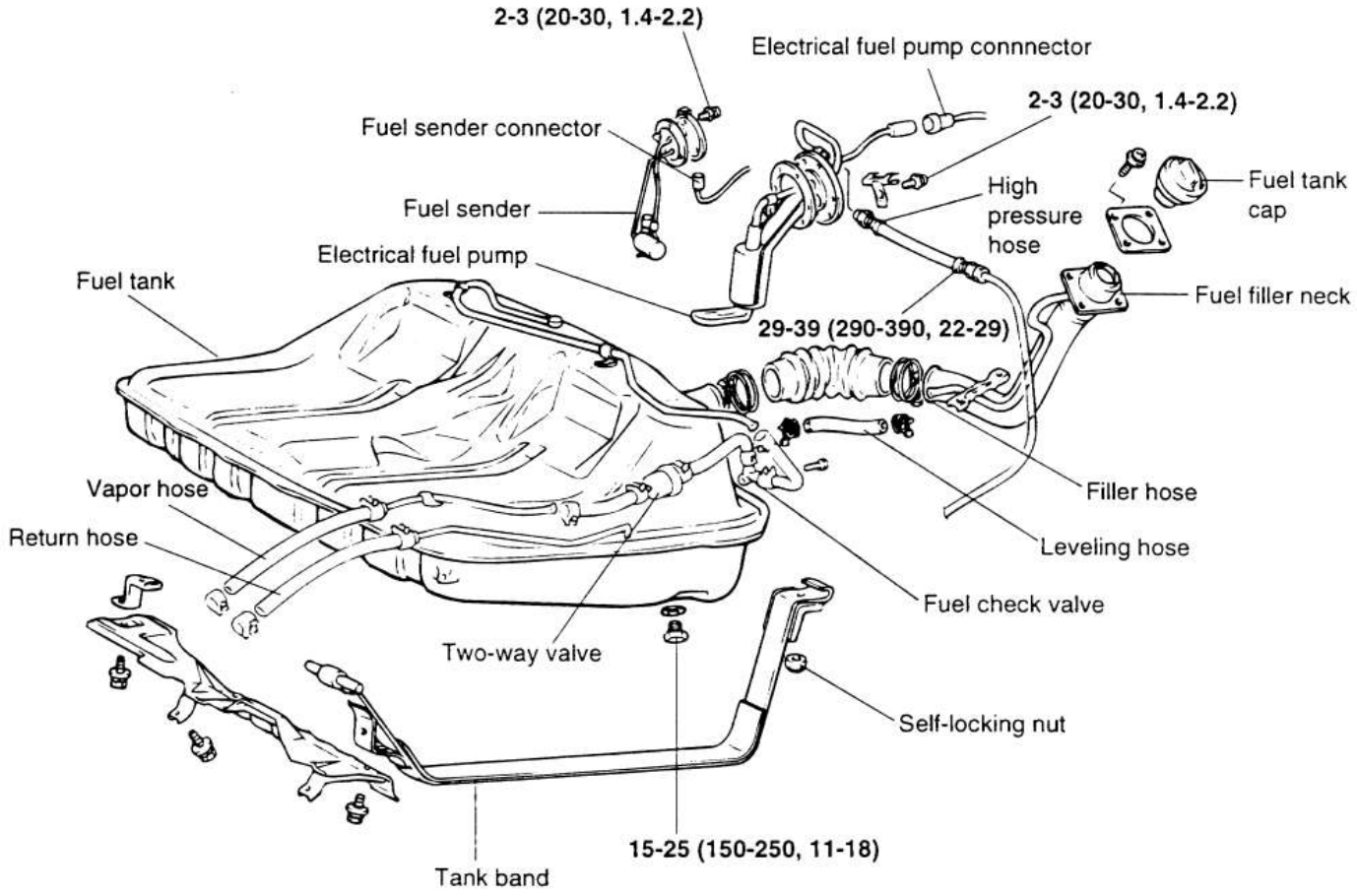


TORQUE ; Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 2: Depósito de combustible y la bomba de combustible de montaje Excel y Elantra 1994-1995

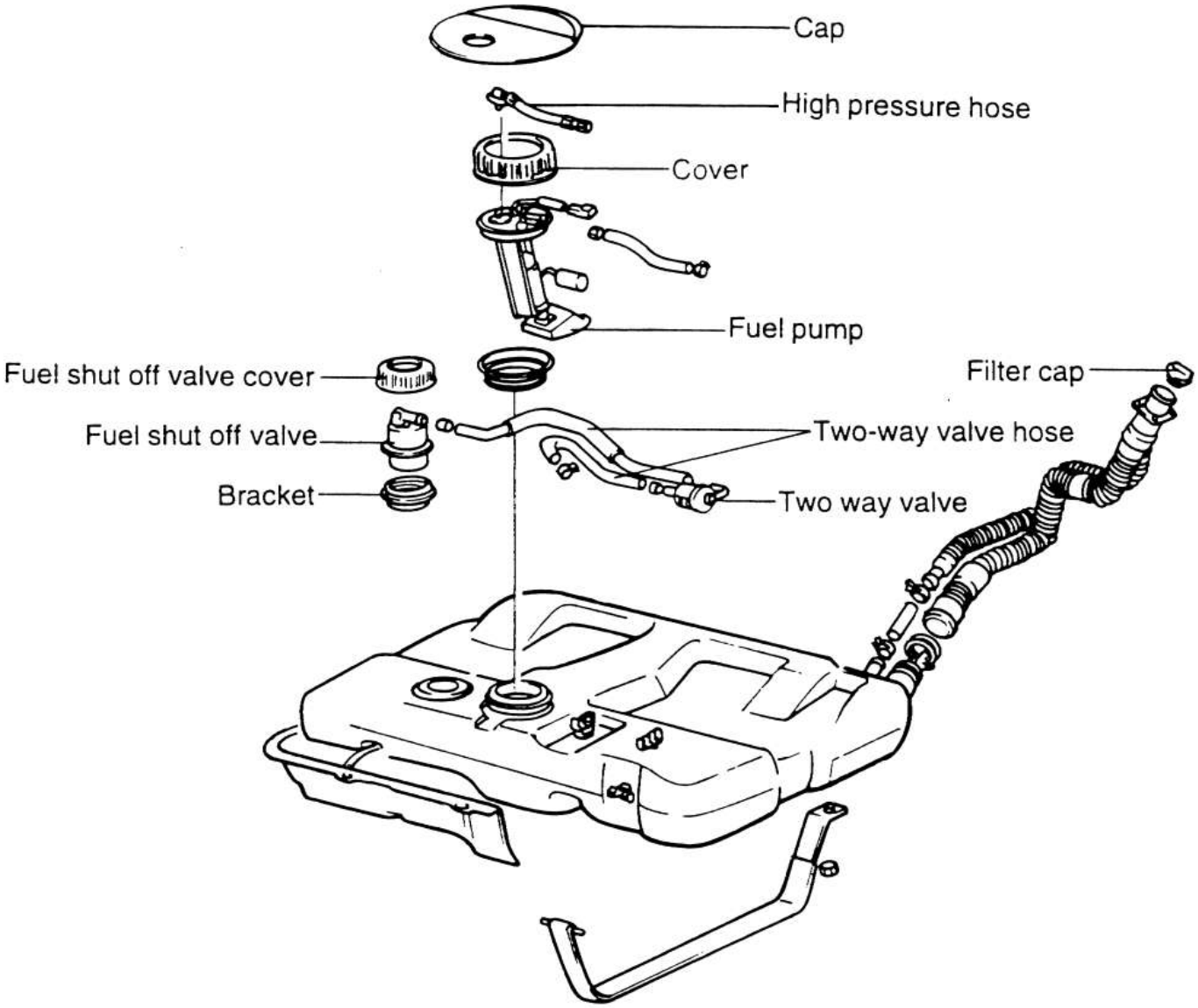


Higo. Higo. 3: El tanque de combustible y la bomba de combustible de montaje Scoupe

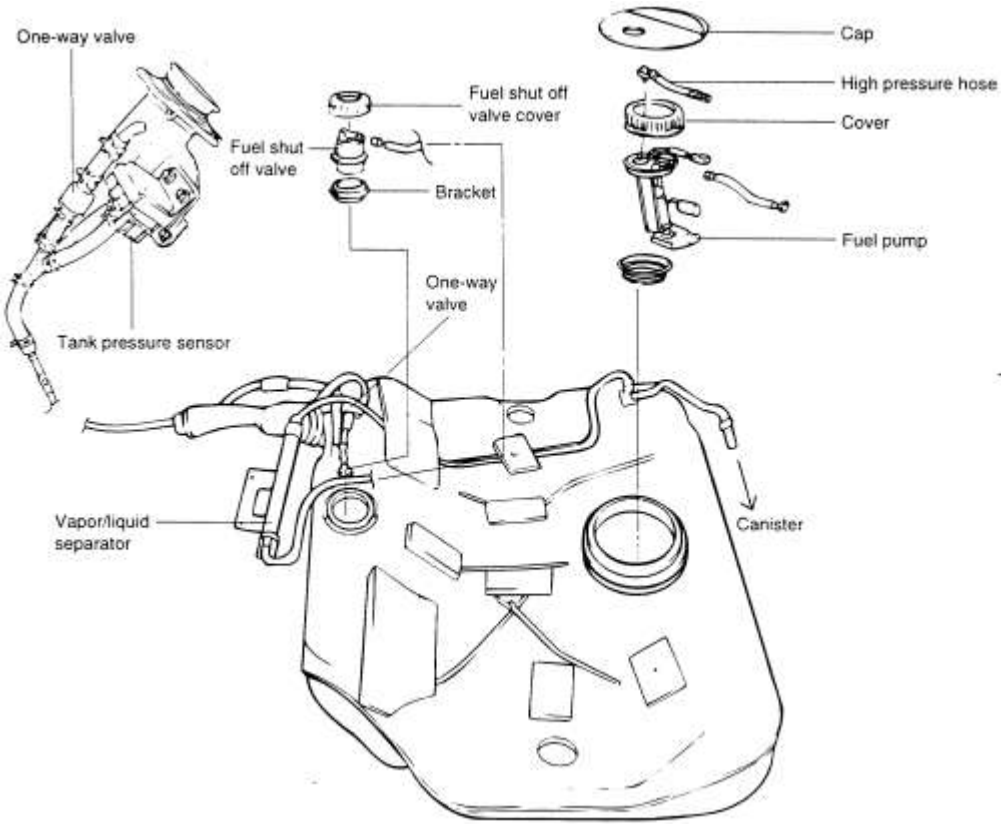


TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 4: Depósito de combustible y la bomba de combustible de montaje Sonata



Higo. Higo. 5: El tanque de combustible y la bomba de combustible de montaje Accent



Higo. Higo. 6: Depósito de combustible y la bomba de combustible de montaje de Tiburón y Elantra 1996-1998

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

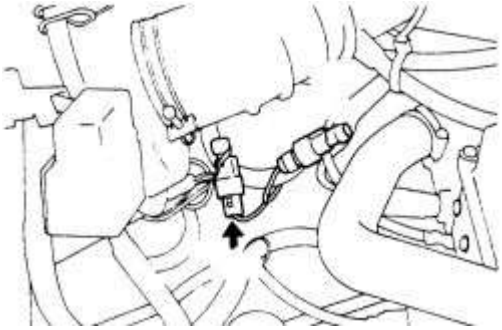
Véanse las figuras 7, 8, 9, 10 y 11

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
3. Retire el tapón de drenaje del tanque de combustible y drenar el combustible en un recipiente aprobado.
4. Retire el tanque de combustible del vehículo.
5. Etiqueta, Desconectar y tapar las mangueras de vapor y combustible en la bomba.
6. Etiquetar y desconectar el cableado eléctrico de la bomba.
7. Aflojar los tornillos de montaje de la bomba de combustible.
8. Retire la bomba de combustible del tanque y deseche la junta.

Instalar:

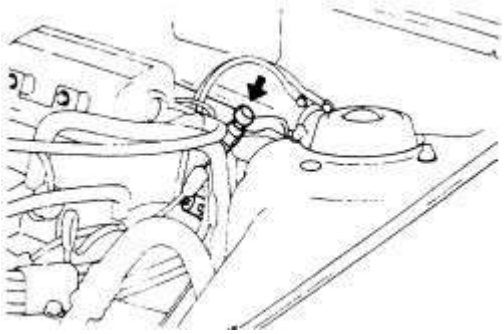
9. Instalar la bomba de combustible utilizando una nueva junta. Apriete los pernos de montaje de 1-2 ft. Lbs. (3-4 Nm).
10. Conectar el mazo de cables eléctricos en la bomba.
11. Conectar las mangueras de vapor y combustible en la bomba. Apriete las conexiones de manguera de combustible de 22-29 ft. Lbs. (29 a 39 Nm).
12. Montar el depósito de combustible y el tapón de vaciado de combustible.
13. Bajar el vehículo.
14. Llene el tanque con combustible y comprobar el funcionamiento correcto de la bomba de combustible.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO



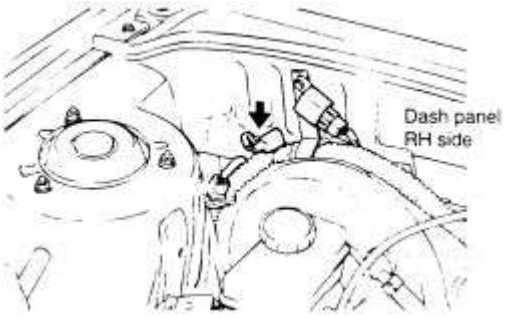
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Combustible conector de prueba de la bomba de ubicación-Excel



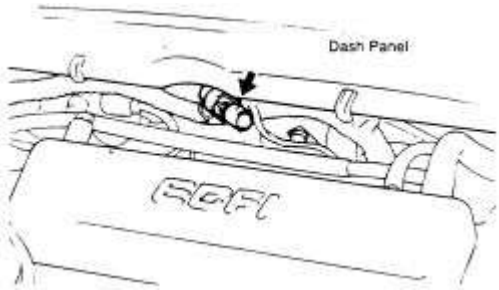
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Combustible conector de prueba de la bomba de ubicación-Scoupe



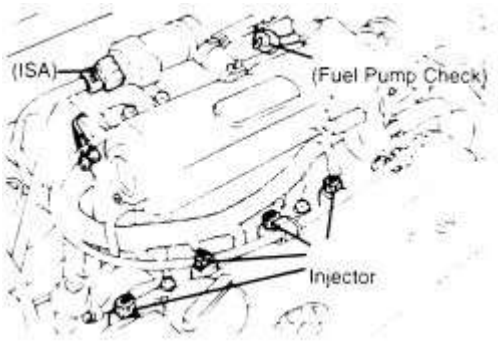
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Combustible conector de prueba de la bomba de ubicación-Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Combustible conector de prueba de la bomba de ubicación-Accent



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Combustible conector de prueba de la bomba de ubicación-Elantra y el Tiburon

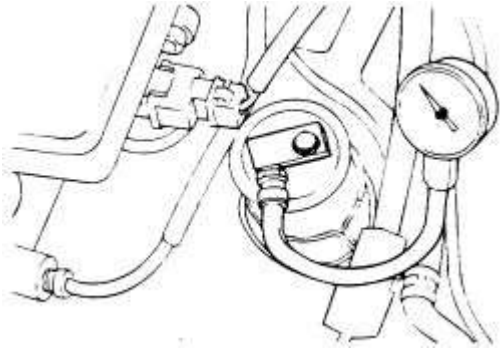
1. Compruebe el fusible.
2. Compruebe todas las conexiones del cableado.
3. Compruebe el relé de la bomba de combustible. Si el motor arranca cuando el interruptor de encendido se coloca en *START* , pero se detiene cuando se gira a *EN* , el relé es defectuoso.

A veces es difícil de oír la bomba de combustible funciona. Puede ser más fácil de oír la bomba funciona mediante la eliminación de la tapa de combustible y escuchar en la boquilla de llenado de combustible.

4. Puente conector de prueba de la bomba de combustible y la bomba de combustible debe funcionar. Si la bomba no funciona cuando se conecta el puente, la bomba está defectuoso.

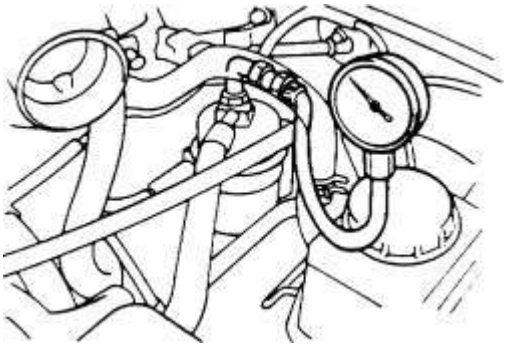
PRUEBA DE PRESIÓN

Vea las figuras 12, 13 y 14



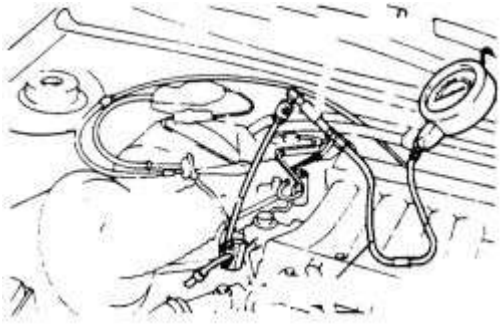
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Conexión del indicador de prueba de presión de combustible en vehículos con conexión de bloqueo del combustible en el filtro, excepto Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Conexión del indicador de prueba de presión de combustible en vehículos con conexión de tipo banjo sobre un filtro de excepción Sonata



ENLARGE

Higo. Higo. 14: Conexión de la prueba de presión de combustible de calibre-Sonata

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Desconectar la manguera de combustible de entrada del filtro de combustible.
4. Conectar un medidor de presión de combustible con los adaptadores apropiados.
5. Conectar el terminal negativo de la batería.

6. Aplicar tensión de la batería al conector de prueba de la bomba de combustible ubicado en el compartimiento del motor, que se estabilizará la bomba de combustible. Con la presión aplicada, comprobar si hay fugas de combustible en el manómetro. Si no hay fugas presentes, continúe con el procedimiento de prueba.
7. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a ralentí en vacío.
8. Medir la presión del combustible y compara con las especificaciones.
9. Localizar y desconectar la manguera de vacío funcionando al regulador de presión de combustible. Enchufe el extremo de la manguera y registrar la presión del combustible nuevo. La presión del combustible debería haber aumentado aproximadamente 10 psi.
10. Si las lecturas de presión no estaban en las especificaciones deseadas, realice el siguiente procedimiento de diagnóstico:

A. Si la presión del combustible es demasiado bajo, compruebe si hay un filtro obstruido combustible, un regulador de presión de combustible defectuoso o una bomba de combustible defectuoso, cualquiera de los cuales será necesario reemplazarlas.

B. Si la presión del combustible es demasiado alto, el regulador de presión de combustible es defectuoso y tendrá que ser reemplazado, o el retorno de combustible está torcida. Si la lectura de presión de combustible no cambia cuando se desconecta la manguera de aspiración, el tubo está obstruido o la válvula se ha quedado atascado en el regulador de presión de combustible y que tendrá que ser reemplazado.

C. Pare el motor y compruebe si hay cambios en el indicador de presión de combustible. No debe caer. Si la lectura del indicador hace gota, ver la velocidad de caída. Si la presión de combustible cae lentamente, la causa más probable es un inyector de fugas que haya que sustituirlo. Si la presión de combustible cae inmediatamente después que el motor se detiene, la válvula de retención en la bomba de combustible no se está cerrando y la bomba de combustible tendrá que ser reemplazado.

11. Aliviar la presión del sistema de combustible.
12. Retire el medidor de presión de combustible.
13. Aplicar tensión de la batería al conector de retención de la bomba de combustible. Compruebe si hay fugas.

Depósito de combustible

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

Tomar todas las precauciones aplicables cuando se trabaja alrededor del tanque de combustible. Siempre desconecte el cable negativo de la batería.

1. Liberar la presión del sistema de combustible.
2. Dejar el conector de la bomba de combustible desconectado.
3. Desconectar el cable negativo de la batería.
4. Retire el tapón del depósito de combustible.
5. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
6. Coloque una bandeja de drenaje adecuado debajo del depósito de combustible.
7. Retire el tapón de drenaje del tanque de combustible y drenar todo el combustible del depósito.
8. Etiquetar y desconecte el retorno de combustible y mangueras de vapor del tanque de combustible.
9. Etiquetar y desconectar el cableado eléctrico de la unidad de envío.
10. Aflojar la tuerca de montaje y desconectar la manguera de alta presión desde el depósito de combustible.

11. Desconecte el depósito de combustible y las mangueras de nivelación del depósito de combustible.
12. Aflojar las dos tuercas de seguridad que sujetan las bandas de tanque a tanque.
13. Apoyar el tanque de combustible desde la parte inferior y el swing de las bandas del tanque hacia abajo lejos del tanque.
14. Desconectar el tubo de vapor de combustible
15. Bajar y extraer el depósito.

Instalar:

16. Levantar el depósito de combustible en su posición y conectar la manguera de vapor.
17. Asegúrese de que la banda se adhiere totalmente al tanque y apriete la banda hasta el final de la banda en contacto con el cuerpo.
18. Conectar la manguera de nivelación para el tanque y el cuello de llenado. Asegúrese de que la manguera se empuja al menos 1,6 pulg. (40 mm) en el tubo de llenado.
19. Conectar el tubo flexible de llenado de manera que el extremo de la manguera con la tubería recta más corto está conectado con el lado del depósito.
20. Conectar el vapor de combustible y mangueras de retorno. Asegúrese de que las mangueras son empujadas al menos 1,0-1,2 pulg. (25-30mm) en sus conexiones.
21. Conectar la manguera de alta presión al tanque haciendo apretado la tuerca de la mano bengala. Mantenga la tuerca estacionaria con una llave y apriete la tuerca a 23-30 ft. Lbs. (34-40 Nm).

Asegúrese de que la manguera de combustible no se tuerza cuando se aprieta el accesorio bengala.

22. Conectar la bomba de combustible y el envío de los arneses de la unidad.
23. Instalar el tapón de drenaje y apriete a 11-18 ft. Lbs. (15-24 Nm).
24. Bajar el vehículo.
25. Llenar el depósito de combustible hasta el nivel adecuado.
26. Conecta el cable negativo de la bateria.
27. Arranque el motor y déjelo al ralentí.
28. Comprobar que el funcionamiento y la estanqueidad de la bomba de combustible adecuado.

Información general

Impresión

El sistema de inyección de combustible utilizado en vehículos de Hyundai se clasifica como un sistema de inyección de combustible multi-puerto (IMF). La función básica del sistema es el control de la relación aire / combustible, en base a señales de entrada de varios sensores del motor. La relación aire / combustible se controla variando el tiempo de accionamiento del inyector (anchura de impulso). El sistema está controlado por un módulo de control electrónico (ECM), que supervisa las condiciones del motor, a continuación, calcula la relación de sincronización de la inyección y de aire / combustible de acuerdo con las señales de los sensores.El ECM consiste en un microprocesador, memoria de acceso aleatorio (RAM), memoria de sólo lectura (ROM) y sistemas de interfaz de entrada y la señal de salida.

El sistema IMF consta de 2 modos de funcionamiento:

Abrir relación Loop-aire / combustible es controlado por información programada en la ECM por el fabricante.
Closed Loop relación aire / combustible es variada por el ECM en base a información suministrada por el sensor de oxígeno.

Un suministro de bomba de combustible eléctrica suficiente combustible para el sistema de inyección y el regulador de presión mantiene una presión constante a los inyectores. Estos inyectores inyectan una cantidad dosificada de combustible en el colector

de admisión de acuerdo con las señales procedentes del módulo de control electrónico (ECM) o computadora del motor.Después de regulación de presión se devuelve el exceso de combustible al depósito de combustible.

Los inyectores tienen 2 modos (inyector de mando distribución) de funcionamiento:

La inyección no sincrónico (inyección simultánea)
La inyección síncrona (Inyección Secuencial)

inyección no síncrono se activa durante el arranque del motor (arranque). Hay 2 inyecciones de combustible, por las revoluciones del motor, a los 4 cilindros.También, durante la aceleración, el combustible proporcional a la magnitud de la aceleración, se inyecta a 2 cilindros seleccionados durante las carreras de admisión y escape.

Inyección síncrono se activa después de que el motor haya arrancado. Los inyectores se activan a la carrera de escape de cada cilindro de una manera secuencial, de acuerdo a la señal de sensor de ángulo del cigüeñal. Hay 1 inyección por cilindro por cada revolución del cigüeñal 2, de acuerdo con la orden de encendido.

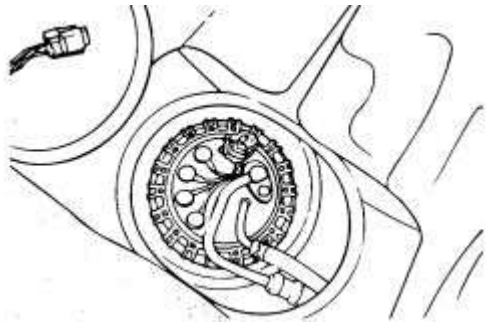
Eliminar la presión del sistema de combustible

Impresión

Accent, Elantra, Sonata y Tiburón
Vea la Figura 1

El conector de la bomba de combustible se encuentra en el depósito de combustible que envía la unidad en la parte superior del depósito de combustible. El conector es accesible a través de una puerta situada debajo del asiento trasero.

1. Retire el cojín del asiento trasero.
2. Desenganchar el conector de la instalación de la bomba de combustible en la unidad de envío del tanque de combustible.
3. Arranque el motor y permita que funcione hasta que se ahogue.
4. Girar el interruptor de encendido a la posición OFF.
5. Desconectar el cable negativo de la batería.
6. Vuelva a conectar el conector de la instalación de la bomba de combustible.



ENLARGE

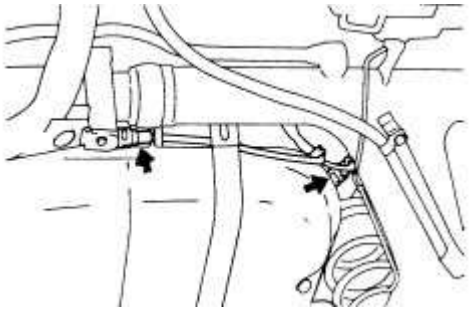
Higo. Higo. 1: El conector de la bomba de combustible se encuentra en el depósito de combustible que envía la unidad en la parte superior del depósito de combustible. El conector es accesible a través de una puerta situada debajo del asiento trasero, excepto Excel y Scoupe

Excel y Scoupe

Vea la Figura 2

El conector de la bomba de combustible se encuentra a la derecha del depósito de combustible.

1. Desenganchar el conector de la instalación de la bomba de combustible en la parte trasera del depósito de combustible.
2. Arranque el motor y permita que funcione hasta que se ahogue.
3. Girar el interruptor de encendido a la posición OFF.
4. Desconectar el cable negativo de la batería.
5. Vuelva a conectar el conector de la instalación de la bomba de combustible.



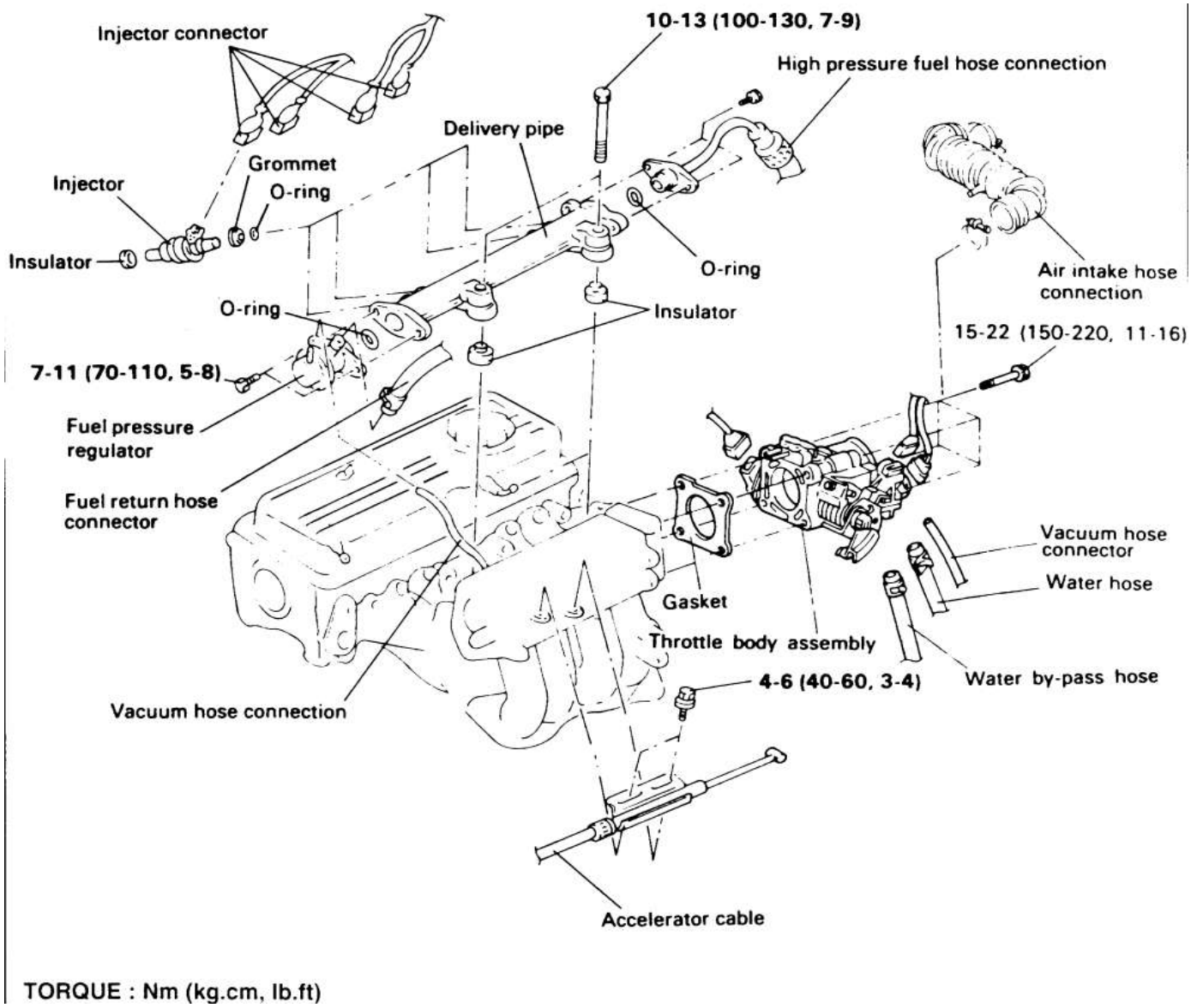
ENLARGE

Higo. Higo. 2: El conector de la bomba de combustible se encuentra a la derecha del depósito de combustible-Excel y Scoupe

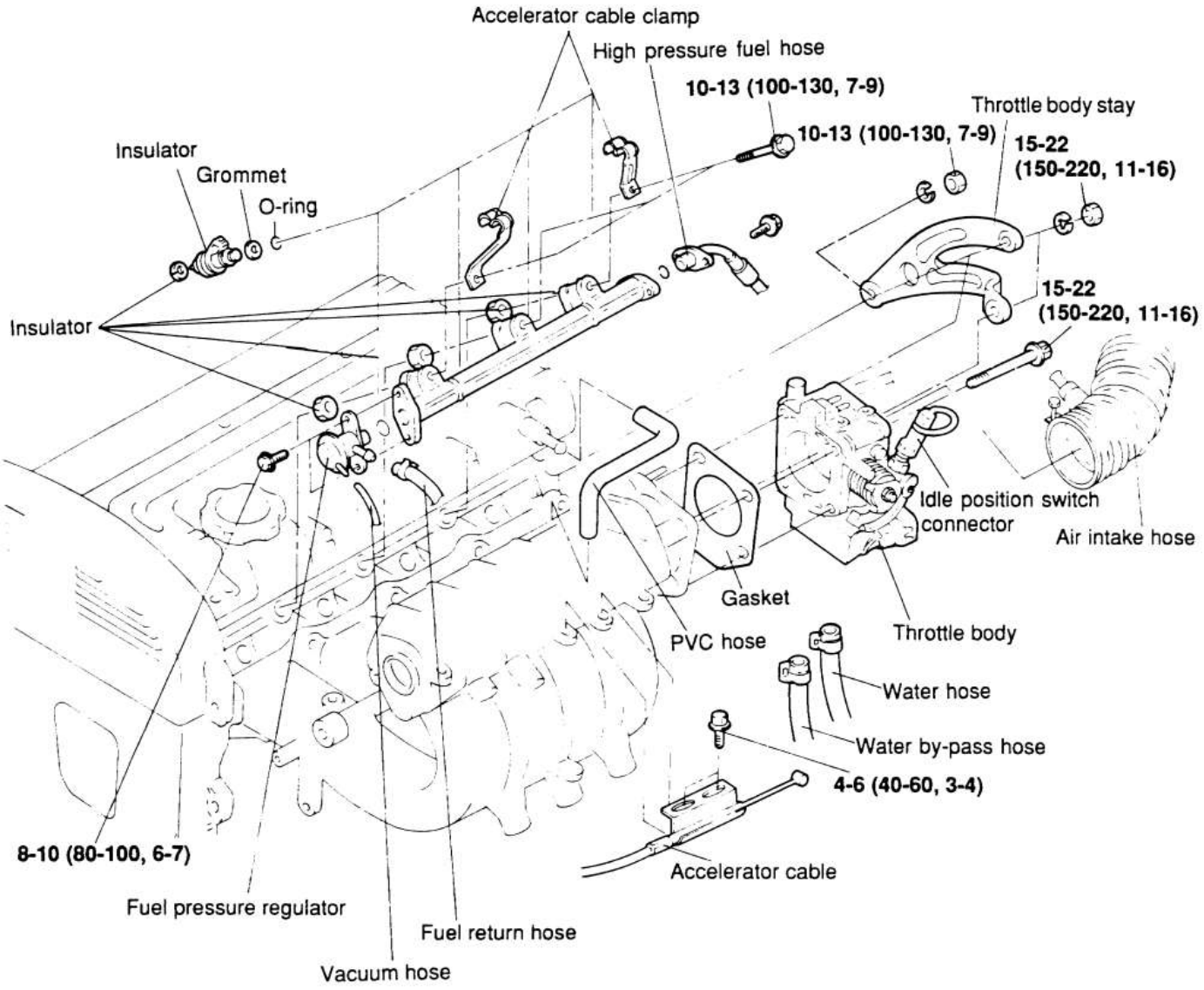
Cuerpo del acelerador

Impresión

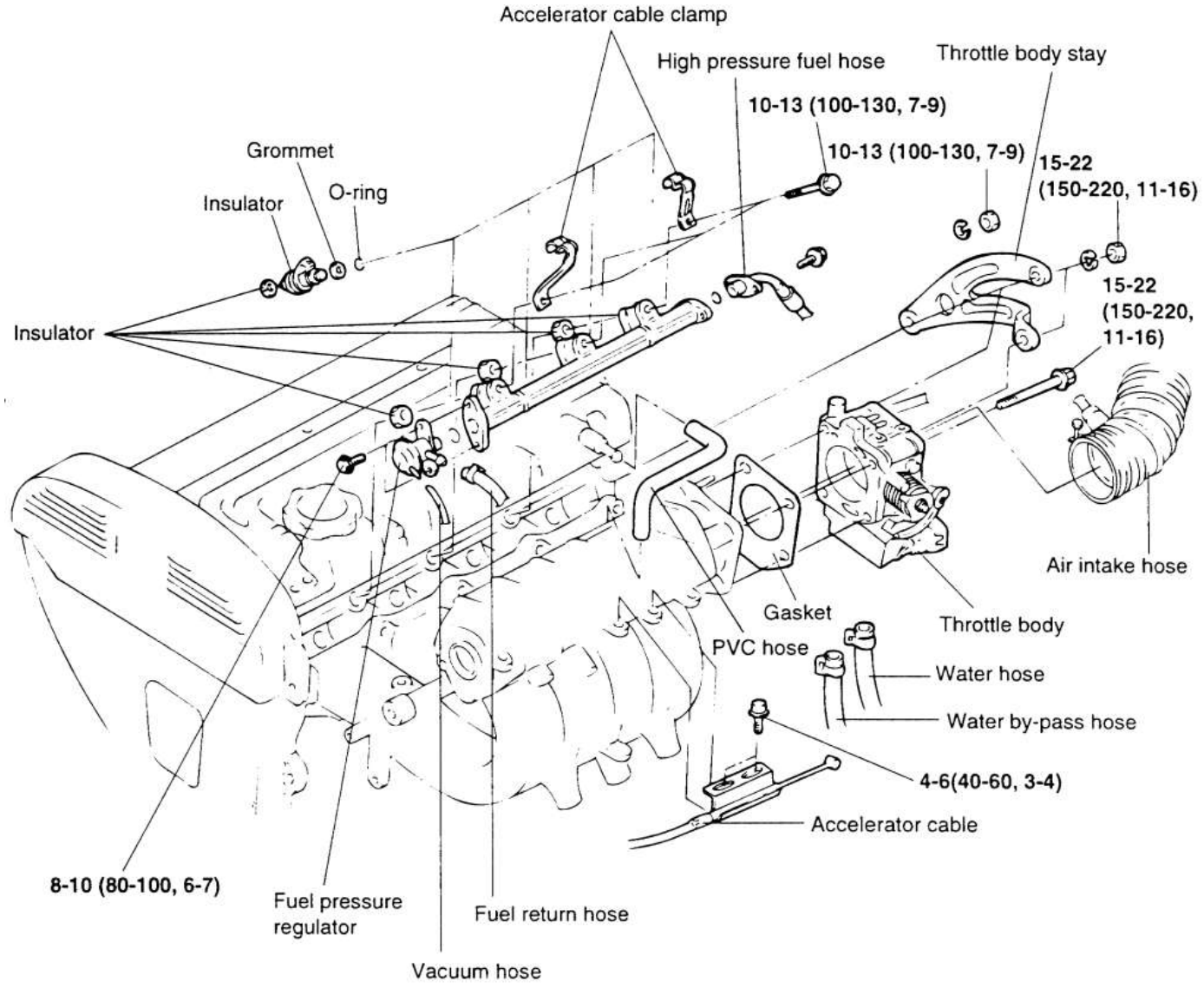
Ver figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6



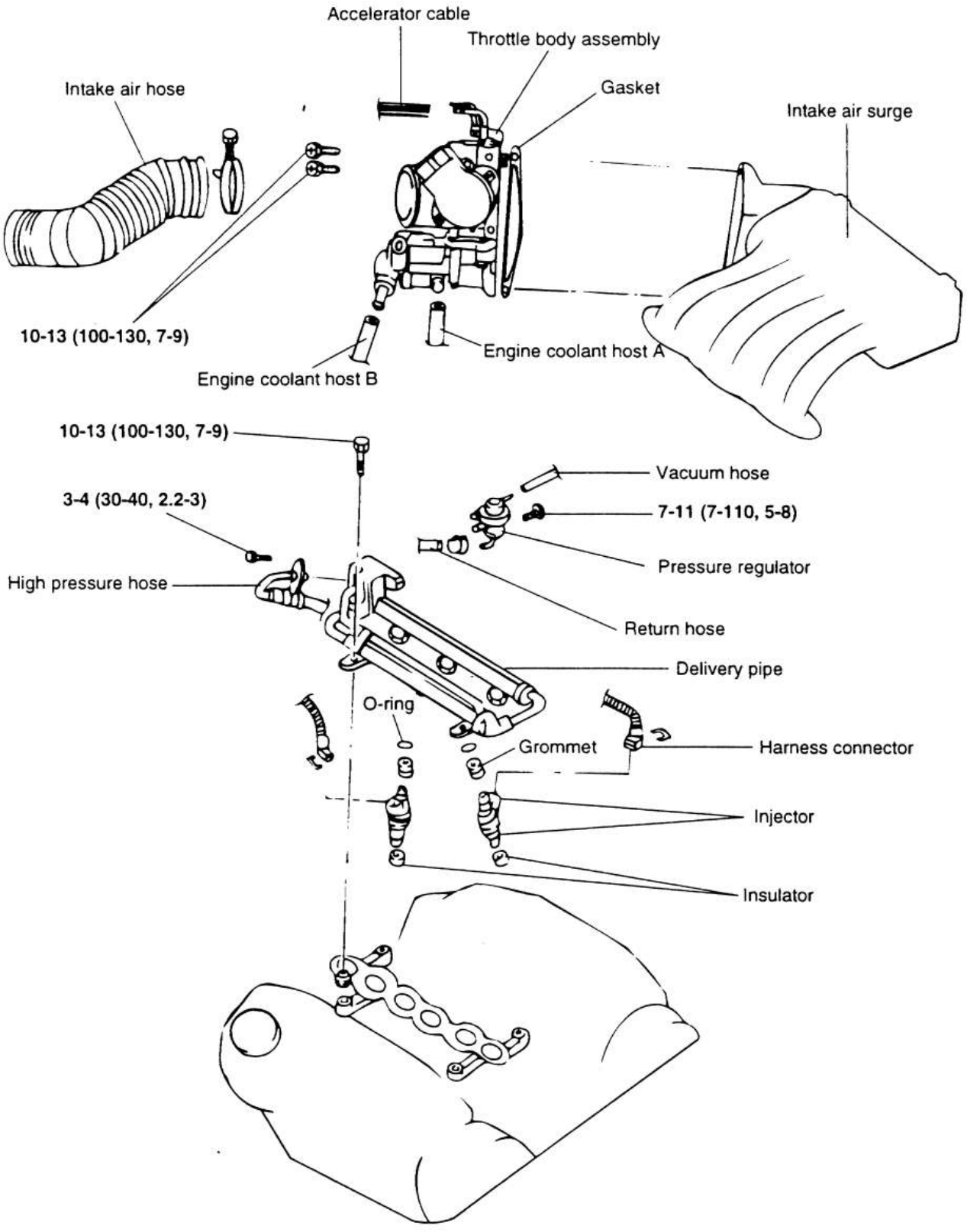
Higo. Higo. 1: inyectores de combustible y el cuerpo del acelerador componentes-Excel



Higo. Higo. 2: los inyectores de combustible y el cuerpo del acelerador componentes-1994-95 Elantra

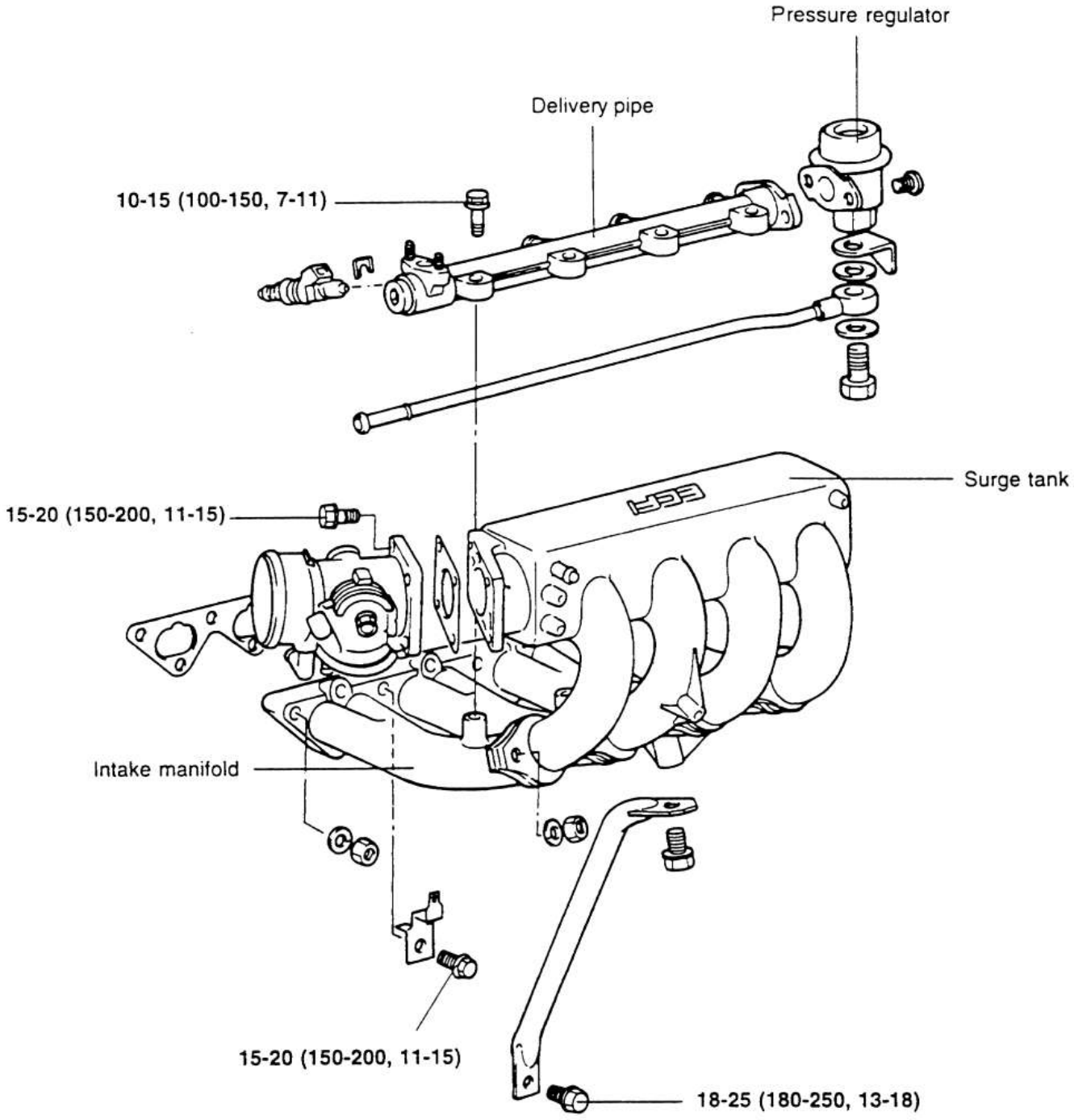


Higo. Higo. 3: Inyector de combustible y el cuerpo del acelerador componentes-Sonata



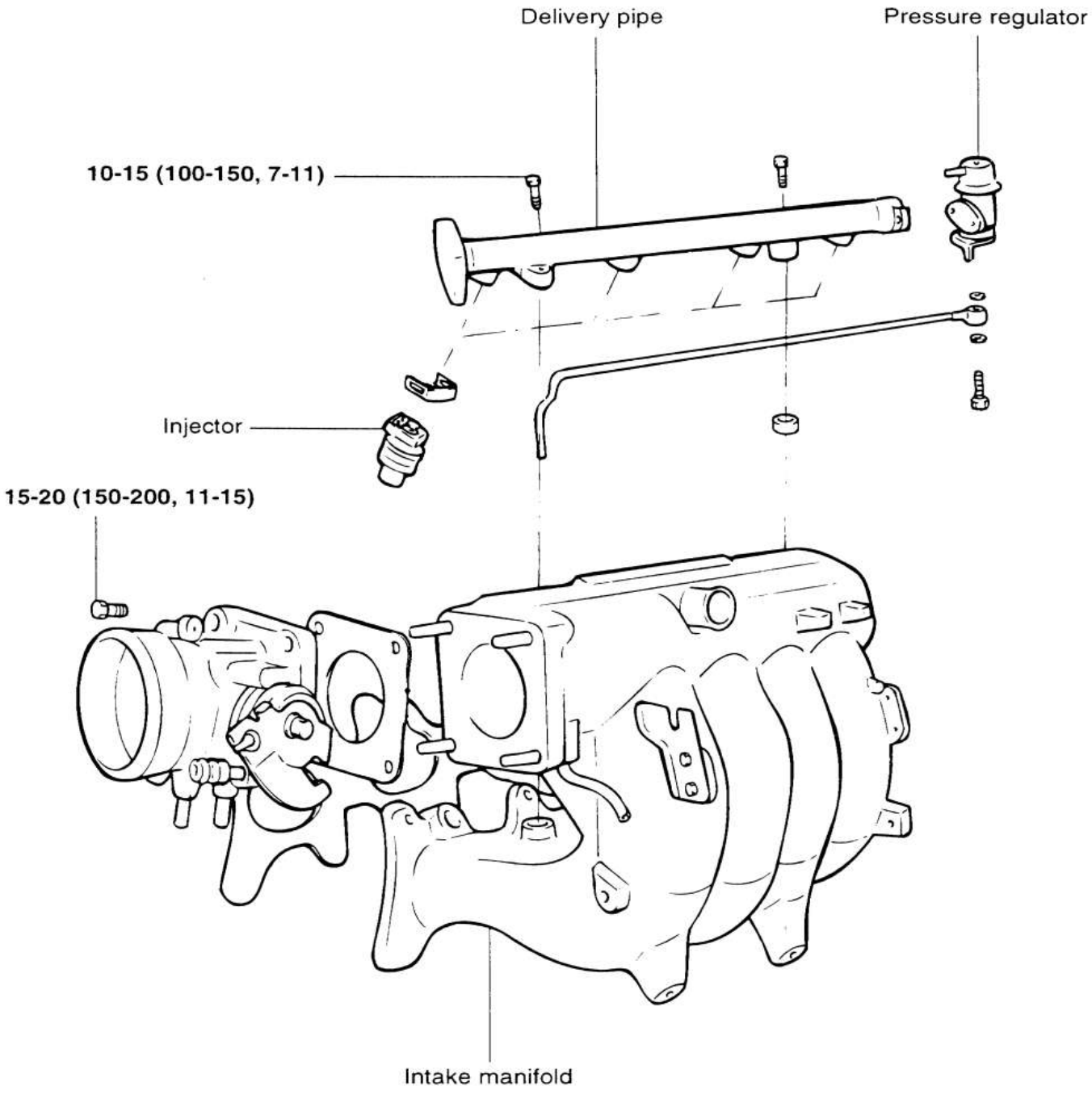
TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 4: inyectores de combustible y el cuerpo del acelerador componentes-Sonata V6



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 5: inyectores de combustible y el cuerpo del acelerador componentes-Accent



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 6: inyectores de combustible y el cuerpo del acelerador componentes Tiburón y Elantra 1996-1998

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

1. Aliviar la presión del sistema de combustible.
2. Desconectar el tubo de admisión de aire del cuerpo del acelerador.
3. Desconectar el mando del acelerador y la velocidad (si está incluido) cables de la palanca del acelerador.
4. Drenar el refrigerante del motor a un nivel justo por debajo del colector de admisión.
5. Retire las mangueras de agua del cuerpo del acelerador.
6. Etiqueta, a continuación, desconecte todos los cables y mangueras de vacío eléctricas del cuerpo del acelerador.
7. Retire los cuatro tornillos de fijación y separar el cuerpo del acelerador del depósito de equilibrio.
8. Retire la junta del cuerpo del acelerador.

Cubrir la abertura del tanque de compensación con cinta adhesiva para evitar que los desechos caigan en el motor.
Instalar:

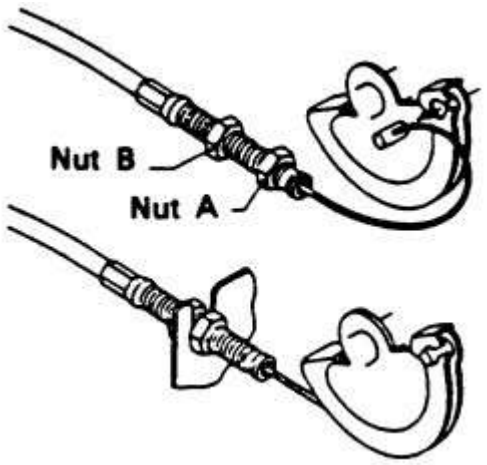
9. Limpiar todas las superficies de contacto de la junta a fondo.
10. Coloque el cuerpo del acelerador y la junta en el tanque de compensación e instalar los cuatro tornillos de sujeción. Apretar los pernos a 11-15 ft. Lbs. (15 a 20 Nm).

No apriete demasiado los tornillos o la junta va a ser sobre-comprimido y no sella correctamente.

11. Conectar las mangueras de vacío, cables eléctricos y mangueras de agua en el cuerpo mariposa. Asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas.
12. Conectar y ajustar los cables del acelerador y del control de crucero.
13. Conectar la manguera de admisión de aire al cuerpo del acelerador y apretar la abrazadera de la manguera.
14. Llenar el sistema de refrigeración.
15. Arranque el motor y permita que alcance la temperatura de funcionamiento. Compruebe si hay fugas.

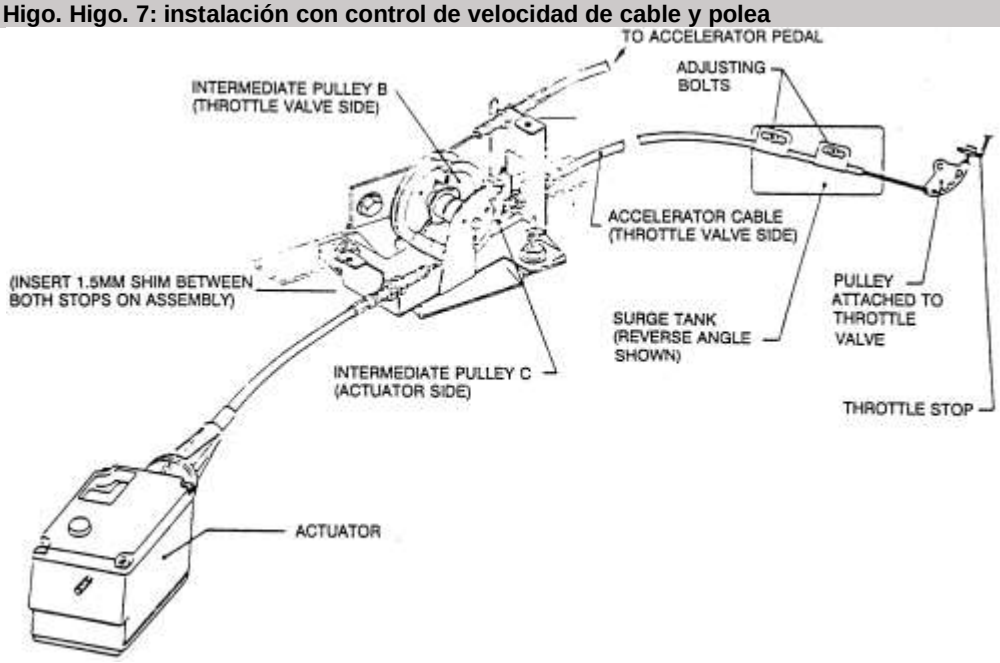
AJUSTE DEL CABLE DEL ACELERADOR

Véanse las figuras 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13

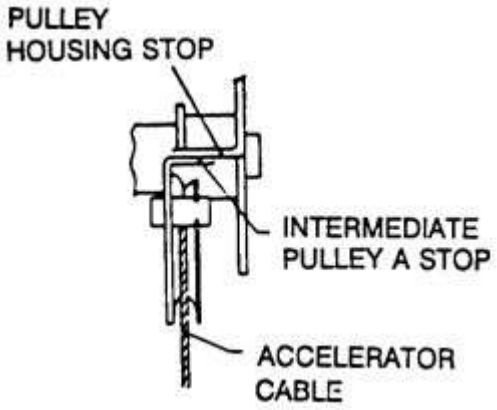


ENLARGE

Higo. Higo. 7: instalación con control de velocidad de cable y polea

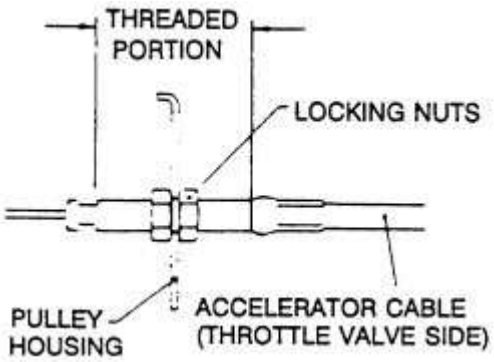


Higo. Higo. 8: Control de crucero y el cable de acelerador de acuerdo-con control de crucero



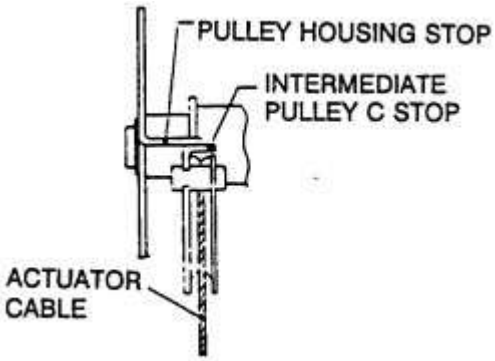
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Pedal de ajuste del cable del acelerador con el lado de control de crucero



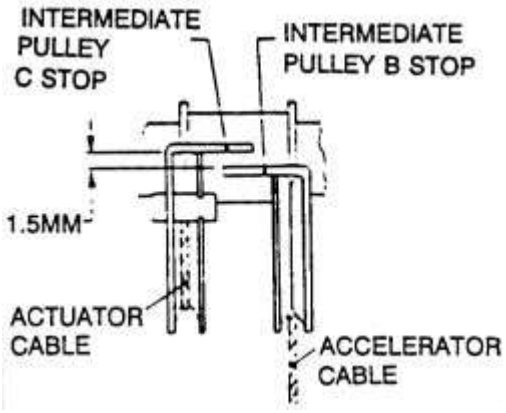
ENLARGE

Higo. Higo. -ajuste con el cable de la válvula de mariposa del acelerador lado de control de crucero: 10



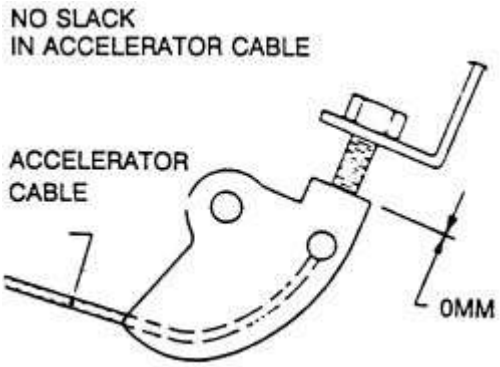
ENLARGE

Higo. Higo. ajuste del cable del actuador con control de crucero: 11



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Cable de final de ajuste, con el control de crucero



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Para el ajuste del cable final, toda la holgura debe ser retirado del cable del acelerador como se muestra

Sin control de crucero

En vehículos sin control de crucero, el cable del acelerador se ajusta aflojando los dos tornillos en el soporte ranurado del acelerador por cable (s) unido a la chimenea de equilibrio. Mueva el soporte (s) según sea necesario hasta que se obtiene una ligera tensión en el cable. Para comprobar la tensión del cable, presione ligeramente el cable con la punta de su dedo. No debe haber 0-1mm de holgura en el cable. Una vez que el cable está correctamente tensada, mantenga el soporte en su lugar y apriete los dos tornillos. Escudo de la palanca del acelerador por cable y con grasa multiuso.

Con control de crucero

En los vehículos con control de crucero, si los cables del acelerador y el control de velocidad se desconecta por cualquier razón, hay una secuencia de ajuste de cuatro partes para ajustar la tensión del cable. Las cuatro partes son las siguientes:

cable del acelerador (lado del pedal)
cable del acelerador (de la válvula del acelerador)
cable del actuador
ajuste del cable del acelerador final

Para realizar el ajuste del cable del acelerador (lado del pedal):

1. Conectar el cable del acelerador a la polea. A continuación, coloque el cable en el soporte del cable y hacer que los dos contratuercas A y B dedo apretado.
2. Tire firmemente del cable de manera que la polea se apoya contra el tope y apriete la tuerca de seguridad B hasta que quede al ras contra el soporte. Luego, de vuelta tuerca de seguridad B fuera una vuelta completa.
3. Apriete la tuerca de seguridad A. El cable debe tener aproximadamente 0,03 pulg. (1 mm) de holgura.

Para realizar el ajuste del cable del acelerador (de la válvula del acelerador):

4. Conectar el cable del acelerador lado de la válvula del acelerador a la polea intermedia B. A continuación, ajuste y apriete las tuercas de seguridad de cable por lo que hay casi la misma longitud de la parte roscada de cable en ambos lados del soporte funda de cable.

Para realizar el ajuste del cable del actuador:

5. Conectar el cable del actuador de la polea intermedia C.

6. Coloque el cable en el soporte del cable y hacer que los dos contratuercas A y B dedo apretado.
7. Tire firmemente del cable de manera que la polea se apoya contra el tope y apriete la tuerca de seguridad B hasta que quede al ras contra el soporte, luego de nuevo la tuerca de seguridad B fuera una vuelta completa.
8. Apriete la tuerca de seguridad A. El cable debe tener aproximadamente 0,059 pulg. (1,5 mm) de holgura con la polea al ras contra el tope.

Para realizar el ajuste final del cable:

9. Si no se ha completado, conectar el cable del acelerador a la polea de válvula de mariposa y conecte el cable y ranurado soporte a la parte posterior de la cámara de compensación. NO apriete los dos tornillos de montaje del soporte en este momento.

Antes de proceder a ningún otro ajuste, asegúrese de que la polea de válvula de mariposa está en posición de reposo NORMAL.

10. Insertar un 0,059 pulg. (1,5 mm) de calibre de espesores o cuña entre la polea intermedia se detiene B y C y mantenerlo allí.
11. Ajuste el forro de cable en el lado trasero de la cámara de compensación hasta que toda la holgura se retira del cable. Si se elimina toda la holgura, el perno de tope del acelerador debe estar en contacto con la palanca de la válvula de mariposa. Asegúrese de que la polea de la válvula de mariposa no se desvía de la posición de ralentí normal durante el ajuste.
12. Una vez eliminado todo el juego se retira del cable del acelerador, apriete los dos tornillos de montaje del soporte en este momento.
13. Retire la cuña instalada entre las poleas intermedias.

- Suspensión y Dirección

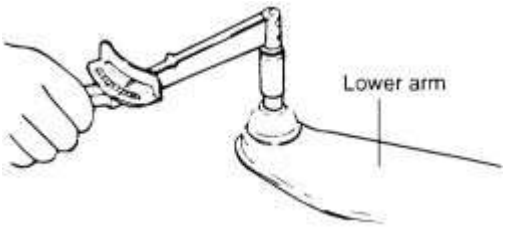
- Suspensión delantera

Las articulaciones de rótula

Impresión

INSPECCIÓN

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: El uso de pulgadas por libra. llave de torsión, medir el par necesario para iniciar la pelota junta giratoria

1. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
2. Desconectar la articulación de rótula en el extremo inferior del puntal.
3. Instalar la tuerca de nuevo en la junta de rótula.
4. El uso de un pulgadas lbs. llave de torsión, medir el par necesario para iniciar la pelota junta de rotación. La especificación es 1.4-7.0 ft. Lbs. (2,0 a 9,5 Nm).
5. Si el par es dentro de las especificaciones, la rótula es funcional.
6. Si el par es más alta que la especificación, la junta es defectuosa.
7. Si el par está por debajo de la especificación, la articulación puede ser reutilizado siempre que su rotación es suave y uniforme.
8. Si las exposiciones conjuntas cualquier aspereza o un juego, está defectuoso y debe ser reemplazado.
9. Inspeccionar la cubierta de polvo en busca de grietas y comprobar todos los tornillos de la rectitud. Reemplazar los componentes dañados.

EXTRACCIÓN & amp; INSTALACIÓN

Tipo de perno en

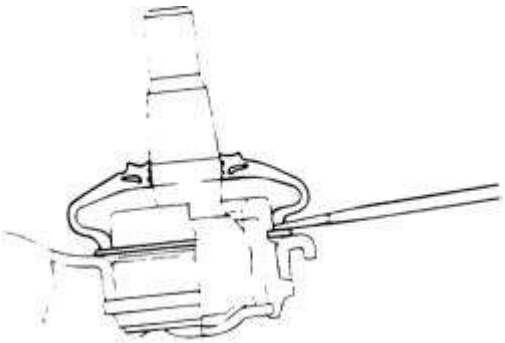
1. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
2. Retire la rueda delantera.
3. Desconectar la barra estabilizadora de la parte inferior del brazo.
4. Retire la rótula de dirección a la tuerca de nudillos y separar la rótula desde el nudillo.
5. Retire el balón pernos de montaje-conjuntos para-brazo inferior y retire el conjunto del brazo.
6. Retire la cubierta antipolvo de la rótula.

Instalar:

7. Lubricar la articulación de rótula con grasa e instalar cubierta de polvo.
8. Instalar la junta a la parte inferior del brazo. Apriete los pernos de montaje de bola conjunta a 69-87 ft. Lbs. (95 a 120 Nm) ..
9. Conectar la rótula de la articulación de dirección y apriete la tuerca a 43-52 ft. Lbs. (60 a 72 Nm).
10. Conectar la barra estabilizadora de la parte inferior del brazo.
11. Montar la rueda delantera.
12. Bajar el vehículo

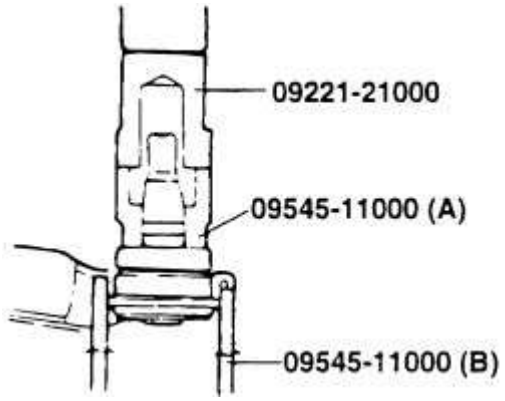
En la prensa de Tipo

Vea las figuras 2, 3 y 4



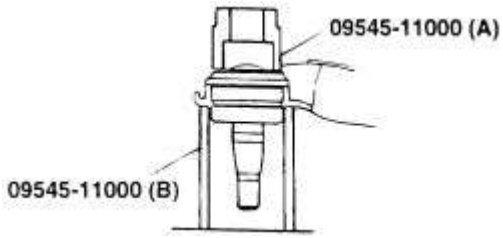
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Utilice una pequeña barra de palanca para quitar la bota rótula



ENLARGE

Higo. Higo. 3: La junta de rótula se retira de la parte inferior del brazo utilizando las herramientas especiales ilustrados y una prensa hidráulica



ENLARGE

Higo. Higo. 4: La rótula se instala en la parte inferior del brazo utilizando las herramientas especiales ilustrados y una prensa hidráulica

1. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
2. Retire la rueda delantera.
3. Retire el brazo inferior del vehículo.
4. Retire la cubierta de polvo rótula.
5. El uso de una herramienta especial (PN 09221 a 21000, y 09545-11000A 09545-11000B), presione la rótula del brazo de control.

Instalar:

6. Aplique grasa en el borde del brazo de control y de las superficies de contacto de la junta de rótula.
7. Coloque la junta de rótula en el brazo de control.
8. El uso de una herramienta especial (PN 09545-11000A y 09545-11000B), presione la rótula en el brazo de control.

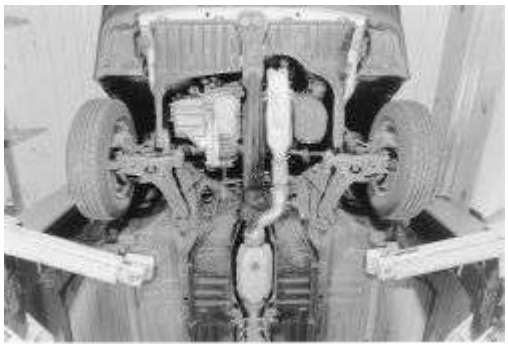
La articulación de rótula debe ser presionado de manera uniforme en el brazo de control.

9. Instalar una nueva cubierta protectora sobre la rótula.
10. Instalar el conjunto del brazo de control en el vehículo.
11. Apriete la rótula de dirección a la tuerca de retención del nudillo de 43-52 ft. Lbs. (60 a 72 Nm).
12. Montar la rueda delantera.
13. Bajar el vehículo.

SUSPENSIÓN DELANTERA

Impresión

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: componentes y principios de la suspensión delantera modelo



ENLARGE

Higo. Higo. modelo de 2 componentes de la suspensión delantera y finales

La suspensión delantera consta de puntales MacPherson, y los antebrazos. El montaje del puntal de suspensión realiza varias funciones: proporciona el montaje muñón de la dirección, la bobina concéntrica actúa el medio de resorte, el amortiguador integral proporciona amortiguación y la unidad del amortiguador localiza la rueda. La barra estabilizadora minimiza el balanceo de la carrocería en las curvas. El brazo inferior actúa longitudinalmente a localizar la suspensión / rueda.

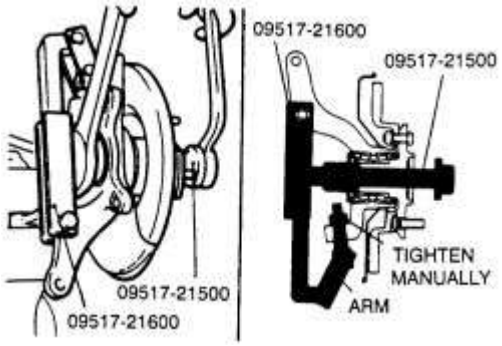
Eje delantero y cojinete

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

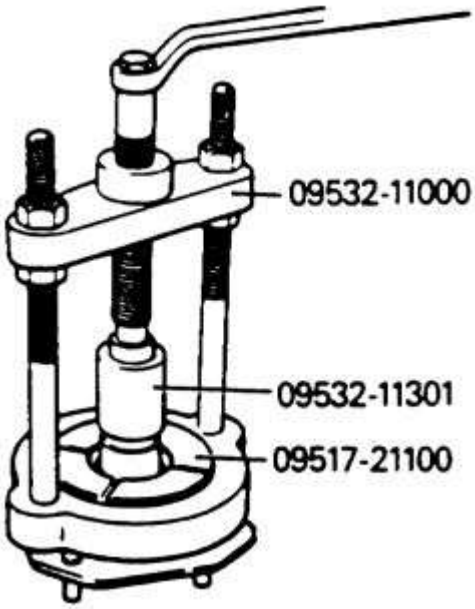
Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995

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



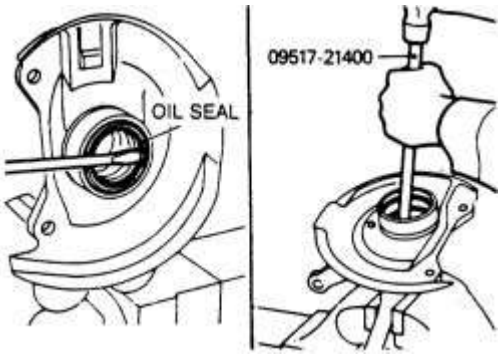
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Separar el cubo y knuckle- Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



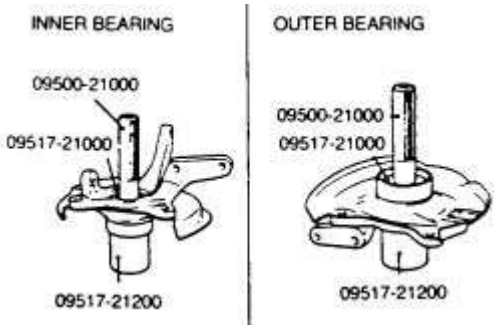
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Extracción del cojinete exterior raza Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



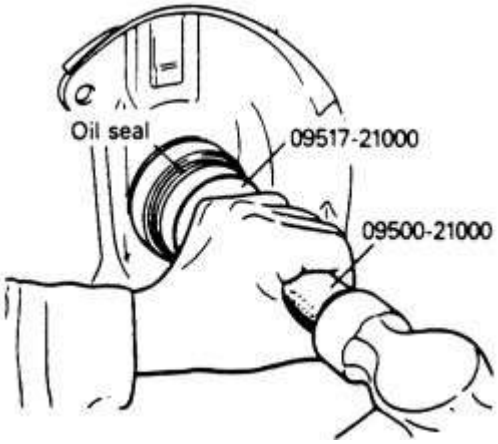
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Extracción de la junta de aceite y el rodamiento interior raza Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



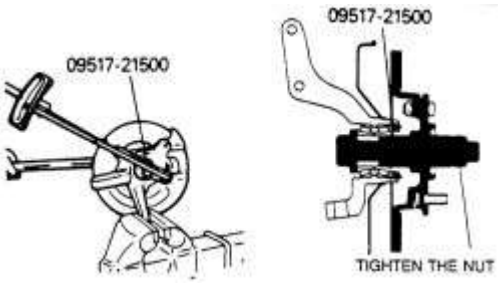
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Instalación del razas- exterior Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



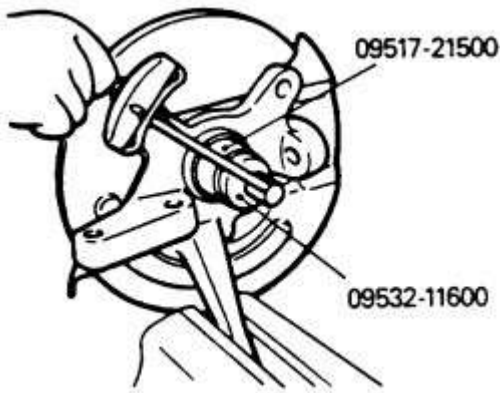
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Instalación del cojinete exterior raza interno Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



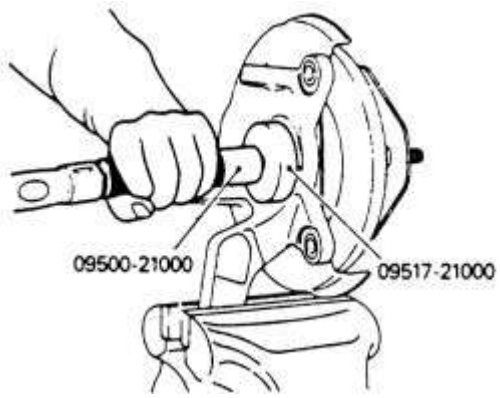
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Montaje del cubo y knuckle- Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Medición de rodamiento de partida par-Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995



ENLARGE

Higo. Higo. 8: sello lateral Semieje instalación- Excel, Scoupe, Accent y Elantra 1994-1995

El siguiente procedimiento requiere el uso de varias herramientas especiales.

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire el muñón de la dirección.
3. Instalar primero el brazo, entonces el cuerpo de la herramienta especial (PN 09.517 hasta 21.600) en el nudillo y apretar la tuerca.
4. Con la herramienta especial (PN 09.517 a 21.500), separar el eje del muñón.

Como palanca o martilleo puede dañar el cojinete. Utilice estas herramientas especiales, o su equivalente para separar el cubo y nudillo.

5. Coloque el nudillo en un tornillo de banco de mordaza protegida y separar el rotor desde el cubo mediante la eliminación de los cuatro tornillos de fijación.
6. Con herramientas especiales (PN 09532 a 11000, y 09517 a 21.100 0953211301), quitar el anillo interior del cojinete exterior.
7. Conducir el sello de aceite y la pista interior del rodamiento interno del muñón con un punzón de latón.
8. Expulsar a ambas pistas exteriores de una manera similar.

Siempre reemplace los cojinetes y las razas como un conjunto. Nunca reemplace sólo un cojinete interior o exterior. Si bien es en necesidad de reemplazo, ambos conjuntos deben ser reemplazados.

9. Limpie e inspeccione todas las partes. Cualquier pieza sospechoso debe ser reemplazado.

Instalar:

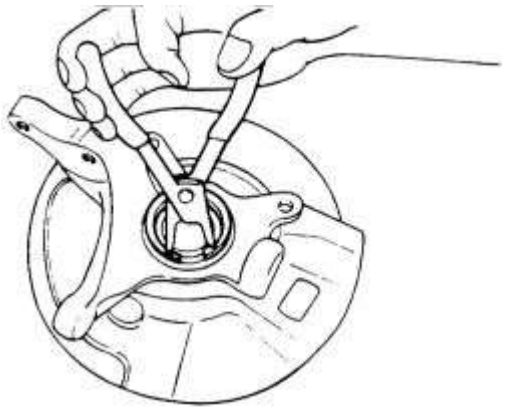
10. Empacar los cojinetes de la rueda con grasa para cojinetes a base de litio. Recubrir el interior de los nudillos con grasa similar y empacar las cavidades en el nudillo.

Aplique una capa fina de grasa a la superficie externa de la carrera antes de la instalación.

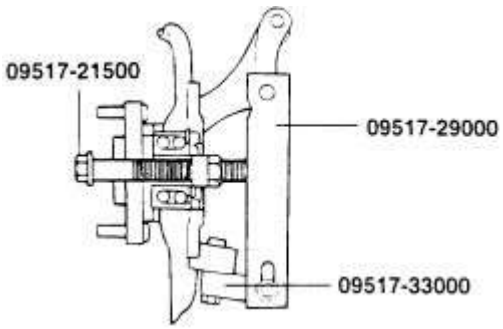
11. Con herramientas especiales (PN 09500 a 21000, 09517- 21300 y 09517 hasta 21200), instale las pistas exteriores.
12. Instalar el rotor sobre el cubo y apriete los tornillos a 36-43 ft. Lbs. (50 a 60 Nm).
13. Conducir la pista interior del rodamiento exterior en su posición.
14. Escudo el anillo y el labio de la junta de aceite y conducir el retén de aceite lado del cubo en su lugar, utiliza un controlador de sello.
15. Coloque el cojinete interior en el nudillo.
16. Montar el nudillo en un tornillo de banco. Coloque el cubo y nudillo juntos. Instalar la herramienta (PN 09.517 hasta 21.500) y apretar la herramienta de 145-188 ft. Lbs. (200-260 Nm). Gire el cubo para asentar el rodamiento.

17. Con el nudillo todavía en el tornillo de banco, medir el eje del par de arranque con un pulgadas lbs. llave de torsión y la herramienta (PN 09.517 hasta 215.000). Par de arranque debe ser de 11,5 pulgadas lbs.Si el par de arranque es 0, medir el cubo de cojinete juego axial con un indicador de cuadrante. Si el juego axial es superior a 0,11 mm, mientras que la tuerca se aprieta con las especificaciones, el conjunto no se ha hecho correctamente. Desmontar el codillo y el cubo y empezar de nuevo.
18. Retirar la herramienta especial.
19. Coloque el cojinete exterior en el cubo y conducir el sello en su lugar.
20. Instalar el muñón de la dirección.
21. Bajar el vehículo.

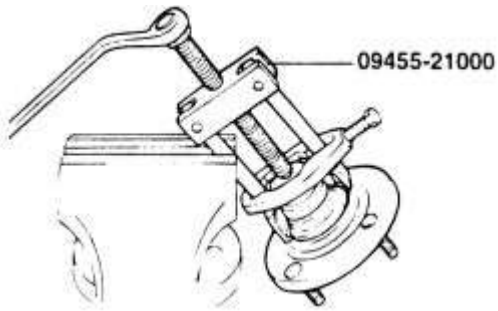
Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998
Véanse las Figuras 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15



ENLARGE
Higo. Higo. 9: Extracción de la snapring- Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998

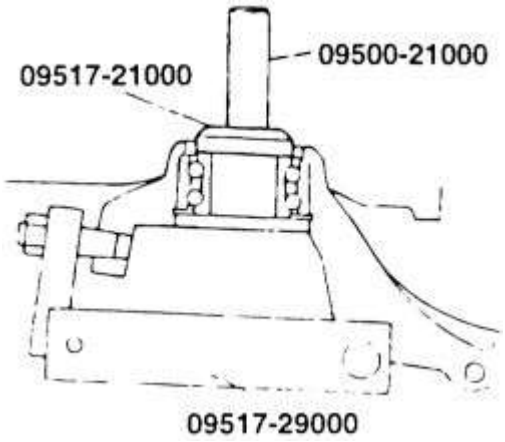


ENLARGE
Higo. Higo. 10: Separar el cubo y knuckle- Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998



ENLARGE

Higo. Higo. 11: Extracción de la rueda exterior del rodamiento interior raza Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998



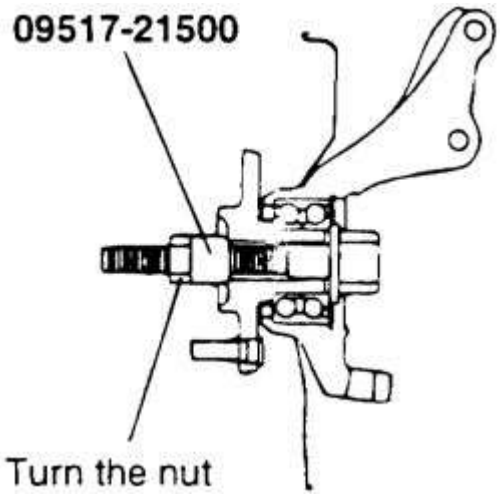
ENLARGE

Higo. Higo. 12: Instalación de la rueda exterior del rodamiento interior raza Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998



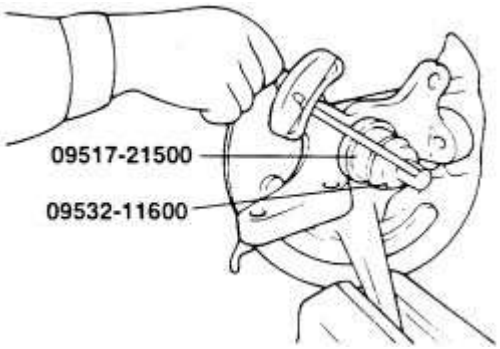
ENLARGE

Higo. Higo. 13: Al presionar el cojinete en la dirección knuckle- Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998



ENLARGE

Higo. Higo. 14: en el montaje del cubo y de dirección knuckle- Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Medición de la rotación de abridores de rodamiento de rueda par-Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998

El siguiente procedimiento requiere el uso de varias herramientas especiales.

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire el muñón de la dirección.
3. Eliminar la snapring desde el lado del eje del cubo.
4. nudillo segura en un tornillo de banco y separar el cubo y nudillo con herramientas especiales (PN 09517 hasta 21500, 09517 a 29000 y 09517 a 33.000), o equivalente.
5. Con la herramienta especial (PN 09.455 a 21.000), o equivalente, quitar la rueda exterior Anillo interior del cojinete del buje.

Instalar:

6. Instalar la rueda exterior Anillo interior del cojinete con la herramienta especial (PN 09517 a 21000), o equivalente.
7. Llene el cojinete de la rueda con grasa multiuso.
8. Aplicar una capa fina de grasa a las superficies de contacto con los nudillos y los rodamientos.
9. Presione el cojinete de la rueda en el muñón de utilizar herramienta especial (PN 09517-215000, o equivalente.
10. Instalar el anillo de retención.
11. Medir el par de rotación de abridores de rodamiento de rueda con una llave de par y herramientas especiales (PN 09.517 a 21.500 y 09532-11600), o equivalente. Par de arranque debe ser de 11,5 pulgadas lbs.(1,3 Nm).
12. Instalar el muñón de la dirección.

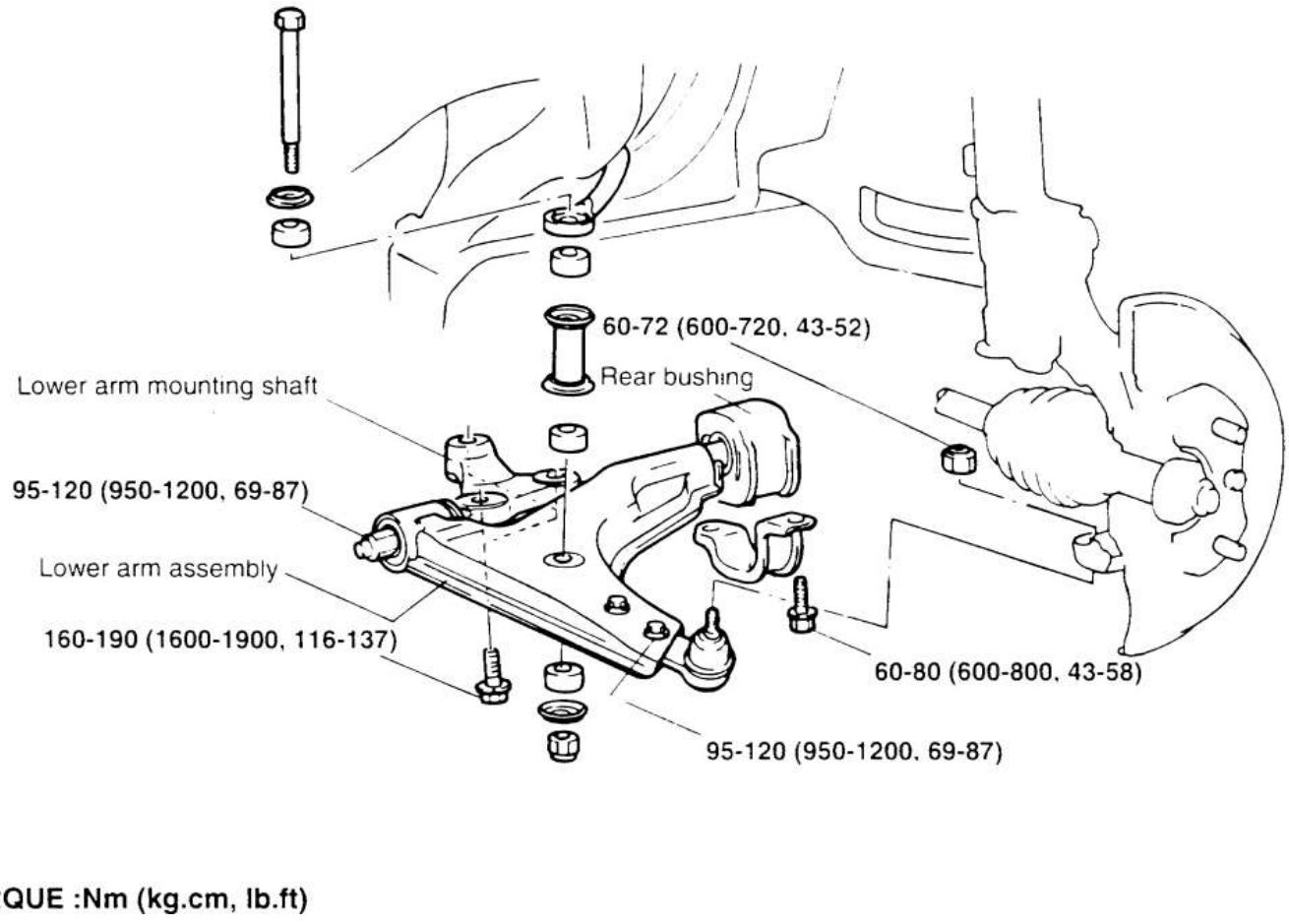
13. Bajar el vehículo.

Antebrazo

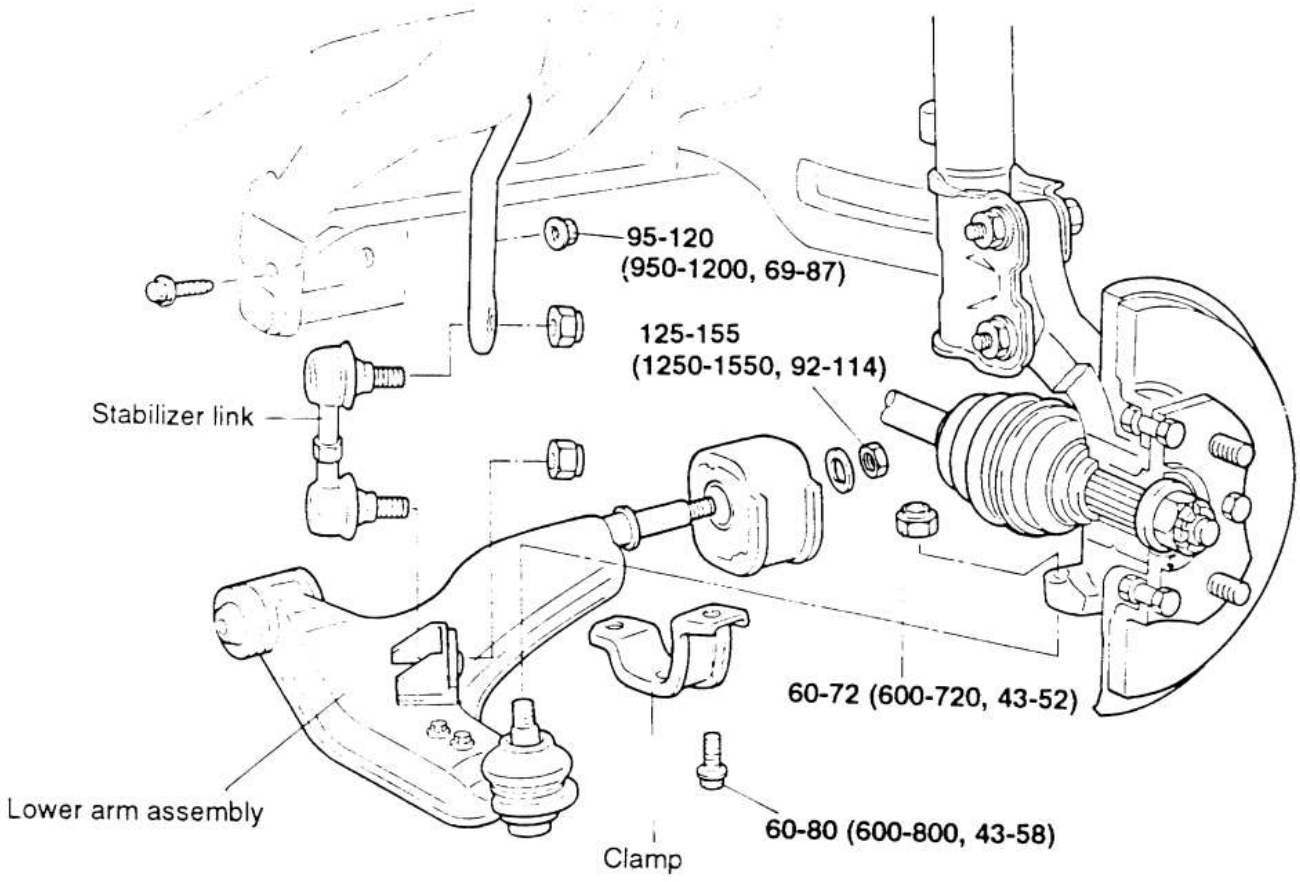
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

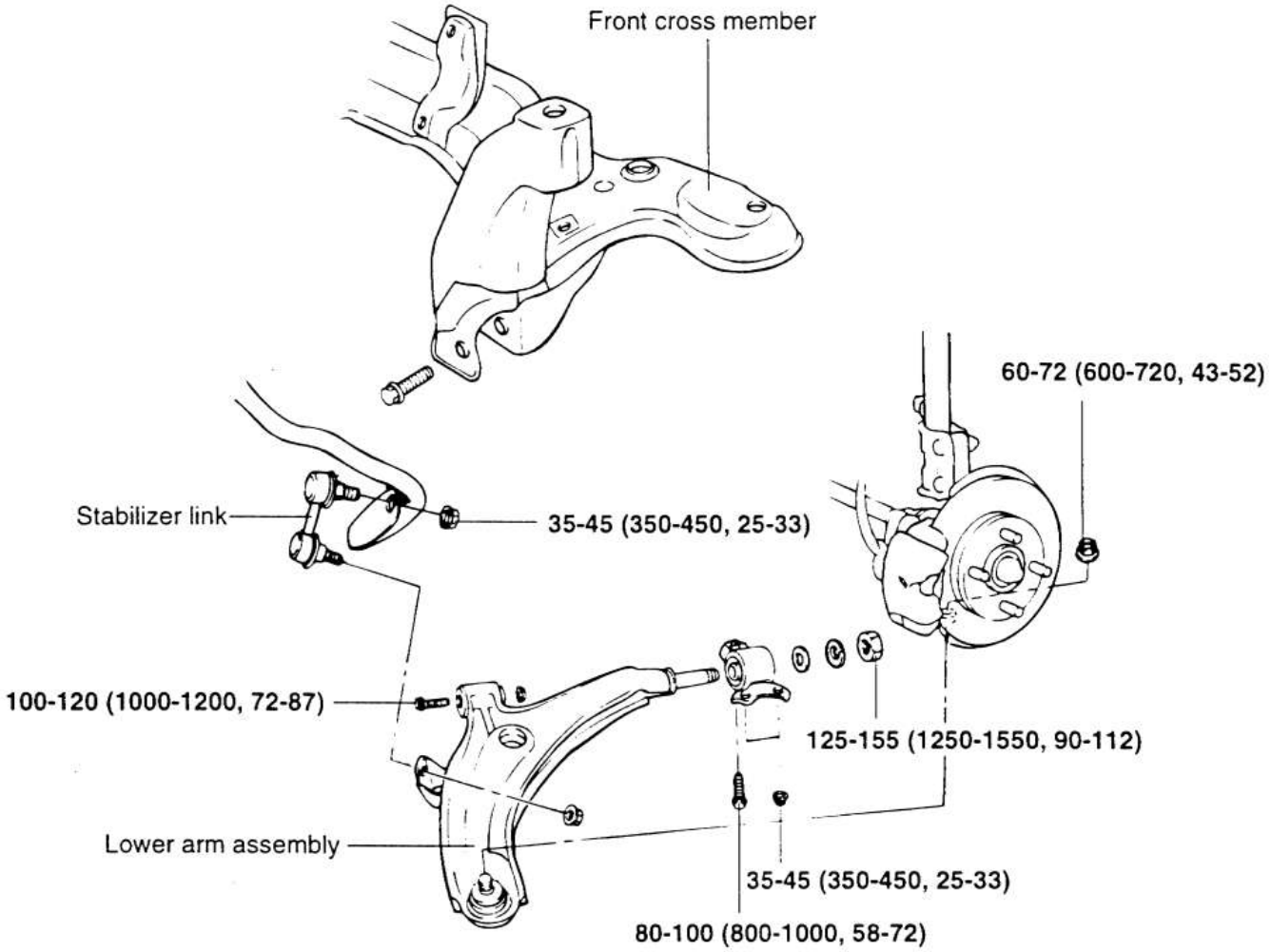
Véanse las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7



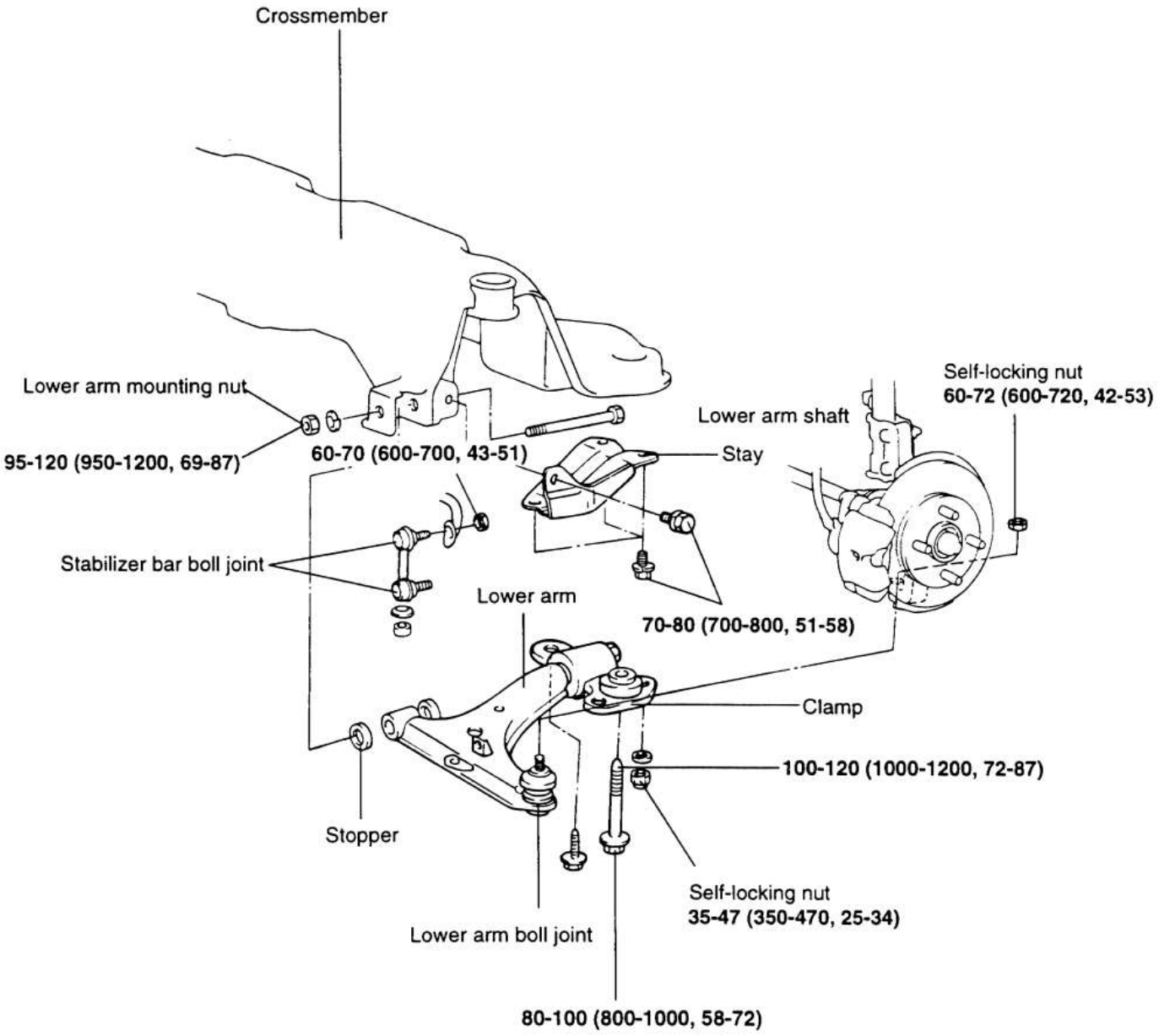
Higo. Higo. 1: Bajar brazo componentes-Excel y Scoupe



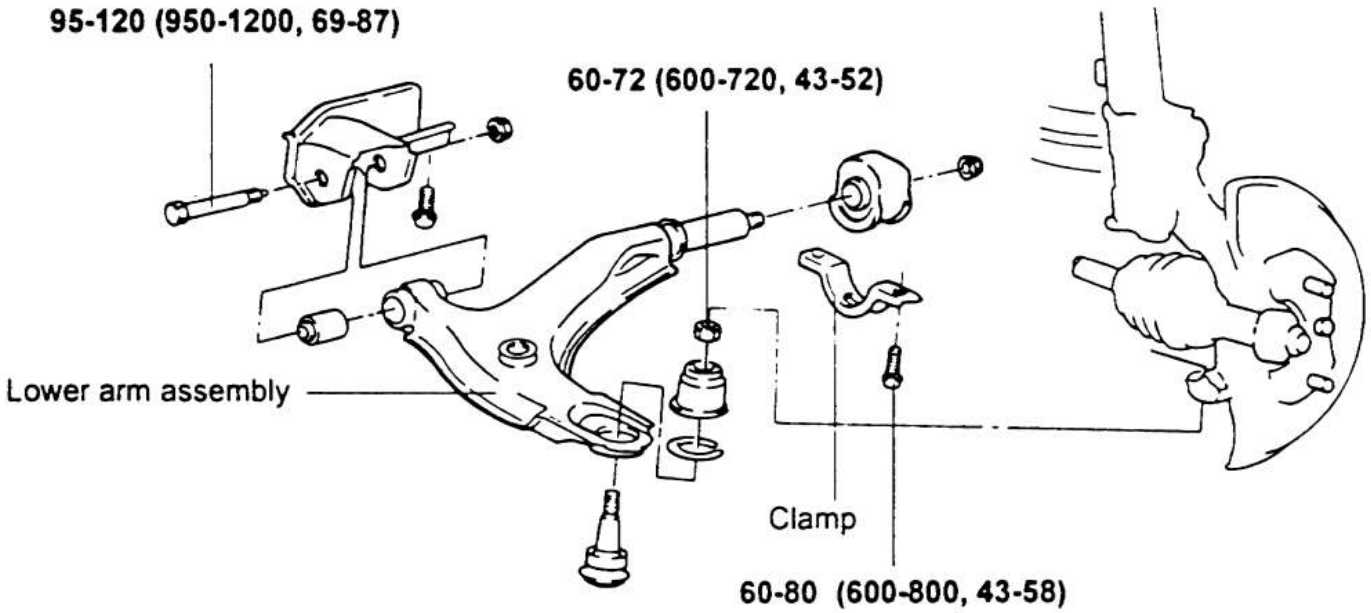
Higo. Higo. 2: Componentes-1994-95 brazo inferior Elantra



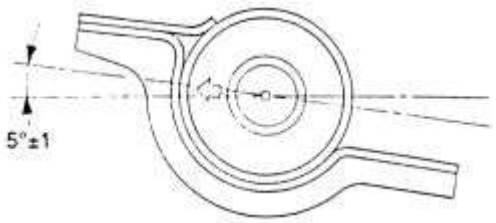
Higo. Higo. 3: Bajar brazo componentes Tiburón y Elantra 1996-1998



Higo. Higo. 4: Componentes-Sonata brazo inferior

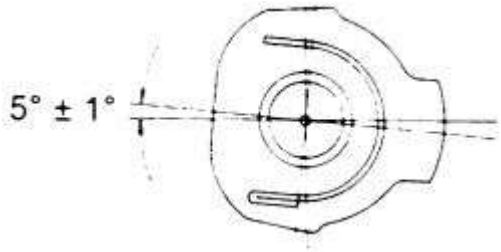


Higo. Higo. 5: componentes acento brazo inferior



ENLARGE

Higo. Higo. 6: buje trasero posicionamiento-Accent



ENLARGE

Higo. Higo. 7: buje trasero posicionamiento-1994-95 Elantra

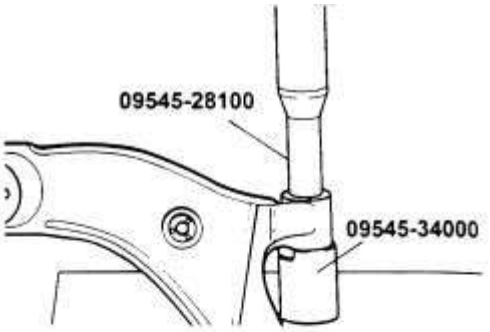
1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Quitar las ruedas delanteras.
3. Desacoplar la rótula del brazo inferior de la rótula de dirección.
4. Desconectar la barra estabilizadora de la parte inferior del brazo.
5. En Excel y Scoupe, retire el soporte de montaje inferior del brazo.
6. Retire el brazo inferior del marco.

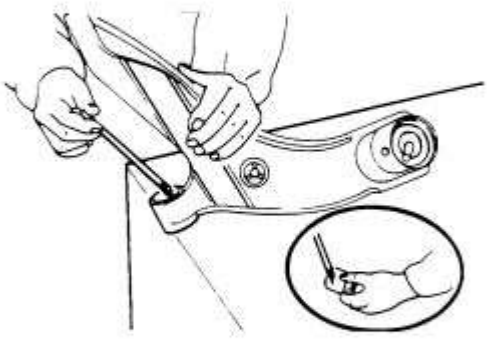
Instalar:

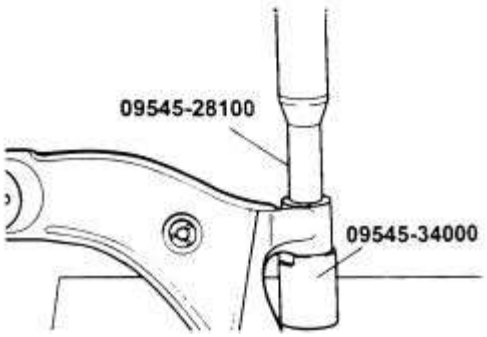
7. Instalar el brazo inferior en el bastidor y apriete el perno a 69-87 pies. Lbs. (95 a 120 Nm).
8. En 1994-1995 Elantra y Accent, coloque el buje trasero como se muestra y apriete el perno de 90-112 ft. Lbs. (125 a 155 Nm).
9. En Excel y Scoupe, instale el soporte de montaje inferior del brazo y apretar los tornillos a 116-137 ft. Lbs. (160 a 190 Nm).
10. Conectar la junta esférica del brazo inferior a la articulación de la dirección.
11. Conectar la barra estabilizadora al brazo inferior.
12. Instalar las ruedas delanteras.
13. Bajar el vehículo.

SUSTITUCIÓN DE BUJE

Vea las figuras 8, 9 y 10

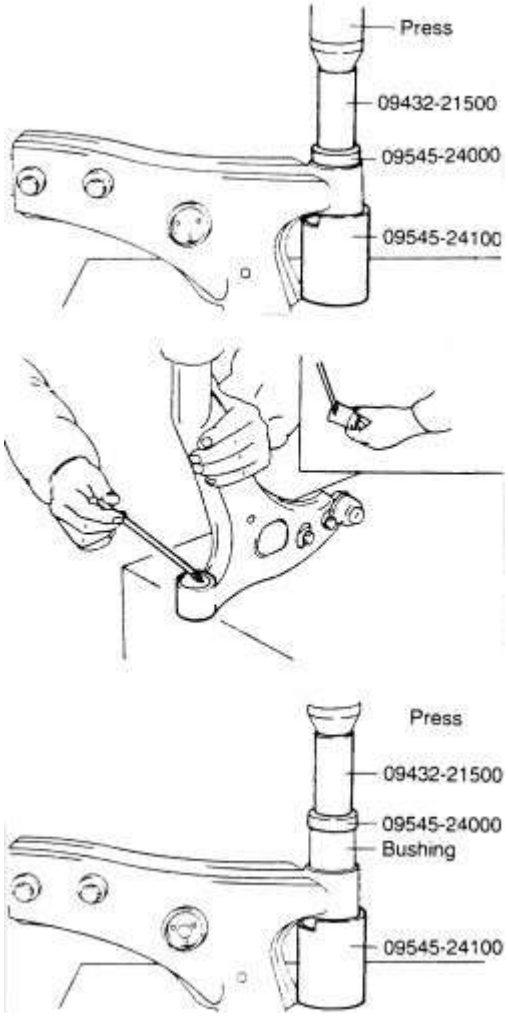






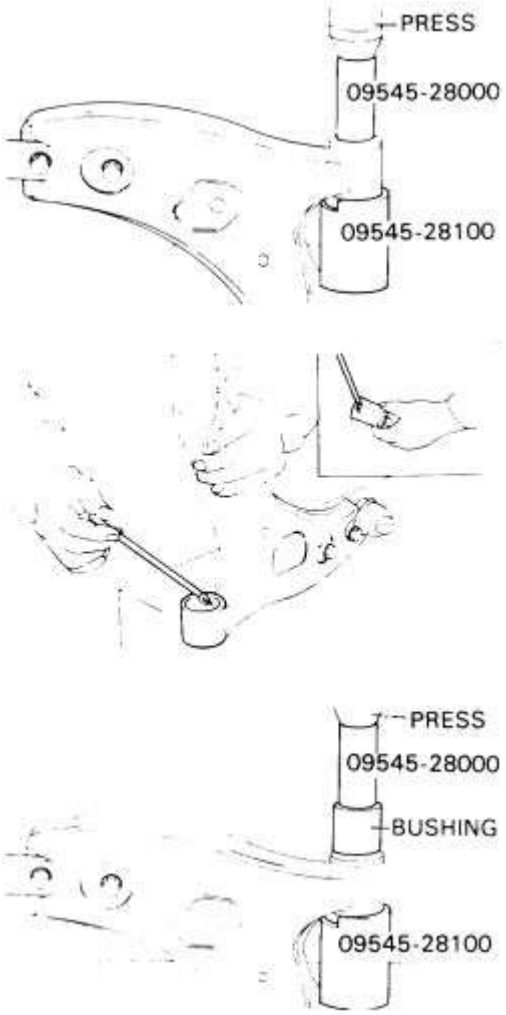
ENLARGE

Higo. Higo. 8: Control de los bujes del brazo de sustitución-Accent



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Control de brazo de buje de reemplazo en Excel y Scoupe



ENLARGE

Higo. Higo. 10: Control de los bujes del brazo de sustitución-1994-95 Elantra

1. Instalar las herramientas especiales en el brazo inferior como se ilustra.
2. Presione el cojinete a cabo utilizando una prensa hidráulica.

Instalar:

3. Aplicar una solución de jabón a la superficie exterior del buje nuevo, la superficie interior del casquillo inferior de brazo de montaje y la superficie interna de las herramientas especiales.
4. Instalar las herramientas especiales y de nuevo buje en la parte inferior del brazo.
5. Ajuste a presión el casquillo en la parte baja de buje del brazo de montaje.

En todos los vehículos, excepto Scoupe, asegurar el transporte escolar se centra en la parte inferior del brazo. En Scoupe, el casquillo debe ser 0,059 a 0,098 in. (1.5 a 2.5 mm) de la brida en el interior del brazo inferior

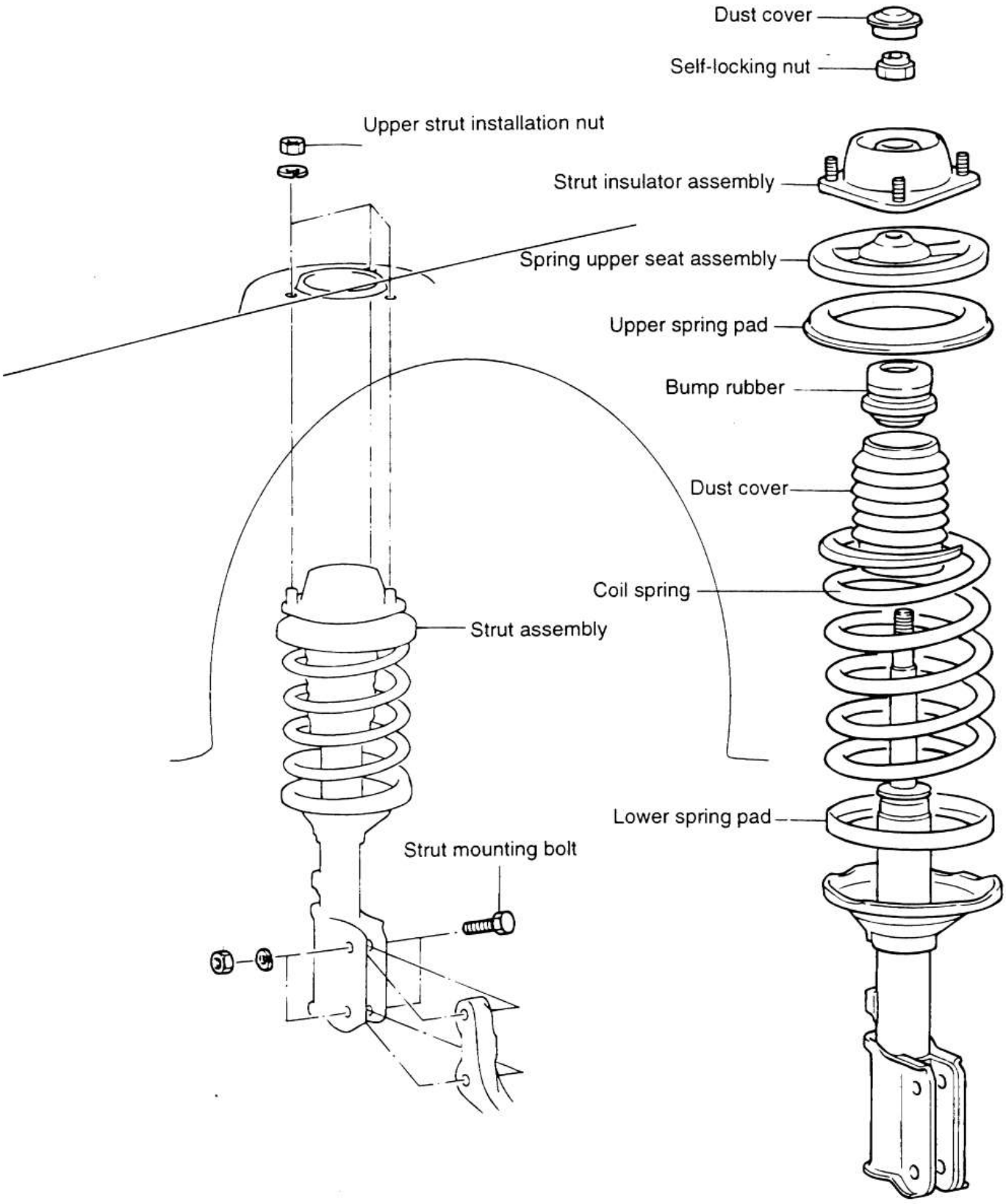
6. Retire las herramientas especiales.

puntales MacPherson

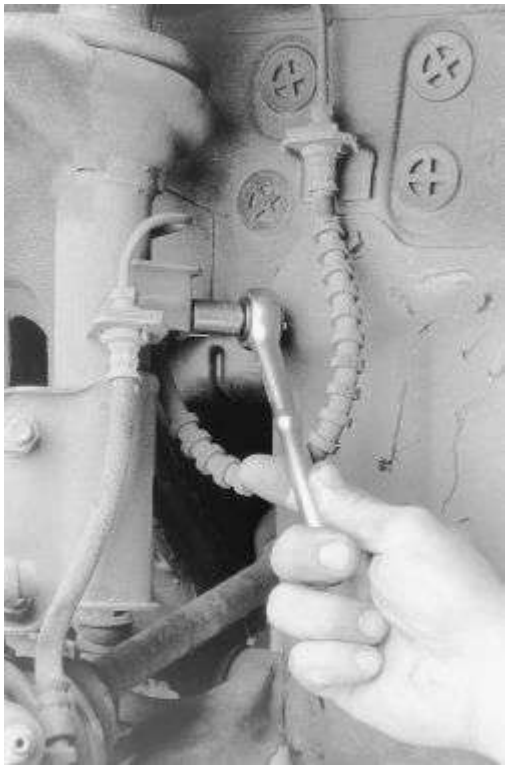
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5



Higo. Higo. 1: Estructura del conjunto de tirantes



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Para retirar la unidad del amortiguador, desconecte primero el soporte de la manguera del freno del puntal ....



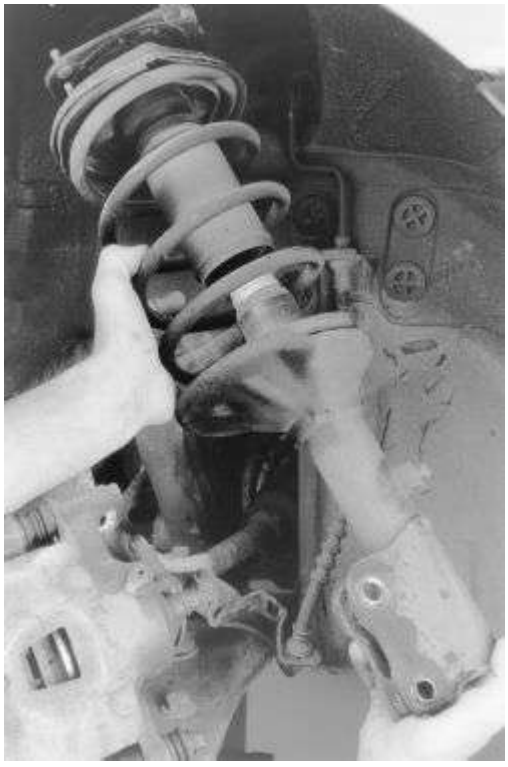
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... quitar los tornillos de nudillo-puntal-a de dirección ....



ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... y extraer la unidad del amortiguador del muñón ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... quitar el puntal del vehículo después de desconectarla del guardabarros

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Quitar las ruedas delanteras.
3. Desconecte la manguera del freno de la pinza en el puntal.
4. Desmontar el puntal del muñón.
5. Retire las cuatro tuercas de bielas-a guardabarros.
6. Tire del puntal lejos de la articulación de la dirección y la caseta de gobierno y fuera del coche.

En algunos modelos es útil para levantar el brazo inferior con un gato y conectar la manguera del freno, la línea de freno, arnés del sensor de velocidad delantero y el eje de accionamiento de la articulación de la dirección con un trozo de cuerda o alambre después de que el puntal se separa del nudillo.

Instalar:

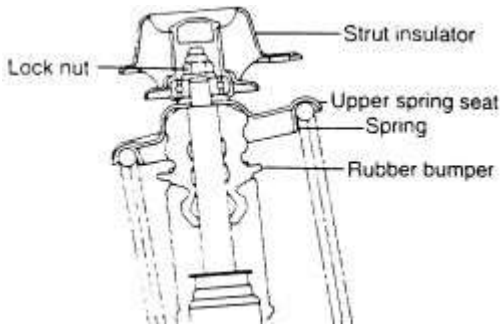
7. Antes de instalar el puntal, asegúrese de que la superficie donde el puntal se fija en el muñón está limpio. Esto asegura una buena conexión.
8. Coloque el puntal en el nudillo y en el interior Tapa de protección e instalar la tornillería de fijación superior e inferior.
9. Tenga en cuenta las siguientes especificaciones de torsión:

Strut-a-nudillo pernos-65-76 ft. Lbs. (95-105 Nm) para el acento, Excel, Scoupe y Sonata.
Strut-a-nudillo pernos-80-94 ft. Lbs. (110-130 Nm) para Elantra y Tiburón.
Strut-a-guardabarros tuercas-11-14 ft. Lbs. (15-20 Nm) para Excel y Scoupe.
Strut-a-guardabarros tuercas-14-22 ft. Lbs. (20-30 Nm) para el acento.
Strut-a-guardabarros tuercas-25-33 ft. Lbs. (35-45 Nm) para Elantra y Tiburón.
Strut-a-guardabarros tuercas-18-25 ft. Lbs. (25-34 Nm) de la Sonata.

10. Instalar el neumático y la rueda y bajar el vehículo.

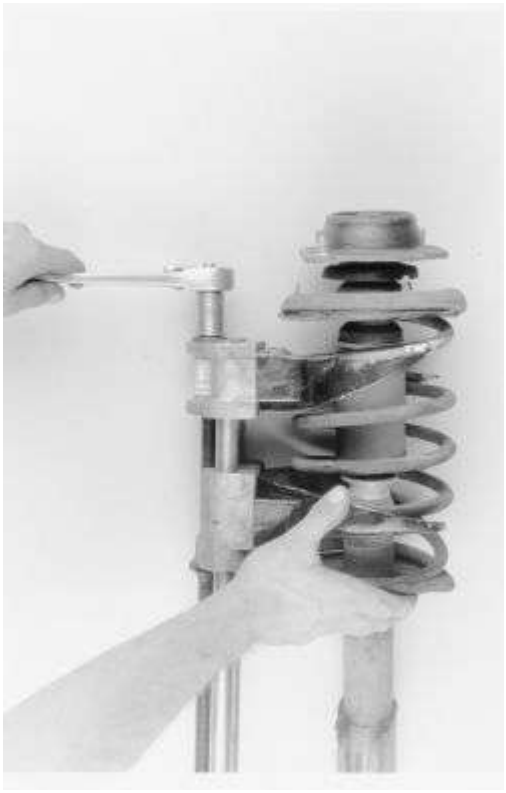
REVISION COLUMNA

Ver las Figuras 6 a 15



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Componentes El montante superior deben ser montados en un orden específico para el puntal para funcionar correctamente



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Se comprime el resorte puntal para aliviar la tensión ....



ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... quitar la tapa del aislador puntal ....



ENLARGE

Higo. Higo. 9: .... y aflojar la tuerca de seguridad puntal ....



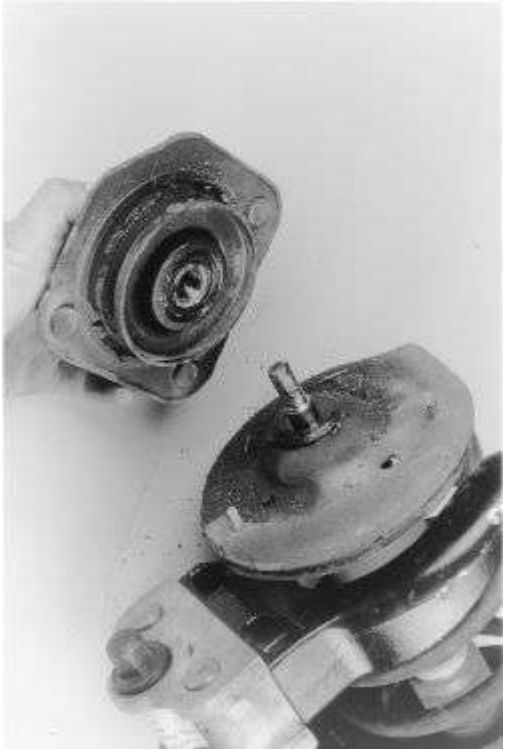
ENLARGE

Higo. Higo. 10: .... quitar la tuerca de seguridad puntal ....



ENLARGE

Higo. Higo. 11: .... y la arandela



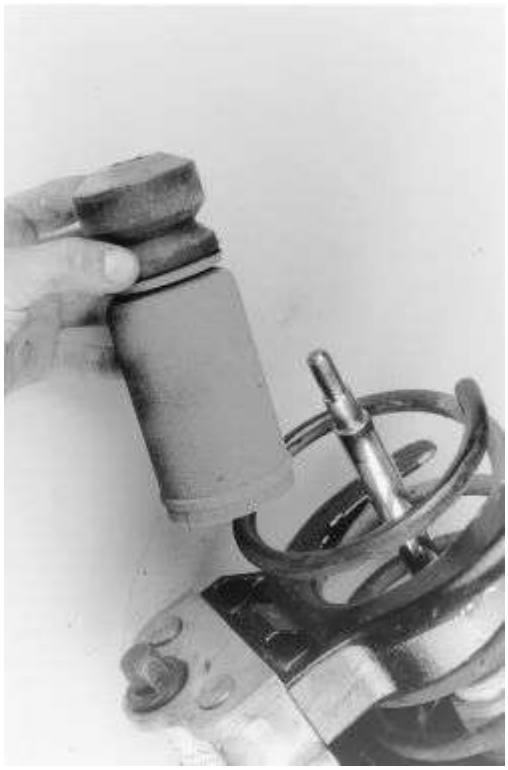
ENLARGE

Higo. Higo. 12: .... a continuación, quitar el aislante



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Eliminar junto al asiento de resorte superior ....



ENLARGE

Higo. Higo. 14: .... y tope de goma



ENLARGE

Higo. Higo. 15: En caso de defecto, esta es la parte del conjunto de tirantes que será sustituido. La primavera, si bien, se reutiliza

Hyundai no recomienda la revisión puntal para los vehículos de modelo reciente. Si se determina defectuoso, el puntal debe ser reemplazado como un conjunto. El resorte puntal puede ser realizado de la siguiente manera:

1. El conjunto de montante debe ser retirado del vehículo para eliminar la primavera
2. El uso de un compresor de muelle, comprimir el muelle helicoidal.
3. Mantenga el asiento superior del resorte con la llave de tuercas (PN 09.546 a 21.000), o equivalente, aflojar la tuerca en el extremo superior del puntal y quitar el aislante.
4. Retire el asiento del resorte, el resorte y el caucho parachoques.

Instalar:

5. Instalar el muelle helicoidal con la marca de identificación hacia el muñón de la dirección.
6. Instalar el tope de goma, asiento de goma superior, el conjunto de asiento superior, el aislante y la arandela.
7. Alinear el orificio "D" en forma en el conjunto superior del asiento del muelle con la sangría o el vástago del pistón.
8. Después de asentar los extremos superior e inferior del muelle helicoidal en los campos de asiento de resorte superior e inferior, apriete la tuerca de seguridad a 29-36 ft. Lbs. (40 a 50 Nm).
9. Llene con grasa en el cojinete superior del puntal e instalar la tapa.

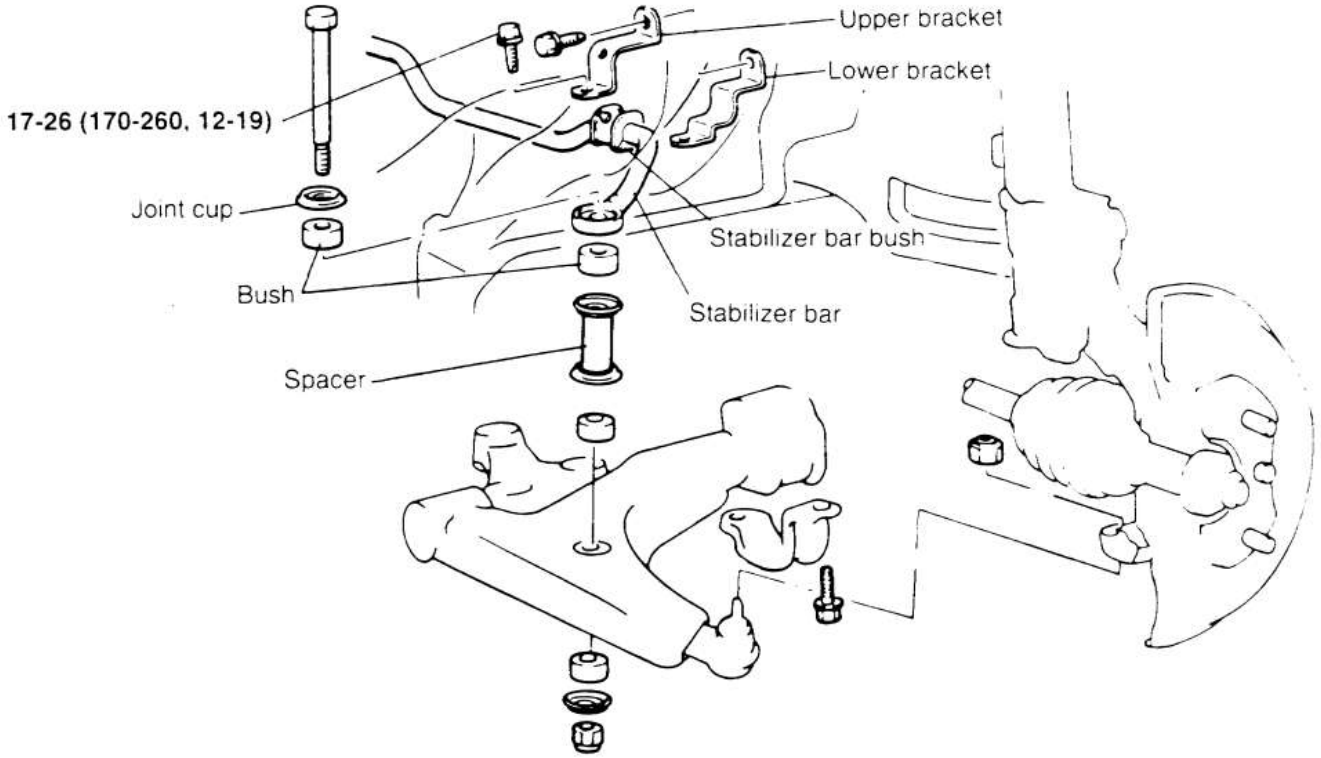
Asegurar la grasa no está en contacto con la goma aislante.

Barra estabilizadora

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Excel, Scoupe y Accent
Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: Barra de estabilidad componentes- Excel, Scoupe y Accent

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconecte el terminal de la barra de la articulación de la dirección.
3. Retire los pernos de rodillo de tope trasero y el soporte posterior del rodillo perno conjunto de montaje.
4. Tire del conjunto de soporte de rollo trasera hacia adelante.

No desconecte el conjunto de elemento central.

5. Afloje el perno de acoplamiento del estabilizador, a continuación, separar la barra de la parte inferior del brazo.
6. Aflojar los tornillos de fijación de la barra estabilizadora a través de la abertura de acceso caja de cambios de dirección previsto en el cuerpo.
7. Retire la barra estabilizadora a través de la abertura de acceso.
8. Retire los soportes superior e inferior y retire el buje.

Instalar:

9. Instalar el buje de la barra estabilizadora.

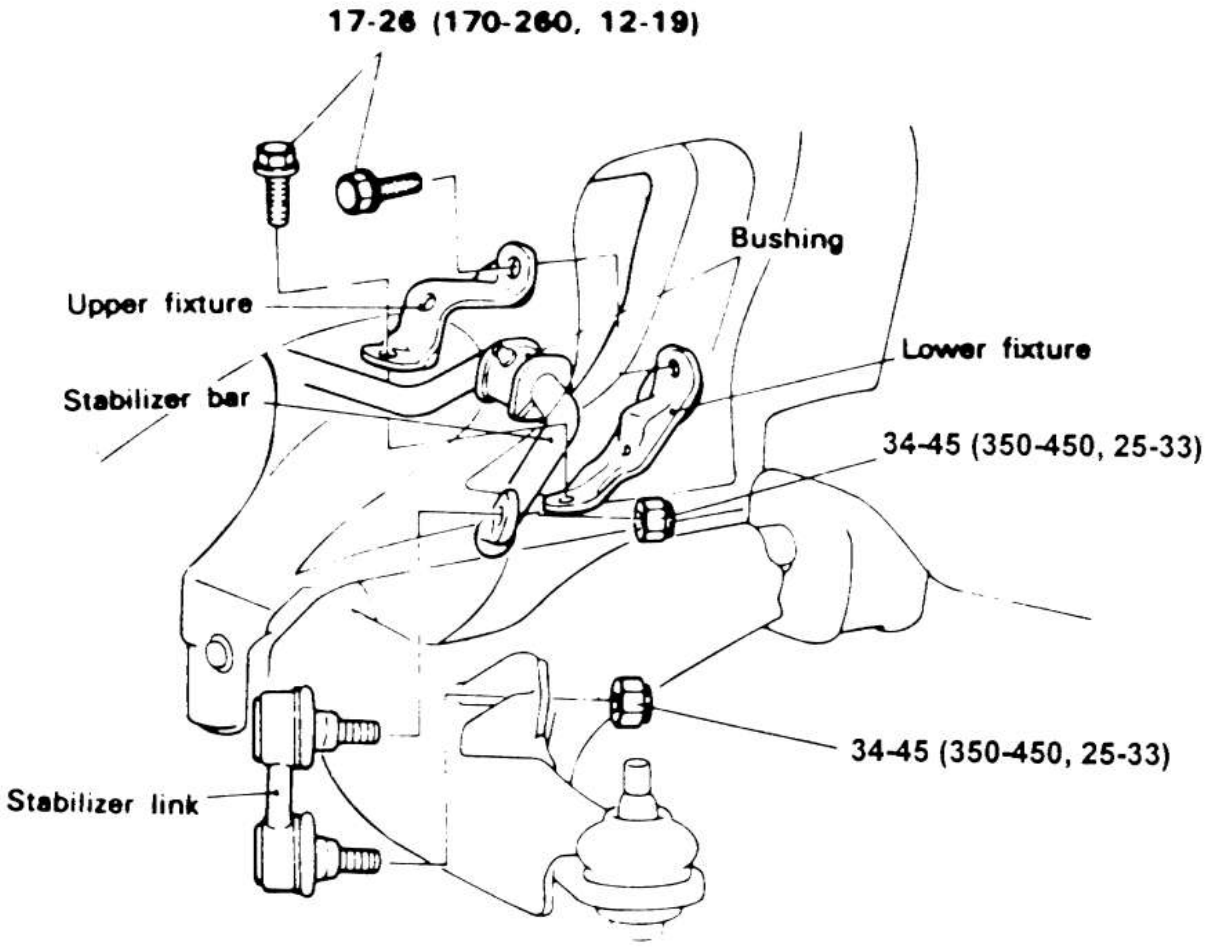
Alinear los soportes superior e inferior con el buje. Asegúrese de que las proyecciones son de forma segura en el espacio entre los soportes.

Diferenciar el lado de los accesorios deben ser instalados mediante la localización de las marcas de identificación estampada en cada una; R denotará el lado derecho y L denotará el dispositivo de lado izquierdo. Ellos no son los mismos y deben instalarse tan marcada.

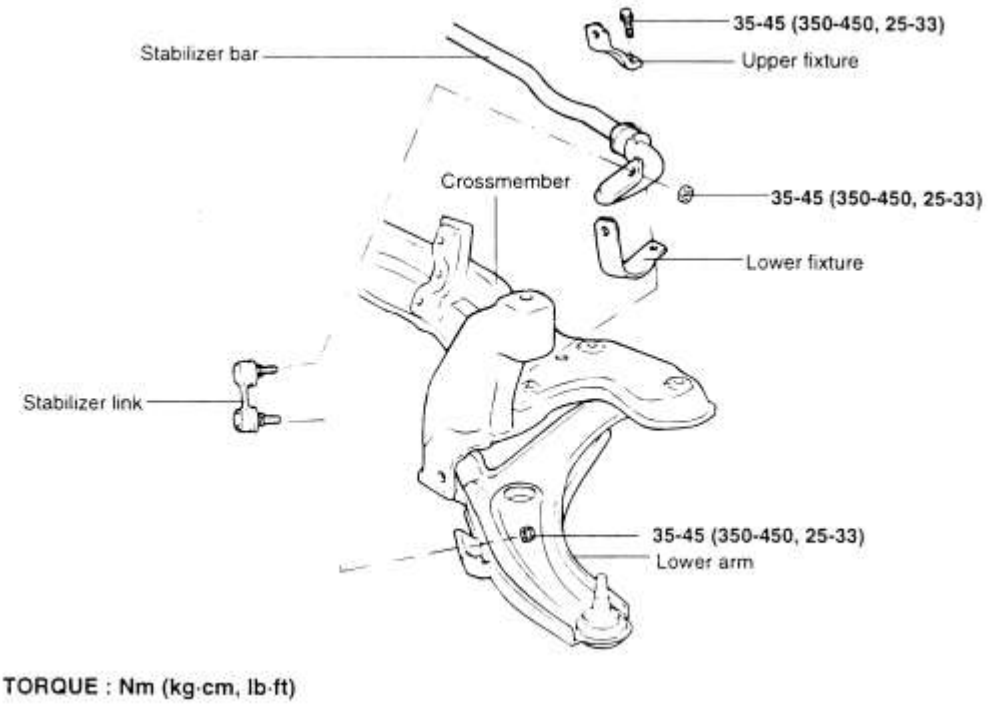
10. El uso de la abertura de acceso, apriete temporalmente los soportes de los bujes, a continuación, coloque el casquillo lado opuesto.
11. Apriete firmemente los soportes de barras estabilizadoras a 12-19 ft. Lbs.(17 a 26 Nm).
12. Instalar el enlace estabilizador a la parte inferior del brazo asegurándose de que el espaciador de montaje de la barra estabilizadora, bujes y la copa se alinean correctamente. Apriete la tuerca de seguridad del perno de enlace hasta 0,945 a 1,024 pulg. (22-26 mm) del perno hilos se ven por la parte inferior del brazo.
13. Instalar el conjunto de soporte del rodillo trasero.
14. Conectar el terminal de la barra a la articulación de la dirección.
15. Bajar el vehículo.

Elantra y el Tiburon

Vea las figuras 2 y 3



Higo. Higo. 2: Componentes-1994-95 barra estabilizadora Elantra



Higo. Higo. 3: barra estabilizadora componentes Tiburón y Elantra 1996-1998

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconecte el terminal de la barra de la articulación de la dirección.
3. Eliminar el enlace estabilizador de tuerca de seguridad.
4. Retire la barra estabilizadora a través de la abertura de acceso.
5. Separar la parte superior y los accesorios más bajos; a continuación, quitar los casquillos.

Instalar:

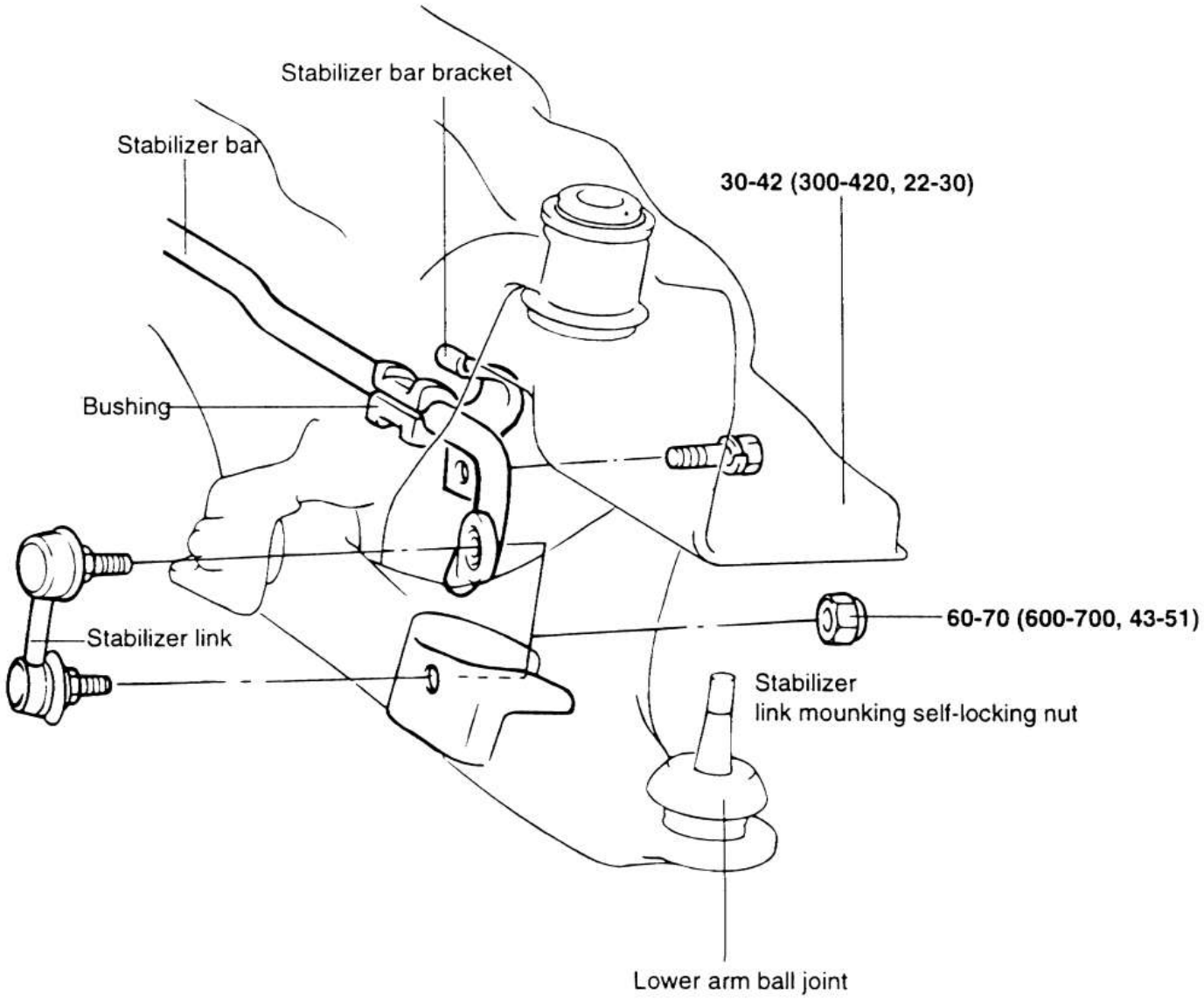
6. Instalar los bujes sobre la barra. Alinear la parte superior y los accesorios más bajos con los casquillos asegurándose de que las proyecciones son de forma segura en el espacio entre los accesorios.

Diferenciar el lado de los accesorios deben ser instalados mediante la localización de las marcas de identificación estampada en cada una; R denotará el lado derecho y L denotará el dispositivo de lado izquierdo. Ellos no son los mismos y deben instalarse tan marcada.

7. El uso de la abertura de acceso, instale la varilla al vehículo. Apriete temporalmente los accesorios de casquillo. torque final es de 12-19 ft. lbs. (17 a 26 Nm).
8. Conectar el enlace de barra estabilizadora y apretar las tuercas de bloqueo a 25-33 ft. Lbs. (34-45 Nm).
9. Conectar el terminal de la barra a la articulación de la dirección.
10. Bajar el vehículo.

Sonata

Vea la Figura 4



Higo. Higo. 4: Componentes-Sonata barra estabilizadora

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire los soportes de la barra estabilizadora del travesaño.
3. Bajar la parte trasera del miembro central y bajar la barra estabilizadora.
4. Desconectar los eslabones extremos y retire el estabilizador.

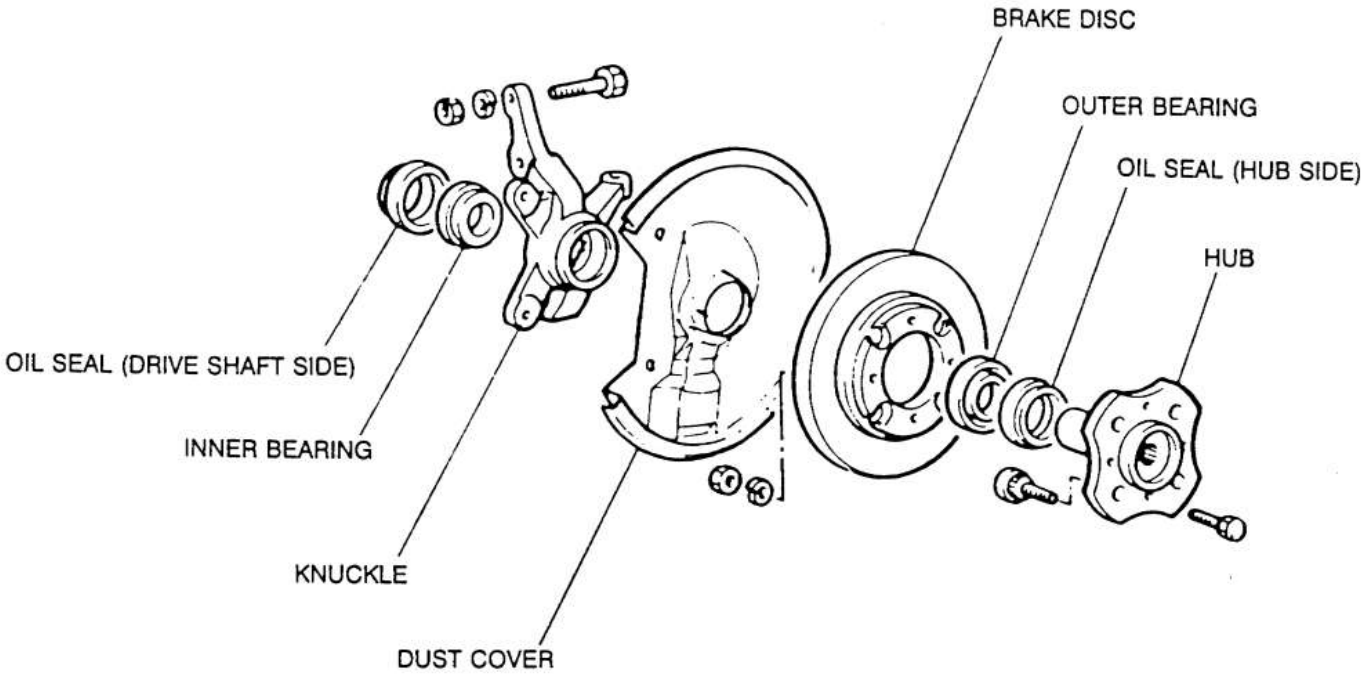
Instalar:

5. Conectar los eslabones de los extremos y apretar las tuercas a 43-51 ft. Lbs. (60 a 70 Nm).
6. Instalar la barra estabilizadora y elevar la parte trasera del elemento central.
7. Instalar los soportes de la barra estabilizadora y apriete firmemente.
8. Bajar el vehículo.

rótula de dirección

Impresión

Vea la Figura 1



Higo. Higo. muñón de la dirección: 1

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Quitar las ruedas delanteras.
3. Retire la pinza y suspenderlo fuera del camino sin desconectar la manguera del freno.
4. Desconectar la rótula inferior del muñón.
5. Desconecte el terminal de la barra de la articulación de la dirección.
6. El uso de un extractor de dos mandíbulas, presione el eje del eje del cubo.
7. Desmontar el puntal del muñón.
8. Retire el ensamble del muñón.

Instalar:

Realizar el ajuste final de todos los componentes cuando el vehículo está en el suelo a la altura de manejo adecuada.

9. Instalar el ensamble del muñón y apretar los tornillos de la siguiente manera:

Strut-a-nudillo pernos-65-76 ft. Lbs. (95-105 Nm) para el acento, Excel, Scoupe y Sonata.
Strut-a-nudillo pernos-80-94 ft. Lbs. (110-130 Nm) para Elantra y Tiburón.
Rótula de suspensión tuerca-43-52 ft. Lbs. (60 a 72 Nm).
Rótula barra de acoplamiento-11-25 ft. Lbs. (15-34 Nm).

10. Instalar el semieje en el cubo.

11. Coloque la tuerca del eje del eje y apriete de la siguiente manera:

    145-188 ft. Lbs. (200-260 Nm) para Excel, Scoupe, Sonata y Elantra 1994-1995
    130-159 ft. Lbs. (180-220 Nm) para Accent, Elantra Tiburón y 1996-1998

12. Monte la pinza de freno.
13. Instalar las ruedas delanteras
14. Bajar el vehículo

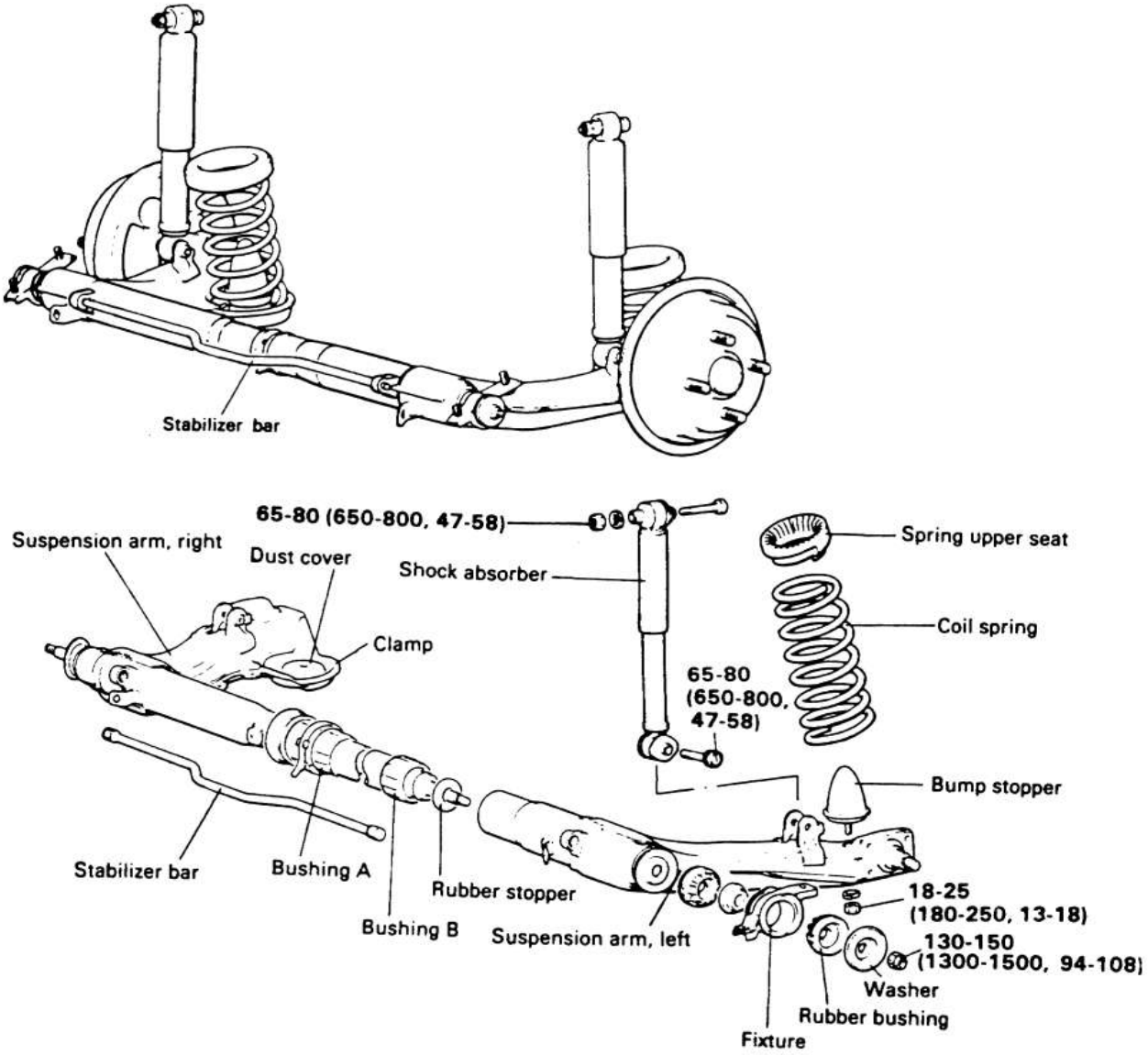
- **Suspensión trasera**

Muelles helicoidales

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: Suspensión trasera componentes-Excel y Scoupe

1. Levante el soporte del vehículo de forma segura.
2. Retire las ruedas traseras.
3. Apoyar el brazo de suspensión trasero con un gato de piso.
4. Retire el amortiguador inferior perno de sujeción, tuerca y arandela de seguridad.
5. Lentamente, baje el gato justo hasta el punto en el que el resorte puede ser retirado

Si va a cambiar el resorte, transferir el asiento del resorte de la nueva primavera.
Instalar:

6. Coloque el muelle en el orden inverso de la extracción.

Asegúrese de que el diámetro más pequeño del muelle está instalado hacia arriba y la identificación primavera y marcas de carga coinciden.

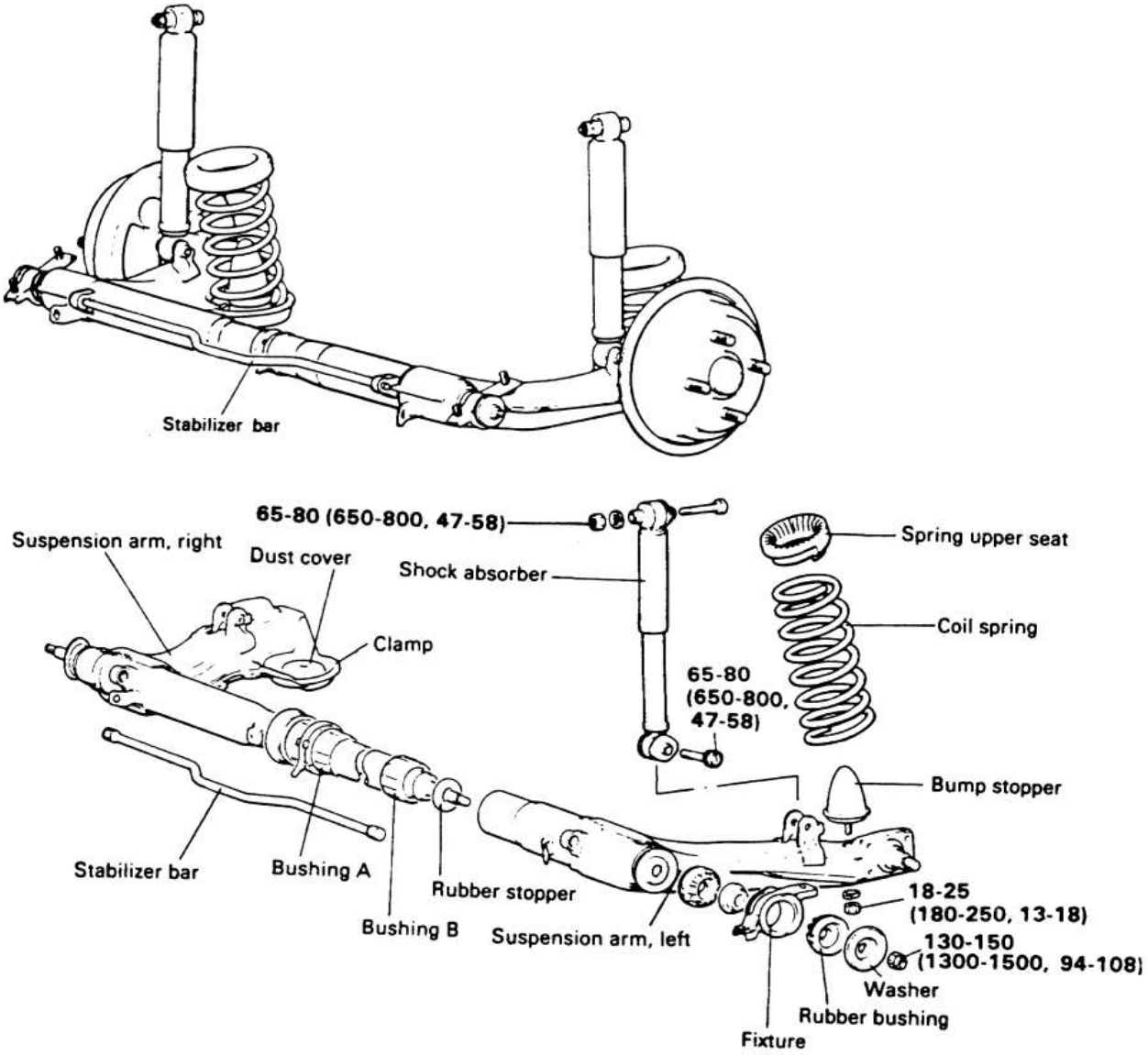
7. Apriete el tornillo de fijación inferior de choque a 47-58 ft. Lbs. (64 a 78 Nm).

Brazos de control / Enlaces

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Excel y Scoupe
SUSPENSIÓN SPLIT
Vea la Figura 1



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 1: Suspensión trasera componentes-Excel y Scoupe

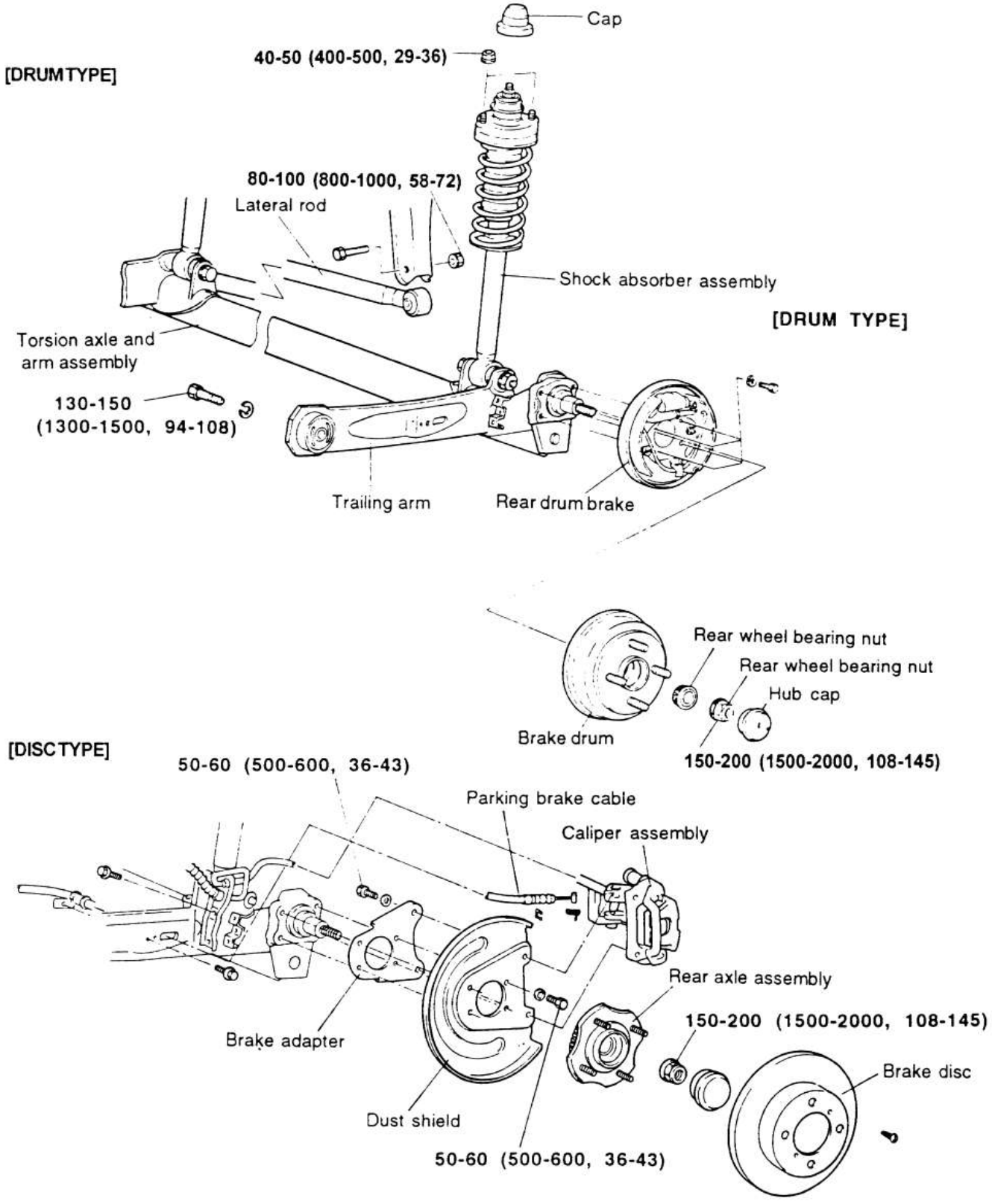
1. Levantar el vehículo y apoyar de forma segura.
2. Retire las ruedas traseras.
3. Retire el conjunto de freno.
4. Retire el conjunto del silenciador.
5. Reclutar y sostener el brazo de suspensión.
6. Desmontar el amortiguador.
7. Bajar la suspensión ligeramente y retirar con cuidado el muelle helicoidal.
8. Desconectar la manguera del freno en el brazo de suspensión.
9. Retire la suspensión trasera del vehículo como un conjunto.

Instalar:

10. Instalar la suspensión trasera como un conjunto.
11. Conectar la manguera del freno en el brazo de suspensión.
12. Instalar el muelle helicoidal y elevar el brazo de suspensión.
13. Montar el amortiguador.
14. Instalar el conjunto de silenciador.
15. Instalar el conjunto de freno.
16. Instalar las ruedas traseras.
17. Bajar el vehículo.
18. Una vez que el vehículo se encuentre a la altura de marcha, apretar las tuercas de la suspensión de brazo a cuerpo a 94-108 ft. Lbs. (130-150 nm) y los tornillos del amortiguador a 47-58 ft. Lbs. (65 a 80 Nm).

1994-1995 Elantra
eje de torsión

Vea la Figura 2



Higo. Higo. 2: 1994-1995-componentes de suspensión trasera Elantra

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Apoyar el eje de torsión trasero.
3. Desconecte el conjunto de la barra lateral y atar a la viga del eje usando alambre.
4. Retire los conjuntos de freno.
5. El uso de un gato de piso, ligeramente reclutar y sostener el eje de torsión trasero.
6. Desmontar el amortiguador tornillo de fijación inferior.
7. Baje el brazo lo suficiente para separar el choque del eje.
8. Retire los pernos de montaje del brazo de arrastre y baje el brazo del vehículo.

Instalar:

9. Elevar el eje en su posición e instale el montaje de los pernos de apriete a mano brazo de remolque.
10. Elevar el eje y conectar el amortiguador.
11. Instalar los conjuntos de freno.
12. Conecte el conjunto de la barra lateral.
13. Bajar el vehículo.
14. Con el vehículo a la altura de marcha, apriete los pernos de brazo de remolque a 94-108 ft. Lbs. (130-150 Nm), el soporte amortiguado menor tornillos y pernos de la barra lateral a 58-72 ft. Lbs. (80 a 100 Nm).

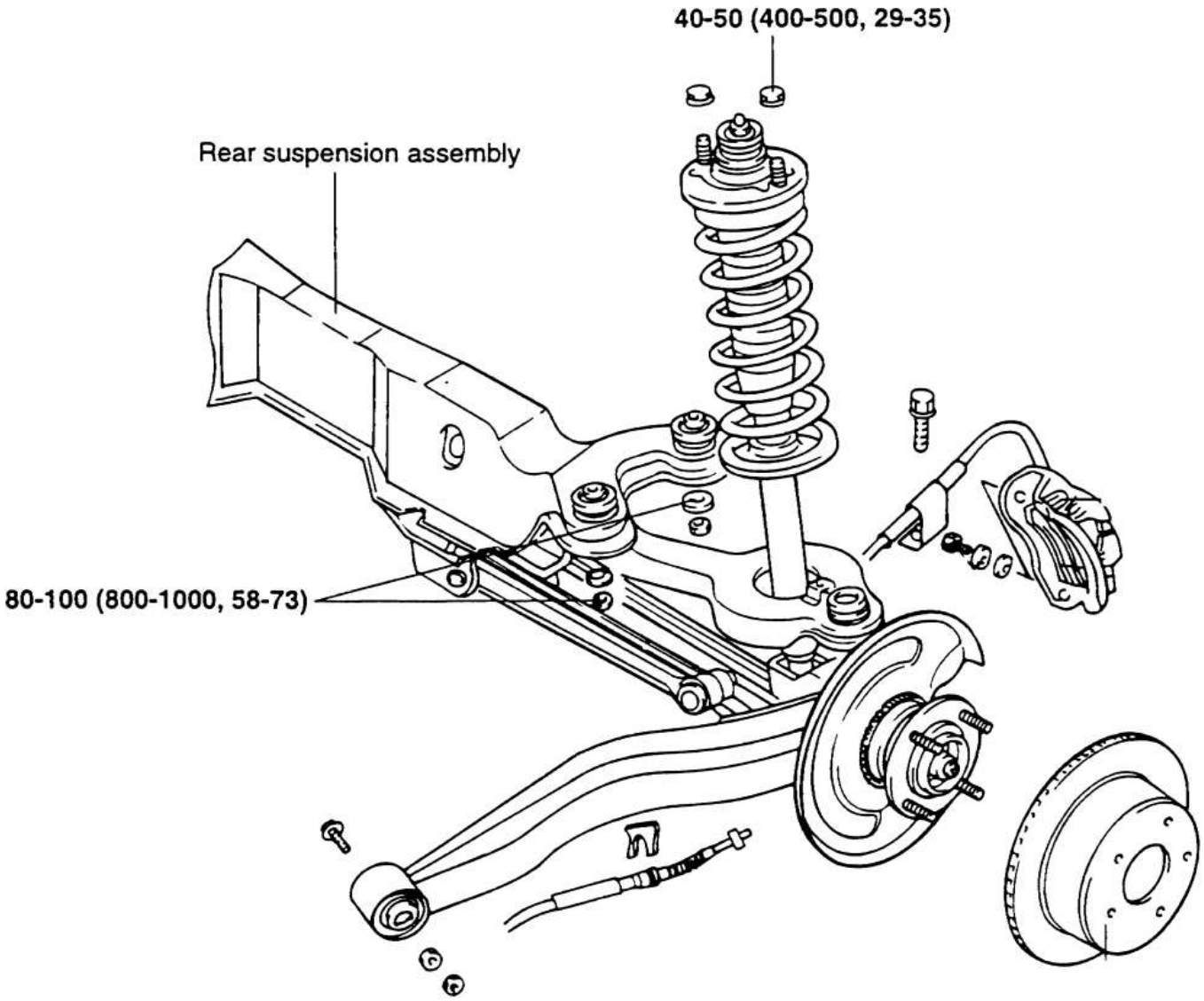
Barra lateral

Vea la Figura 2

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconectar la varilla en cada extremo y sacarlo del vehículo.
3. Instalar la barra lateral y apriete los pernos de apriete a mano.
4. Bajar el vehículo.
5. Con el vehículo a la altura de marcha, apriete los pernos a 58-72 ft. Lbs.(78-97 Nm).

Sonata
BRAZO SUPERIOR, baje el brazo y ayudar ENLACE

Vea la Figura 3



Higo. Higo. 3: Componentes-Sonata de suspensión trasera

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire el amortiguador trasero.
3. Retire la línea de freno de la pinza.
4. Desacoplar la rótula y nudillo.
5. Retire el brazo inferior.
6. Retire el travesaño.
7. Eliminar el enlace ayudar.
8. Retire la parte superior del brazo.

Instalar:

9. Instalar el travesaño y apretar las tuercas apretado la mano.
10. Instalar la parte superior del brazo y apretar las tuercas apretado la mano.
11. Instalar el enlace ayudar y apriete firmemente las tuercas a mano.
12. Instalar el brazo inferior y apriete firmemente las tuercas a mano.
13. Conectar la rótula y nudillo. Apriete la tuerca de bola conjunta a 54-64 ft. Lbs. (75-89 Nm).

14. Instalar la abrazadera línea de freno y apriete el perno a 36-43 pies. Lbs.(50 a 60 Nm).
15. Instalar el amortiguador trasero y apretar las tuercas apriete a mano.
16. Bajar el vehículo.
17. Con el vehículo a la altura normal de circulación, apriete la suspensión de montaje de tornillos / tuercas de la siguiente manera:

Ayudar enlace e inferior de brazo a brazo de arrastre-54-64 ft. Lbs.(75-89 Nm)
Ayudar enlace e inferior del brazo ft-a-travesaño-102-116. Lbs.(140 a 160 Nm)
Brazo superior a travesaño-102-116 ft. Lbs. (140 a 160 Nm)
Travesaño de montaje tuerca-58-73 ft. Lbs. (80 a 100 Nm)

BRAZO DE REMOLQUE

Vea la Figura 3

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la línea de freno de la pinza.
3. Retire el conjunto de freno.
4. Retire el conjunto del cubo.
5. Desconectar el sensor de velocidad ABS.
6. Retire el plato de freno.
7. Desconecte el brazo inferior.
8. Desconectar el enlace estabilizador.
9. Desconectar la parte superior del brazo.
10. Desconectar el enlace de asistencia.
11. Retire el brazo de remolque.

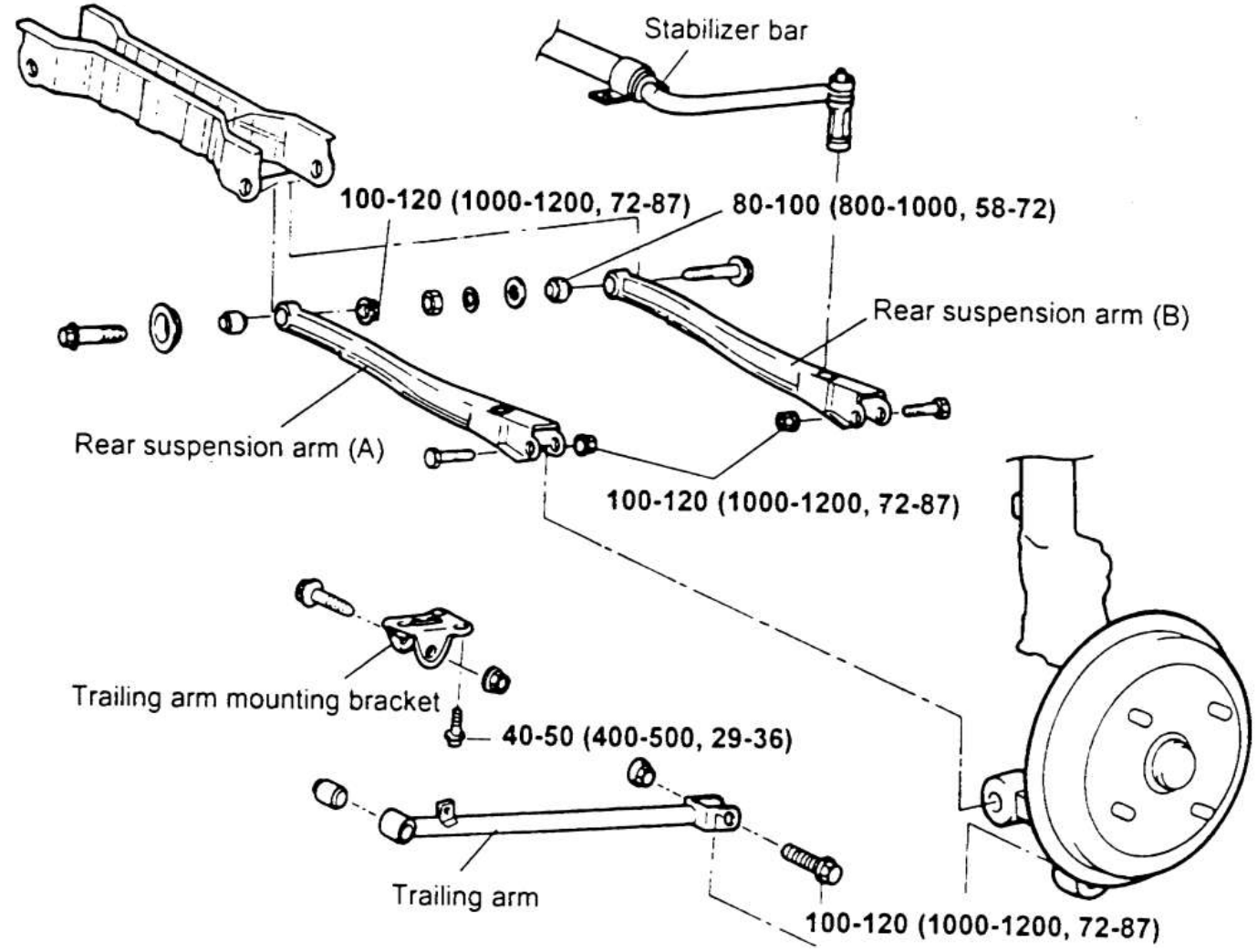
Instalar:

12. Instalar el brazo de remolque y apriete el apretado los tornillos a mano.
13. Conectar el enlace de ayudar y apriete el apriete a mano las tuercas.
14. Conecte la parte superior del brazo y apretar el apriete a mano las tuercas.
15. Conectar el enlace estabilizador y apriete el apriete a mano las tuercas.
16. Conectar el brazo inferior y apriete el apriete a mano las tuercas.
17. Instalar el plato de freno.
18. Conectar el sensor de velocidad ABS.
19. Instalar el conjunto de cubo.
20. Instalar el conjunto de freno.
21. Instalar la línea de freno de la pinza.
22. Bajar el vehículo.
23. Con el vehículo a la altura normal de circulación, apriete la suspensión de montaje de tornillos / tuercas de la siguiente manera:

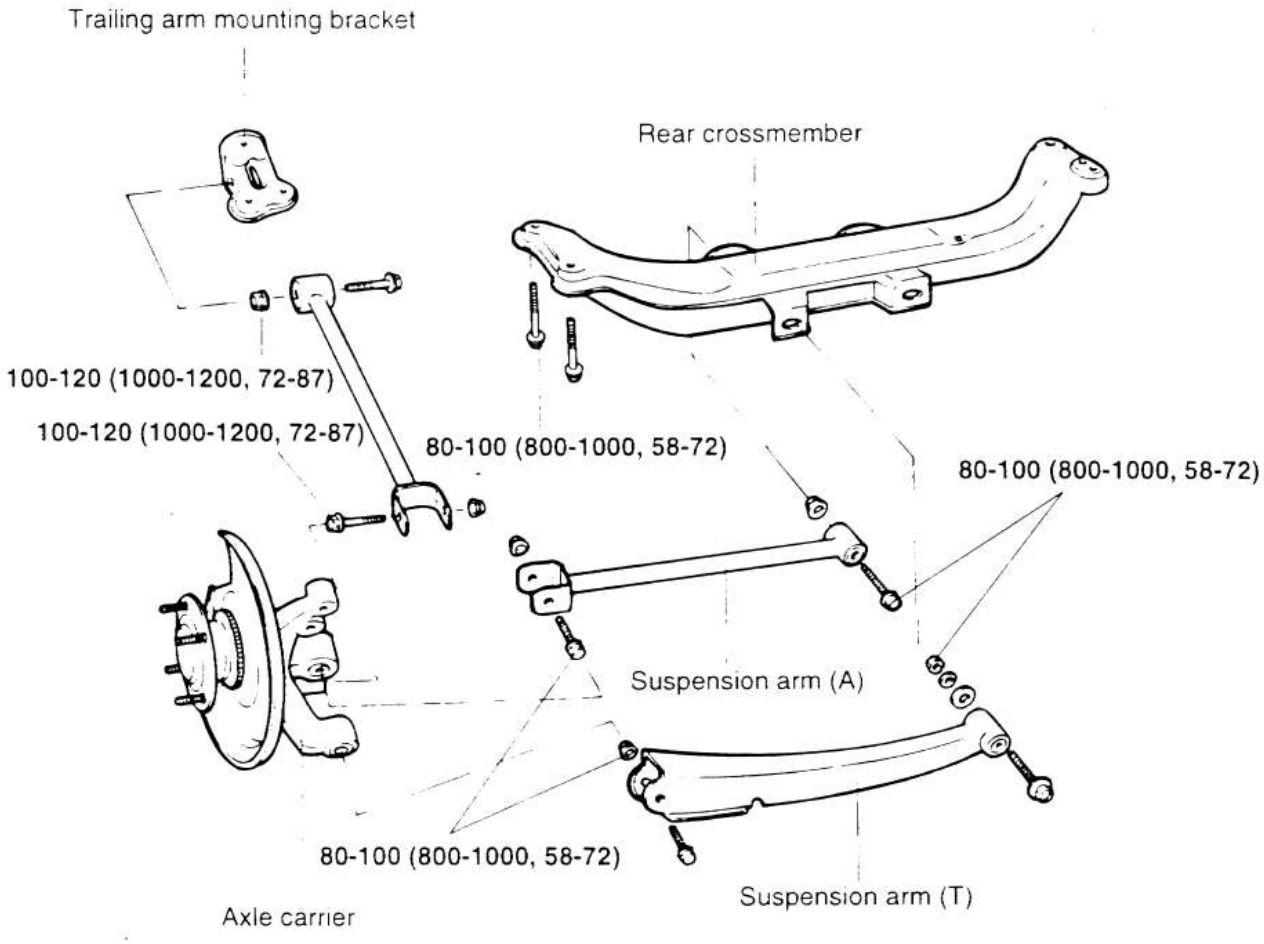
Ayudar enlace e inferior de brazo a brazo de arrastre-54-64 ft. Lbs.(75-89 Nm)
Ayudar enlace e inferior del brazo ft-a-travesaño-102-116. Lbs.(140 a 160 Nm)
Brazo superior a travesaño-102-116 ft. Lbs. (140 a 160 Nm)
Travesaño de montaje tuerca-58-73 ft. Lbs. (80 a 100 Nm)
Arrastrando pies brazo-a-chasis-102-116. Lbs. (140 a 160 Nm)

Accent, Elantra 1996-98 Tiburón y brazos de suspensión y posterior ARM

Ver las figuras 4 y 5



Higo. Higo. 4: Suspensión trasera brazos-Tiburón y Elantra 1996-1998



Higo. Higo. 5: Suspensión trasera brazos-Accent

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconecte el sensor de la rueda ABS
3. Retire el conjunto de freno.
4. Retire los brazos de suspensión y tornillos de montaje Brazo de la traviesa y nudillo.
5. Retire los brazos de suspensión y brazo de arrastre del vehículo.

Instalar:

6. Instalar los brazos de suspensión y brazo de arrastre. Apriete los pernos de montaje / de la mano las tuercas apretadas.
7. Instalar el conjunto de freno.
8. Conectar el sensor de la rueda ABS
9. Bajar el vehículo.
10. Con el vehículo a la altura normal de circulación, apriete la suspensión de montaje de tornillos / tuercas de la siguiente manera:

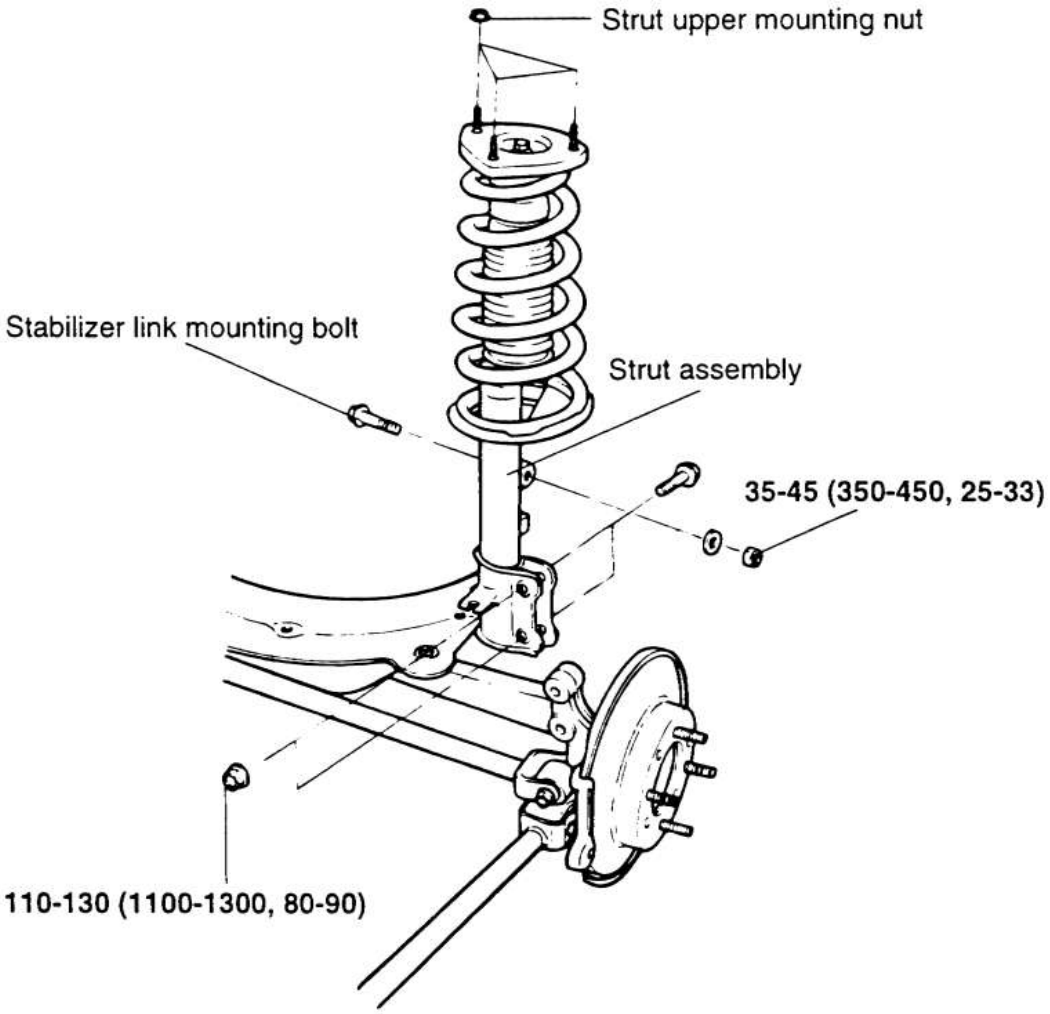
brazos de suspensión (Accent) -72-87 ft. lbs. (100 a 120 Nm)
brazos de suspensión (excepto Accent) -58-72 ft. lbs. (80 a 100 Nm)
Brazo-72-87 ft. Lbs. (100 a 120 Nm)

puntales MacPherson

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: unidad del amortiguador trasero utilizado en la suspensión trasera multibrazo

1. Retire el panel de acceso y localizar las tuercas de montaje del puntal superior.
2. Retire las tuercas de montaje del puntal superior.
3. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
4. Retire las ruedas traseras.
5. Si está equipado con ABS, desconectar el cableado eléctrico del sensor de rueda.
6. Desconectar el enlace estabilizador del cuerpo del amortiguador.
7. Apoyar el conjunto de suspensión trasera con un gato de piso.

8. Desmontar el puntal del muñón.
9. Retire el puntal del vehículo.

Instalar:

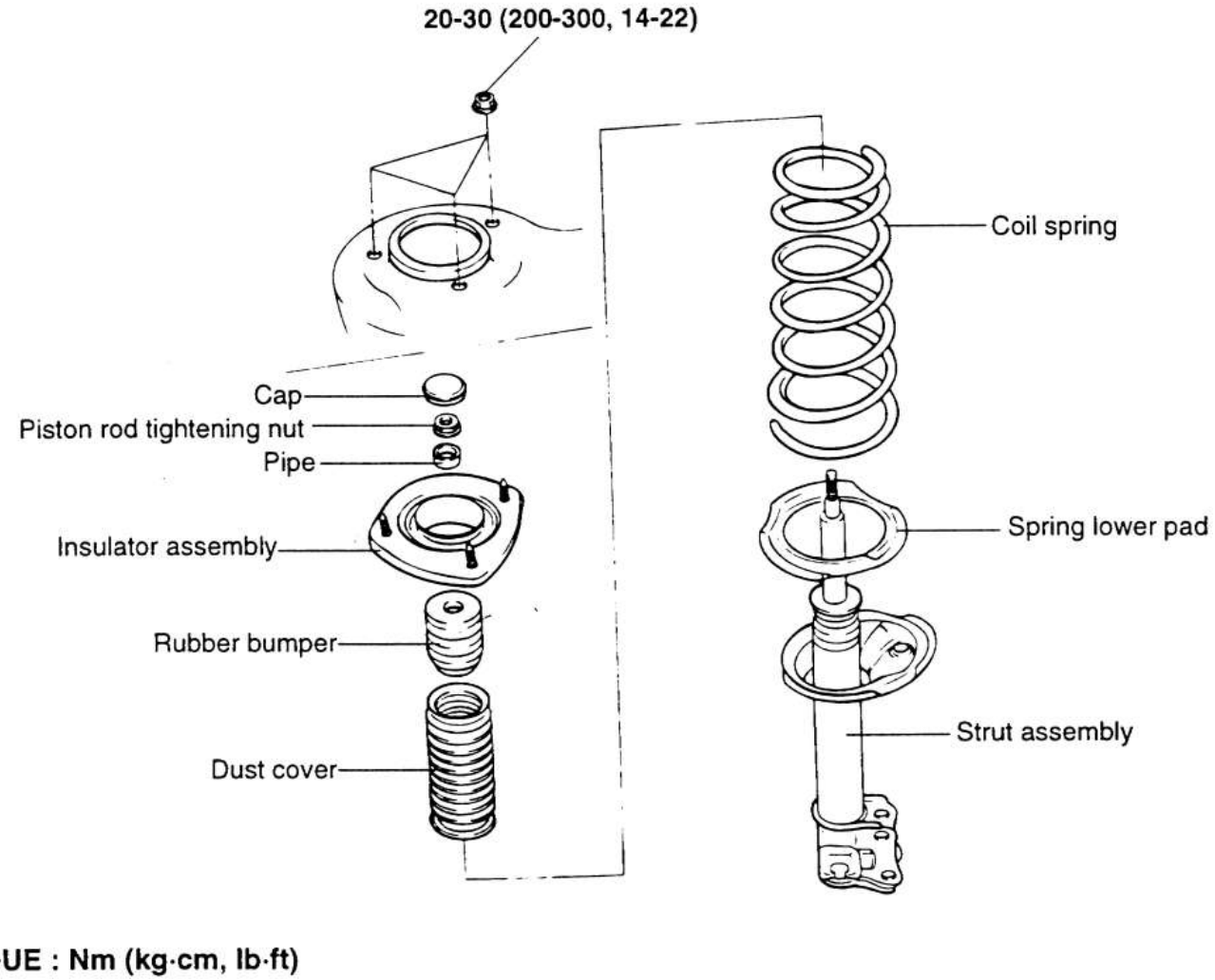
10. Antes de instalar el puntal, asegúrese de que la superficie donde el puntal se fija en el muñón está limpio. Esto asegura una buena conexión.
11. Instalar el conjunto del puntal de montaje y apretar tornillos / tuercas de la siguiente manera:

    Strut-a-cuerpo-14-22 ft. Lbs. (20 a 30 Nm)
    Strut-a-nudillo pernos-80-90 ft. Lbs. (110 a 130 Nm)
    Estabilizador-enlace-a-nudillo perno 25-33 ft. Lbs. (35 a 45 Nm)

12. Si está equipado con ABS, conecte el cableado eléctrico del sensor de rueda.
13. Instalar las ruedas traseras.
14. Bajar el vehículo.
15. Instalar el panel de acceso.

REVISION COLUMNA

Vea la Figura 2



Higo. Higo. 2: Componentes de puntal trasero

Hyundai no recomienda la revisión puntal para los vehículos de modelo reciente. Si se determina defectuoso, el puntal debe ser reemplazado como un conjunto. El resorte puntal puede ser realizado de la siguiente manera:

1. El conjunto de montante debe ser retirado del vehículo para eliminar la primavera
2. El uso de un compresor de muelle, comprimir el muelle helicoidal.
3. Mantenga el asiento superior del resorte con la llave de tuercas (PN 09546-11000), o equivalente, aflojar la tuerca en el extremo superior del puntal y quitar el aislante.
4. Retire el asiento del resorte, el resorte y el caucho parachoques.

Instalar:

5. Instalar el muelle helicoidal con la marca de identificación hacia el muñón de la dirección.
6. Instalar el tope de goma, asiento de goma superior, el conjunto de asiento superior, el aislante y la arandela.
7. Alinear el orificio "D" en forma en el conjunto superior del asiento del muelle con la sangría o el vástago del pistón.
8. Después de asentar los extremos superior e inferior del muelle helicoidal en los campos de asiento de resorte superior e inferior, apriete la tuerca de seguridad a 29-36 ft. Lbs. (40 a 50 Nm).
9. Llene con grasa en el cojinete superior del puntal e instalar la tapa.

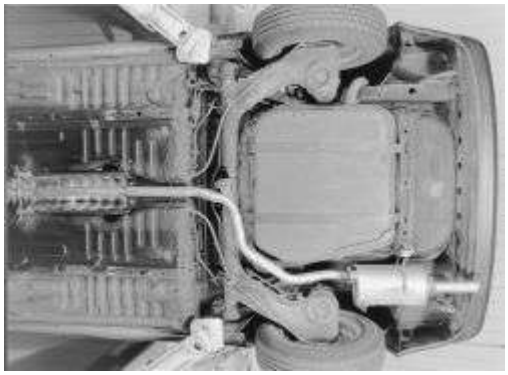
Asegurar la grasa no está en contacto con la goma aislante.

SUSPENSIÓN TRASERA

Impresión

Tres tipos de suspensiones traseras se utilizan en estos vehículos. El Excel y Scoupe utilizan una suspensión trasera independiente con resortes helicoidales y amortiguadores separados. La Sonata y Elantra 1994-1995 utilizan un eje trasero de torsión con la bobina durante los choques. Todos los demás vehículos utilizan una suspensión trasera independiente multibrazo con amortiguadores MacPherson.

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: La suspensión trasera independiente con resortes helicoidales y amortiguadores



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Multi-link amortiguadores MacPherson conjunto de suspensión trasera

Rueda trasera Rodamientos

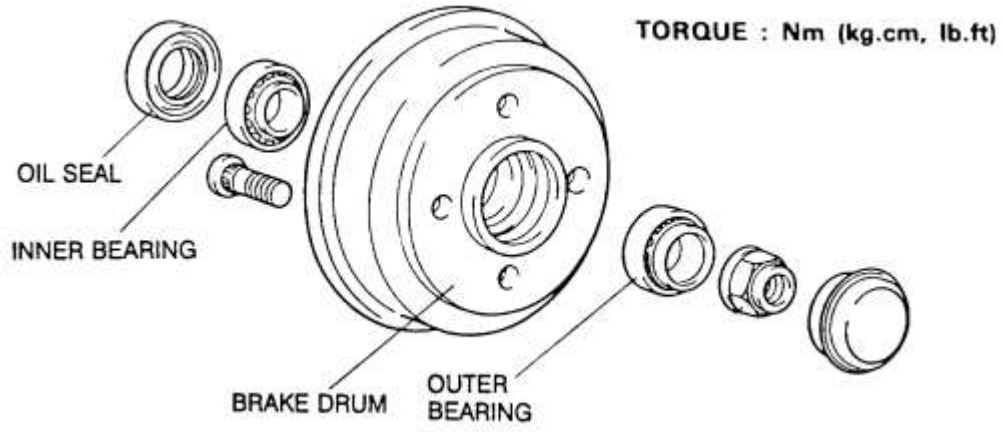
Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

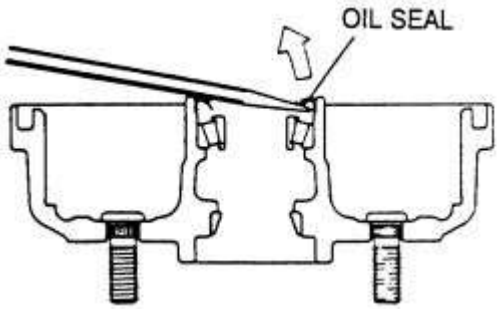
Para obtener información sobre cojinetes de las ruedas con el embalaje de grasa, véase **Información General y Mantenimiento**

Frenos de tambor

Ver figuras 1, 2, 3, 4 y 5

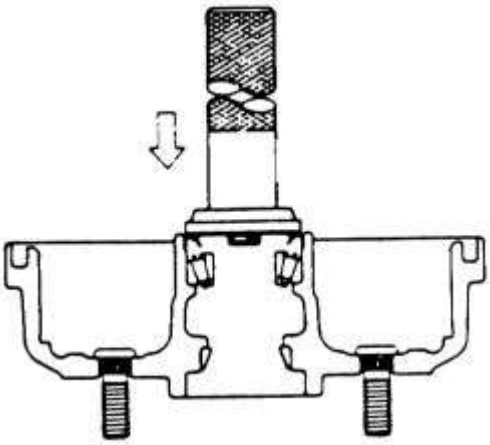


Higo. Higo. 1: Los rodamientos de rueda de montaje con frenos de tambor



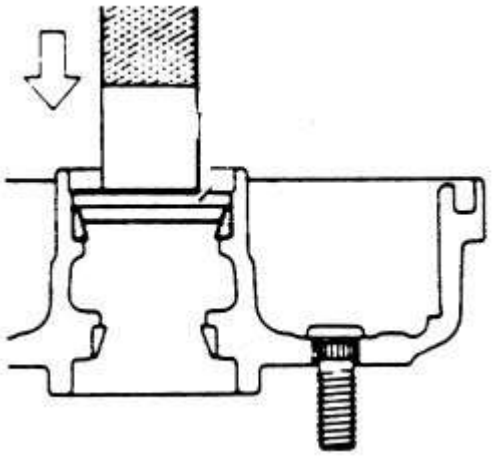
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Extracción del sello de grasa



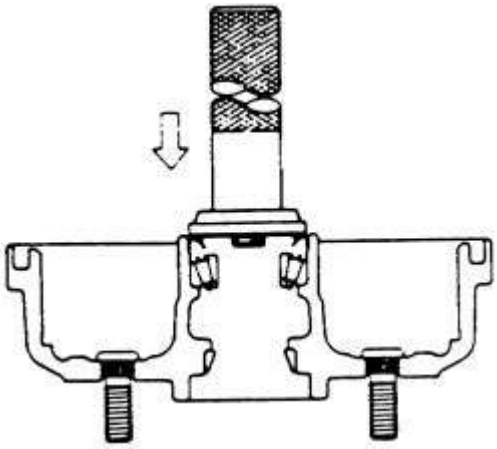
ENLARGE

Higo. Higo. 3: Extracción de los anillos de rodadura con un punzón de latón



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Instalación de los soportes de rodamiento con un piloto de carreras



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Instalación del sello de aceite con un instalador de sello

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la rueda trasera.
3. Quitar la tapa.
4. Aflojar la tuerca de husillo y retire el tambor de freno.
5. Retire el rodamiento exterior del tambor.
6. Con una palanca, quitar el sello de aceite desde el interior del tambor.
7. Retire el cojinete interior.
8. El uso de un punzón de latón, retirar los anillos de rodadura interior y exterior.

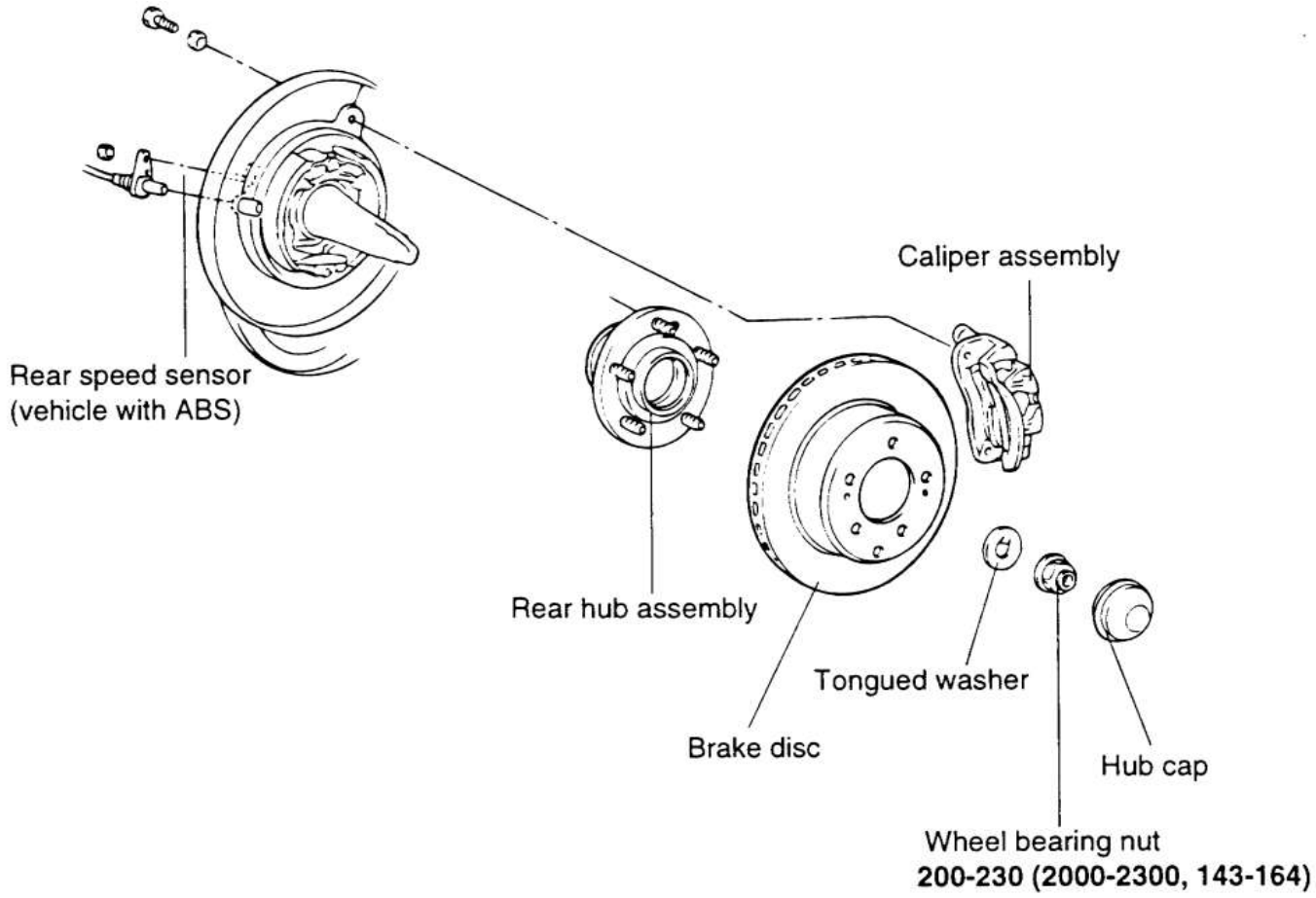
Instalar:

9. El uso de un piloto de carreras, instale los anillos de rodadura interior y exterior.
10. Lubricar e instalar el cojinete interior.
11. El uso de un controlador sello, instale el sello de aceite en el interior del tambor.
12. Lubricar e instalar el cojinete exterior.
13. Instalar el tambor de freno y apretar la tuerca del husillo a 108-145 ft. Lbs.(150 a 200 Nm). Girar el tambor de freno mientras se aprieta la tuerca de husillo para asentar los rodamientos de las ruedas.

14. Colocar el tapón del polvo.
15. Montar la rueda trasera.
16. Bajar el vehículo.

Frenos de disco

Vea la Figura 6



Higo. Higo. 6: rodamiento de rueda de montaje con frenos de disco

El cojinete de rueda trasera es una parte integral del cubo trasero y no es útil. Si el cojinete de la rueda está defectuoso, reemplace el buje de la rueda como un conjunto.

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la rueda trasera.
3. Retire el sensor de velocidad trasero en los vehículos equipados ABS.
4. Retire la pinza de freno y disco de freno.
5. Retire la tapa del cubo.
6. Aflojar la tuerca de husillo y retire el cubo.

Instalar:

7. Instalar el eje, la arandela y la tuerca de husillo.
8. Apriete la tuerca de husillo mientras que hace girar el eje a la torsión siguiente:

Tiburón-143-164 ft. Lbs. (200 a 230 Nm)
Sonata-146-189 ft. Lbs. (200-260 Nm)
Accent y Elantra 1996-1998-130-159 ft. Lbs. (180 a 220 Nm)
1994-1995 Elantra-108-145 ft. Lbs. (150 a 200 Nm)

9. Instalar la tapa del cubo.
10. Monte la pinza de freno y el disco de freno.
11. Instalar y ajustar el sensor de velocidad trasero en los vehículos equipados ABS.
12. Montar la rueda trasera.
13. Bajar el vehículo.

Amortiguadores

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

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



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Aflojar el amortiguador del perno de montaje superior ...



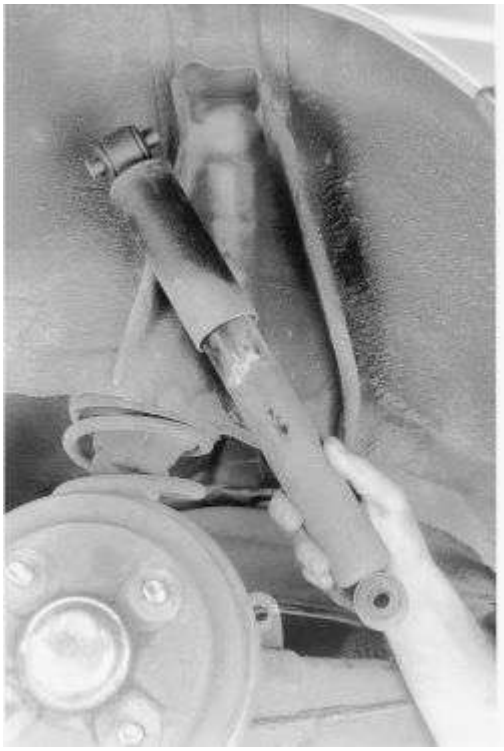
ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... quitar el perno después de apoyar el brazo de remolque con un gato de piso ....



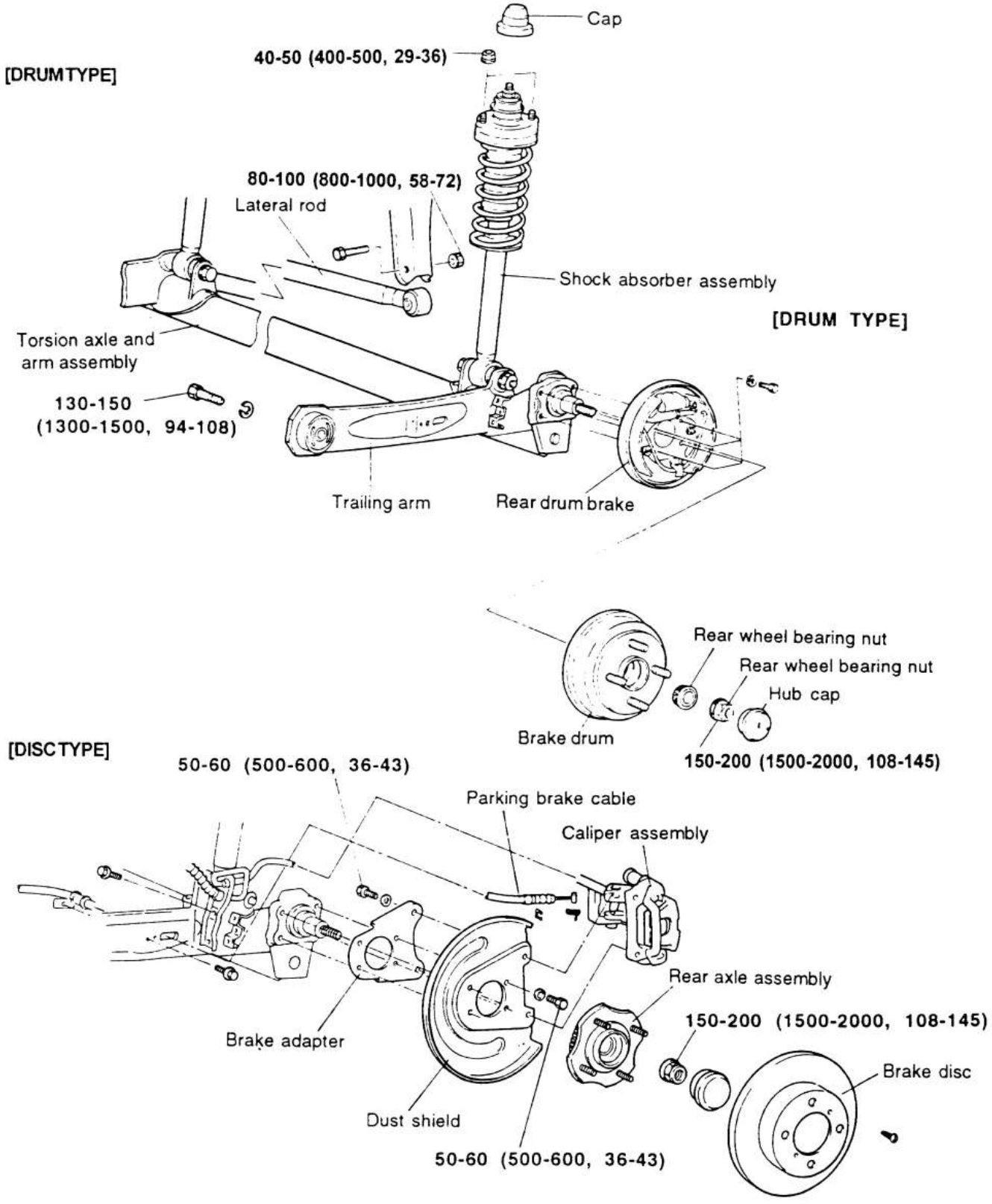
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... aflojar y remover el perno de montaje inferior del amortiguador ....

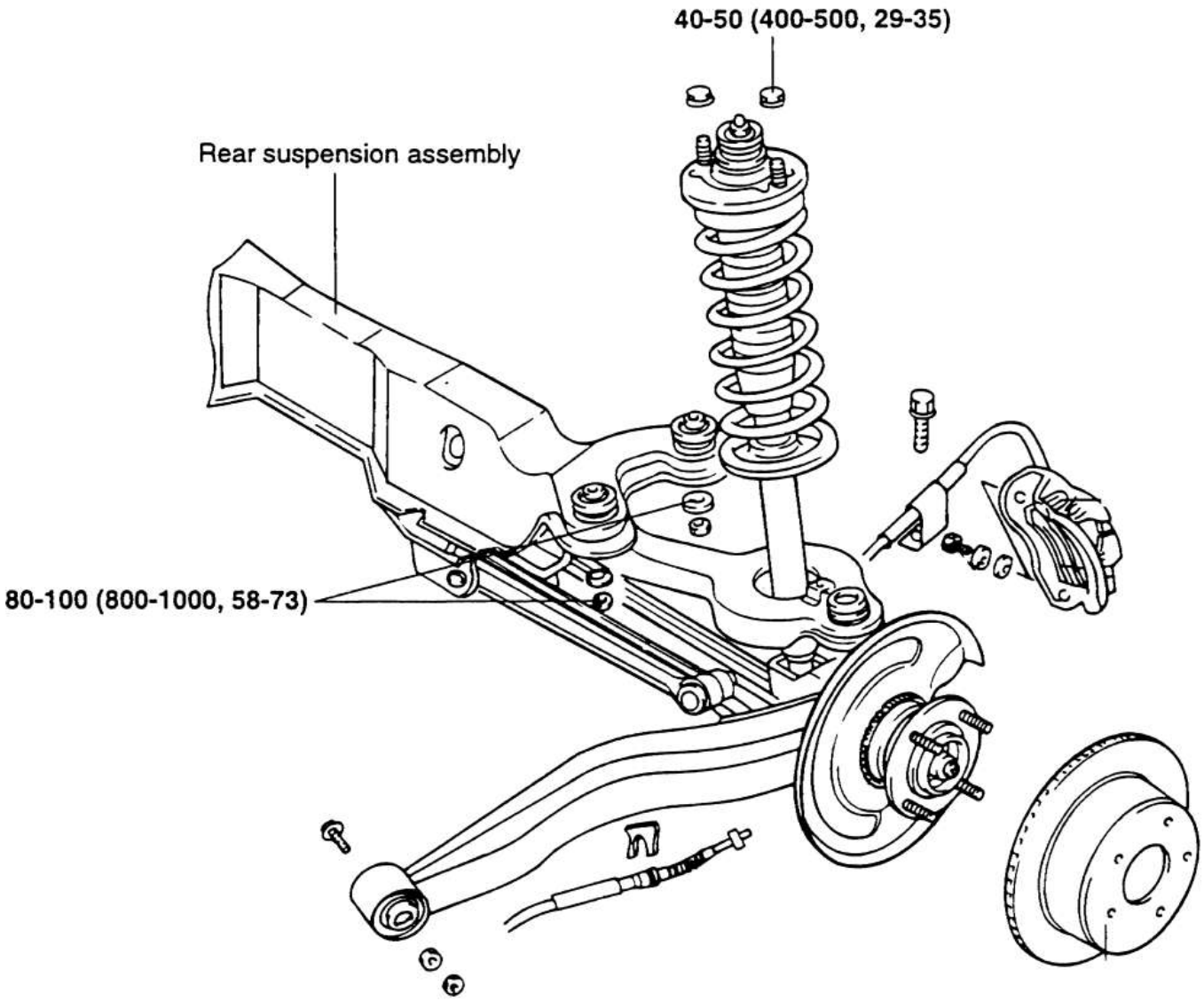


ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... a continuación, quitar el choque del vehículo



Higo. Higo. 5: 1994-1995-componentes de suspensión trasera Elantra



Higo. Higo. 6: Componentes-Sonata de suspensión trasera

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire las ruedas traseras.
3. Retire la cubierta de guarnición en el interior del compartimiento trasero para el acceso a las tuercas superiores de montaje.
4. Apoyar el brazo inferior con un gato y comprimir el muelle helicoidal.
5. Retire el perno de montaje inferior.
6. Retire la tapa del extremo superior de la bobina de más de choque y aflojar las tuercas de montaje.
7. Retirar la bobina durante los choques del vehículo.

Instalar:

8. Instalar la bobina de más de choque y apriete el apriete a mano las tuercas de montaje.
9. Bajar el vehículo.

10. Con el vehículo a la altura de marcha, apriete el tornillo de fijación inferior a 58-72 ft. Lbs. (80 a 100 Nm). Apretar las tuercas de fijación superiores 29-36 ft. Lbs. (40 a 50 Nm).
11. Instalar la tapa y la tapa.

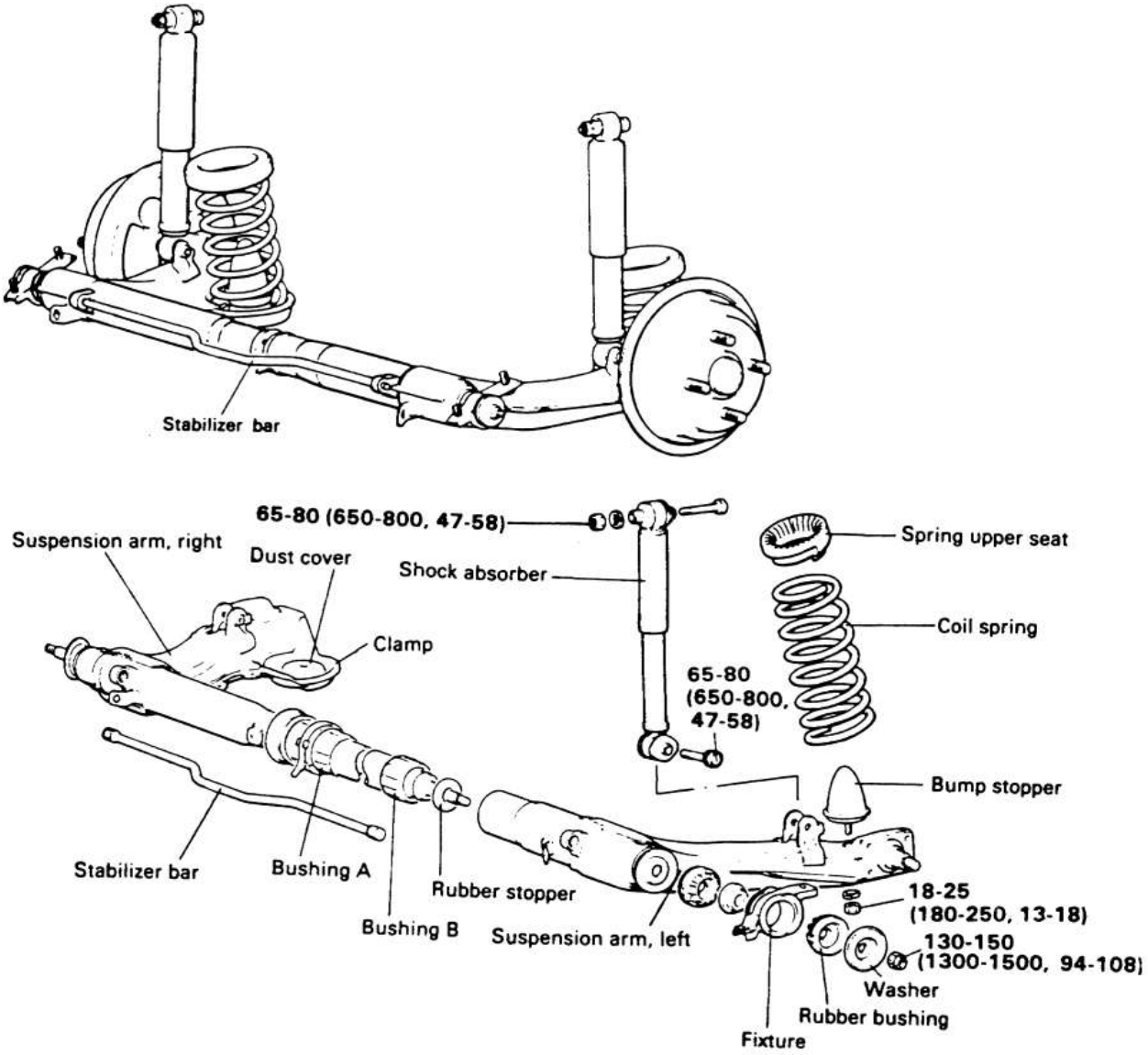
Barra estabilizadora

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Excel y Scoupe

Vea la Figura 1



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 1: Suspensión trasera componentes-Excel y Scoupe

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Retire la suspensión trasera del vehículo.
3. Matchmark las dos mitades de la suspensión trasera.
4. Matchmark la barra estabilizadora a los montajes de barra estabilizadora.
5. Con cuidado, separar las mitades de la suspensión trasera.
6. Retire la barra estabilizadora.

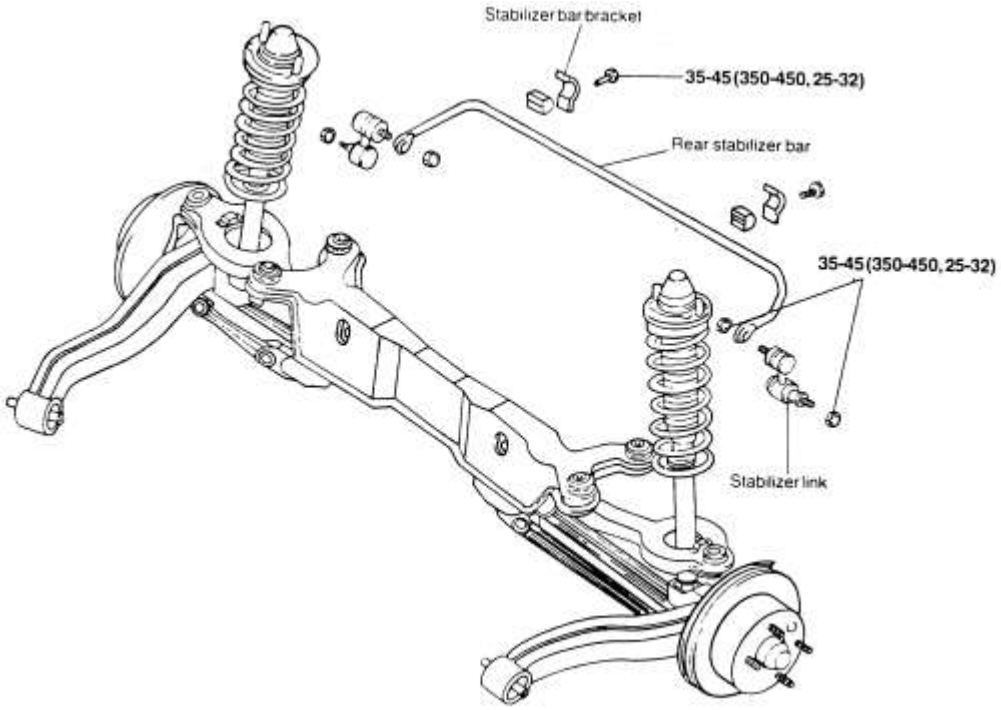
Instalar:

7. Alinear e instalar la barra estabilizadora.

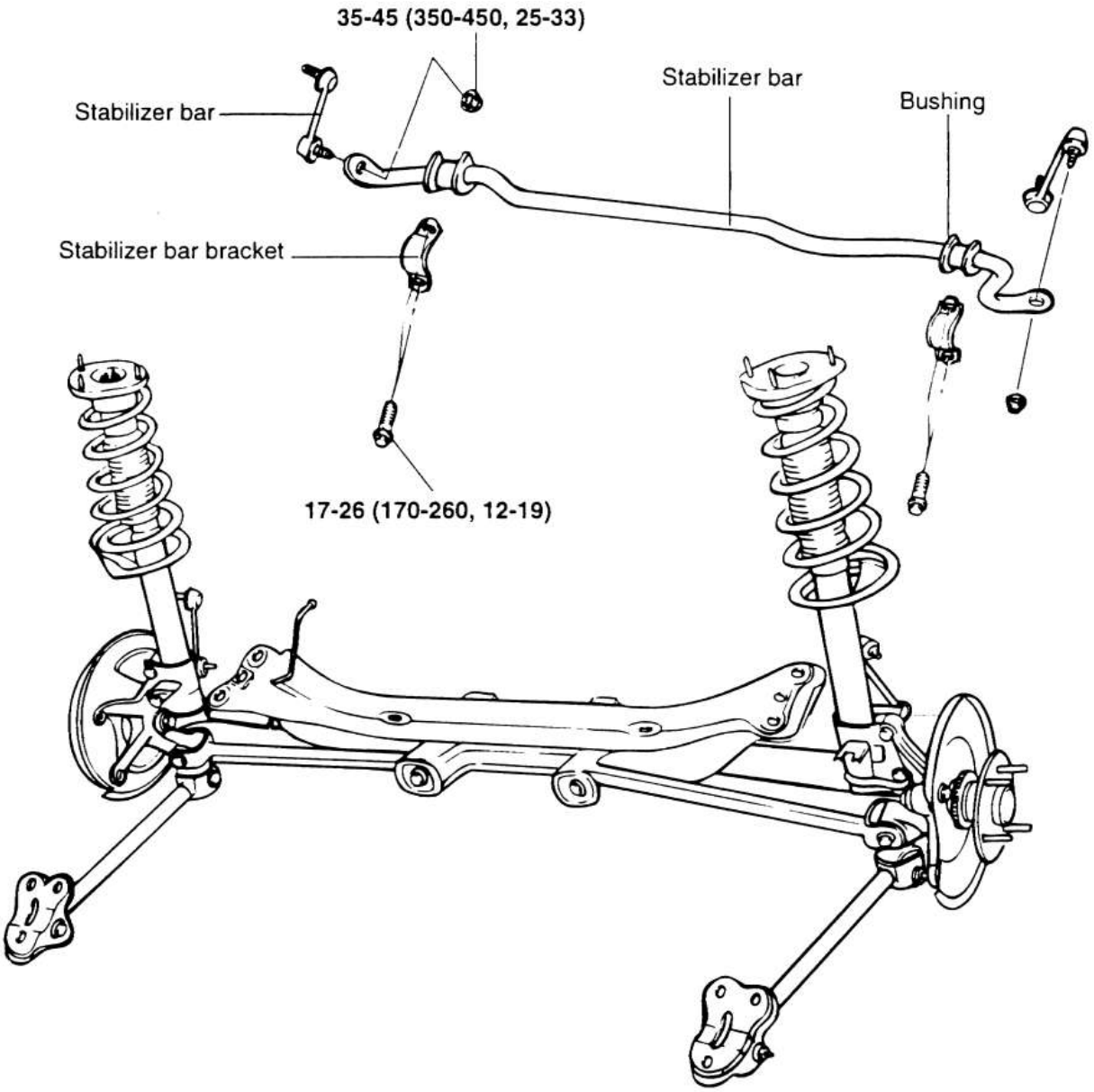
8. Conjunta de la suspensión trasera mitades prestando especial atención a las marcas de referencia.
9. Instalar la suspensión trasera en el vehículo.
10. Bajar el vehículo.

Sonata, Elantra Tiburón y 1996-1998

Vea las figuras 2 y 3



Higo. Higo. 2: estabilizadora trasera componentes Sonata-bar



TORQUE : Nm (kg·cm, lb·ft)

Higo. Higo. 3: barra estabilizadora trasera componentes Tiburón y Elantra 1996-1998

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconectar los enlaces de barra estabilizadora de la barra estabilizadora.
3. Retire los soportes de barra estabilizadora.
4. Retire la barra estabilizadora.

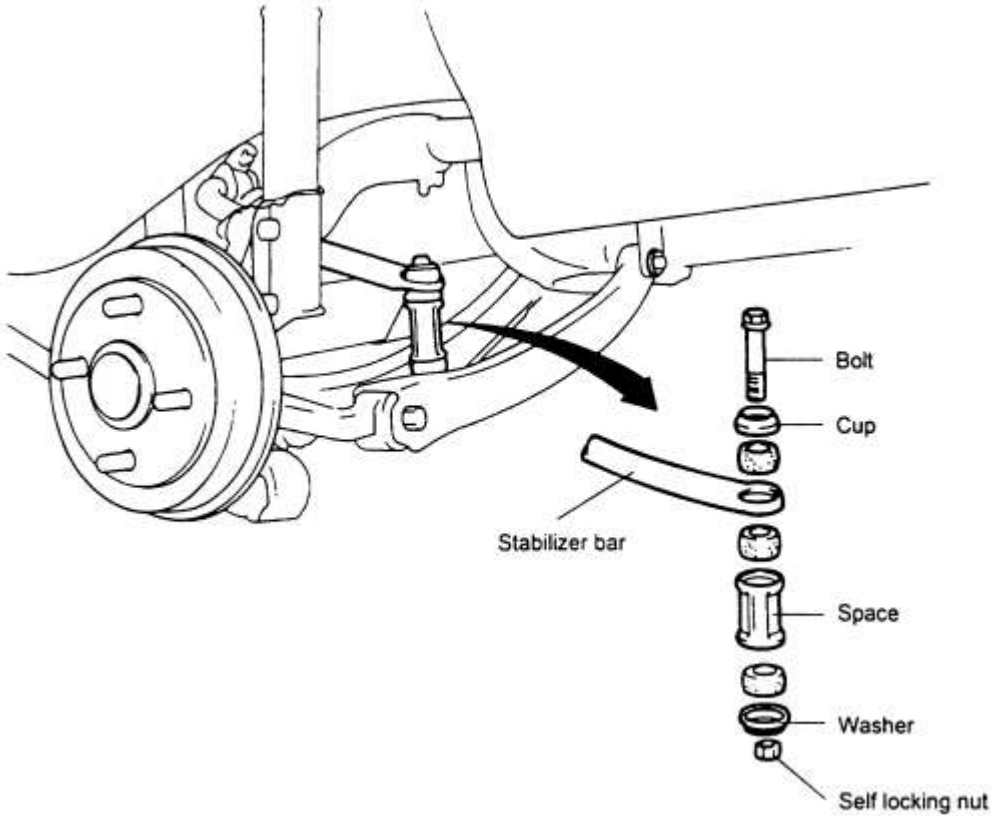
Instalar:

5. Instalar la barra estabilizadora.
6. Instalar los soportes de la barra estabilizadora y apretar los tornillos a 25-32 ft. Lbs. (35-45 Nm) de Sonata y 12-19 ft. Lbs. (17-26 Nm) de Tiburón y 1996-1998 Elantra.
7. Bajar el vehículo.

8. Con el vehículo a la altura del paseo, conectar los enlaces de la barra estabilizadora y apriete las tuercas a 25-32 ft. Lbs. (35 a 45 Nm).

Acento

Vea la Figura 4



Higo. Higo. 4: estabilizadora trasera componentes-barra de énfasis

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Desconectar los enlaces de barra estabilizadora de la barra estabilizadora.
3. Retire los soportes de barra estabilizadora.
4. Retire la barra estabilizadora.

Instalar:

5. Instalar la barra estabilizadora.
6. Instalar los soportes de la barra estabilizadora y apretar los tornillos a 12-19 ft. Lbs. (17 a 26 Nm).
7. Bajar el vehículo.
8. Con el vehículo a la altura del paseo, conectar los enlaces de la barra estabilizadora y apriete las tuercas a 12-19 ft. Lbs. (17 a 26 Nm).

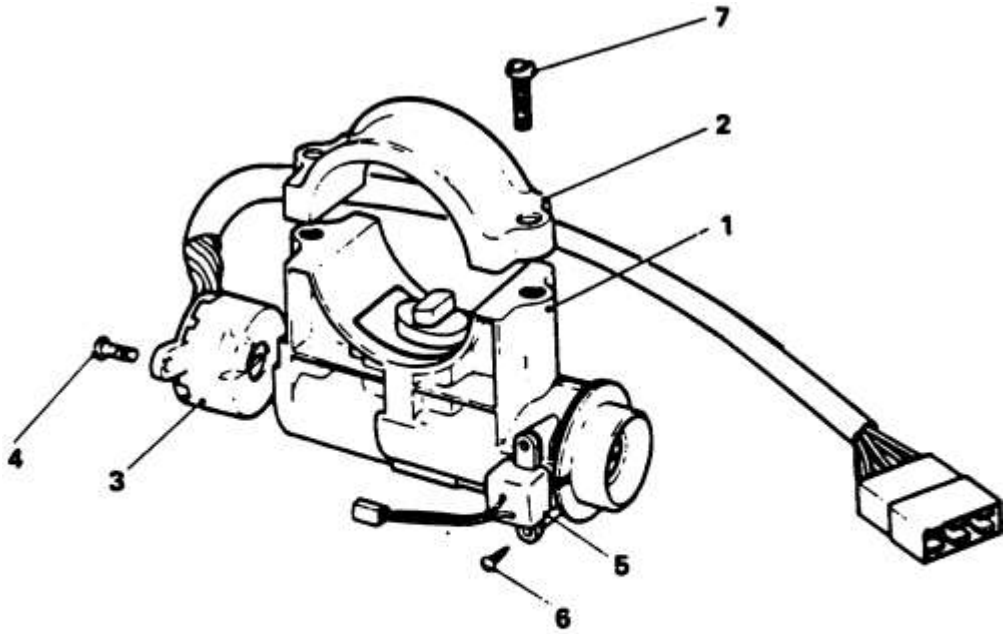
- **Gobierno**

Switch de ignición

Impresión

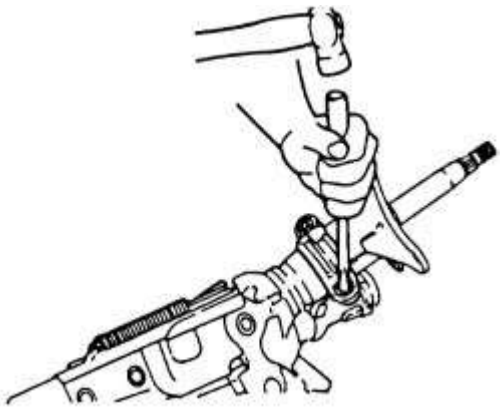
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



1. Ignition cylinder assembly
2. Clamp
3. Switch wiring assembly
4. Screw
5. Door warning switch assembly
6. Screw
7. Bolt

Higo. Higo. 1: Interruptor de encendido y el conjunto de bloqueo



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire los tornillos interruptor de encendido, ya sea cortando una ranura en la parte superior del tornillo o el uso de un cincel para perforar una ranura. A continuación, retire los tornillos con un destornillador de punta plana

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el volante.
3. Retire el protector de la rodilla panel de instrumentos inferior.
4. Retire las cubiertas de la columna de dirección.
5. Desconectar el cableado eléctrico de la pinza de montaje.
6. Retire el interruptor multifunción y el arnés.
7. Desconectar el cableado eléctrico para el interruptor de encendido.
8. Use una sierra para cortar una ranura en la parte superior de cada uno de los tornillos de fijación. Un método alternativo es utilizar un cincel para perforar una ranura en la parte superior del tornillo.
9. Retire con cuidado los tornillos del interruptor de encendido.
10. Retire el interruptor de encendido.

Instalar:

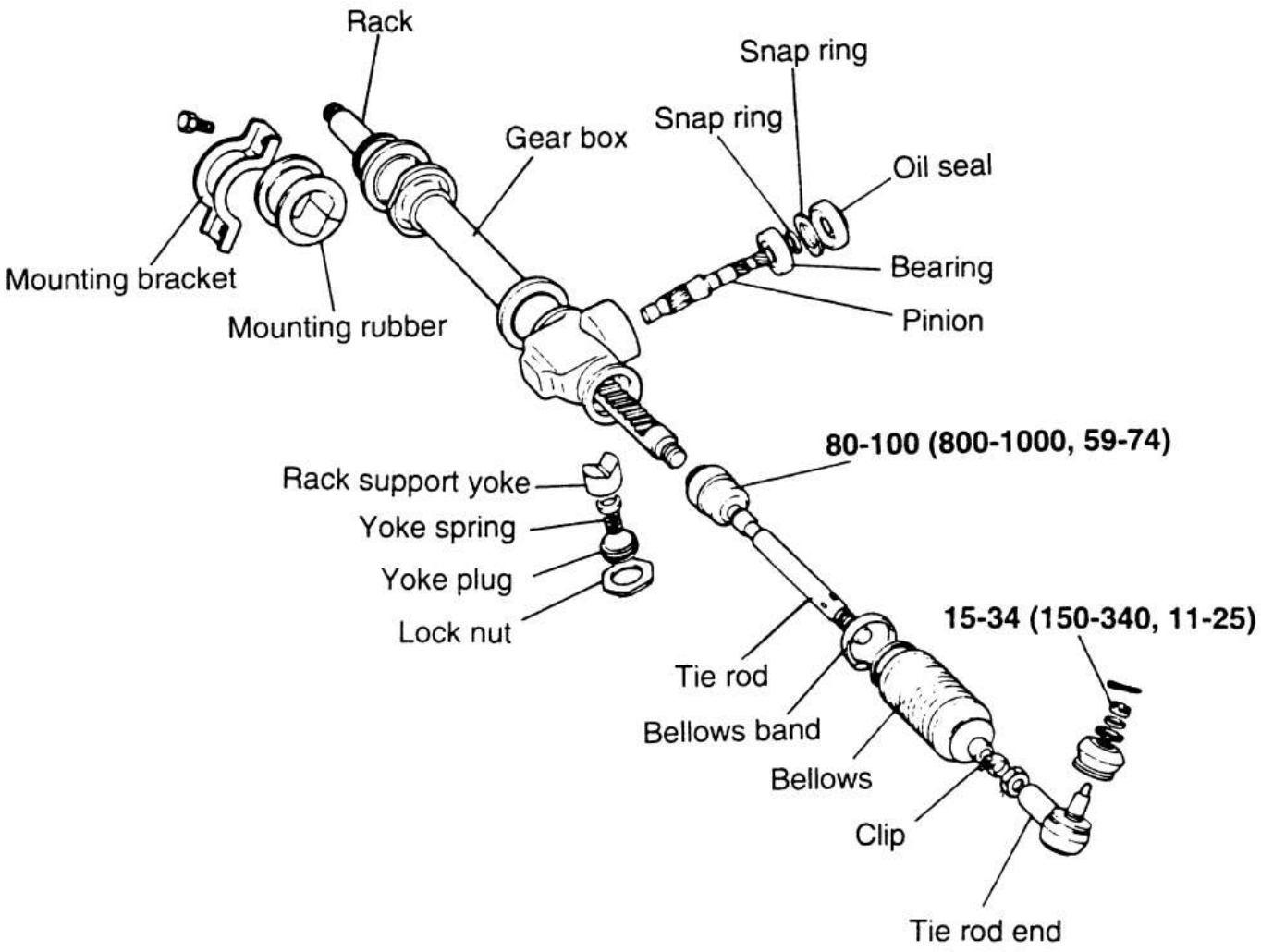
11. Alinear las mitades del conjunto del interruptor de encendido alrededor de la columna de dirección.
12. Alinear el conjunto del interruptor de encendido con el jefe de la columna.
13. Instalar los nuevos tornillos a prueba de manipulaciones y apretar ligeramente.
14. Verificar el funcionamiento correcto del interruptor de encendido.
15. Apriete los tornillos a prueba de manipulación hasta que sus cabezas se rompen.
16. Conecte el cableado eléctrico para el interruptor de encendido.
17. Instalar el interruptor multifunción y el arnés.
18. Conecte el cableado eléctrico para el clip de montaje.
19. Instalar las cubiertas de la columna de dirección.
20. Instalar el protector de la rodilla panel de instrumentos inferior.
21. Instalar el volante.
22. Conecta el cable negativo de la bateria.

Cremallera de dirección manual

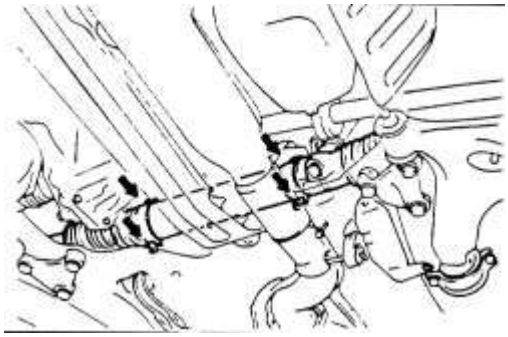
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: Manual de bastidor y el conjunto del piñón



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Manual de cremallera y piñón de montaje ubicaciones de los pernos

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Girar las ruedas a la posición de marcha recta.
3. Retire las ruedas.
4. Eliminar todos los componentes necesarios para obtener acceso a la cremallera.

5. Matchmark el eje de dirección al piñón.
6. Retire el perno de acoplamiento de eje de piñón.
7. Desconectar el tirante extremos de las rótulas de dirección.
8. Retire las abrazaderas que sujetan el bastidor al travesaño.
9. Retire el bastidor del vehículo.

Instalar:

10. Instalar el montaje de caucho para el piñón y cremallera con la ranura en el lado negativo.
11. Instalar el bastidor del vehículo.
12. Instalar las abrazaderas que sujetan el bastidor al travesaño. Apretar los pernos a 44-59 ft. Lbs. (60 a 80 Nm).
13. Coloque el perno de acoplamiento de eje de piñón y apriete a 11-14 ft. Lbs. (15-19 Nm).
14. Conectar la barra de acoplamiento termina a las rótulas de dirección.
15. Instalar todos los componentes retirados previamente para acceder a la cremallera.
16. Instalar las ruedas.
17. Bajar el vehículo.

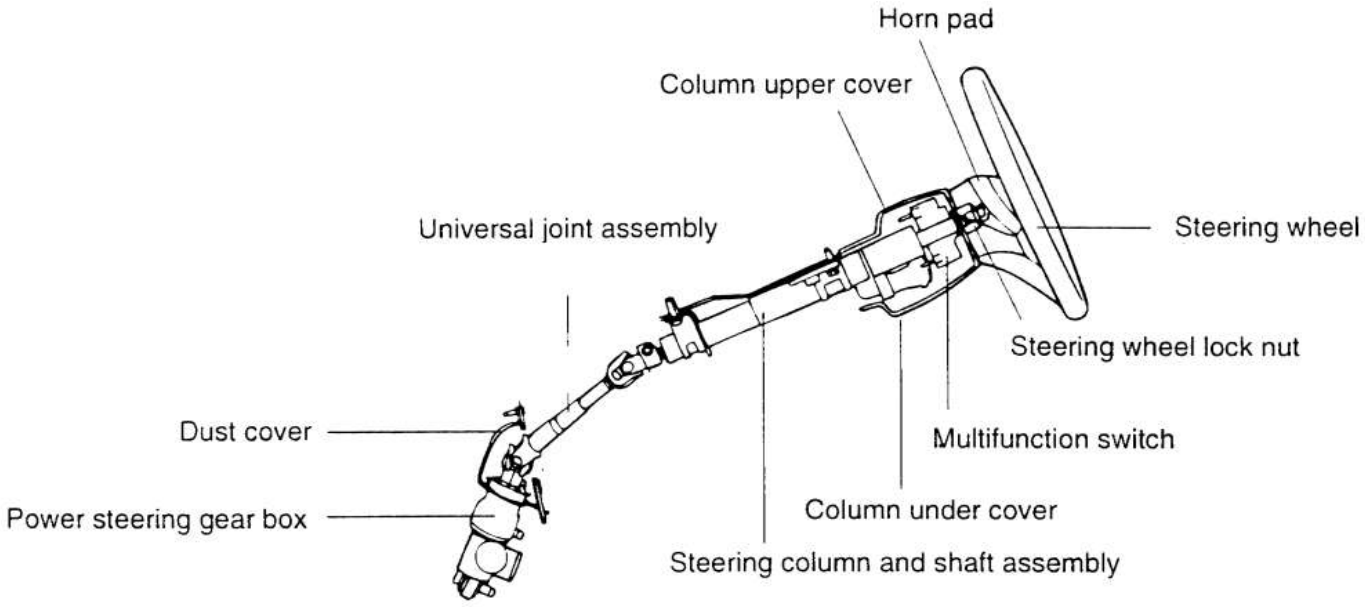
conmutador multifunción

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Sin Air Bag

Vea la Figura 1



Higo. Higo. 1: Columna de dirección de montaje y sin bolsa de aire

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el volante.
3. Retire las cubiertas de la columna de dirección.

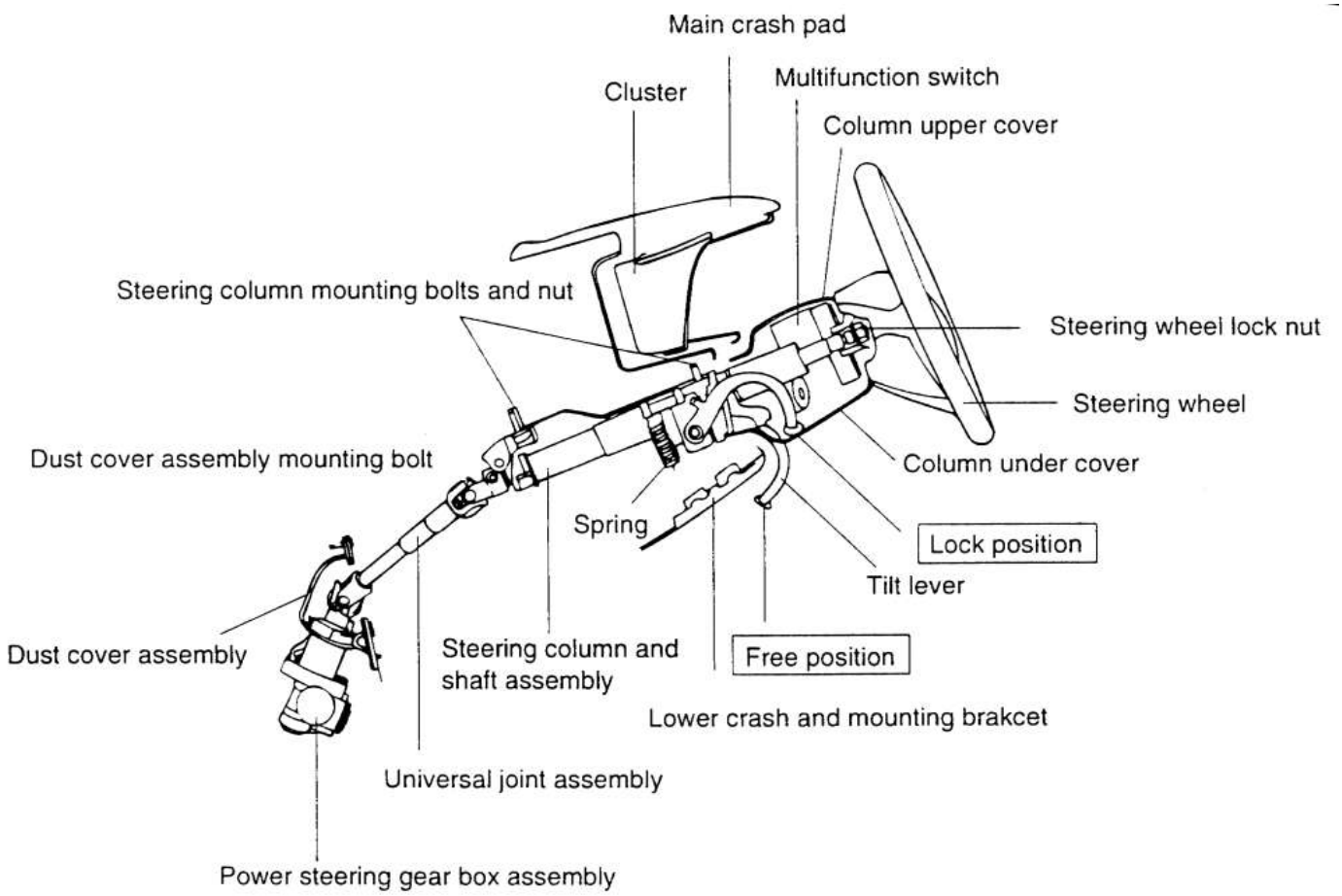
4. Desconectar el mazo de cables eléctricos cuerno.
5. Elimine los elementos de arneses eléctricos.
6. Quitar los tornillos de sujeción y deslice el interruptor de la columna de dirección.

Instalar:

7. Instalar el interruptor multifunción y apriete los tornillos de fijación de forma segura.
8. Instalar los retenedores arnés eléctrico.
9. Conecte el cableado eléctrico de la bocina.
10. Instalar las cubiertas de la columna de dirección.
11. Instalar el volante.
12. Conecta el cable negativo de la bateria.

Con Air Bag

Vea la Figura 2



Higo. Higo. 2: Columna de dirección de montaje y sin bolsa de aire

1. Girar el volante a la posición de marcha recta.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

Espere al menos 30 segundos antes de comenzar el servicio. Esto desactiva el sistema de bolsas de aire.

3. Retire el módulo de airbag.
4. Desconectar el airbag y el cuerno arneses eléctricos.
5. Retire el volante.
6. Retire la columna de dirección superior y obenques bajos.
7. Retire el muelle de reloj.
8. Retire el conjunto del interruptor multifunción.

Instalar:

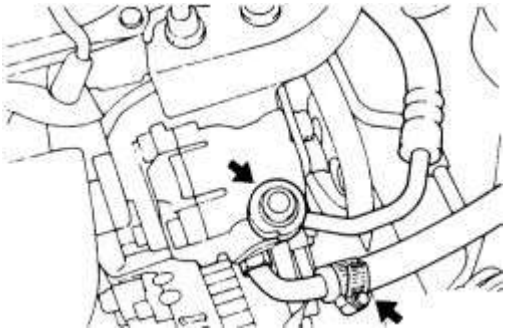
9. Instalar el conjunto del interruptor multifunción.
10. Alinear la marca de alineación y el indicador de posición neutral del muelle de reloj.
11. Asegúrese de que las ruedas delanteras están en la posición de marcha recta.
12. Instalar el muelle de reloj.
13. Instalar la columna de dirección superior y obenques bajos.
14. Instalar el volante.
15. Conectar la bolsa de aire y el cuerno de arneses eléctricos.
16. Instalar el módulo de airbag.
17. Conecta el cable negativo de la bateria.

Bomba de dirección asistida

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: En la bomba de la dirección asistida, la manguera de presión utiliza un banjo apropiado, mientras que el accesorio de retorno se mantiene en su lugar con una abrazadera de la manguera

1. Coloque una bandeja de drenaje debajo de la bomba.
2. Desconectar la manguera de presión de la bomba.
3. Desconectar la manguera de succión de la bomba y drenar el líquido en la bandeja de drenaje.
4. Aflojar los tornillos de montaje de la bomba y retire la correa de transmisión.
5. Retire los pernos del soporte de la bomba-a-montaje y retire la bomba.

Instalar:

6. Instalar la bomba y apriete los pernos de montaje de la siguiente manera:

   18-24 ft. Lbs. (25-33 Nm) -excepto Tiburón y Elantra 1996-1998
   26-37 ft. Lbs. (35-50 Nm) -Tiburon y Elantra 1996-1998

7. Conectar la manguera de aspiración a la bomba.
8. Conectar la manguera de presión a la bomba. Apriete apropiado a 41-44 ft. Lbs. (55 a 60 Nm).

Al instalar las mangueras, asegúrese de que lo empuje al menos 25-30 mm en el tubo de retorno. Las mangueras deben estar retorcidos o se les permite entrar en contacto con otro componente en el compartimento del motor.

9. Instalar la correa de transmisión y ajustar la tensión.
10. Llene el fluido del sistema.
11. Purgar el sistema.

SANGRÍA

1. Asegúrese de que el depósito está lleno de Dexron®II fluido de transmisión automática.
2. Reclutar y sostener con seguridad las ruedas delanteras del vehículo.
3. Gire el volante de tope a tope 5 o 6 veces.
4. Desconecte el cable de la bobina y conectarse a una base sólida. Hacer funcionar el motor de arranque de forma intermitente durante 15 a 20 segundos y girar el volante de tope a tope 5 o 6 veces.

Asegúrese de que el depósito está lleno durante el sangrado de aire para evitar que el nivel de líquido caiga por debajo de la posición inferior del filtro.

5. Conectar el cable de la bobina y arranque el motor.
6. Gire el volante de tope a tope hasta que no haya burbujas de aire son visibles en el depósito.
7. Confirmar que el aceite no es lechosa y que el nivel del líquido es correcta.
8. Confirmar que hay poco cambio en el nivel del líquido cuando el volante se gira a la izquierda y la derecha.

Un aumento brusco en el nivel de líquido después de parar el motor es un signo de sangrado incompleta. Si esto ocurre, repita el procedimiento de purga.

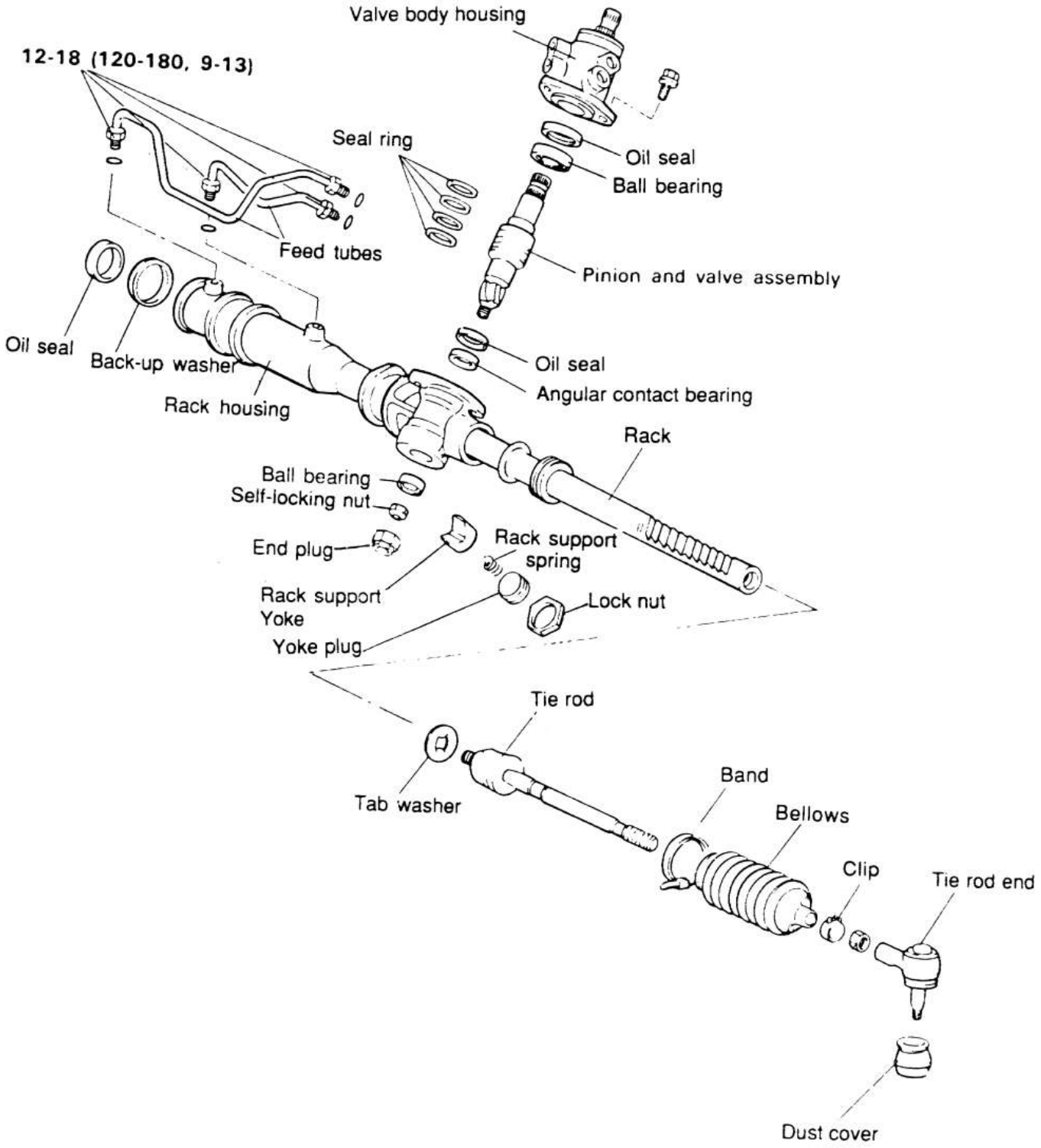
Estante de dirección asistida

Impresión

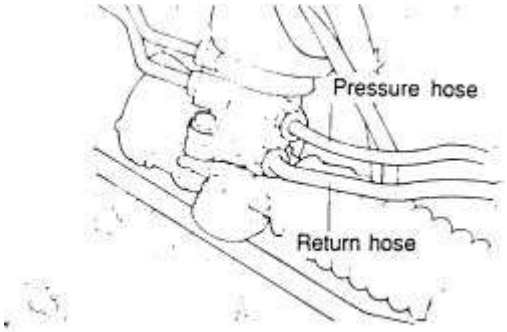
EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea las figuras 1, 2 y 3

COMPONENTS

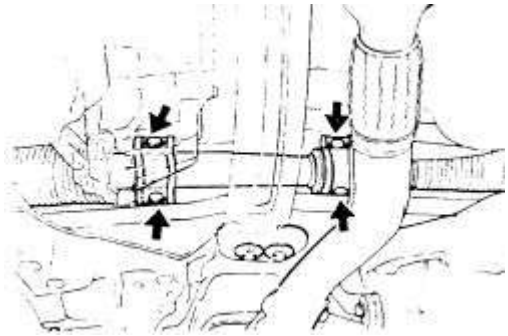


Higo. Higo. 1: estante de la energía y el conjunto del piñón



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La presión y la manguera de retorno de ubicación en el estante



ENLARGE

Higo. Higo. 3: estante de la energía y el montaje de piñón ubicaciones de los pernos

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Girar las ruedas a la posición de marcha recta.
3. Retire las ruedas.
4. Eliminar todos los componentes necesarios para obtener acceso a la cremallera.
5. Drenar el líquido de la dirección asistida.
6. Desconectar y conectar las mangueras de fluido.
7. Matchmark el eje de dirección al piñón.
8. Retire el perno de acoplamiento de eje de piñón.
9. Desconectar el tirante extremos de las rótulas de dirección.
10. Retire las abrazaderas que sujetan el bastidor al travesaño.
11. Retire el bastidor del vehículo.

Instalar:

12. Instalar el montaje de caucho para el piñón y cremallera con la ranura en el lado negativo.
13. Instalar el bastidor del vehículo.
14. Instalar las abrazaderas que sujetan el bastidor al travesaño. Apretar los pernos a 44-59 ft. Lbs. (60 a 80 Nm).
15. Coloque el perno de acoplamiento de eje de piñón y apriete a 11-14 ft. Lbs. (15-19 Nm).
16. Conectar la barra de acoplamiento termina a las rótulas de dirección.
17. Conectar las mangueras de fluido y apriete las conexiones de 9-13 ft. Lbs. (12 a 18 Nm).
18. Instalar todos los componentes retirados previamente para acceder a la cremallera.
19. Instalar las ruedas.

20. Bajar el vehículo.
21. Llenar el sistema de dirección asistida con líquido.
22. Purgar el sistema de dirección asistida.

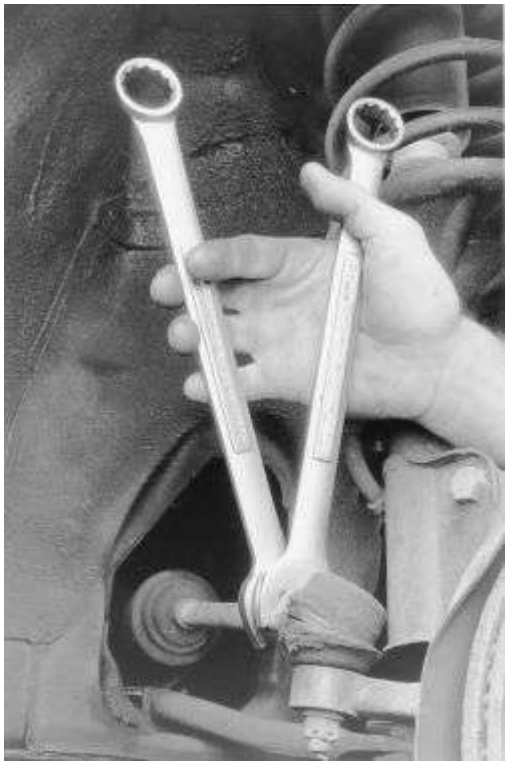
Mecanismo de dirección

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

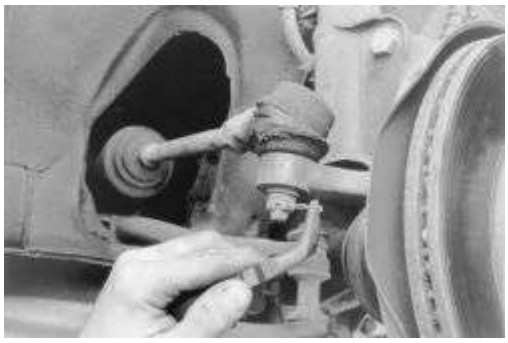
Termina la barra de acoplamiento

Ver las figuras 1 a 6



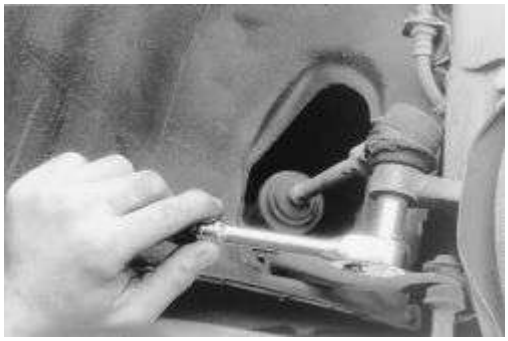
ENLARGE

Higo. Higo. 1: Afloje la tuerca de seguridad lazo extremo de la barra ....



ENLARGE

Higo. Higo. 2: .... quitar el pasador de chaveta tuerca castillo ....



ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... a continuación, quitar la tuerca castillo ....



ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... desconectar la rótula de la articulación de la dirección utilizando un separador de rótula ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... quitar la rótula de la articulación de la dirección ....



ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... retire el terminal de la barra de la barra de acoplamiento

1. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
2. Quitar las ruedas delanteras.
3. Afloje la tuerca de seguridad lazo extremo del vástago.
4. Retire el pasador de chaveta tuerca almenada y luego quitar la tuerca castillo.
5. Desconectar el tirante termina delante del muñón de la dirección con una herramienta de separación (PN 09568 a 31000) o equivalente.
6. Contar el número exacto de roscas expuestas en los extremos de tirantes y desenroscar la terminal de la barra.

Instalar:

7. Lubricar las roscas de barra de acoplamiento y el tornillo de la barra de acoplamiento termina en su lugar para que el número se ha indicado anteriormente de hilos son visibles con la tuerca de seguridad endurecido a 44-59 ft. Lbs. (60 a 80 Nm).
8. Inserte el espárrago de la junta lazo bola de varilla en el muñón de la dirección y apretar la tuerca castillo a 11-25 ft. Lbs. (15-34 Nm).
9. Instalar las ruedas delanteras.
10. Bajar el vehículo.
11. Compruebe la alineación de las ruedas.

Volante

Impresión

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN

Sin Air Bag
Véase la Figura 1, 2, 3, 4, 5 y 6



ENLARGE

Higo. Higo. 1: En algunos modelos, la almohadilla de la bocina se mantiene en su lugar por medio de tornillos accesibles desde la parte posterior del volante



ENLARGE

Higo. Higo. 2: En otros modelos, la almohadilla de la bocina se mantiene en su lugar por los clips y se puede pryed desde el volante



ENLARGE

Higo. Higo. 3: Afloje la tuerca del eje de dirección ....



ENLARGE

Higo. Higo. 4: .... quitar la tuerca del eje y la arandela ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... instalar un extractor de volante y apretar el tornillo central para forzar la rueda del eje



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Una vez que se retira el volante, el conjunto del interruptor multifunción es de fácil acceso

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire la tapa de la bocina, ya sea presionando hasta que se suelta o eliminación de los tornillos en la parte posterior del volante.
3. Desconectar el mazo de cables eléctricos alambre de bocina.
4. Retire la tuerca del volante de contención.
5. Matchmark la relación entre la rueda y el eje.
6. Instalar un extractor de volante en el volante.
7. Girar el perno en el centro del tirador para obligar a la rueda del eje de dirección.

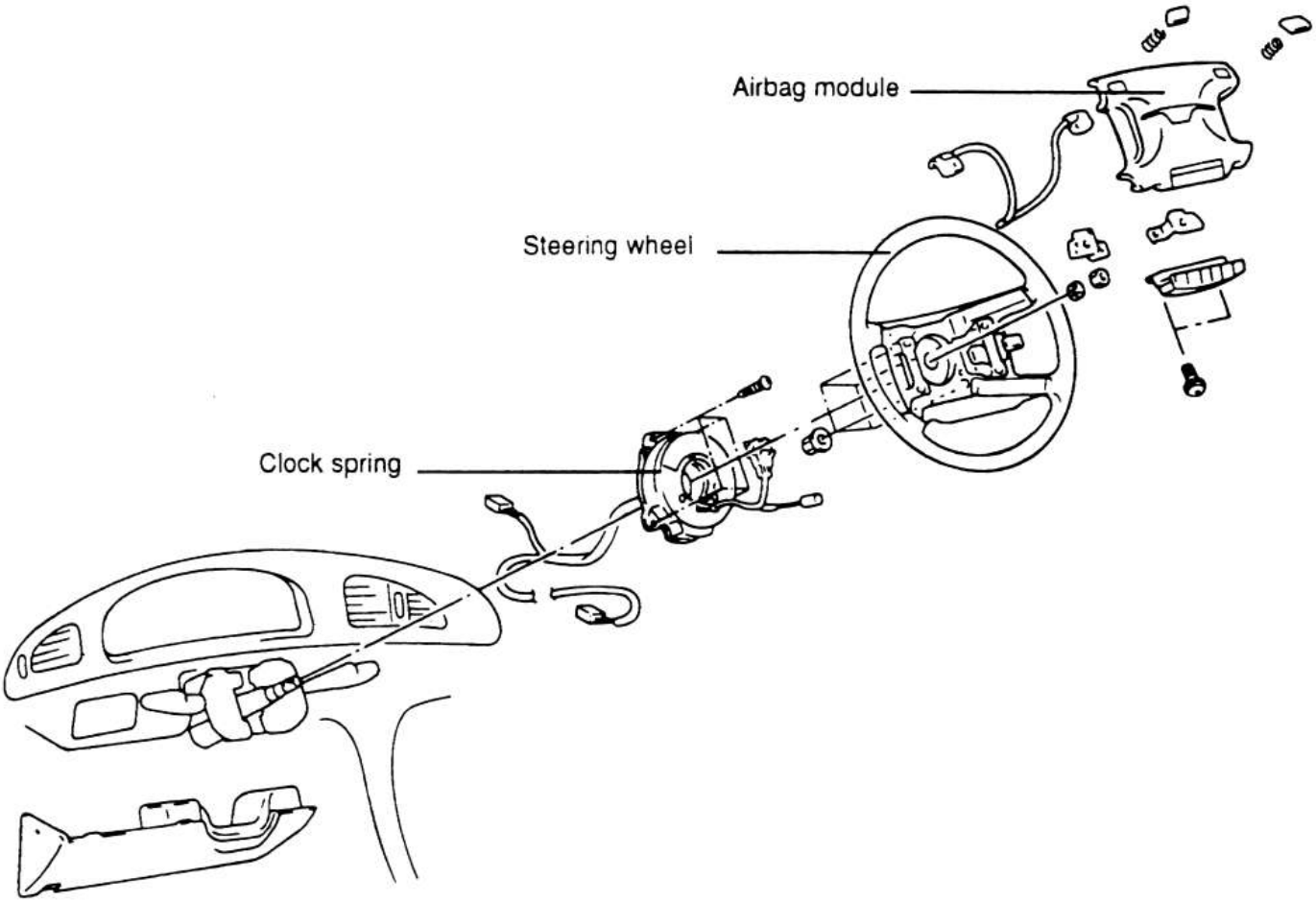
No golpee la rueda para quitarlo o el eje de dirección colapsable puede estar dañado.

Instalar:

8. Alinear y empujar el volante sobre las estrías del eje con la mano lo suficiente como para iniciar la tuerca de retención.
9. Instalar la tuerca de retención y apriete a 26-32 ft. Lbs. (34-44 Nm).
10. Conectar el mazo de cables eléctricos alambre de bocina.
11. Monte la tapa de la bocina.
12. Conecta el cable negativo de la bateria.

Con Air Bag

Vea la Figura 7



Higo. Higo. 7: componentes del sistema de bolsa de aire son una parte integral del conjunto de la columna de dirección. Se debe tener mucho cuidado al trabajar cerca de las bolsas de aire

Nunca intente desmontar o reparar el módulo del airbag o el muelle.
No deje caer el módulo de airbag y el contacto directo con el agua, grasa o aceite.
Vuelva a colocar el módulo si abolladuras, grietas, deformación o corrosión es evidente.
El módulo de bolsa de aire se debe almacenar en una superficie plana y se coloca de manera que la superficie de la almohadilla quede hacia arriba.
Nunca coloque ningún objeto encima de una bolsa de aire almacenado.
No exponga el módulo de bolsa de aire a la temperatura más de 200 ° F (93 ° C).

Un módulo de airbag inflar sólo debe eliminarse de acuerdo con los procedimientos adecuados.
Nunca trate de medir la resistencia del circuito del módulo de airbag. infla una bolsa de aire accidentalmente pueden provocar graves daños personales.

1. Girar el volante a la posición de marcha recta.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.

Espere al menos 30 segundos antes de comenzar el servicio. Esto desactiva el sistema de bolsas de aire.

3. Aflojar los tornillos del módulo de bolsa de aire en la parte posterior del volante.
4. Desconecte el arnés eléctrico del airbag
5. Retire la bolsa de aire y almacenar con el lado del amortiguador hacia arriba.
6. Desconectar el mazo de cables eléctricos alambre de bocina.
7. Retire la tuerca del volante de contención.
8. Matchmark la relación entre la rueda y el eje.
9. Instalar un extractor de volante en el volante.
10. Girar el perno en el centro del tirador para obligar a la rueda del eje de dirección.

No golpee la rueda para quitarlo o el eje de dirección colapsable puede estar dañado.
Instalar:

11. Alinear y empujar el volante sobre las estrías del eje con la mano lo suficiente como para iniciar la tuerca de retención.
12. Instalar la tuerca de retención y apriete a 29-36 ft. Lbs. (40 a 50 Nm).
13. Conectar el conector del cable de la bocina.
14. Conecte el cableado eléctrico de airbag
15. Instalar el módulo de colchón de aire y apriete el tornillo.
16. Conecta el cable negativo de la bateria.

- **ruedas**

Estirón de la rueda Clavos

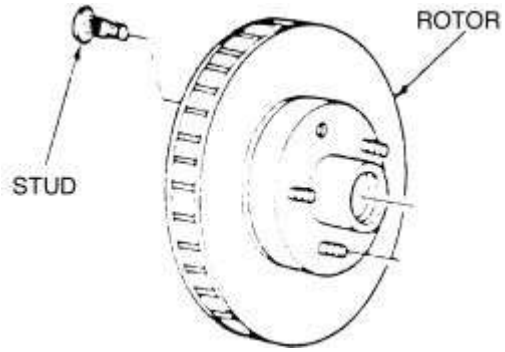
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Con frenos de disco
Vea las figuras 1, 2 y 3

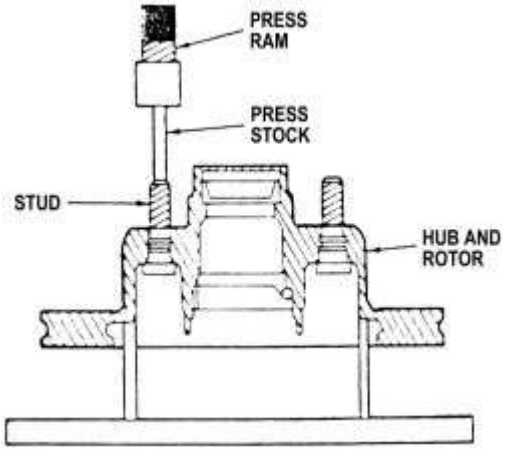
1. Reclutar y sostener el extremo apropiado del vehículo de forma segura utilizando soportes de gato, a continuación, quitar la rueda.
2. Retire las pastillas de freno y la pinza. Apoyo a la pinza a un lado el uso de alambre o una percha. Para más detalles, consulte **Frenos** de esta guía de reparación.
3. Retire el cojinete de la rueda exterior y levante el rotor. Para más detalles sobre cojinete de la rueda remoción, instalación y ajuste, consulte**Información General y Mantenimiento** de esta guía de reparación.
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 apoyado o puede estar dañado.



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Vista del conjunto del rotor y el espárrago

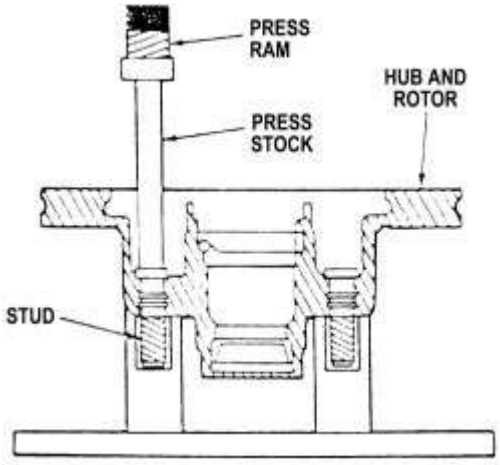


ENLARGE

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

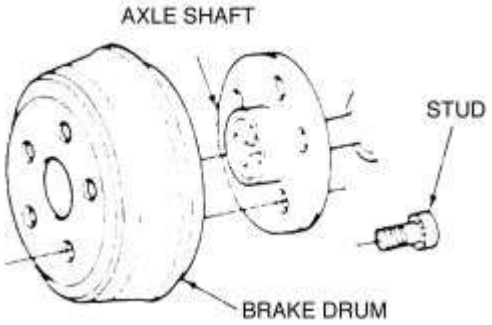
Si una prensa no está disponible, inicie el perno de tuercas en el orificio en el centro, a continuación, coloque alrededor de 4 arandelas planas sobre el espárrago y el hilo de la tuerca de la rueda. Mantenga el cubo / rotor mientras se aprieta la tuerca de la rueda y el perno debe ser dibujado en su 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.
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.

Con freno de tambor

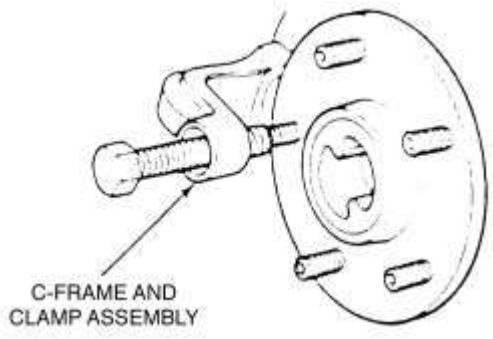
Ver las figuras 4, 5 y 6

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.



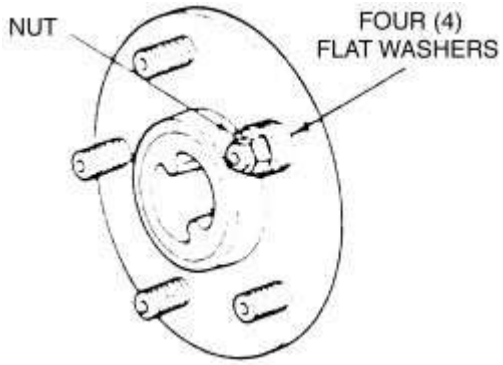
ENLARGE

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. Coloque aproximadamente 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 & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 7

Estacionar el vehículo en una superficie nivelada. Retire el gato, desmontable y, si es necesario, la rueda de repuesto de sus compartimentos de almacenamiento. Consulte el manual del propietario o consulte



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Coloque el gato en el punto de elevación adecuado en su vehículo

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. 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.



ENLARGE

Higo. Higo. 2: antes de levantar el vehículo, el bloque de la rueda diagonalmente opuesta con uno o, preferiblemente, dos cuñas

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.

1. 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.

2. Si está equipado con una transmisión / transeje automático, coloque la palanca selectora en *P* o Parque; con una transmisión manual / transeje, coloque la palanca de cambios en marcha atrás.

Con los neumáticos todavía en el suelo, utilice la barra de hierro / llave para romper las tuercas sueltas.

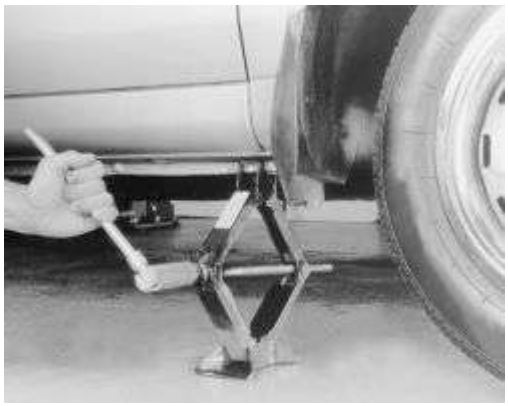


ENLARGE

Higo. Higo. 3: Con el vehículo parado en el suelo, romper las tuercas sueltas utilizando la llave de extremo de la barra de hierro

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.

3. 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.
4. Retire las tuercas y retire el conjunto de neumático y rueda.



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Después de que las tuercas se han aflojado, levantar el vehículo con el gato hasta que el neumático está por encima del suelo



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Retire las tuercas de los espárragos



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Retire el conjunto de rueda y neumático del vehículo

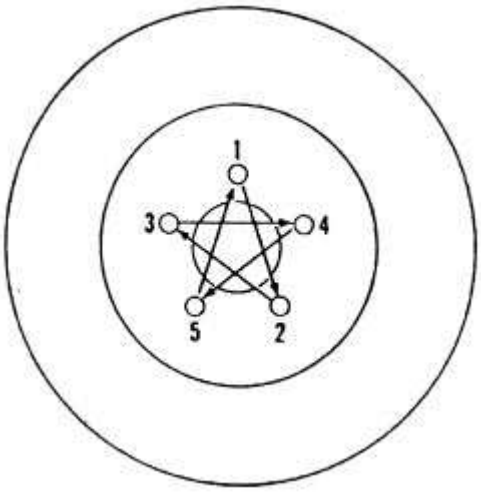
Instalar:

5. 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.

Instalar el conjunto de neumático y rueda y apriete a mano las tuercas de la rueda.

6. Con la llave de neumáticos, apriete todas las tuercas de la rueda, en un patrón cruzado, hasta que queden bien ajustadas.

Levantar el vehículo y retirar la pata de apoyo, luego baje el vehículo. Usando una llave de torsión, apriete las tuercas de seguridad en un patrón cruzado a 65-80 ft. Lbs. (88 a 108 Nm). Consulte el manual del propietario o consulte



ENLARGE

Higo. Higo. 7: secuencia terminal de ruedas dentadas de ajuste típico

Información General y Mantenimiento de esta guía de reparación para la secuencia de apriete adecuado.

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.

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. Si lo tiene, instale las tuercas de seguridad de protecciones de guarnición empujándolos o atornillar en ellos, según sea el caso. 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. 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 enInformación 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.

- tren de accionamiento

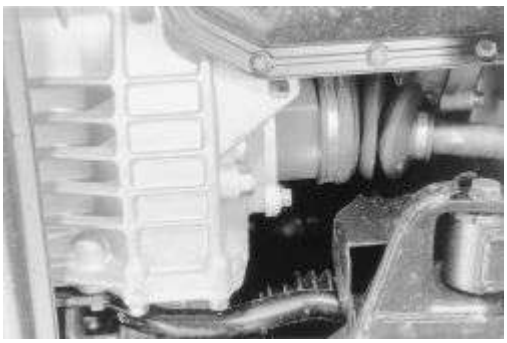
- transmisión automática

Pan de fluidos

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Algunos modelos tienen el tapón de drenaje situado en la caja de transmisión



ENLARGE

Higo. Higo. 2: La transmisión automática se llena a través del tubo de la varilla. Un embudo es una necesidad para evitar derrames

1. Levantar la parte delantera del vehículo y apoyar de forma segura.
2. Retire el tapón de drenaje de la parte inferior del eje transversal y permitir que el líquido drene.
3. Coloque una bandeja de drenaje debajo de la bandeja de gran eje transversal y tienen un montón de trapos en la mano.
4. Ligeramente afloje todos los pernos del colector. Toque en una esquina de la sartén con un martillo blando para romper el sello.

5. Una vez que la olla se rompe suelta, admitirlo, elimine todos los tornillos, y luego inclinarlo hacia un lado para drenar el líquido restante.

Instalar:

6. Limpiar todas las superficies de la junta y el interior de la bandeja de fondo. A continuación, levante la bandeja y la junta en su posición con orificios de los pernos alineados.
7. Apoyar la bandeja y vuelva a colocar los tornillos, apretándolos sólo es muy suavemente con los dedos.
8. Apretar los pernos del colector en diagonal en varias etapas a 7.5-8.5 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).
9. Instalar el tapón de drenaje y apriete a 22-25 ft. Lbs. (30 a 35 Nm).
10. Vuelva a llenar el cambio con cuidado a través de la varilla. Comprobar el nivel de líquido varias veces hasta que alcance la marca inferior de la varilla.
11. Arranque el motor y permitir a ralentí durante unos dos minutos para que el líquido tiene la oportunidad de calentar a la temperatura normal de funcionamiento.
12. Comprobar el nivel de líquido y añada líquido según sea necesario.

PAN Y SERVICIO DE FILTRO

1. Drenar el líquido del transeje.
2. Retire la sartén del transeje.
3. Retire el filtro.
4. Compruebe el filtro de la obstrucción y daños y reemplace si es necesario.
5. Instalar un filtro nuevo según sea necesario.
6. Montar el plato transeje.
7. Vuelva a llenar el eje transversal de líquido.

semiejes

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

procedimientos de extracción e instalación son los mismos para los ejes transversales manuales y automáticas. Consulte la semiejes cambio manual en esta sección.

REVISIÓN

procedimientos de reacondicionamiento general son los mismos para los ejes transversales manuales y automáticas. Consulte la semiejes cambio manual en esta sección.

Interruptor inhibidor

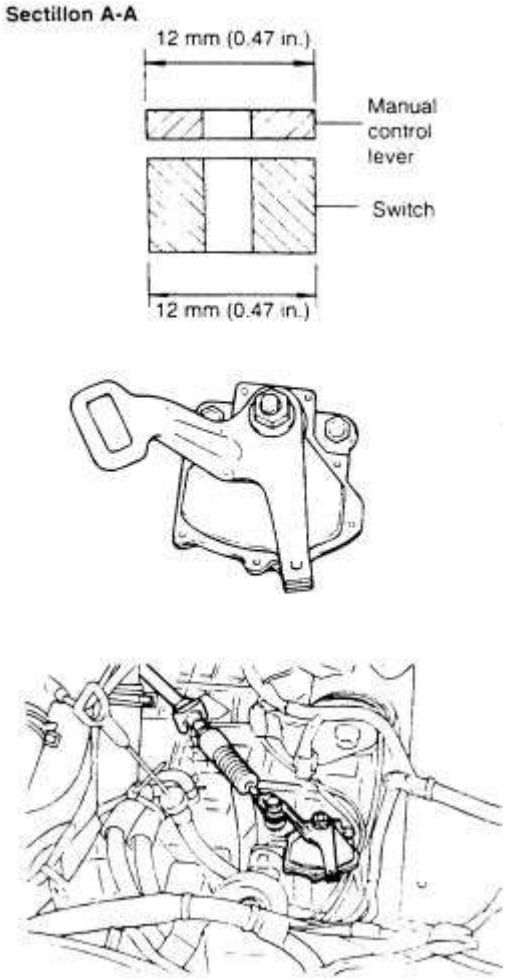
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

1. Coloque la palanca selectora en la *N* posición.
2. Afloje el cable de control de la palanca de control manual. Separar el cable y la palanca.
3. Coloque la palanca de control manual en el *N* posición
4. Retire la palanca de control manual.
5. Aflojar los tornillos de sujeción del conmutador.
6. Retire el interruptor.
7. La instalación es el inverso de la extracción. Tenga en cuenta los siguientes pasos importantes.
8. Apriete los pernos de montaje del interruptor inhibidor de 7-9 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).
9. Al configurar el cuerpo del mismo, tenga cuidado de no dejar caer la junta tórica del cuerpo del mismo. Apretar el cuerpo del interruptor con cuidado.
10. Apriete la tuerca de la palanca manual para 13-15 ft. Lbs. (17-21 Nm)

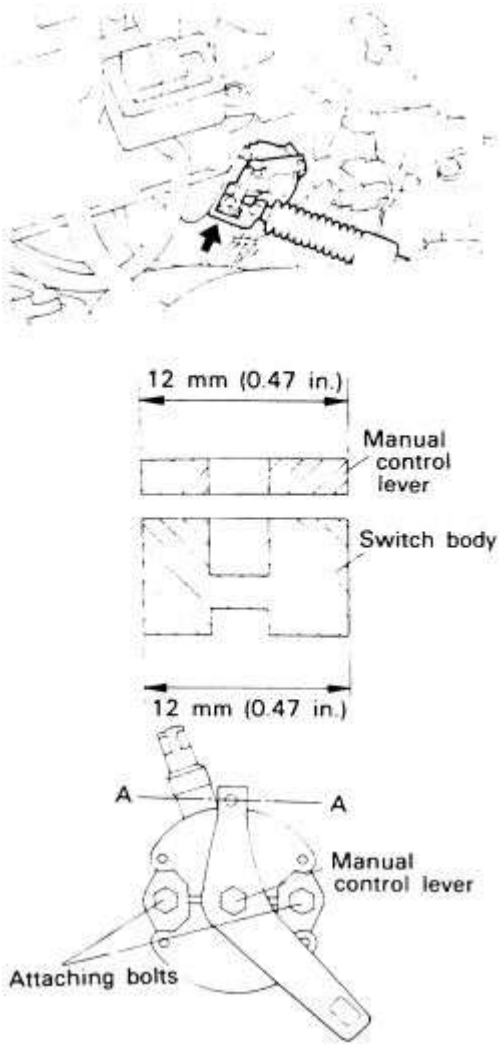
AJUSTE

Ver las figuras 1 y 2



ENLARGE

Higo. Higo. 1: Inhibidor de ajuste a finales del interruptor de modelo



ENLARGE

Higo. Higo. 2: modelo de ajuste y principios Interruptor del inhibidor

El interruptor de inhibidor (rango transeje) está situado en la parte superior de la caja de cambio. Funciona como un interruptor de seguridad neutral que evite que el vehículo arranque en cualquier marcha, excepto P o N. El interruptor inhibidor también completa el circuito de luz de marcha atrás con la palanca selectora se coloca a la inversa.

1. Coloque la palanca selectora en la *N* posición.
2. Afloje el cable de control de la palanca de control manual. Separar el cable y la palanca.
3. Coloque la palanca de control manual en el *N* posición
4. Aflojar los tornillos de sujeción del conmutador.
5. Girar el cuerpo del interruptor inhibidor hasta el 0,47 pulg. (12 mm) de ancho extremo de la palanca de control manual se alinea con la brida del cuerpo del interruptor. Apriete los pernos de montaje de 7-9 ft. Lbs. (10 a 12 Nm).

Al configurar el cuerpo del mismo, tenga cuidado de no dejar caer la junta tórica del cuerpo del mismo. Apretar el cuerpo del interruptor con cuidado.

6. Asegúrese de que la palanca selectora se encuentra en la *N* posición.
7. Ajuste la tuerca de la brida para que no haya clac en el cable de control.
8. Asegúrese de que la palanca de selección funciona de manera correcta.

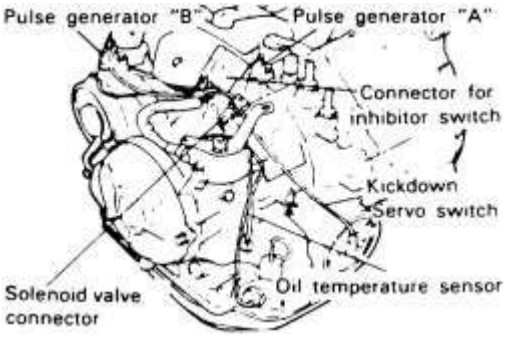
9. Operar el vehículo y confirme el cambio con diferencial se establece en cada rango con la palanca selectora se desplaza en cada posición.
10. Asegúrese de que el vehículo comienza sólo en el *P* y *N* posición.
11. Asegúrese de que las luces de marcha atrás son funcionales en el *R*posición.

transeje

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Vea la Figura 1



ENLARGE

Higo. Higo. 1: transmisión automática las conexiones del arnés eléctrico

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Escurrir el aceite del cambio.
3. Retire el conjunto de conducto de aire y filtro de aire, según sea necesario.
4. Desconectar y conectar las líneas de eje transversal más frías.
5. Desconecte el cable de control.
6. Desconecte el cable del velocímetro.
7. Etiquetar y desconecte el generador de impulsos, inhibidor, servo kick-down, la válvula solenoide y del sensor de temperatura del aceite arneses eléctricos.
8. Etiquetar y desconecte el arnés de cableado de arranque. Retire el motor de arranque.
9. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
10. Desconectar los semiejes.
11. Desatornille y quite la tapa de la caja de campana.
12. Retire los pernos de convertidor de par.
13. Apoyar la parte inferior del eje transversal con un gato de transmisión.
14. Retire los soportes de montaje y el miembro central transversal.
15. Retire los pernos-transeje-a motor.
16. Deslice el eje transversal hacia atrás y luego bajarlo lejos del motor.

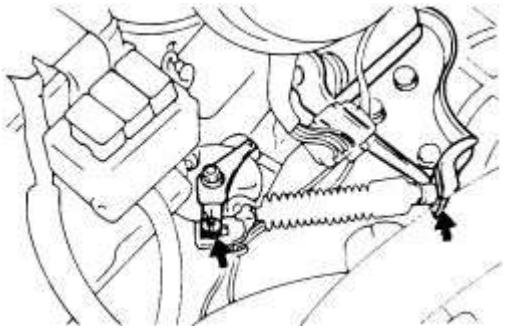
Instalar:

17. Elevar el eje transversal en su posición en el motor.

18. Coloque los pernos-transeje-a motor. Apretar los pernos M8 de 6-7 ft. Lbs. (8-10 Nm), pernos M10 a 22-25 ft. Lbs. (30-35 Nm) y M12 pernos a 32-39 ft. lbs. (43 a 55 Nm).
19. Instalar los soportes de montaje de transeje y apretar los tornillos a 65-80 ft. Lbs. (90 a 110 Nm).
20. Coloque los pernos de convertidor de par y apriete a 34-39 ft. Lbs. (46-53 Nm).
21. Instalar la tapa de la caja de campana y apriete los pernos de 6-7 ft. Lbs.(8 a 10 Nm).
22. Conectar los semiejes.
23. Bajar el vehículo.
24. Instalar el motor de arranque y conectar el mazo de cables del motor de arranque.
25. Conectar y ajustar los cables de control.
26. Conectar el cable del velocímetro.
27. Conecte el generador de impulsos, inhibidor, servo kick-down, la válvula solenoide y del sensor de temperatura del aceite arneses eléctricos.
28. Instalar el conjunto de conducto de aire y filtro de aire, según sea necesario.
29. Llene el transeje con aceite.
30. Conecta el cable negativo de la bateria.

AJUSTES

Cable de control
Vea la Figura 2



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Al ajustar el cable de control, garantizar el clip de cable es ajustado en el soporte de montaje y luego eliminar cualquier juego libre mediante el uso de la tuerca de ajuste

1. Coloque la palanca selectora en la *N* posición.
2. Instalar el cable de control y conectar con el soporte de montaje transversal. El clip debe ponerse en contacto con el cable de control.
3. Eliminar cualquier holgura en el cable de control mediante el uso de la tuerca de ajuste.
4. Asegurar la palanca selectora se mueve libremente.

La comprensión de ejes transversales automáticos

Impresión

El cambio automático permite que el par motor y la potencia que se transmite a las ruedas delanteras dentro de un estrecho rango de velocidades de operación 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). El transeje 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 fluido del transeje 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 del transeje, un conocimiento muy sólido de los principios básicos de funcionamiento va a simplificar la resolución de problemas.

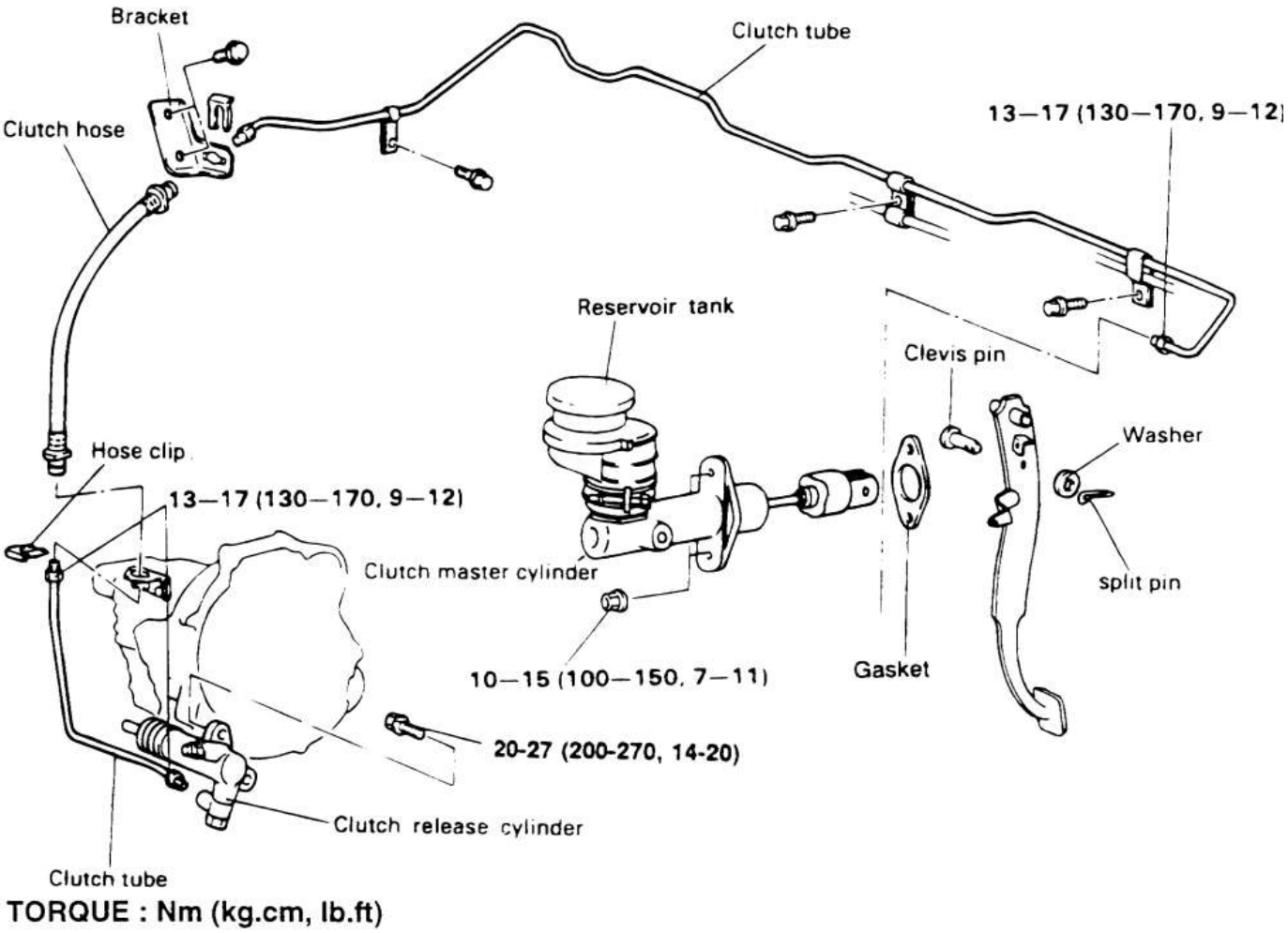
- **Embrague**

Cilindro maestro del embrague

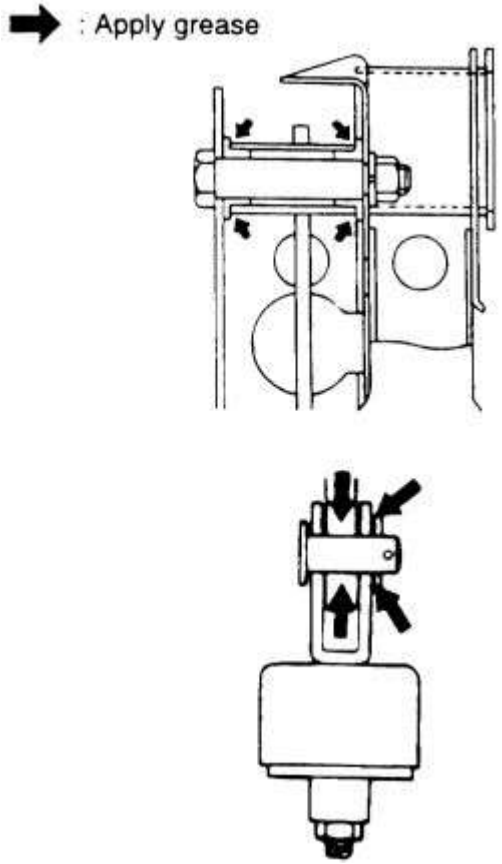
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: despiece del sistema hidráulico del embrague



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Lubricar el pasador de horquilla y las arandelas en los puntos especificados

1. Desenroscar el tapón del depósito.
2. Afloje el tapón de purga y drene el líquido del embrague en un recipiente adecuado.
3. Desconectar y conectar la línea hidráulica en el cilindro de liberación.
4. Desde el interior del vehículo, retire el pasador, el pasador de horquilla y la arandela del pedal del embrague para liberar la varilla de la bomba.
5. Retire el perno de montaje del tanque de depósito de líquido de embrague.
6. Afloje la línea hidráulica abrazaderas para permitir el movimiento del tubo del embrague.
7. Desconecte la línea hidráulica del cilindro maestro.
8. Retire las dos tuercas y tire de la bomba de freno y la junta del cortafuegos.
9. Inspeccione la junta de daños y reemplace según sea necesario.

Instalar:

10. Coloque el conjunto del cilindro maestro con junta en la pared de fuego y apriete el montaje de tuercas y tornillos 7-10 ft. Lbs. (9-14 Nm).
11. Conectar la línea hidráulica de la bomba de freno y apretar al 9-12 ft. Lbs.(13-17 Nm).
12. Conecte la varilla de empuje para el pedal del embrague e inserte el pasador de horquilla. Asegure el pasador de horquilla con el pasador.
13. Llenar y purgar el sistema.
14. Ajustar la altura del pedal de embrague y el juego libre.
15. Cuando el ajuste de la holgura pin es completa, lubricar el pasador de horquilla con una pequeña cantidad de rodamiento de la rueda o grasa multiuso.
16. Compruebe el embrague para un rendimiento adecuado.

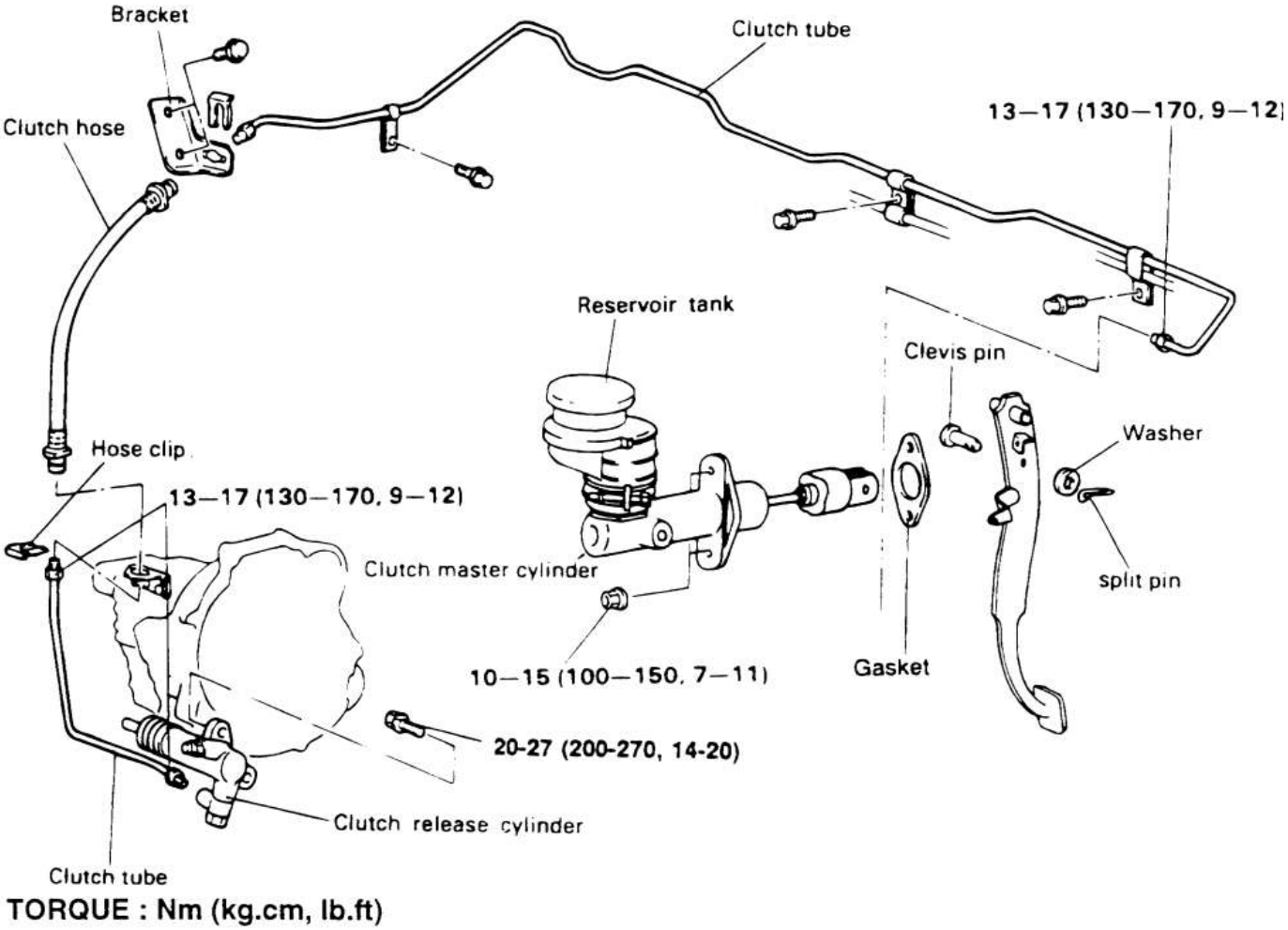
17. Embrague Cilindro

18. Impresión

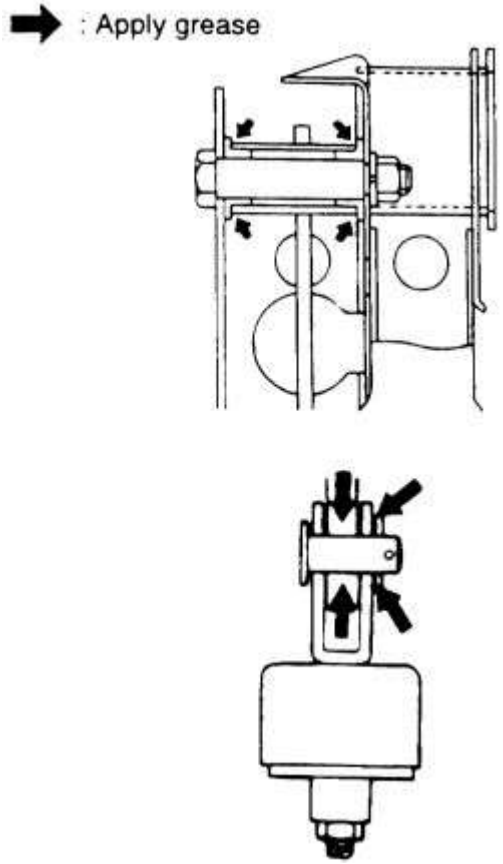
19. EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

20.

21. Ver las figuras 1 y 2



Higo. Higo. 1: despiece del sistema hidráulico del embrague



ENLARGE

Higo. Higo. 2: Lubricar el pasador de horquilla y las arandelas en los puntos especificados

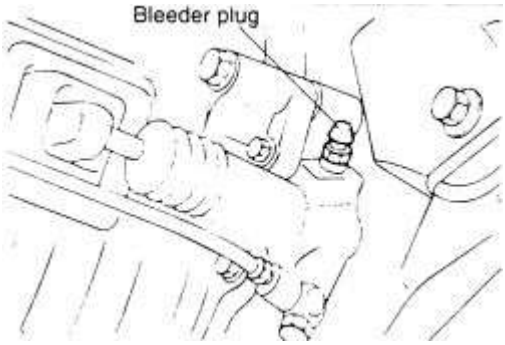
1. Desenroscar el tapón del depósito.
2. Afloje el tapón de purga y drene el líquido del embrague en un recipiente adecuado.
3. Desconectar y conectar la línea hidráulica en el cilindro de liberación.
4. Retire el cilindro de la carcasa del embrague.
5. Inspeccionar el cilindro de fuga o botas rotas y reparar o reemplazar según sea necesario.

Instalar:

6. Aplicar una capa fina de grasa a los puntos de contacto del eje de desenganche y la varilla de la bomba de liberación.
7. Instalar el cilindro de liberación y apriete a 14-20 ft. Lbs. (20 a 27 Nm).
8. Conecte la línea hidráulica al cilindro de liberación y apriete a 7-10 ft. Lbs. (9-14 Nm).
9. Llenar y purgar el sistema.
10. Ajustar la altura del pedal de embrague y el juego libre.
11. Cuando el ajuste de la holgura pin es completa, lubricar el pasador de horquilla con una pequeña cantidad de rodamiento de la rueda o grasa multiuso.
12. Compruebe el embrague para un rendimiento adecuado.

PURGA DE SISTEMA HIDRÁULICO

Ver las figuras 3 y 4



ENLARGE

Higo. Higo. 3: La purga hidráulica se encuentra en el cilindro de liberación



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Purga del sistema hidráulico

Cada vez que se elimina un componente hidráulico sistema de embrague, se abre una línea hidráulica desconectada o el sistema por cualquier razón, el sistema debe ser purgado para eliminar el aire que pueda quedar atrapado en el interior del sistema.

Para purgar el sistema se necesita: un buen suministro de líquido de frenos que cumpla o exceda DOT 3 especificaciones, un pequeño recipiente de plástico transparente, una llave para aflojar y apretar el tornillo de purga, un pequeño trozo de manguera de plástico transparente para insertarse en el purgador tornillo y un asistente para trabajar el pedal del embrague.

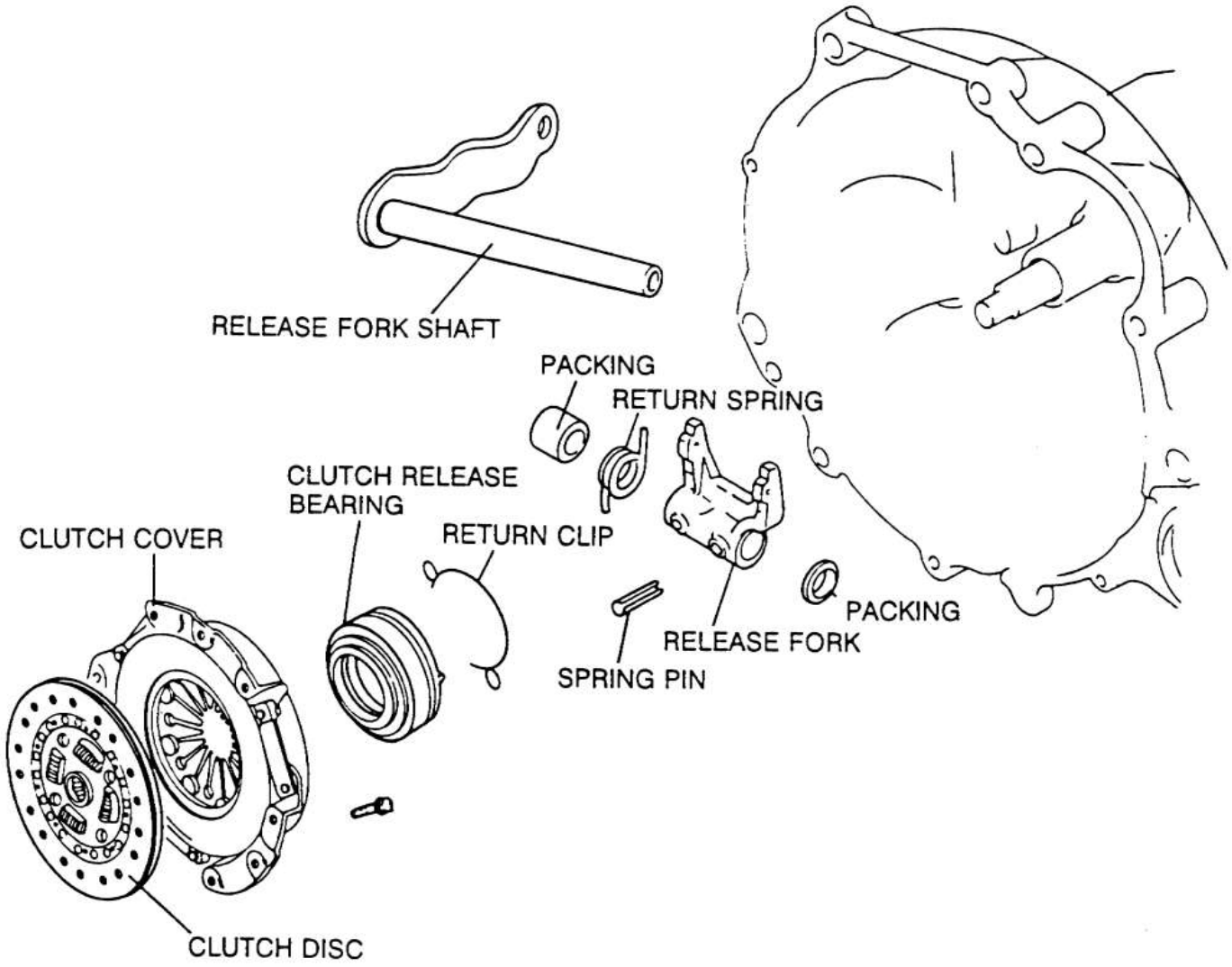
1. Desenroscar el tapón del depósito de líquido de embrague.
2. Aflojar el tornillo de purga sólo se inicia de modo que el líquido pase por el orificio de purga.
3. Llenar hasta la mitad el recipiente de plástico con líquido de frenos.
4. Conectar la manguera al tornillo de purga y coloque el otro extremo de la manguera en el recipiente de líquido de frenos.
5. Llene el depósito hasta la línea de llenado MAX y tienen el asistente de bombear el pedal del embrague lentamente. Se dará cuenta de las burbujas de aire ascendentes a la parte superior del recipiente de fluido.Mantenga el depósito lleno en todo momento.
6. Repita el paso anterior hasta que todas las burbujas de aire se han ido.
7. Apretar el tornillo de purga y la mejilla del nivel del líquido. Añada líquido como sea necesario hasta que se alcance el nivel adecuado.
8. Coloque el tapón.

Impulsado disco y placa de presión

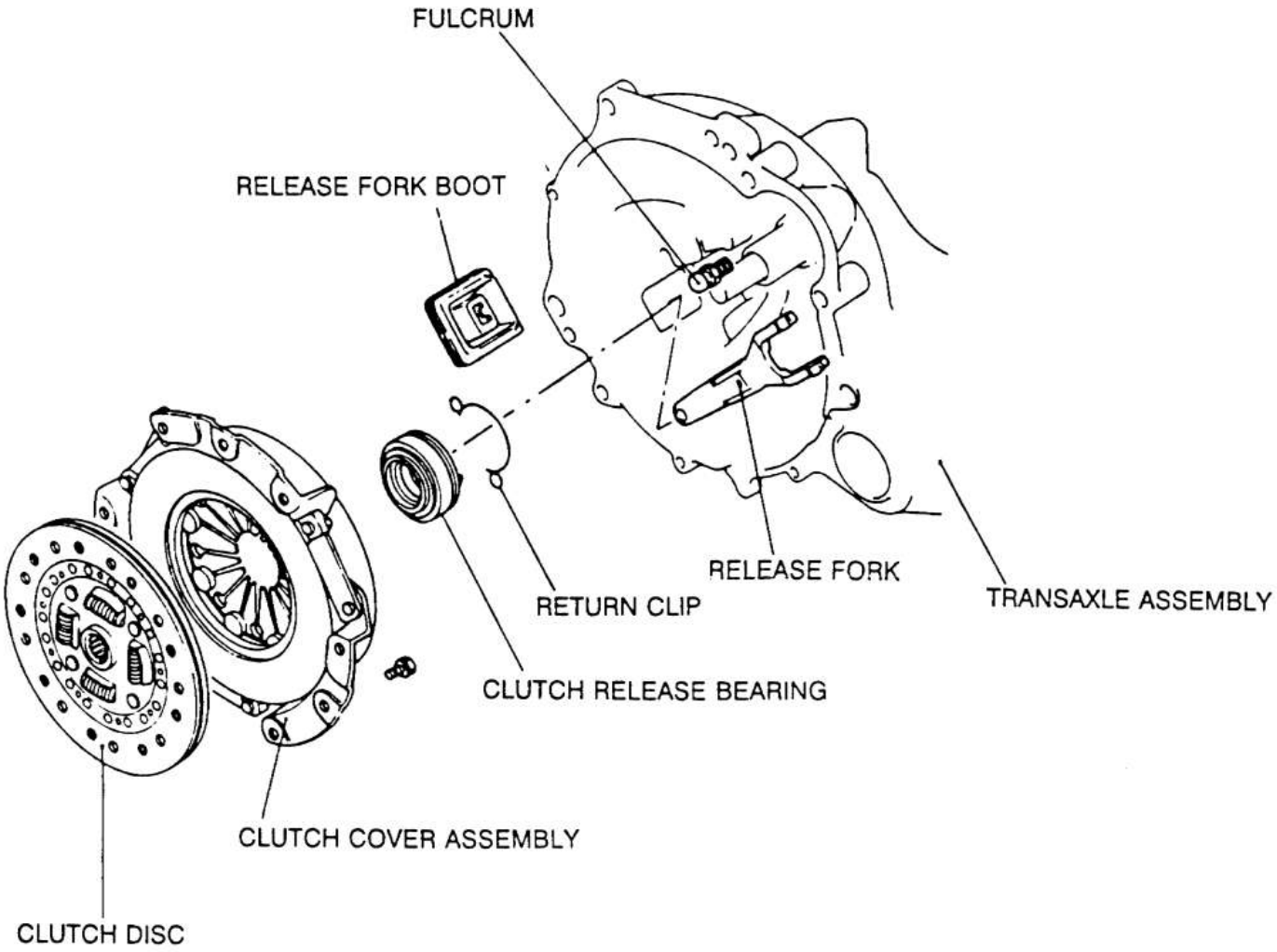
Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

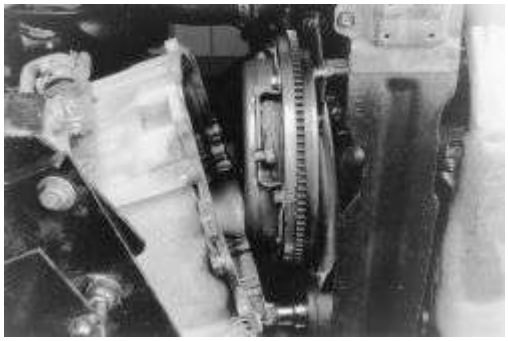
Ver las figuras 1 a 13



Higo. Higo. modelo de disco de embrague y el plato de presión-componentes finales: 1

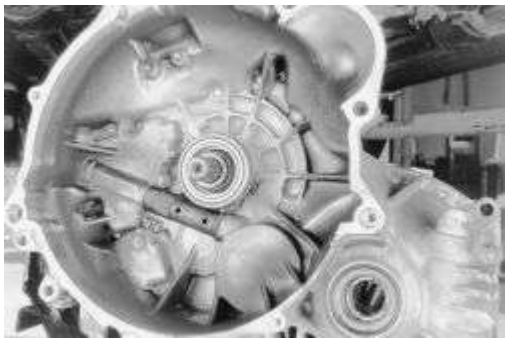


Higo. Higo. modelo de disco de embrague y el plato de presión componentes y principios: 2



ENLARGE

Higo. Higo. 3: El disco de embrague y la placa de presión son visibles después de retirar el transeje



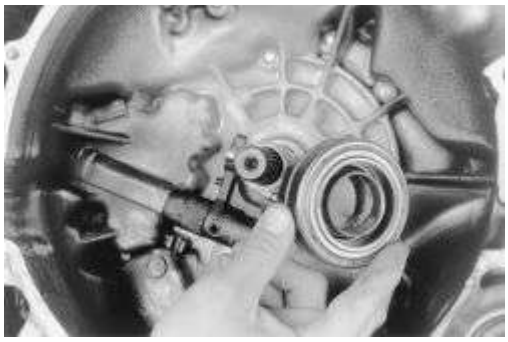
ENLARGE

Higo. Higo. 4: El tope de desembrague y la liberación del eje se puede ver en el centro de la campana



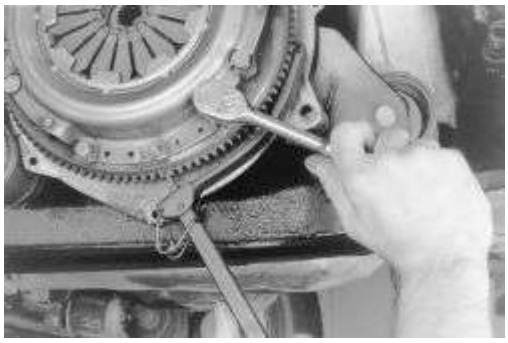
ENLARGE

Higo. Higo. 5: Retire el clip de retorno con unos alicates ....



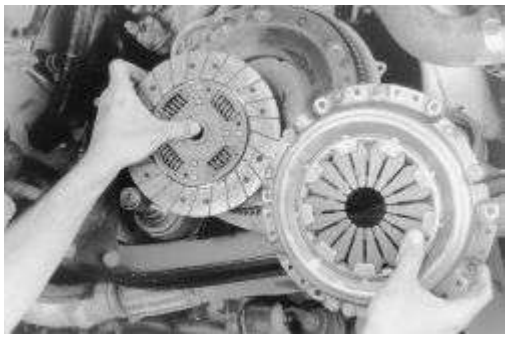
ENLARGE

Higo. Higo. 6: .... y deslice el tope de desembrague del eje de entrada



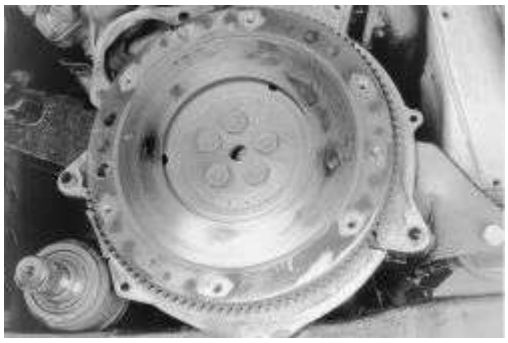
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Aflojar los tornillos de la placa de presión de manera uniforme. Al apretar, utilice una herramienta de volante para mantener el motor estacionario



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Retire la placa de presión y el disco de embrague



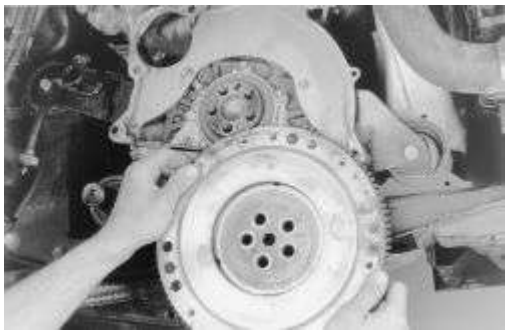
ENLARGE

Higo. Higo. 9: Inspeccionar el volante por daños. Reemplazar o repintado según sea necesario



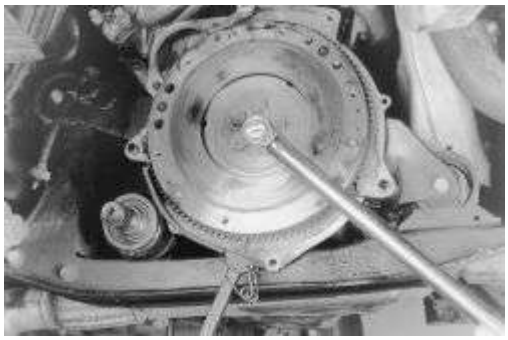
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Siempre limpie el volante con un limpiador de evaporación (frenos limpio). Esto previene la contaminación del embrague



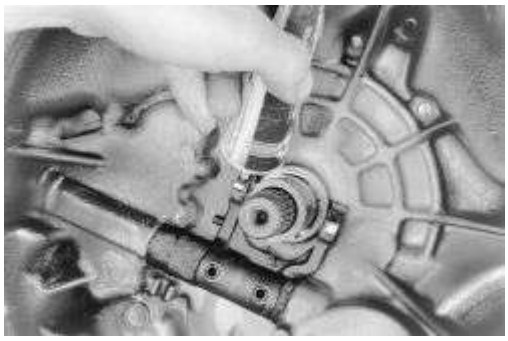
ENLARGE

Higo. Higo. 11: El patrón de pernos en el volante de inercia está escalonada para facilitar la alineación con la brida del cigüeñal



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Apriete los pernos del volante uniformemente con el par adecuado. Utilice una herramienta de volante de inercia para mantener el motor estacionario



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Antes de instalar el tope de desembrague, lubricar el tenedor de liberación de embrague con grasa de alta temperatura

1. Retire el eje transversal.
2. Insertar el extremo delantero de un viejo árbol de entrada transeje o una herramienta de guía de disco de embrague en el centro ranurado del disco de embrague, placa de presión y el cojinete piloto en el cigüeñal.Esto evitará que el disco se caiga cuando la placa de presión se elimina de la rueda volante.
3. Aflojar el embrague pernos de montaje de forma alterna y en diagonal en incrementos muy pequeños, no más de 2 vueltas a la vez, a fin de evitar la deformación de la brida de la tapa.
4. Retire la placa de presión y disco.
5. Retire el clip de retorno y el tope de desembrague.
6. En los primeros embragues modelo, introduzca la herramienta 09414-24000, o equivalente, en el pasador de resorte y conecte la tuerca redonda en el extremo de la herramienta. Mientras sujeta el eje de la herramienta especial, gire el manguito con una llave para forzar el pasador de resorte hacia fuera.
7. Retire el eje del embrague de liberación, embalaje, muelle de retorno y el tenedor de liberación.

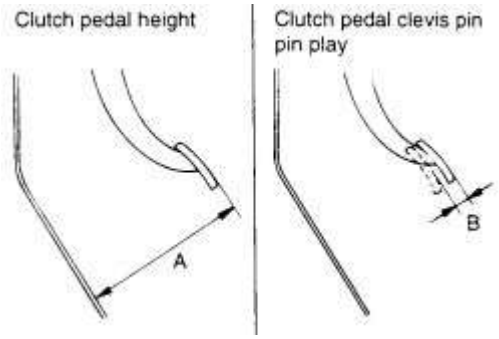
Instalar:

8. Aplicar una capa fina de grasa de alta temperatura en el eje de liberación tenedor y las superficies de contacto de tope de desembrague.
9. En los primeros embragues modelo, alinear los orificios del pasador de bloqueo de la liberación y tenedor eje y conducir 2 nuevos pasadores de resorte en los agujeros. Asegúrese de que la ranura de pasador de resorte está en ángulo recto a la línea central del eje de control.
10. Aplique grasa en la ranura en el cojinete de rodamiento e instalar en el retén del cojinete delantero en el transeje. Instalar el clip de retorno al cojinete de liberación y tenedor.
11. Asegúrese de que las superficies de la placa de presión y el volante se limpian de grasa y ligeramente a la arena con tela de esmeril. Engrase ligeramente las estrías del disco y el eje de entrada de cambio con embrague asegurándose de no permitir que cualquier grasa ponerse en contacto con el material del disco del embrague o el deslizamiento del embrague pueden resultar.
12. Busque el disco de embrague en el volante con la marca estampada hacia afuera. Use una guía de disco de embrague o el eje de entrada de edad para centrar el disco en el volante y luego instalar la placa de presión sobre ella. Instalar los tornillos y apretarlos uniformemente.Apretarlos en incrementos de 2 vueltas o menos para evitar la deformación de la placa de presión. Par a 11-15 ft. Lbs. (15-21 Nm).
13. Retire la herramienta de centrado del disco de embrague.
14. Instalar el transeje.
15. Ajuste el embrague sin juego.

AJUSTES

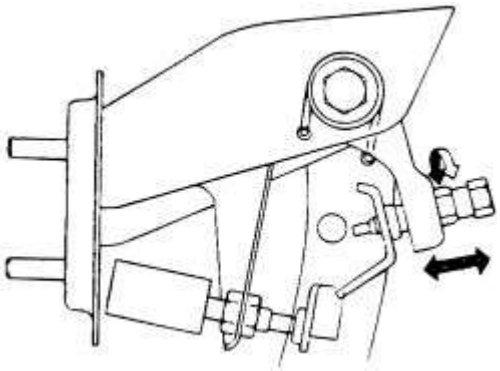
Altura del pedal y de juego libre

Vea las figuras 14, 15 y 16



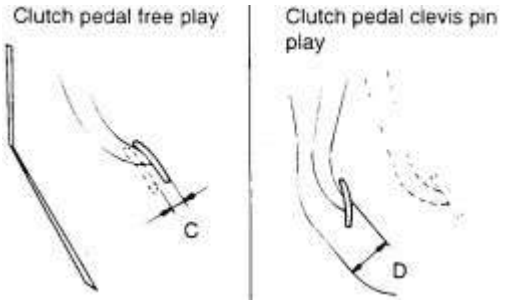
ENLARGE

Higo. Higo. 14: Medición de la altura del pedal de embrague (A) y el pedal del embrague juego pasador de horquilla (B)



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Aflojar el perno de parada o el interruptor de posición del pedal del embrague y gire la varilla de empuje para hacer el ajuste



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Medición del juego libre del pedal de embrague (C) y el pedal del embrague juego pasador de horquilla (D)

1. Medir la altura del pedal de embrague (de la cara del cojín del pedal a la tabla del suelo). Distancia debe ser de 7,0 pulg. (178 mm).

2. Medir el juego del pasador de horquilla del pedal de embrague (medida en la cara del cojín del pedal). Distancia debe ser de 0,04 a 0,11 pulg. (1-3 mm).
3. Si cualquiera de las mediciones no está dentro de las especificaciones, ajuste de la siguiente manera:
4. Girar y ajustar el perno de tope de modo que la altura del pedal es dentro de las especificaciones. y asegurar con la tuerca de seguridad.
5. Cuando la altura del pedal es inferior a la especificación, aflojar el perno o interruptor de posición del pedal del embrague y gire la varilla de empuje para hacer el ajuste. Girar el perno o el interruptor de posición del pedal del embrague hasta que alcanza el tapón de pedal y luego bloquear con la tuerca de bloqueo.

Al ajustar la altura del pedal del embrague o el pedal del juego del pasador de horquilla, tenga cuidado de no empujar el vástago del cilindro maestro del embrague hacia el cilindro maestro.

6. Medir el pedal del embrague sin juego (medida en la cara del cojín del pedal). Distancia debe ser de 0,2-0,5 pulg. (6-13 mm).
7. Medir el juego del pasador de horquilla del pedal de embrague (medida en la cara del cojín del pedal con el pedal del embrague pisado).Distancia debe ser de 2,8 pulg. (90 mm).
8. Si el juego del pedal de embrague y la distancia entre el pedal del embrague y el servidor de seguridad cuando se desacopla el embrague no están dentro de la especificación, puede ser el resultado de aire en el conducto hidráulico o un componente hidráulico defectuoso.
9. Purgar el sistema de embrague hidráulico.

La comprensión del embrague

Impresión

El propósito del embrague es desconectar y conectar la potencia del motor en el eje transversal. 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. Par aumenta con las revoluciones del motor. El embrague permite que el motor se acumule par desconectando físicamente el motor del transeje, 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.

La mayoría de las garras utilizan una sola placa, disco de fricción en seco con una placa de presión del muelle de estilo diafragma. El disco de embrague tiene un cubo estriado que une el disco al eje de entrada. El disco cuenta con material de fricción donde hace contacto con la placa del volante y la presión.Los resortes de torsión sobre la ayuda de discos absorben pulsos de par motor.La placa de presión se aplica presión para el disco de embrague, manteniéndolo apretado contra la superficie del volante de inercia. El mecanismo de accionamiento del embrague se compone de un conjunto de cojinete de liberación, tenedor y el cilindro.

El tenedor de liberación y accionamiento del pedal de movimiento de transferencia de vinculación con el collarín. En la posición acoplada (pedal liberado) el resorte de diafragma mantiene la placa de presión contra el disco de embrague, por lo que el par motor se transmite al eje de entrada. Cuando se pisa el pedal del embrague, el cojinete de liberación empuja el diafragma hacia el centro de la primavera del volante. El resorte de diafragma hace pivotar el punto de apoyo, el alivio de la carga en la placa de presión. correas de resorte de acero remachadas a la tapa del embrague levantar la placa de presión del disco de embrague, desacoplar la unidad de motor del eje transversal y permitiendo los cambios de marcha.

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.

PRECAUCIÓN

El embrague accionado mayo disco contiene amianto, que se ha determinado que es un agente causante de cáncer. Nunca limpie las superficies de embrague 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.

- **Cambio manual**

Back-Up Light Switch

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

El interruptor se atornilla en el lado de la caja de cambio y es reemplazable, pero no es ajustable.

1. Desconectar el mazo de cables.
2. Desenroscar el interruptor de la caja de cambio.

No retire la bola de acero del agujero de montaje del detector.

3. Instalar el nuevo interruptor y apriete a 22-25 ft. Lbs. (29 a 33 Nm).
4. Compruebe el nuevo interruptor para su correcto funcionamiento.

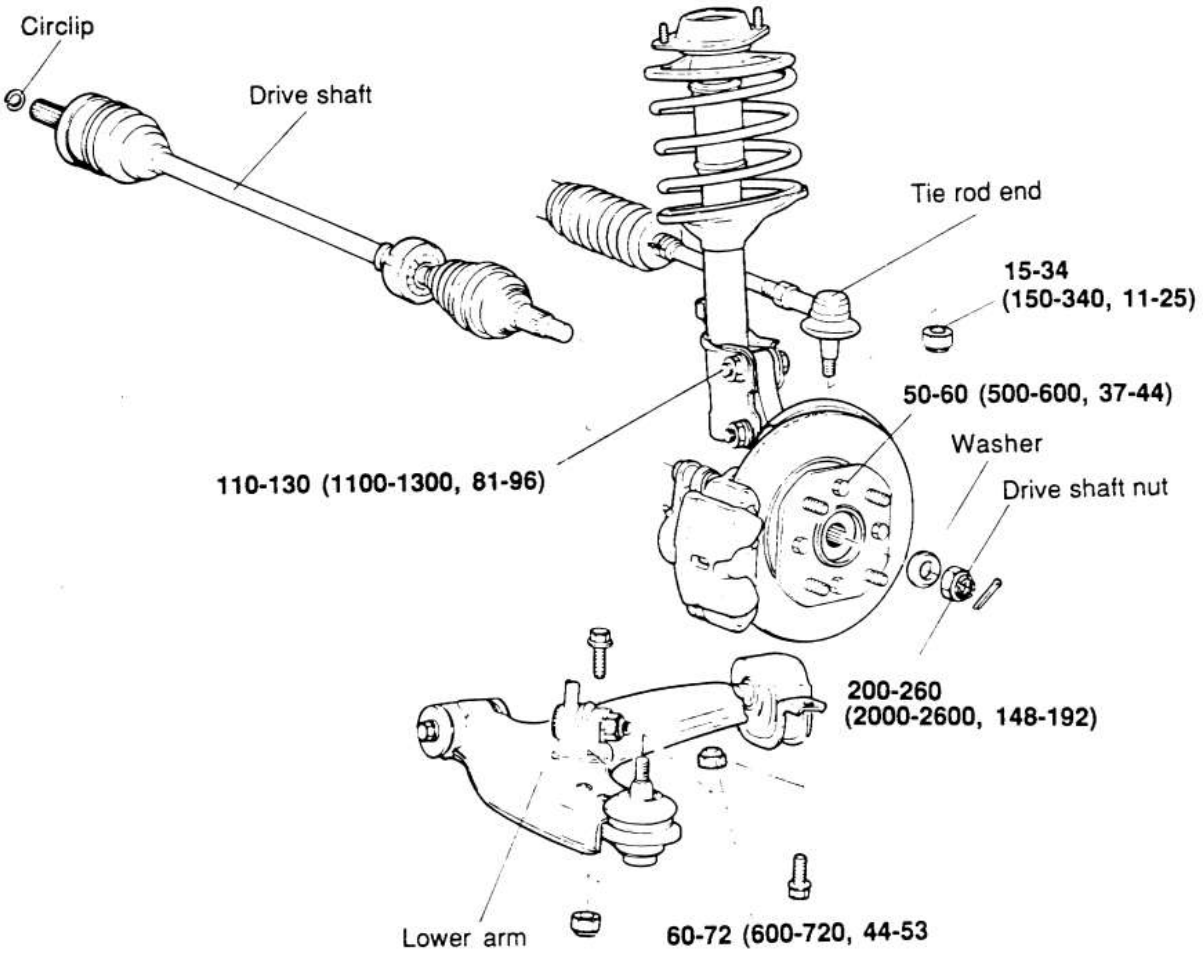
semiejes

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Excepto Sonata V6

Vea la Figura 1



TORQUE : Nm (kg.cm, lb.ft)

Higo. Higo. 1: componentes excepto-Sonata V6 semieje

1. Retire la tapa del centro del cubo y aflojar la tuerca (eje) del eje de transmisión.
2. Aflojar las tuercas de la rueda.
3. Criar y mantener a la parte delantera del vehículo de forma segura.
4. Quitar las ruedas delanteras.
5. Retire el protector contra salpicaduras motor.
6. Retire la rótula inferior y barra de puntal del brazo de control inferior.

Coloque la parte inferior del brazo de rótula en la parte inferior del brazo para evitar daños a la pelota bota polvo conjunta.

7. Drenar el líquido del transeje en un contenedor de residuos adecuado.
8. Inserte una prybar entre la caja de cambio (en el nervio elevado) y el caso de junta interior del eje de transmisión. Mover la barra hacia la derecha para retirar el eje de transmisión a la izquierda; a la izquierda, para quitar el eje de transmisión derecha.

No inserte la barra de palanca demasiado profundo (7 mm) o dañará el sello de aceite.

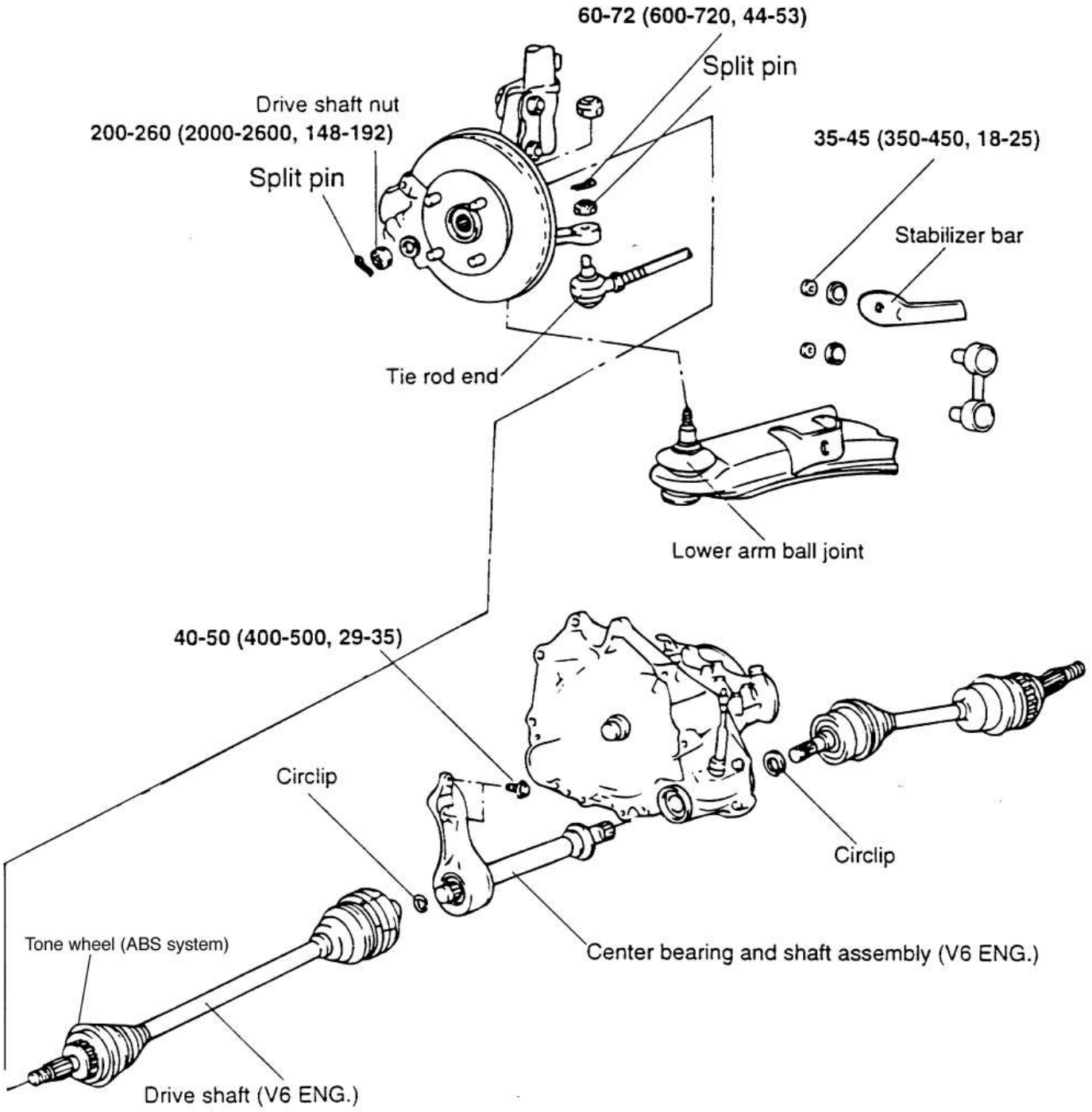
9. Enchufe el caja de cambio con un trapo limpio para evitar la entrada de suciedad en el caso.
10. Use un extractor / controlador montado en los pernos de la rueda para empujar el eje de transmisión del cubo delantero. Tenga cuidado para evitar que las cuñas separadoras de caer fuera de lugar.

Instalar:

11. La instalación es el inverso de la extracción. Tenga en cuenta los siguientes pasos importantes.
12. Inserte el eje de transmisión en el cubo en primer lugar, a continuación, instalar el final del transeje.
13. Coloque la tuerca del eje y la arandela y apriete a 144-187 ft. Lbs. (195 a 253 Nm).
14. Apriete los brazos a-bola tuercas conjuntos inferiores a 43-52 ft. Lbs. (58-70 Nm).
15. Apretar las tuercas de la barra inferior del brazo-a puntal de 54-65 ft. Lbs.(73-88 Nm).
16. Apriete la barra de acoplamiento de extremo a nudillo a 17-25 ft. Lbs. (23 a 34 Nm).

Siempre utilice un nuevo anillo de retención de junta interior cada vez que se quita el eje de transmisión.
Sonata V6

Vea la Figura 2



Higo. Higo. 2: Componentes-Sonata V6 semieje

TROMPETA IZQUIERDA

1. Retire la tapa del centro del cubo y quitar el pasador, eje de transmisión tuerca (eje) y la arandela. Hacer una nota mental de cómo se instala la lavadora.
2. Aflojar las tuercas de la rueda.
3. Levantar y calzar la parte delantera de soportes de gato.
4. Quitar las ruedas delanteras.
5. Retire el protector contra salpicaduras motor y drenar el líquido del transeje.
6. Retire el pasador de la rótula de dirección y aflojar la tuerca de lazo extremo de la barra, pero no lo retire.

7. Usando la herramienta de extractor especial 09568-3100 o equivalente, desconecte el terminal de la barra de la articulación de la dirección. Atar la herramienta fuera a un componente de elemento de suspensión antes de usarlo. Retire la tuerca placa del extremo del vástago.
8. Vuelva a posicionar la herramienta entre el brazo de control y dirección inferior nudillos y desconectar la rótula del brazo inferior del muñón.
9. El uso de extractor herramienta de 09526 a 11001 o equivalente, tirar del eje de transmisión izquierda desde el cubo de la rueda.
10. Inserte una prybar entre el soporte de apoyo central y el eje de transmisión. Separar el eje de transmisión del soporte central como se muestra.

No inserte la barra de palanca a una profundidad mayor de 7 mm o va a perforar el sello de aceite y también dañar la articulación. Al separar el eje de transmisión, no permita que el peso total del vehículo para ser colocado en el cojinete de la rueda. Si el peso del vehículo debe ser aplicado por cualquier motivo, el apoyo del cojinete de la rueda con la herramienta 09517-21500 o equivalente sostiene.

11. Retire el conector del sensor de oxígeno del soporte del cojinete central.Un tornillo sujeta el conector al soporte.
12. Retire los dos tornillos de fijación del soporte central. Insertar una barra de palanca entre el soporte de cojinete central, eje interior y el bloque de cilindros. A continuación, tire el soporte central y el conjunto de eje interior de la caja de cambio. Enchufe el caja de cambio con un trapo limpio para evitar la entrada de suciedad en el caso.

Instalar:

Siempre utilice un nuevo anillo de retención de junta interior cada vez que se quita el eje de transmisión.

13. Inserte el eje interior y el conjunto de soporte dentro de la caja de cambio e instalar los pernos de montaje del soporte central. Apretar los pernos a 26-33 ft. Lbs. (35 a 45 Nm).
14. Conectar el conector del sensor de oxígeno en el soporte de montaje con el tornillo de montaje central.
15. Inserte el eje de transmisión en el rodamiento central, luego en el cubo de la rueda.
16. Conectar la junta de rótula inferior de la rótula de dirección y apriete la tuerca a 43-52 ft. Lbs. (58-71 Nm).
17. Conectar el terminal de la barra a la rótula de dirección y apriete la tuerca placa del extremo del vástago a 17-25 ft. Lbs. (23 a 34 Nm).
18. Instalar el protector contra salpicaduras.
19. Montar las ruedas delanteras, apretar las tuercas de la rueda y bajar el vehículo al suelo.
20. Instalar la arandela y la tuerca del eje. Asegúrese de que la lavadora se ha instalado correctamente. Apriete la tuerca del eje con 145-188 ft. Lbs.(196-254 nm) y asegurar la tuerca con un pasador nuevo.
21. Llene el eje transversal hasta el nivel adecuado con el líquido especificado.

DERECHO DE TROMPETA

1. Retire la tapa del centro del cubo y aflojar la tuerca (eje) del eje de transmisión.
2. Aflojar las tuercas de la rueda.
3. Levantar y calzar la parte delantera de soportes de gato.
4. Quitar las ruedas delanteras.
5. Retire el protector contra salpicaduras motor y drenar el líquido del transeje.
6. Retire el pasador de la rótula de dirección y aflojar la tuerca de lazo extremo de la barra, pero no lo retire.
7. Usando la herramienta de extractor especial 09568-3100 o equivalente, desconecte el terminal de la barra de la articulación de la dirección. Atar la herramienta fuera a un componente de elemento de suspensión antes de usarlo.
8. Retire la tuerca placa del extremo del vástago.
9. Vuelva a posicionar la herramienta entre el brazo de control y dirección inferior nudillos y desconectar la rótula del brazo inferior del muñón.
10. Inserte una prybar entre la caja de cambio (en el nervio elevado) y el caso del eje de transmisión conjunta interno, Mueva la barra hacia la izquierda para quitar el eje de transmisión derecha.

No inserte la barra de palanca a una profundidad mayor de 7 mm o va a perforar el sello de aceite.

11. Enchufe el caja de cambio con un trapo limpio para evitar la entrada de suciedad en el caso.
12. Use un extractor / controlador montado en los pernos de la rueda para empujar el eje de transmisión del cubo delantero. Tenga cuidado para evitar que las cuñas separadoras de caer fuera de lugar.

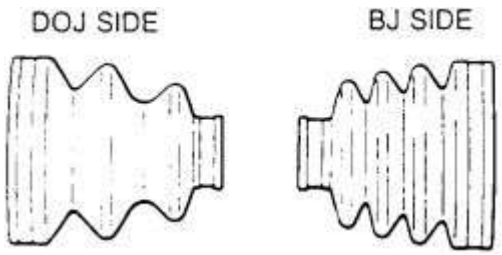
Instalar:

13. La instalación es el inverso de la extracción. Tenga en cuenta los siguientes pasos importantes.
14. Inserte el eje de transmisión en el cubo, en primer lugar, a continuación, instalar el final del transeje.
15. Instalar la arandela tuerca del cubo como se ilustra y apriete el semieje tuerca del cubo 145-188 ft. Lbs. (196 a 254 Nm).
16. Apretar el balón brazo inferior conjunta a los nudillos a 42-50 ft. Lbs. (57 a 68 Nm)
17. Apretar el extremo a la barra de acoplamiento de nudillo de 17-25 ft. Lbs.(23 a 34 Nm).

Siempre utilice un nuevo anillo de retención de junta interior cada vez que se quita el eje de transmisión.

REVISION junta homocinética

Vea la Figura 3



ENLARGE

Higo. Higo. 3: CV-articulaciones pueden ser identificados por la forma de las botas

Estos vehículos utilizan varios tipos diferentes de articulaciones. El tamaño del motor, el tipo de cambio con diferencial, si la articulación es una articulación hacia el interior o exterior, incluso de qué lado del vehículo está siendo reparado podría hacer una diferencia en el tipo de unión. Asegúrese de identificar correctamente la articulación antes de intentar el reemplazo de articulaciones o de inicio. Busque números de identificación en el extremo más grande de las botas y / o en el extremo de las bandas de retención de metal.

Los 3 tipos de articulaciones utilizados son los Birfield Común, (BJ), el trípode Conjunto (TJ) y el doble acodamiento Conjunto (Departamento de Justicia).

No desmonte una articulación Birfield. El servicio con una nueva articulación o limpio y reembale utilizando un nuevo kit de arranque.
Además, algunos ejes laterales izquierda tendrán un amortiguador dinámico redondo instalado en el eje. Grasa especial se utiliza generalmente con estas articulaciones y con frecuencia se suministra con el reemplazo de la articulación y / o de arranque. No utilice grasa para chasis regular.

La distancia entre las grandes y pequeñas bandas de funda es importante y debe ser revisado antes de y después de servicio de arranque. Esto es por lo que no se va a instalar la bota demasiado apretado o demasiado flojo, lo que podría causar un desgaste prematuro y el agrietamiento, lo que permite que la grasa puede salir y el agua y la suciedad en, lo que lleva a la falla en la unión temprana.

Las juntas del eje de transmisión utilizan grasa especial, no agregue cualquier grasa que no sea el suministrado con el kit.

Doble Mixto Offset

La doble junta de compensación (DOJ) es más grande que otras articulaciones y en estas aplicaciones, se utiliza normalmente como una junta interior.

1. Retire el semieje del vehículo.
2. alicates de corte lateral se pueden utilizar para cortar las bandas de sujeción metálico. Retire el arranque de la carrera exterior de la junta.
3. Localizar y eliminar la gran anillo de seguridad en la base de la articulación. Retire el anillo exterior (el cuerpo de la articulación).
4. Retire el pequeño snapring y quitarse el anillo interior, la jaula y bolas como un conjunto. Limpiar la pista interior, la jaula y bolas sin desmontar.
5. Si el arranque se va a reutilizar, limpiar la grasa de las estrías y envolver las estrías en la cinta de vinilo antes de deslizar el arranque del eje.
6. Retire la funda interior (DOJ) del eje. Si el (BJ) de arranque externa va a ser reemplazado, retire los anillos de retención de arranque y deslice la bota hacia abajo y fuera del eje en este momento.

Instalar:

7. Asegúrese de cinta de las estrías del eje antes de instalar las botas.Llenar el interior de la bota con la grasa especificada. A menudo, la grasa que se suministra en el kit de piezas de recambio está destinado a ser dividido por la mitad, con la mitad se utiliza para lubricar la articulación que se utiliza y la otra mitad dentro de la bota.
8. Instalar la jaula sobre el semieje modo que el lado de pequeño diámetro de la jaula se instala primero. Con un pasador de guía de latón, golpear suavemente y de manera uniforme alrededor de la pista interior para instalar la carrera hasta que entra en contacto con el nervio del eje.Aplique la grasa especificada de la pista interior y la jaula y que encajen.Inserte las bolas en la jaula.
9. Instalar el anillo exterior (el cuerpo de la articulación) después del llenado con la grasa especificada. La pista exterior se debe llenar de esta grasa.
10. Apriete las bandas de funda de forma segura. Asegúrese de que la distancia entre las bandas de inicio es correcta.
11. Instalar el semieje en el vehículo.

Excepto Doble Desplazamiento Conjunto

1. Desconectar el cable negativo de la batería. Retire el semieje.
2. Use alicates de corte lateral para eliminar las bandas de sujeción metálico desde el arranque (s) que será retirado. Deslice el arranque de la caja TJ.
3. Retire el snapring y el conjunto de la cruceta del trípode del empalme del semieje. No desmonte la araña y tenga cuidado al manipular.
4. Si el arranque se puede volver a utilizar, envuelva cinta de vinilo alrededor de la parte spline del eje de modo que el arranque (s) no se dañe cuando se retiran. Retire el amortiguador dinámico, si se utiliza, y las botas del eje.

Instalar:

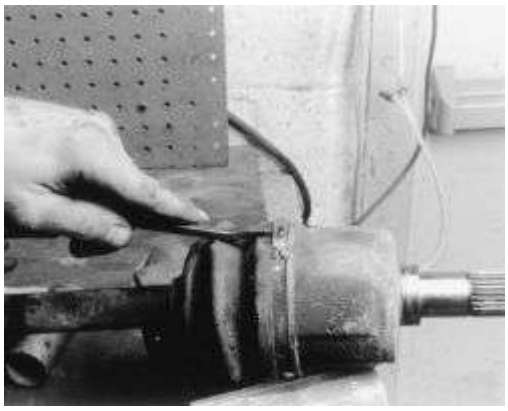
5. a comprobar que se están instalando las piezas de repuesto correctas.Envuelva la cinta de vinilo alrededor de las estrías para proteger el arranque e instalar las botas y amortiguador, si se utiliza, en el orden correcto.
6. Instalar el conjunto de la cruceta conjunta al eje e instalar el snapring.
7. Llenar el interior de la bota con la grasa especificada. A menudo, la grasa que se suministra en el kit de piezas de recambio está destinado a ser dividido por la mitad, con la mitad se utiliza para lubricar la articulación que se utiliza y la otra mitad dentro de la bota. Mantenga la grasa de la parte de goma del amortiguador dinámico (si se utiliza).
8. Asegurar las bandas de funda con el semieje en una posición horizontal.Asegúrese de que la distancia entre las bandas de inicio es correcta.
9. Instalar el semieje en el vehículo y vuelva a conectar el cable negativo de la batería.

Ver las figuras 4 a 17



ENLARGE

Higo. Higo. 4: Comprobar la CV-arranque para el desgaste



ENLARGE

Higo. Higo. 5: Extracción de la banda exterior de la CV-boot



ENLARGE

Higo. Higo. 6: Extracción de la banda interior de la CV-boot



ENLARGE

Higo. Higo. 7: Extracción de la CV-arranque de la carcasa de la articulación



ENLARGE

Higo. Higo. 8: Limpiar la carcasa de junta homocinética antes de retirar arranque



ENLARGE

Higo. Higo. 9: Extracción del conjunto de la caja junta homocinética



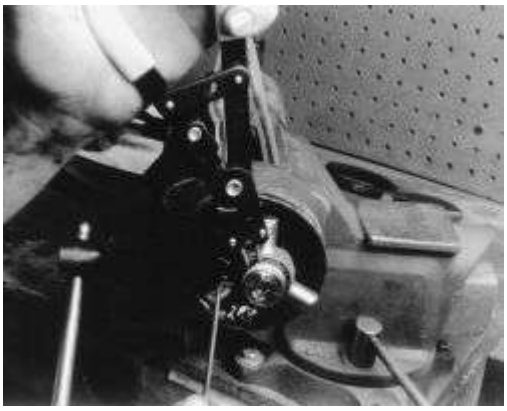
ENLARGE

Higo. Higo. 10: Extracción de la junta homocinética



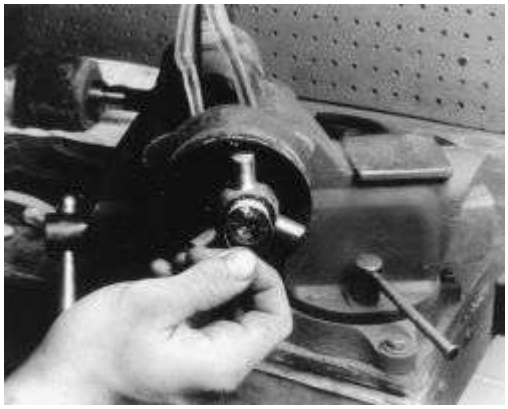
ENLARGE

Higo. Higo. 11: Inspección de la vivienda junta homocinética



ENLARGE

Higo. Higo. 12: Extracción de la snapring exterior junta homocinética



ENLARGE

Higo. Higo. 13: Comprobación de la CV-snapring conjunta para el desgaste



ENLARGE

Higo. Higo. snapring junta homocinética: 14



ENLARGE

Higo. Higo. 15: Extracción del conjunto de junta homocinética



ENLARGE

Higo. Higo. 16: Extracción de la snapring interior junta homocinética



ENLARGE

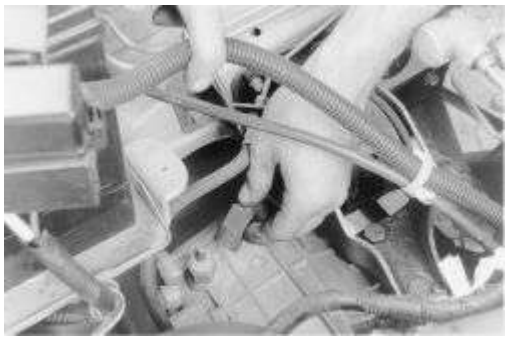
Higo. Higo. 17: Instalación del conjunto de junta homocinética

Asamblea cambio manual

Impresión

EXTRACCIÓN & amp;INSTALACIÓN

Ver las figuras 1 a 22



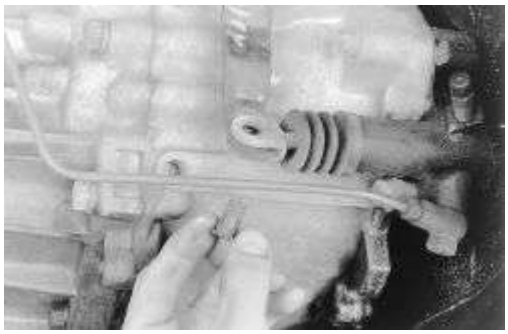
ENLARGE

Higo. Higo. 1: El conector del contactor de copia de seguridad se encuentra en la parte superior del eje transversal



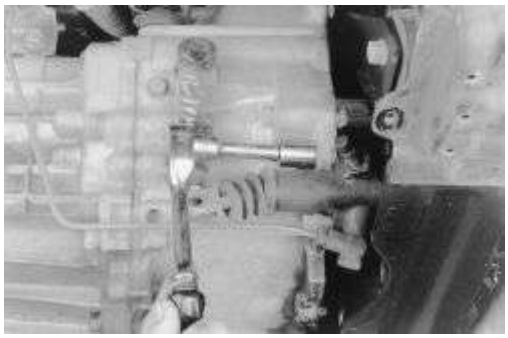
ENLARGE

Higo. Higo. 2: Retire el E-clip de la palanca de liberación del embrague ....



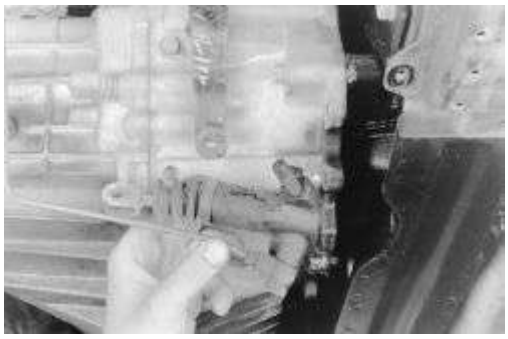
ENLARGE

Higo. Higo. 3: .... quitar el pasador y separar la palanca de la varilla de empuje del receptor de embrague



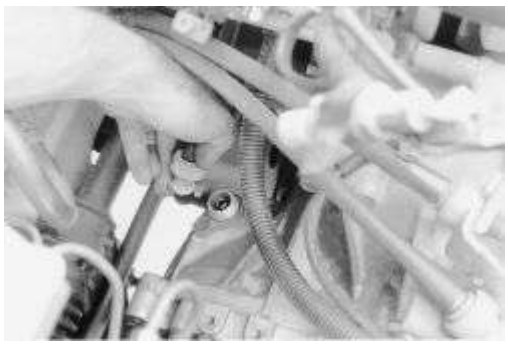
ENLARGE

Higo. Higo. 4: Desmontar el cilindro receptor del embrague ....



ENLARGE

Higo. Higo. 5: .... y retirar con cuidado. Tome nota, la línea hidráulica está todavía unido en esta fotografía



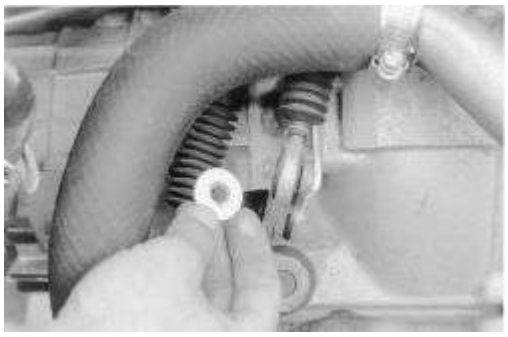
ENLARGE

Higo. Higo. 6: Desconectar el cable del velocímetro, desenroscando la tuerca de fijación y tirando del cable del transeje



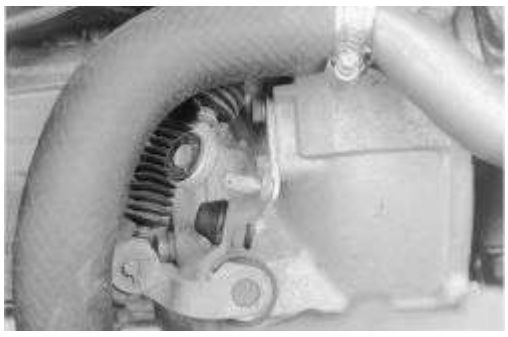
ENLARGE

Higo. Higo. 7: Retire el pasador de chaveta del pasador de cable de cambio ....



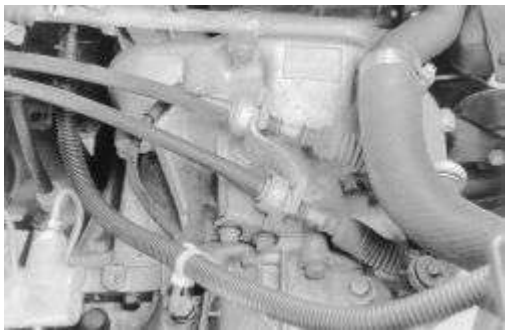
ENLARGE

Higo. Higo. 8: .... quitar la arandela del cable de cambio ....



ENLARGE

Higo. Higo. 9: .... y quitar el cable de la clavija



ENLARGE

Higo. Higo. 10: El cambio cables están unidos a la transmisión por un soporte ....



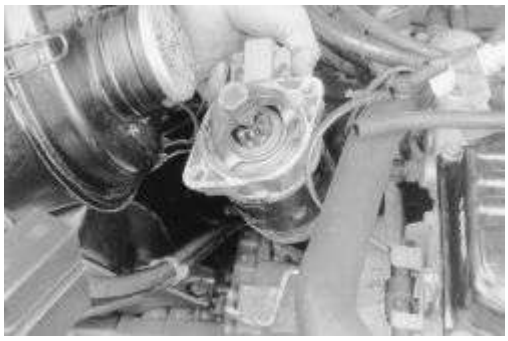
ENLARGE

Higo. Higo. 11: .... matchmark los cables antes de la eliminación ...



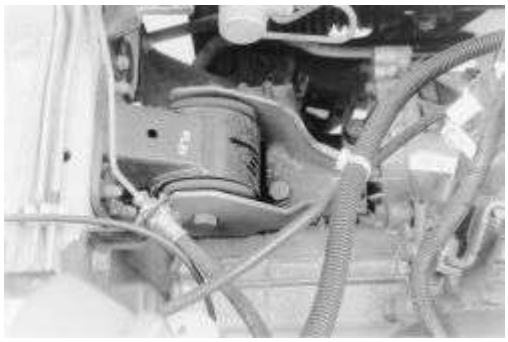
ENLARGE

Higo. Higo. 12: .... difundir los extremos del soporte y retire el cable



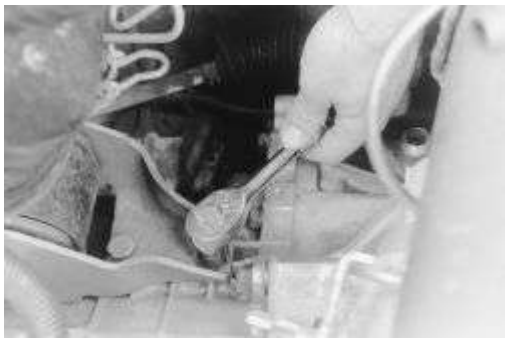
ENLARGE

Higo. Higo. 13: El motor de arranque debe ser retirado antes de la retirada del conjunto del transeje



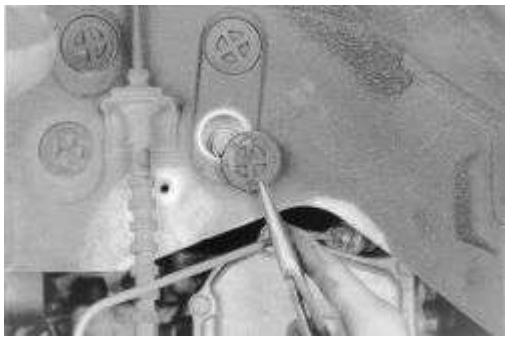
ENLARGE

Higo. Higo. 14: El soporte de montaje transeje está unido entre el eje transversal y el chasis ....



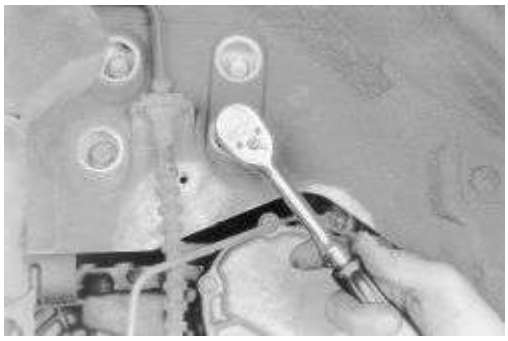
ENLARGE

Higo. Higo. 15: .... montaje de pernos de transeje son accesibles desde la parte superior del eje transversal ....



ENLARGE

Higo. Higo. 16: .... mientras que montar a los pernos del chasis están ocultos detrás de las tapas ....



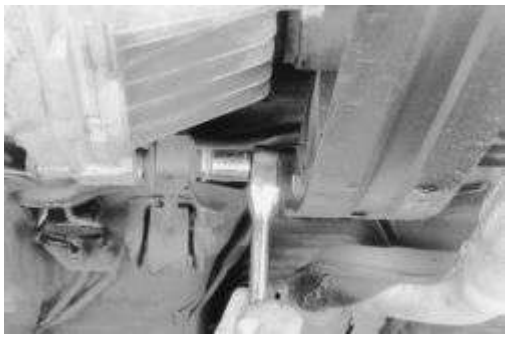
ENLARGE

Higo. Higo. 17: .... y accesible desde el interior del guardabarros bien



ENLARGE

Higo. Higo. 18: Una vez desconectado, el monte más pueden ser retirados de la parte inferior del vehículo



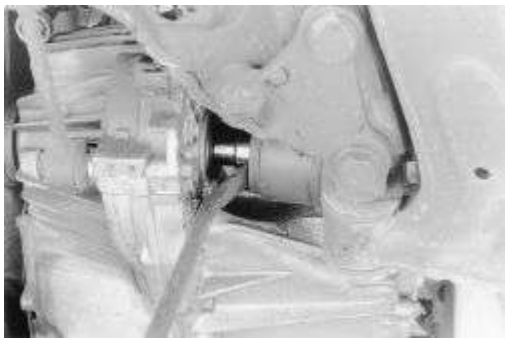
ENLARGE

Higo. Higo. 19: El transeje también tiene un aislante que debe ser desconectado antes de la eliminación



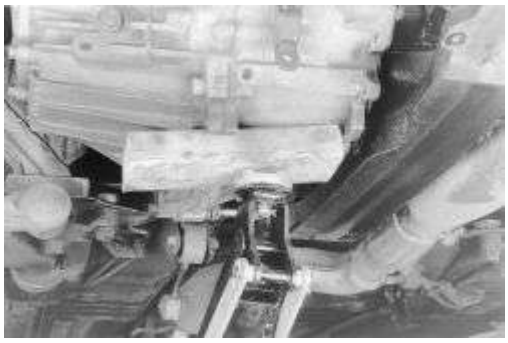
ENLARGE

Higo. Higo. 20: Retire la tapa de la caja de botones para acceder al embrague



ENLARGE

Higo. Higo. 21: Los semiejes pueden pryed cuidadosamente del transeje. Se debe tener cuidado de no dañar los sellos



ENLARGE

Higo. Higo. 22: Cuando la transmisión pajas, inserte un gran trozo de madera debajo de la mayor parte del caso para el apoyo

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Escurrir el aceite del cambio.
3. Retire el conjunto de conducto de aire y filtro de aire, según sea necesario.
4. Desconectar el conector del interruptor de la luz de copia de seguridad.
5. Desconectar el mecanismo de liberación de embrague y retire el cilindro de desembrague.
6. Desconecte el cable del velocímetro.
7. Retire los clips de los pasadores y chavetas y desconecte el seleccionar y cambiar los cables de las palancas de control.
8. Etiquetar y desconecte el arnés de cableado de arranque. Retire el motor de arranque.
9. Levantar y calzar el vehículo con seguridad.
10. Desconectar los semiejes.
11. Desatornille y quite la tapa de la caja de campana.
12. Apoyar la parte inferior del eje transversal con un gato de transmisión.
13. Sostener el motor por las lengüetas de elevación del motor y quitar los soportes de montaje y aislante de la transmisión.
14. Retire los pernos-transeje-a motor.
15. Deslice el eje transversal hacia atrás y luego bajarlo lejos del motor.

Instalar:

16. Elevar el eje transversal en su posición en el motor.
17. Coloque los pernos-transeje-a motor. Apretar los pernos M8 de 6-7 ft. Lbs. (8-10 Nm), pernos M10 a 22-25 ft. Lbs. (30-35 Nm) y M12 pernos a 32-39 ft. lbs. (43 a 55 Nm).
18. Instalar los soportes de montaje de transeje y apretar los tornillos a 65-80 ft. Lbs. (90 a 110 Nm).
19. Instalar la tapa de la caja de campana y apriete los pernos de 6-7 ft. Lbs.(8 a 10 Nm).
20. Conectar los semiejes.
21. Bajar el vehículo.
22. Instalar el motor de arranque y conectar el mazo de cables del motor de arranque.
23. Conecte los cables de selección y de cambio. Instalar nueva clips de los pasadores y chavetas.
24. Conectar el cable del velocímetro.
25. Instalar el cilindro de desembrague y conecte el mecanismo de liberación de embrague.
26. Conectar el conector del contactor de copia de seguridad.
27. Instalar el conjunto de conducto de aire y filtro de aire, según sea necesario.
28. Llene el transeje con aceite.
29. Conecta el cable negativo de la bateria.

La comprensión de la transmisión manual

Impresión

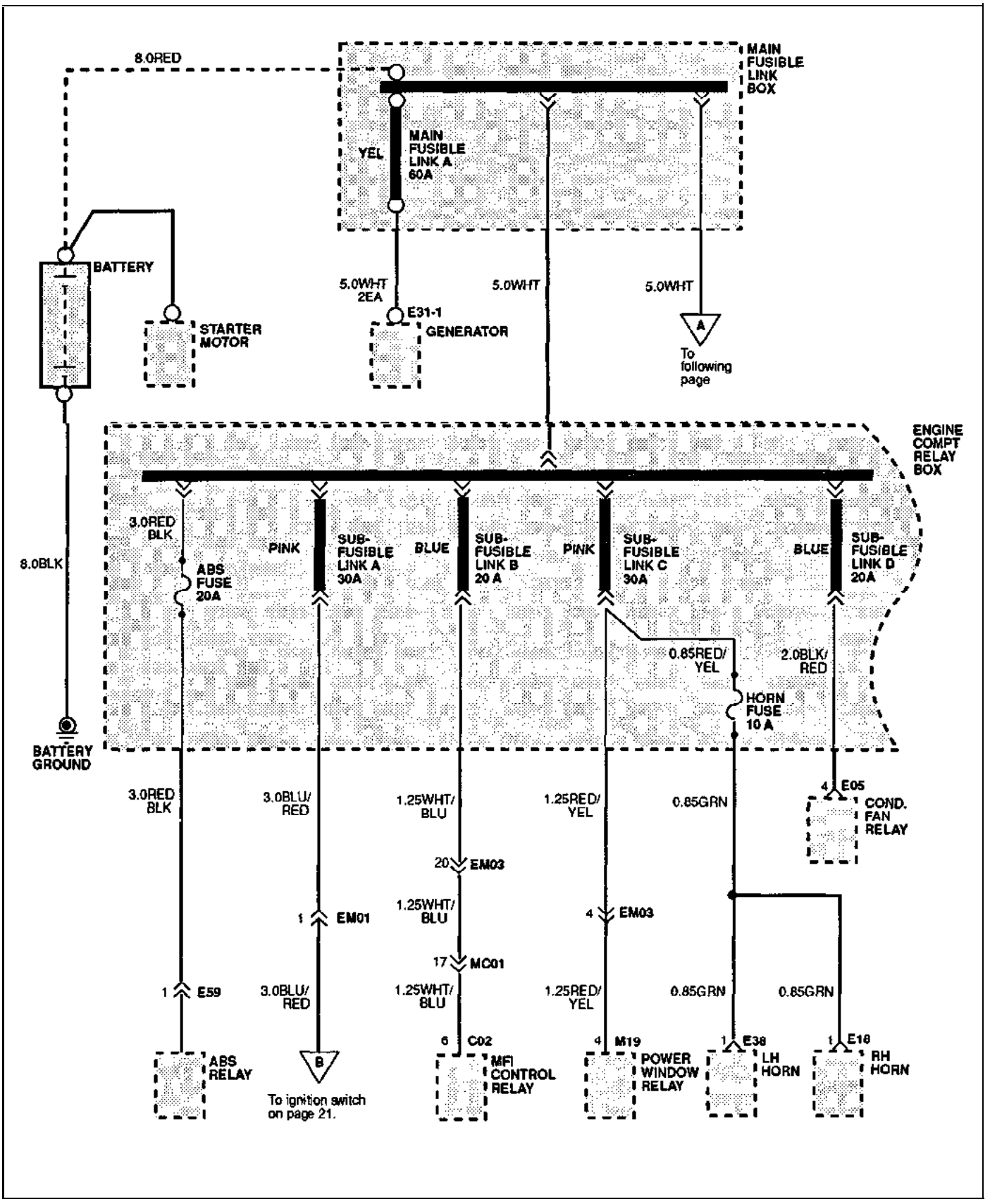
Debido a la forma de un motor de combustión interna respira, se puede producir un par o fuerza de torsión, sólo dentro de un rango de velocidad estrecho. La mayoría de los motores modernos varilla de empuje de la válvula, las cubiertas deberán girar a 2500 rpm para producir su par máximo. Por 4500 rpm que están produciendo tan poco par que continuaron los aumentos en la velocidad del motor no producen aumentos de potencia. El pico de par en motores de árbol de levas superior es generalmente mucho más alto, pero mucho más estrecho.

El cambio manual y el embrague se emplean para variar la relación entre la velocidad del motor y la velocidad de las ruedas de manera que la potencia del motor adecuada se puede producir en todas las circunstancias. El embrague permite la torsión del motor que debe aplicarse al eje de entrada transeje gradualmente, debido al deslizamiento mecánica. En consecuencia, el vehículo puede arrancar sin problemas desde un punto. El transeje cambia la relación entre las velocidades de rotación del motor y las ruedas por el uso de engranajes. Las relaciones de transmisión permiten la potencia del motor que debe aplicarse a las ruedas durante la aceleración a bajas velocidades y a velocidades de autopista / pasajeras.

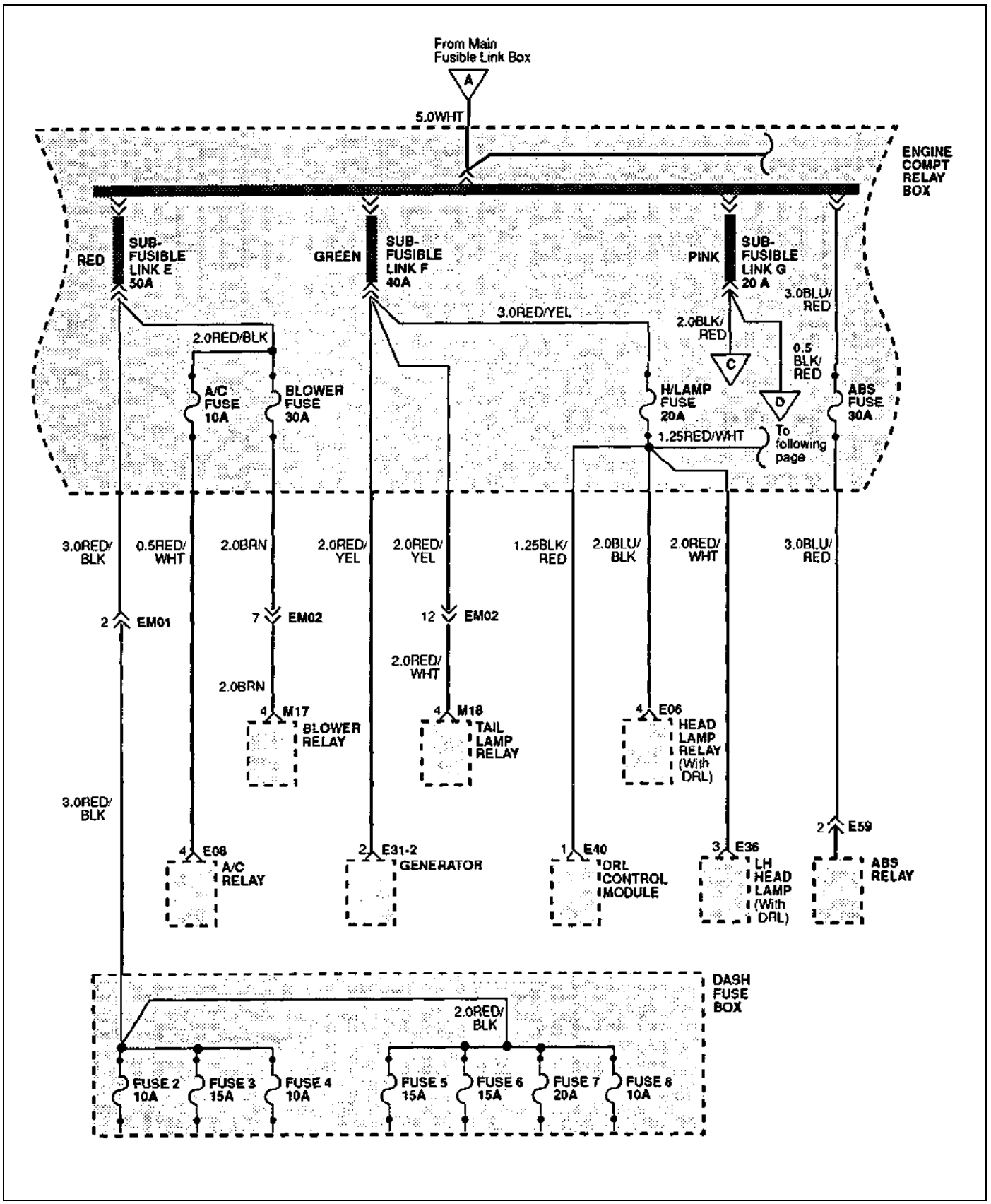
En un transeje tracción delantera, la potencia se transmite normalmente desde el eje de entrada a un eje del eje motor o de salida situado ligeramente por debajo y hacia el lado del eje de entrada. Los engranajes del árbol principal engranan con engranajes en el eje de entrada, permitiendo que la energía puede llevar de una a la otra. Todos los engranajes delanteros están en engrane constante y están libres de gira con el eje a menos que el sincronizador y el embrague está acoplado. El cambio de una marcha a las siguientes causas uno de los engranajes de ser liberados de gira con el eje y cerraduras otra a la misma. Los engranajes están bloqueados y desbloqueados por medio de embragues internos perro que se deslizan entre el centro del engranaje y el eje. Las marchas adelante emplean sincronizadores; elementos de fricción, que lleva el equipo sin problemas y el eje a la misma velocidad antes de que se enfrentaron a los embragues de garras dentadas.

POWER DISTRIBUTION

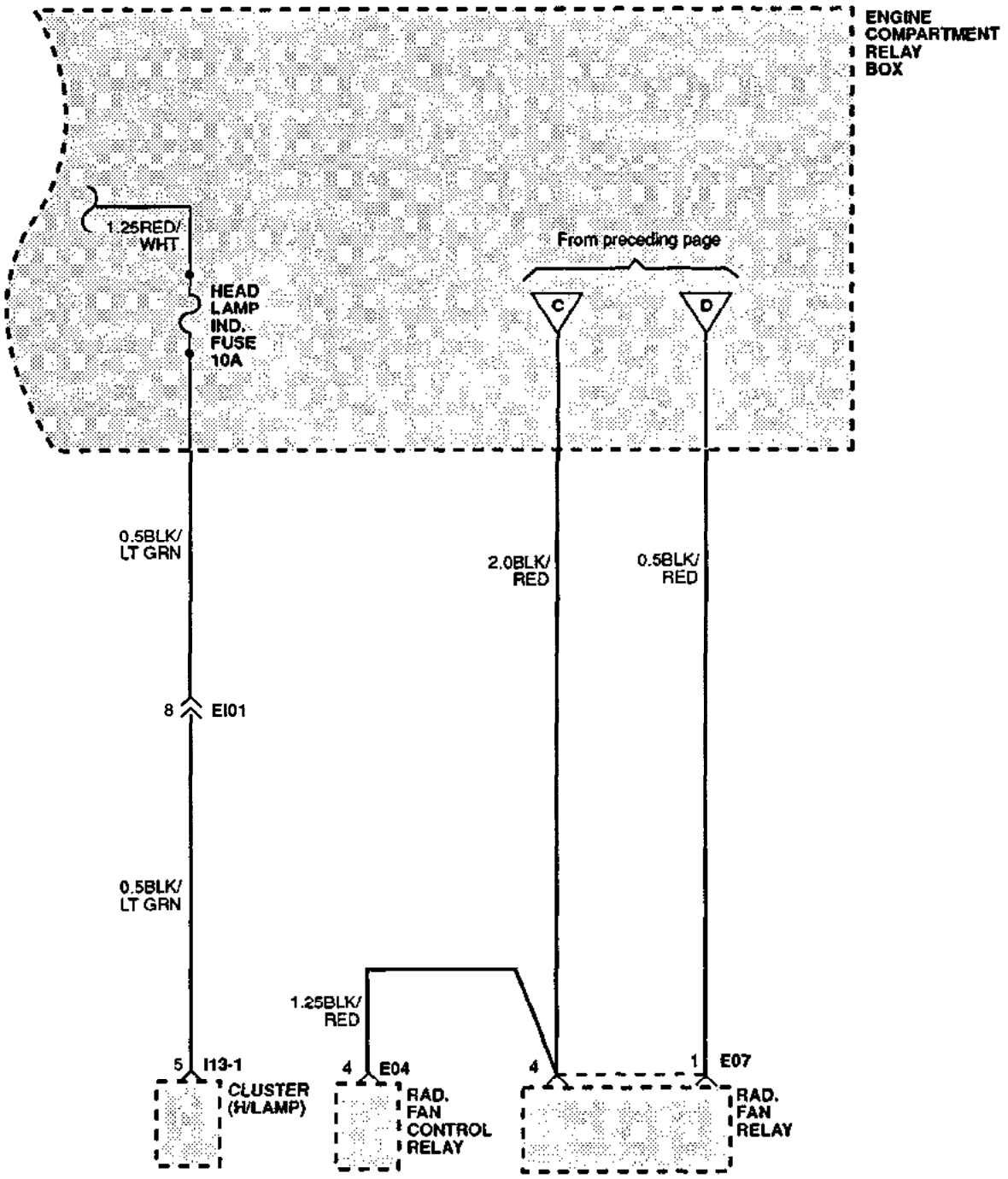
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



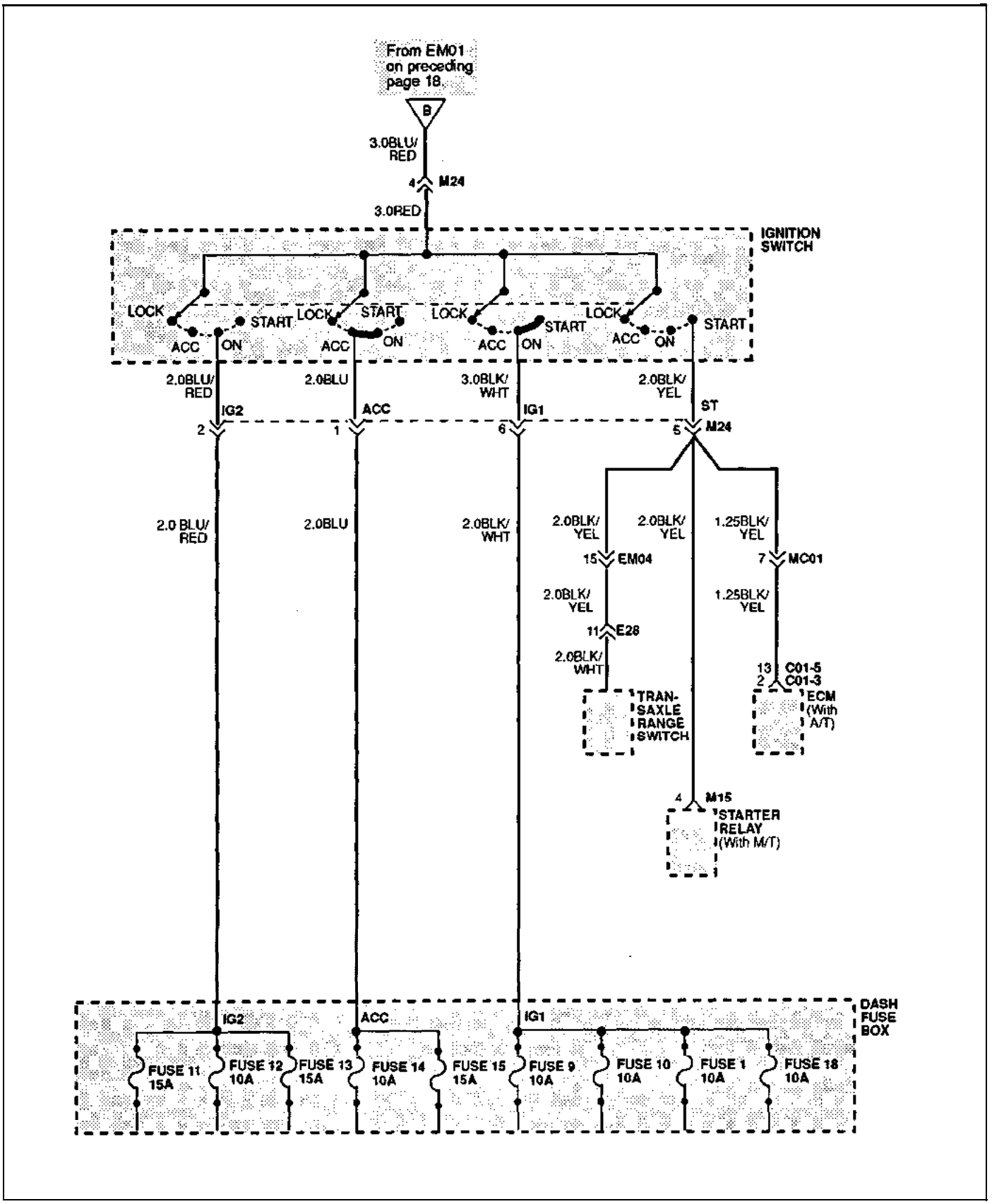
SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

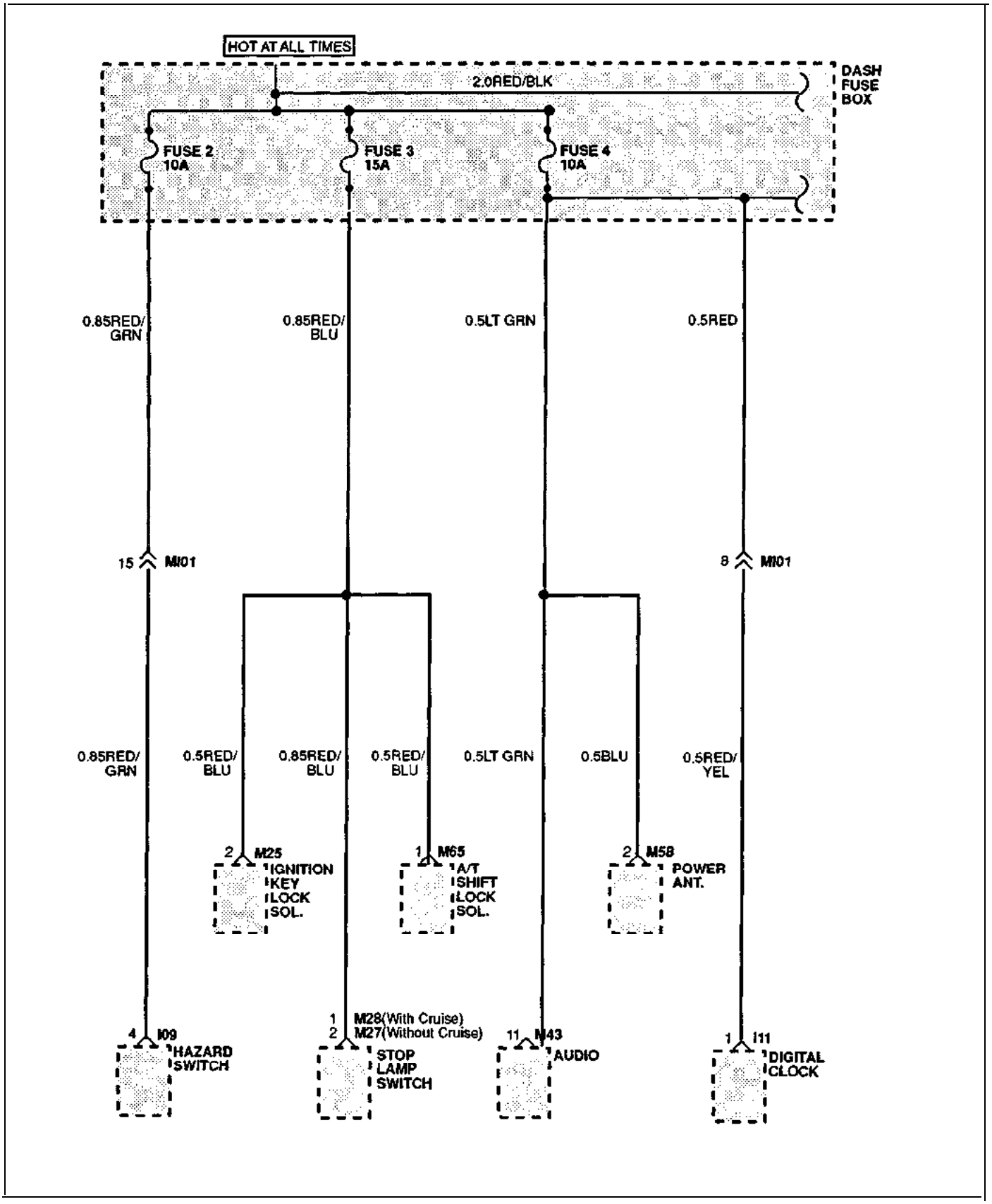


SCHEMATIC DIAGRAM (4)

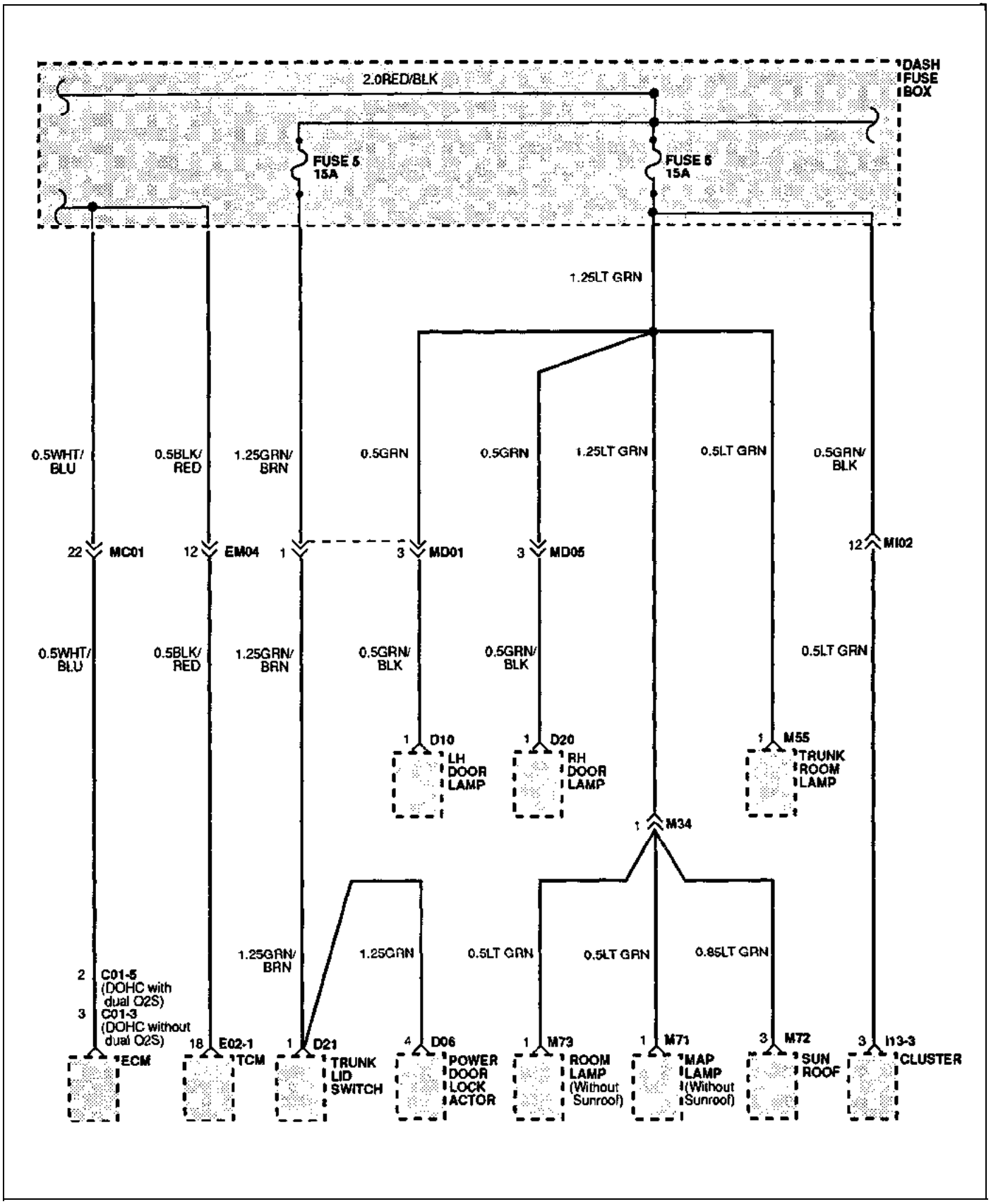


DASH FUSE BOX DETAILS

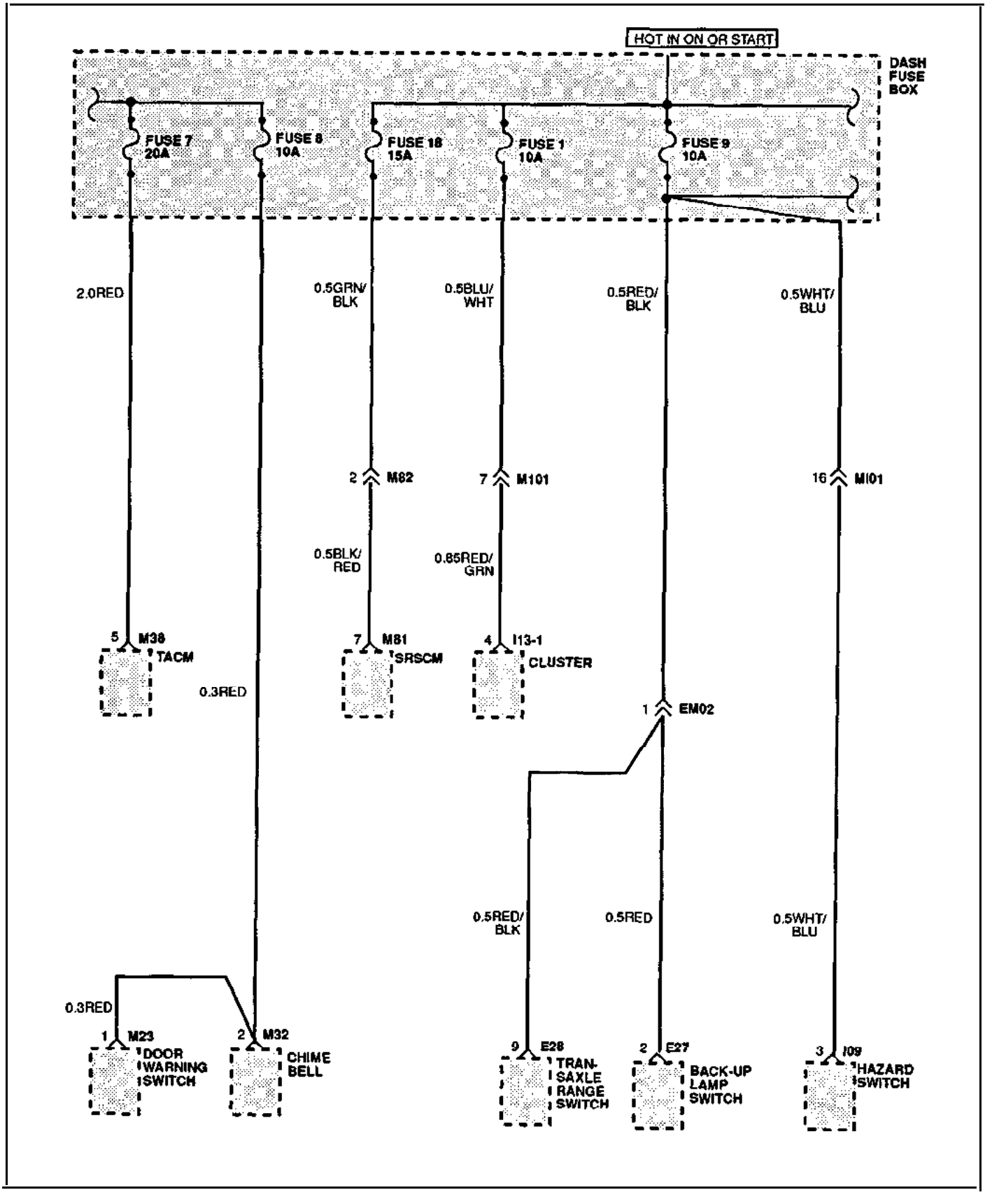
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



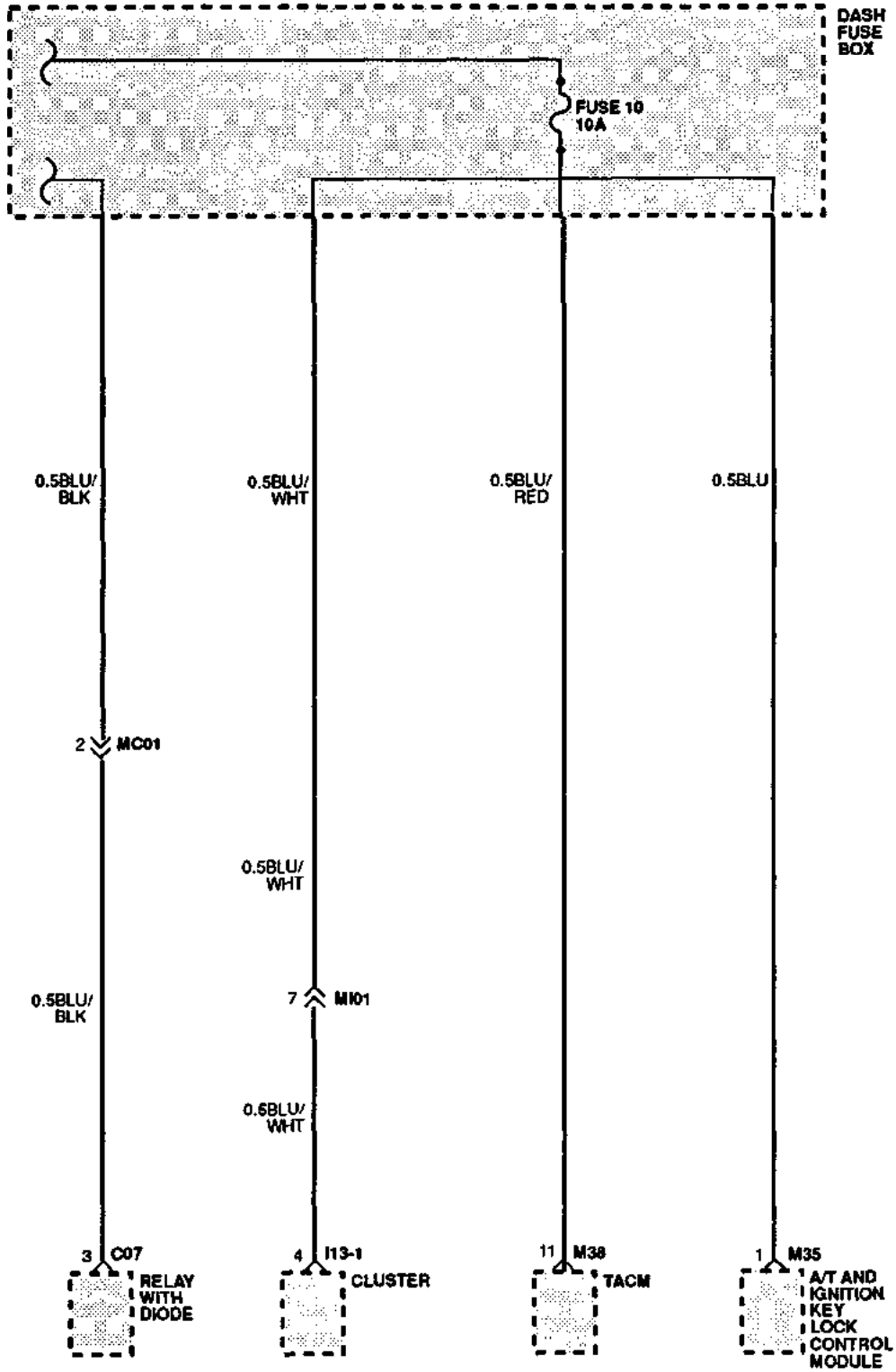
SCHEMATIC DIAGRAM (2)



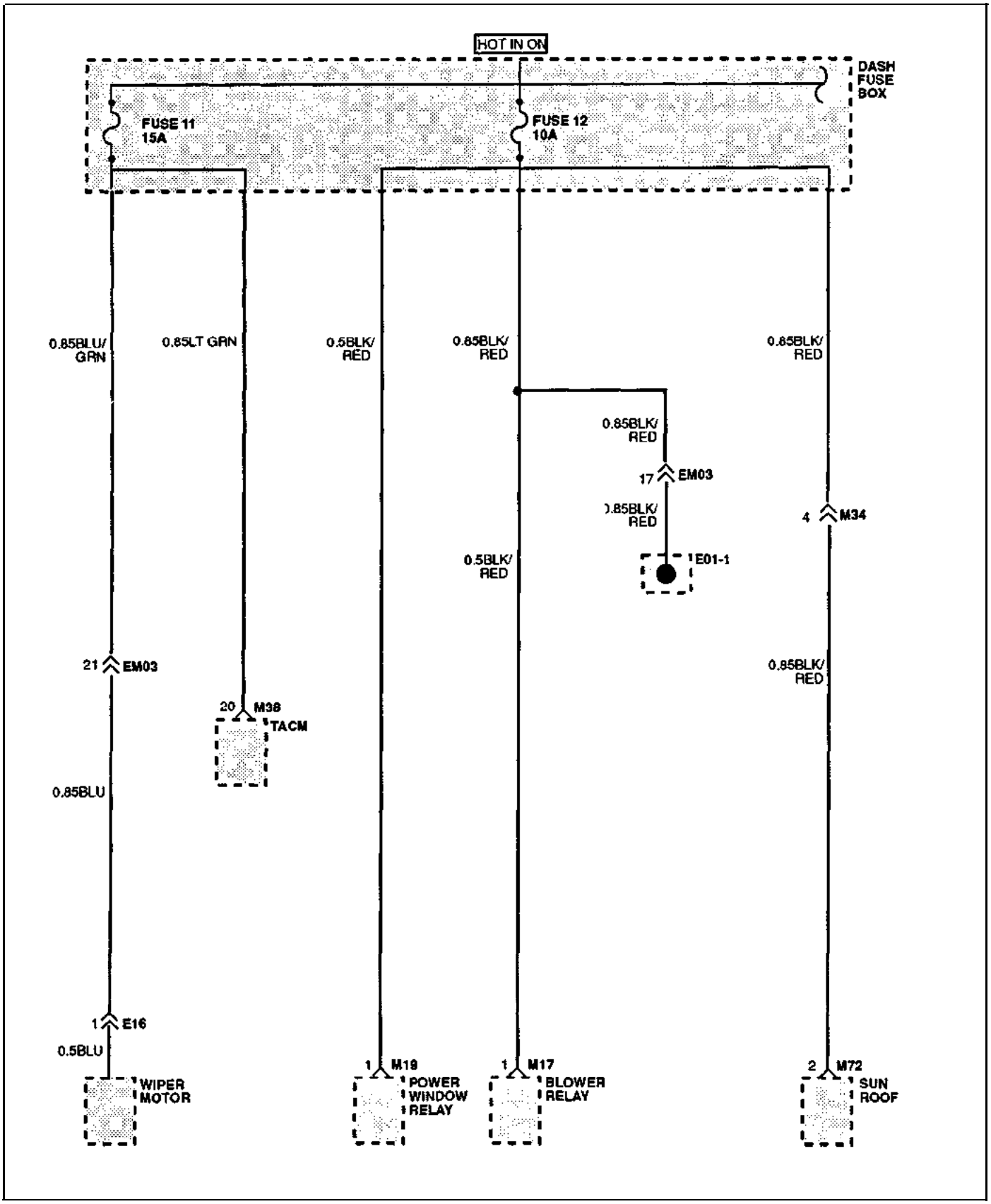
SCHEMATIC DIAGRAM (3)



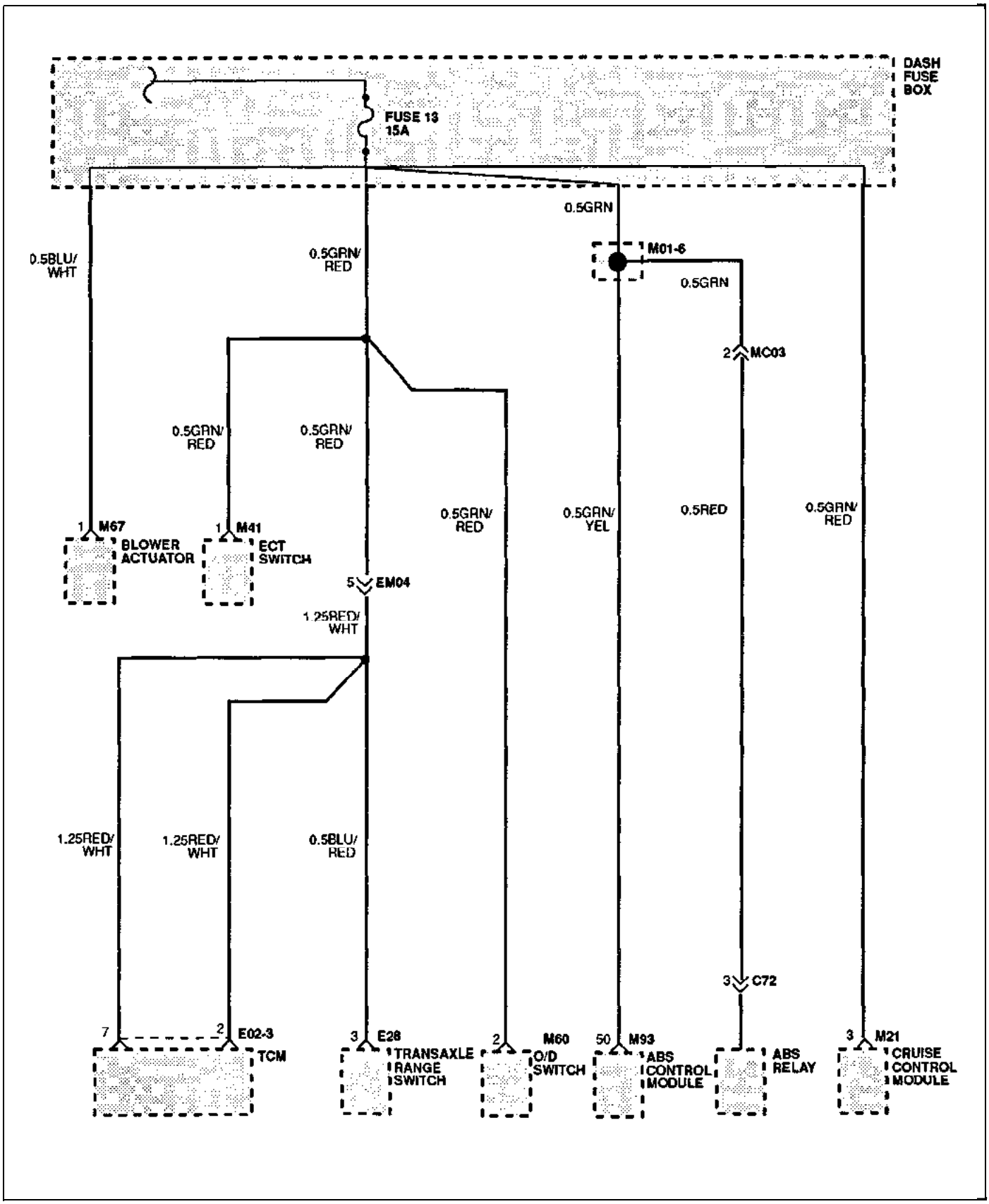
SCHEMATIC DIAGRAM (4)



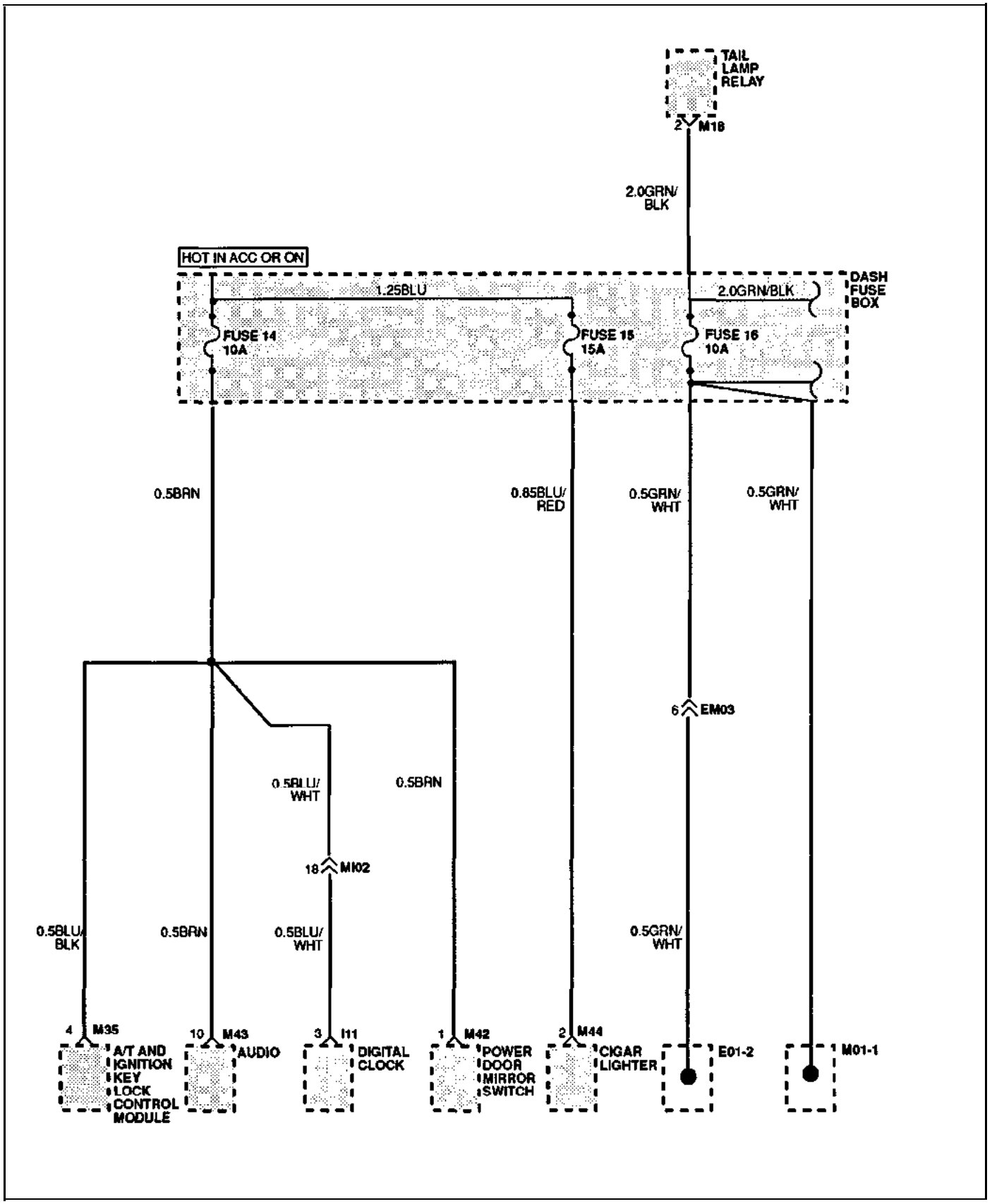
SCHEMATIC DIAGRAM (5)



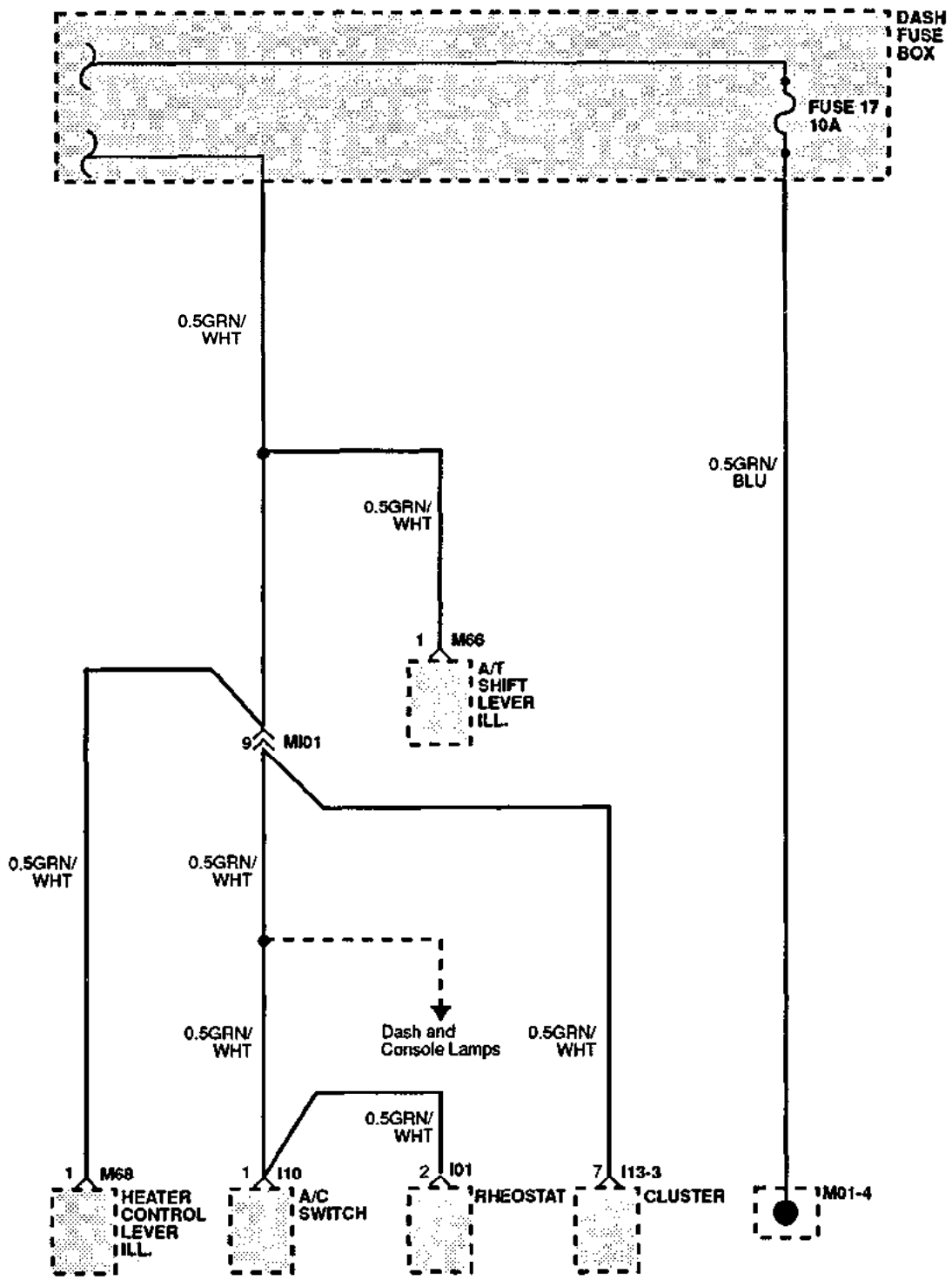
SCHEMATIC DIAGRAM (6)



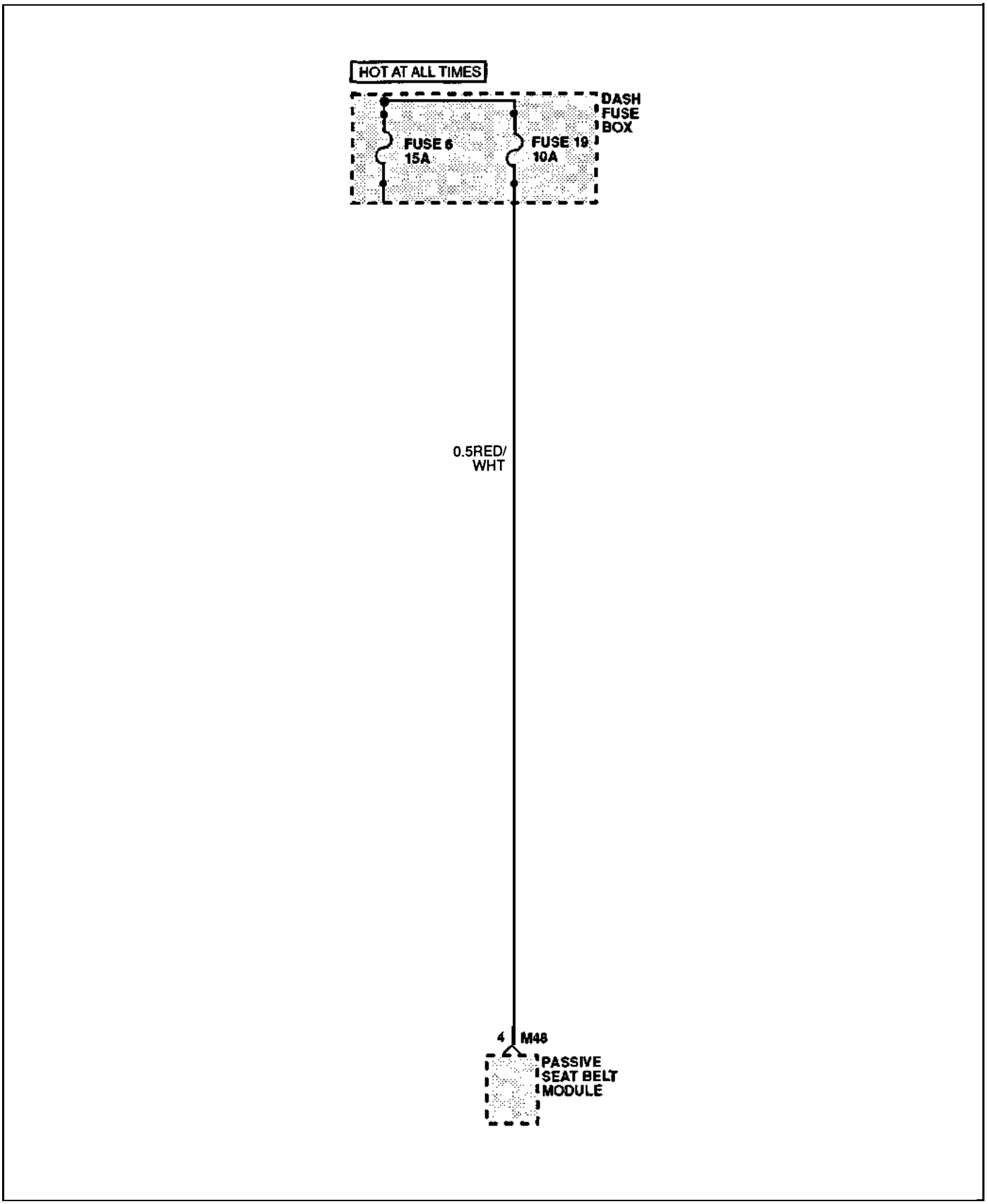
SCHEMATIC DIAGRAM (7)



SCHEMATIC DIAGRAM (8)



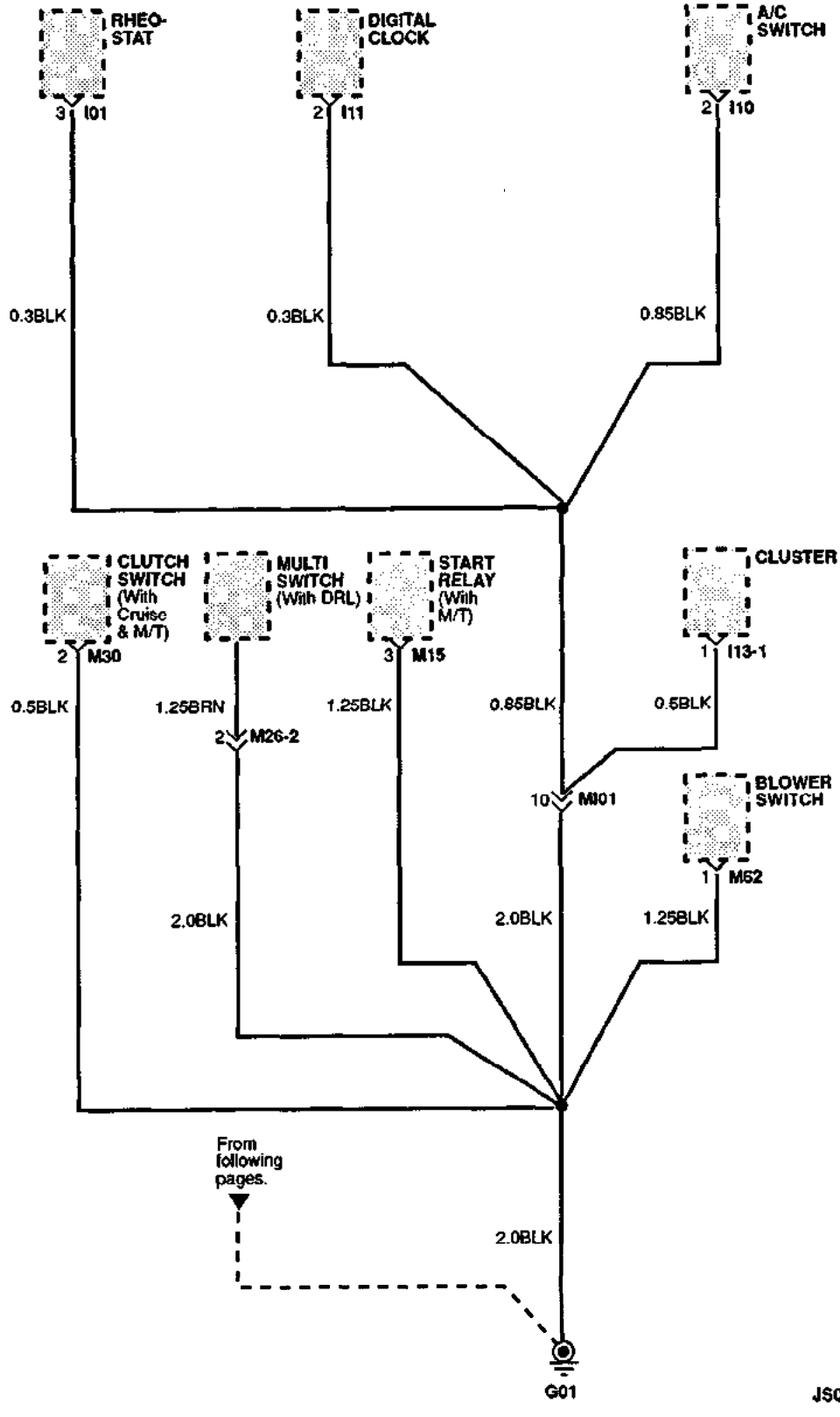
SCHEMATIC DIAGRAM (9)



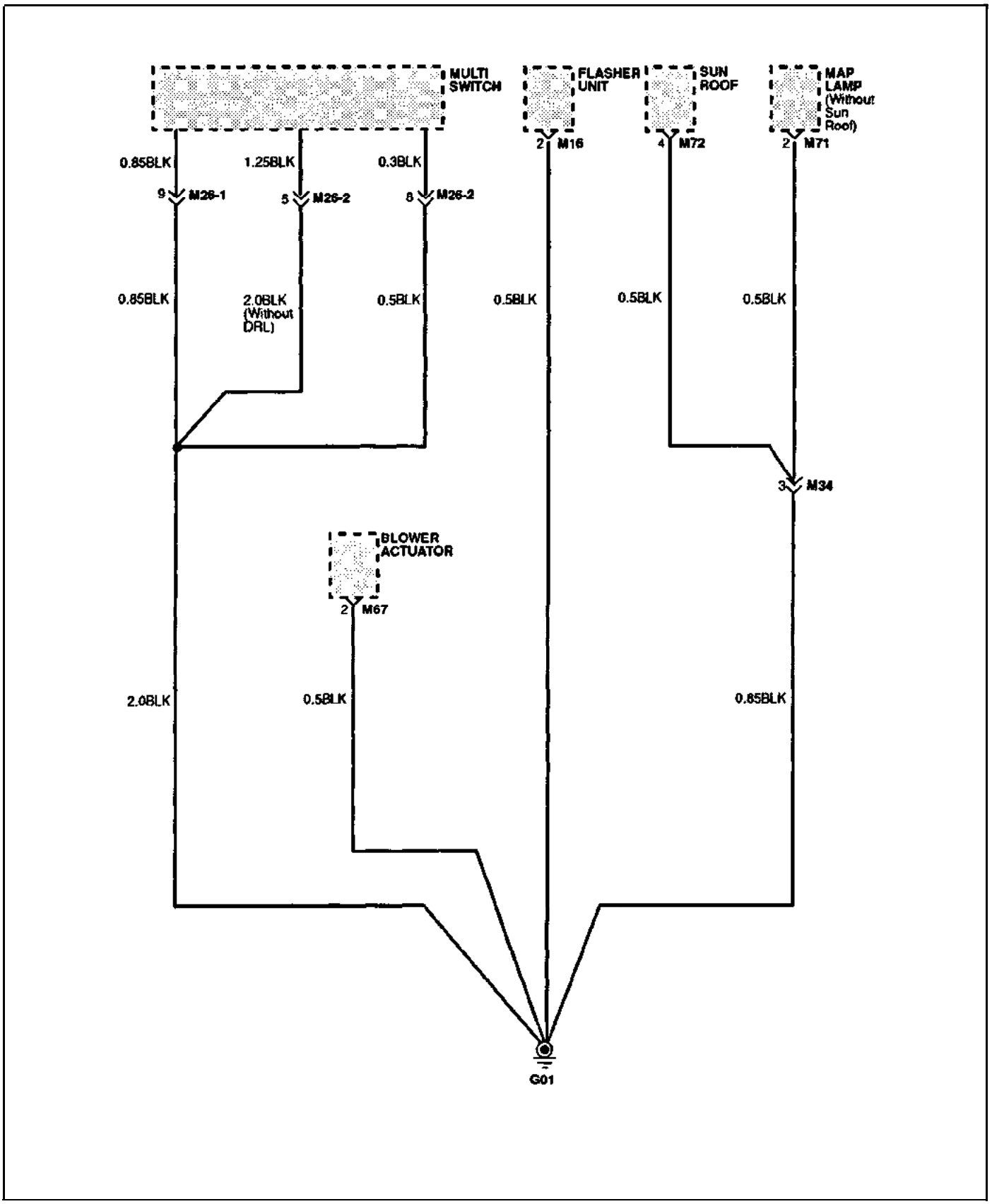
MEMO

GROUND DISTRIBUTION

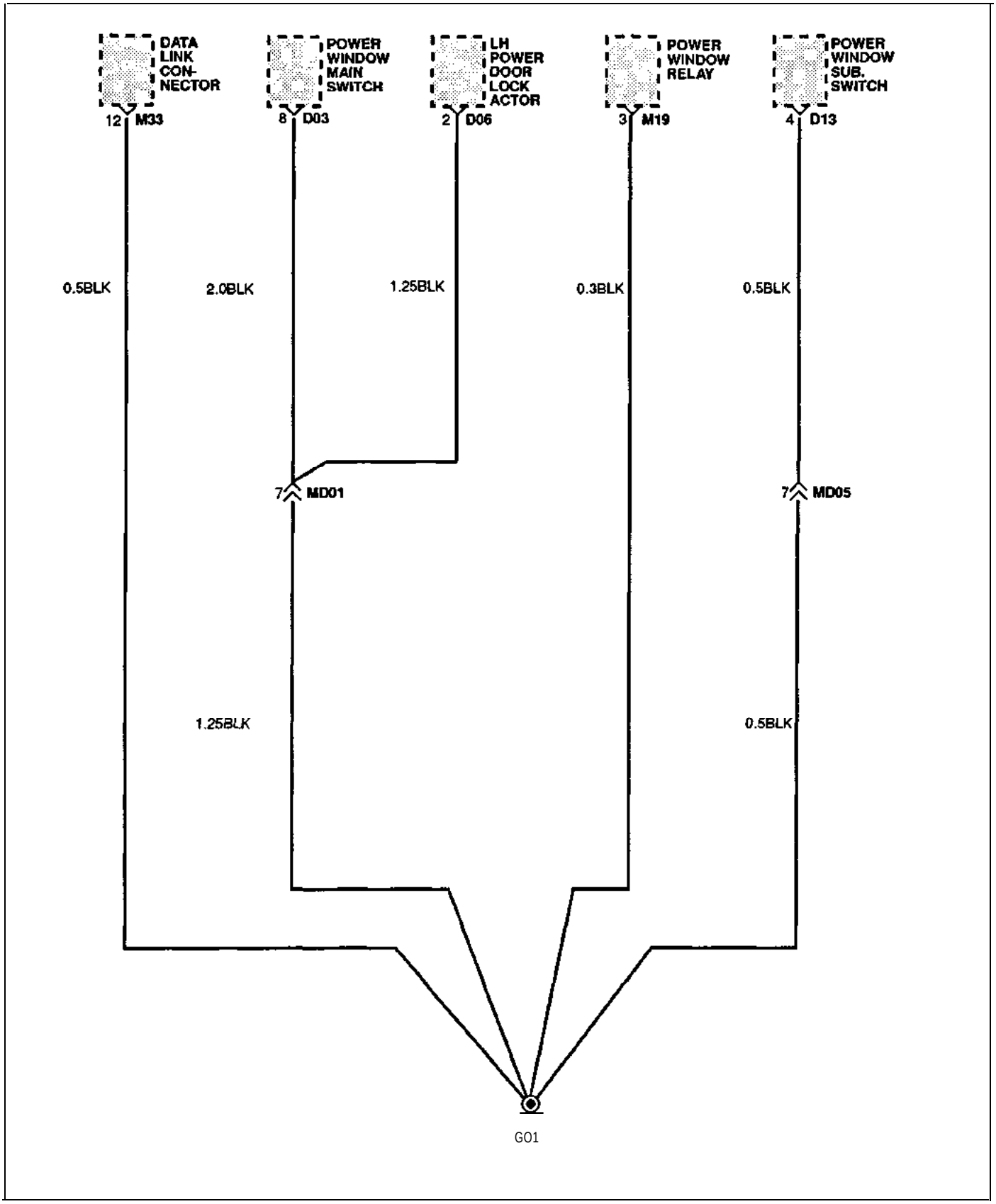
SCHEMATIC DIAGRAM (GO1)-1



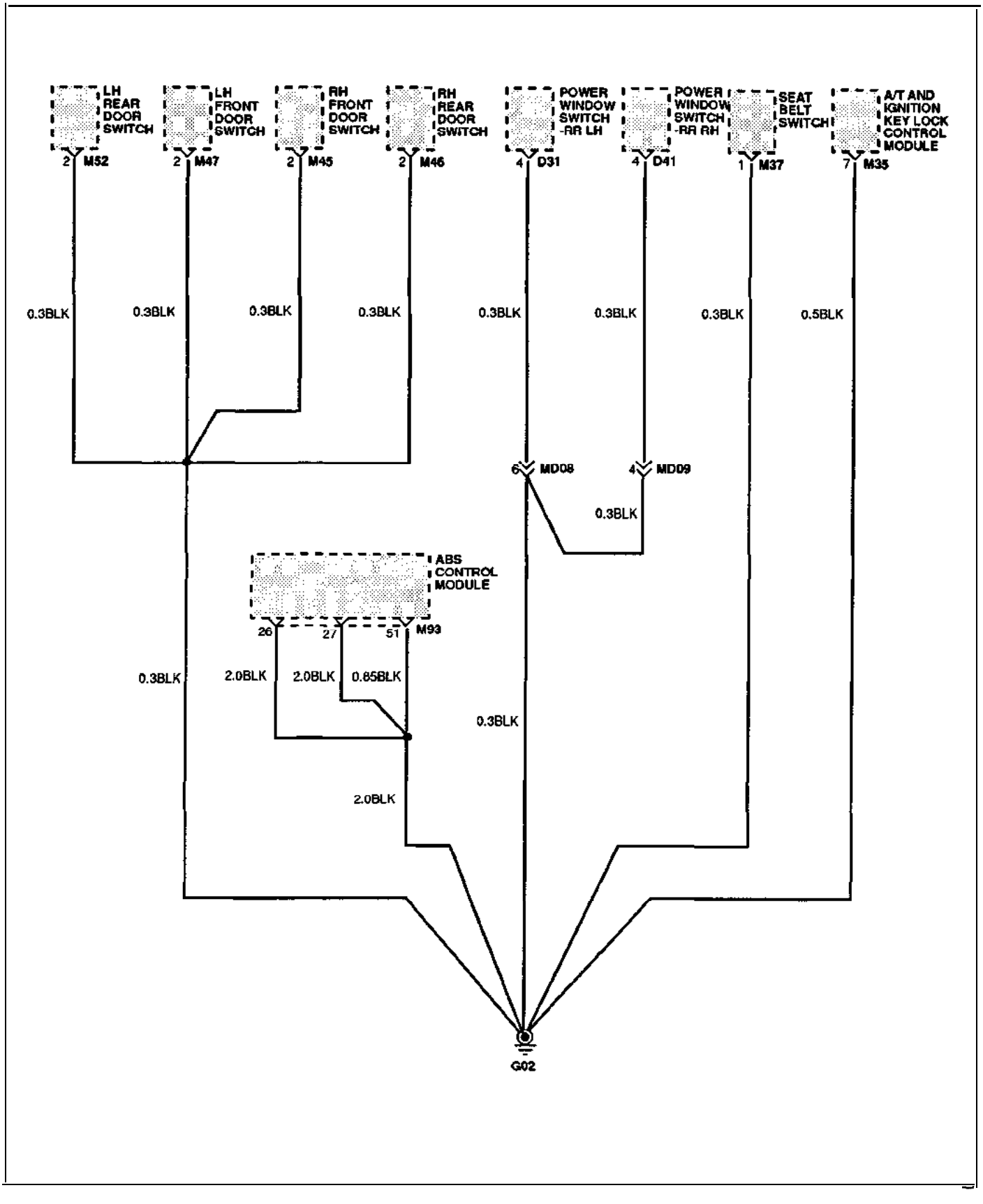
SCHEMATIC DIAGRAM (G01)-2



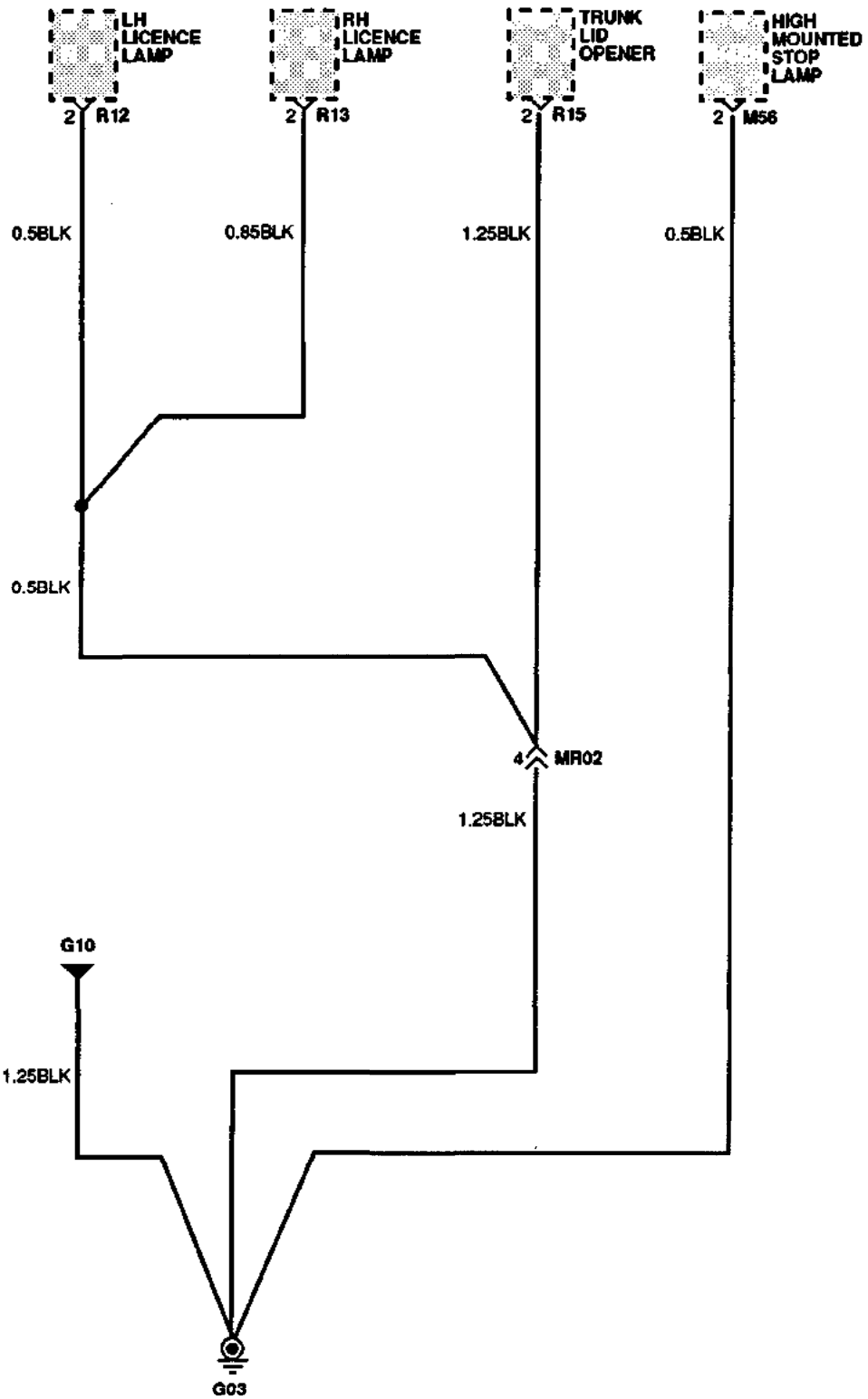
SCHEMATIC DIAGRAM (G01)-3



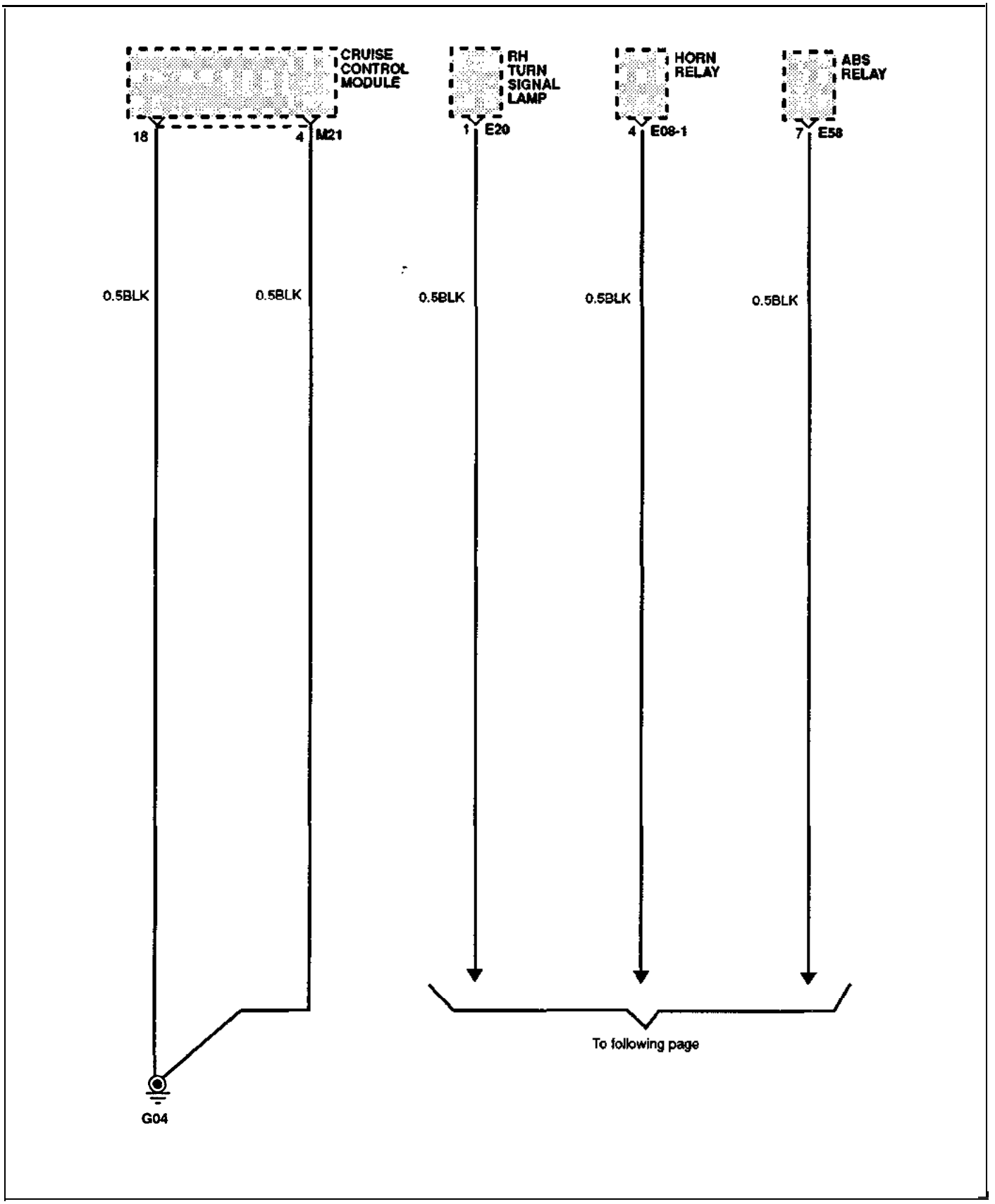
SCHEMATIC DIAGRAM (G02-1)



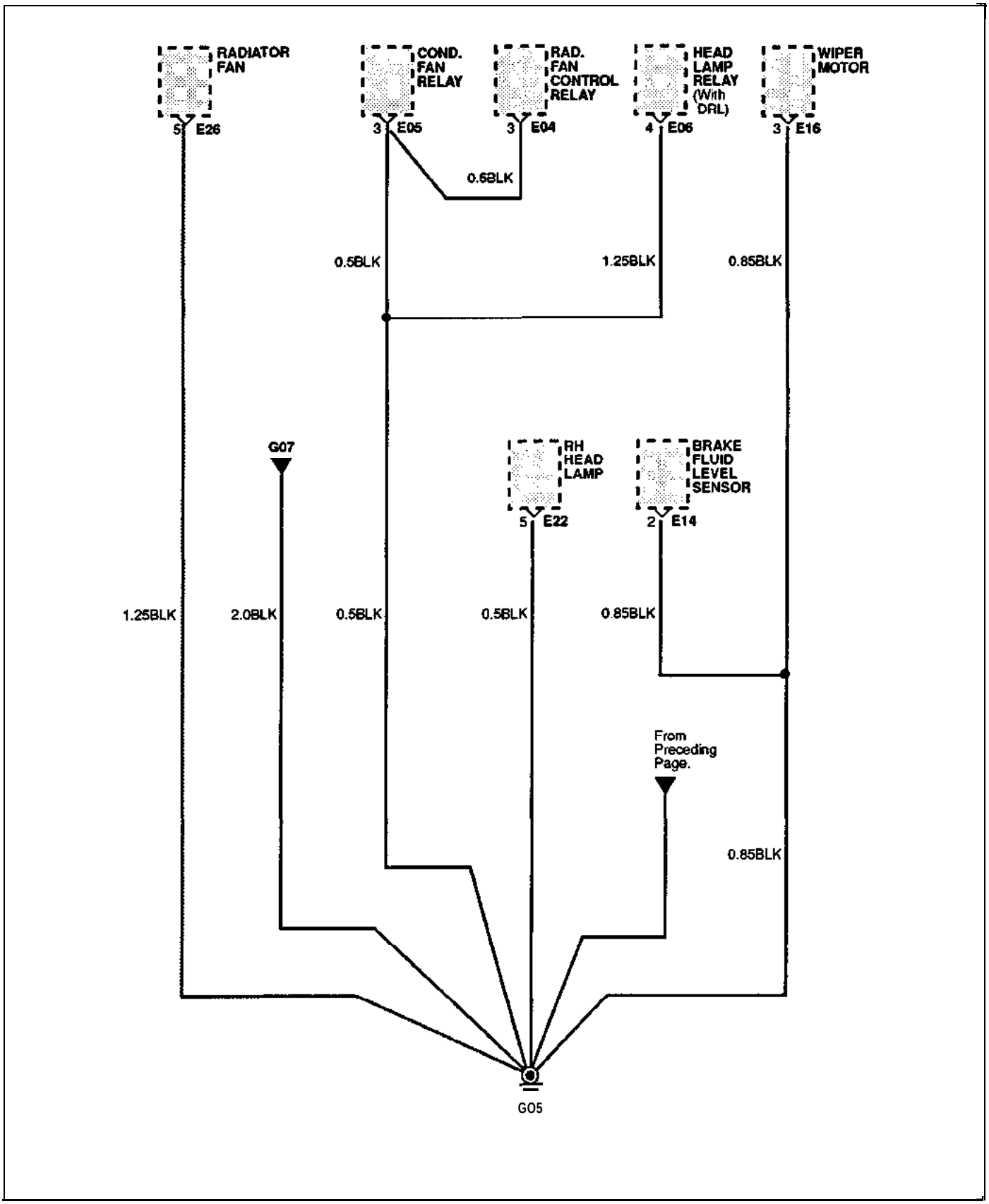
SCHEMATIC DIAGRAM (G03)



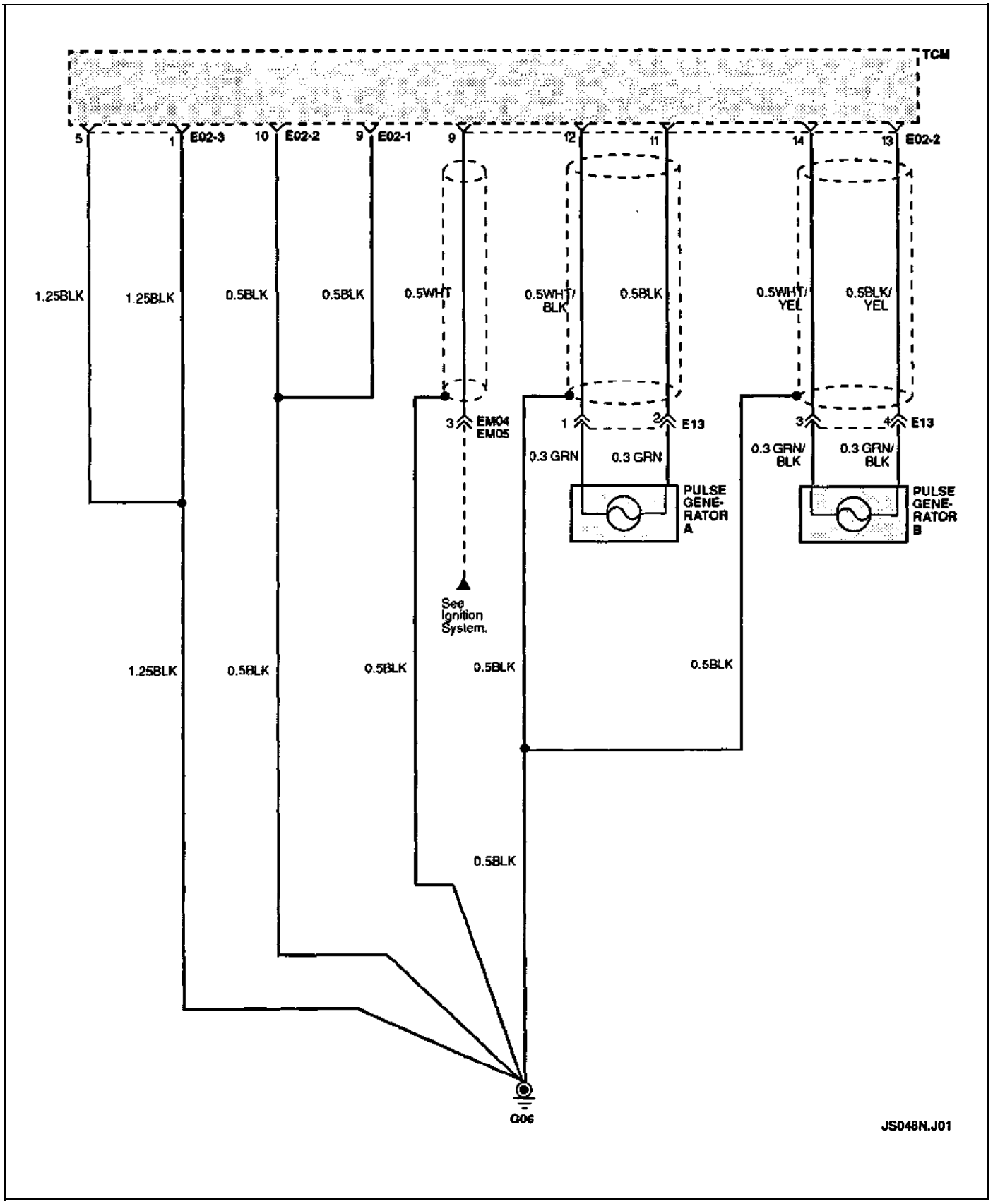
SCHEMATIC DIAGRAM (G04/G05)



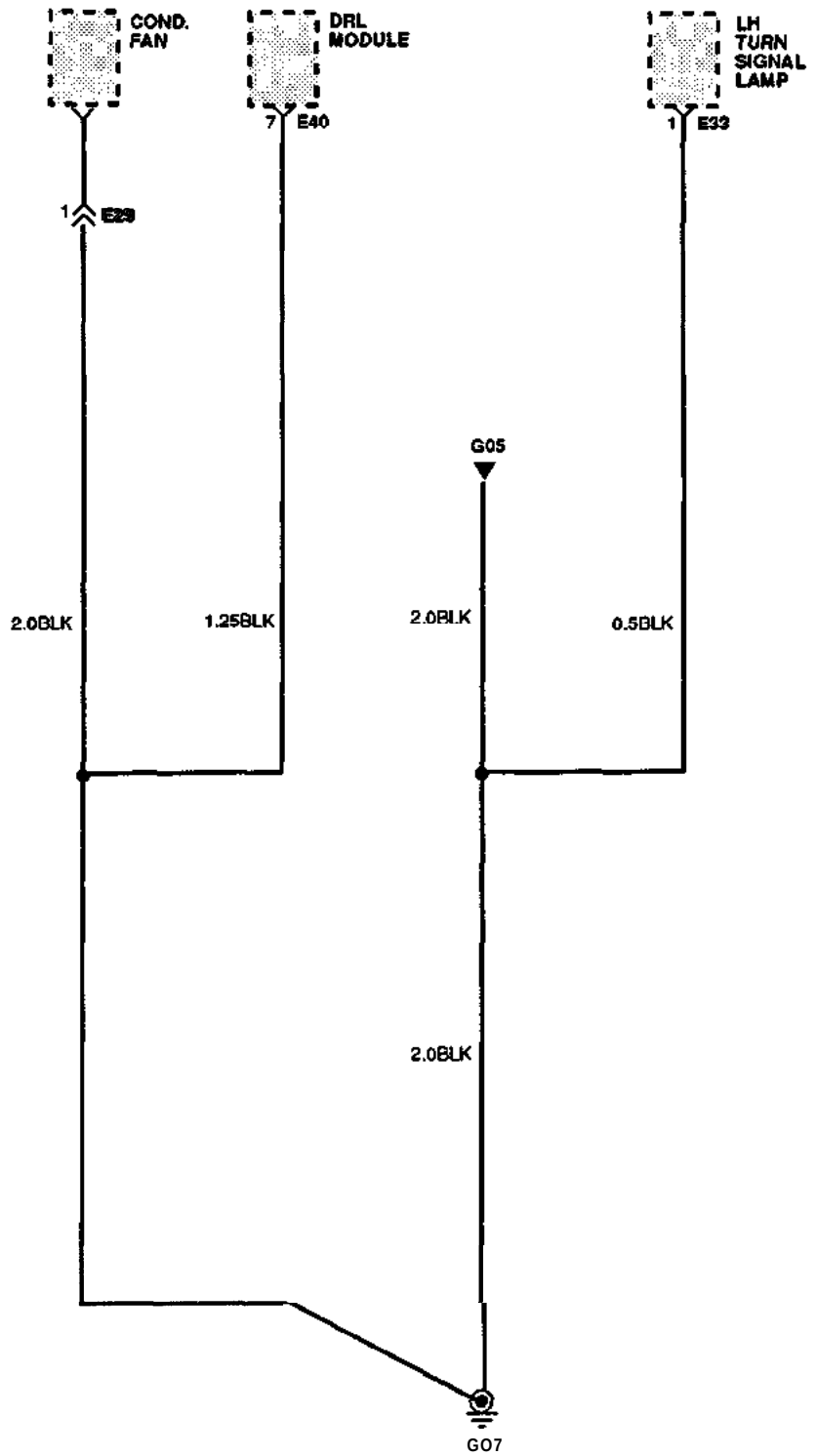
SCHEMATIC DIAGRAM (G05)



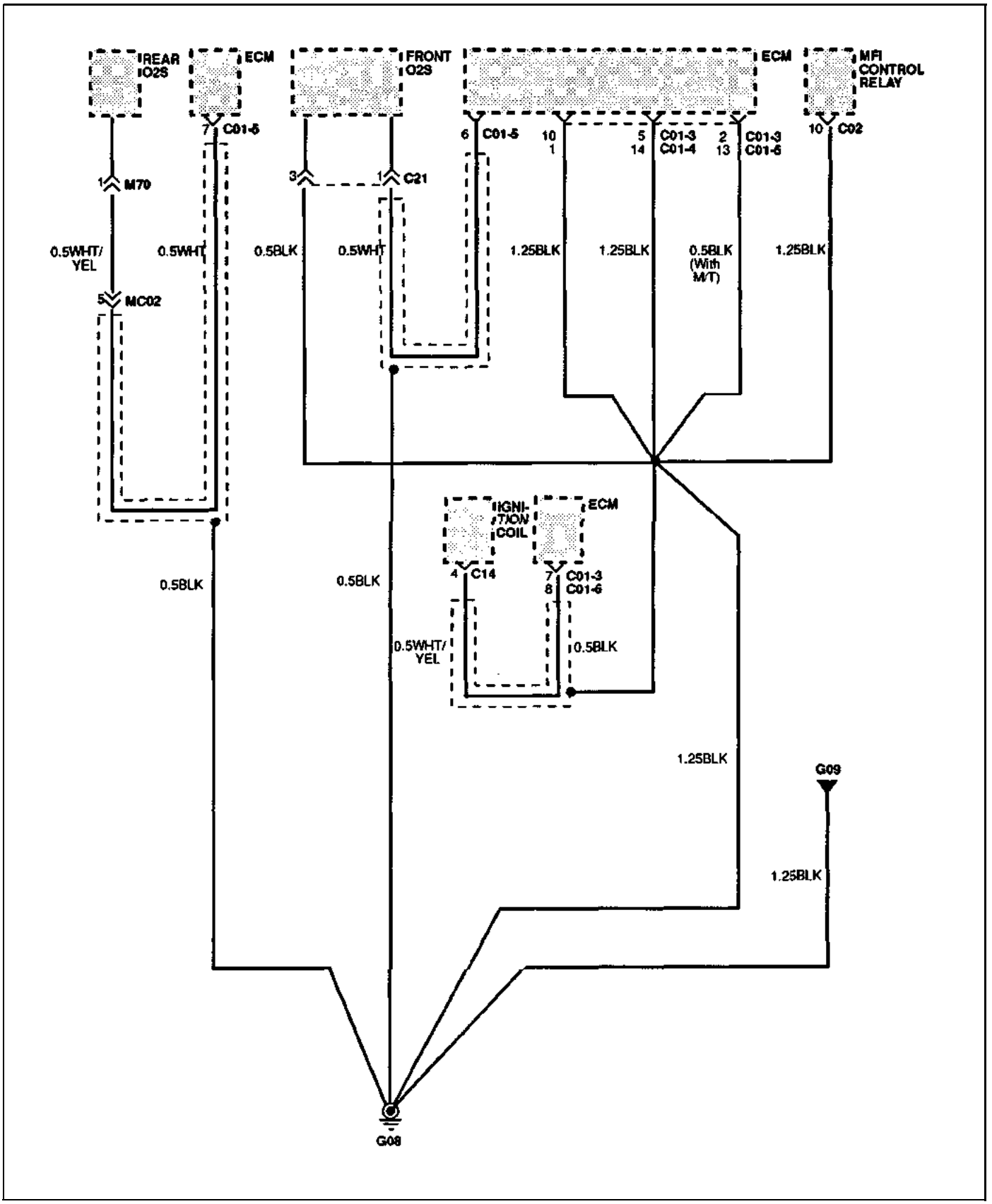
SCHEMATIC DIAGRAM (G06)



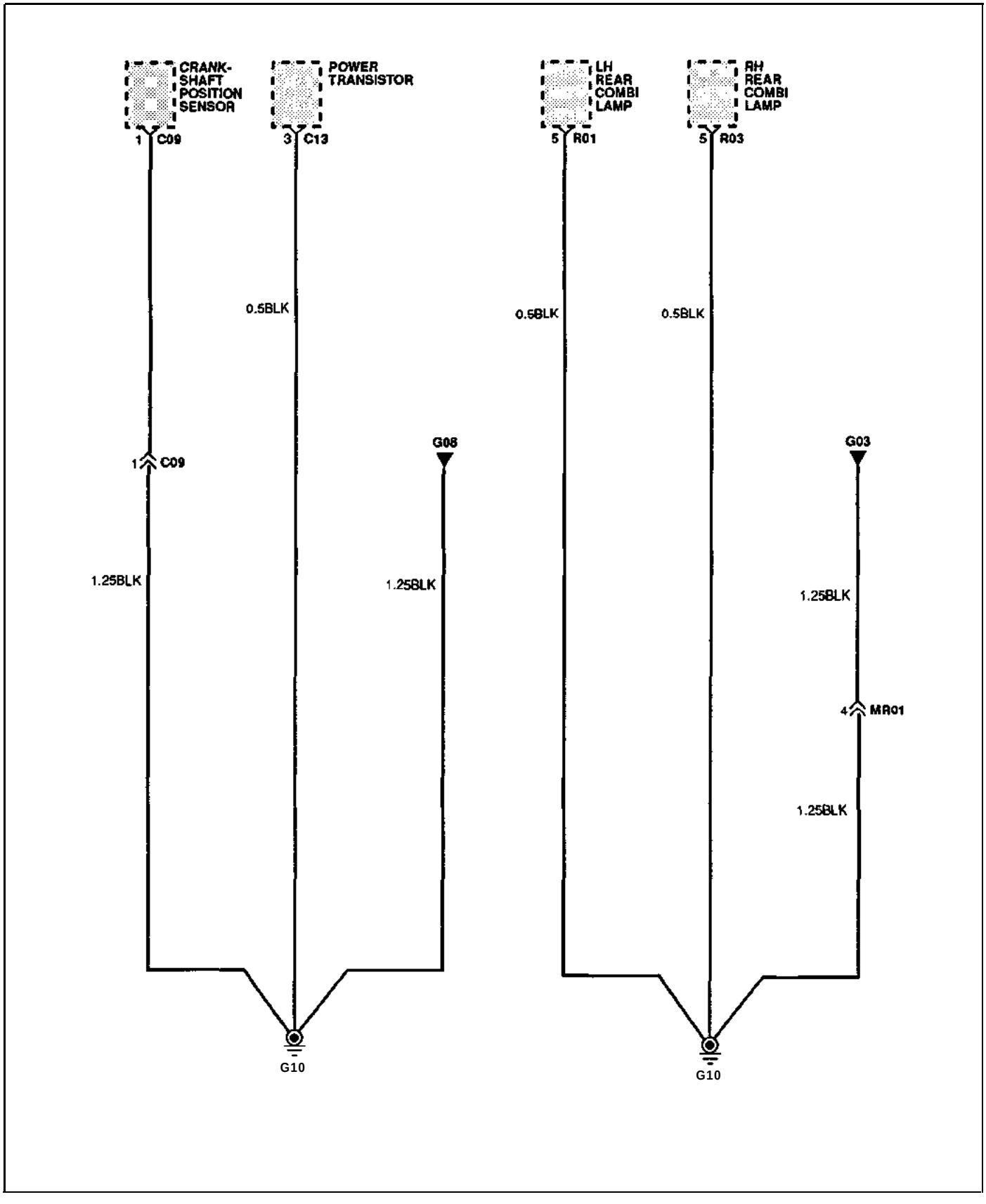
SCHEMATIC DIAGRAM (GO7)



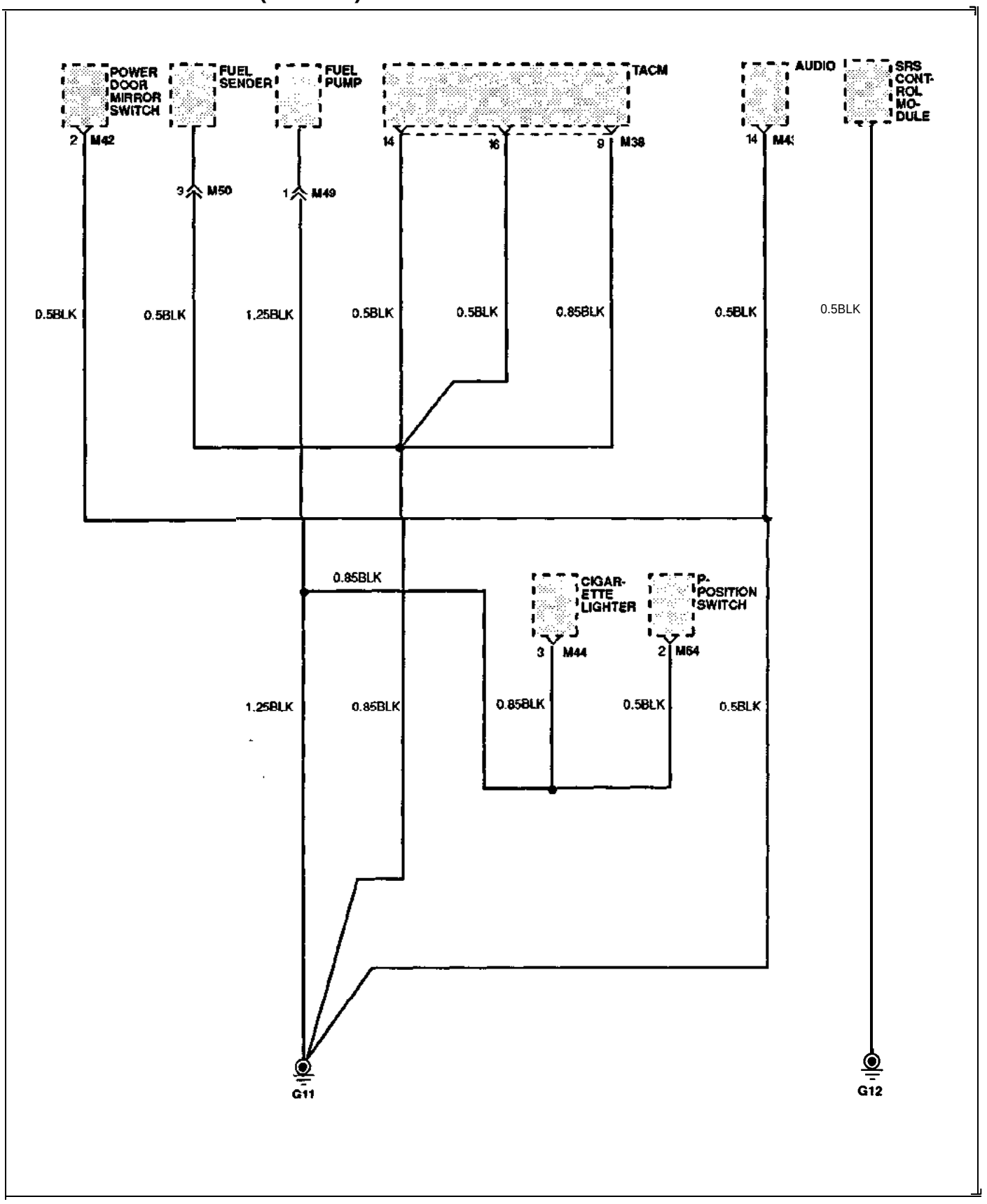
SCHEMATIC DIAGRAM (G08)



SCHEMATIC DIAGRAM (G09/GI0)

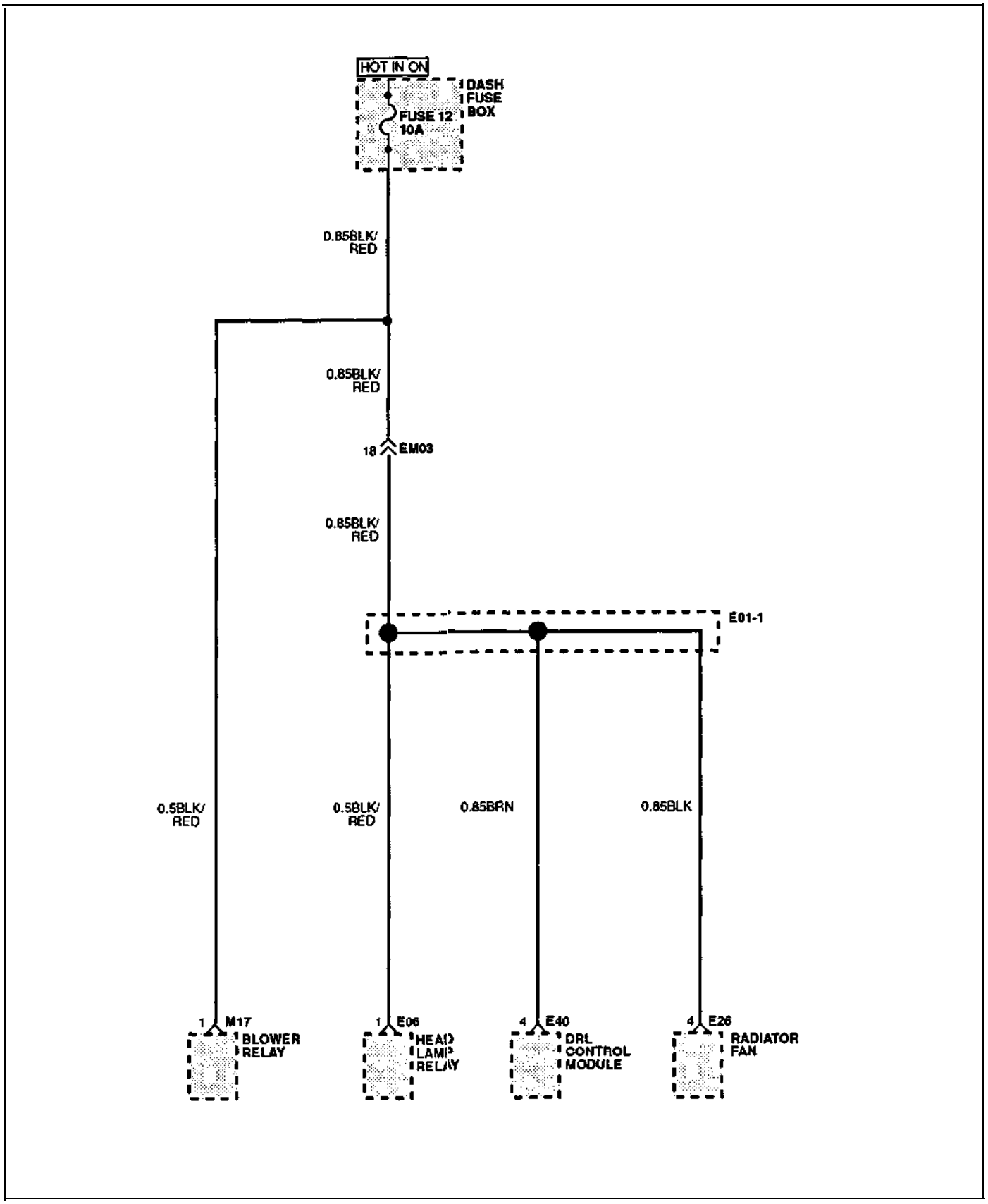


SCHEMATIC DIAGRAM (G11/G12)

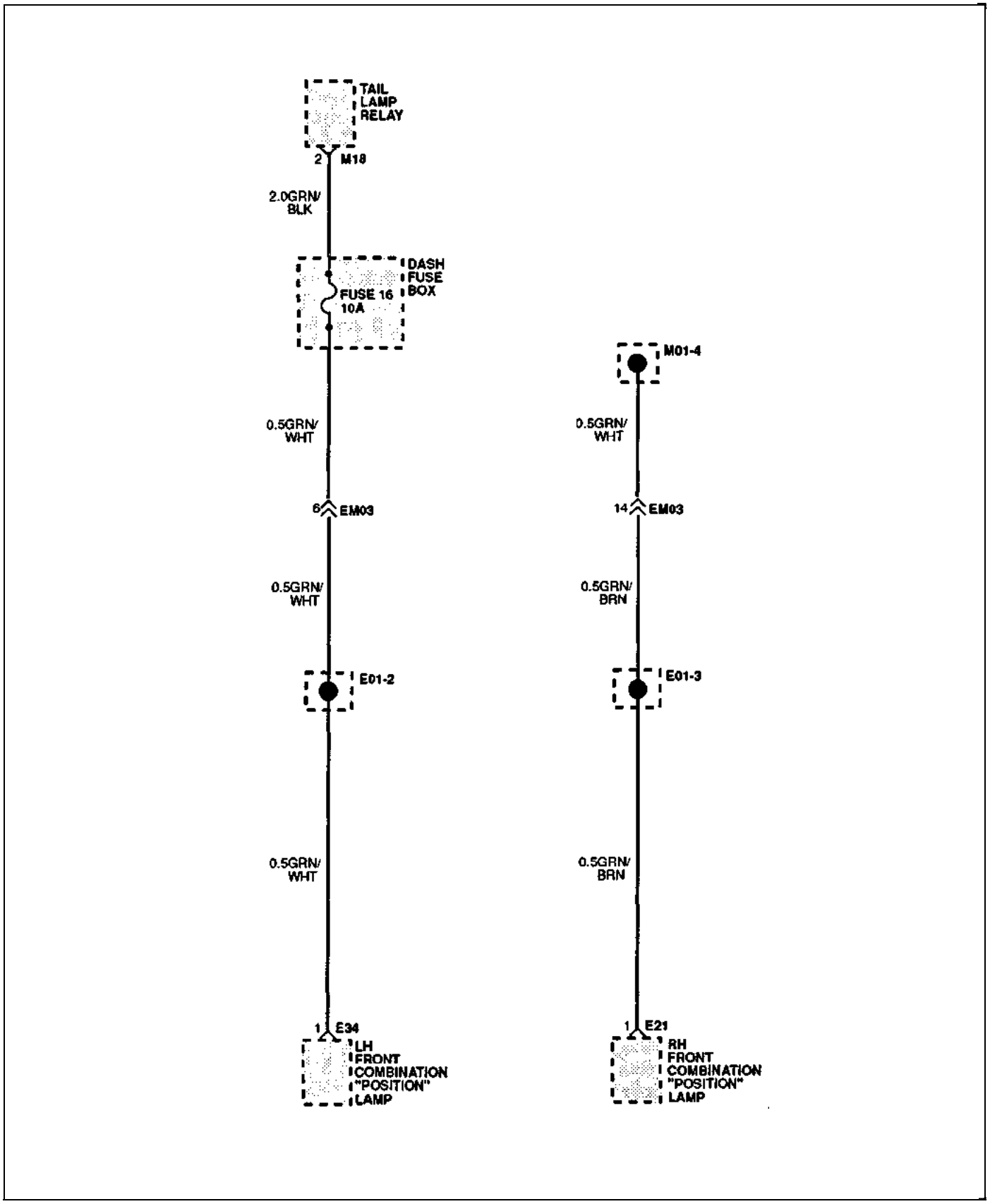


JOINT DISTRIBUTION

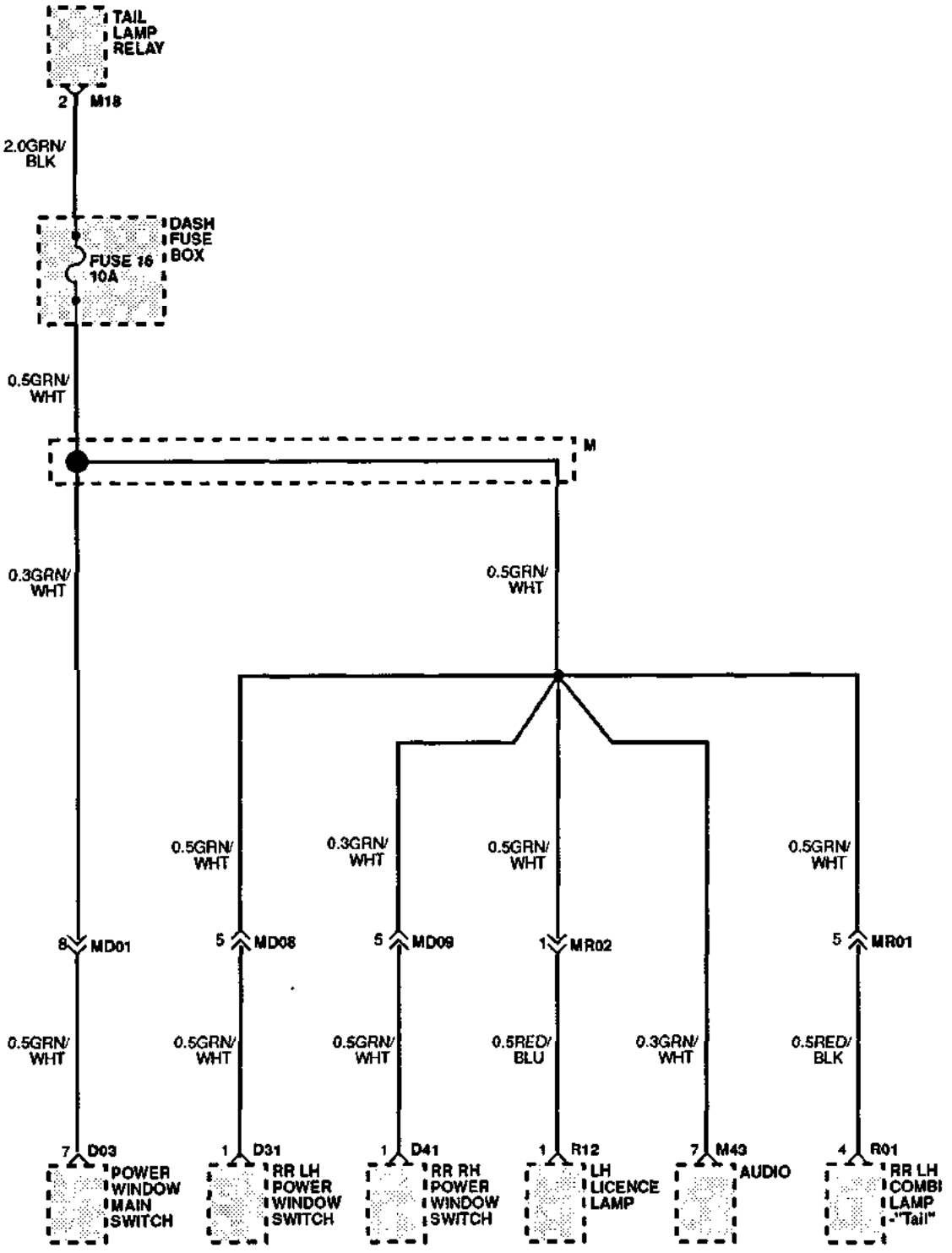
SCHEMATIC DIAGRAM (E01-1)



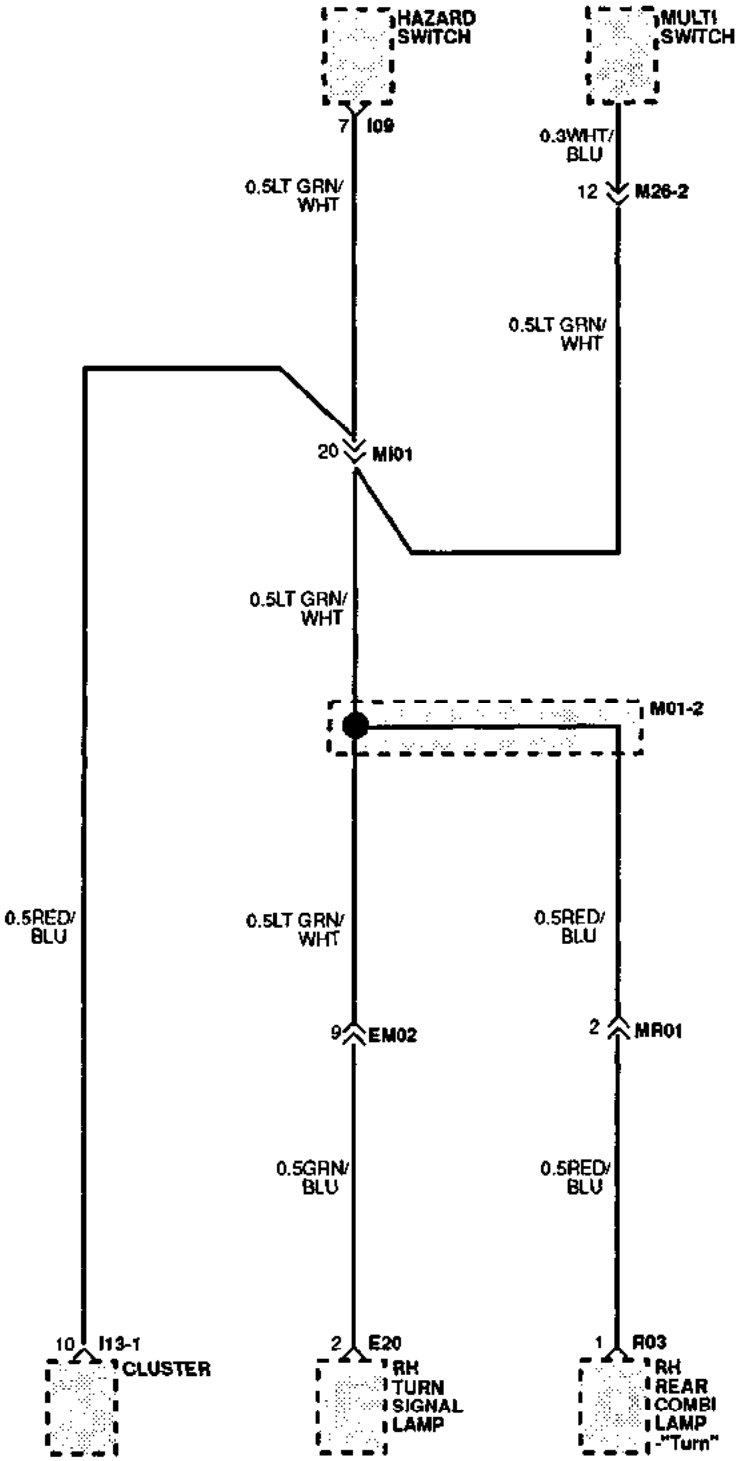
SCHEMATIC DIAGRAM (E01-2/3)



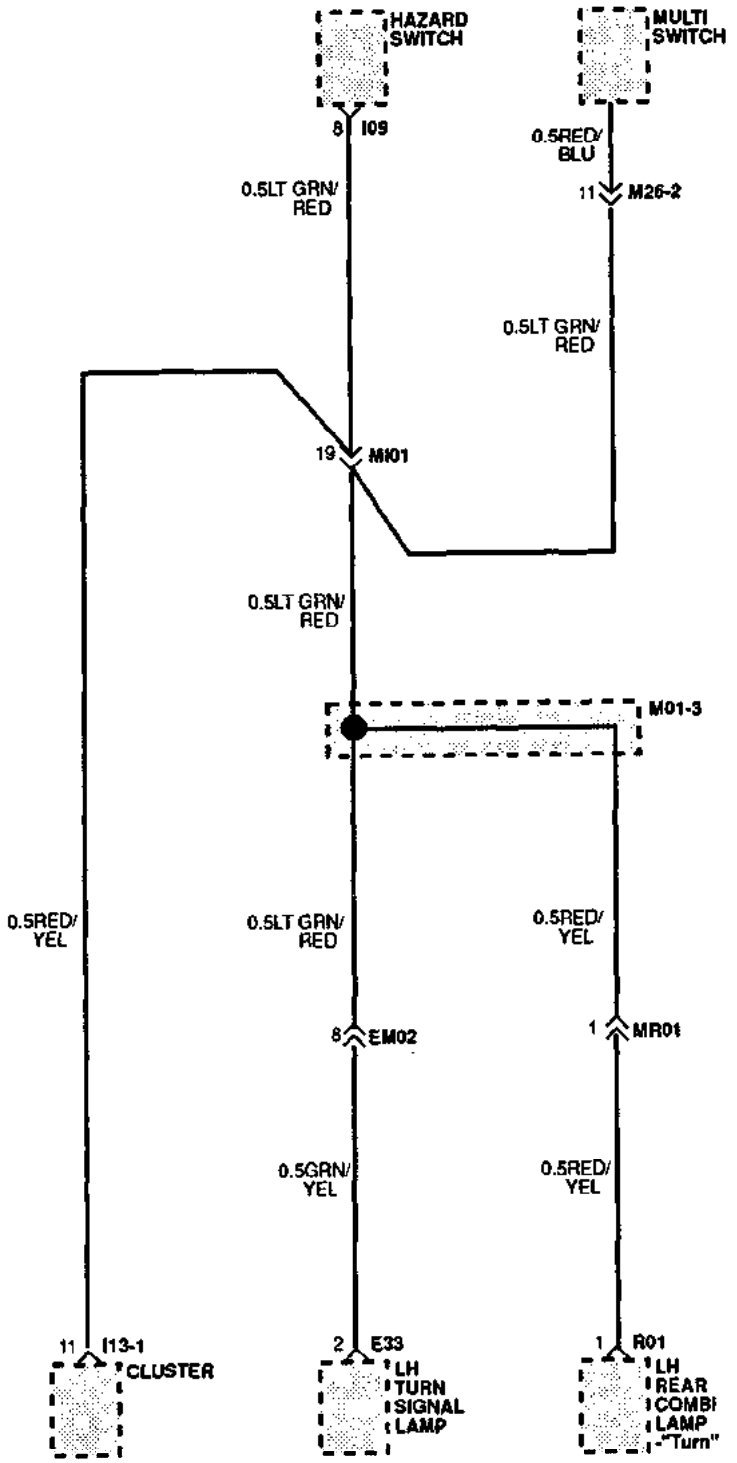
SCHEMATIC DIAGRAM (M01-1)



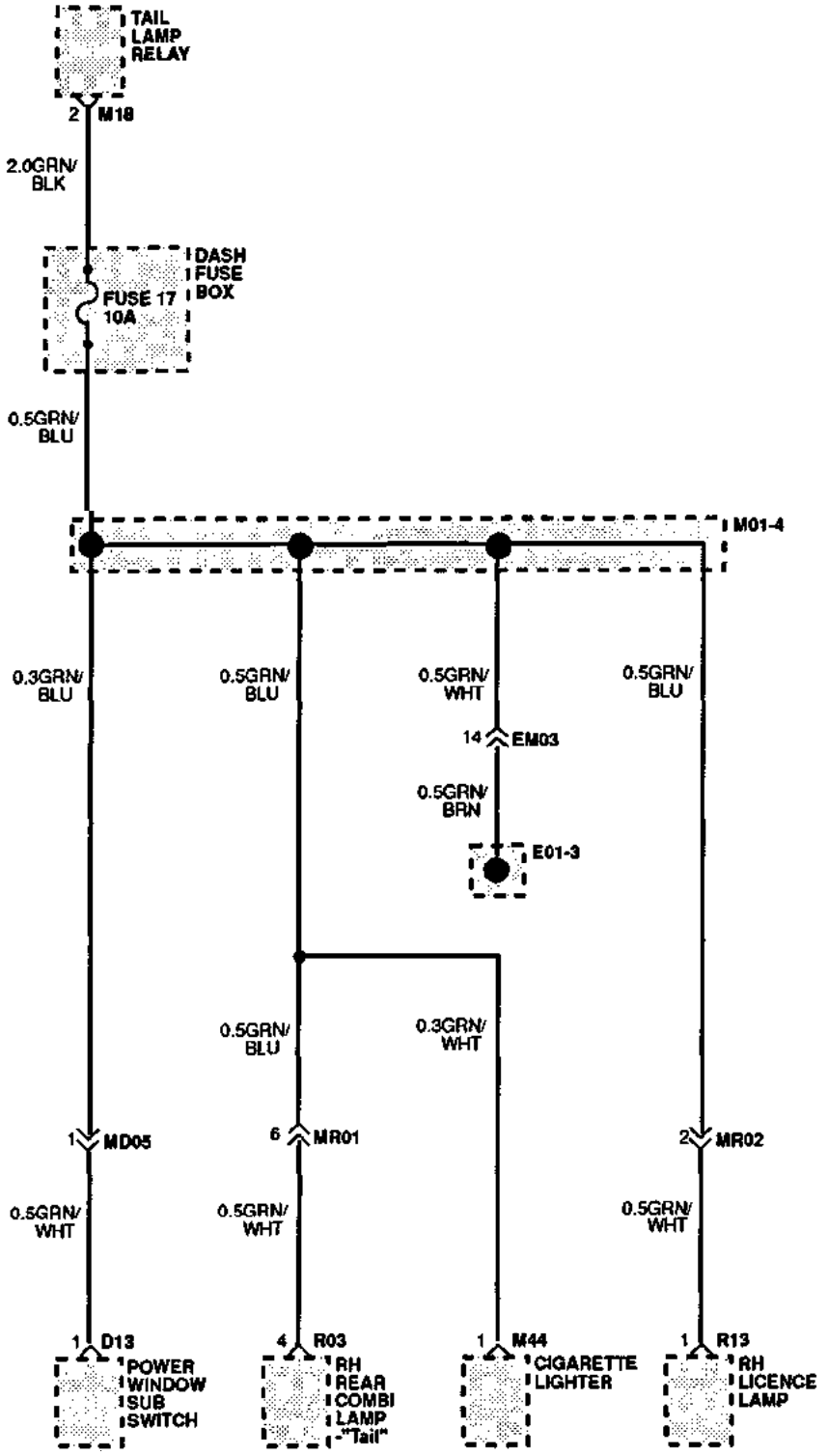
SCHEMATIC DIAGRAM (M01-2)



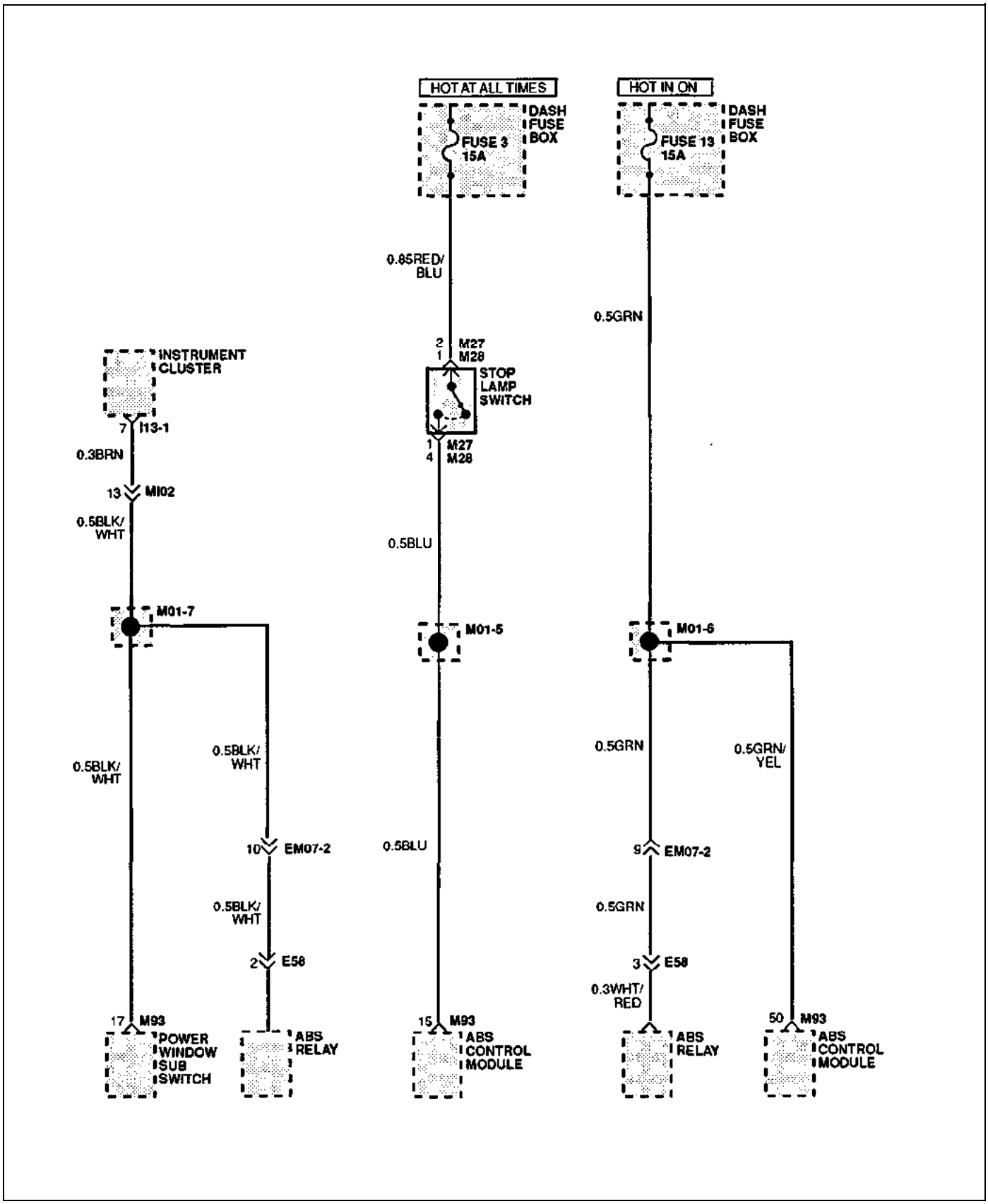
SCHEMATIC DIAGRAM (M01-3)



SCHEMATIC DIAGRAM (M01-4)



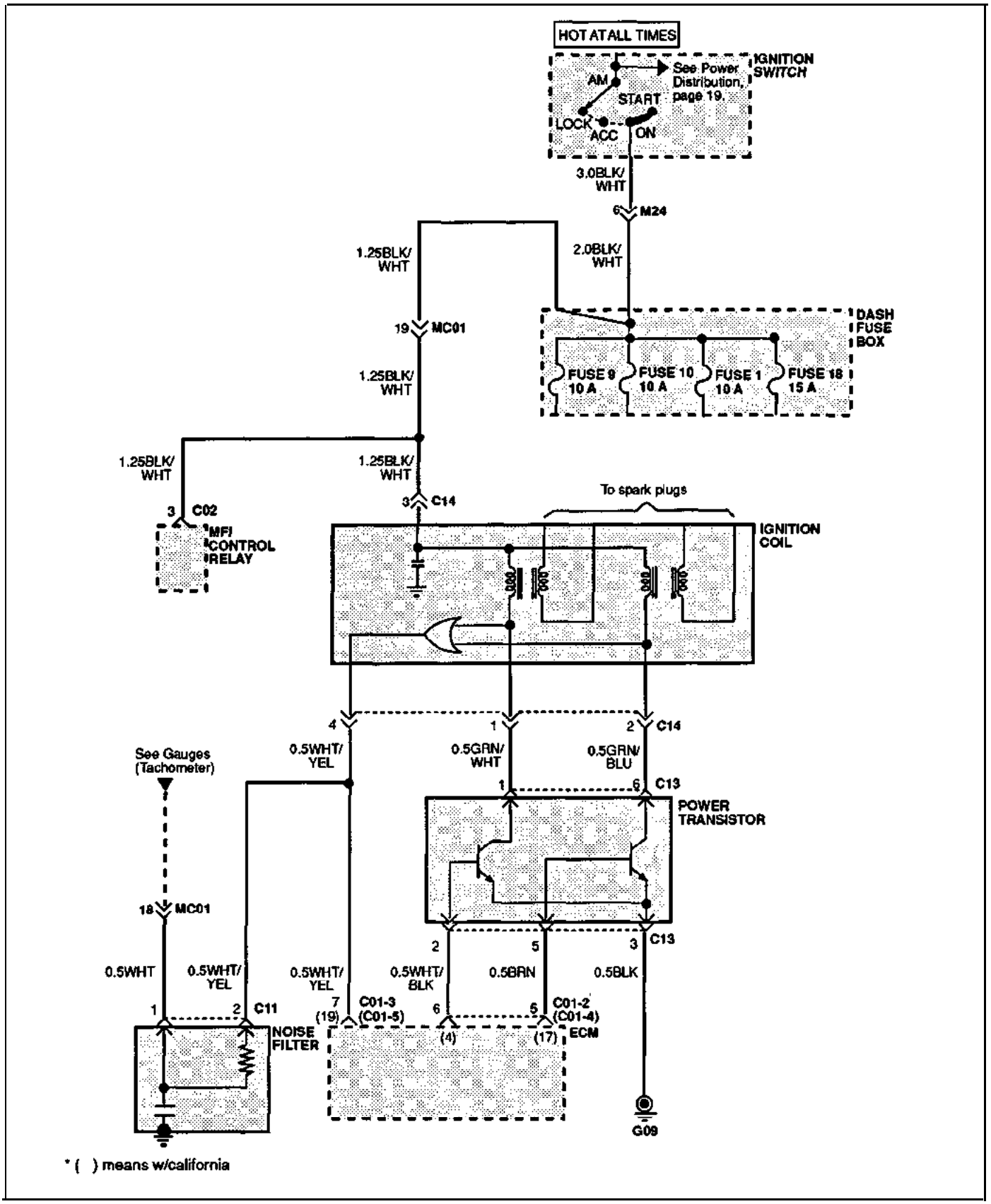
SCHEMATIC DIAGRAM (M01-5)



MEMO

IGNITION SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

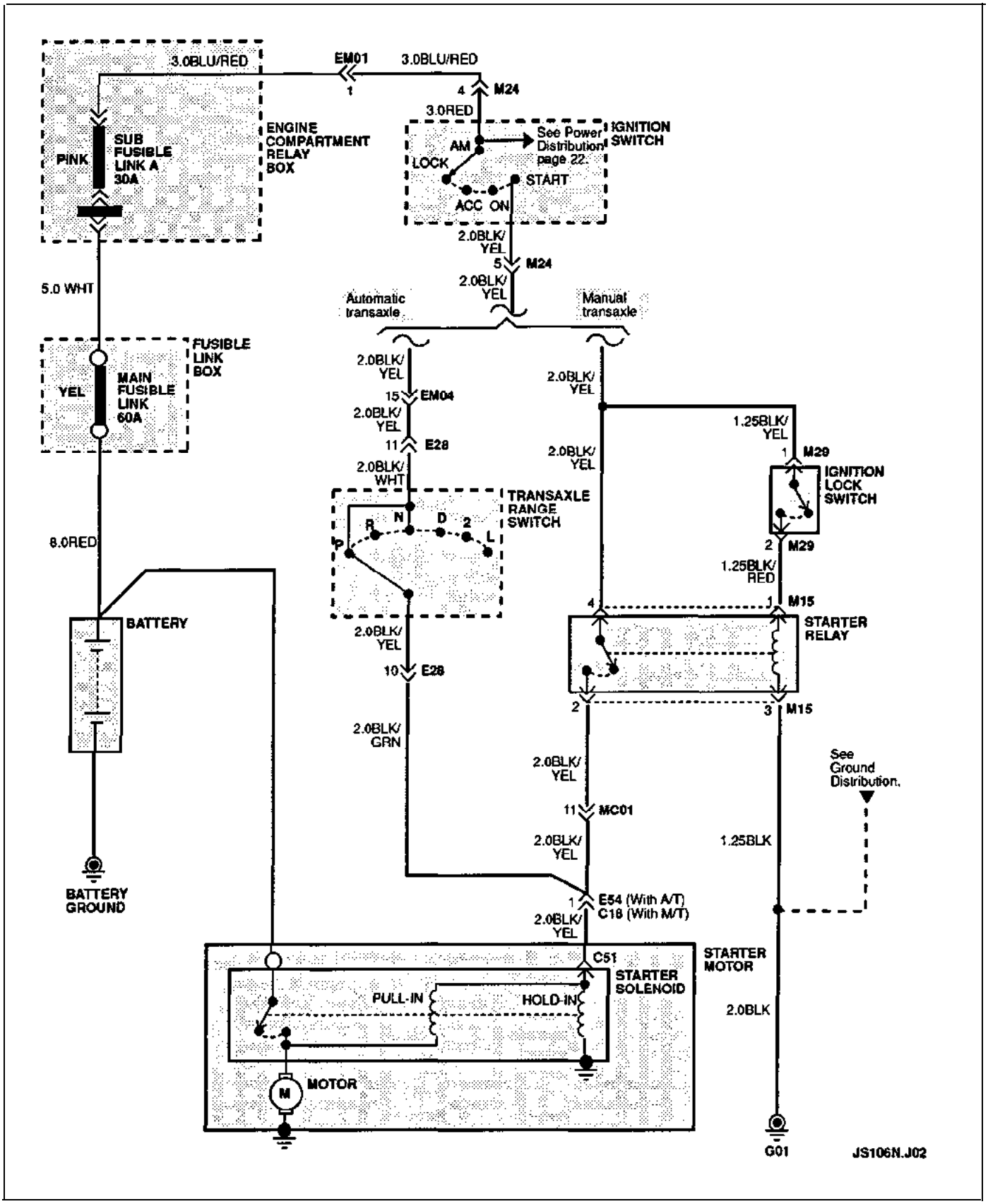


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
ECM (C01 -2 ~ C01 -3)	WS-182
ECM control relay (C02)	WS-182
Ignition coil (C14)	WS-183
Ignition switch (M24)	WS-189
Noise filter (Cl 1)	WS-182
Power transistor (Cl 3)	WS-183
Connector	
MC01	WS-201
Ground	
G09	WS-204

STARTING SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

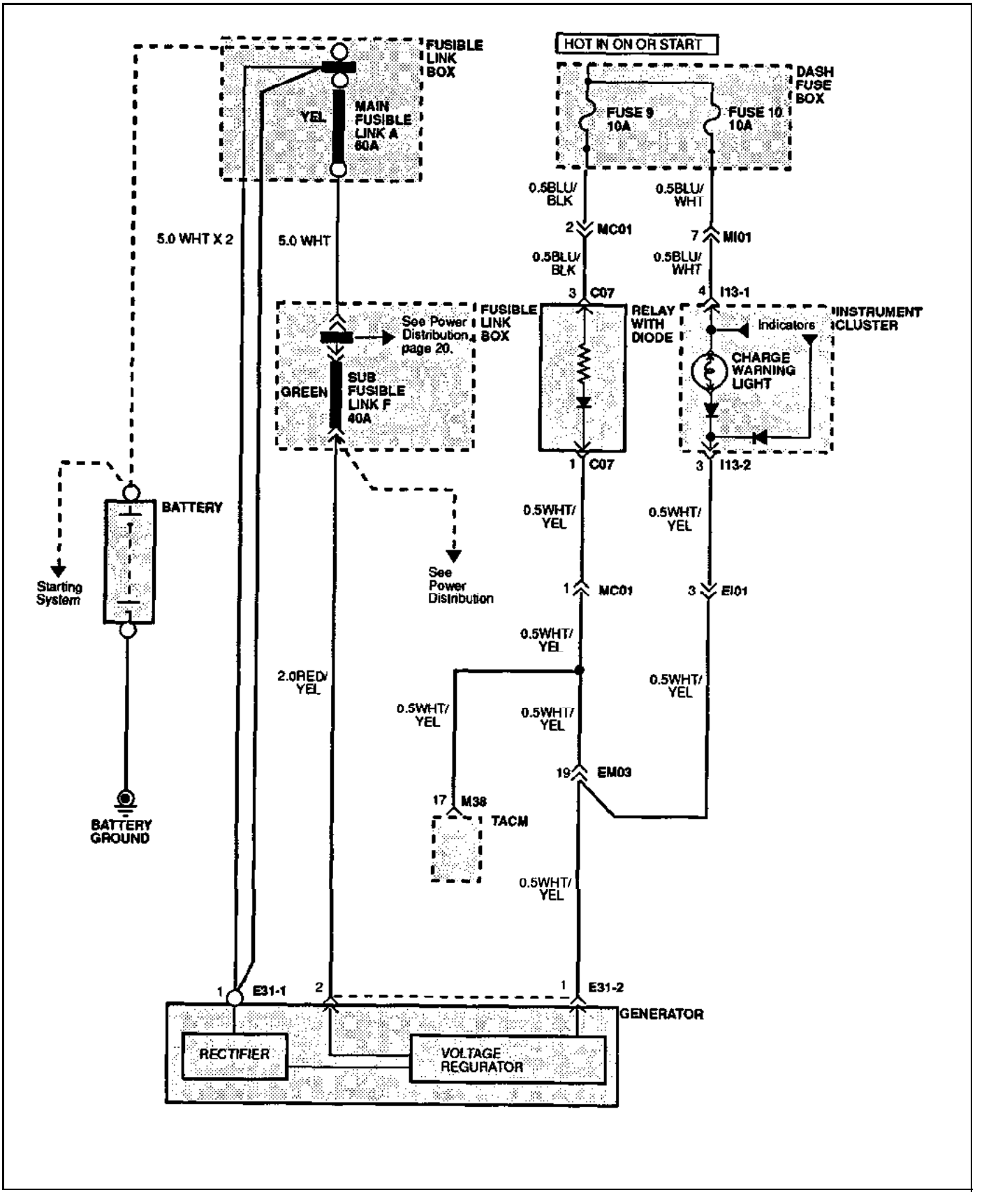


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Ignition lock switch (M29)	WS-195
Starter motor (C18)	WS-183
Starter relay (M15)	WS-194
Transaxle range switch (E28)	WS-189
Connectors	
EM04/EM05	WS-191
MC01	WS-201
Ground	
G01	WS-203

CHARGING SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

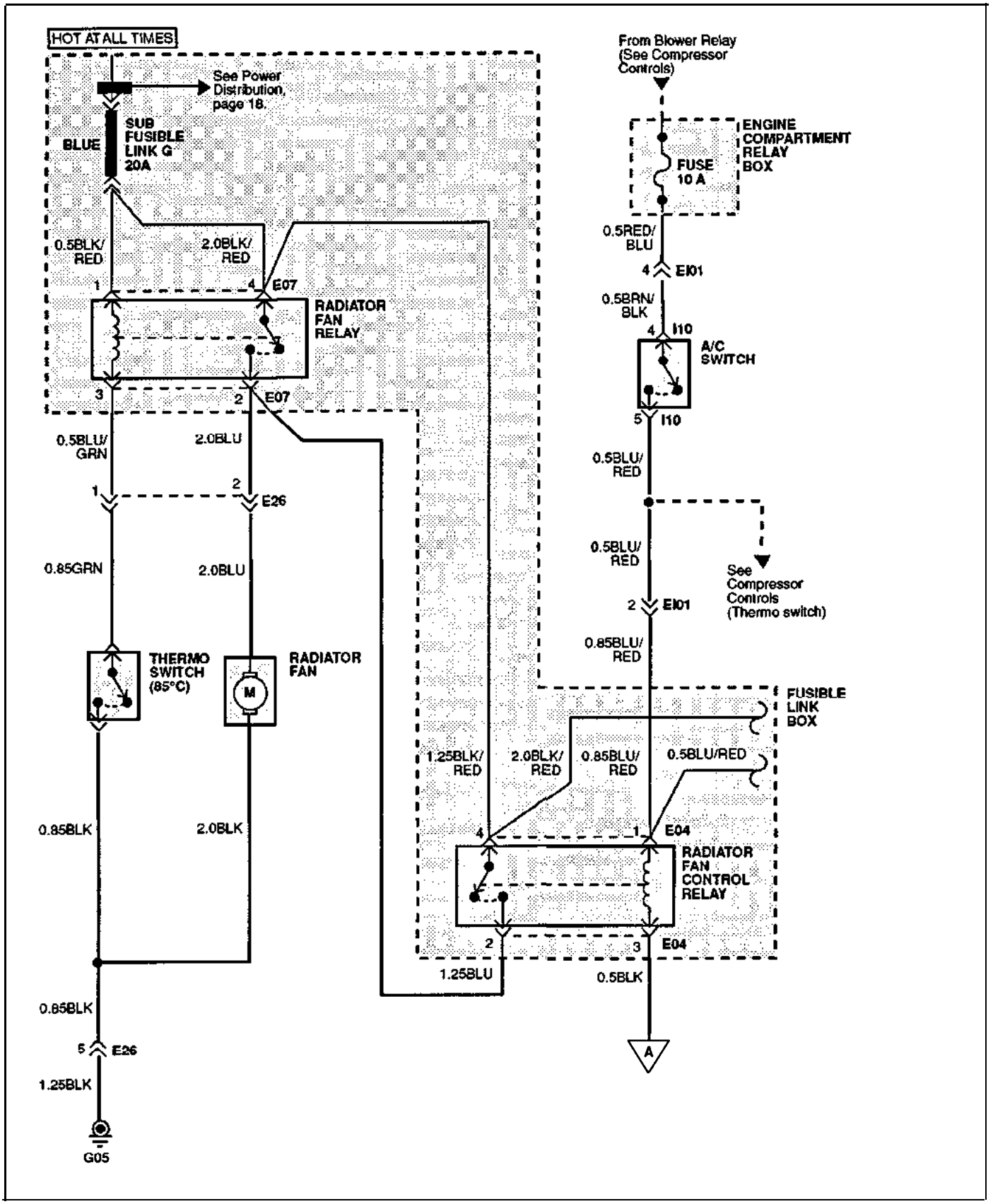


COMPONENT LOCATION INDEX

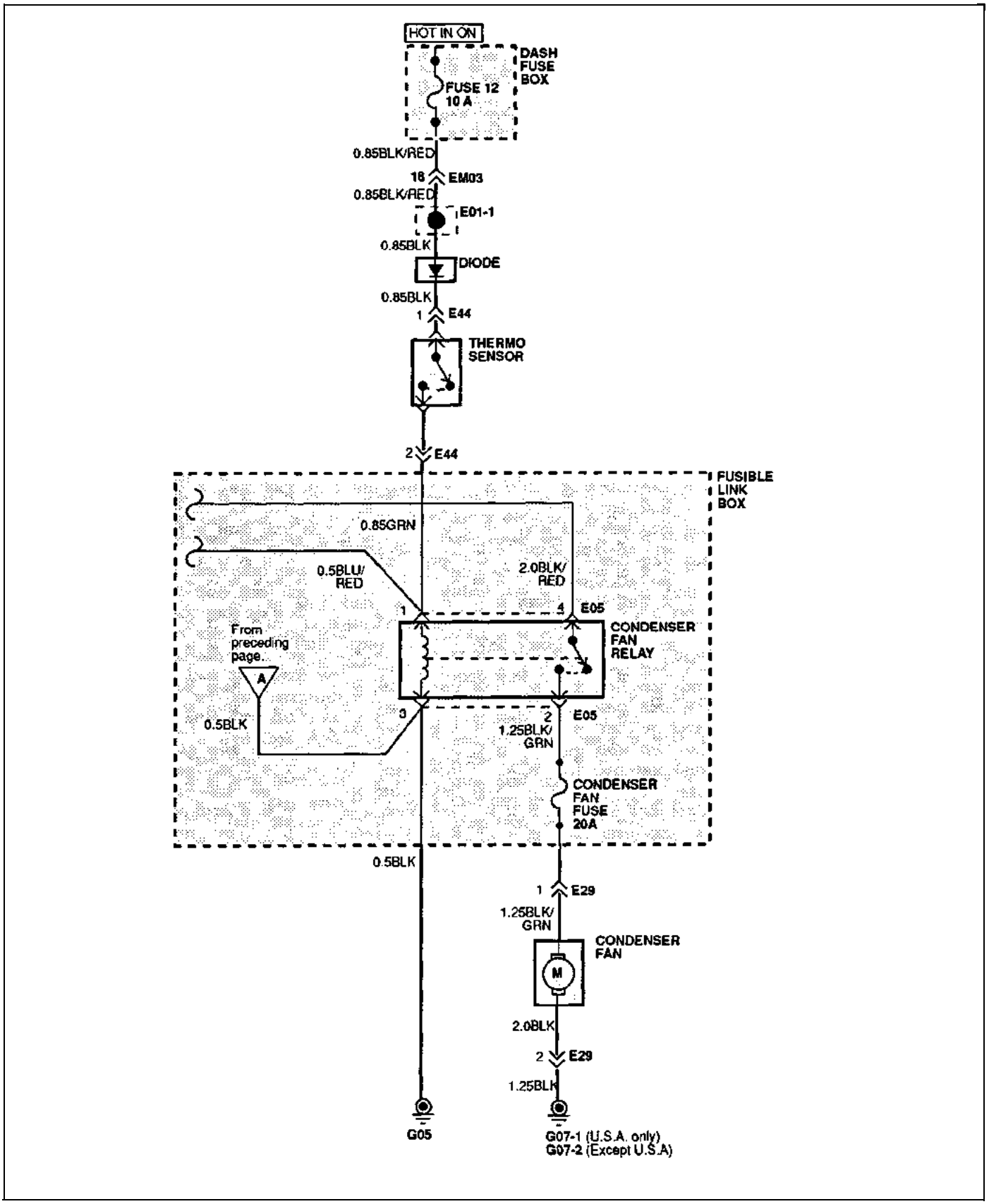
	Location reference-page
Components	
Generator (E31-1 ~ E31-2)	WS-189
Instrument cluster (I13-1)	WS-193
Relay with diode (C07)	WS-182
Connectors	
El01	WS-192
EM03	WS-191
MC01	WS-201

COOLING SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



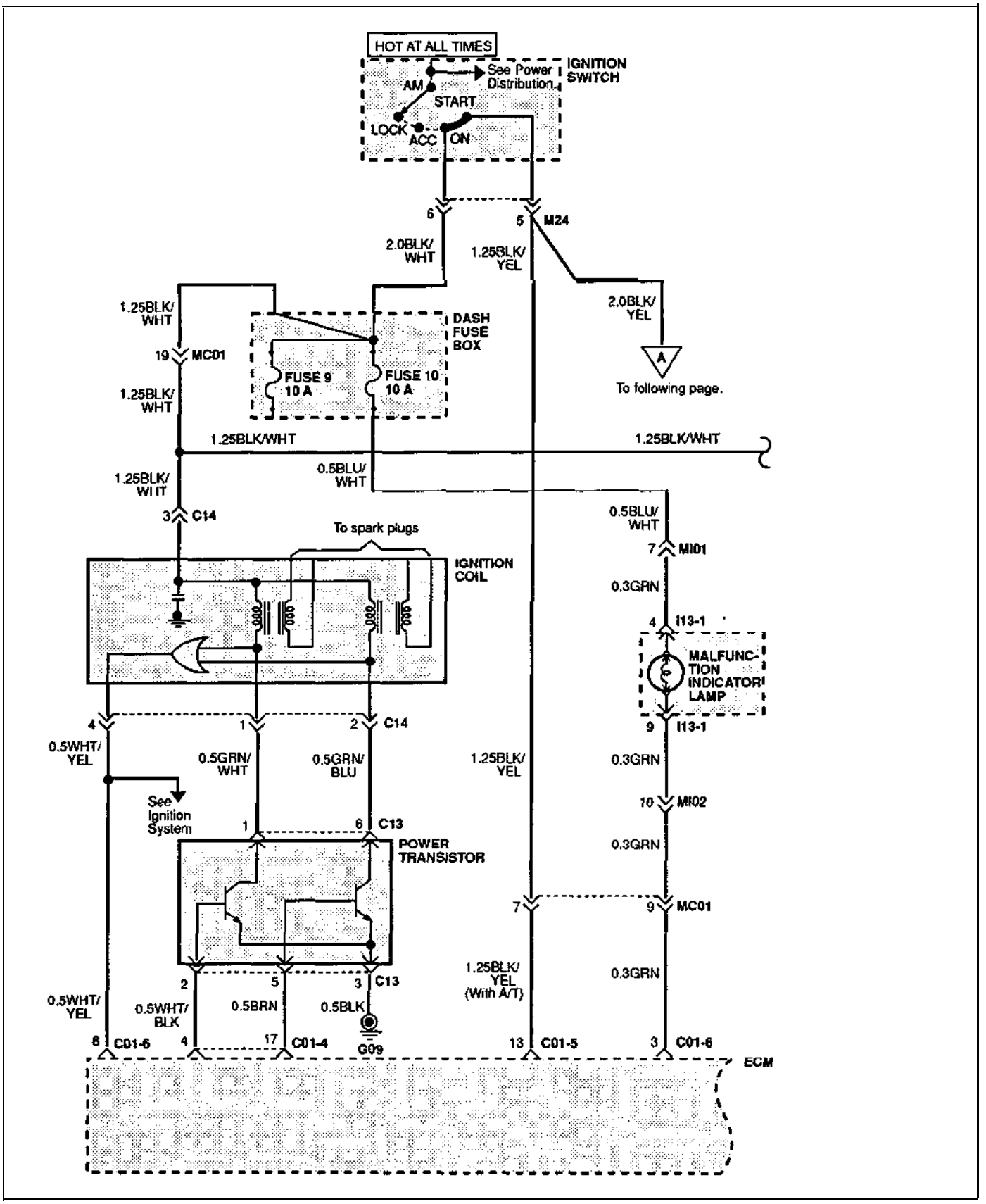
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
AC switch (110)	WS-193
Condenser fan (E29)	WS-189
Condenser fan control relay (E04)	WS-188
Condenser fan relay (E05)	WS-188
Radiator fan (E26)	WS-189
Radiator fan relay (E07)	WS-188
Thermo switch (E26-2)	WS-189
Thermo sensor (E44)	WS-190
Connectors	
El01	WS-192
EM03	WS-191
Ml01	WS-201
Ground	
G05	WS-203
G07	WS-203

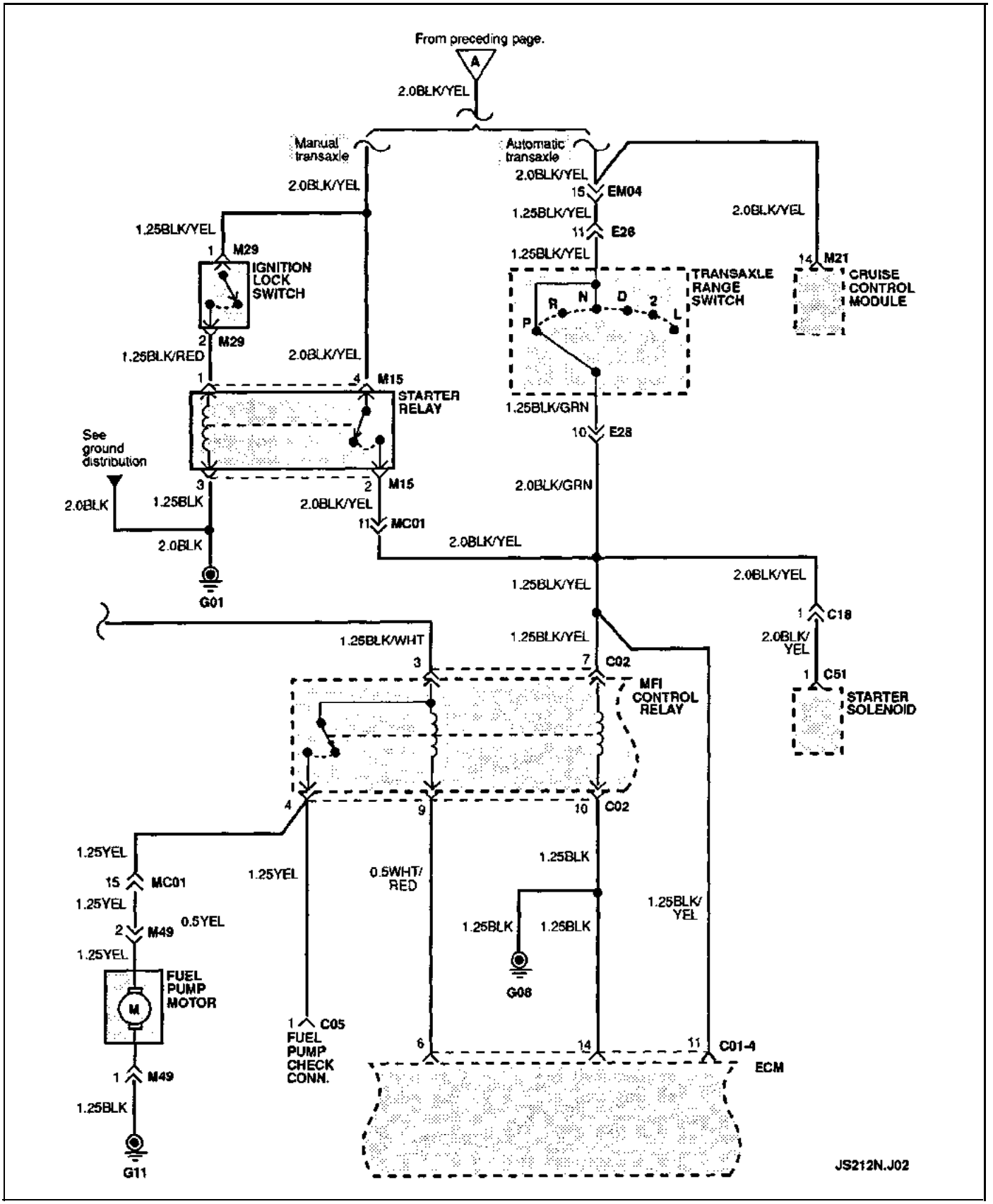
MEMO

DOHC SYSTEM (For California)

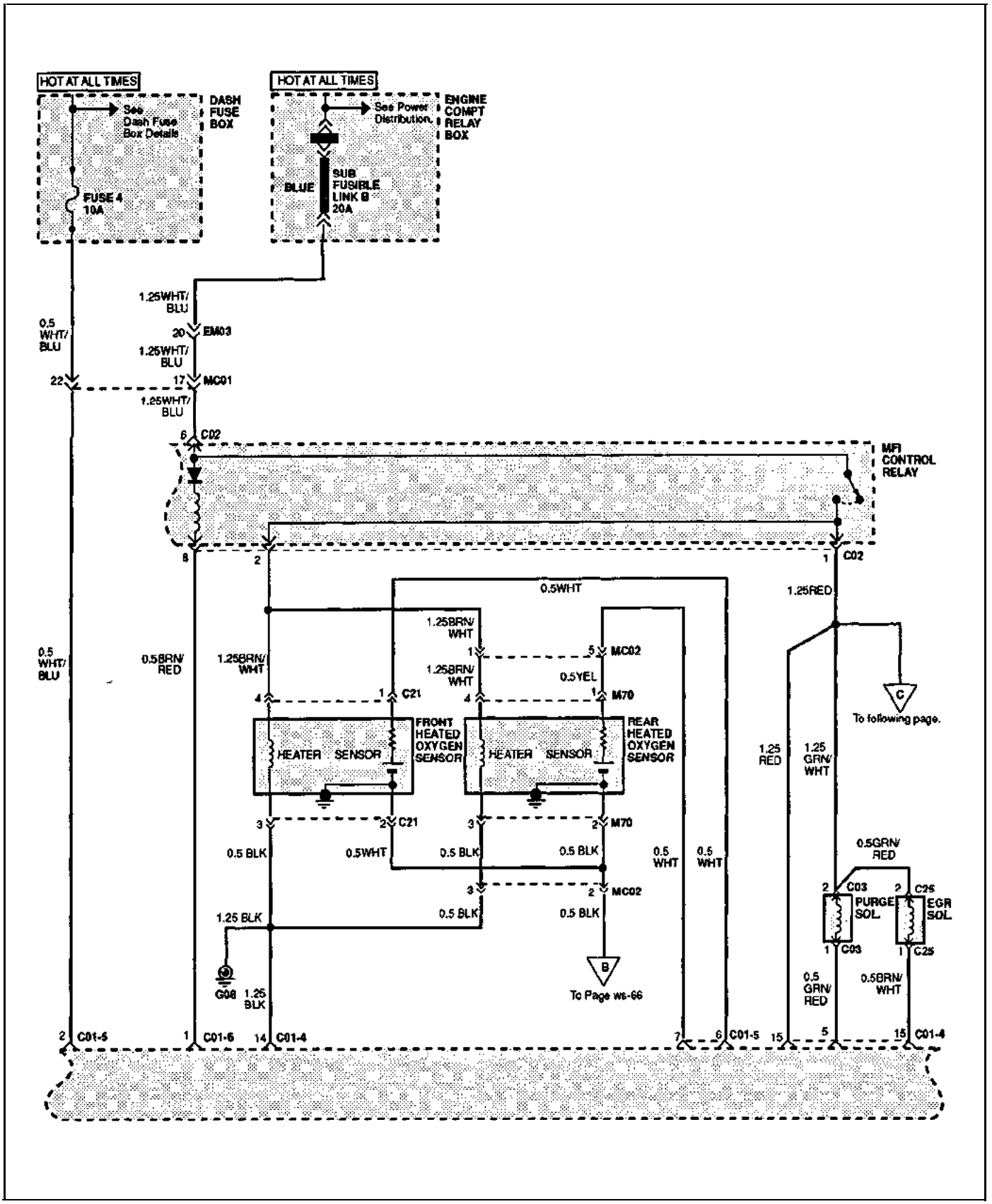
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



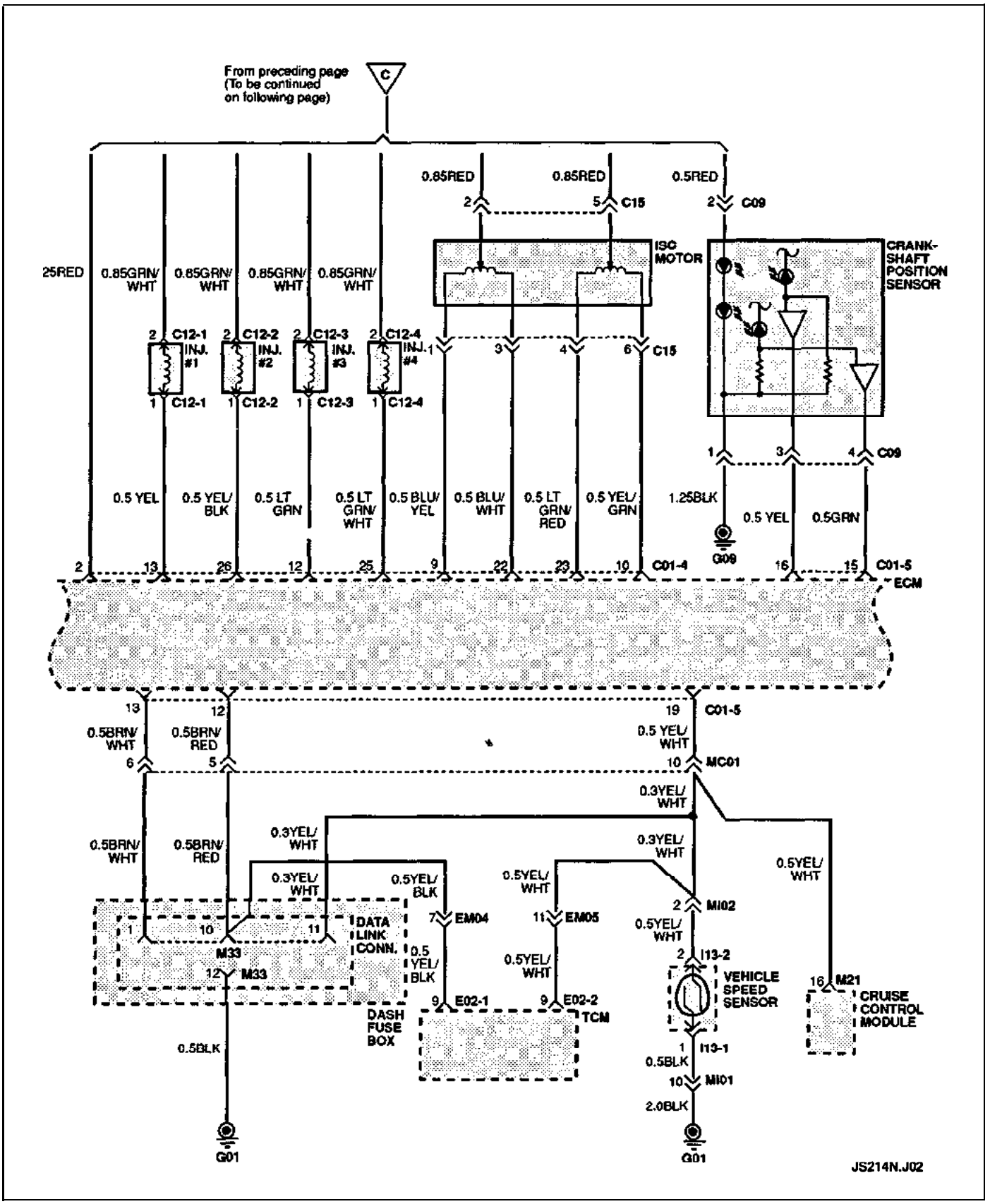
SCHEMATIC DIAGRAM (2)



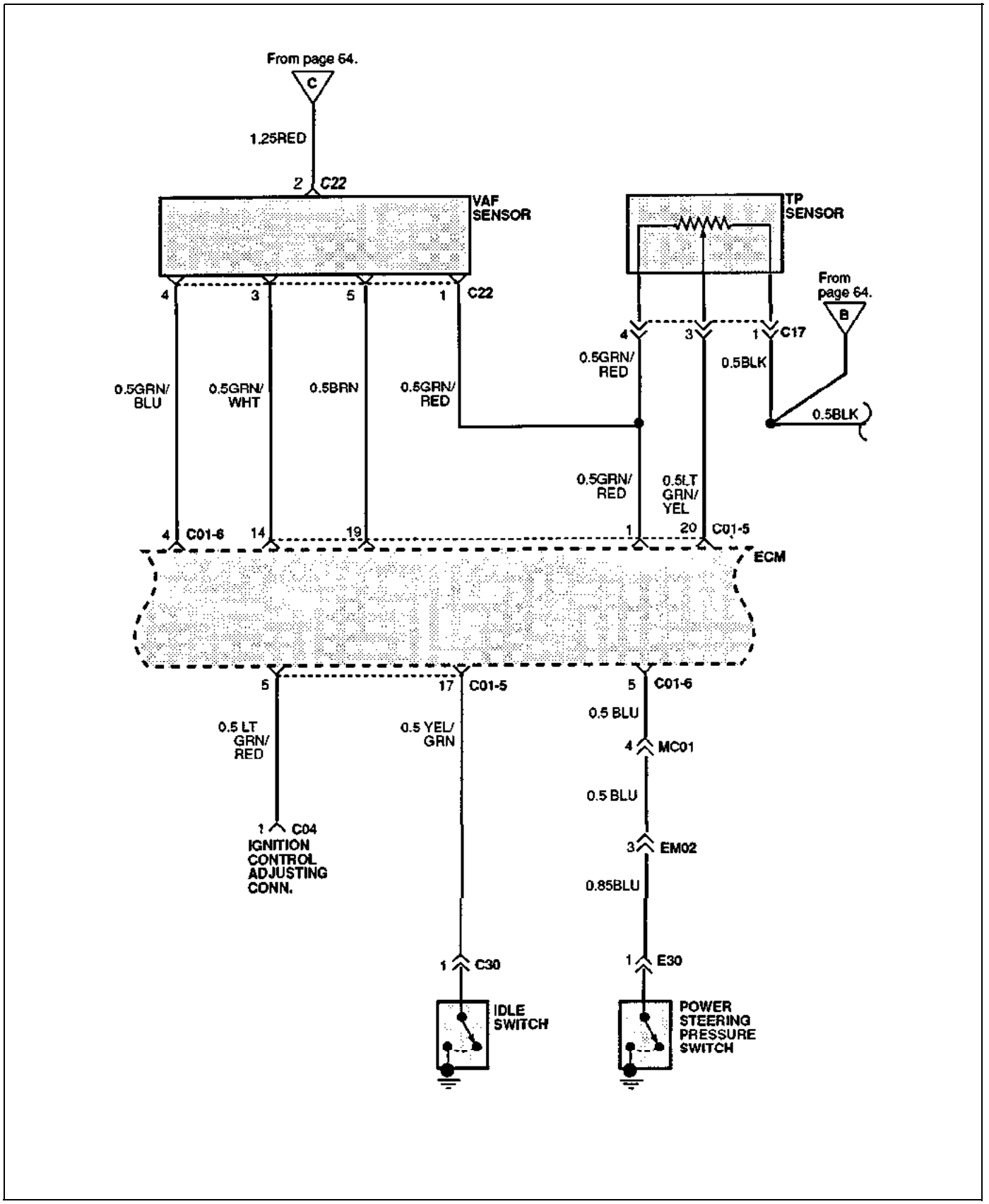
SCHEMATIC DIAGRAM (3)



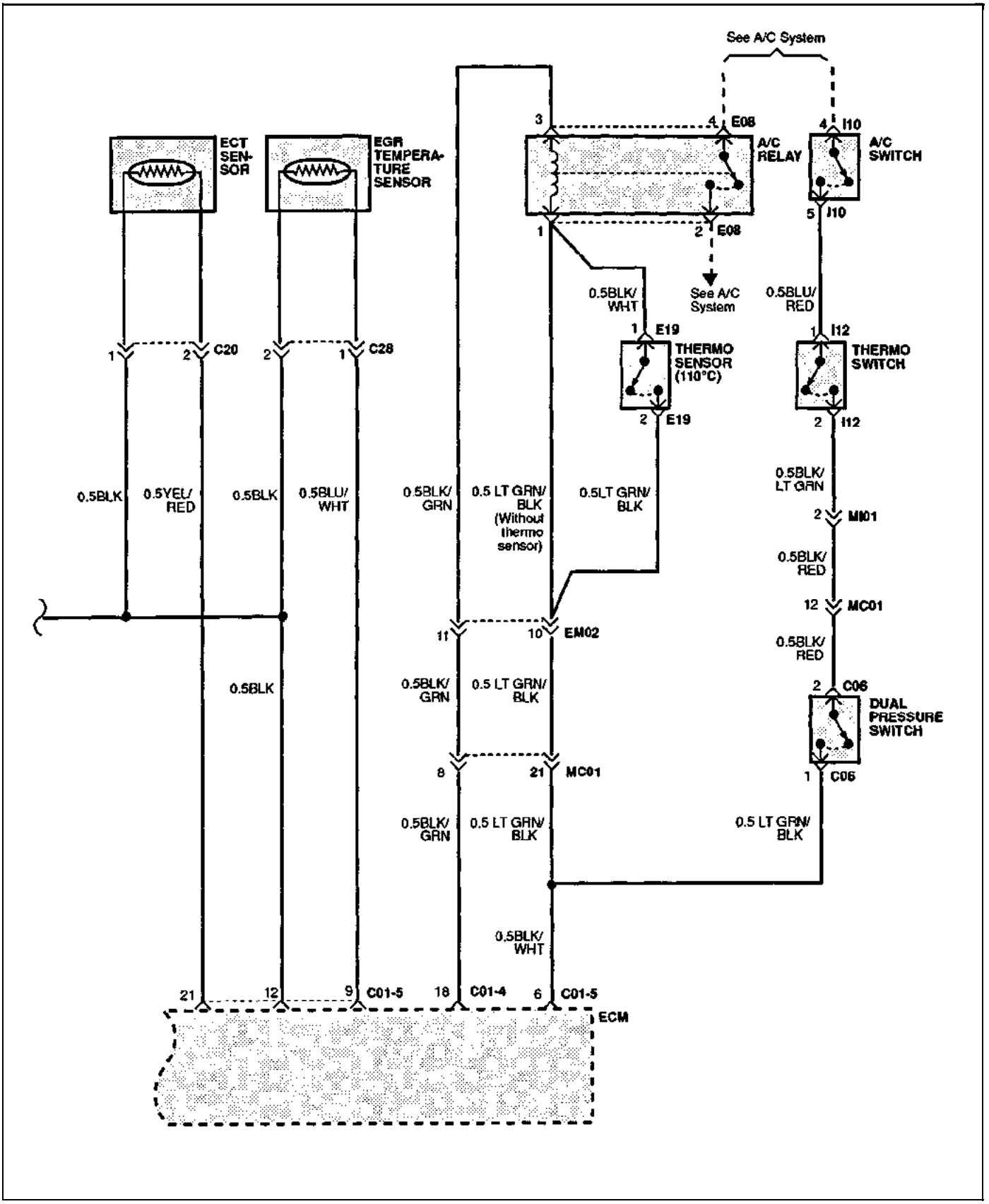
SCHEMATIC DIAGRAM (4)



SCHEMATIC DIAGRAM (5)



SCHEMATIC DIAGRAM (6)



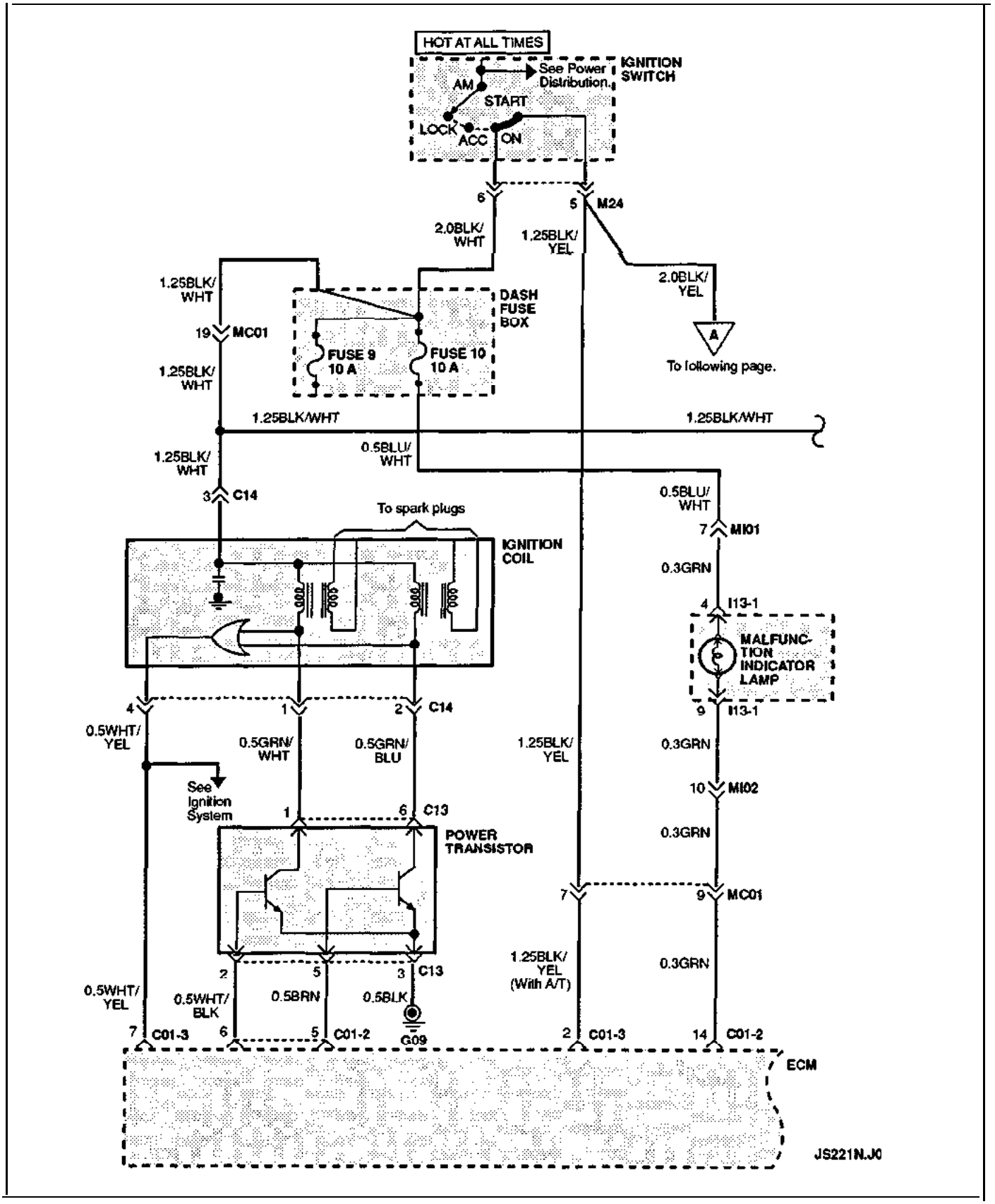
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
NC relay (E08)	WS-188
AC switch (110)	WS-193
Auto cruise module (M21)	WS-194
Crankshaft position sensor (CO9)	WS-182
Data link conn. (M33)	WS-196
ECM control relay (C02)	WS-182
ECM (CO1-1 ~ CO1-3)	WS-162
ELC module (E02-2)	WS-188
ECTS (C20)	WS-183
Fuel pump motor (M50)	WS-197
Idle switch (C30)	WS-184
Ignition switch (M24)	WS-195
Ignition coil (Cl 4)	WS-183
Ignition lock switch (M29)	WS-195
Injectors (C12-1 ~ C12-4)	WS-182
Instrument cluster (113-l)	WS-193
ISC motor (C15)	WS-183
Ignition control adjusting conn. (Cl 9)	WS-183
Low pressure switch (C06)	WS-182
Oxygen sensor (C21)	WS-183
Power steering switch (E30)	WS-189
Power transistor (Cl 3)	WS-183
Starter relay (M15)	WS-194
Transaxle range switch (E28)	WS-189
Them-to sensor (El 9)	WS-188
Thermo switch (I12)	WS-193
TPS (Cl 7)	WS-183
VAFS (C22)	WS-183
Connectors	
EM02	WS-191
EM03	WS-191
EM04	WS-191
EM05	WS-191
MC01	WS-201
MI01	WS-201
MI02	WS-201
Ground	
G01	WS-203
G08	WS-203
G09	WS-204
G11	WS-204

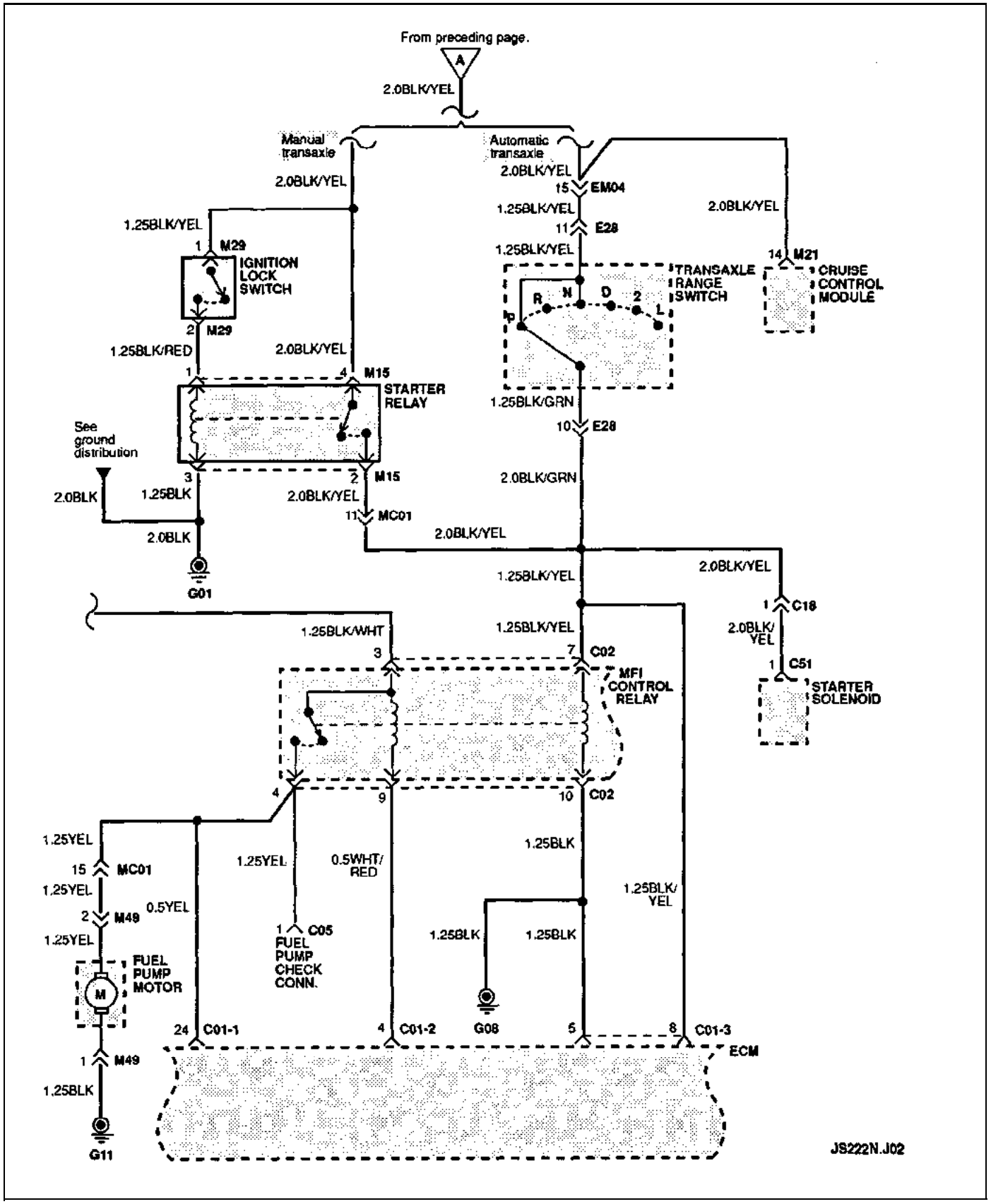
MEMO

DOHC SYSTEM (Except California)

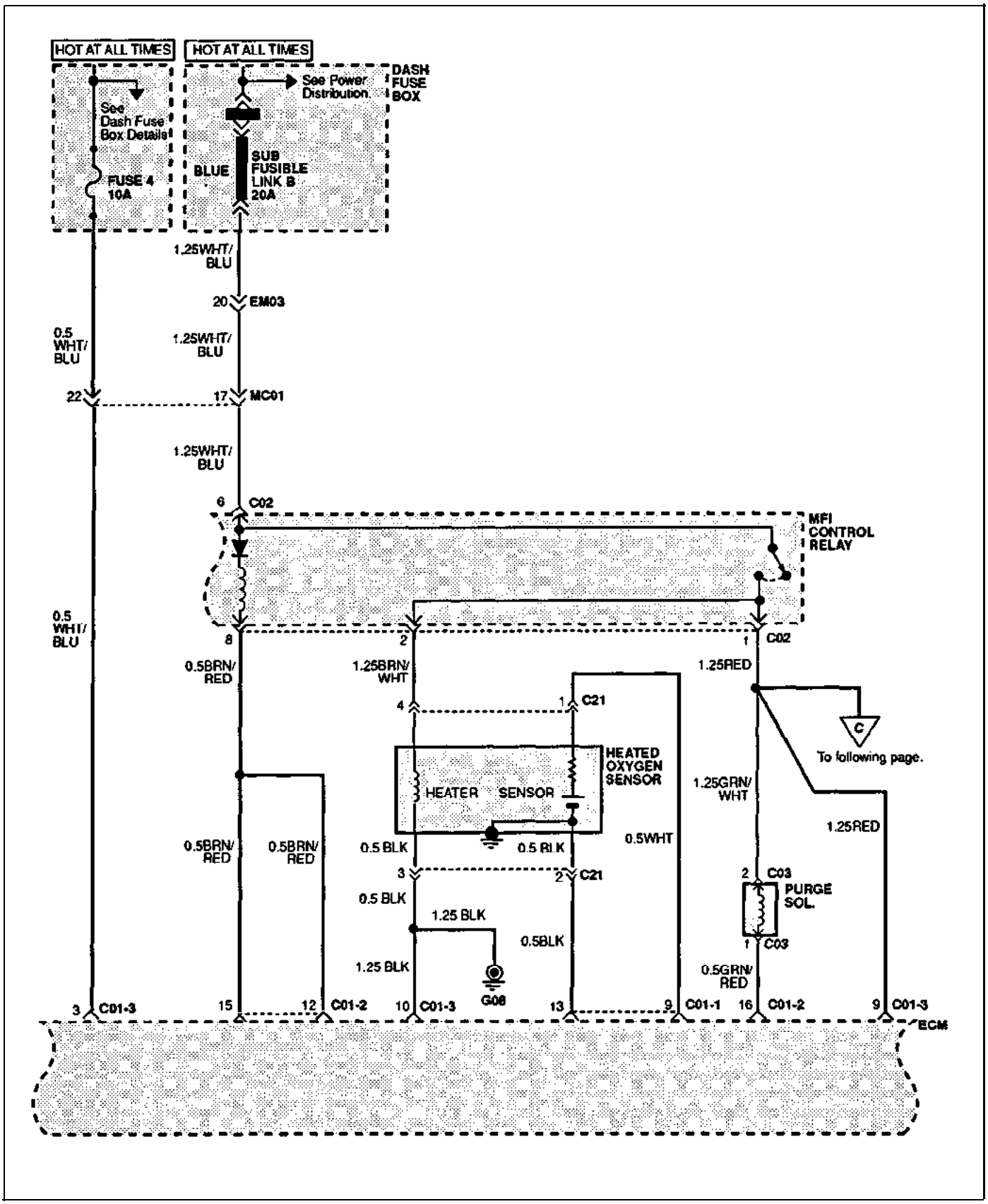
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



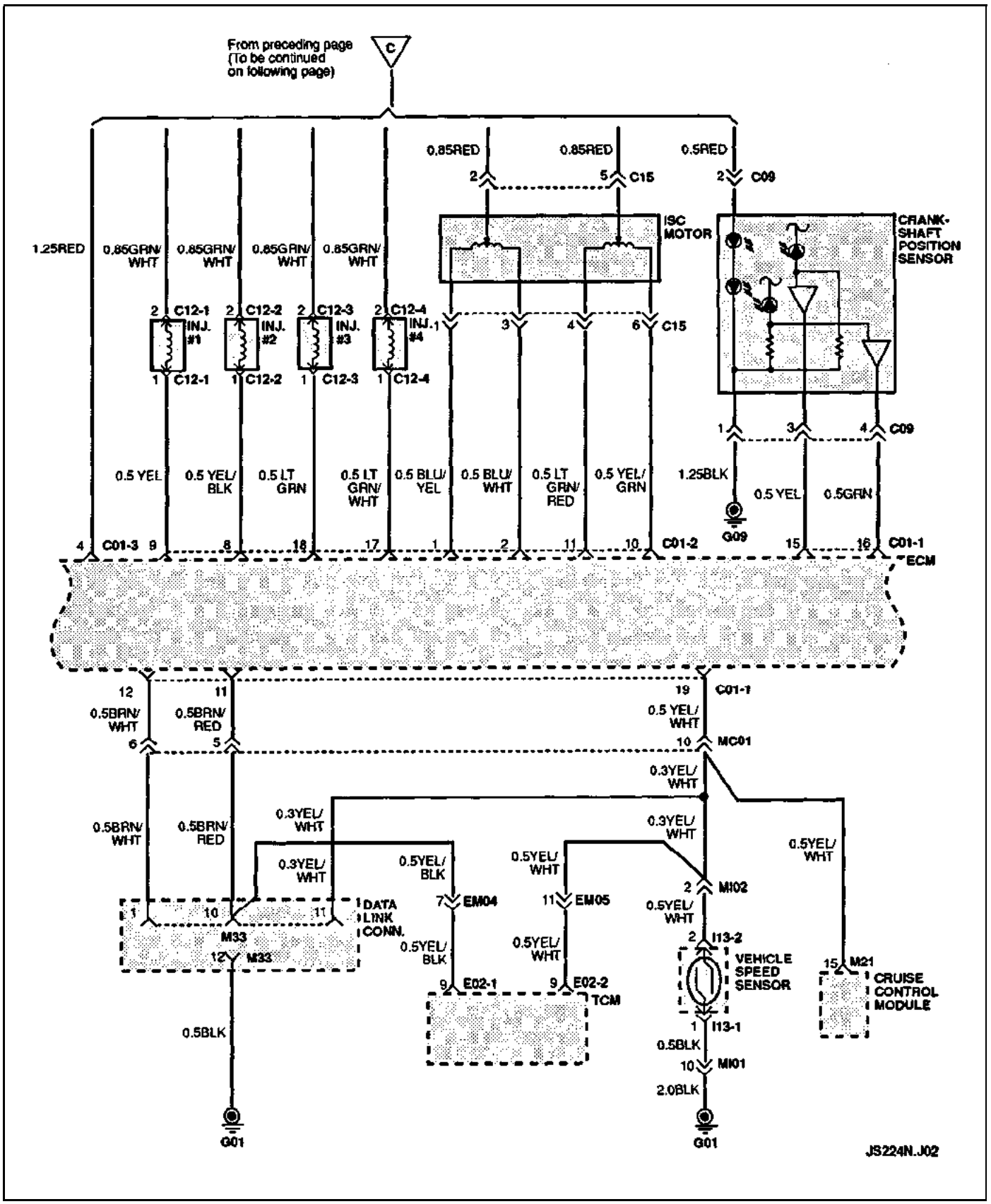
SCHEMATIC DIAGRAM (2)



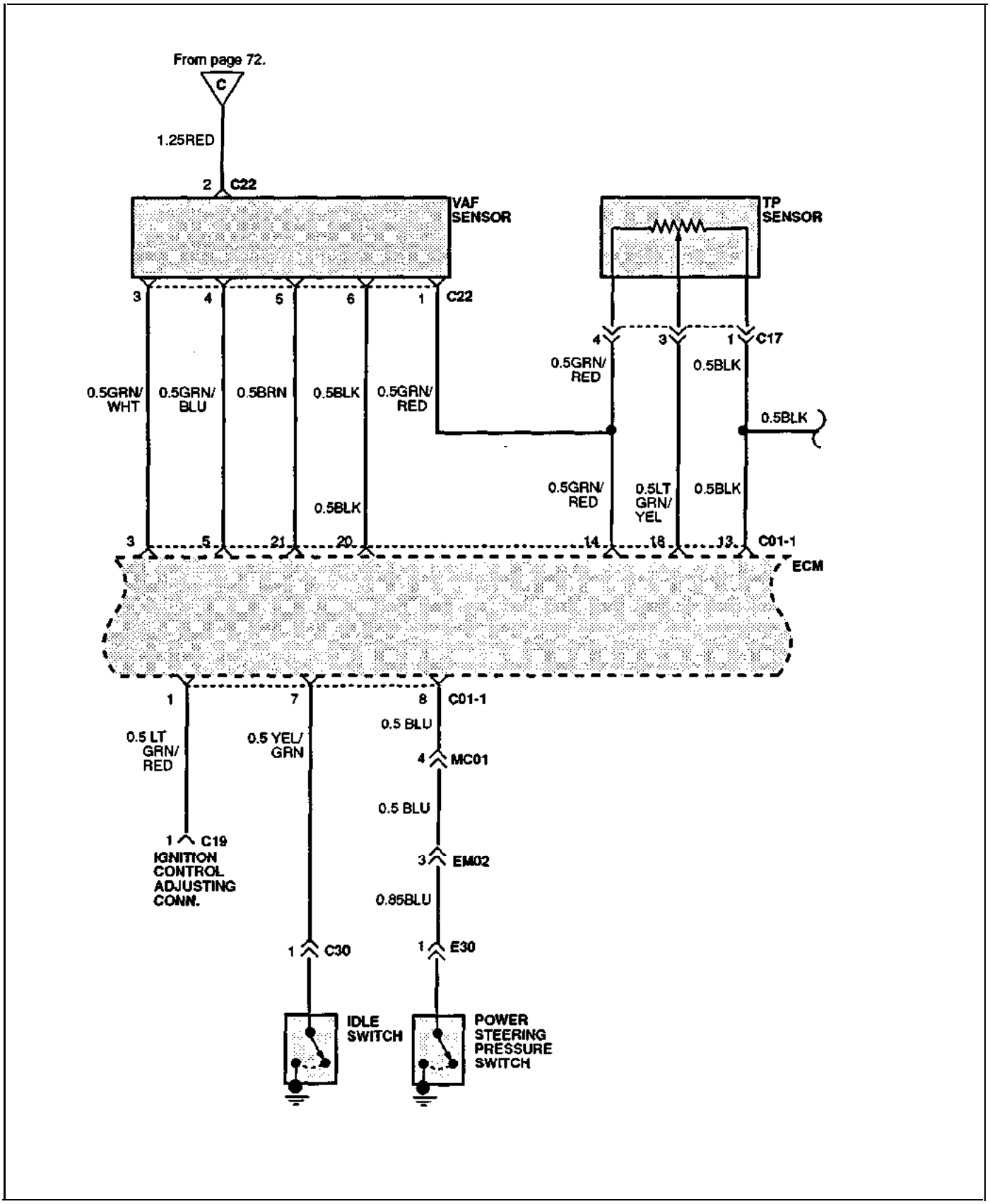
SCHEMATIC DIAGRAM (3)



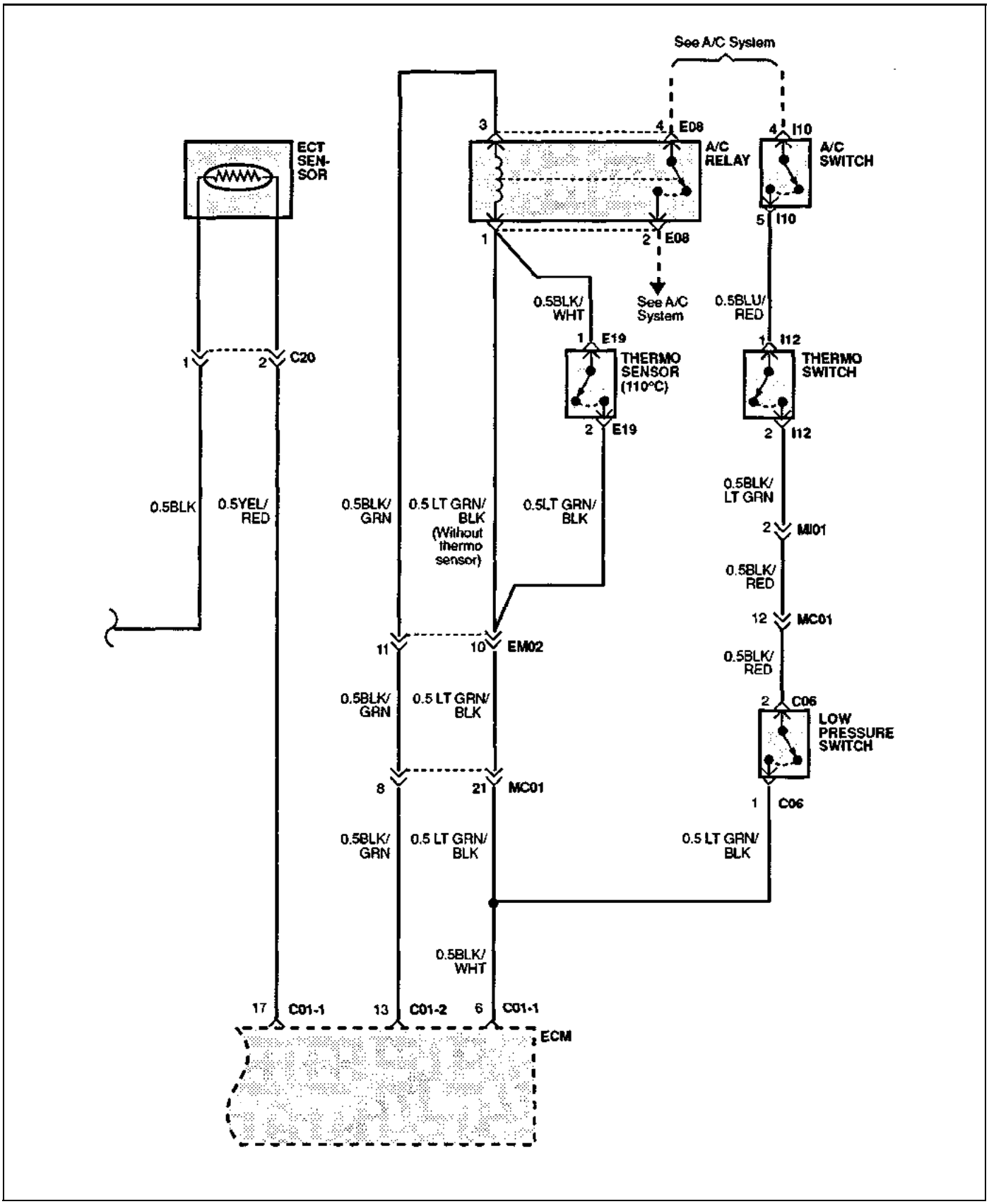
SCHEMATIC DIAGRAM (4)



SCHEMATIC DIAGRAM (5)



SCHEMATIC DIAGRAM (6)



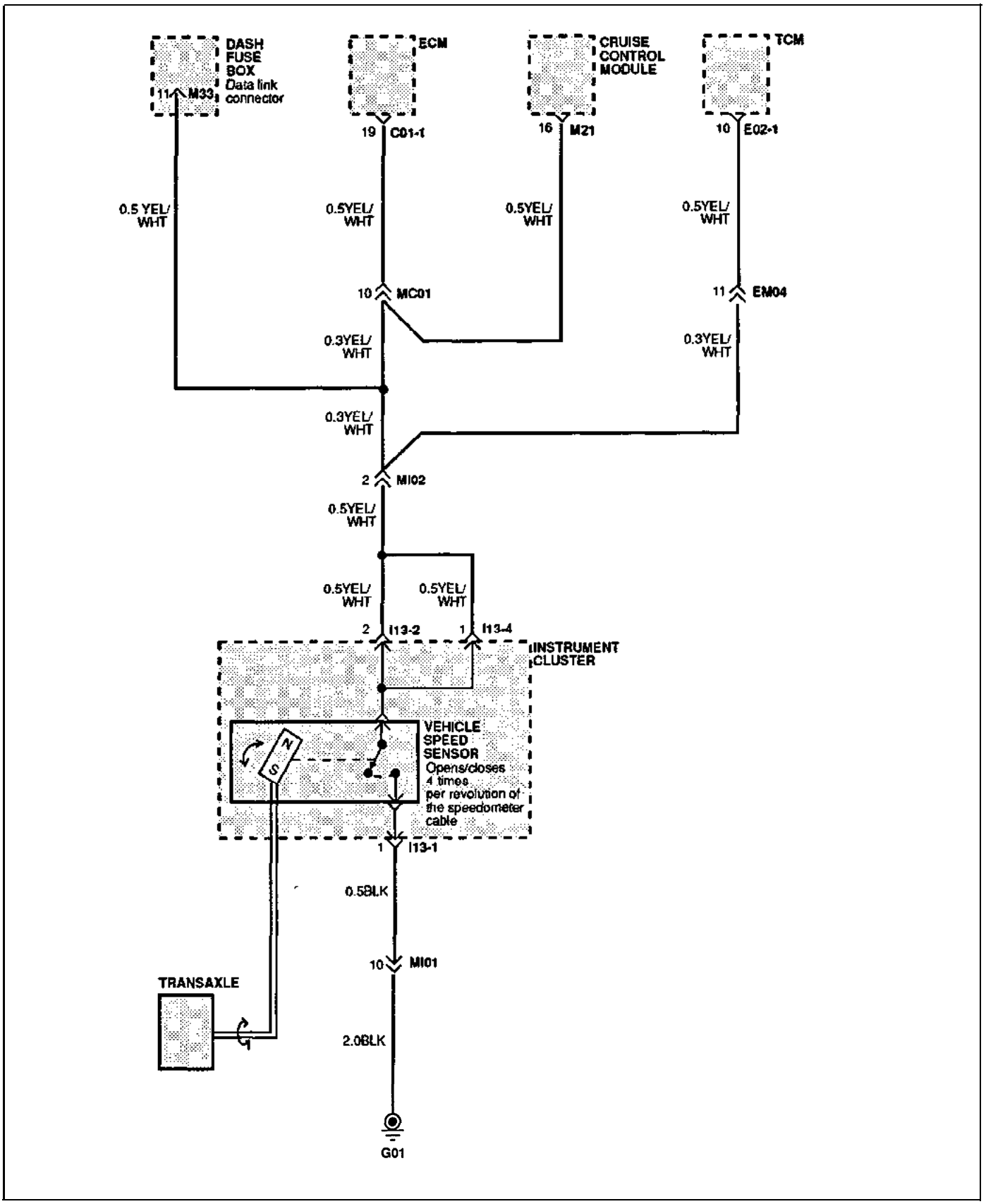
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
A/C relay (E08)	WS-188
A/C switch (110)	WS-193
Auto cruise module (M21)	WS-194
Crankshaft position sensor (C09)	WS-182
Data link conn. (M33)	WS-198
ECM control relay (C02)	WS-182
ECM (C01 -1 ~ CO1 -3)	WS-182
ELC module (E02-2)	WS-188
ECTS (C20)	WS-183
Fuel pump motor (M49)	WS-197
Idle switch (C30)	WS-184
Ignition switch (M24)	WS-195
Ignition coil (C14)	WS-183
Ignition lock switch (M29)	WS-195
Injectors (C12-1 ~ C12-4)	WS-182
Instrument cluster (I13-1)	WS-193
ISC motor (C15)	WS-183
Ignition control adjusting conn. (C19)	WS-183
Low pressure switch (C06)	WS-182
Oxygen sensor (C21)	WS-183
Power steering switch (E30)	WS-189
Power transistor (C13)	WS-183
Starter relay (M15)	WS-194
Transaxle range switch (E28)	WS-189
Therms sensor (El 9)	WS-188
Thermo switch (I12)	WS-193
TPS (C17)	WS-183
VAFS (C22)	WS-183
Connectors	
EM02	WS-191
EM03	WS-191
EM04	WS-191
EM05	WS-191
MC01	WS-201
MI01	WS-201
MI02	WS-201
Ground	
G01	WS-203
G08	WS-203
G09	WS-204
G11	WS-204

MEMO

VEHICLE SPEED SENSOR

SCHEMATIC DIAGRAM

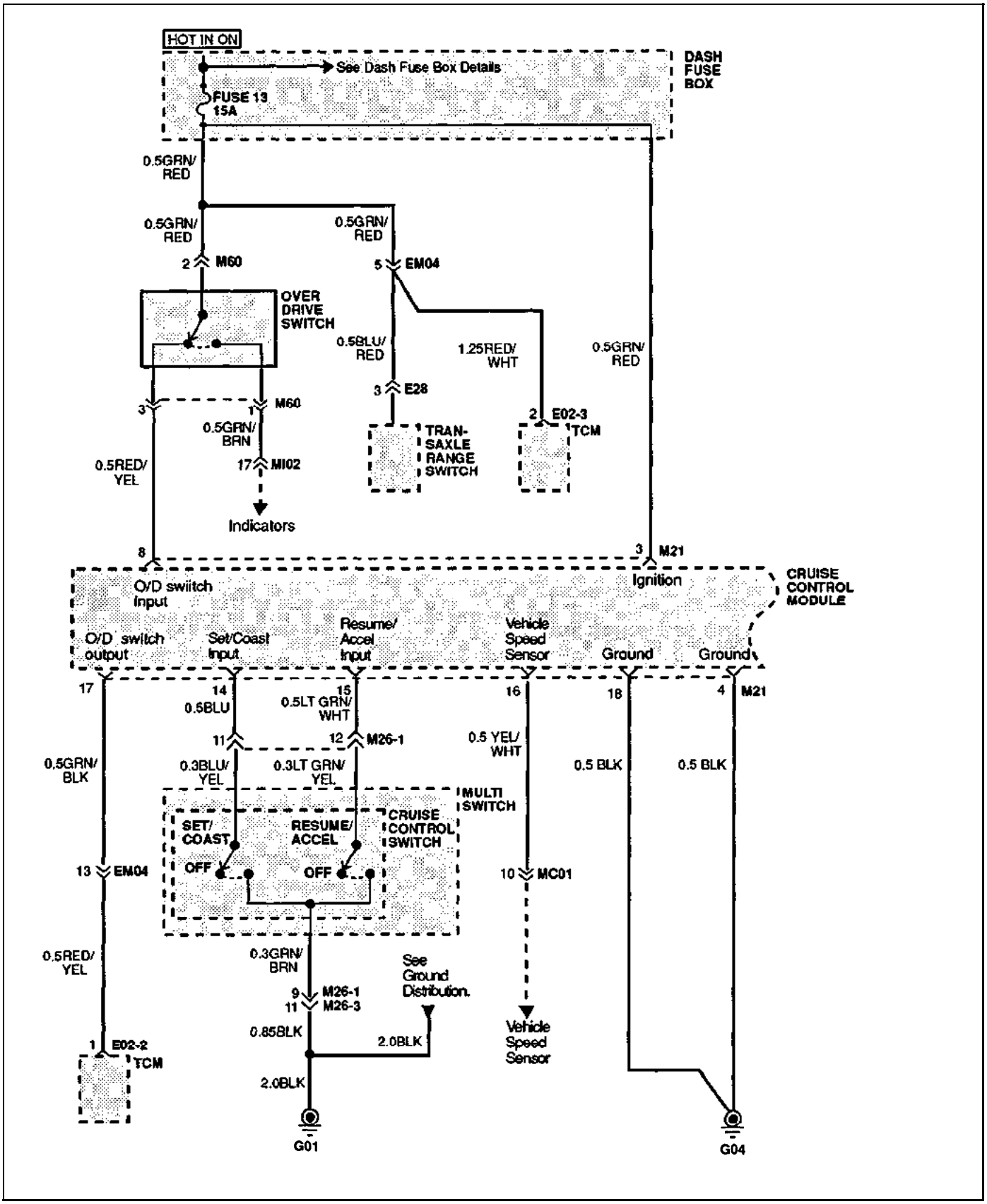


COMPONENT LOCATION INDEX

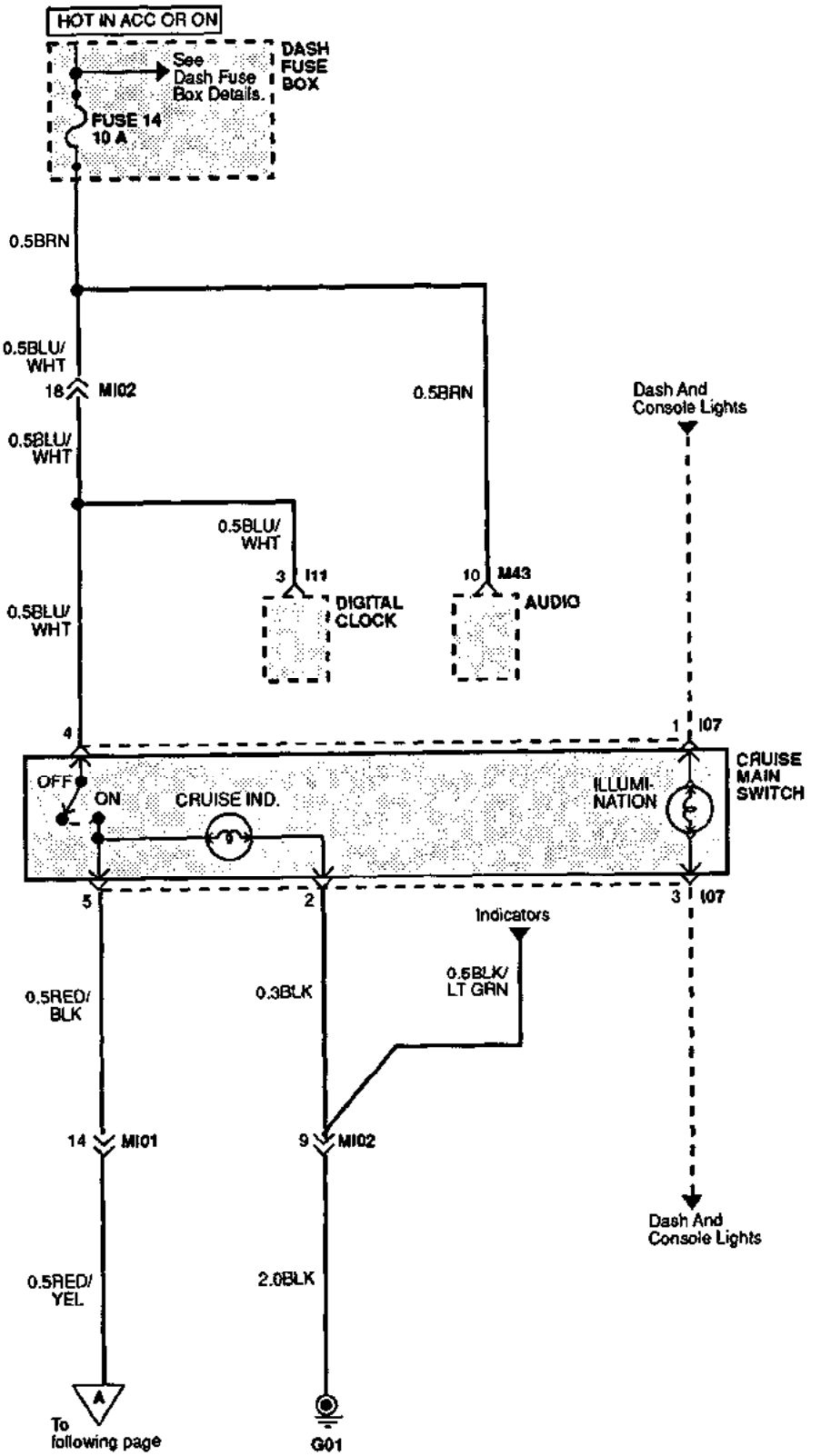
	Location reference-page
Components	
A/C switch (I10)	WS-193
Cruise control module (M21)	WS-194
Data link connector (M33)	WS-196
ECM (C01 -1)	WS-182
Instrument cluster (I13-1 ~ I13-4)	WS-193
TCM (E02-2)	WS-188
Connectors	
EM04	WS-191
MC01	WS-201
Ml01	WS-201
MI02	WS-201
Ground	
G01	WS-203

CRUISE CONTROL SYSTEM

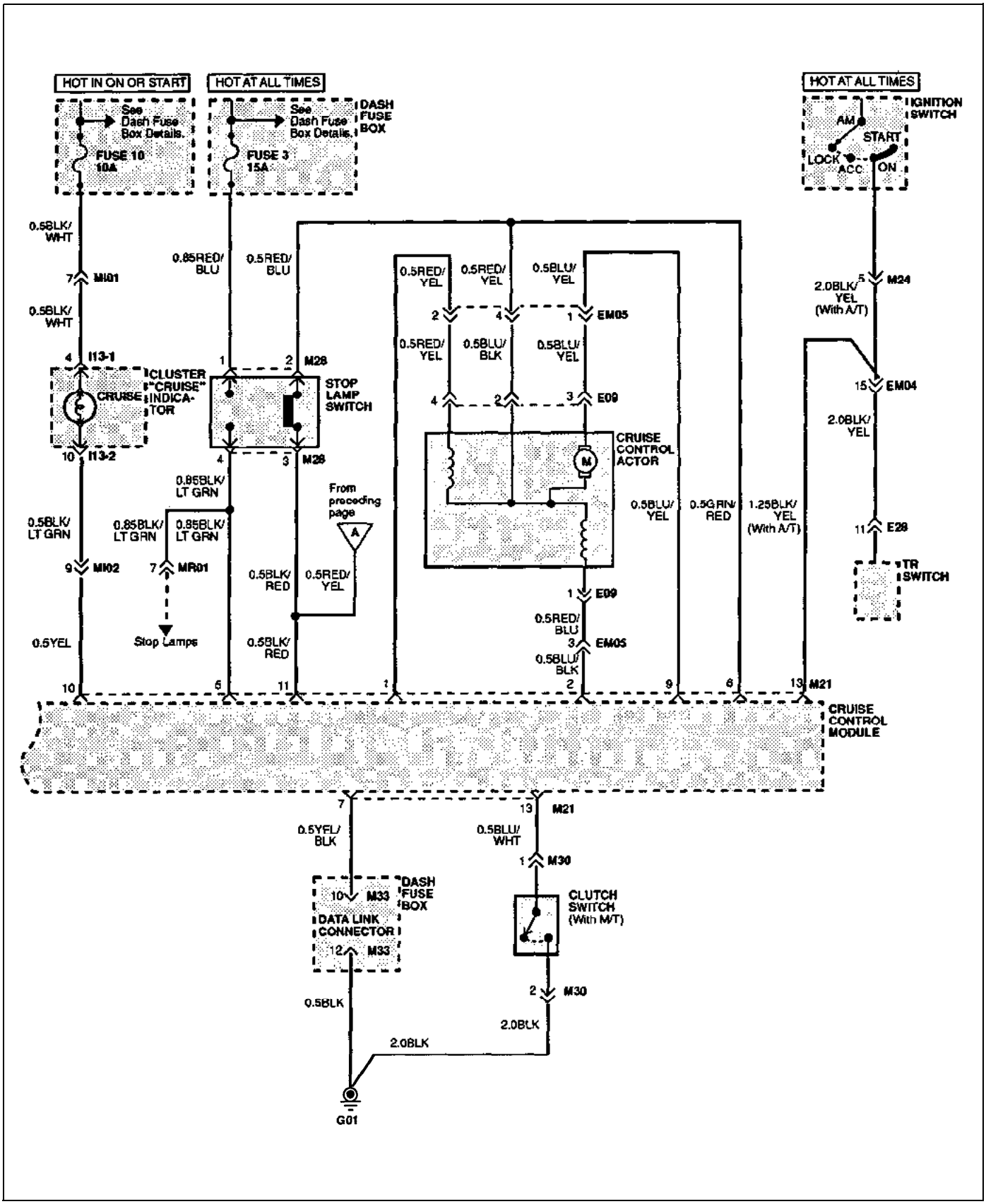
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

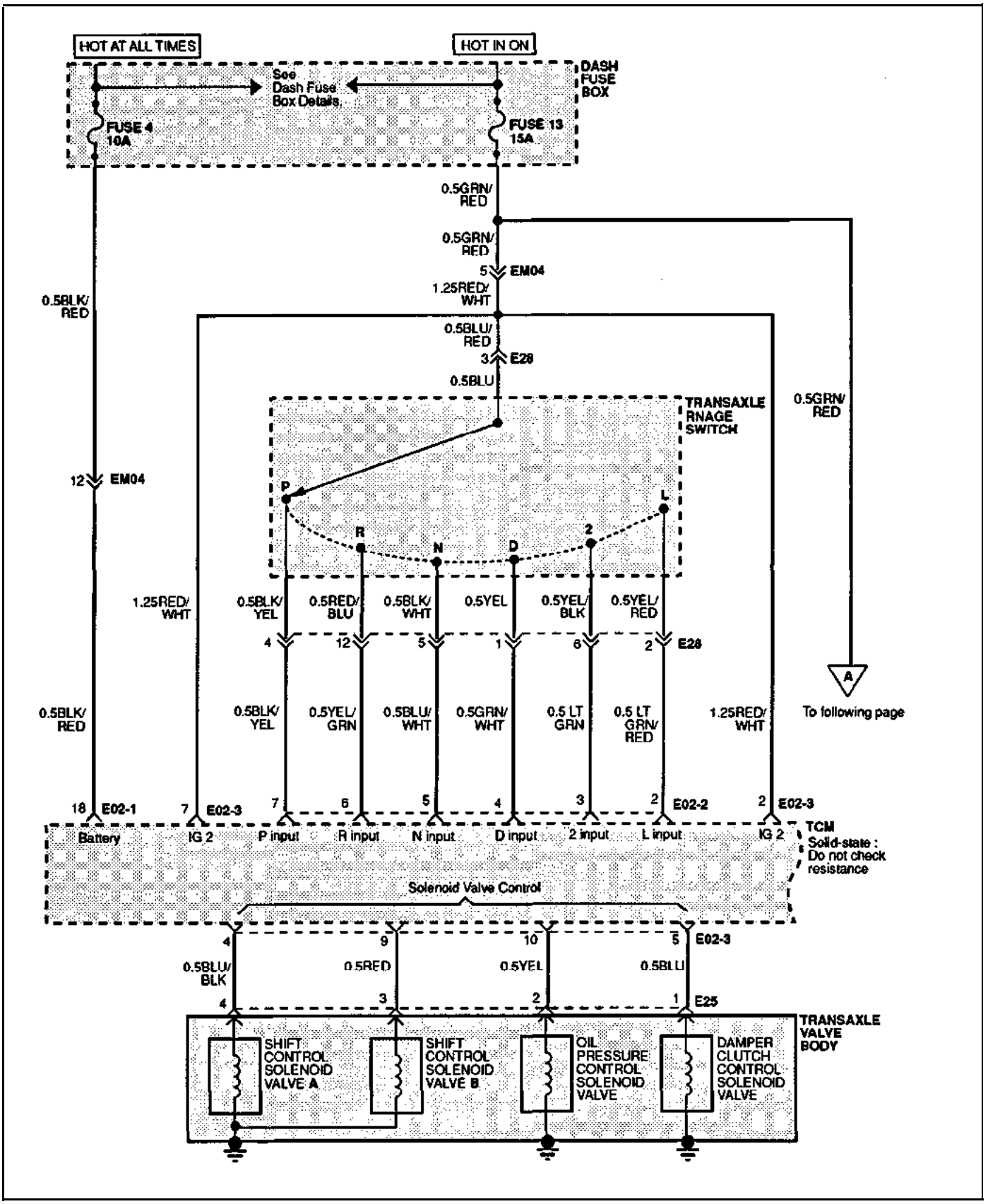


COMPONENT LOCATION INDEX

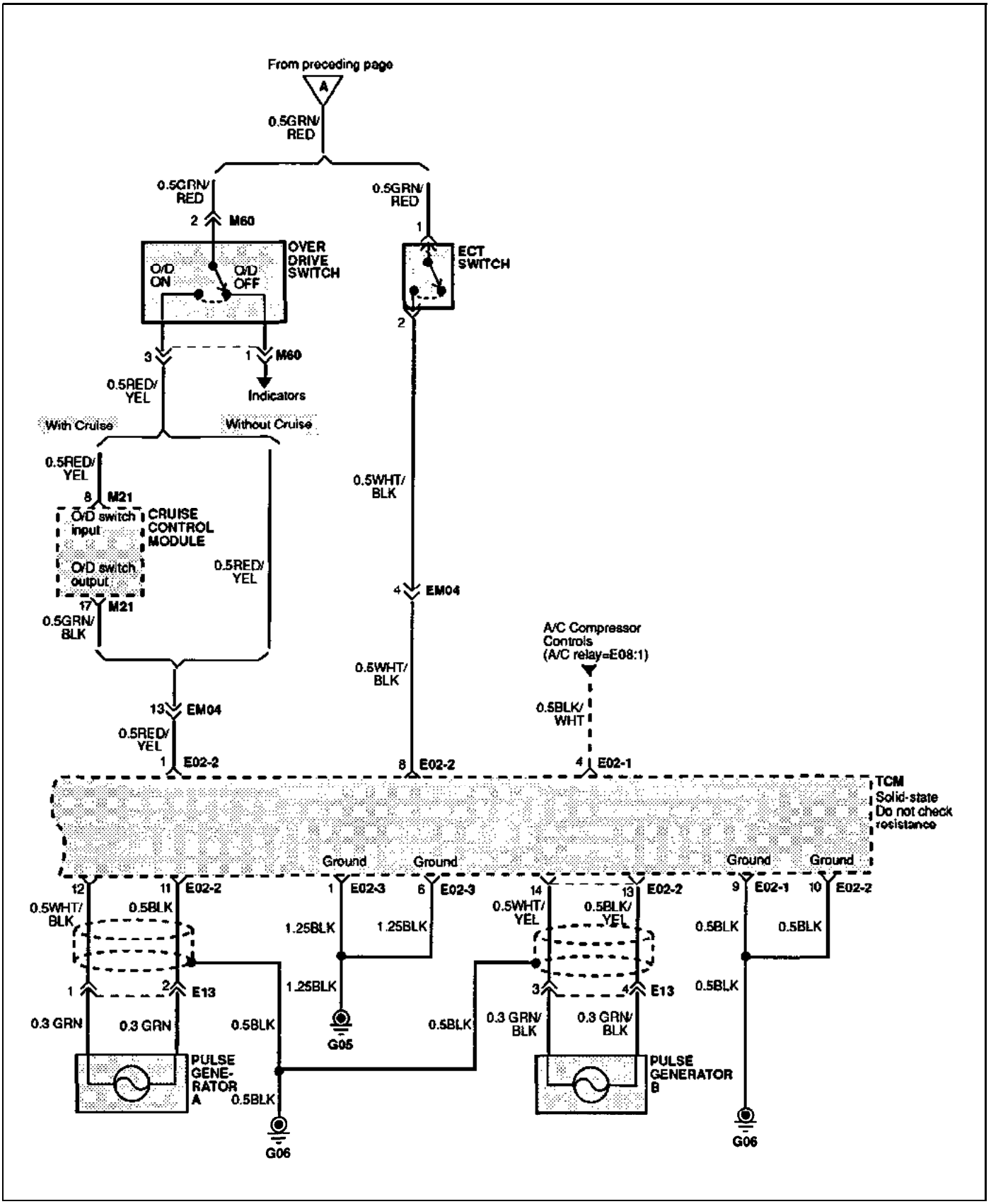
	Location reference-page
Components	
Audio (M43)	WS-196
Clutch switch (M30)	WS-195
Cruise control actuator (E09)	WS-188
Cruise control module (M21)	WS-194
Cruise main switch (107)	WS-193
Data link connector (M33)	WS-196
Digital clock (I11)	WS-193
Ignition switch (M24)	WS-195
Multi switch (M26-1)	WS-195
Overdrive switch (M60)	WS-198
Stop lamp switch (M28)	WS-195
Transaxle range switch (E28)	WS-189
TCM (E20-2-E20-3)	WS-188
Connectors	
EM04	WS-191
EM05	WS-191
MC01	WS-201
MI02	WS-201
MI01	WS-201
MR01	WS-201
Ground	
G01	WS-203
G04	WS-203

ELECTRONIC LOCK UP CONTROLS

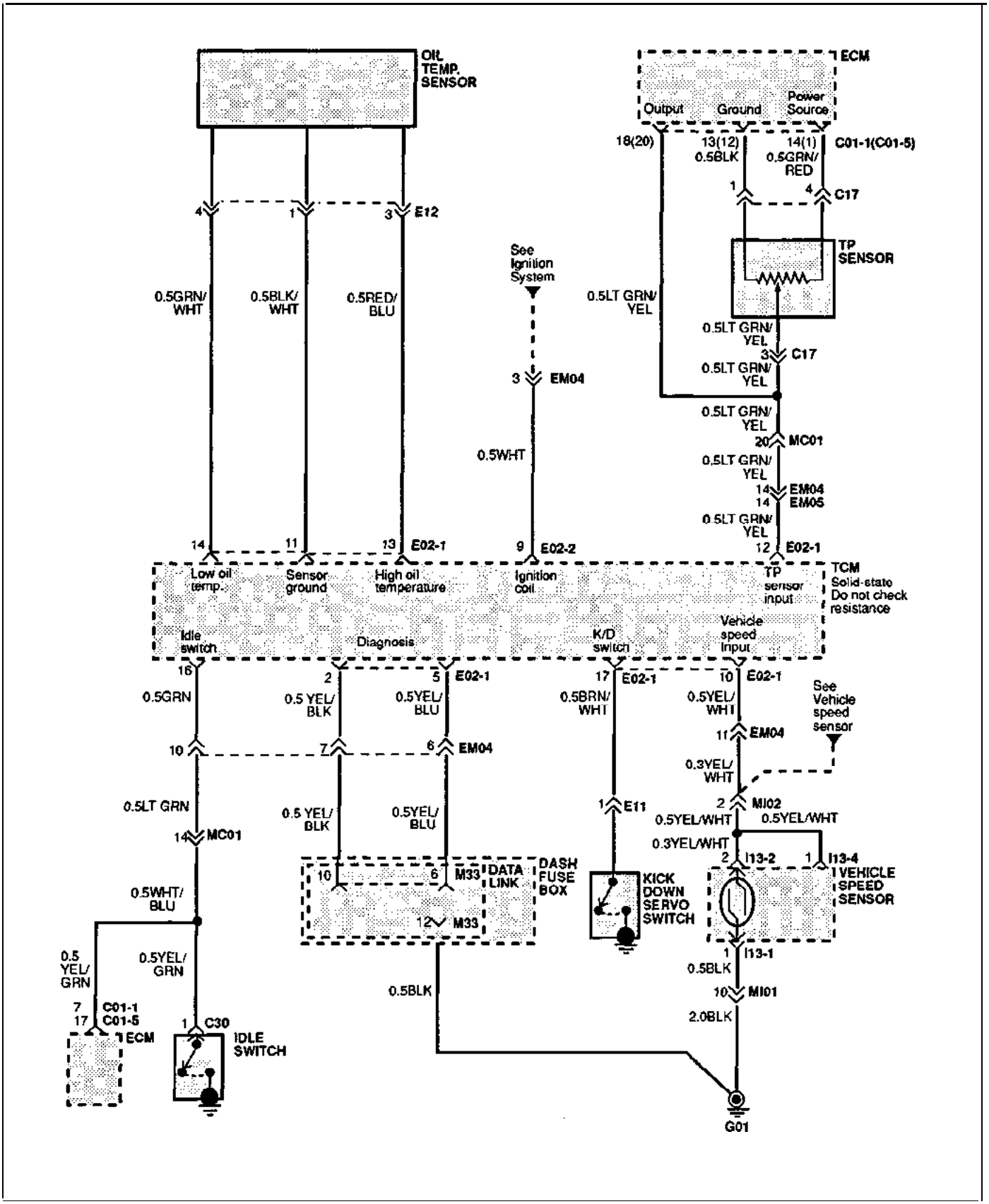
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

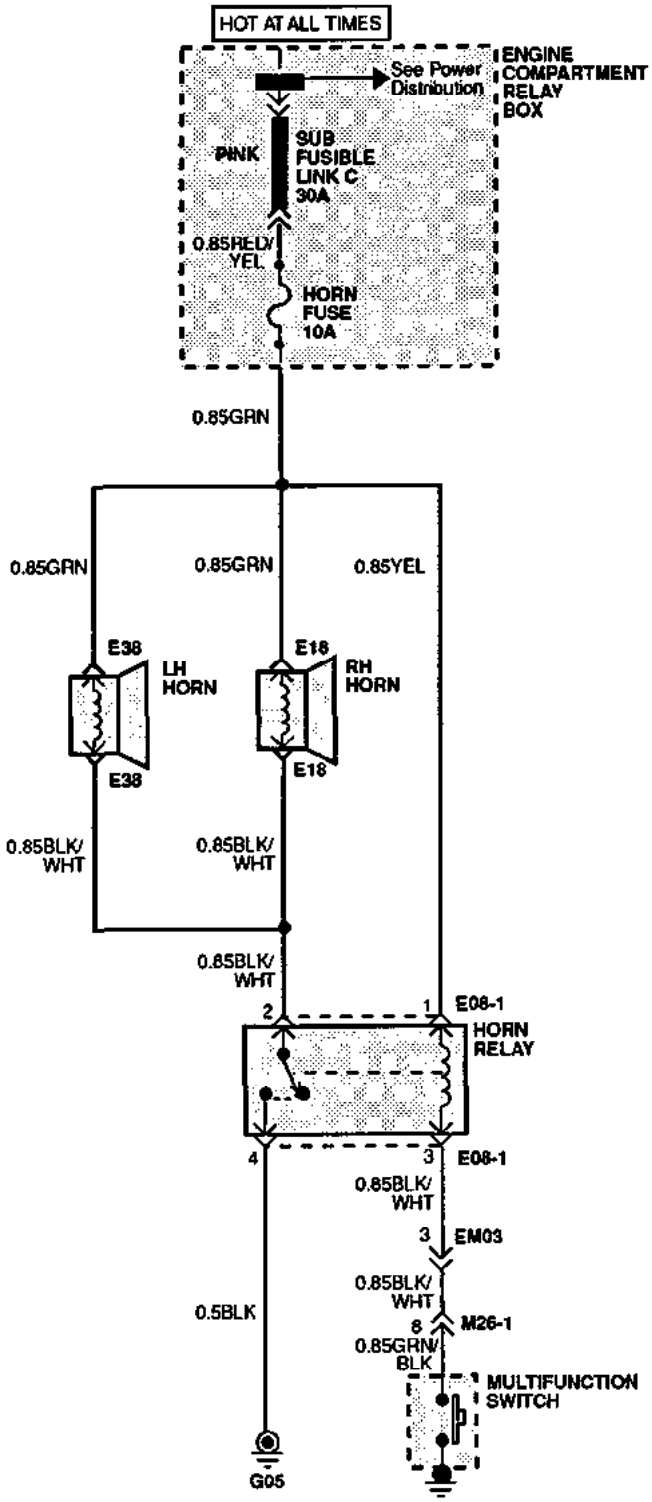


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Accelerator pedal switch (M22)	WS-194
Cruise control module (M21)	WS-194
Data link connector (M33)	WS-196
ECT switch (M41)	WS-196
ECM (CO1 -1)	WS-182
Kick down servo switch (El 1)	WS-188
Oil Temperature sensor (El 2)	WS-188
Over drive switch (M60)	WS-188
Pulse generator (El 3)	WS-188
Transaxle range switch (E28)	WS-189
TCM (E02-1 ~ E02-2)	WS-188
TP sensor (Cl 7)	WS-183
Transaxle valve body (E25)	WS-189
Vehicle speed sensor (I13-2)	WS-193
Connectors	
EM04	WS-191
MC01	WS-201
MI02	WS-201
Grounds	
G01	WS-203
G06	WS-203

HORNS

SCHEMATIC DIAGRAM

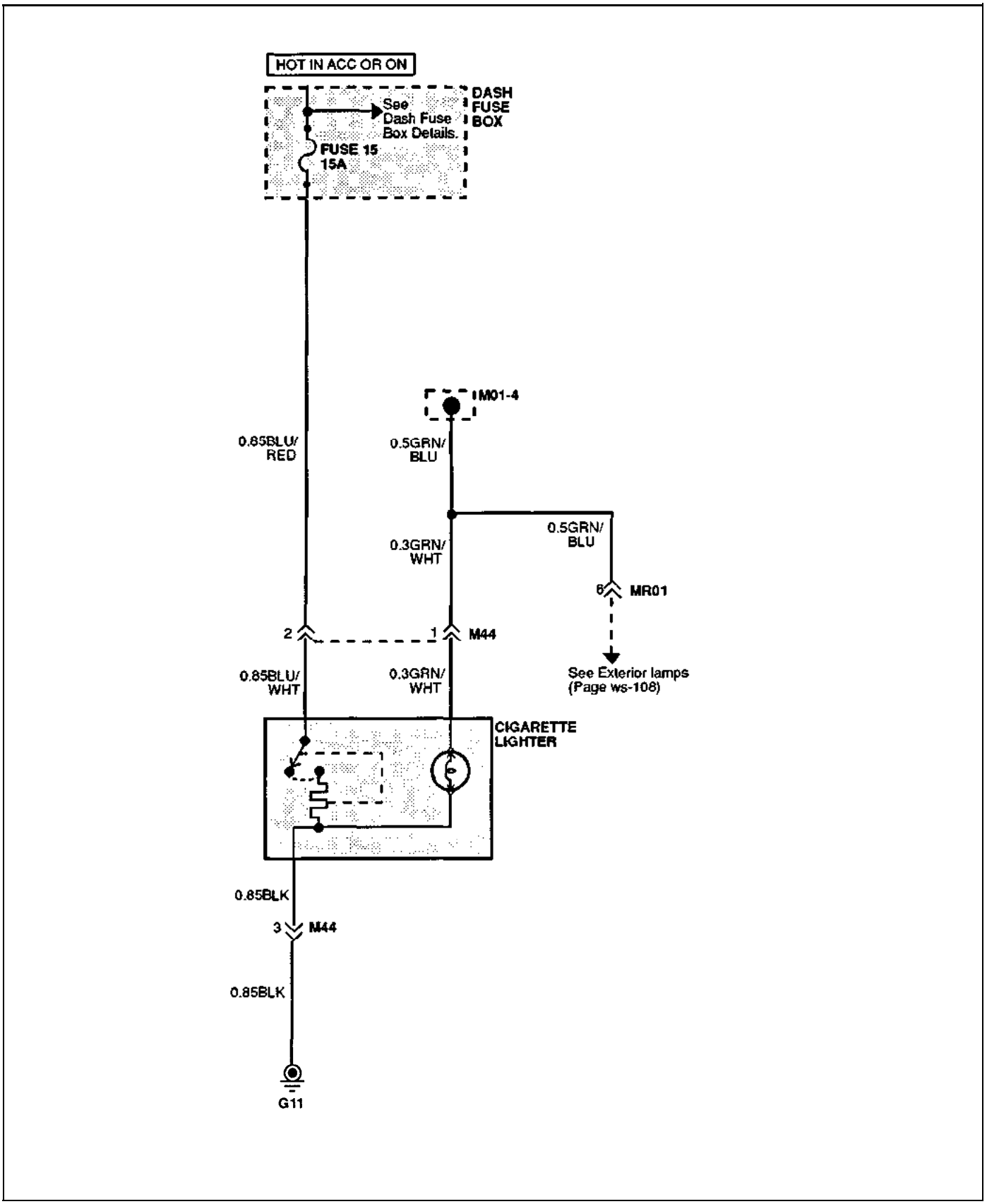


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Horn relay (E08-1)	WS-188
Left horn (E38)	WS-190
Multifunction switch (M26-1)	WS-195
Right horn (E18)	WS-188
Connector	
EM03	WS-191

CIGARETTE LIGHTER

SCHEMATIC DIAGRAM

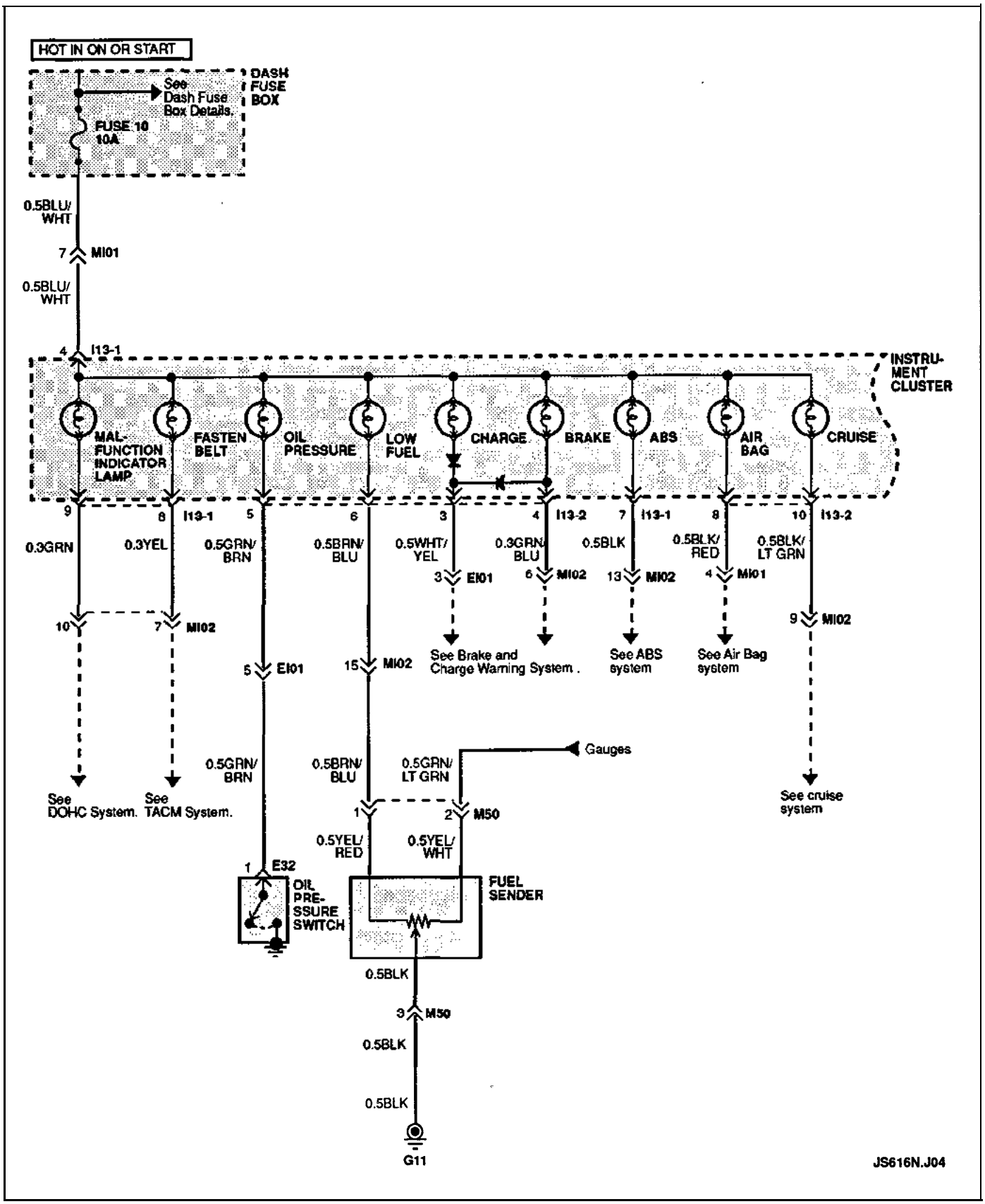


COMPONENT LOCATION INDEX

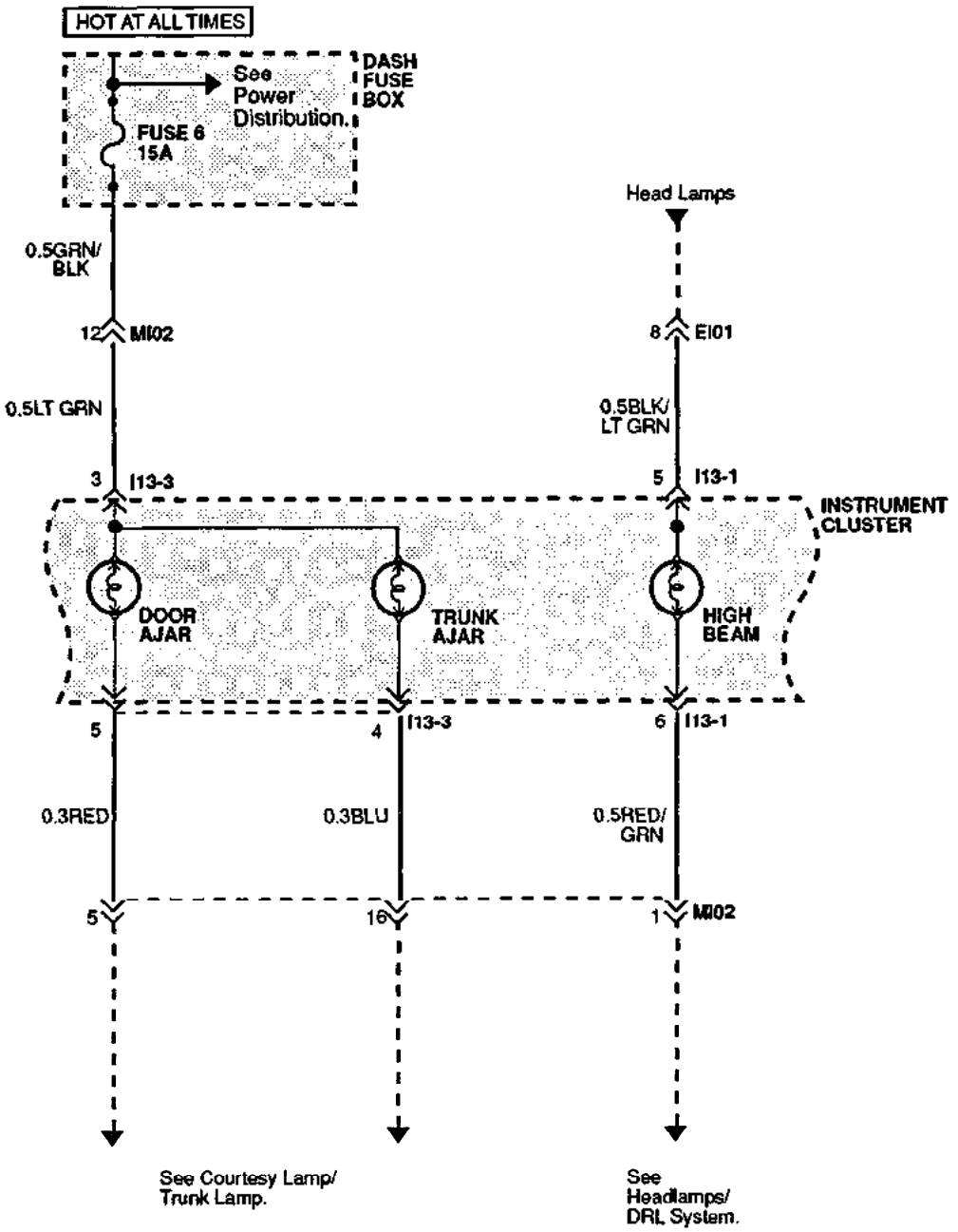
	Location reference-page
Components	
Cigarette lighter (M44)	WS-197
Ground	
G11	WS-204

INDICATORS

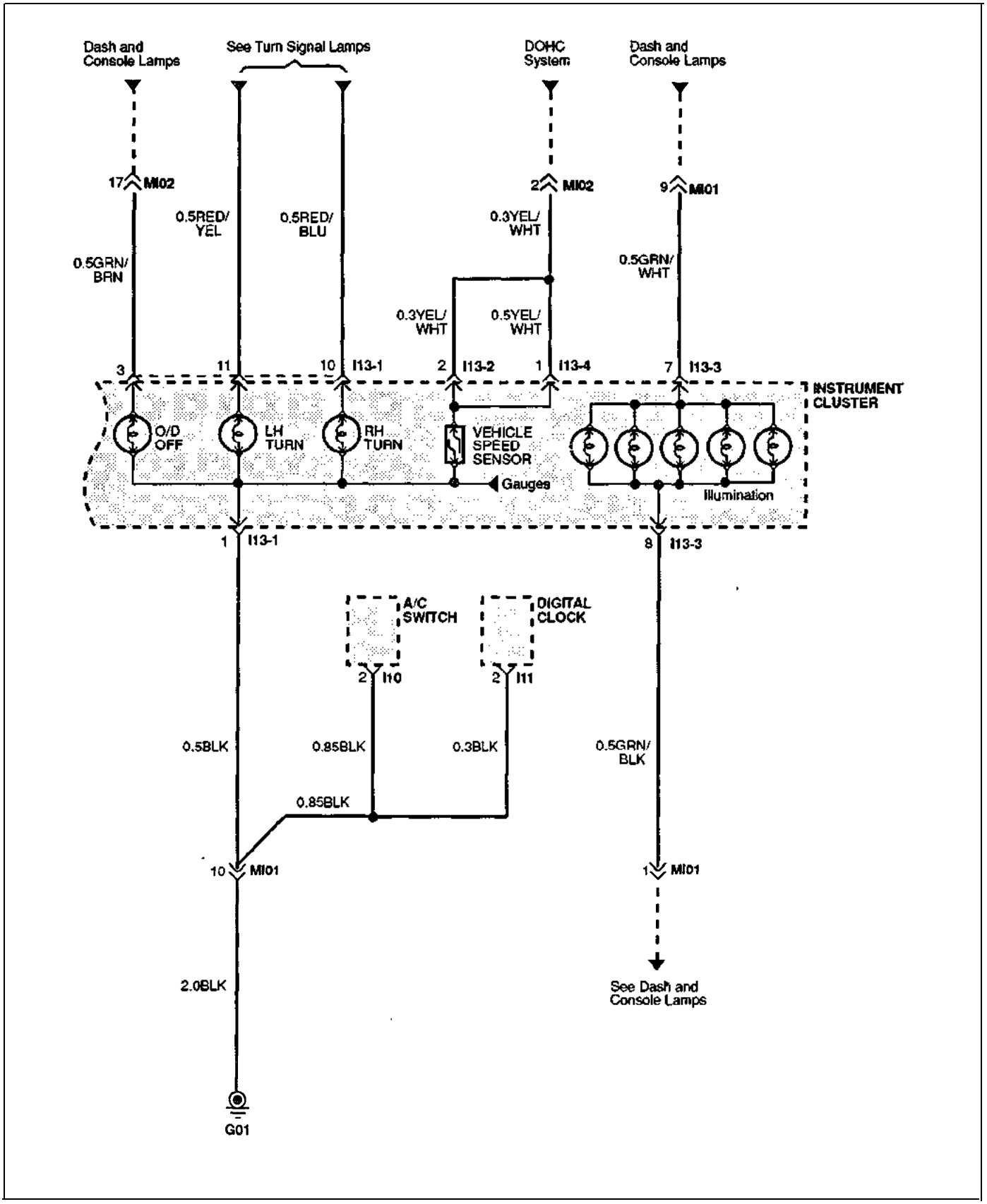
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

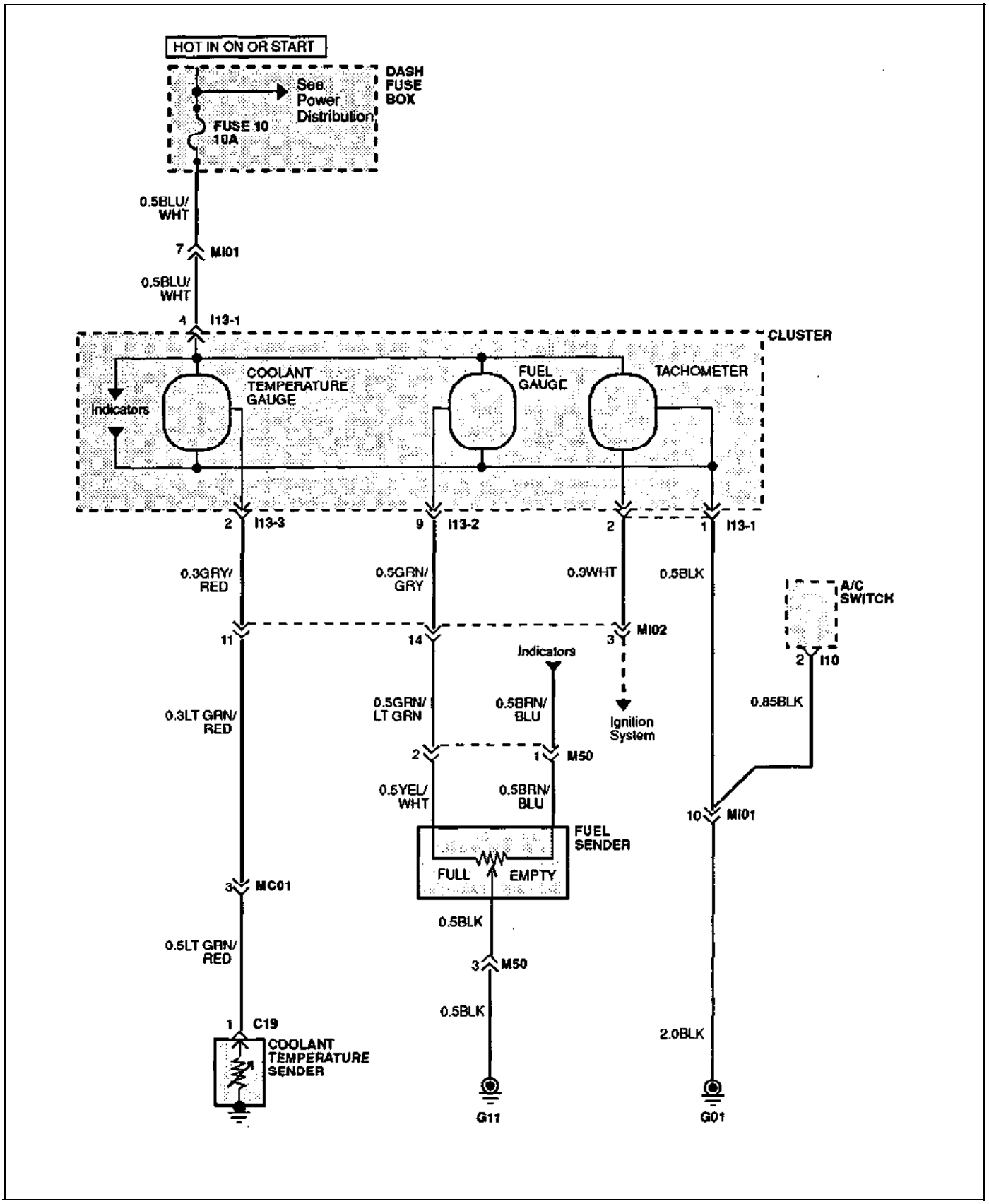


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
A/C switch (I10)	WS-193
Digital clock (I11)	WS-193
Fuel sender (M50)	WS-197
Instrument cluster (I13-1 ~ 113-4)	WS-193
Oil pressure switch (E32)	WS-195
Rheostat (I01)	WS-193
TACM (M38)	WS-196
Connectors	
El01	WS-192
MC01	WS-201
Ml01	WS-201
Ml02	WS-201
Ground	
G01	WS-203
G11	WS-204

GAUGES

SCHEMATIC DIAGRAM

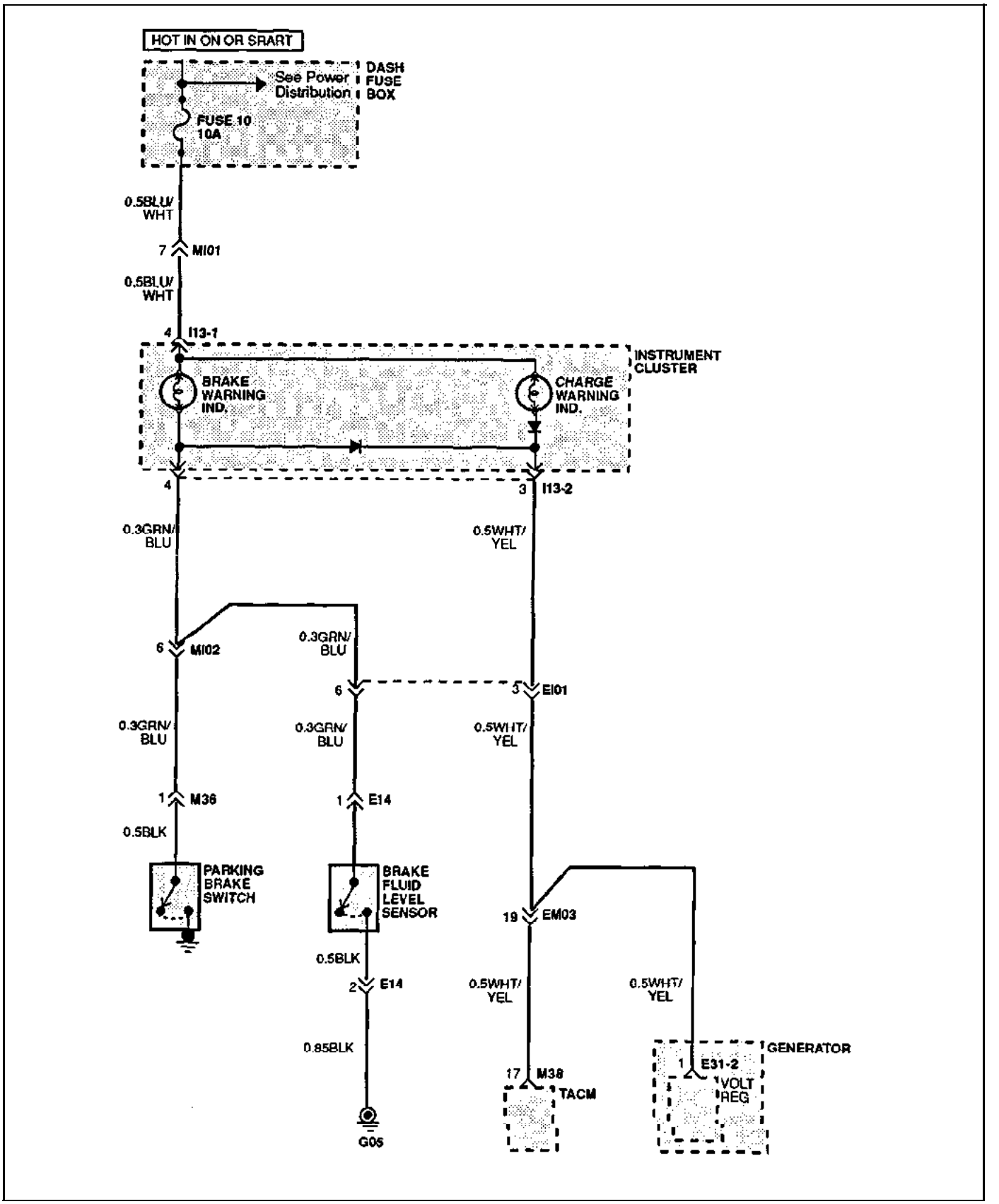


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
NC switch (110)	WS-193
Cluster (113-l)	WS-193
Coolant temperature sender (Cl 9)	WS-183
Fuel sender (M50)	WS-197
Connectors	
MC01	WS-201
Ml02	WS-201
Ml01	WS-201
Grounds	
G01	WS-203
G11	WS-204

BRAKE AND CHARGE WARNING SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

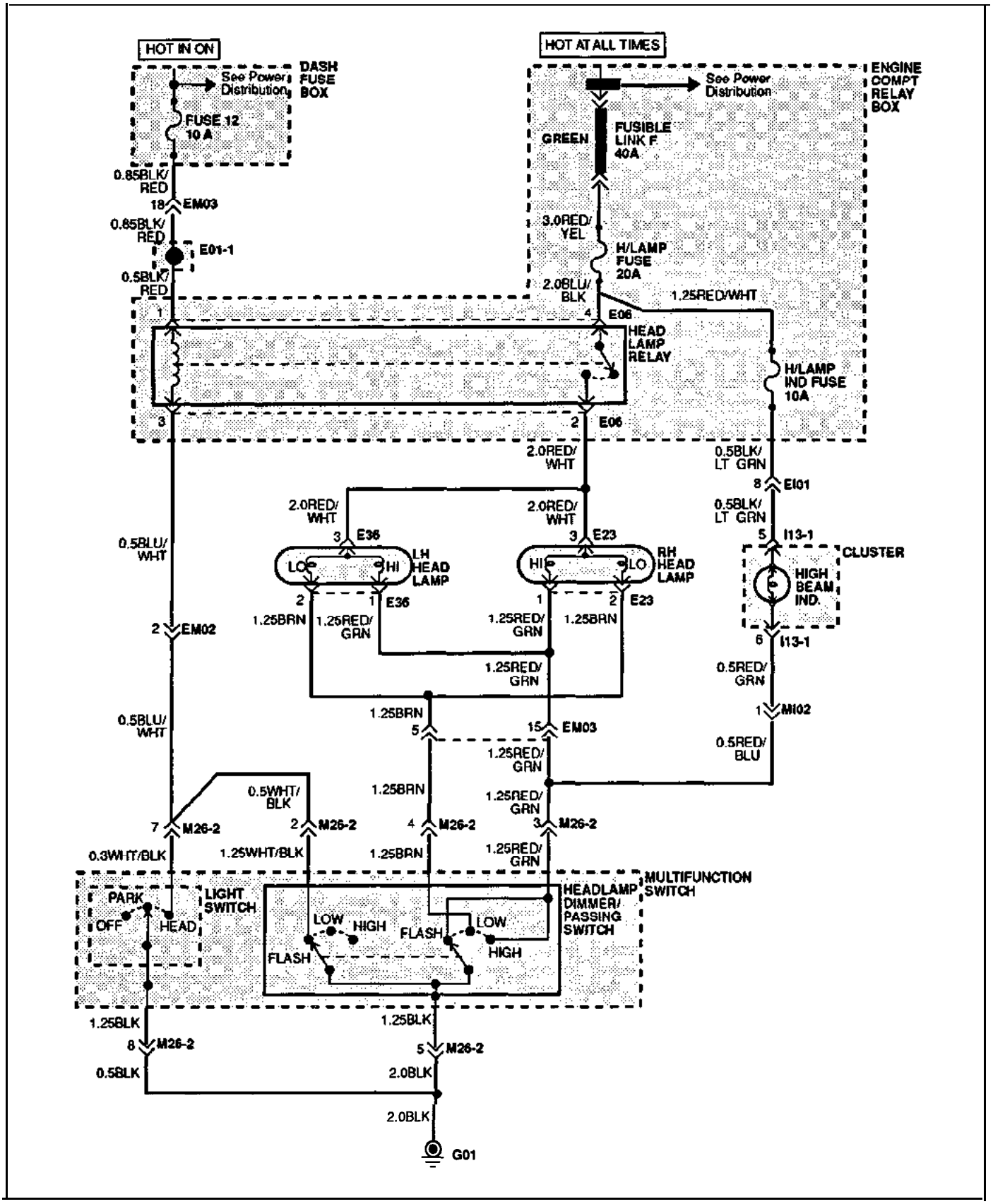


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Generator (E31-2)	WS-189
Brake fluid level sensor (E14)	WS-188
instrument cluster (113-2)	WS-193
Parking brake switch (M36)	WS-196
TACM unit lM38)	WS-196
Relay with diode (C07)	WS-182
Connectors	
El01	WS-192
EM03	WS-191
Ml01/Ml02	WS-201
Ground	
GO5	WS-203

HEAD LAMPS

SCHEMATIC DIAGRAM

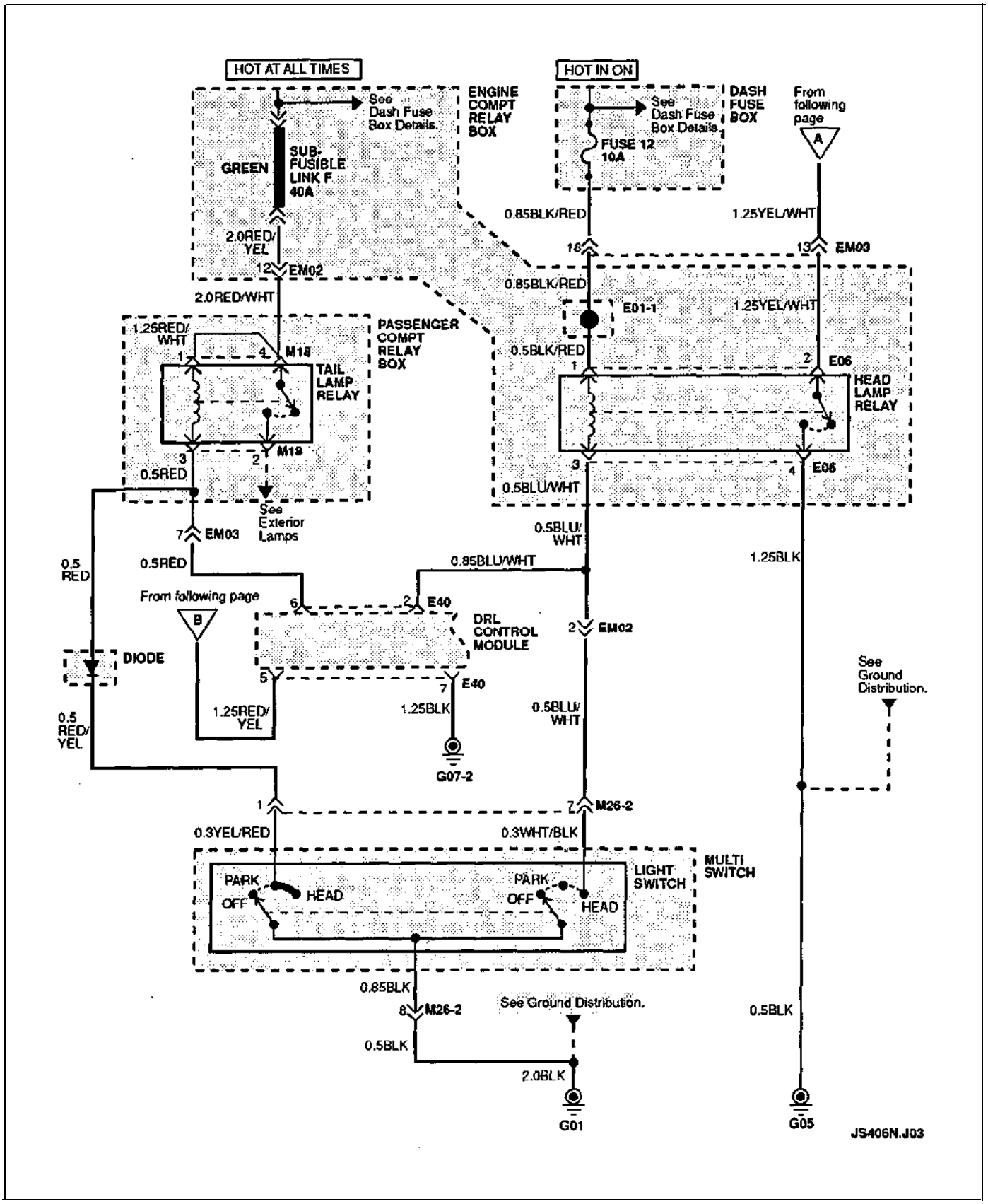


COMPONENT LOCATION INDEX

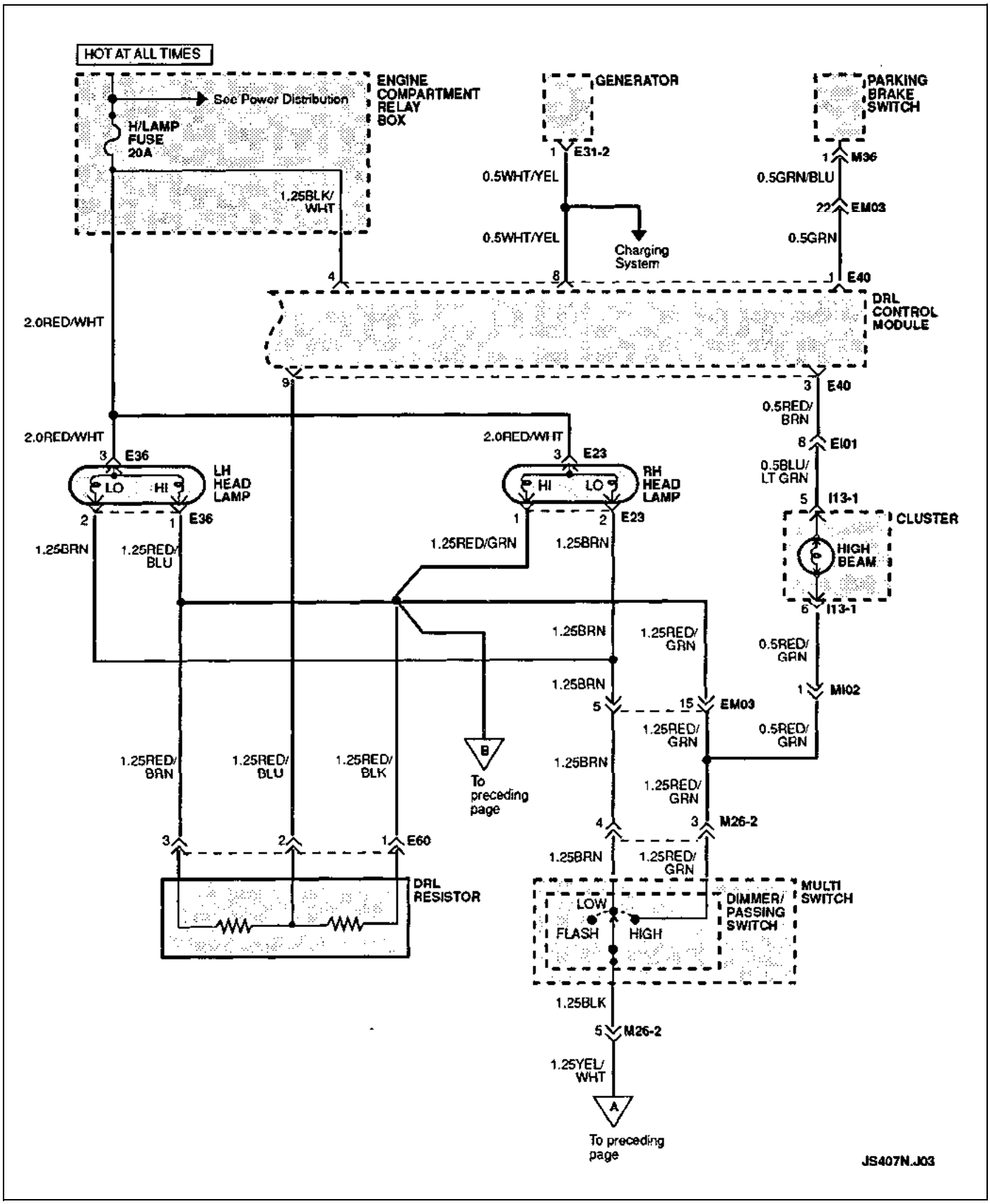
	Location reference-page
Components	
Cluster (I13-1)	WS-193
Head lamp relay (E06)	WS-188
LH head lamp (E36) .	WS-190
Multifunction switch (M26-2)	WS-195
RH head lamp (E23)	WS-188
Connectors	
El01	WS-192
EM02	WS-191
EM03	WS-191
MI02	WS-201
Ground	
GO1	WS-203

DAYTIME RUNNING LIGHTS (DRL)

SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



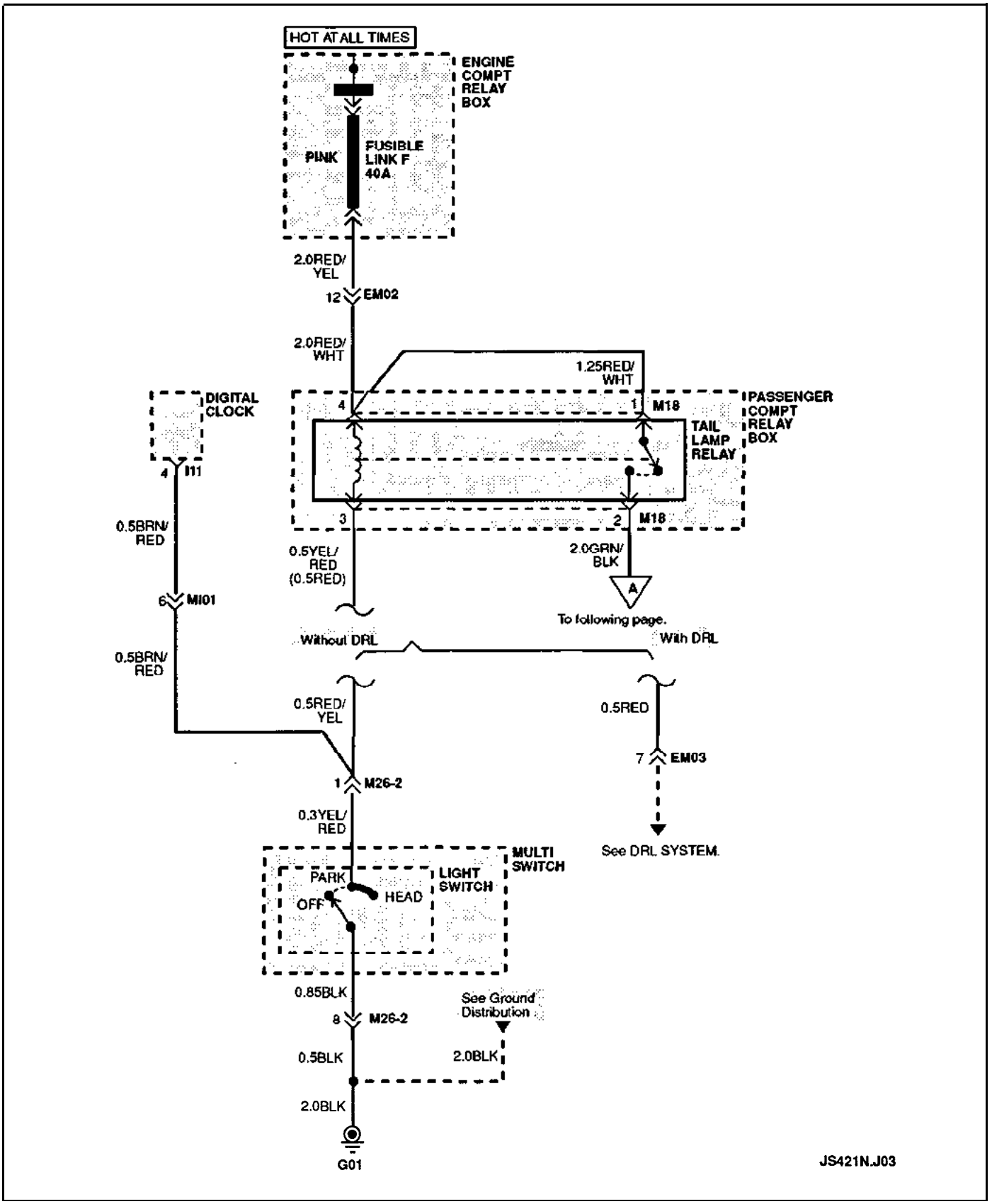
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Generator (E31-2)	WS-189
Brake fluid level sensor (El 4)	WS-188
COND. fan motor (E29)	WS-189
COND. fan relay (E05)	WS-188
DRL module (E40)	WS-190
Instrument cluster (I13-2)	WS-193
LH head lamp (E36)	WS-190
Multi switch (M26-2)	WS-195
RH head lamp (E22)	WS-188
Tail lamp relay (M18)	WS-194
Parking brake switch (M36)	WS-196
DRL resistor (E60)	WS-192
Connectors	
El01	WS-192
EM02/EM03	WS-191
Ml02	WS-201
Ground	
G01/G05/G07	WS-203

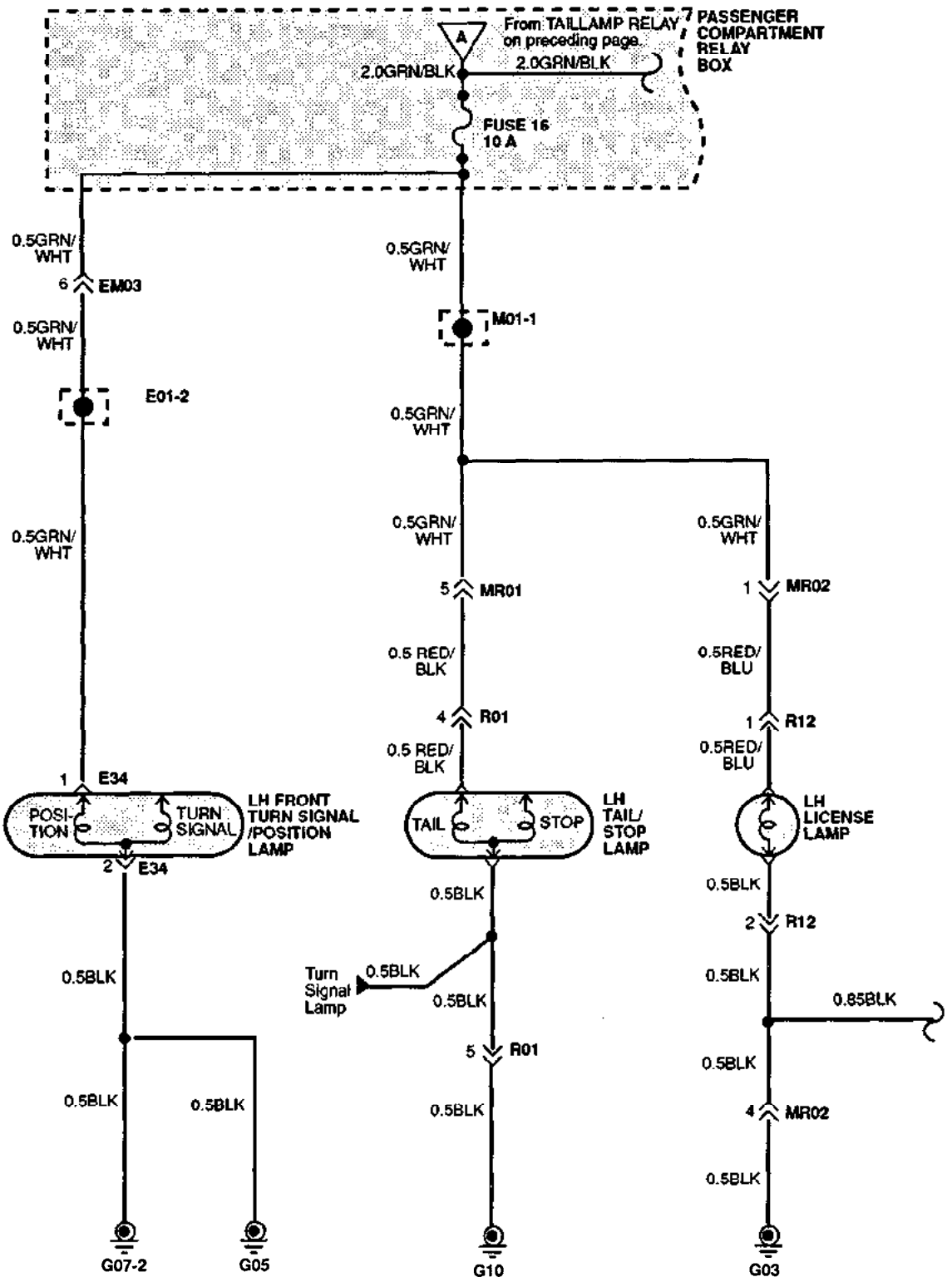
MEMO

EXTERIOR LAMPS

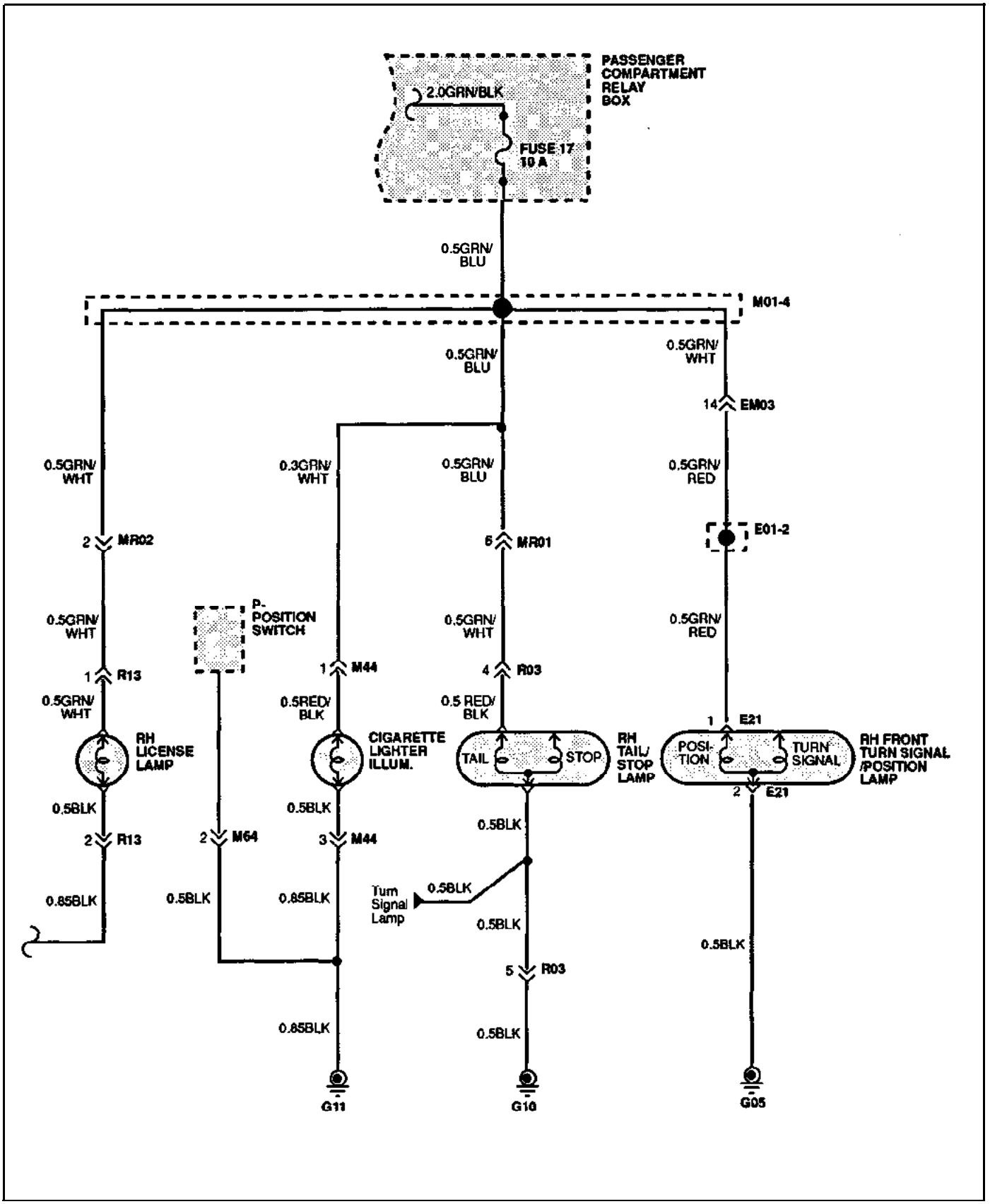
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

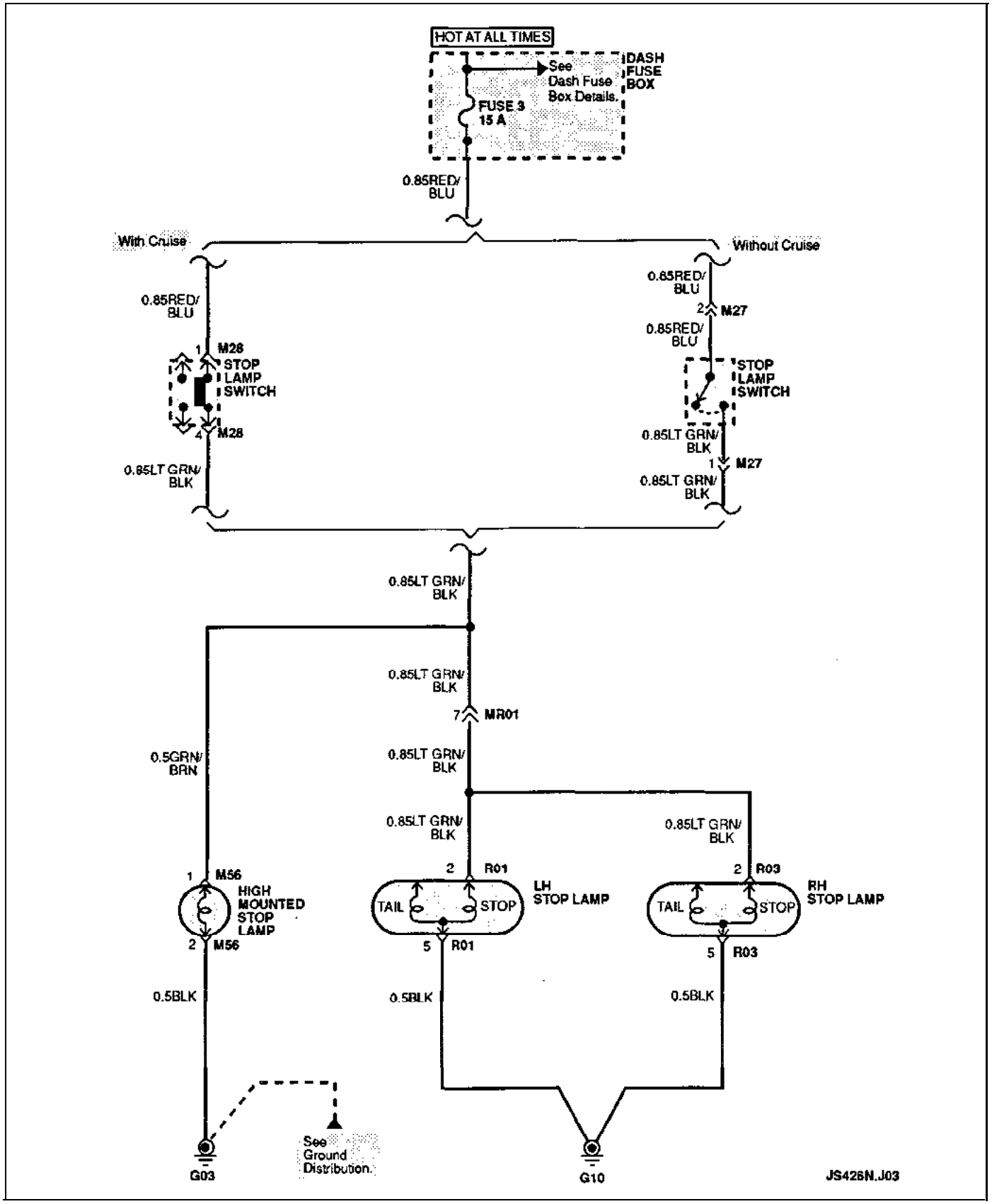


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Tail lamp relay (M18)	WS-194
Multi switch (M26-2)	WS-195
Digital clock (I11)	WS-193
LH side marker lamp (E34)	WS-190
LH tail/top lamp (R01)	WS-202
LH license lamp (R12)	WS-202
Trunk lid opener (R15)	WS-202
RH license lamp (R13)	WS-202
Fuel pump (M49)	WS-197
Cigarette lighter illum. (M44)	WS-197
RH tail/stop lamp (R03)	WS-202
RH side marker lamp (E21)	WS-188
Connectors	
EM02/EM03	WS-191
MI01/MR01/MR02	WS-201
Ground	
G01/G03	WS-203
G10/G11	WS-204

STOP LAMPS

SCHEMATIC DIAGRAM

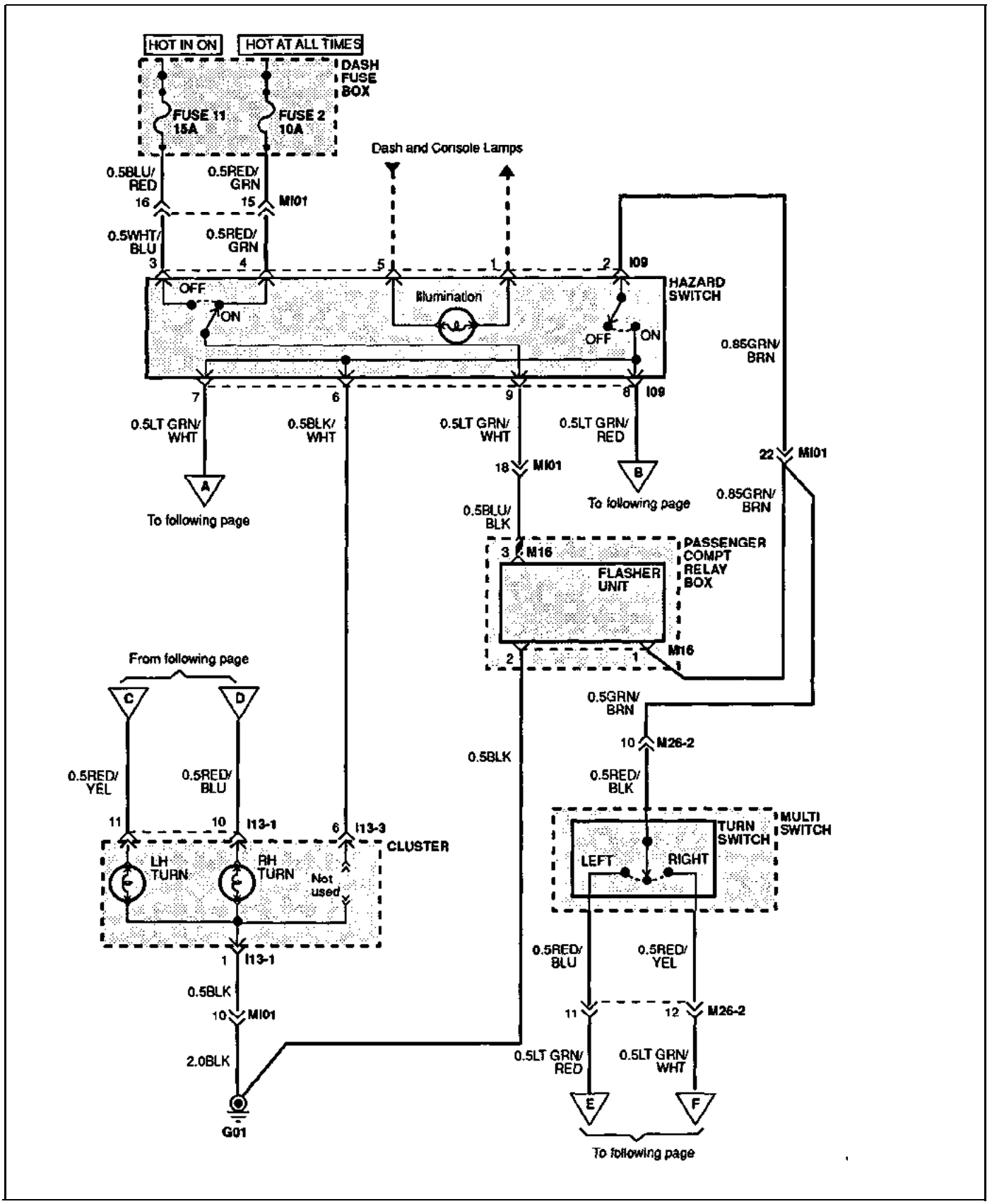


COMPONENT LOCATION INDEX

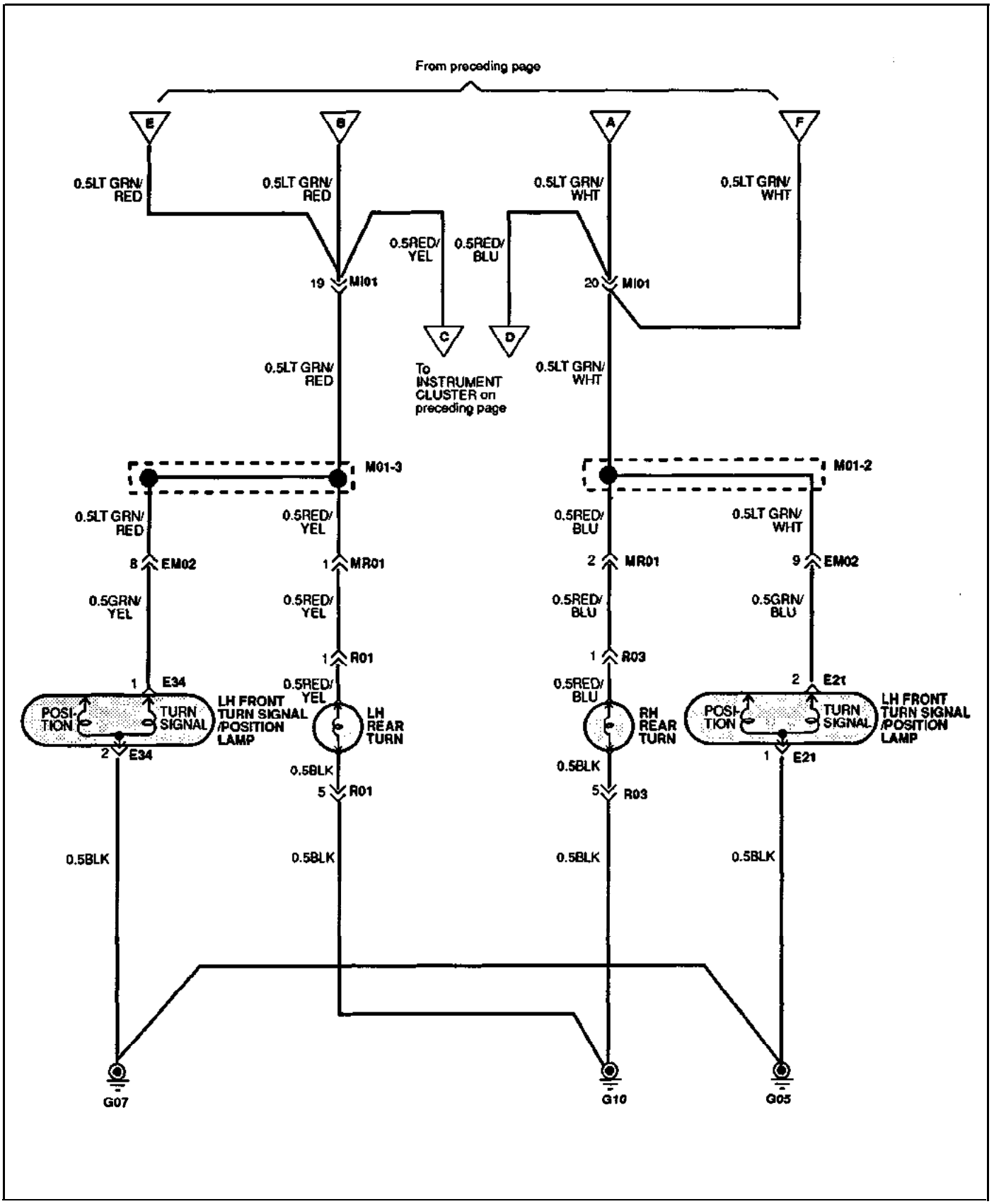
	Location reference-page
Components	
High mounted stop lamp (M56)	WS-198
LH stop lamp (R01)	WS-202
RH stop lamp (R03)	WS-202
Stop lamp switch (M28)	WS-195
Stop lamp switch (M27)	WS-195
Connector	
MR01	WS-201
Grounds	
GO3	WS-203
G10	WS-204

TURN/HAZARD LAMPS

SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



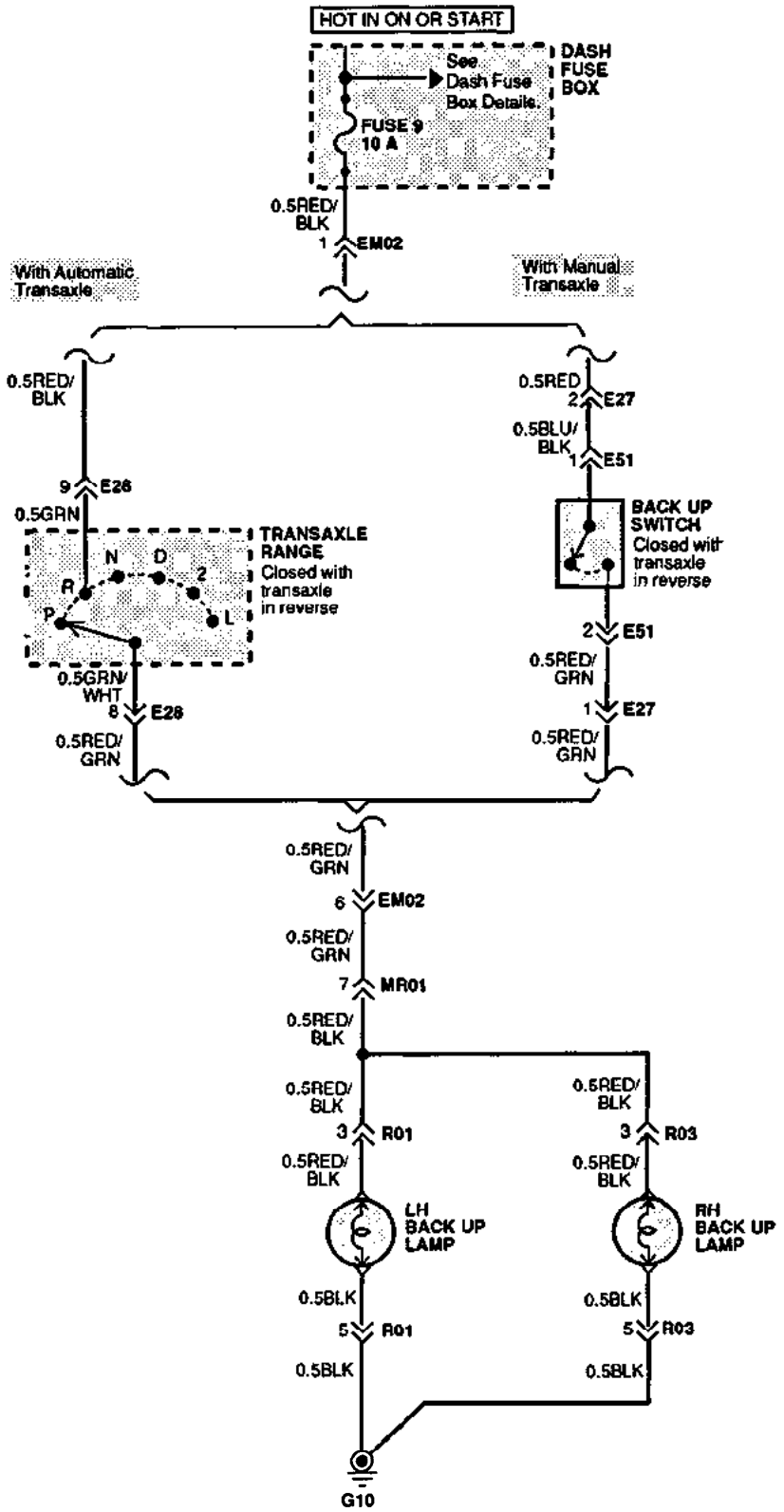
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Cluster (113-1, 113-2)	WS-193
Flasher unit (M16)	WS-194
Hazard switch (109)	WS-193
LH front turn (E33)	WS-190
LH rear turn (R01)	**WS-202**
Multi switch (M26-2)	WS-195
RH front turn (E20)	**WS-188**
RH rear turn (R03)	**WS-202**
Connectors	
EM02	WS-191
Ml01	WS-201
MR01	WS-201
Ground	
G01l/G05	WS-203
G10	WS-204

MEMO

BACK UP LAMPS

SCHEMATIC DIAGRAM

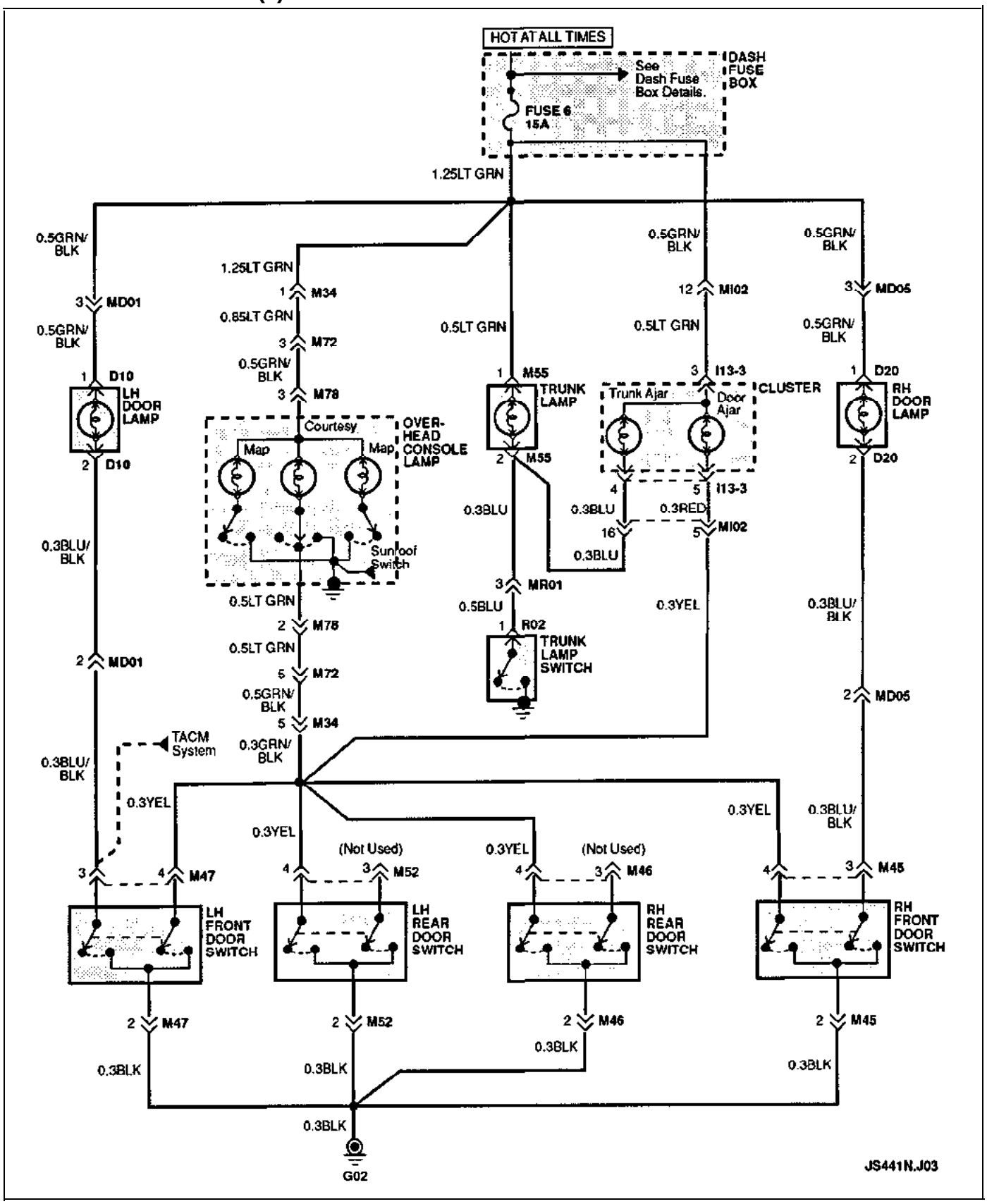


COMPONENT LOCATION INDEX

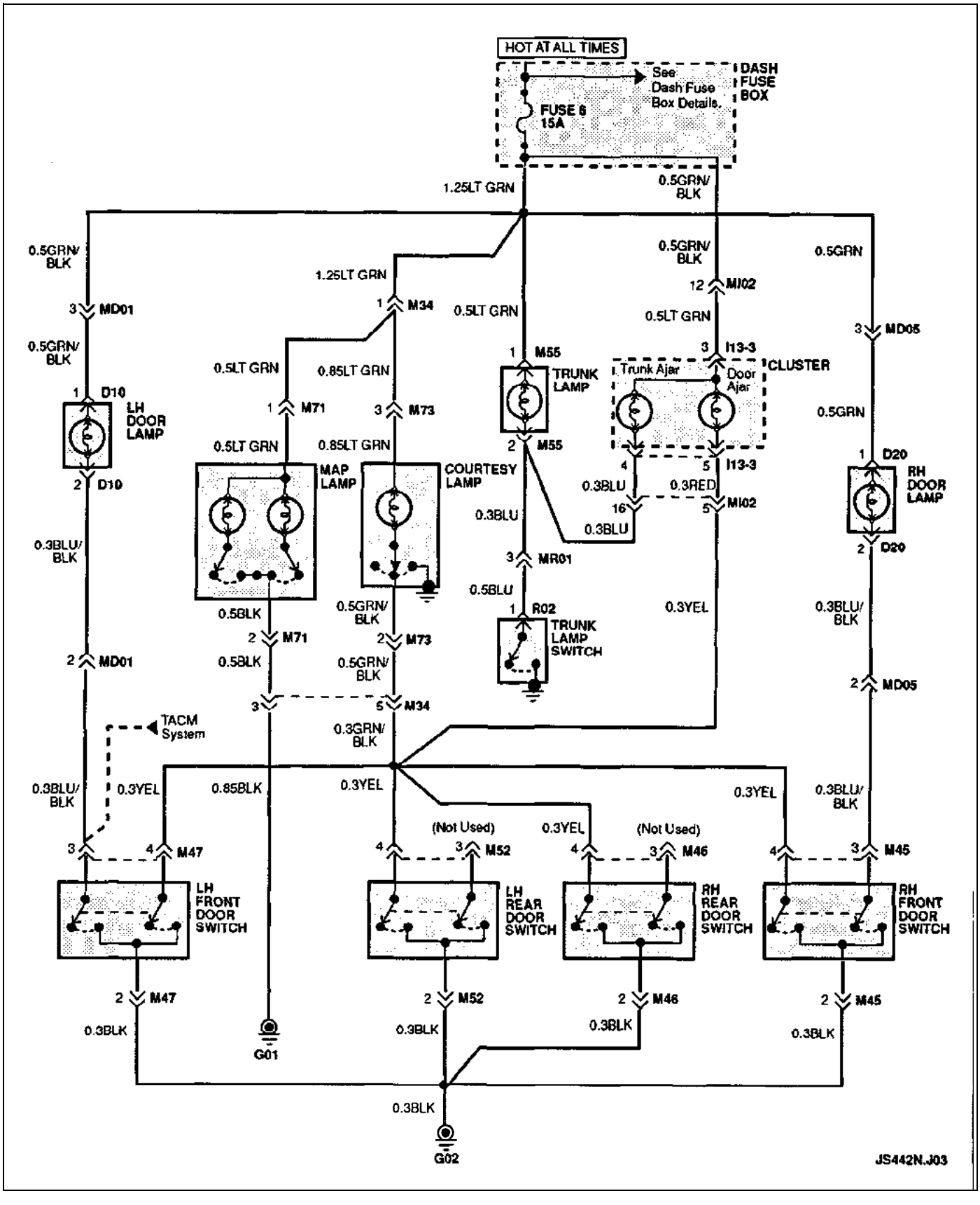
	Location reference-page
Components	
Transaxle range switch (E28)	WS-189
LH back up lamp (R01)	WS-202
RH back up lamp (R03)	WS-202
Connectors	
EM02	WS-191
MR01	WS-201
Ground	
G10	WS-204

COURTESY LAMPS

SCHEMATIC DIAGRAM (1)-With Sunroof



SCHEMATIC DIAGRAM (2)-Without Sunroof



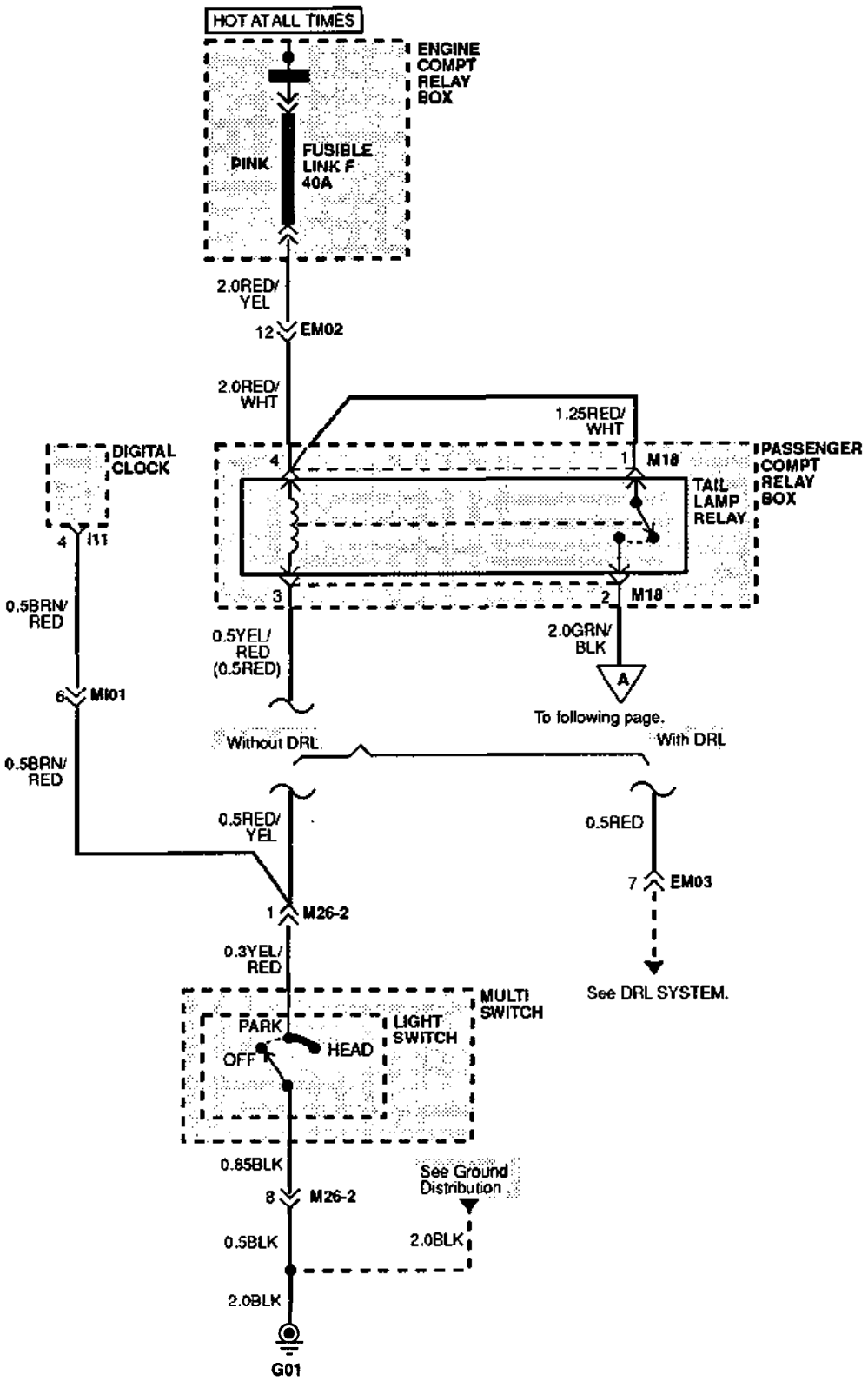
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Cluster (I13-3)	WS-193
Courtesy lamp (M73)	WS-199
LH door lamp (D10)	WS-186
LH front door switch (M47)	WS-197
LH rear door switch (M52)	WS-197
Map lamp (M71)	WS-199
Overhead console lamp (M78)	WS-199
RH door lamp (D20)	WS-187
RH front door switch (M45)	WS-197
RH rear door switch (M46)	WS-197
Trunk lamp (M55)	WS-198
Trunk lamp switch (R02)	WS-202
Connectors	
MD01/MD05	WS-201
Ml02/MR01	WS-201
Ground	
G02	WS-203

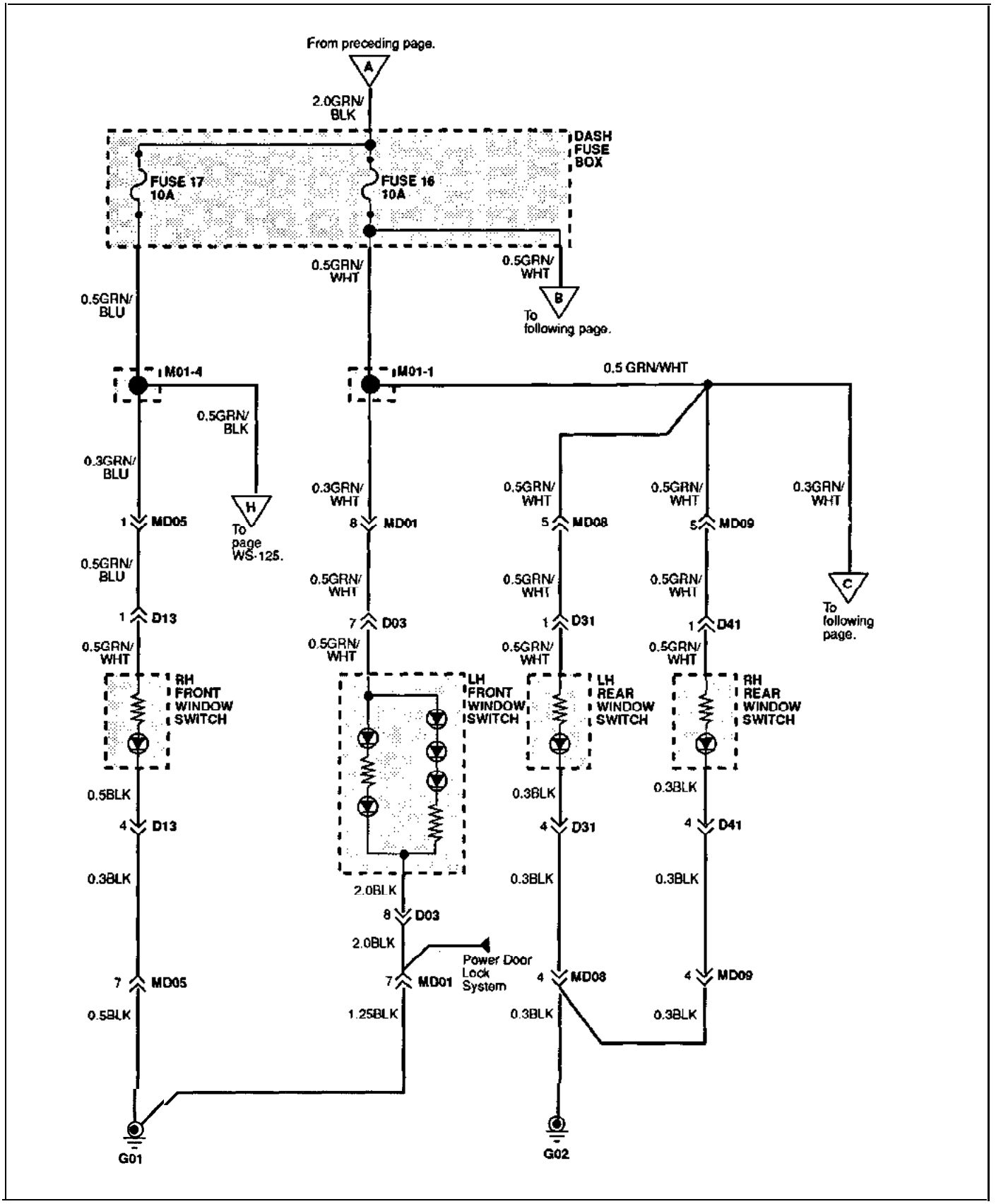
MEMO

DASH, CONSOLE AND SWITCH LAMPS

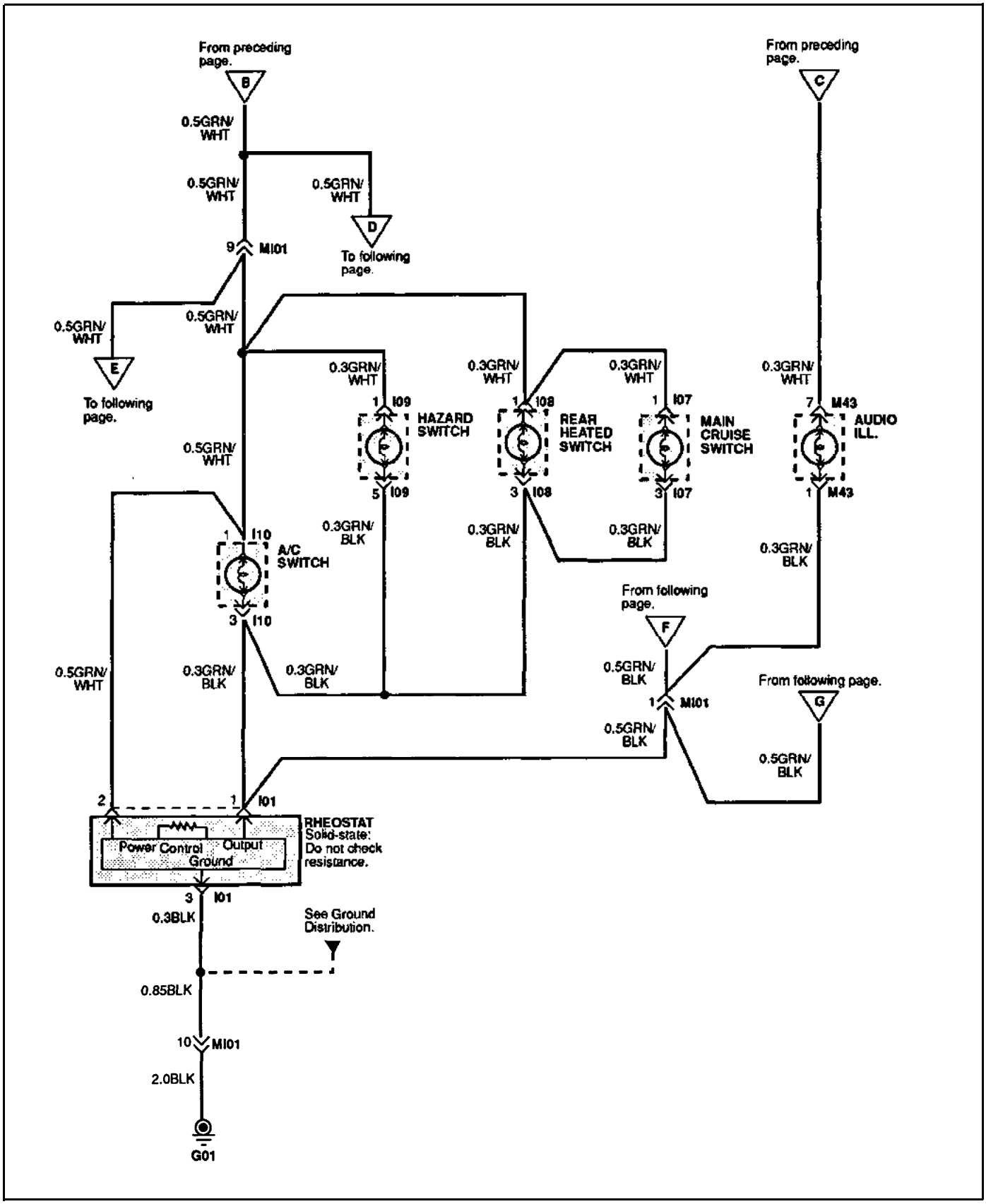
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



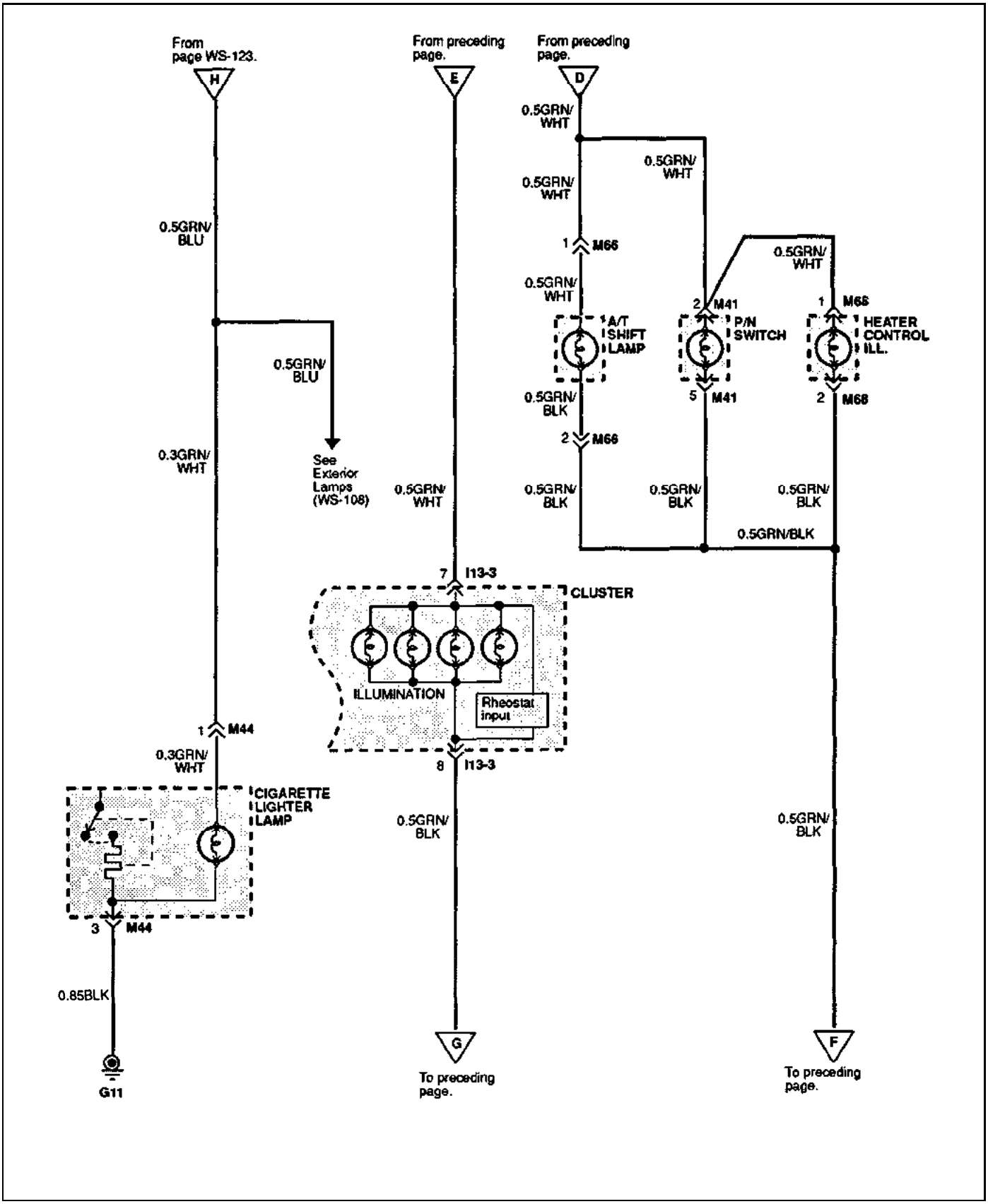
SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)



SCHEMATIC DIAGRAM (4)



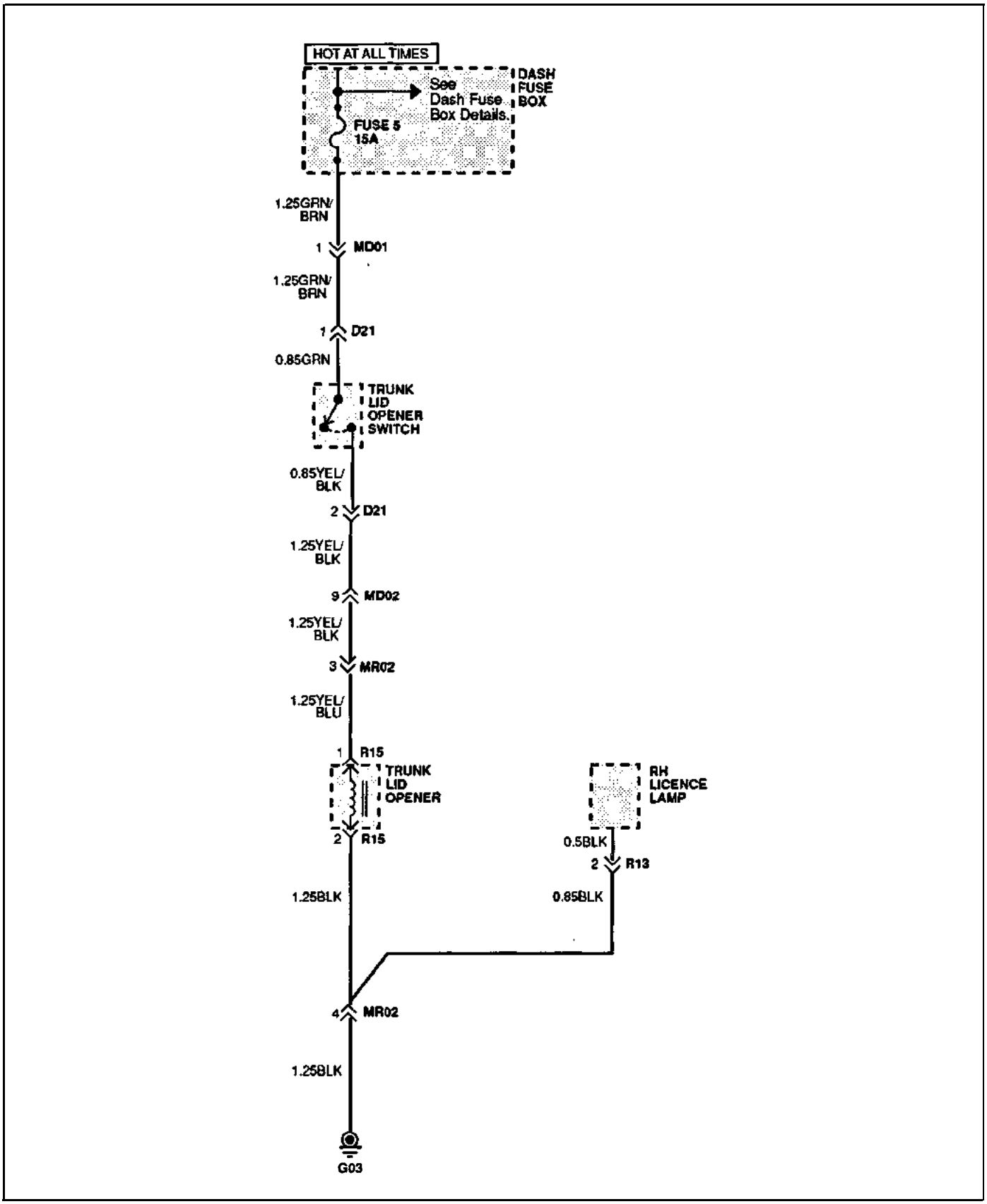
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Audio ILL. (M43)	WS-196
A/T shift lamp (M66)	WS-198
Cigarette lighter lamp (M44)	WS-197
Cluster (I13-3)	WS-193
Digital clock (I11)	WS-193
ECT switch (M41)	WS-196
Fuel pump (M49)	WS-196
Hazard switch (I09)	WS-193
Heater control ILL. (M68)	WS-198
LH front window switch (D03)	WS-186
LH rear window switch (D31)	WS-187
Main cruise switch (I07)	WS-193
Multi switch (M26-2)	WS-195
Rear window defogger switch (108)	WS-193
Rheostat (101)	WS-193
RH front window switch (D13)	WS-187
RH rear window switch (D41)	WS-187
Connectors	
EM02	WS-191
EM03	WS-191
MD01	WS-201
MD05	WS-201
MD08	WS-201
MD09	WS-201
Ml01	WS-201
Ground	
GO1	WS-203
G02	WS-203
G11	WS-204

MEMO

TRUNK LID OPENER

SCHEMATIC DIAGRAM

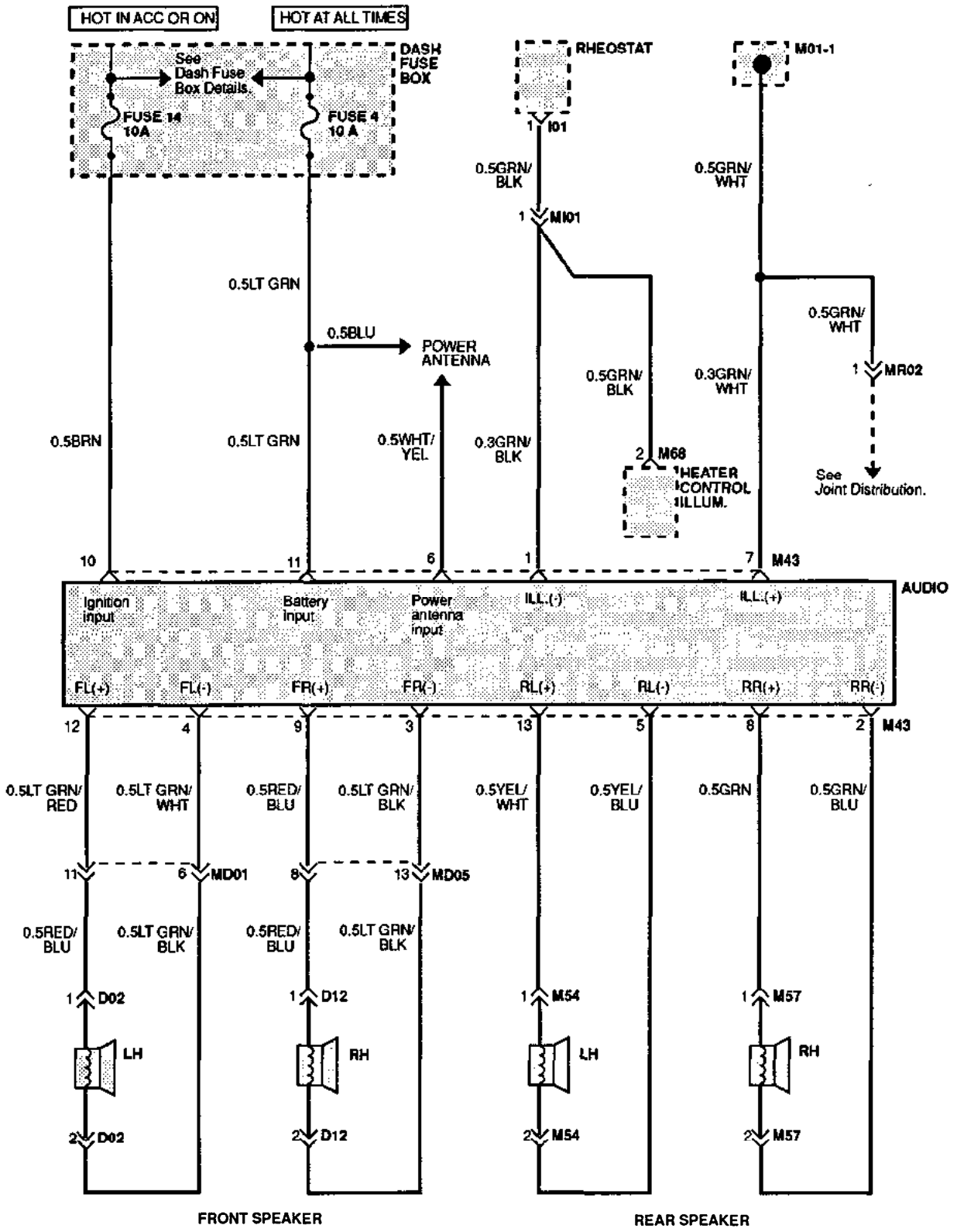


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
LH licence lamp (R12)	WS-202
Trunk lid opener (R15)	WS-202
Trunk lid opener switch (D21)	WS-187
Connectors	
MD01	WS-201
MD02	WS-201
MR02	WS-201
Ground	
G03	WS-203

SOUND SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

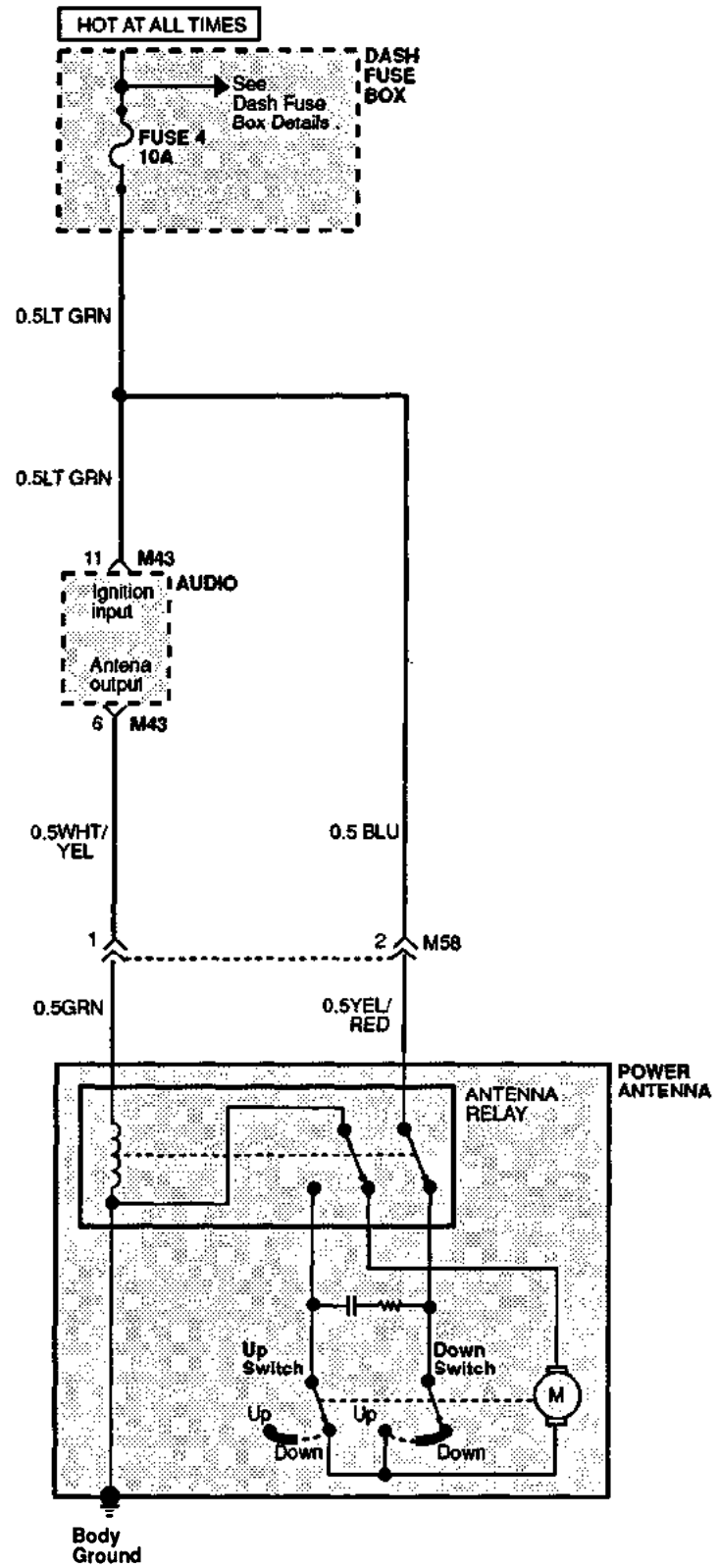


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Audio (M43)	WS-196
Heater control illum (M66)	WS-198
LH front speaker (D02)	WS-186
LH rear speaker (M54)	WS-198
Rheostat (101)	WS-193
RH front speaker (D12)	WS-186
RH rear speaker (M57)	WS-198
Connectors	
MD01	WS-201
MD05	WS-201
MI01	WS-201
MR02	WS-201

POWER ANTENNA

SCHEMATIC DIAGRAM

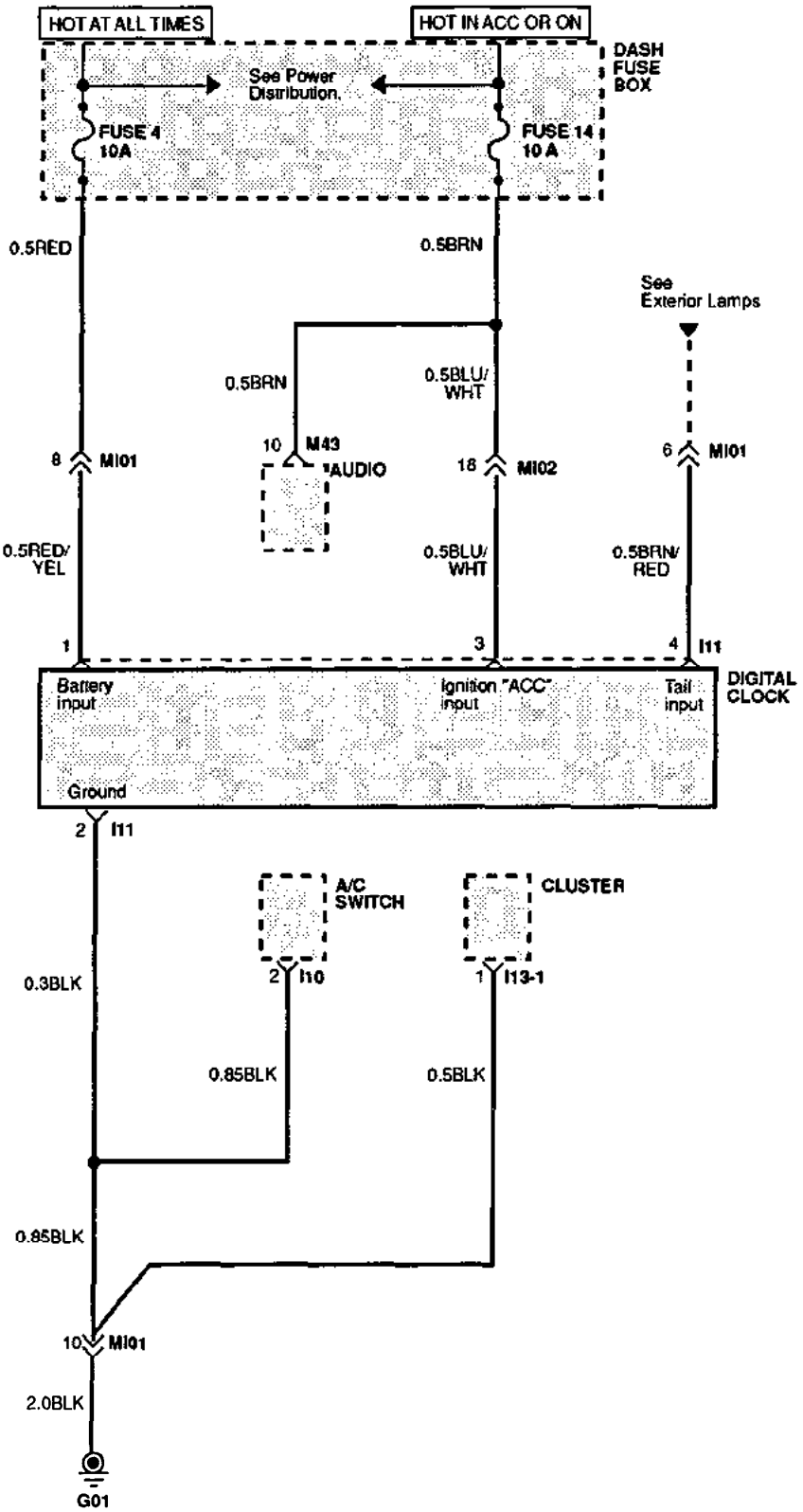


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Antenna motor (M58)	WS-198
Audio (M43)	WS-196

DIGITAL CLOCK

SCHEMATIC DIAGRAM

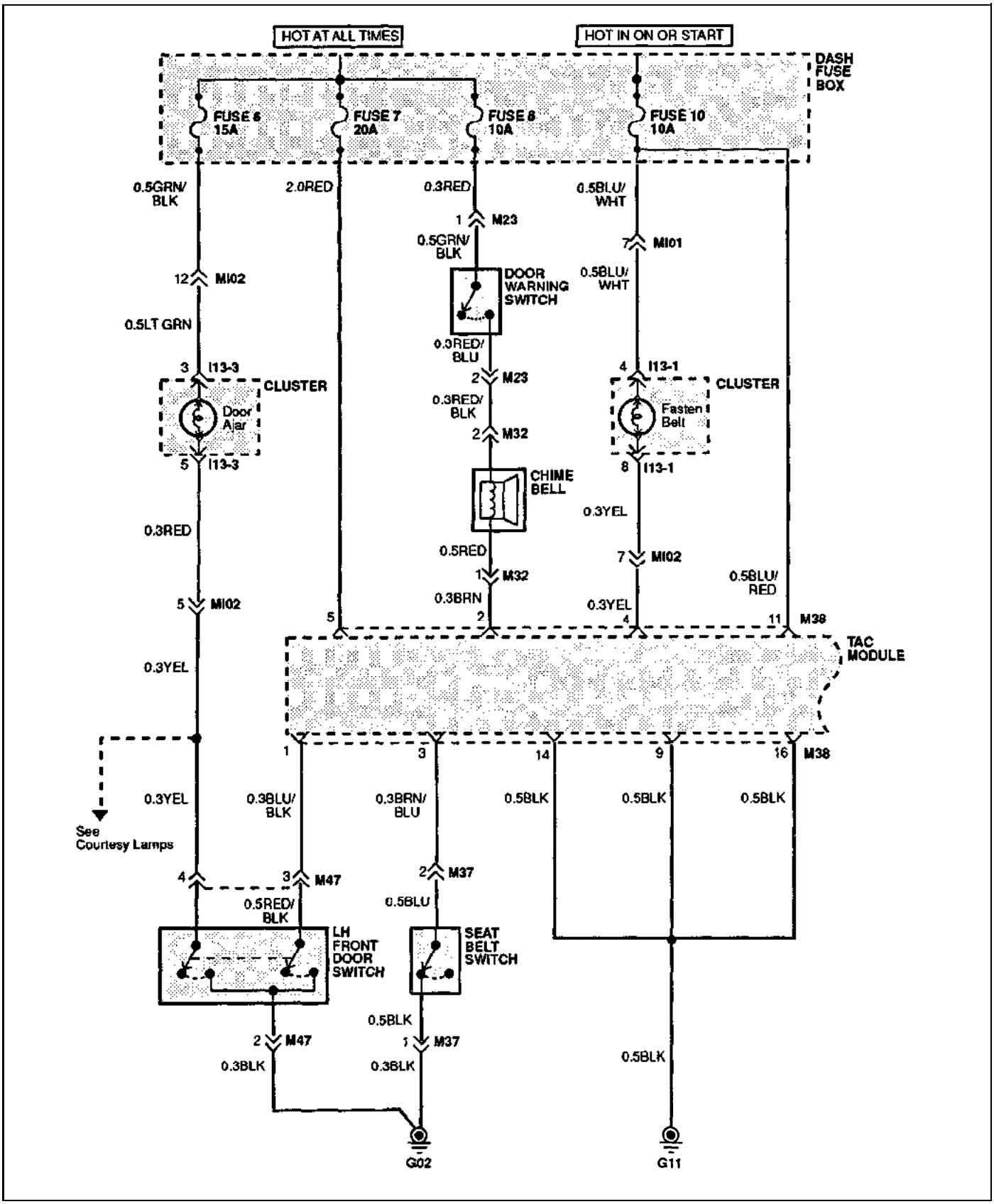


COMPONENT LOCATION INDEX

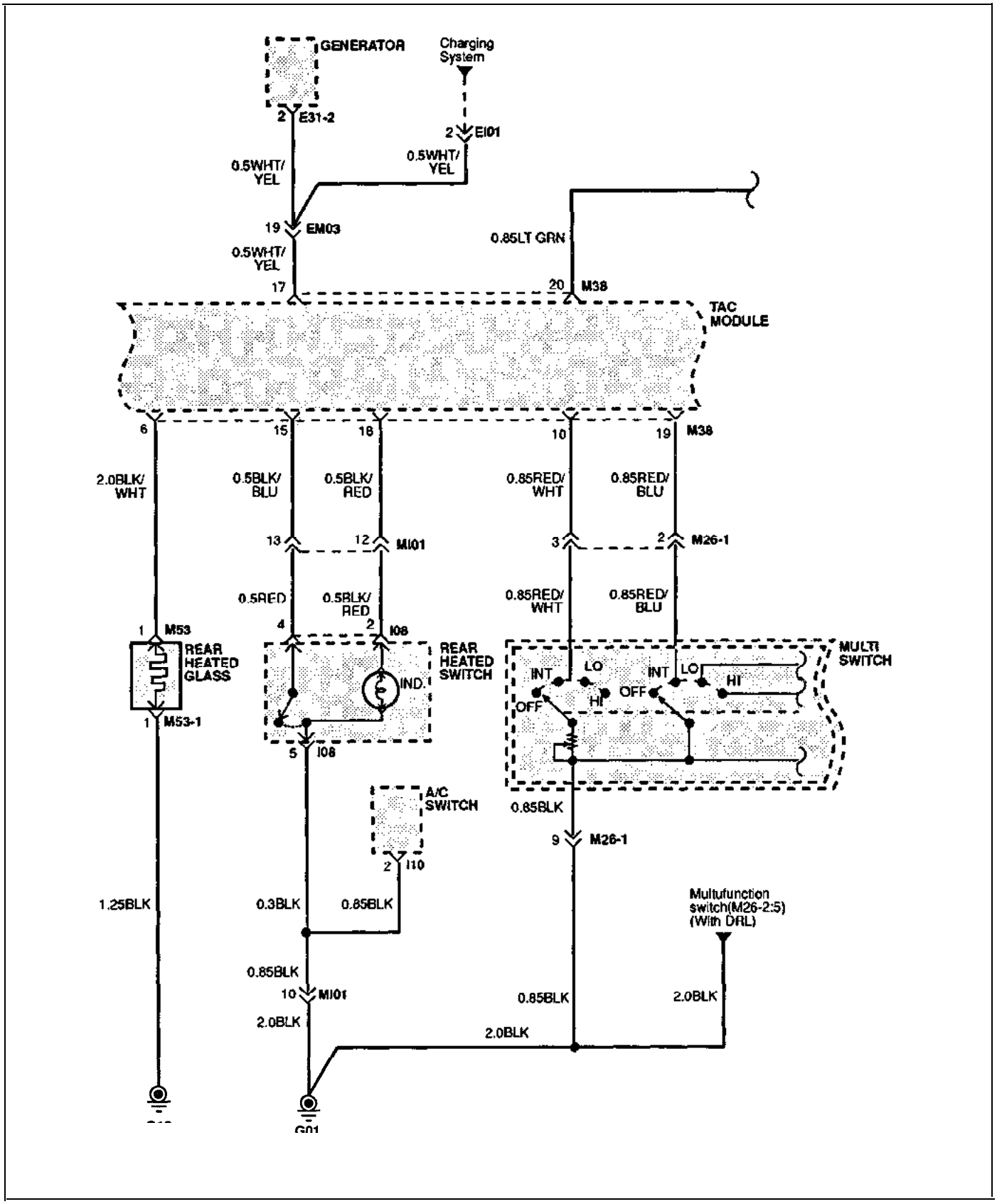
	Location reference-page
Components	
A/C switch (110)	WS-193
Audio (M43)	WS-196
Cluster (I13-I)	WS-193
Digital clock (I11)	WS-193
Connectors	
MI01	**WS-201**
MI02	**WS-201**
Ground	
G01	WS-203

TIME AND ALARM CONTROL (TAC) SYSTEM

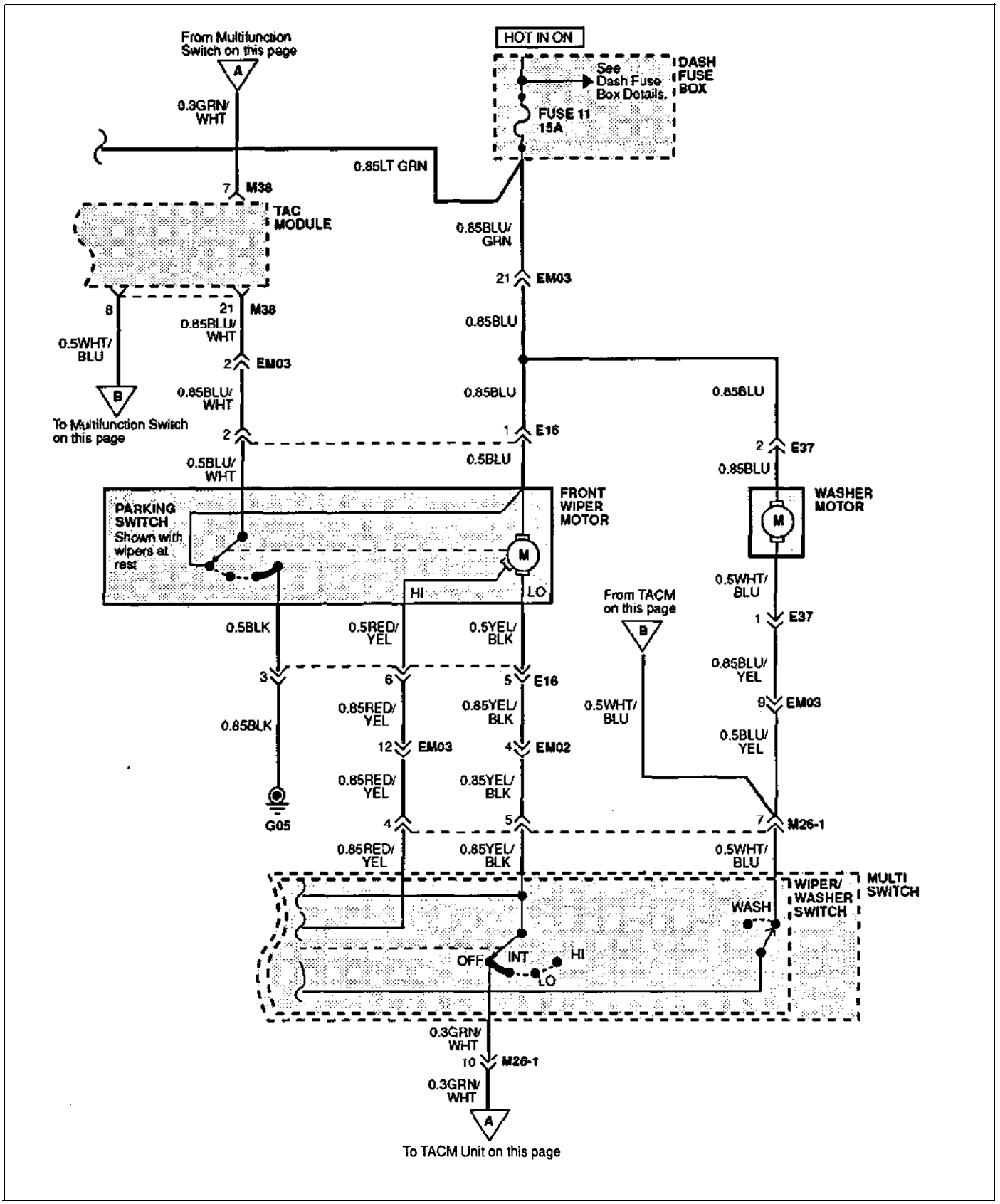
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

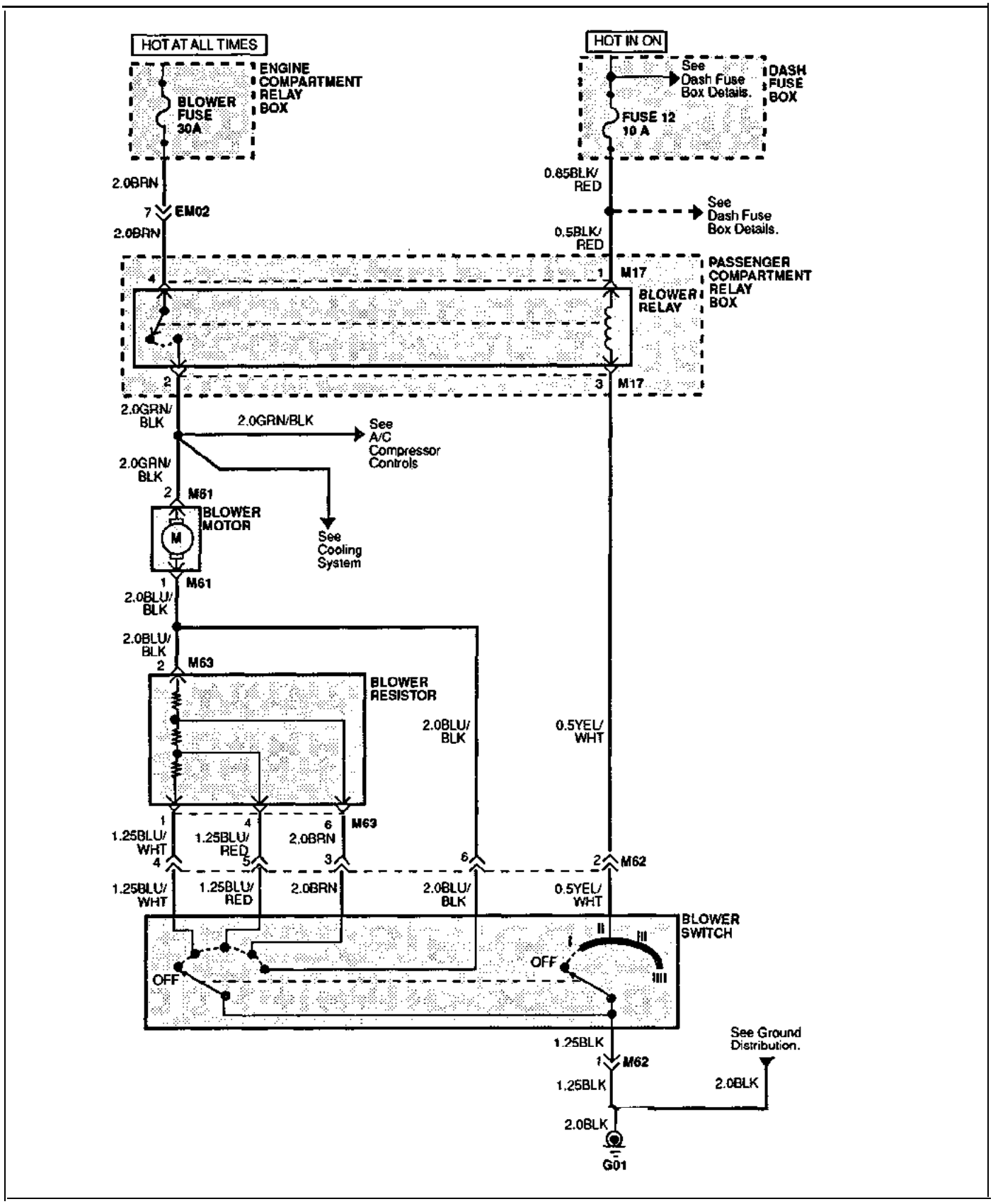


COMPONENT LOCATION IN

	Location reference-page
Components	
A/C switch (I10)	WS-193
Generator (E31-2)	WS-189
Chime bell (M32)	WS-195
Cluster (I13-1)	WS-193
Cluster (I13-3)	WS-193
Door warning switch (M23)	WS-195
Front wiper motor (E16)	WS-188
LH front door switch (M47)	WS-197
Multi switch (M26-1)	WS-195
Rear defogger glass (M53)	WS-197
Rear defogger switch (I08)	WS-196
Seat belt switch (M37)	WS-193
TACM (M38)	WS-196
Washer motor (E37)	WS-190
Connectors	
EM02	WS-191
EM03	WS-191
Ml01	WS-201
Ml02	WS-201
Ground	
G01	WS-203
G02	WS-203
G05	WS-203
G11	WS-204
G12	WS-204

BLOWER CONTROLS

SCHEMATIC DIAGRAM

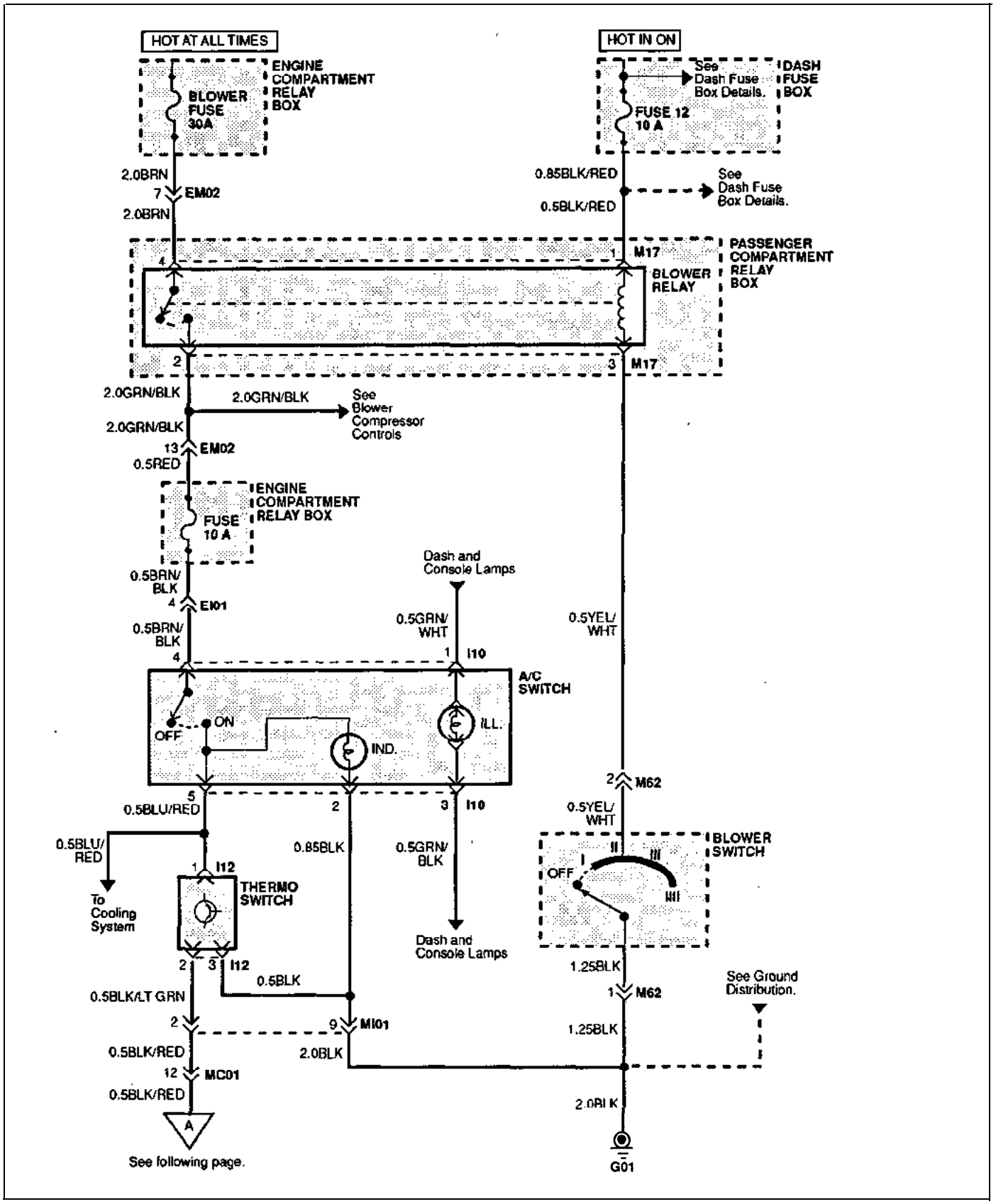


COMPONENT LOCATION INDEX

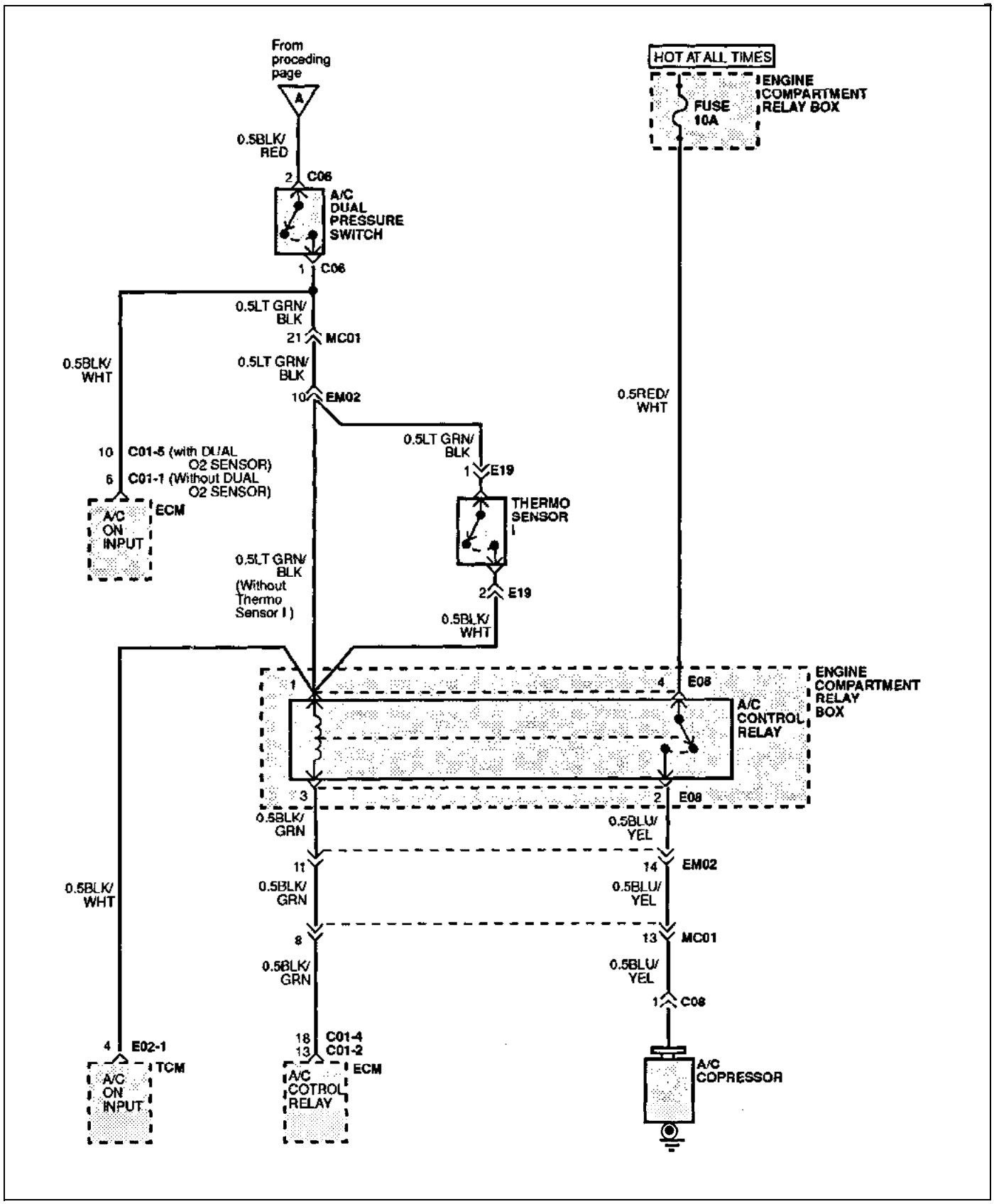
	Location reference-page
Components	
Blower motor (M61)	WS-198
Blower relay (M17)	WS-194
Blower resistor (M63)	WS-198
Blower switch (M62)	WS-198
Connectors	
EM02	WS-191
EM03	WS-191
Ground	
GO1	WS-203

A/C COMPRESSOR CONTROLS

SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



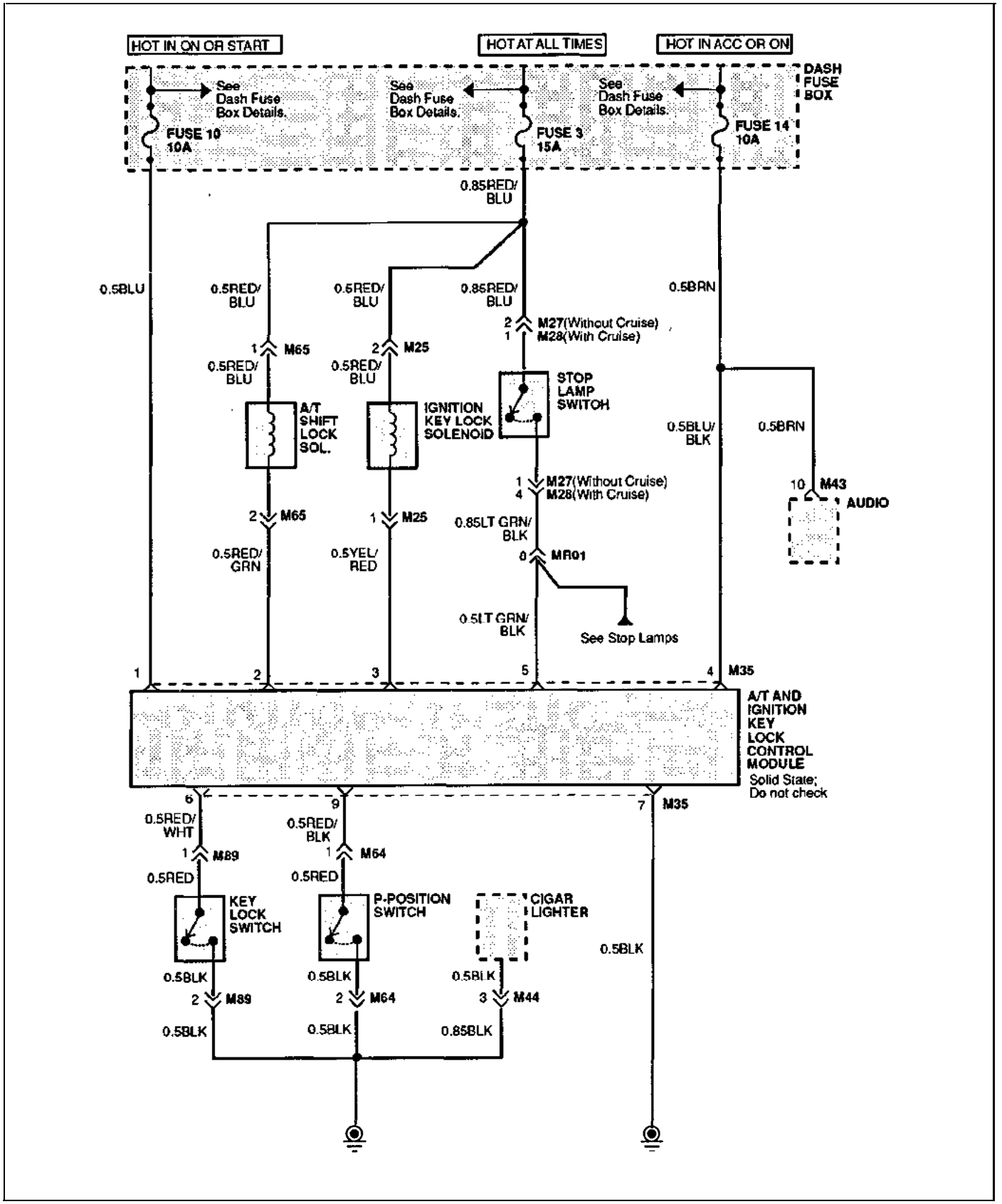
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
A/C compressor (C08)	WS-182
A/C control relay (E08)	WS-188
A/C low pressure switch (C06)	WS-182
A/C switch (I10)	WS-193
Blower relay (M17)	WS-194
Blower switch (M62)	WS-198
ECM (CO1-1/C01-2)	WS-182
TCM (E02-1)	WS-188
Thermo sensor-l (El 9)	WS-188
Therm switch (I1 2)	WS-193
Connectors	
El01	WS-192
EM02	WS-191
MC01	WS-201
Ml01	WS-201
Ground	
GO1	WS-203

MEMO

A/T AND IGNITION KEY LOCK CONTROLS

SCHEMATIC DIAGRAM

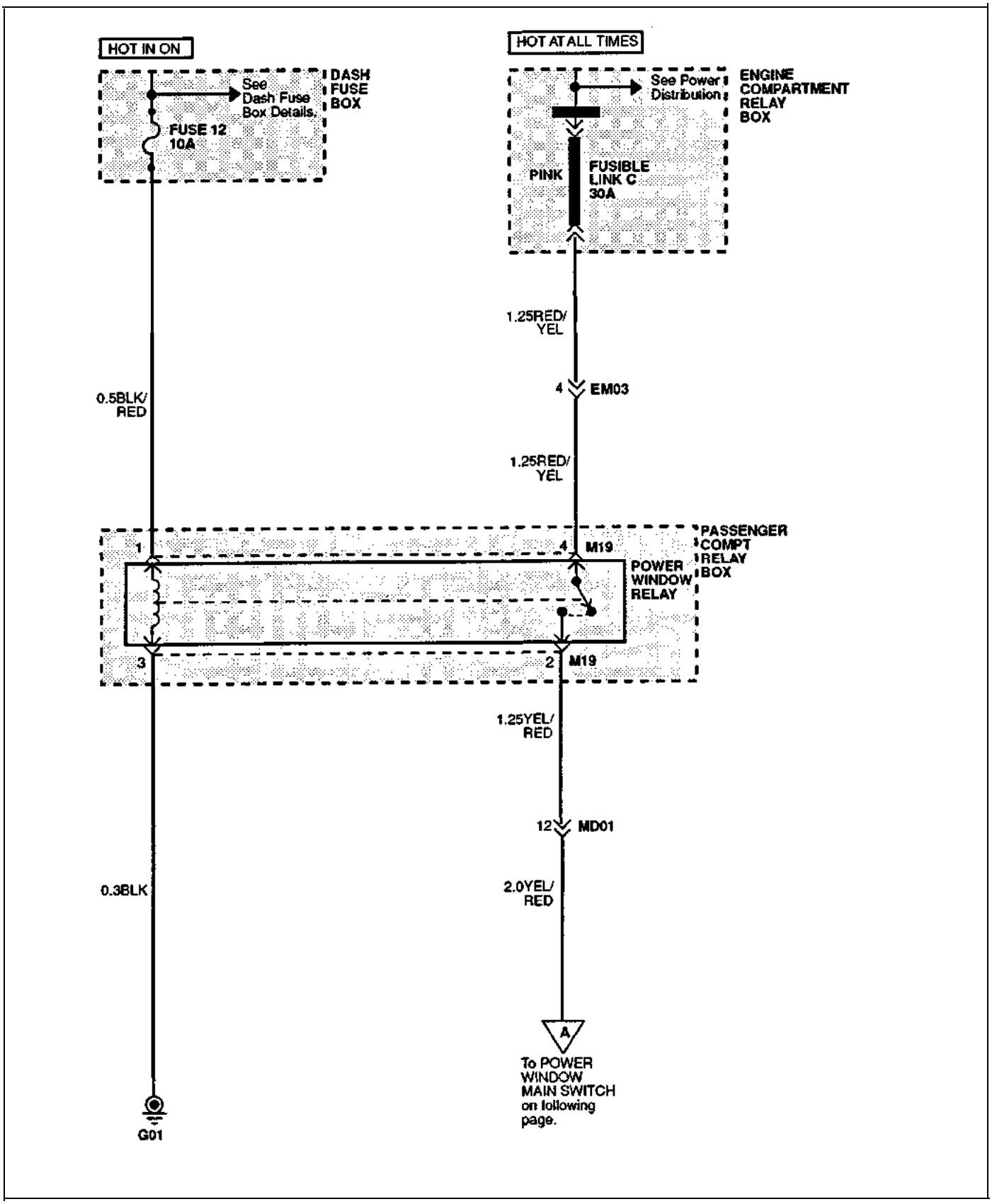


COMPONENT LOCATION INDEX

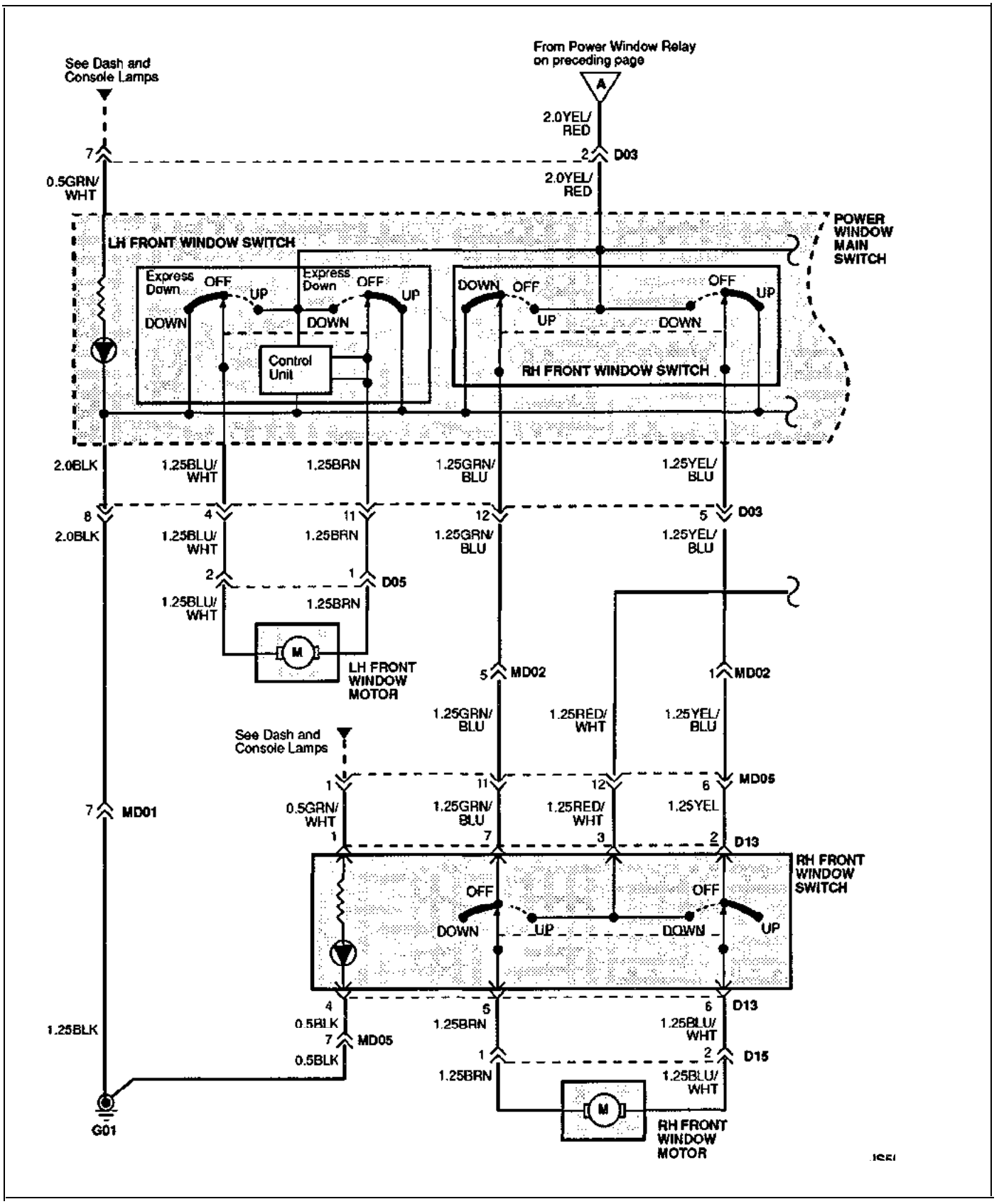
	Location reference-page
Components	
A/T and ignition key lock control module (M35)	WS-196
A/T shift lock sol. (M65)	WS-198
Audio (M43)	WS-196
Cigar lighter (M44)	WS-197
Ignition key lock solenoid (M25)	WS-195
P-position switch (M64)	WS-198
Stop lamp switch (M27/M28)	WS-195
Ground	
G02	WS-203
G11	WS-204

POWER WINDOWS

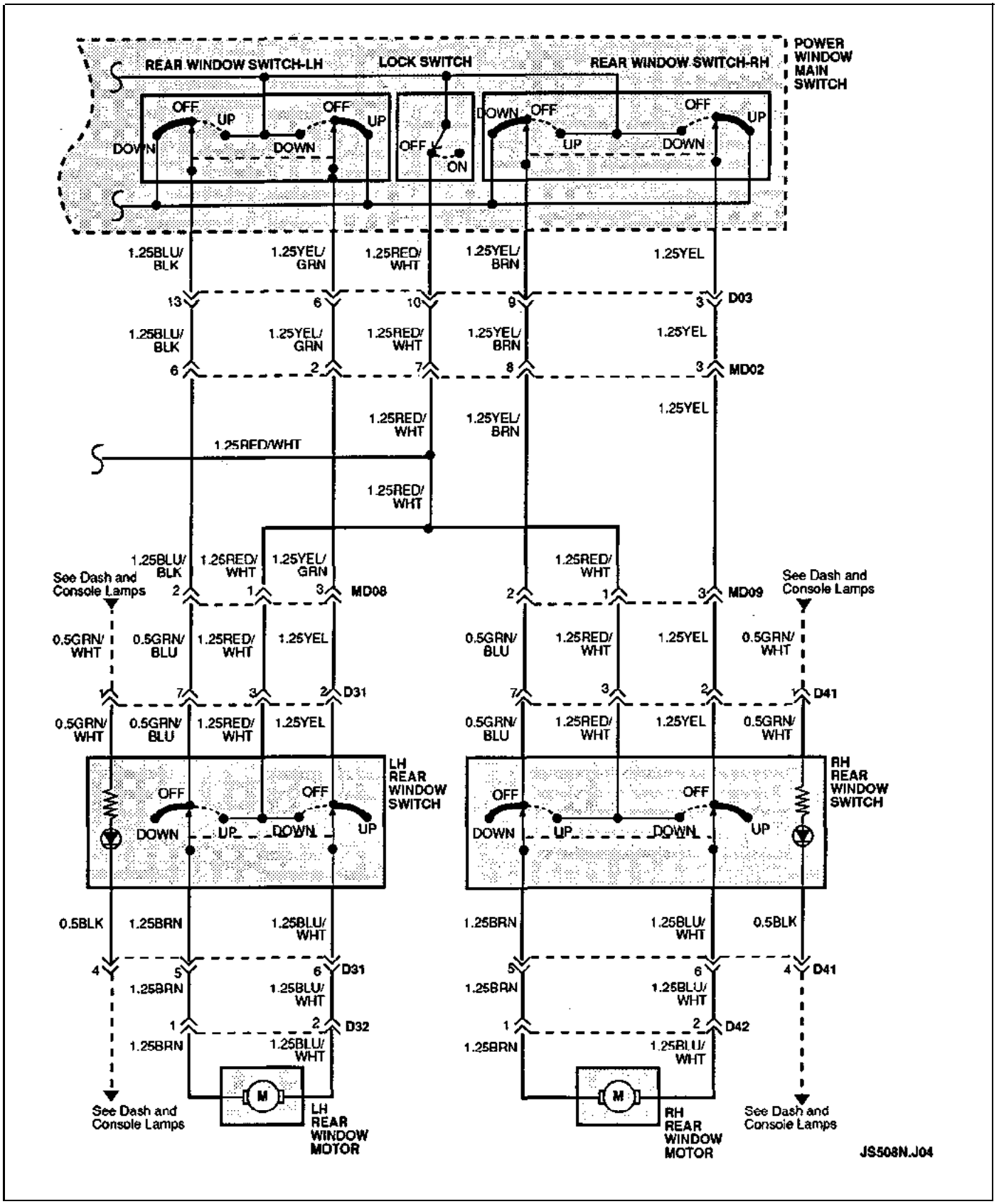
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

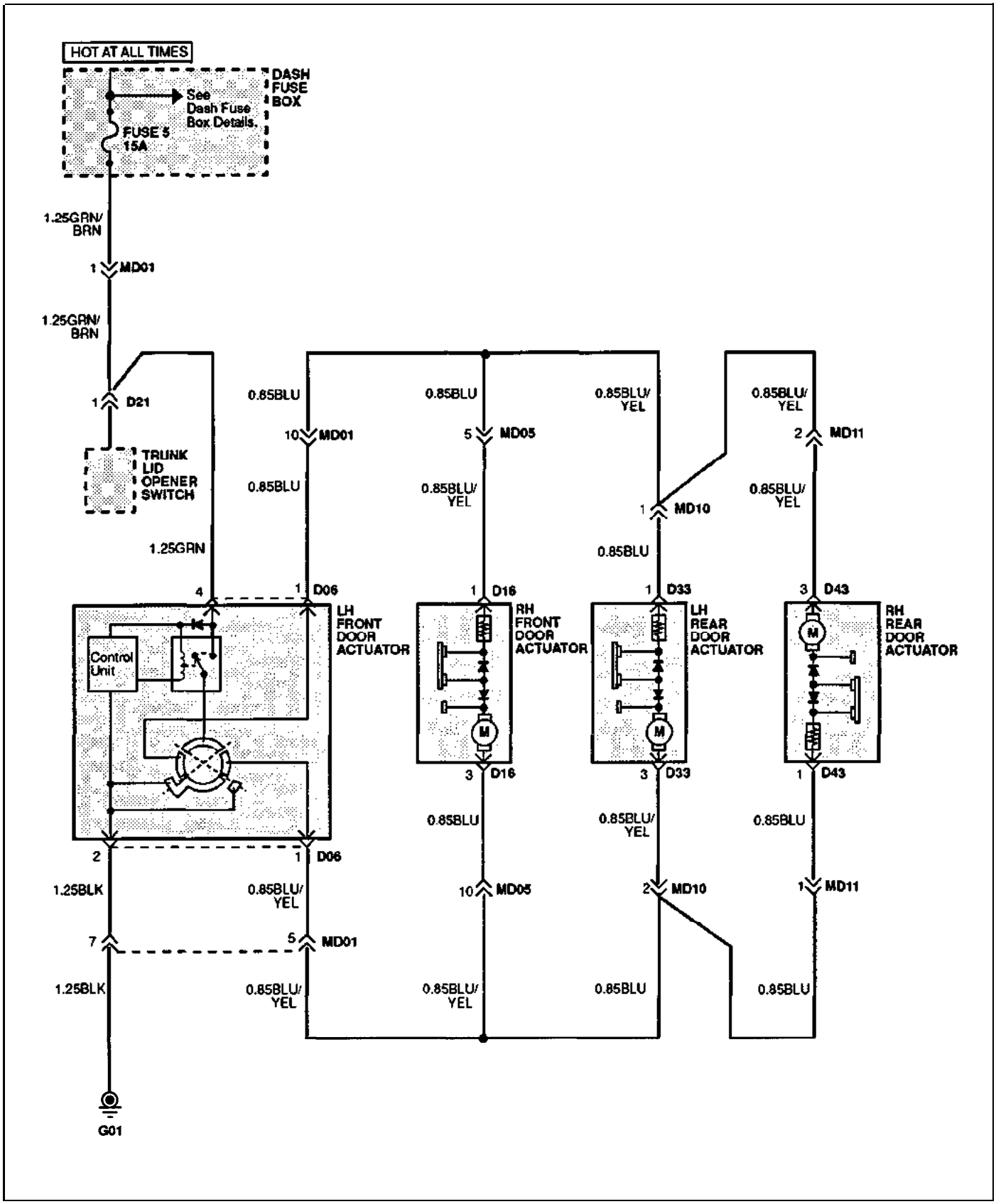


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
LH front window motor (D05)	WS-186
LH rear window motor (D32)	WS-187
LH rear window switch (D31)	WS-187
Power window main switch (D03)	WS-186
RH front window motor (D15)	WS-187
RH front window switch (D13)	WS-187
RH rear window motor (D42)	WS-187
RH rear window switch (D41)	WS-187
Connectors	
EM03	WS-191
MD01	WS-201
MD02	WS-201
MD05	WS-201
MD08	WS-201
MD09	WS-201
Ground	
G01	WS-203

POWER DOOR LOCK

SCHEMATIC DIAGRAM

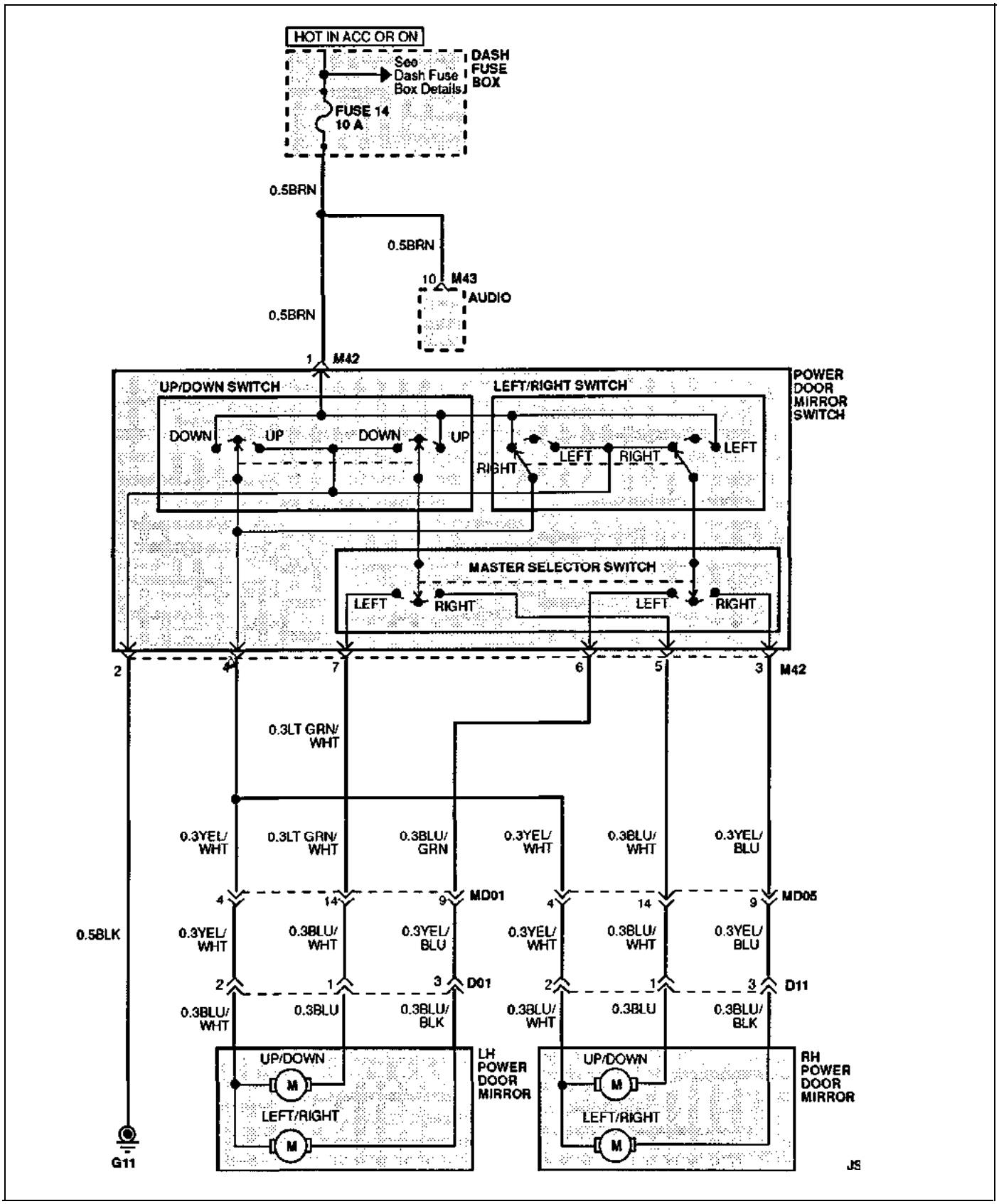


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
LH front door actor (D06)	WS-186
LH rear door actor (D33)	WS-187
RH front door actor (D16)	WS-187
RH rear door actor (D43)	WS-187
Trunk lid opener switch (D21)	WS-187
Connectors	
MD01	WS-201
MD05	WS-201
Ground	
G01	WS-203

POWER DOOR MIRROR

SCHEMATIC DIAGRAM

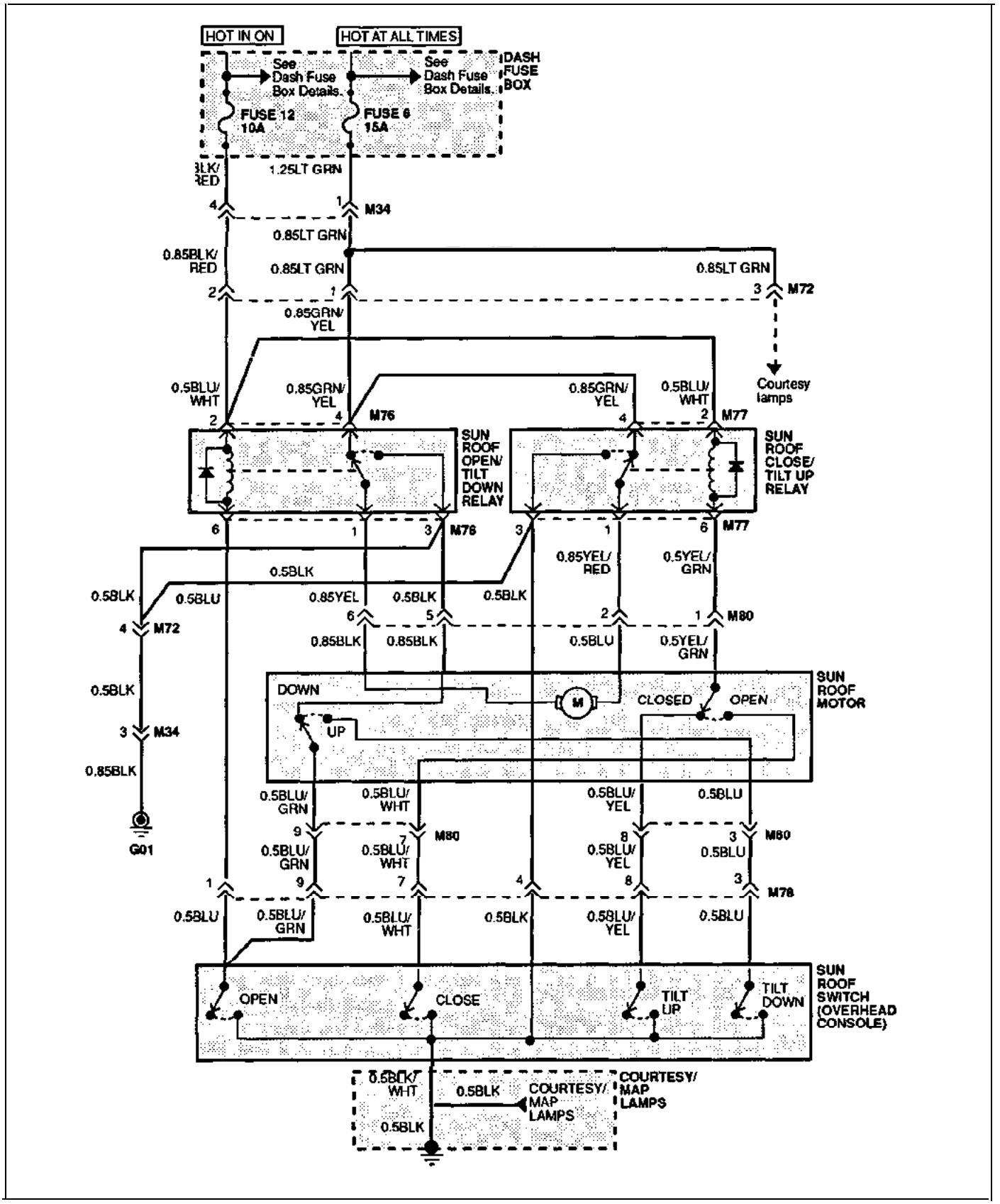


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Audio (M43)	WS-196
LH power door mirror (D01)	WS-186
Power door mirror switch (M42)	WS-196
RH power door mirror (D11)	WS-187
Connectors	
MD01	WS-201
MD05	WS-201
Ground	
G11	WS-204

SUNROOF

SCHEMATIC DIAGRAM

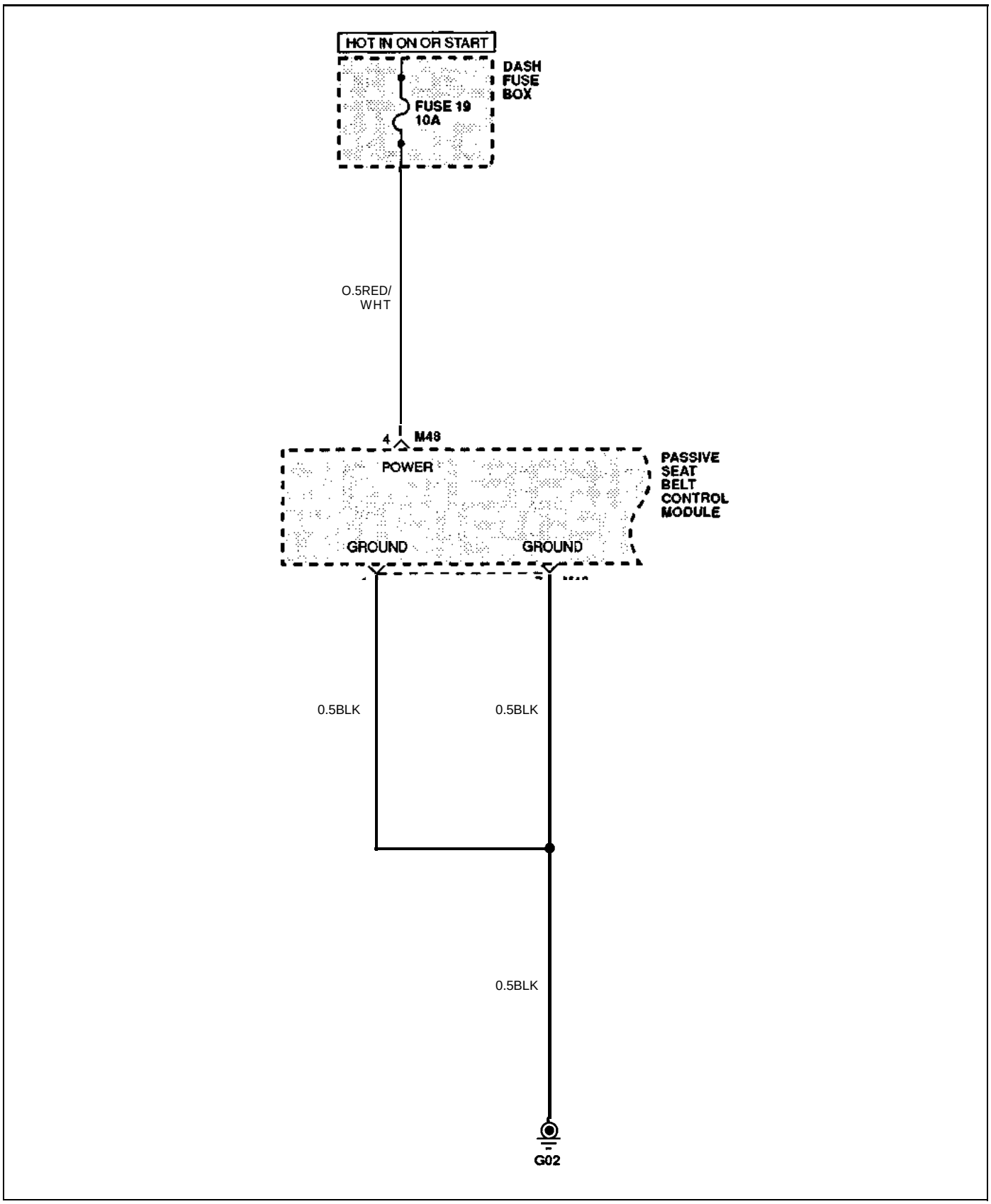


COMPONENT LOCATION INDEX

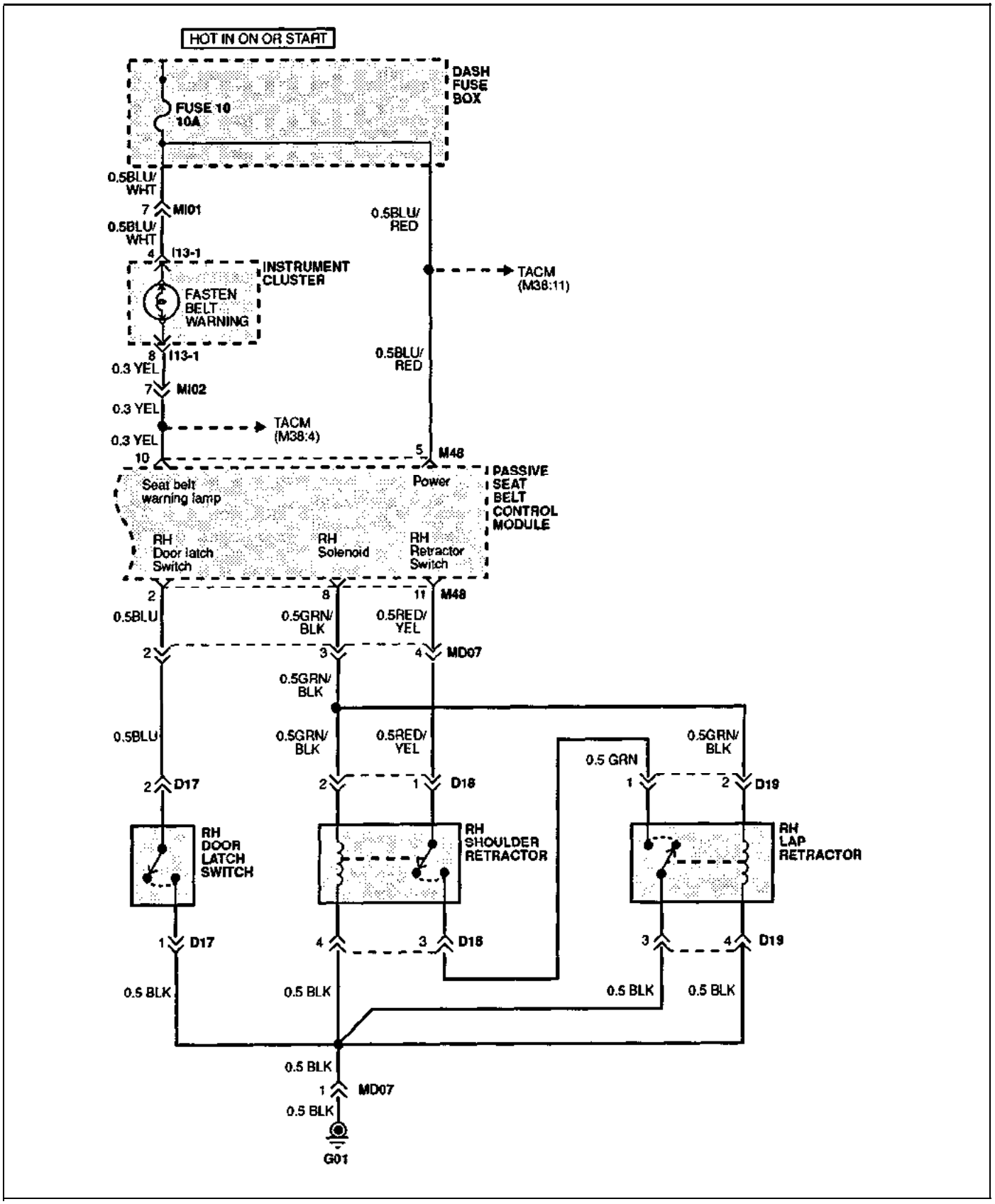
	Location reference-page
Components	
Sun roof close/tilt up relay (M77)	WS-199
Sun roof motor (M80)	WS-199
Sun roof open/tilt down relay (M76)	WS-199
Sun roof switch (overhead console) (M78)	WS-199
Connectors	
M34	WS-196
M72	WS-199
Ground	
GO1	WS-203

PASSIVE SEAT BELTS

SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



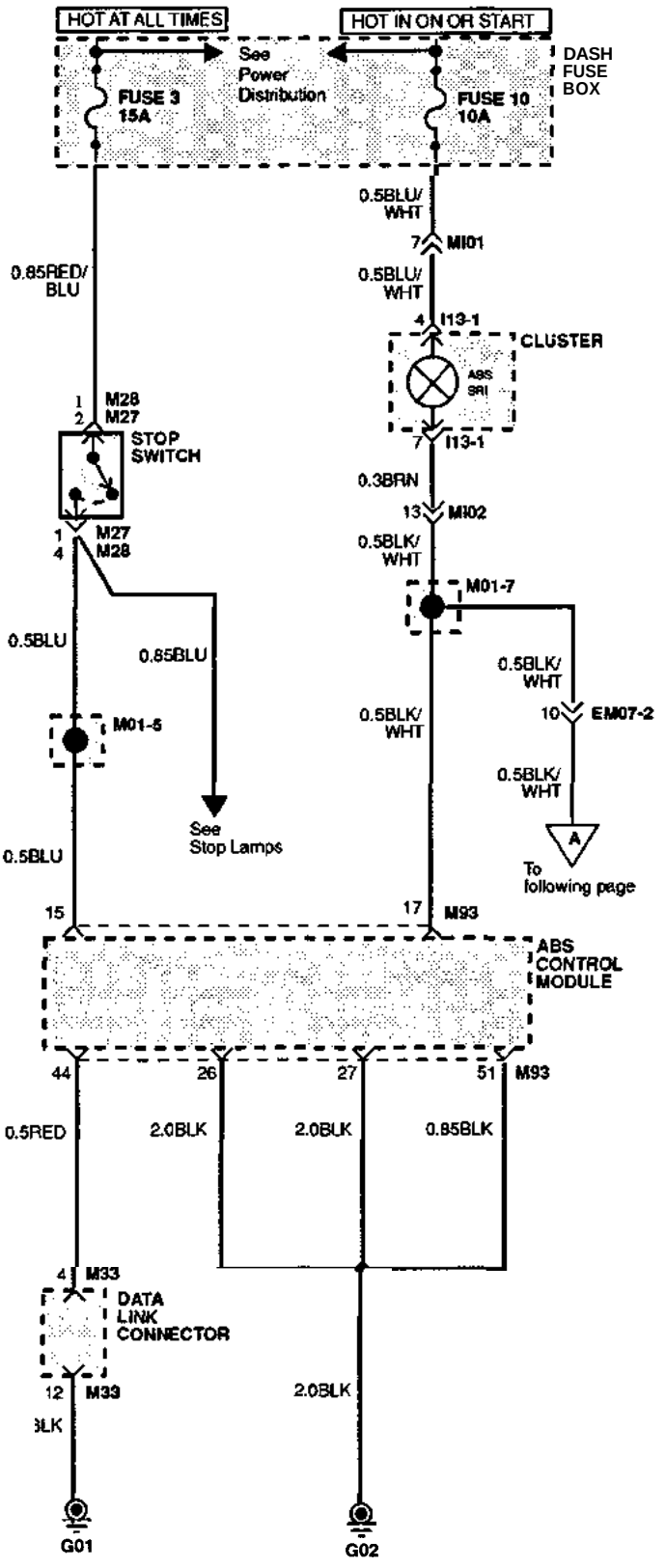
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Instrument cluster (I13-1)	WS-193
Passive seat belt unit (M48)	WS-197
RH door latch switch (D17)	ws-187
RH lap retractor (D19)	WS-187
RH shoulder retractor (D18)	WS-187
Connectors	
MD07	WS-201
Ml01	WS-201
Ml02	WS-201
Grounds	
G01	WS-203
G02	WS-203

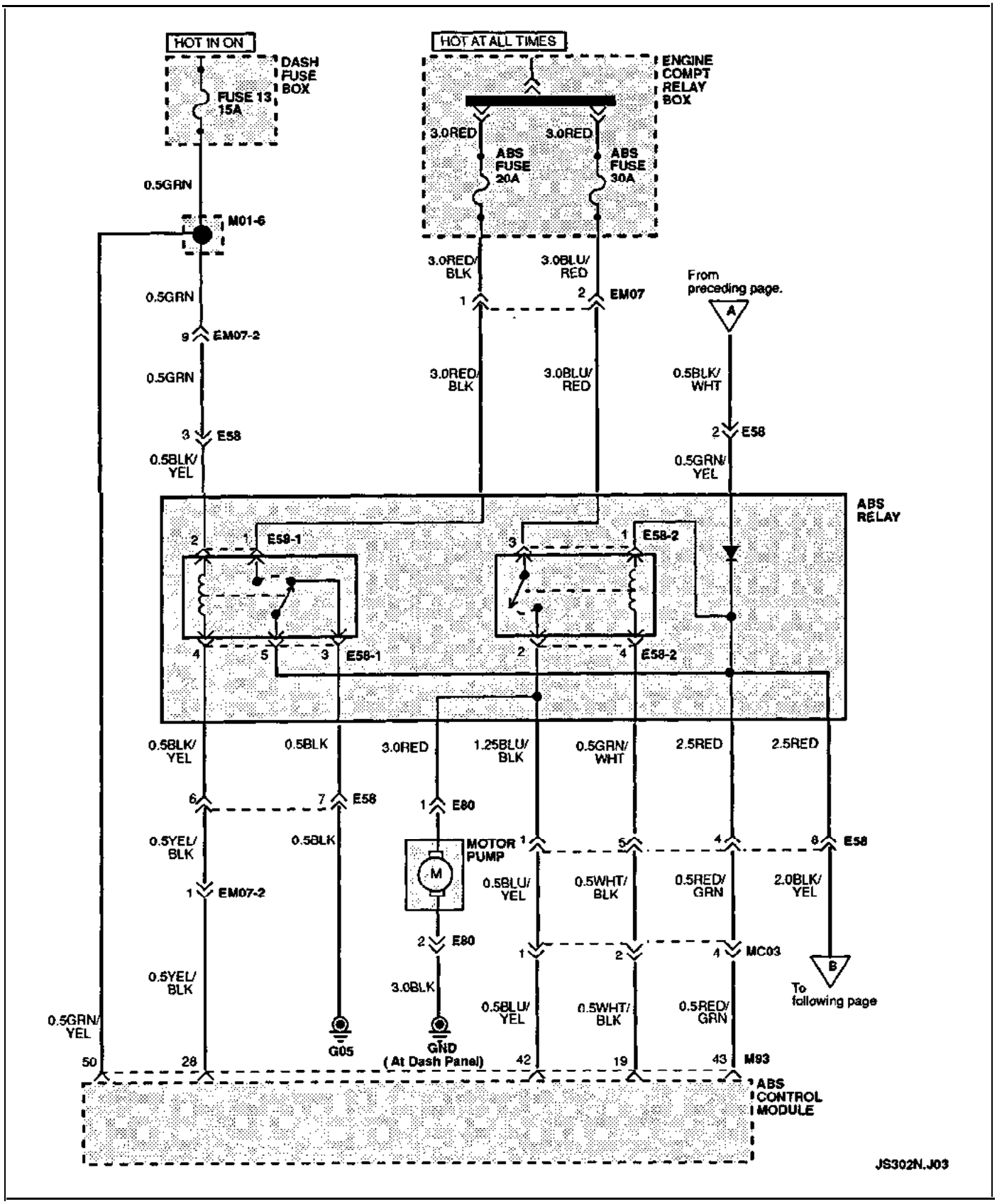
MEMO

ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM

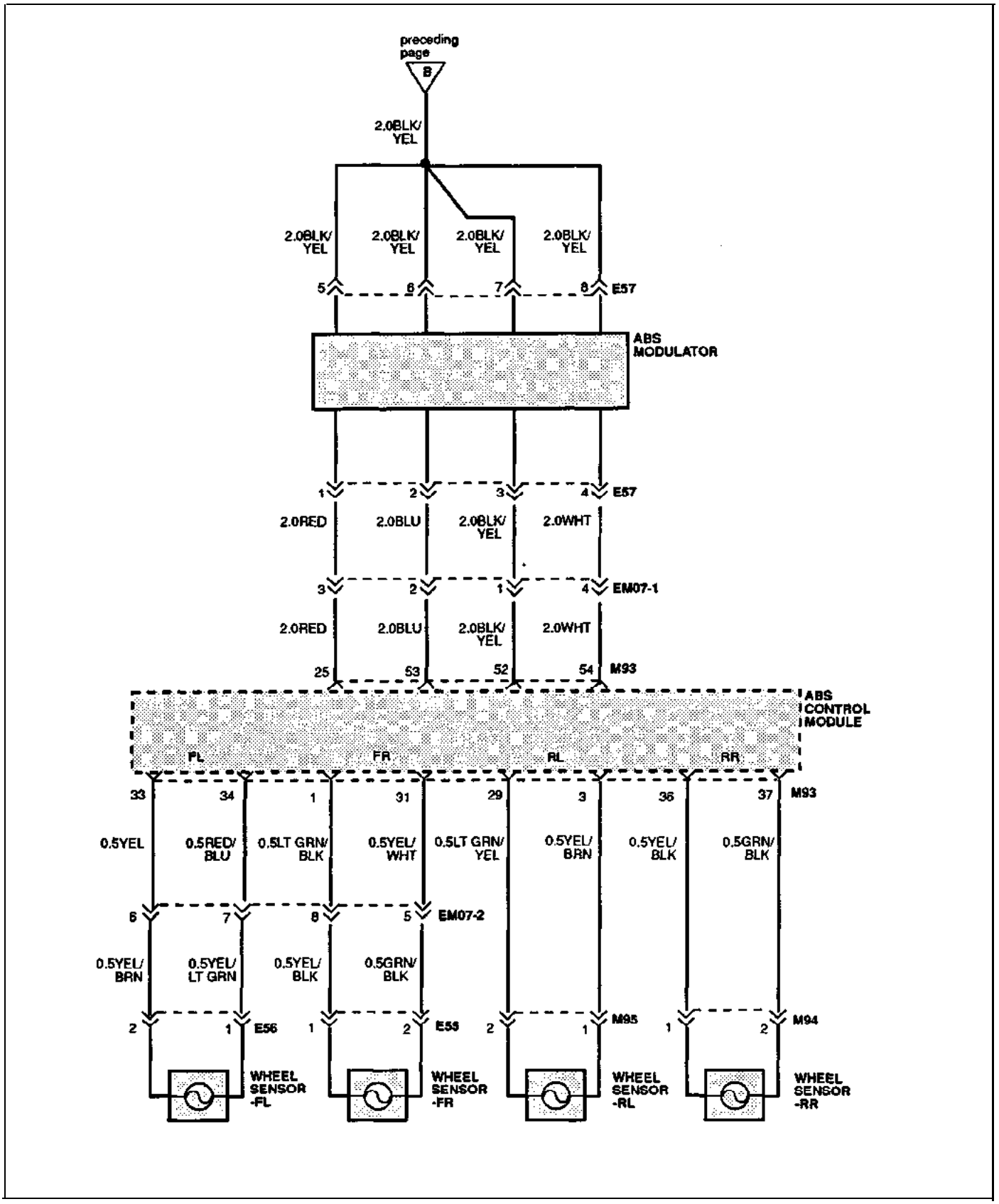
SCHEMATIC DIAGRAM (1)



SCHEMATIC DIAGRAM (2)



SCHEMATIC DIAGRAM (3)

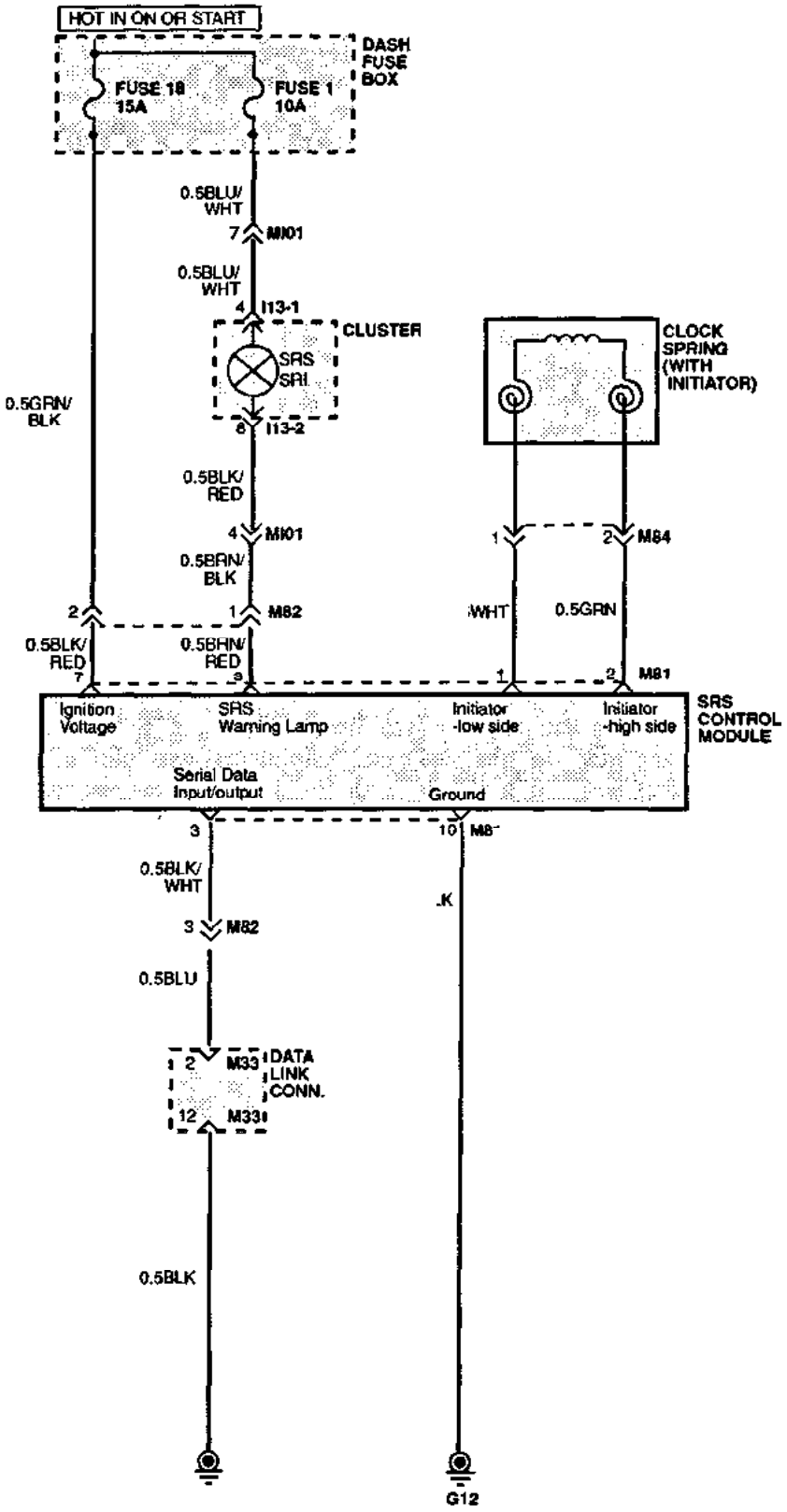


COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
ABS control module (M93)	WS-200
ABS modulator (E57)	WS-191
ABS relay (E58/E59)	WS-191
Cluster (I13-l)	WS-193
Motor pump (E80)	WS-191
Data link connector (M33)	WS-190
Stop lamp switch (M27/M28)	WS-189
Wheel sensor (E55/E56/M94/M95)	WS-191/200
Connectors	
EM07-1	WS-192
EM07-2	WS-192
Grounds	
G01	WS-203
G02	WS-203
G05	WS-203

AIR BAG

SCHEMATIC DIAGRAM



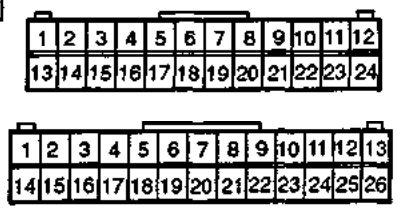
COMPONENT LOCATION INDEX

	Location reference-page
Components	
Clock spring (Initiator) (M84)	**WS-200**
SRS control module (M81)	**WS-200**
Data link connector (M33)	WS-196
Cluster (I13-1-I13-2)	WS-193
Connectors	
Ml01	**WS-201**
M82	**WS-200**
Grounds	
GO1	WS-203
GO2	WS-203

CONFIGURATION OF CONNECTOR

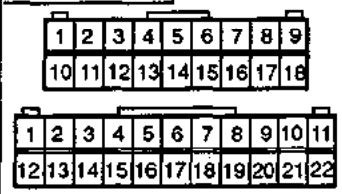
C01-1 ~ C20

C01-1/C01-4



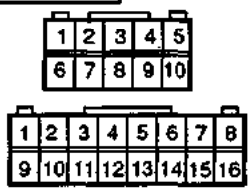
CC24-001F/CC26-001F

C01-2/C01-5



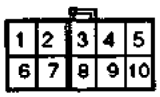
CC18-002F/CC22-002F

C01-3/C01-6



CC10-003F/CC16-003F

C02



CC10-001F

C03



(If installed)

CC02-005F

C04



CC01-013F

C05



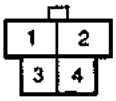
CC01-013F

C06



CC02-003F

C07



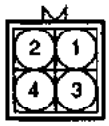
CC04-004F

C08



CC01-008F

C09



CC04-002M

C11



CC02-005F

C12-1



CC02-009F

C12-2



CC02-009F

C12-3



CC02-009F

C12-4



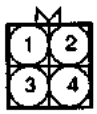
CC02-009F

C13



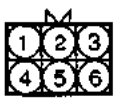
CC06-007F

C14



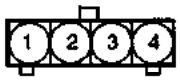
CC04-002F

C15



CC06-003F

C17



CC04-005F

C18



CC01-015F

C19



CC01-003F

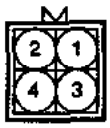
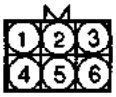
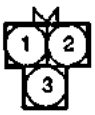
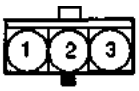
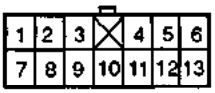
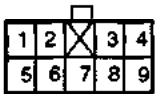
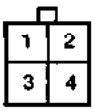
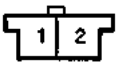
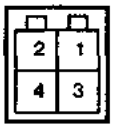
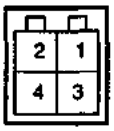
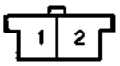
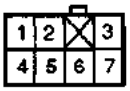
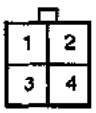
C20



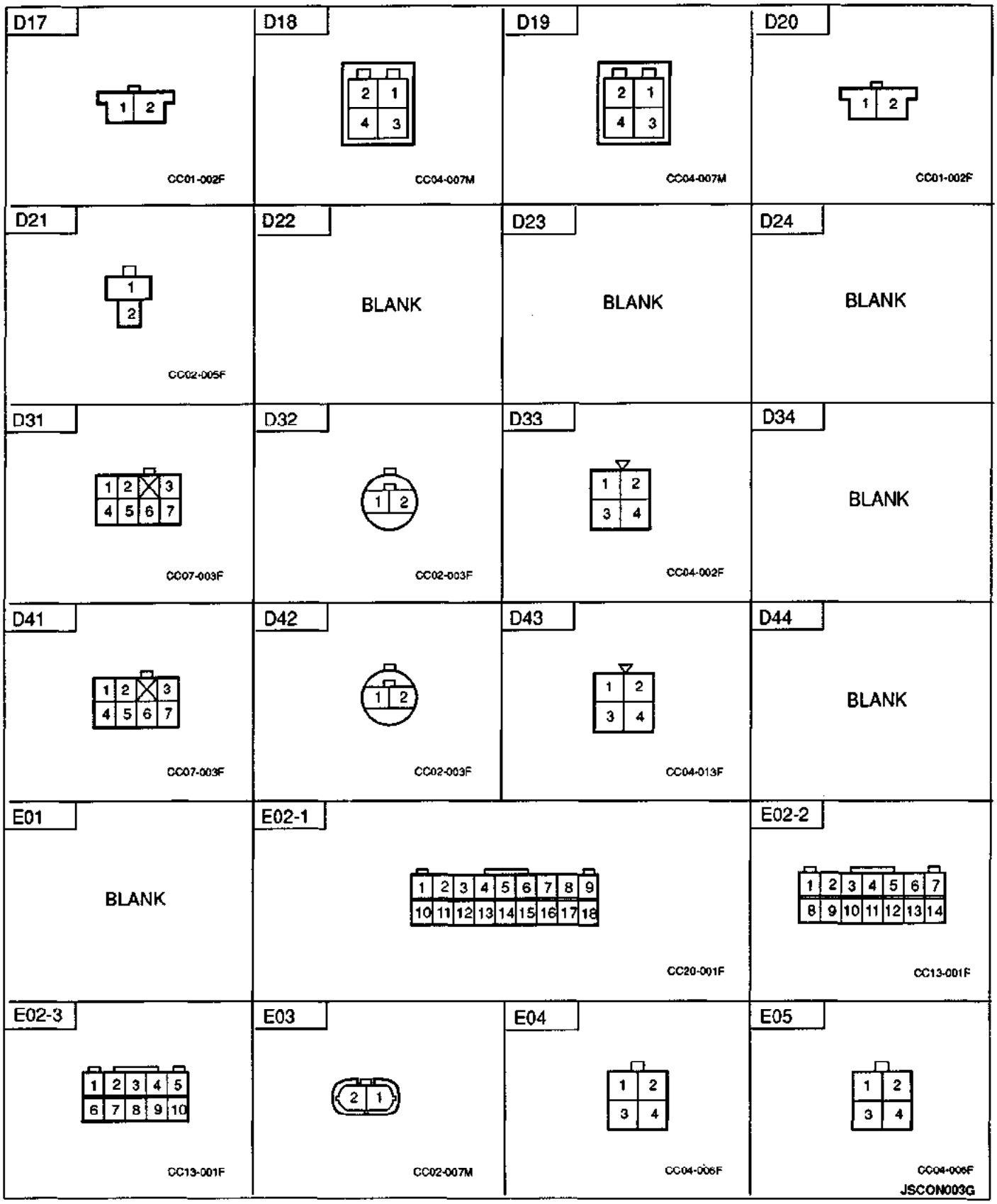
CC02-004F

JSCON001N

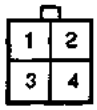
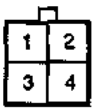
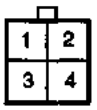
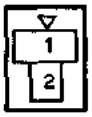
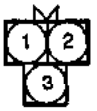
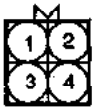
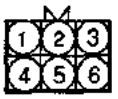
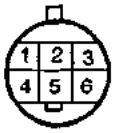
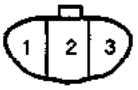
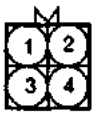
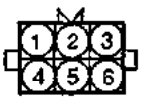
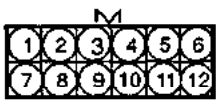
C21 ~ D16

C21  CC04-003F	C22  CC06-003F	C25  CC02-005F	C28  CC02-013F
C29  CC03-004F	C30  CC01-004F/004M	BLANK	C51 
D01  CC03-008F	D02  CC02-004F	D03  CC13-001F	D04  CC09-004F
D05  CC02-003F	D06  CC04-006F	D07  CC01-002F	D08  CC04-007M
D09  CC04-007M	D10  CC01-002F	D11  CC03-006F	D12  CC02-004F
D13  CC07-003F	D14 BLANK	D15  CC02-003F	D16  CC04-006F JSCON002G

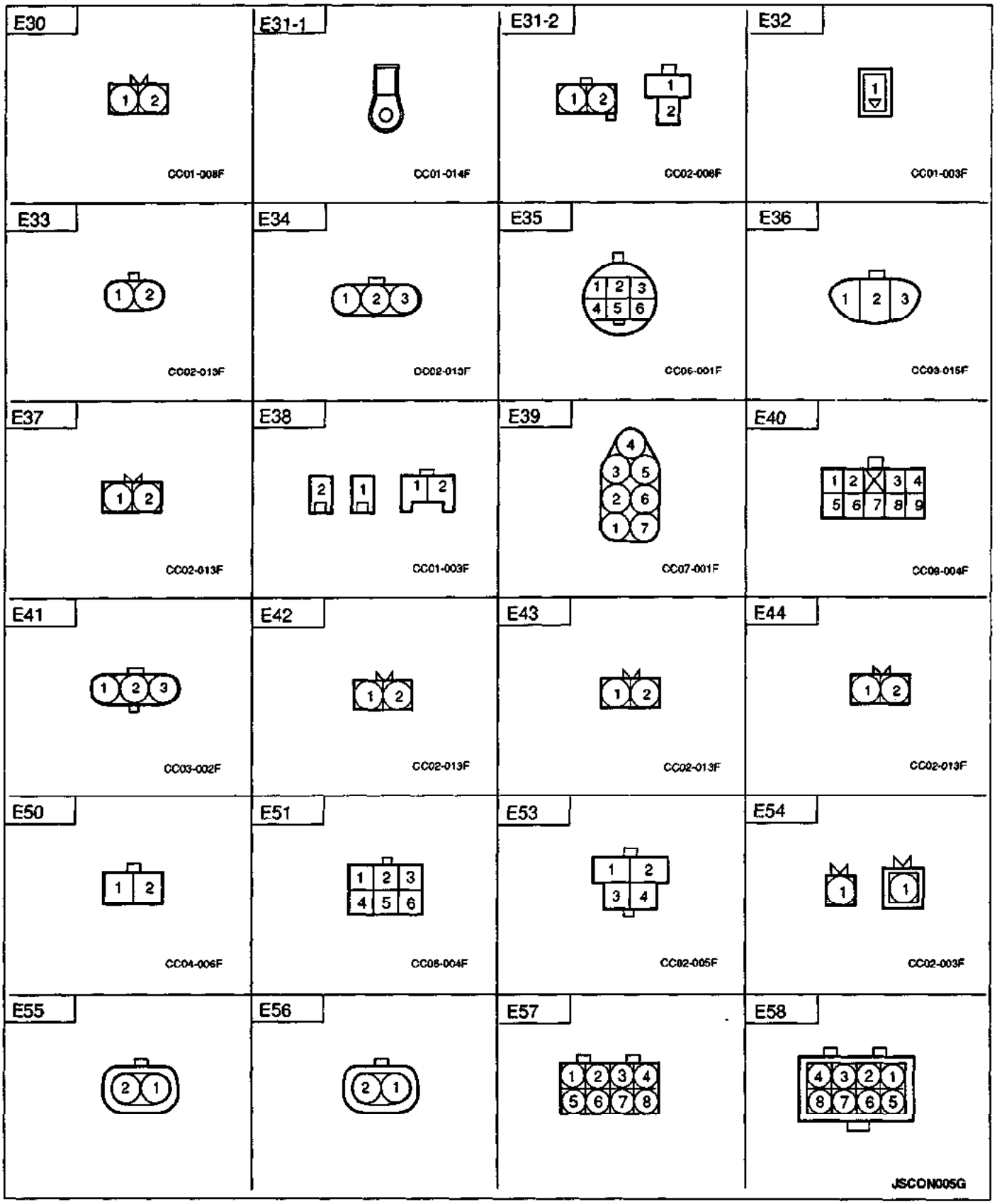
D17 ~ E05


D17
1 2
CC01-002F
D18
2 1
4 3
CC04-007M
D19
2 1
4 3
CC04-007M
D20
1 2
CC01-002F
D21
1
2
CC02-005F
D22
BLANK
D23
BLANK
D24
BLANK
D31
1 2 3
4 5 6 7
CC07-003F
D32
1 2
CC02-003F
D33
1 2
3 4
CC04-002F
D34
BLANK
D41
1 2 3
4 5 6 7
CC07-003F
D42
1 2
CC02-003F
D43
1 2
3 4
CC04-013F
D44
BLANK
E01
BLANK
E02-1
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18
CC20-001F
E02-2
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
CC13-001F
E02-3
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
CC13-001F
E03
2 1
CC02-007M
E04
1 2
3 4
CC04-006F
E05
1 2
3 4
CC04-006F
JSCON003G

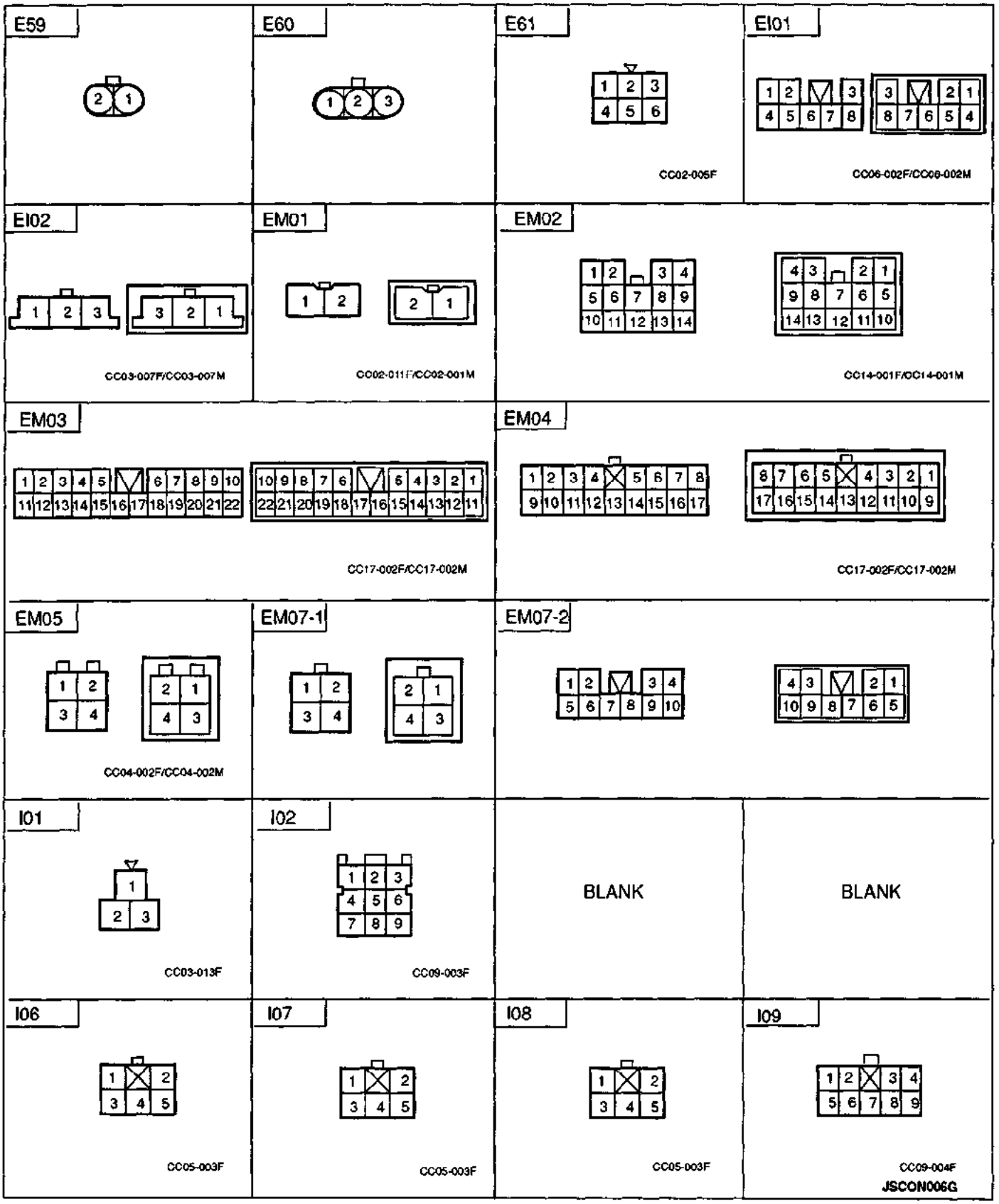
E06 ~ E29

E06  CC04-006F	E07  CC04-006F	E08, E08-1  CC04-006F	E09  CC04-003F
E10  CC02-006M	E11  CC03-004F	E12  CC02-007F	E13  CC04-002F
E14  CC02-003F	E15 BLANK	E16  CC06-003F	E17 BLANK
E18  CC01-003F	E19  CC02-003M	E20  CC02-007F	E21  CC02-007F
E22  CC06-001F	E23  CC03-015F	E24  CC03-002F	E25  CC04-002F
E26  CC04-002M	E27  CC02-007F	E28  CC12-011F	E29  CC02-003F JSCON004G

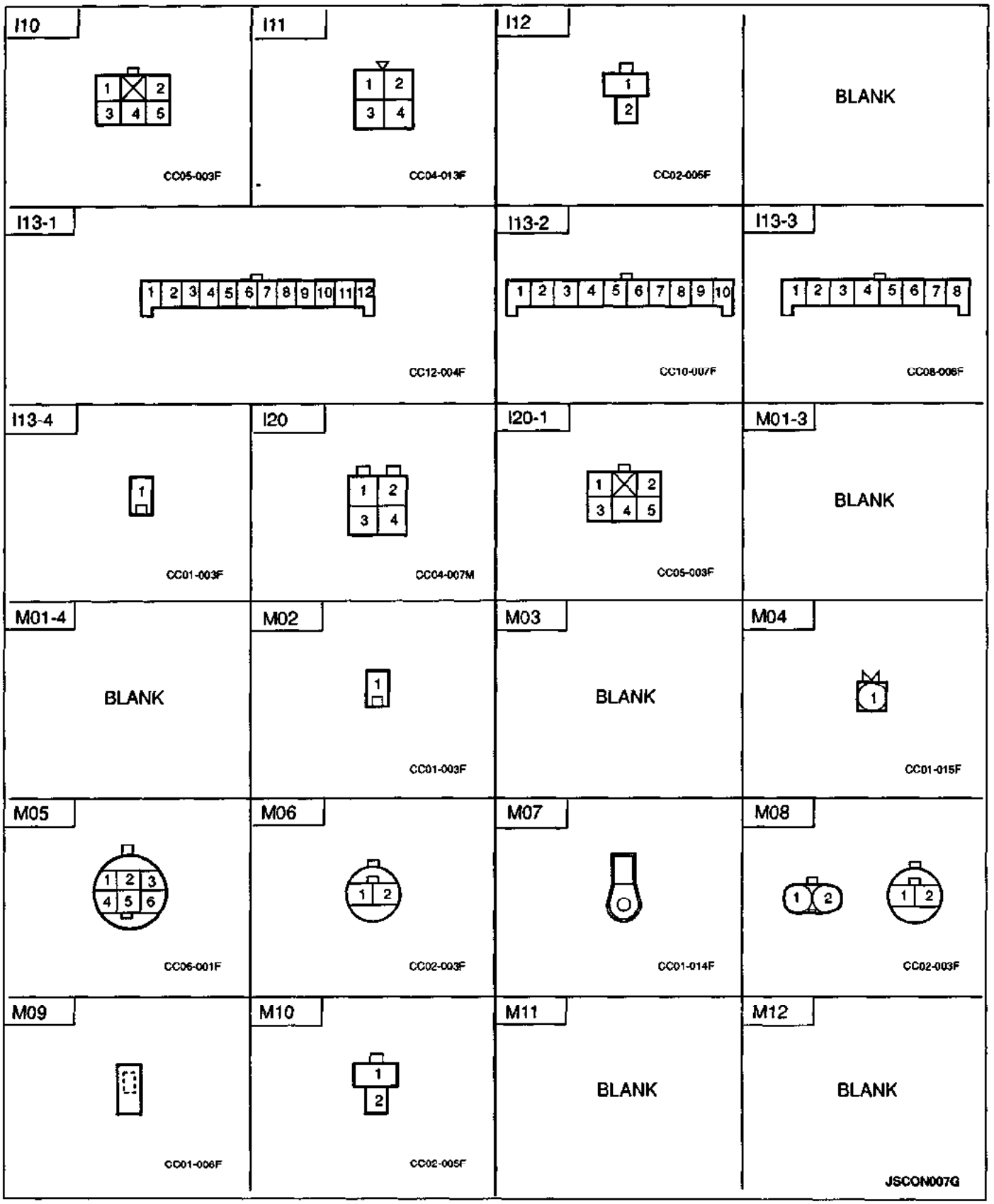
E30~E58


E30
CC01-008F
E31-1
CC01-014F
E31-2
CC02-006F
E32
CC01-003F
E33
CC02-013F
E34
CC02-013F
E35
CC06-001F
E36
CC03-015F
E37
CC02-013F
E38
CC01-003F
E39
CC07-001F
E40
CC09-004F
E41
CC03-002F
E42
CC02-013F
E43
CC02-013F
E44
CC02-013F
E50
CC04-006F
E51
CC08-004F
E53
CC02-005F
E54
CC02-003F
E55
E56
E57
E58
JSCON005G

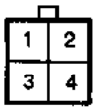
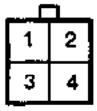
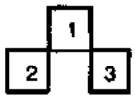
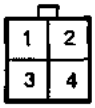
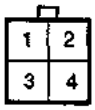
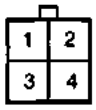
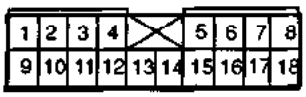
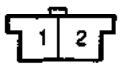
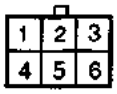
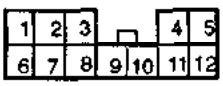
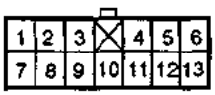
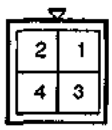
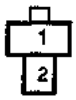
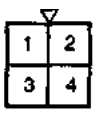
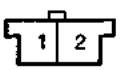
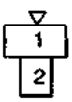
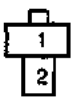
E59 ~ I09


E59
E60
E61
CC02-005F
E101
CC06-002F/CC06-002M
E102
CC03-007F/CC03-007M
EM01
CC02-011F/CC02-001M
EM02
CC14-001F/CC14-001M
EM03
CC17-002F/CC17-002M
EM04
CC17-002F/CC17-002M
EM05
CC04-002F/CC04-002M
EM07-1
EM07-2
I01
CC03-013F
I02
CC09-003F
BLANK
BLANK
I06
CC05-003F
I07
CC05-003F
I08
CC05-003F
I09
CC09-004F
JSCON006G

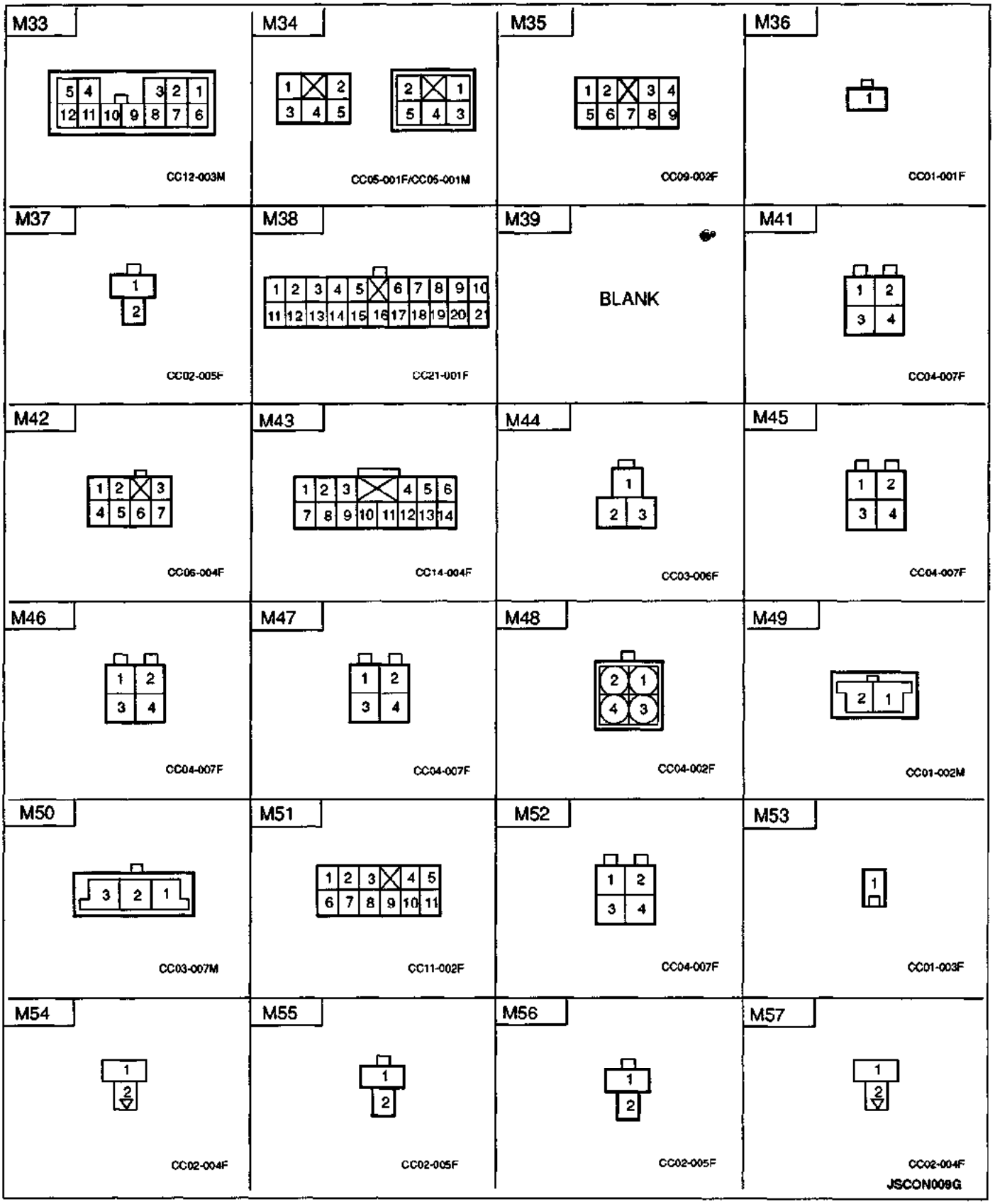
I10 ~ M12


I10
CC05-003F
I11
CC04-013F
I12
CC02-005F
BLANK
I13-1
CC12-004F
I13-2
CC10-007F
I13-3
CC08-006F
I13-4
CC01-003F
I20
CC04-007M
I20-1
CC05-003F
M01-3
BLANK
M01-4
BLANK
M02
CC01-003F
M03
BLANK
M04
CC01-015F
M05
CC06-001F
M06
CC02-003F
M07
CC01-014F
M08
CC02-003F
M09
CC01-006F
M10
CC02-005F
M11
BLANK
M12
BLANK
JSCON007G

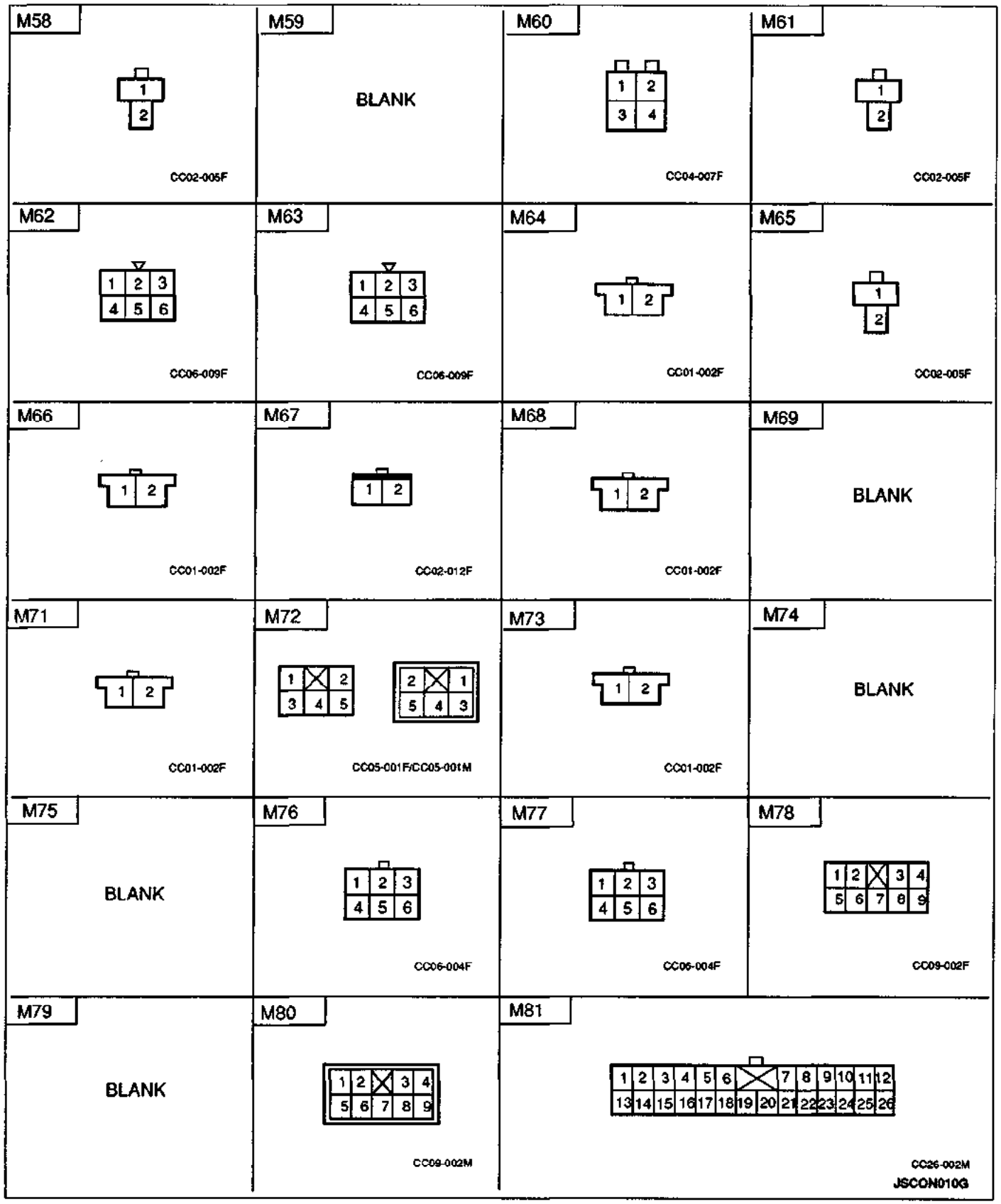
M13 ~ M32

M13  CC02-004F	M14  CC04-006F	M15  CC04-006F	M16  CC03-012F
M17  CC04-006F	M18  CC04-006F	M19  CC04-006F	M20 BLANK CC04-006F
M21  CC18-001F	M22  CC02-005F	M23  CC01-002F	M24  CC06-004F
M25  CC02-005F	M26-1  CC12-003F	M26-2  CC13-001F	M26-3 BLANK CC18-001F
M26-4 BLANK CC10-001F	M26-5  CC04-001F	M27  CC02-005F	M28  CC04-013F
M29  CC01-002F	M30  CC02-006F	M31  CC02-007M	M32  CC02-005F JSCON008G

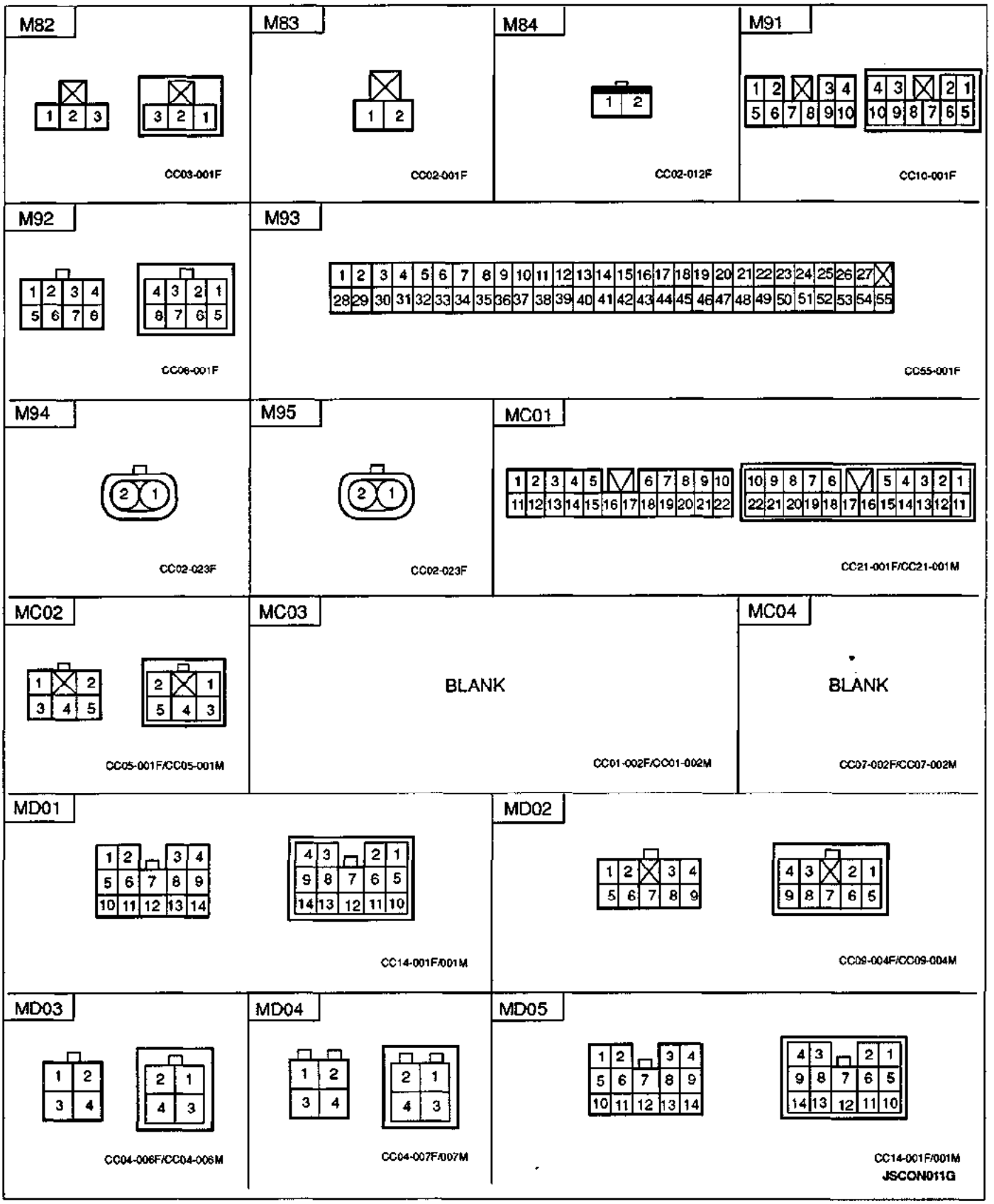
M33 ~ M57


M33
CC12-003M
M34
CC05-001F/CC05-001M
M35
CC09-002F
M36
CC01-001F
M37
CC02-005F
M38
CC21-001F
M39
BLANK
M41
CC04-007F
M42
CC06-004F
M43
CC14-004F
M44
CC03-006F
M45
CC04-007F
M46
CC04-007F
M47
CC04-007F
M48
CC04-002F
M49
CC01-002M
M50
CC03-007M
M51
CC11-002F
M52
CC04-007F
M53
CC01-003F
M54
CC02-004F
M55
CC02-005F
M56
CC02-005F
M57
CC02-004F
JSCON009G

M58 ~ M81


M58
1
2
CC02-005F
M59
BLANK
M60
1 2
3 4
CC04-007F
M61
1
2
CC02-005F
M62
1 2 3
4 5 6
CC06-009F
M63
1 2 3
4 5 6
CC06-009F
M64
1 2
CC01-002F
M65
1
2
CC02-005F
M66
1 2
CC01-002F
M67
1 2
CC02-012F
M68
1 2
CC01-002F
M69
BLANK
M71
1 2
CC01-002F
M72
1 2
3 4 5
2 1
5 4 3
CC05-001F/CC05-001M
M73
1 2
CC01-002F
M74
BLANK
M75
BLANK
M76
1 2 3
4 5 6
CC06-004F
M77
1 2 3
4 5 6
CC06-004F
M78
1 2 3 4
5 6 7 8 9
CC09-002F
M79
BLANK
M80
1 2 3 4
5 6 7 8 9
CC09-002M
M81
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
CC26-002M
JSCON010G

M82 ~ MD05


M82
CC03-001F
M83
CC02-001F
M84
CC02-012F
M91
CC10-001F
M92
CC06-001F
M93
CC55-001F
M94
CC02-023F
M95
CC02-023F
MC01
CC21-001F/CC21-001M
MC02
CC05-001F/CC05-001M
MC03
BLANK
CC01-002F/CC01-002M
MC04
BLANK
CC07-002F/CC07-002M
MD01
CC14-001F/001M
MD02
CC09-004F/CC09-004M
MD03
CC04-006F/CC04-006M
MD04
CC04-007F/007M
MD05
CC14-001F/001M
JSCON011G

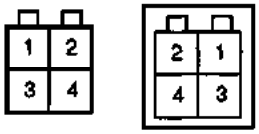
MD06-R10

MD06



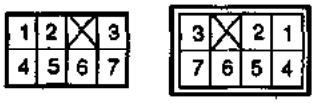
CC01-002F/CC01-002M

MD07



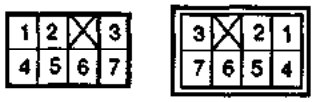
CC04-007F/007M

MD08



CC07-001F/CC07-001M

MD09



CC07-001F/CC07-001M

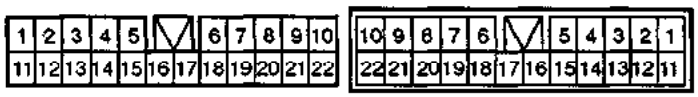
MD10

BLANK

MD11

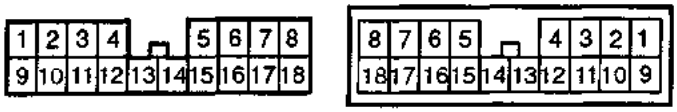
BLANK

MI01



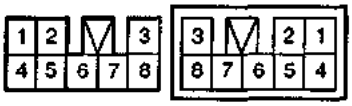
CC21-001F/CC21-001M

MI02



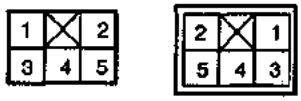
CC18-001F/CC18-001M

MR01



CC07-002F/CC07-002M

MR02

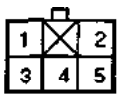


CC07-002F/CC07-002M

BLANK

BLANK

R01



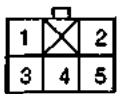
CC05-003F

R02



CC01-008F

R03



CC05-003F

R04

BLANK

R05

BLANK

R06

BLANK

R07

BLANK

R08

BLANK

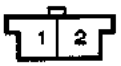
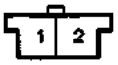
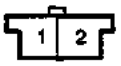
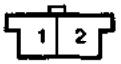
R09

BLANK

R10

BLANK

R11 ~ R16

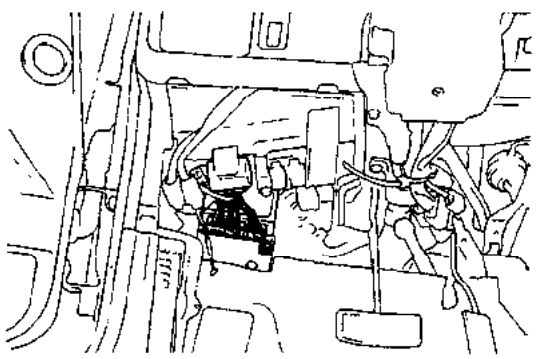
R11  CC01-002F	R12  CC01-002F	R13  CC01-002F	R14  CC01-002F
R15  CC02-005F	R16 BLANK	BLANK	BLANK JSCON013G

MEMO

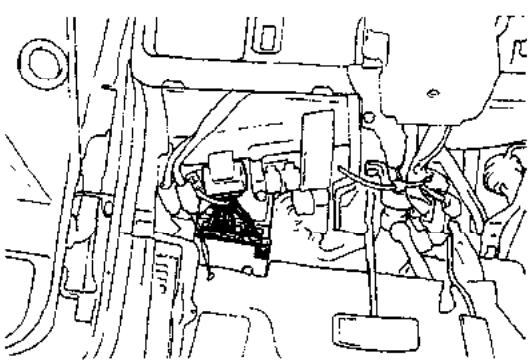
MEMO

COMPONENTS (C01-1 ~ C12-4)

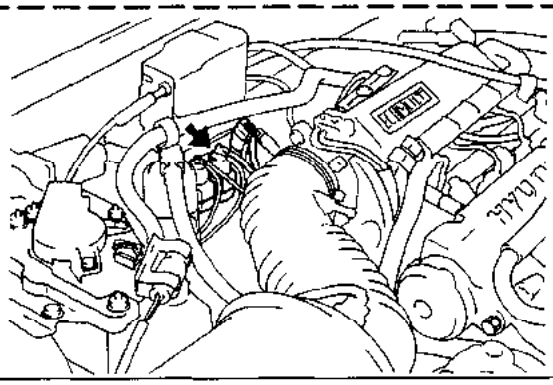
C01-1 ~ C01-3, C01-4 ~ C01-6



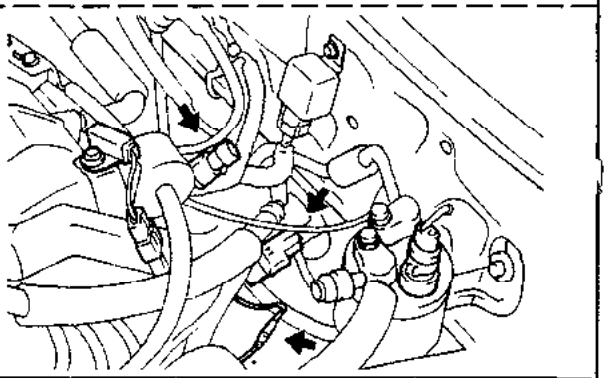
C02



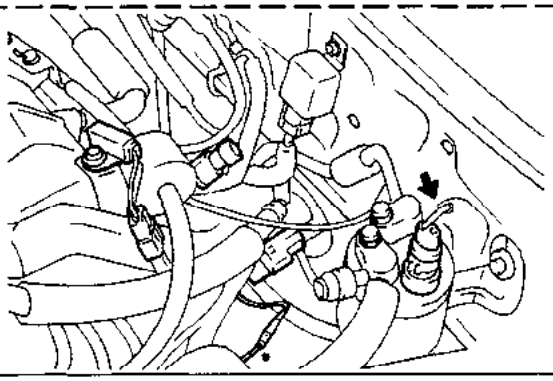
C03



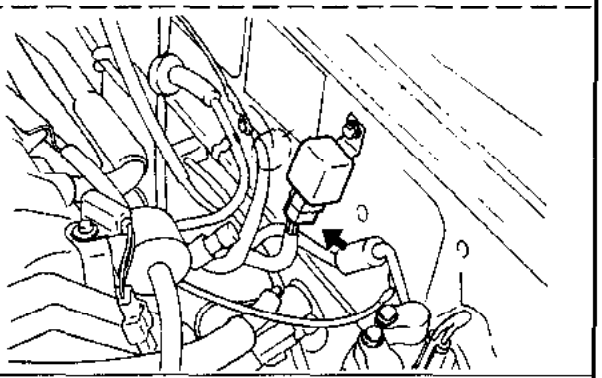
C04, C05, C08



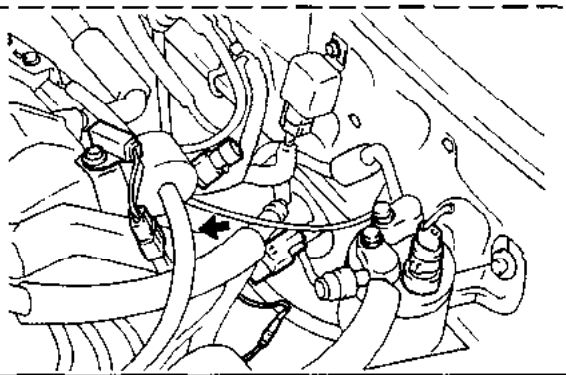
C06



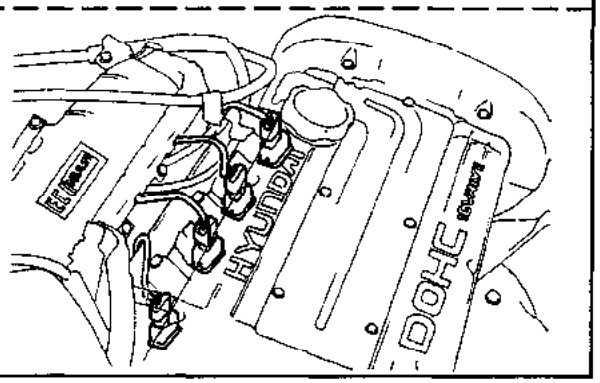
C07



C11

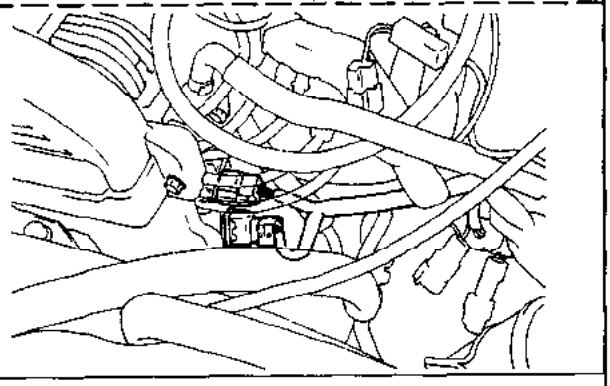


C12-1 ~ C12-4

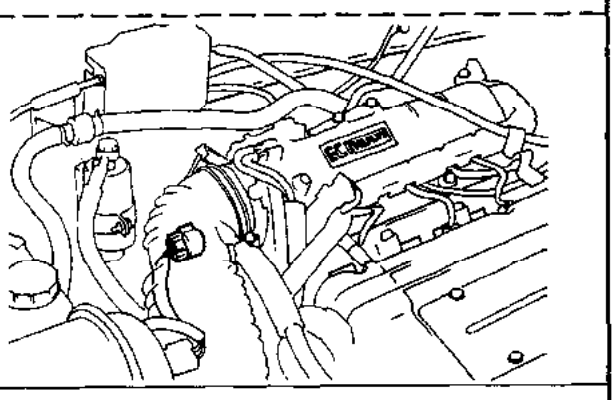


COMPONENTS (C13 ~ C25)

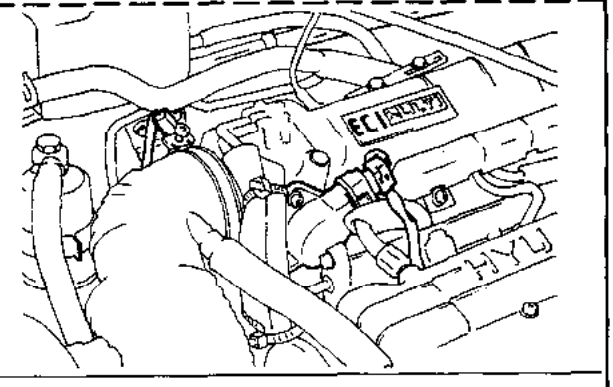
C13, C14



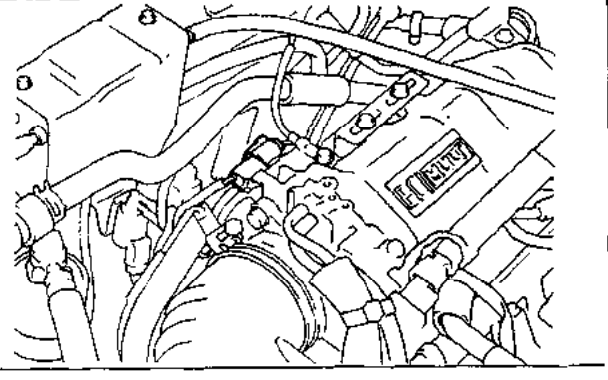
C15



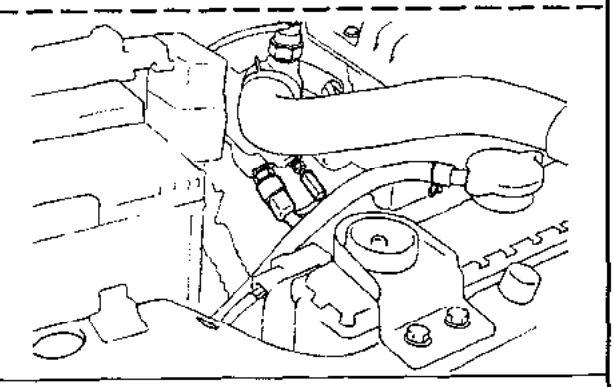
C17



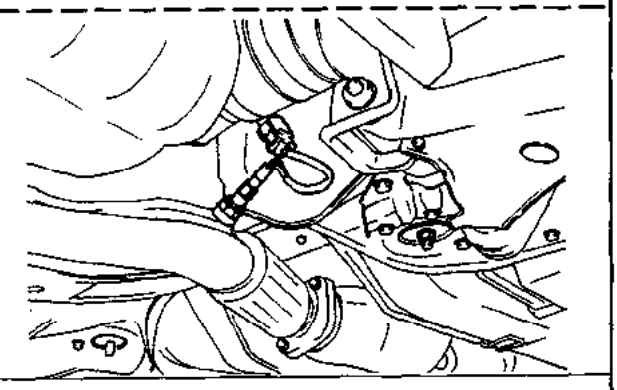
C18



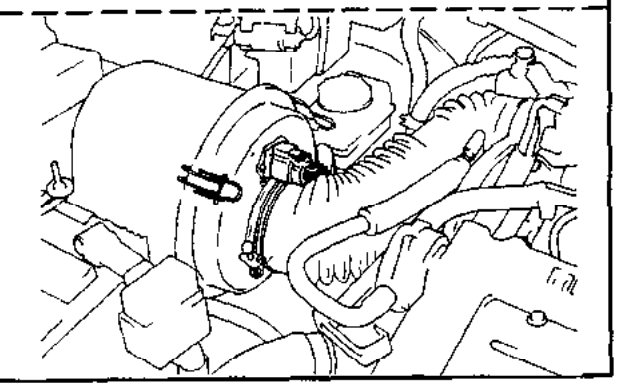
C19, C20



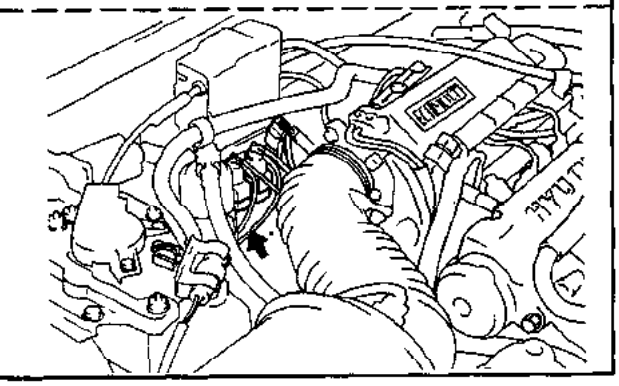
C21



C22

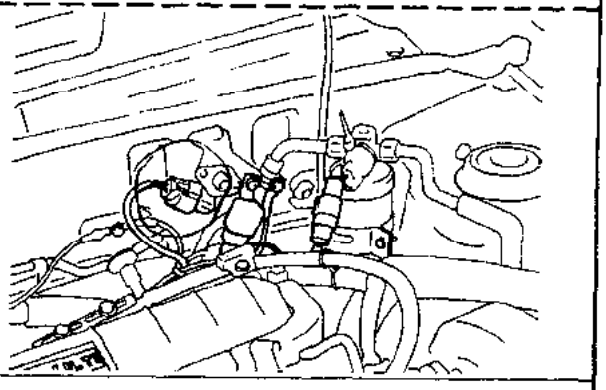


C25

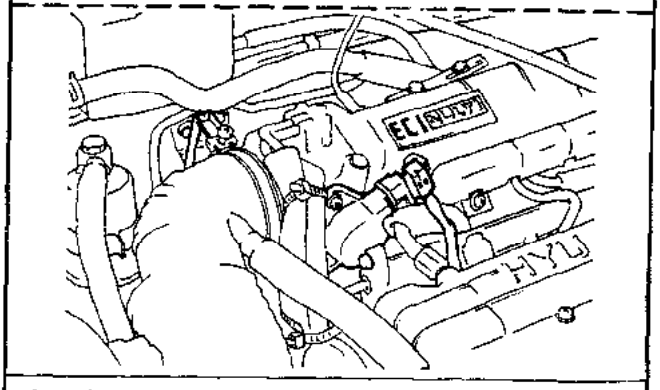


COMPONENTS (C28 ~ C47)

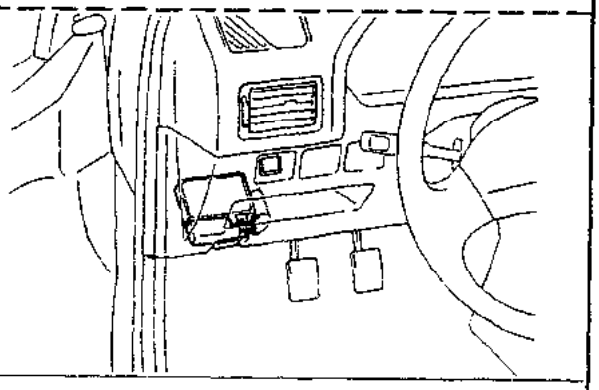
C28



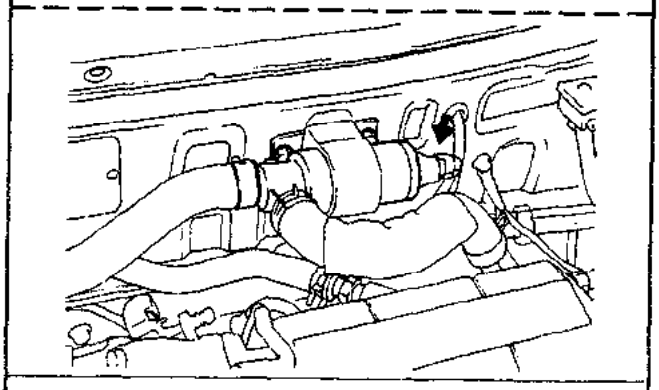
C30



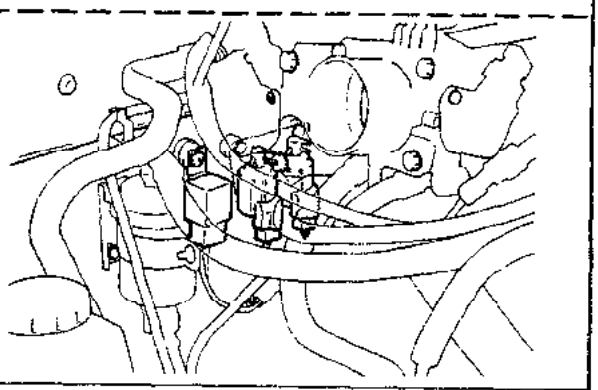
C40



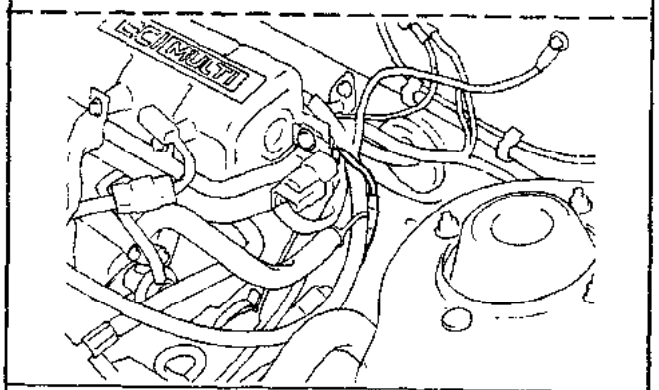
C42, C83



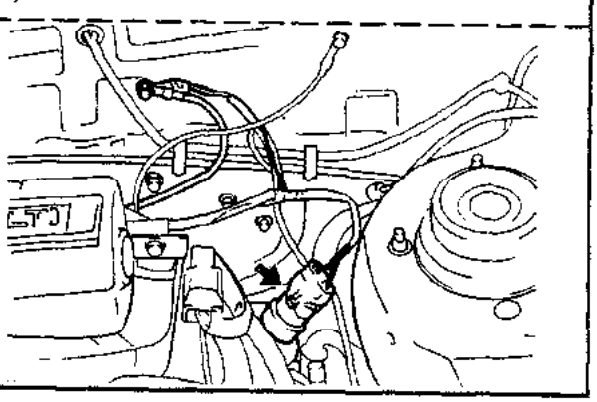
C43, C44, C85



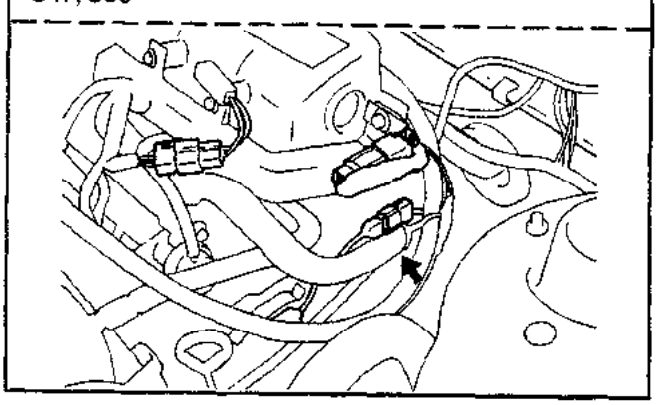
C45, C51, C91



C46, C87

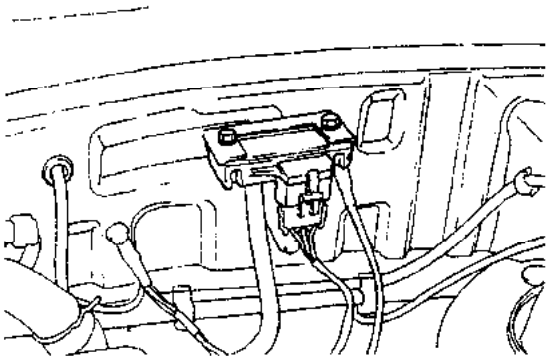


C47, C90

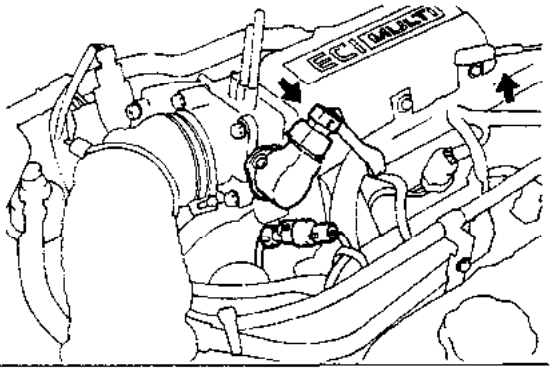


COMPONENTS (C48 ~ C101)

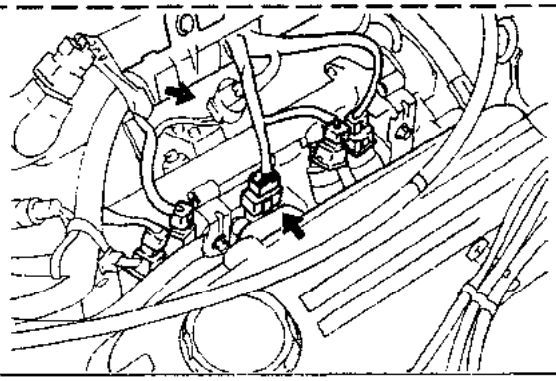
C48



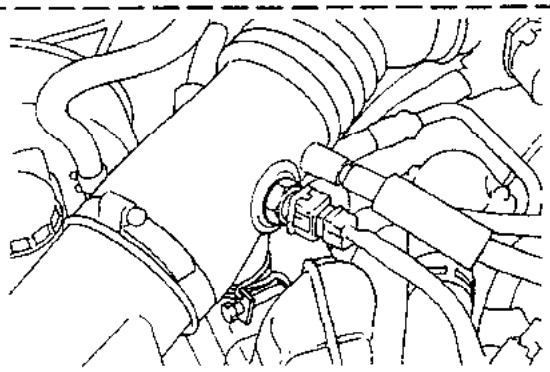
C52, C55, C92, C96



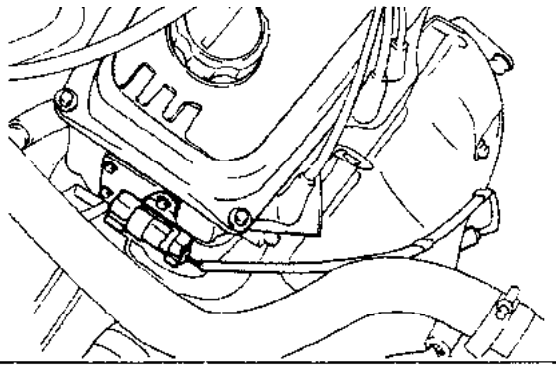
C54, C56, C94, C95



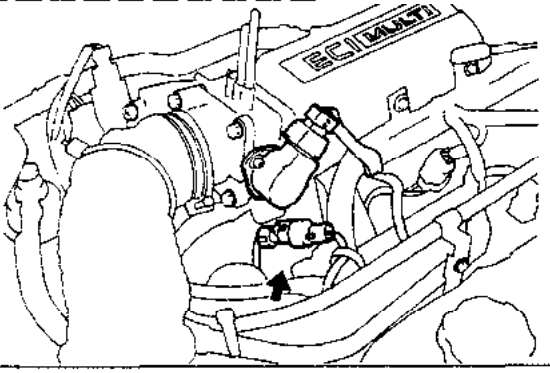
C59, C99



C60, C100

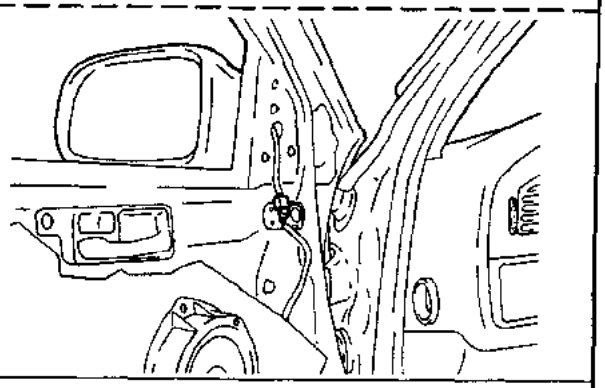


C61, C101

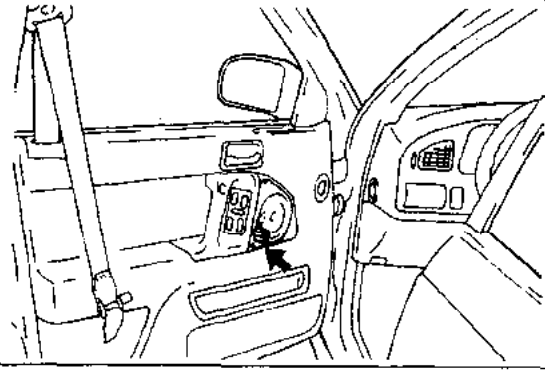


COMPONENTS (D01 ~ D10)

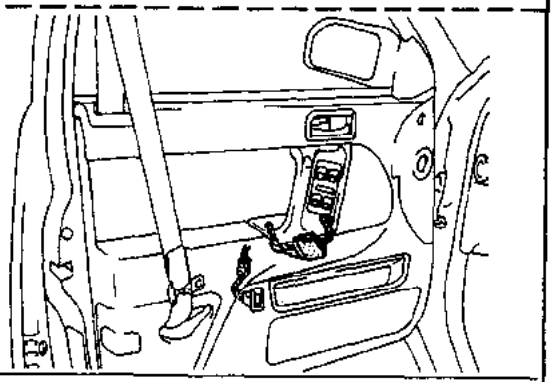
D01 (D11)



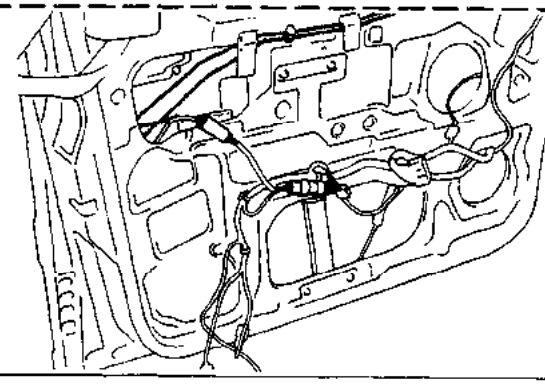
D02 (D12)



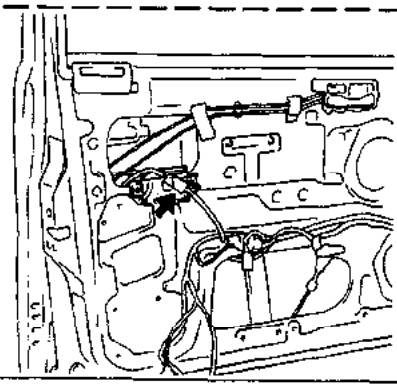
D03



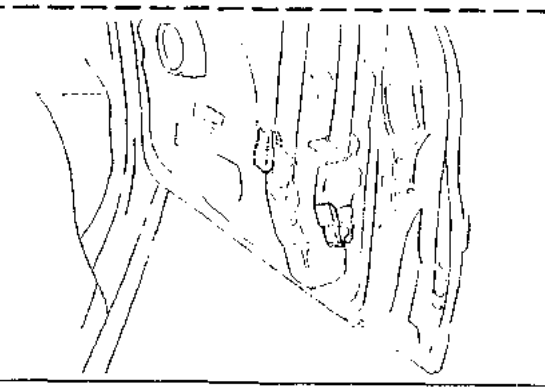
D05 (D15), D07 (D17)



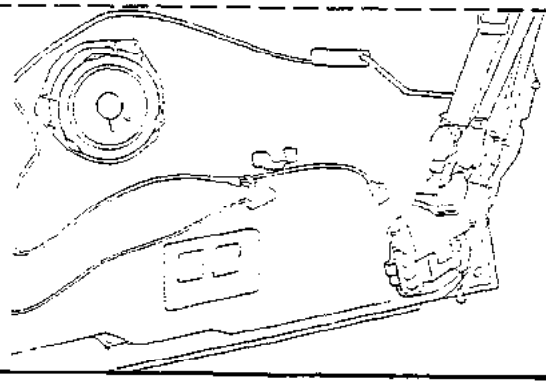
D06 (D16)



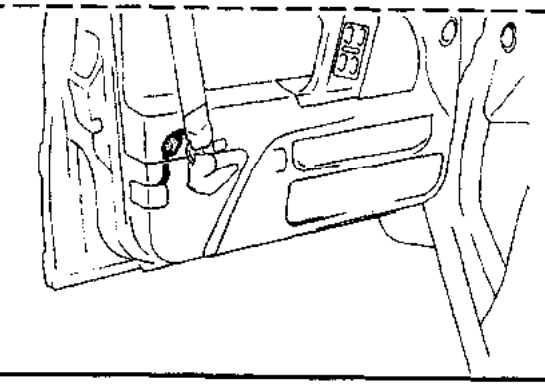
D18



D19

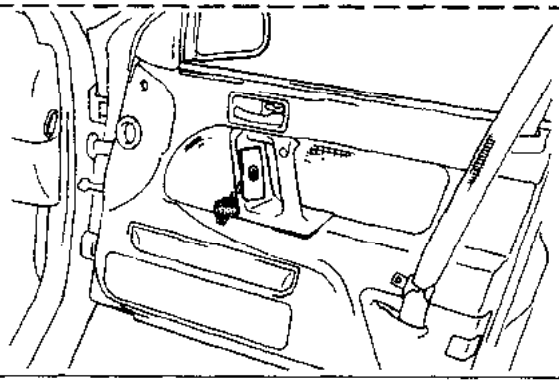


D10 (D20)

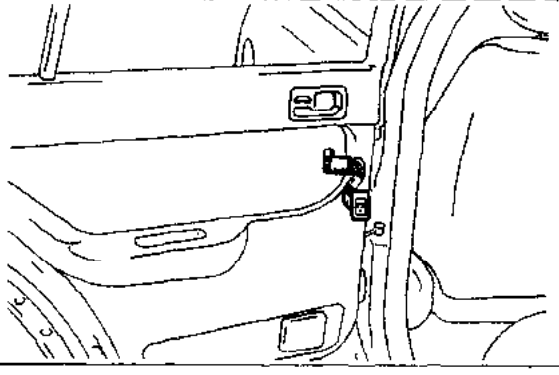


COMPONENTS (D13 ~ D33)

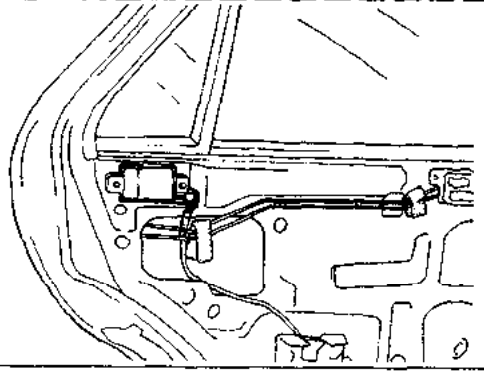
D13



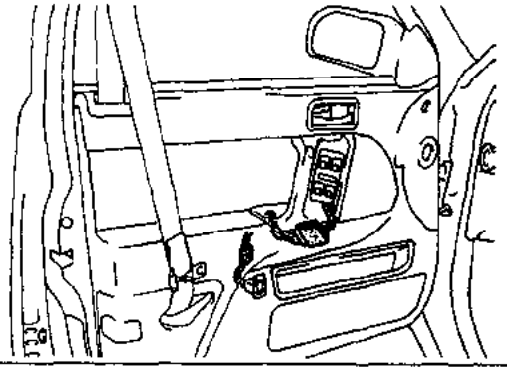
D31 (D41)



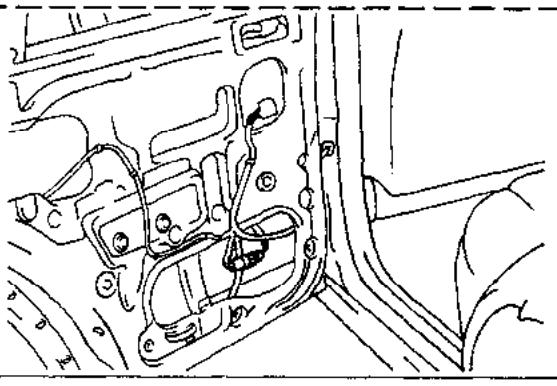
D33 (D43)



D21

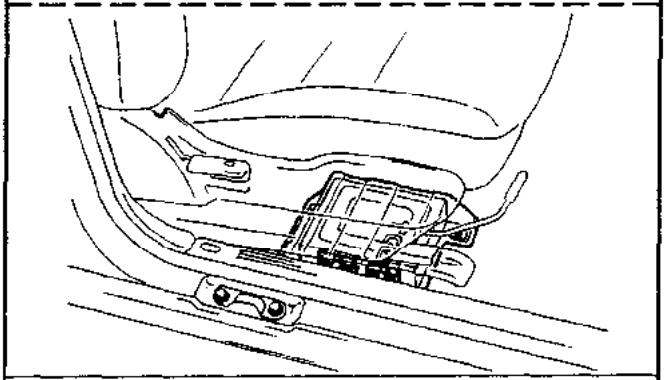


D32 (D42)

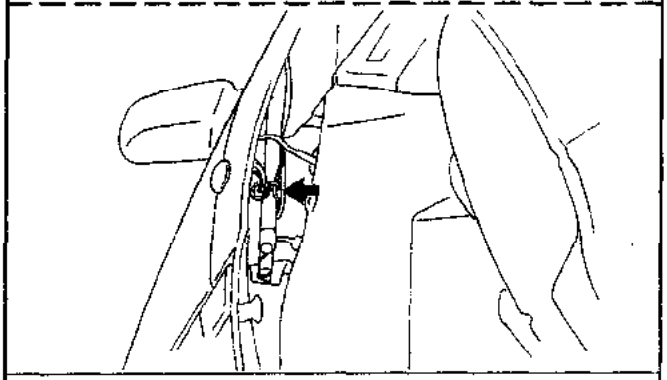


COMPONENTS (E02-1 ~ E23)

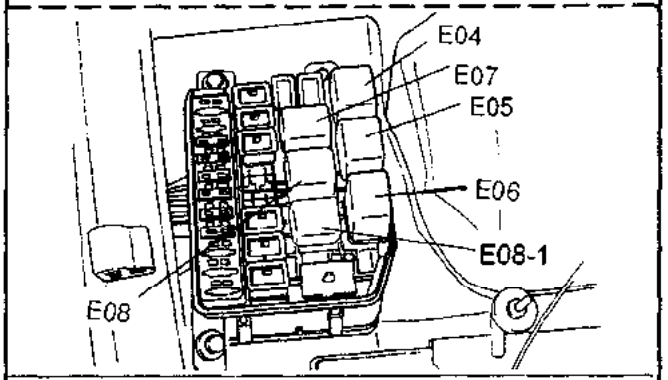
E02-1 ~ E02-2



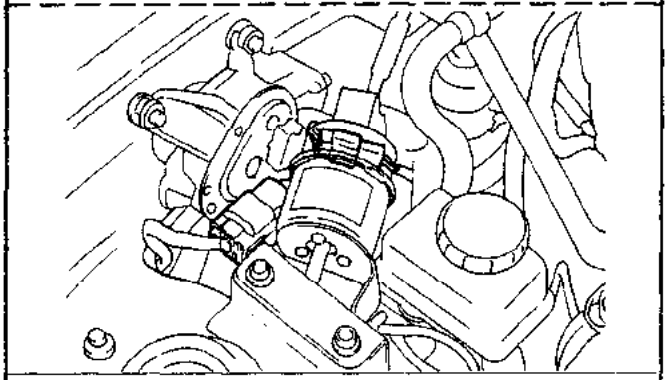
E03



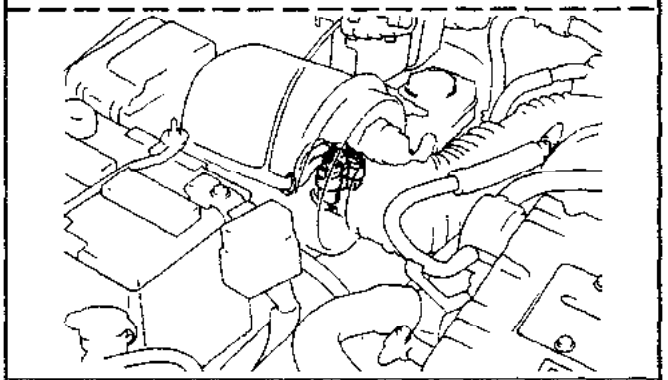
E04, E05, E06, E07, E08, E08-1



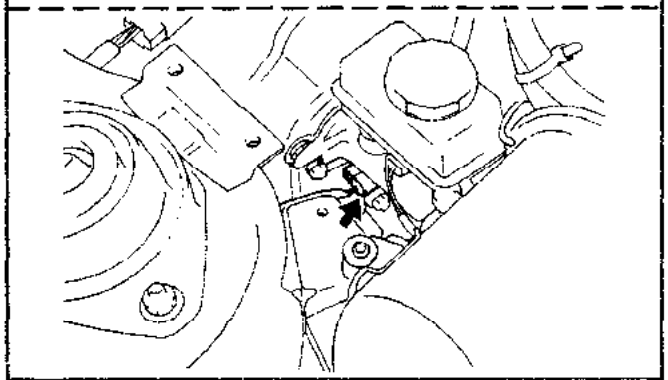
E09, E16



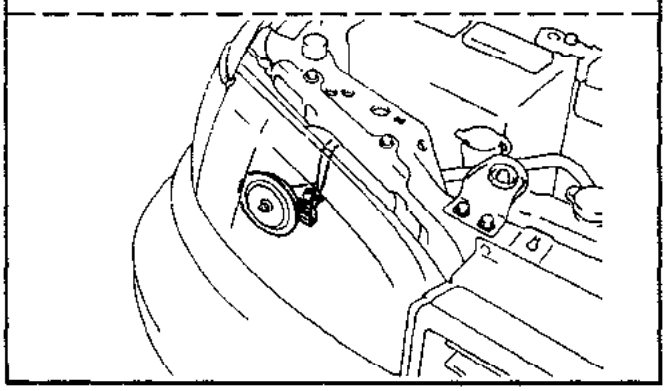
E11, E12, E13



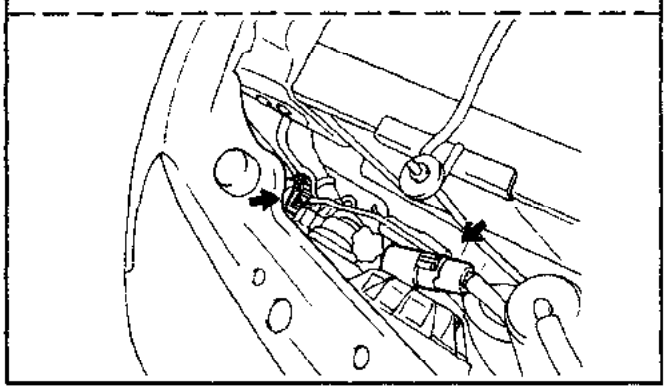
E14



E18

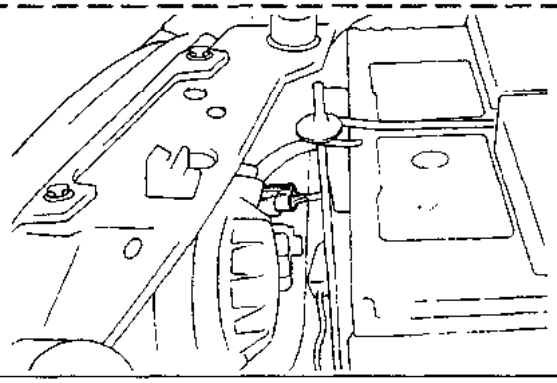


E20, E23

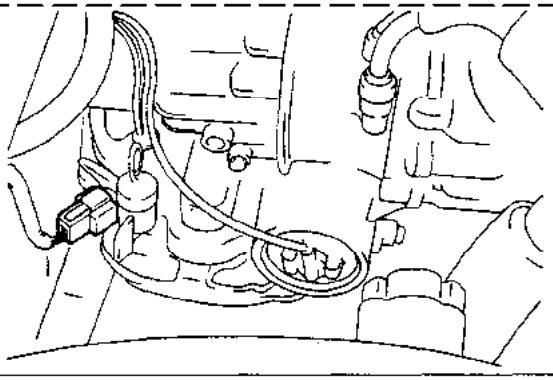


COMPONENTS (E24 ~ E31-2)

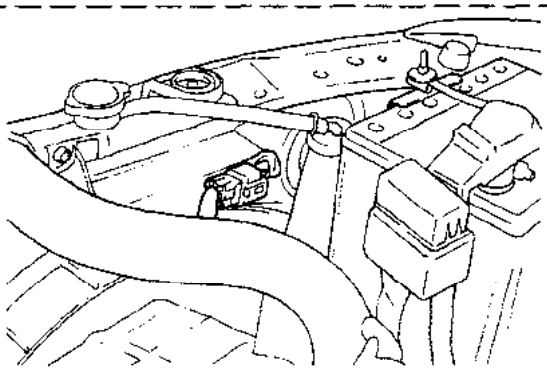
E24



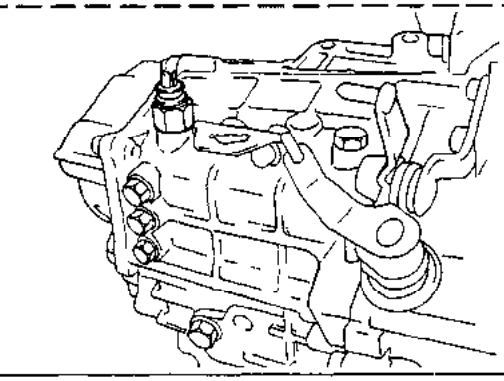
E25



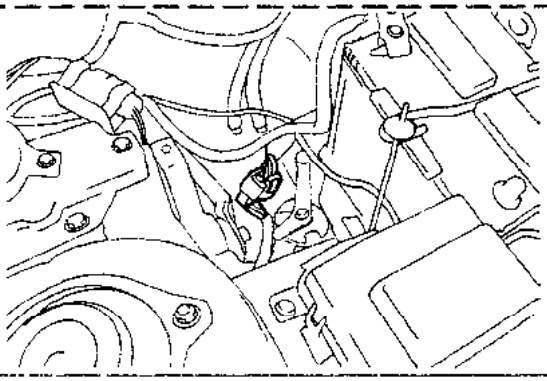
E26



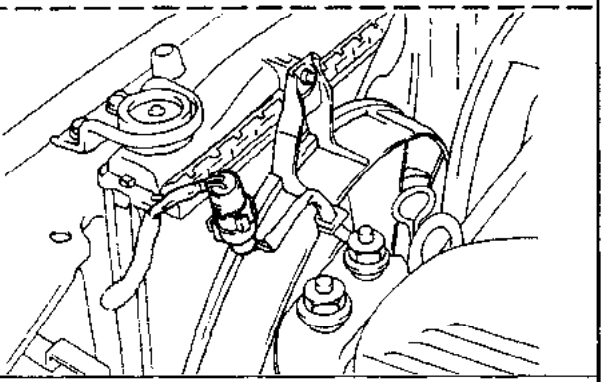
E27



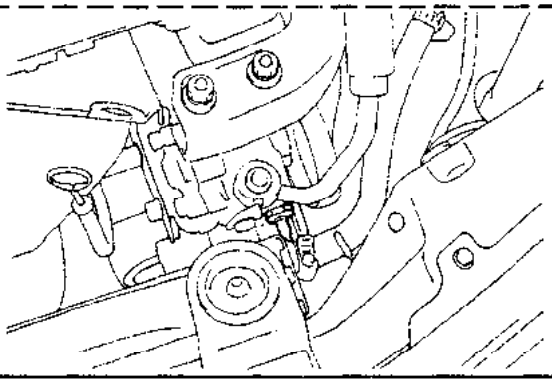
E28



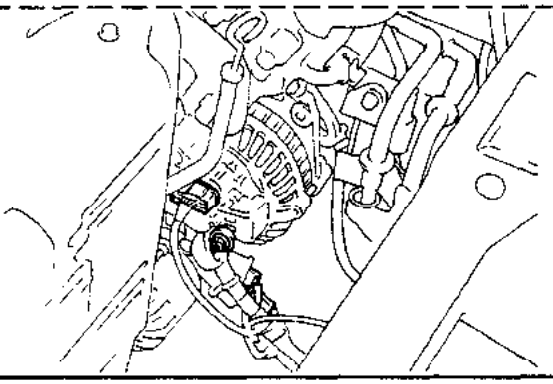
E29



E30

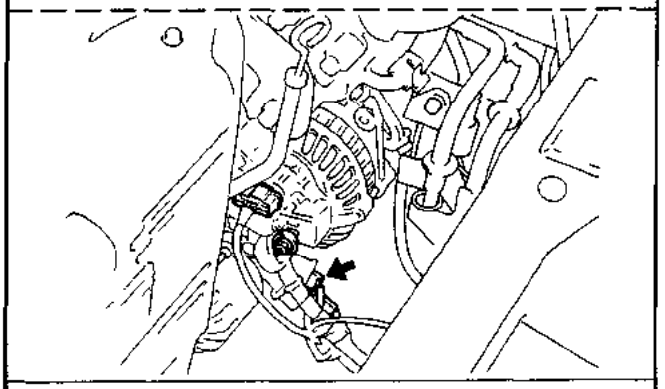


E31-1, E31-2

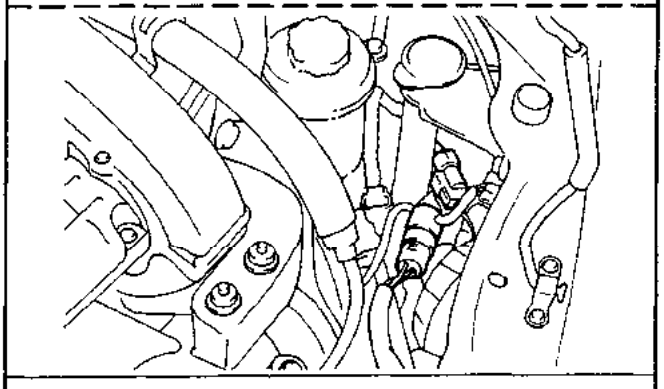


COMPONENTS (E32 ~ E44)

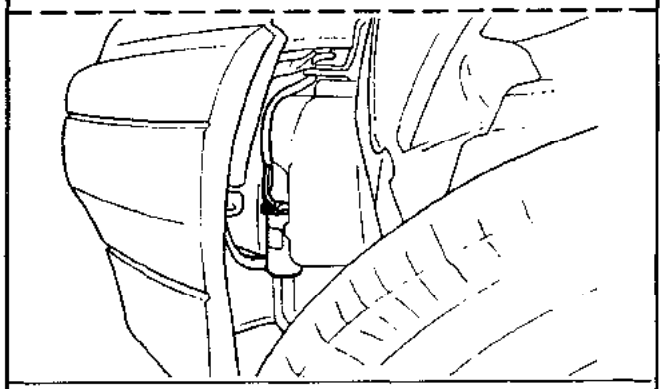
E32



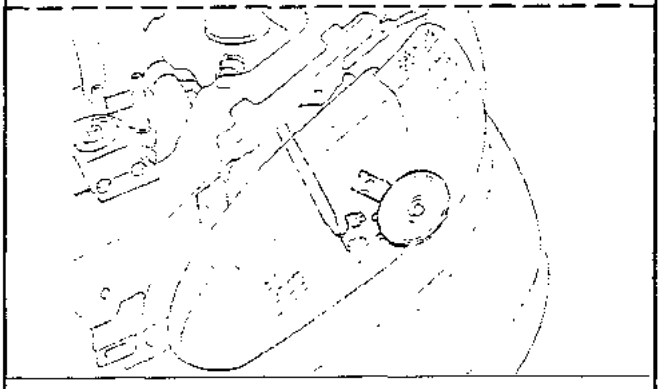
E33, E36



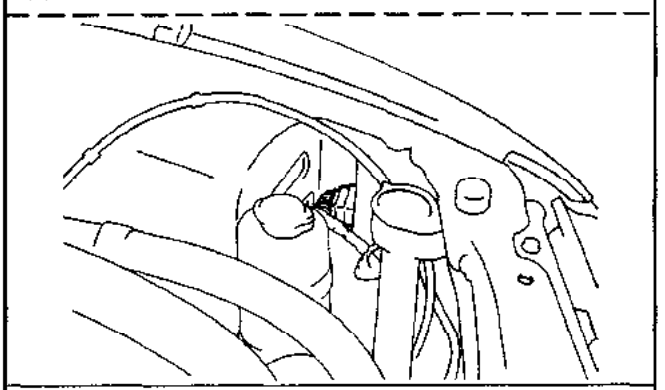
E37



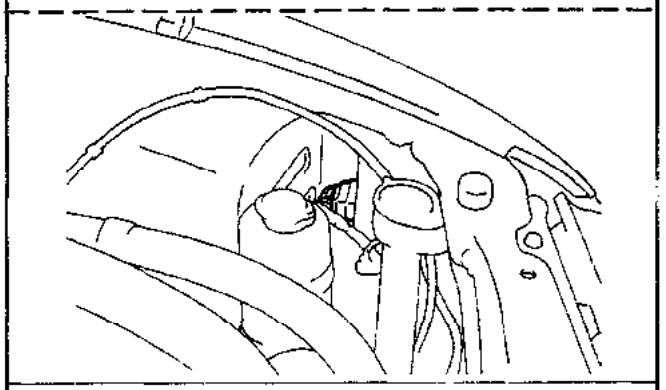
E38



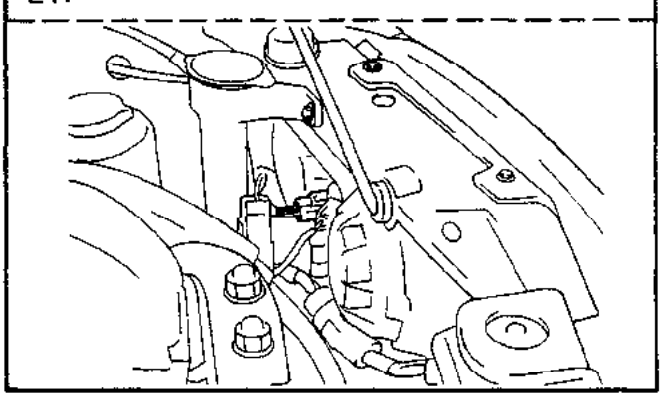
E39



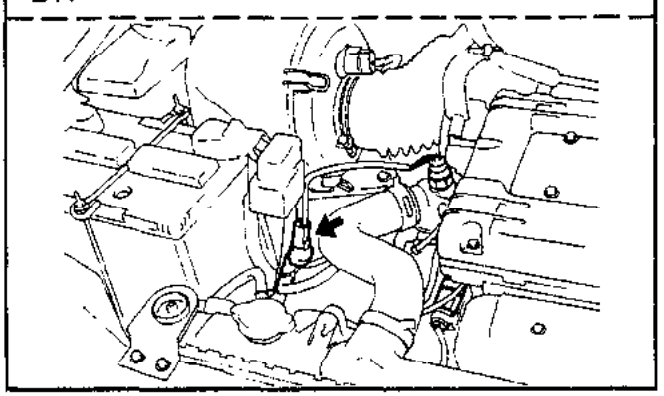
E40



E41

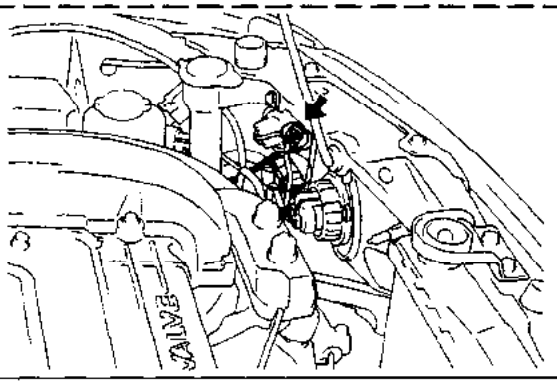


E44

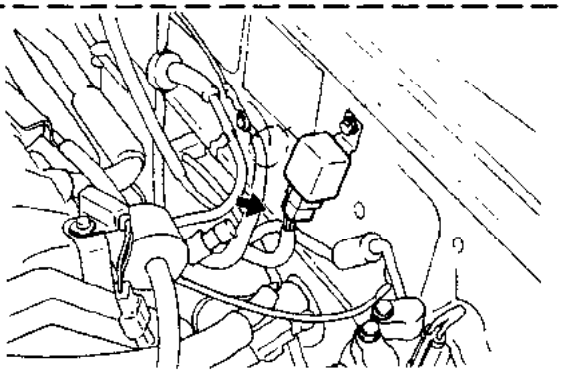


COMPONENTS (E50 ~ E60)

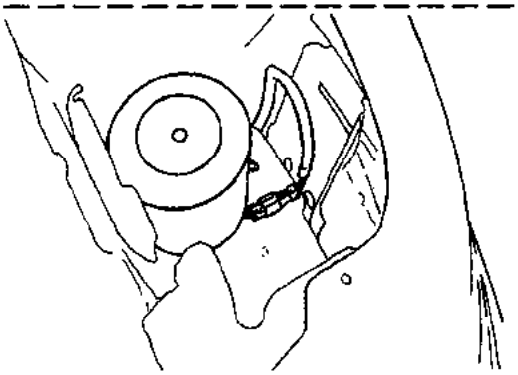
E50



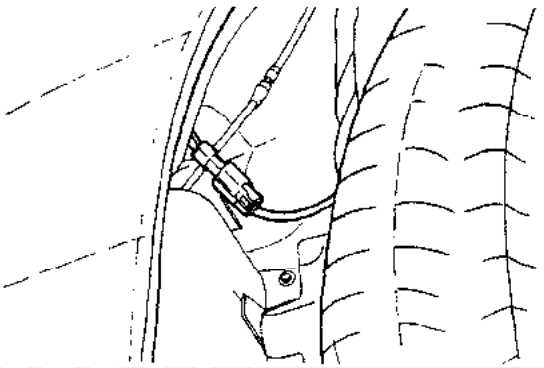
E53



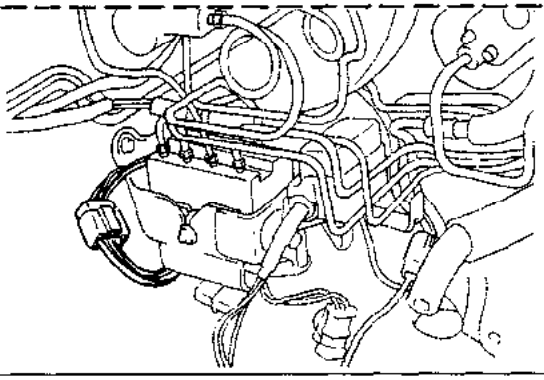
E55



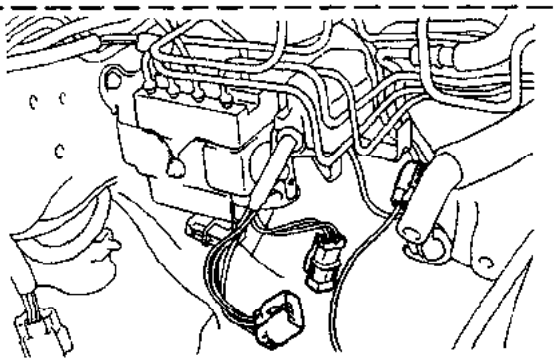
E56



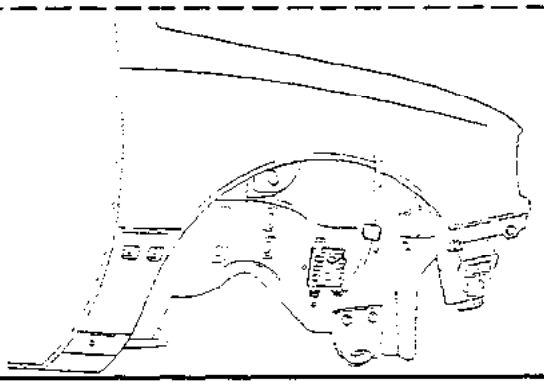
E57



E58, E59,

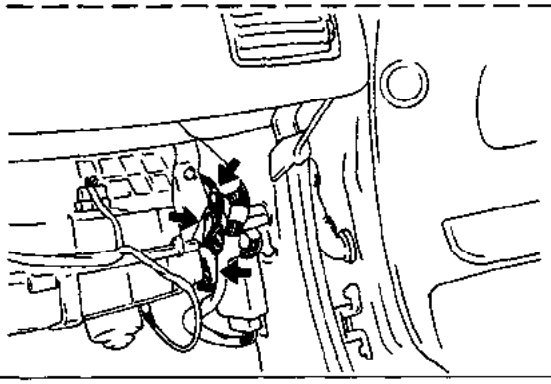


E60

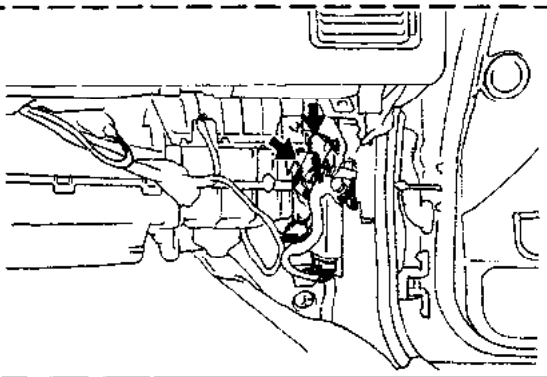


COMPONENTS (EM01 ~ EI02)

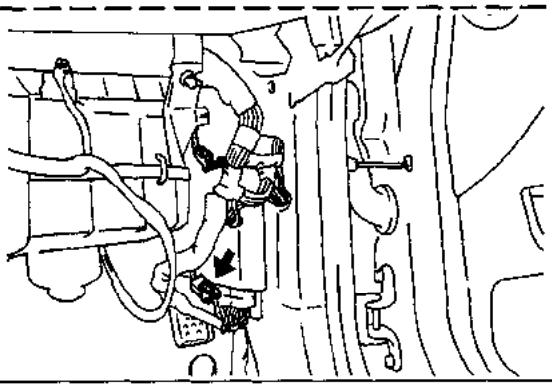
EM01 ~ EM03



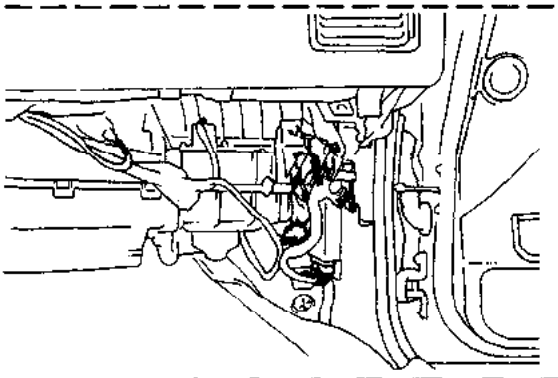
EM04, EM05



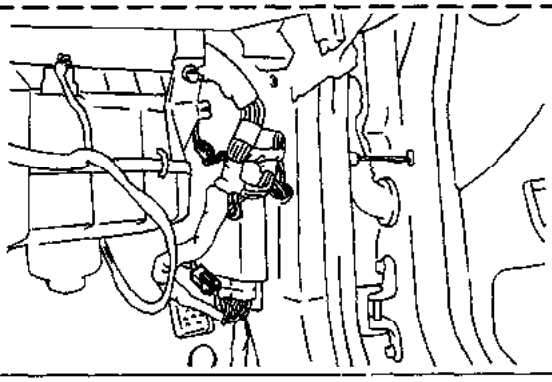
EM06



EM07-1, EM07-2



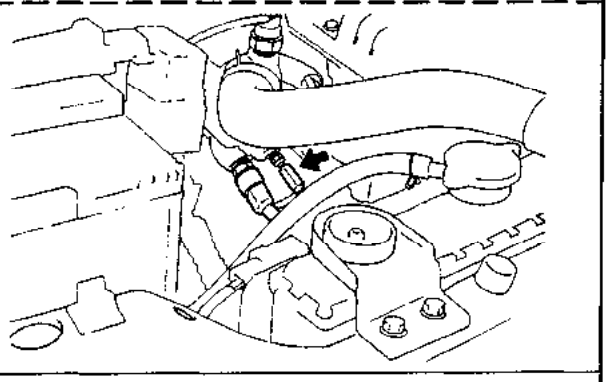
EI01, EI02



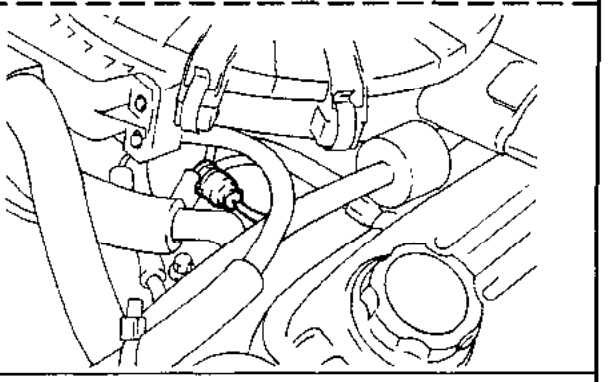
r e s c a n w s - 1 9 3

COMPONENTS (M02 ~ M22)

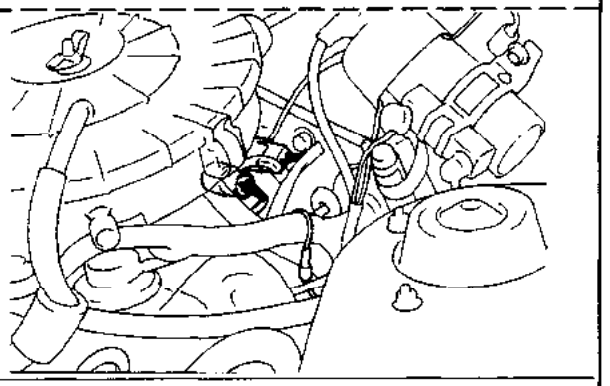
M02



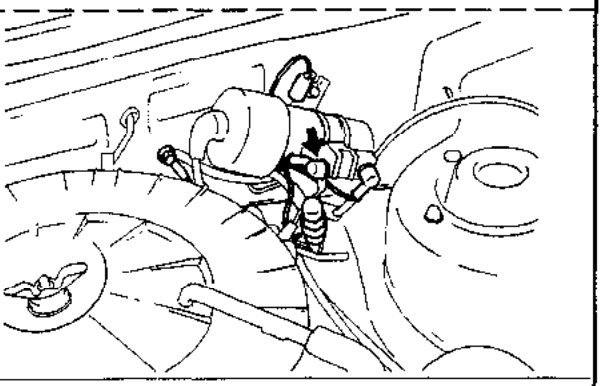
M04



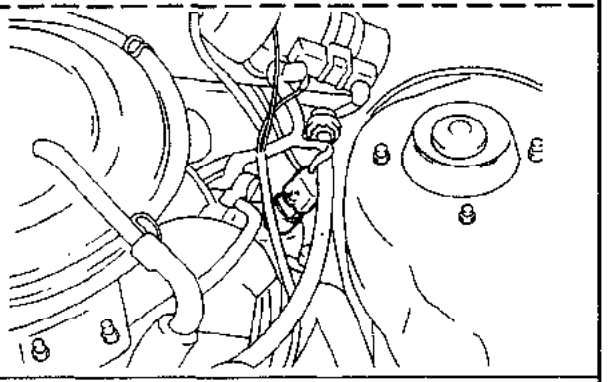
M05, M06, M09



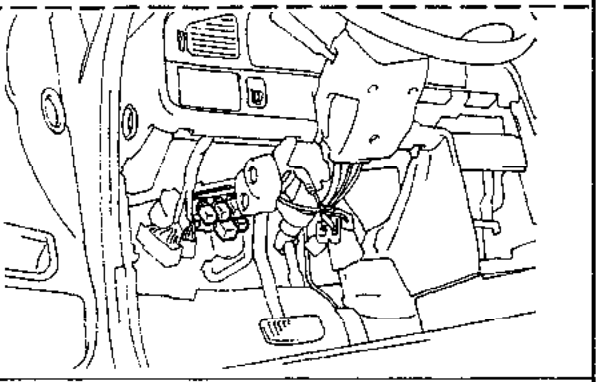
M07



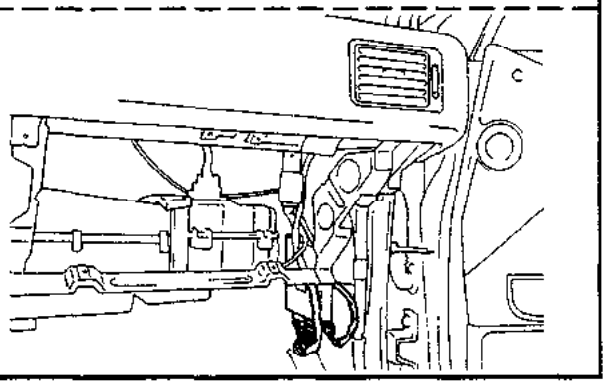
M10



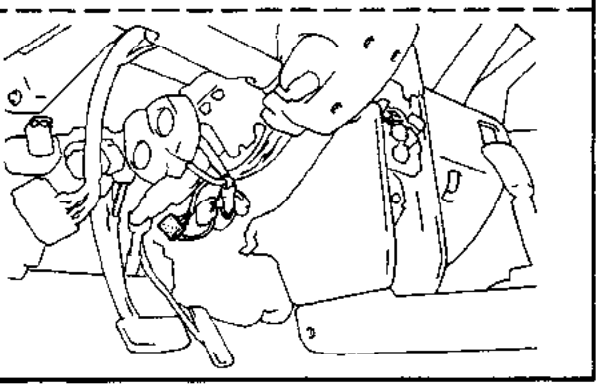
M14 ~M19



M21

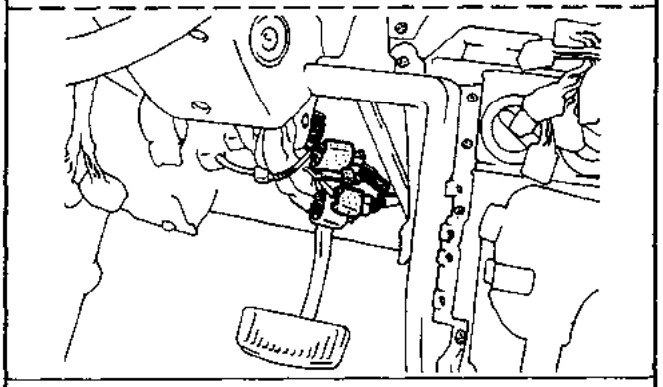


M22

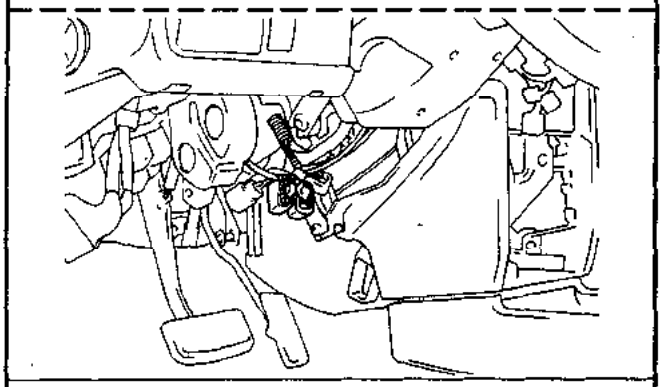


COMPONENTS (M23 ~ M32)

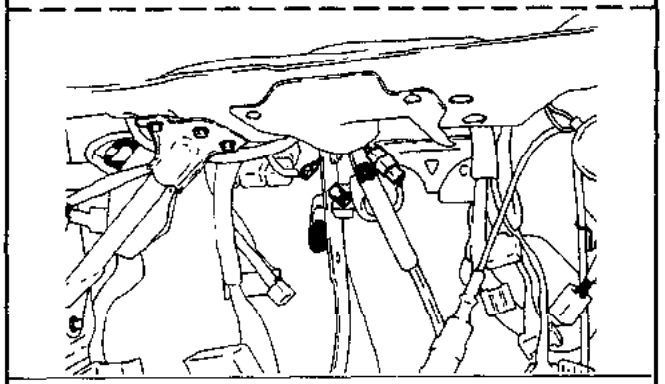
M23, M24, M25



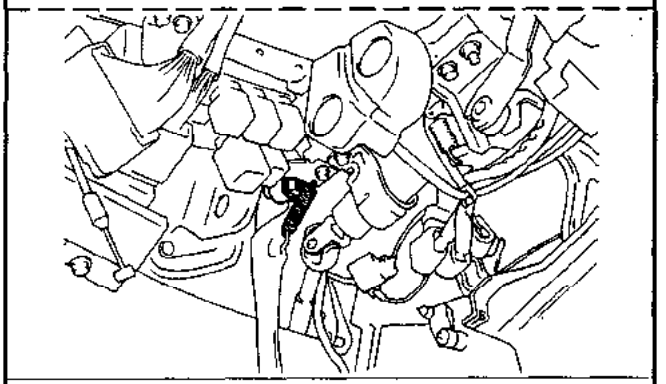
M26-1, M26-2



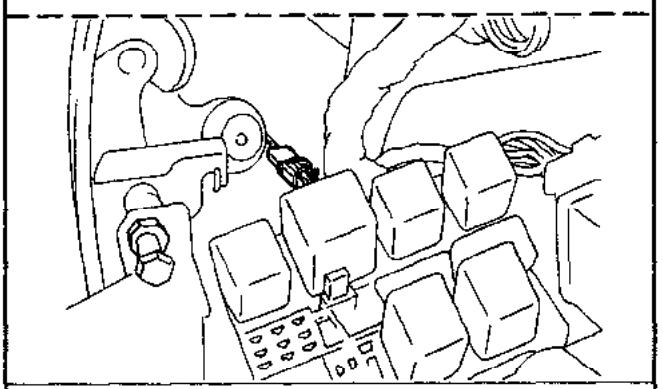
M27



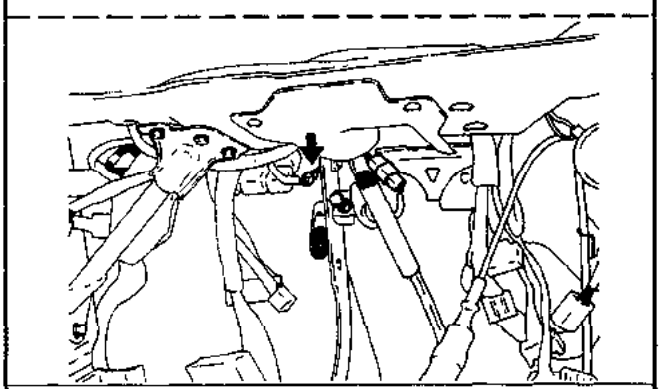
M28



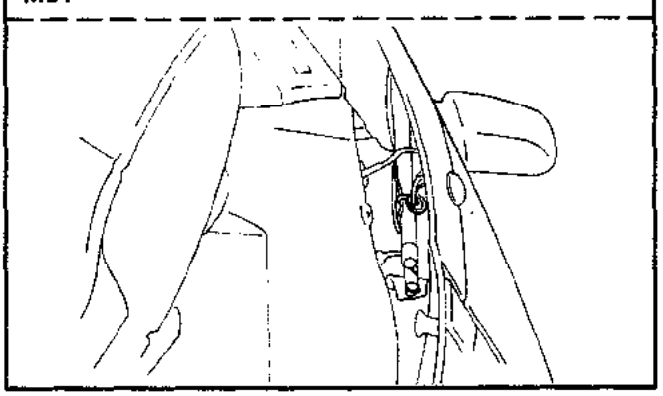
M29



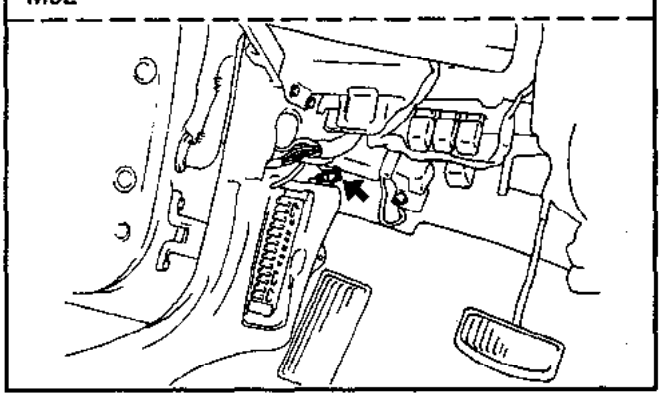
M30



M31

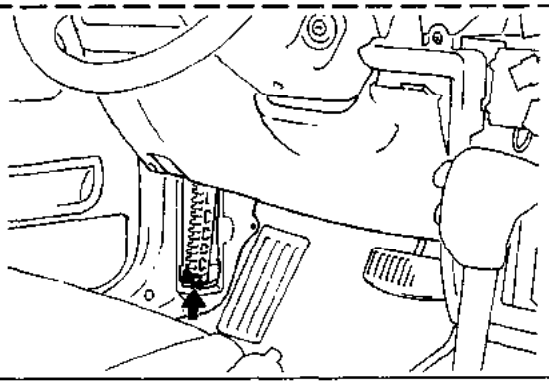


M32

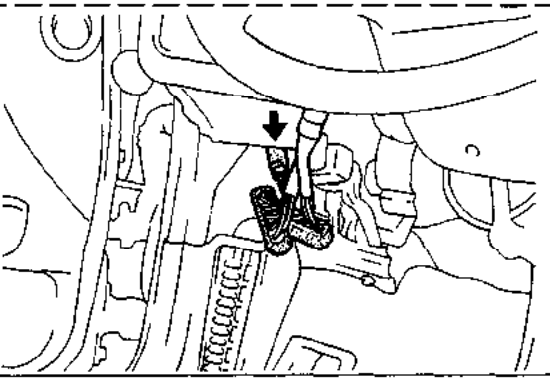


COMPONENTS (M33 ~ M43)

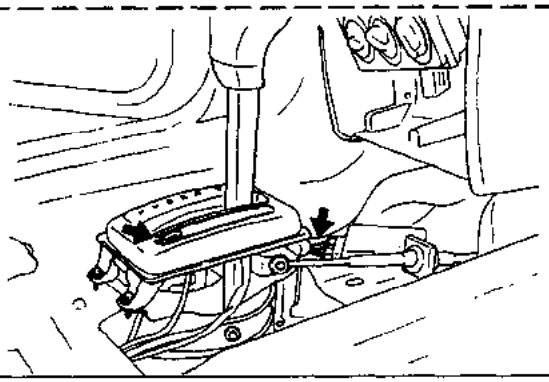
M33



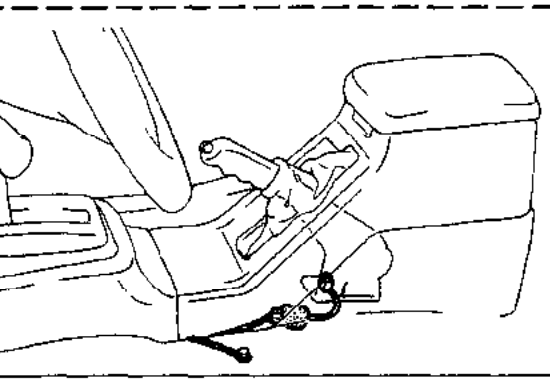
M34



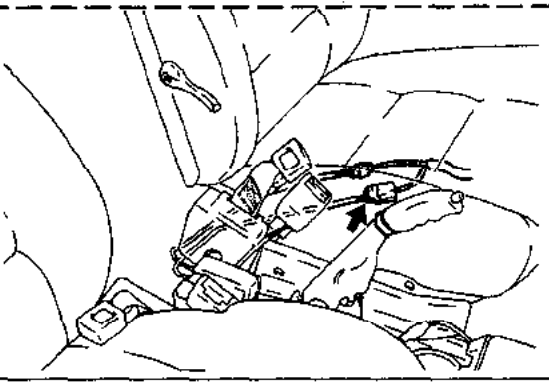
M35, M41



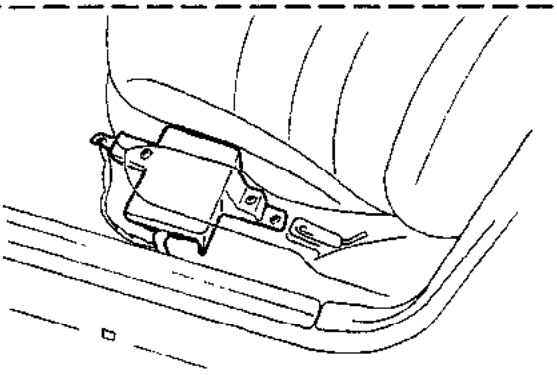
M36



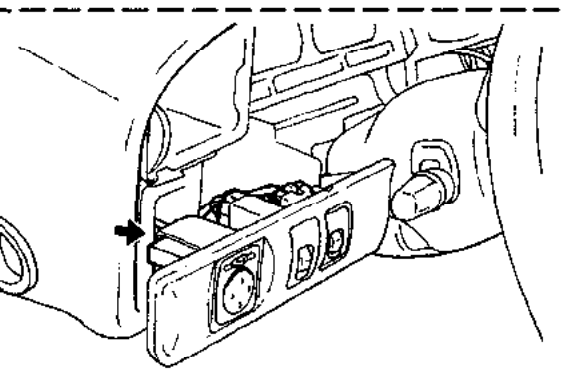
M37



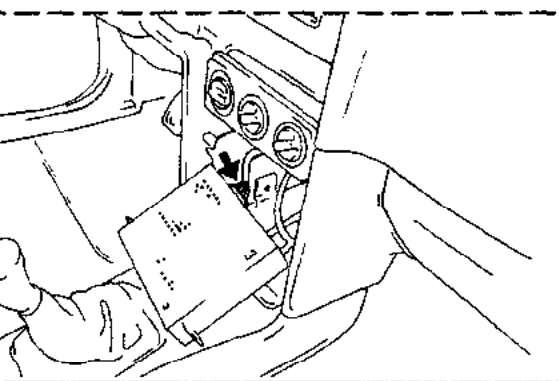
M38



M42

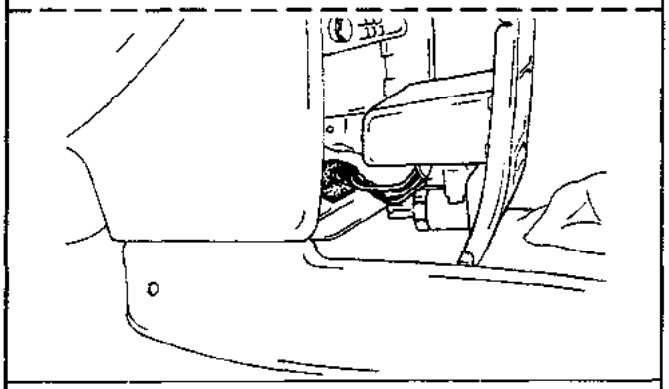


M43

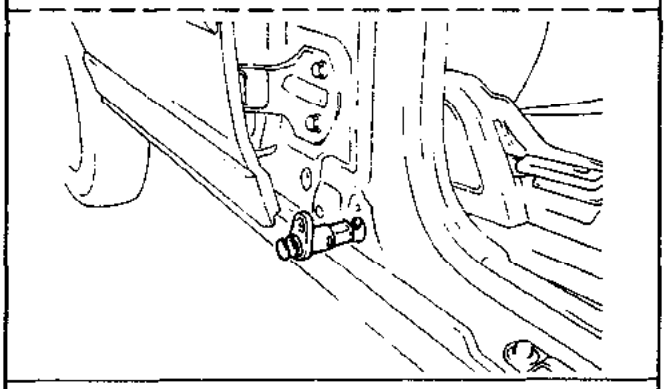


COMPONENTS (M44 ~ M53)

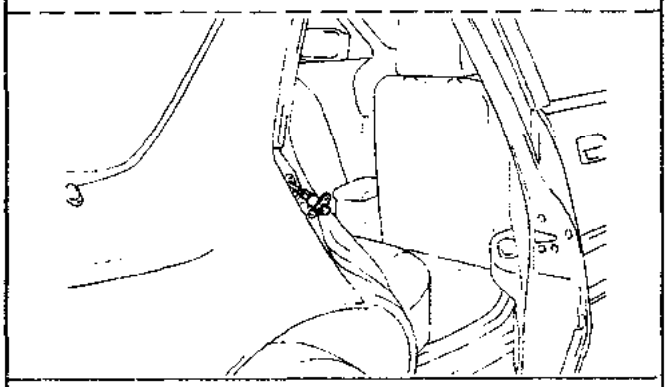
M44



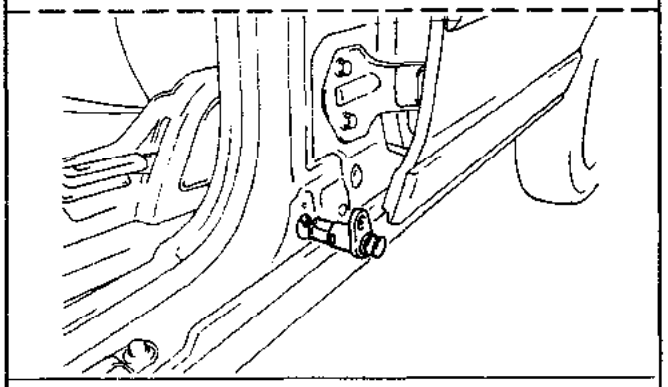
M45



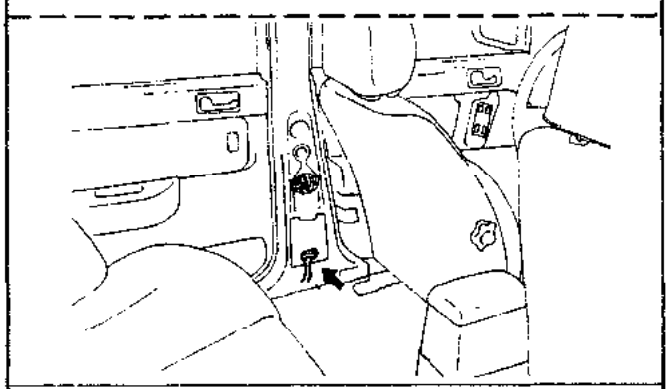
M46



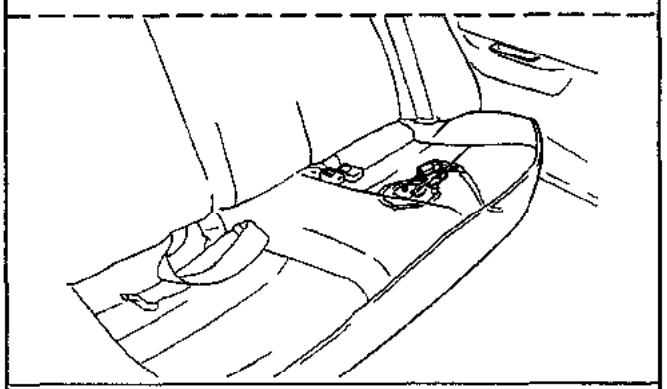
M47



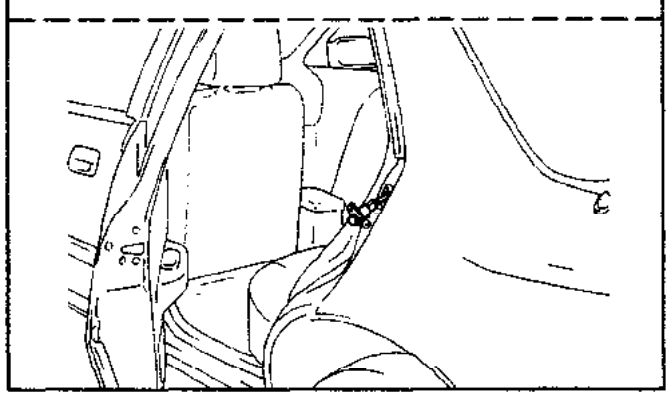
M48



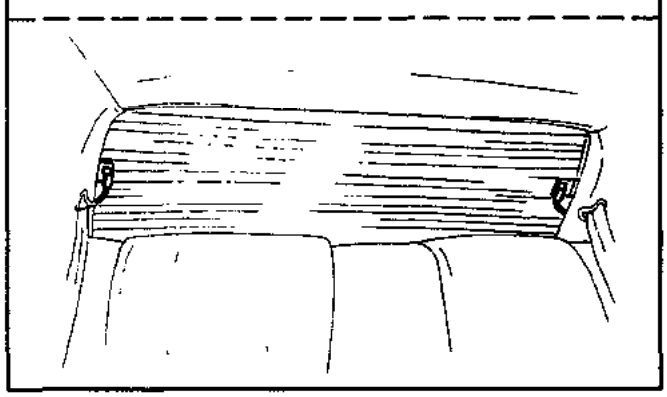
M49, M50



M52

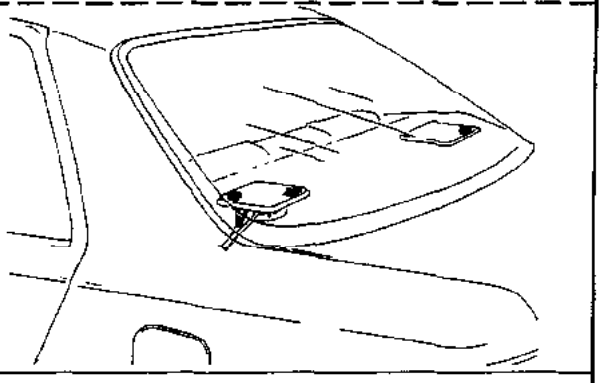


M53

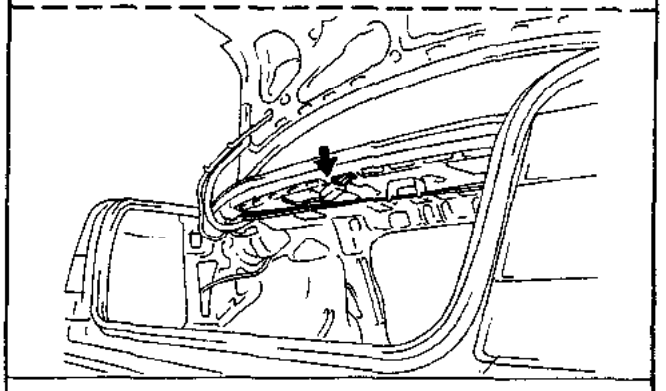


COMPONENTS (M54 ~ M68)

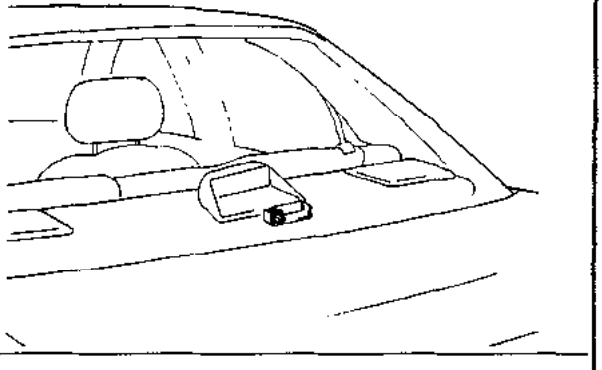
M54



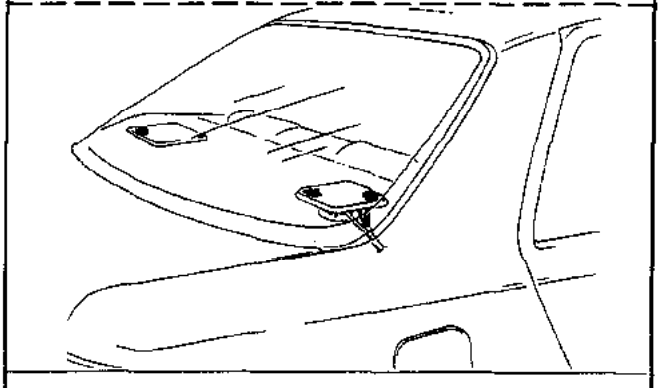
M55



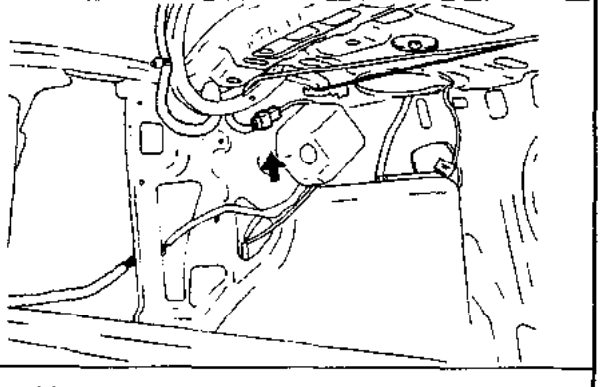
M56



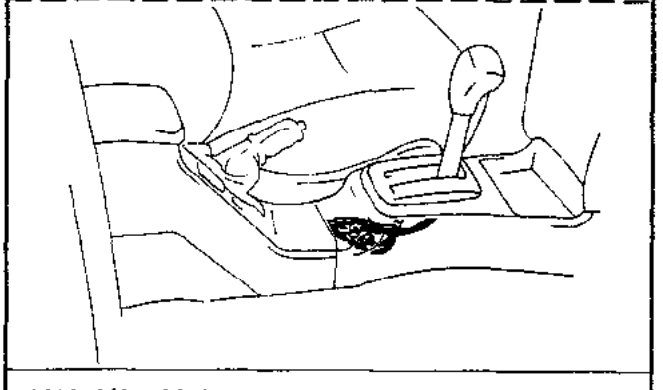
M57



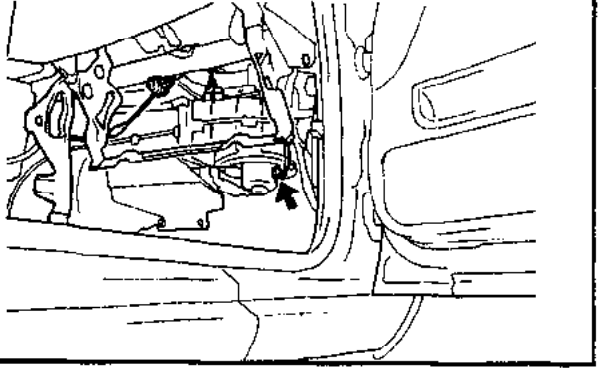
M58



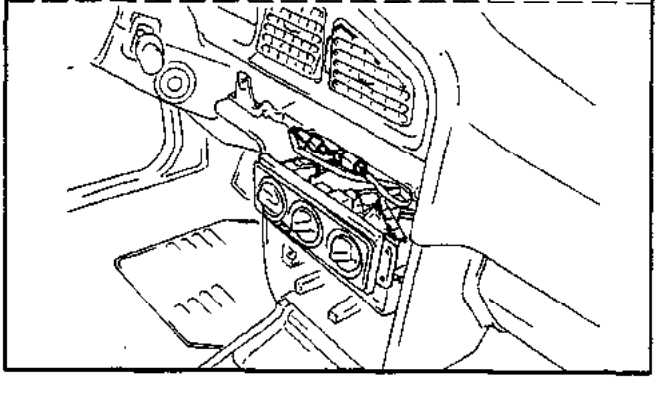
M60, M64, M65, M66



M61, M63

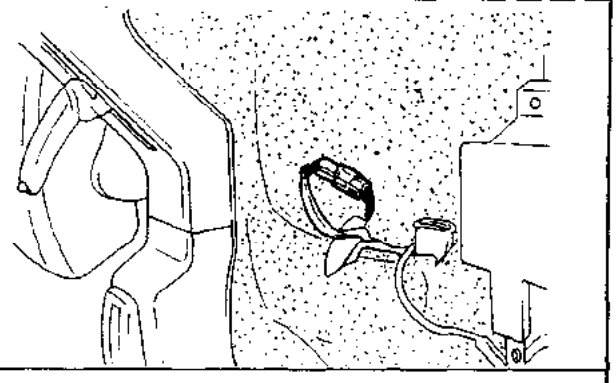


M62, M67, M68

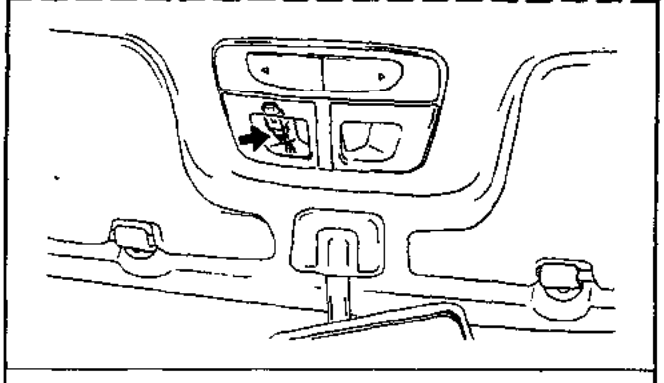


COMPONENTS (M70 ~ M80)

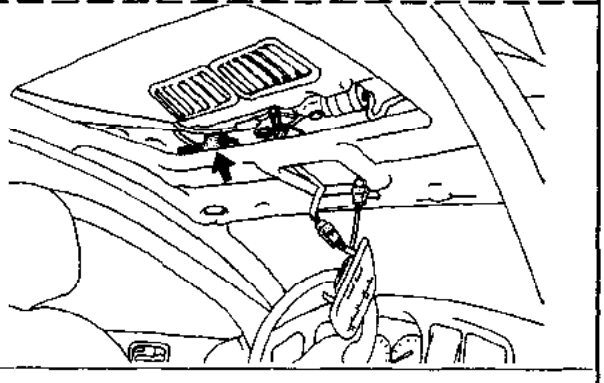
M70



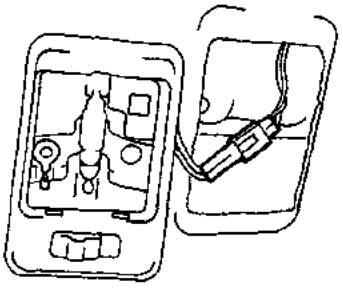
M71



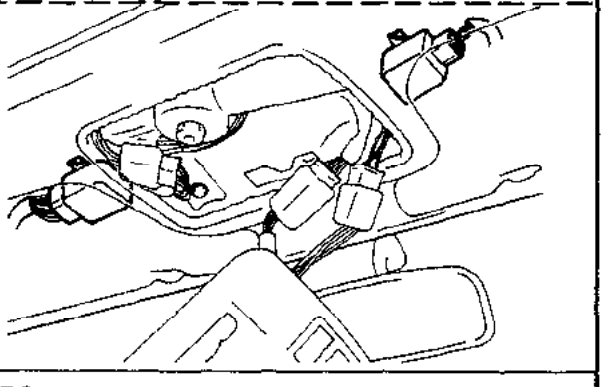
M72



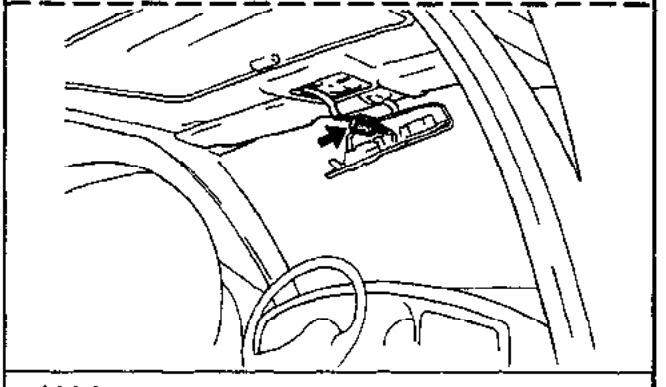
M73



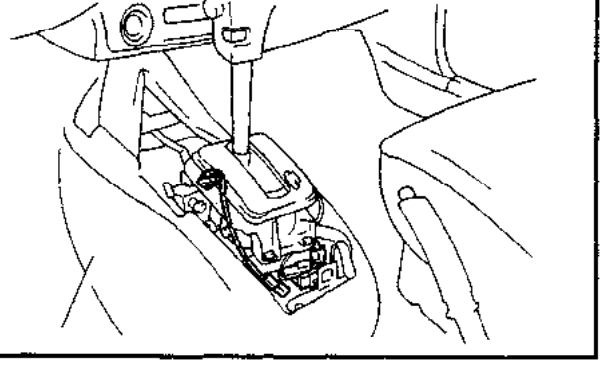
M76, M77



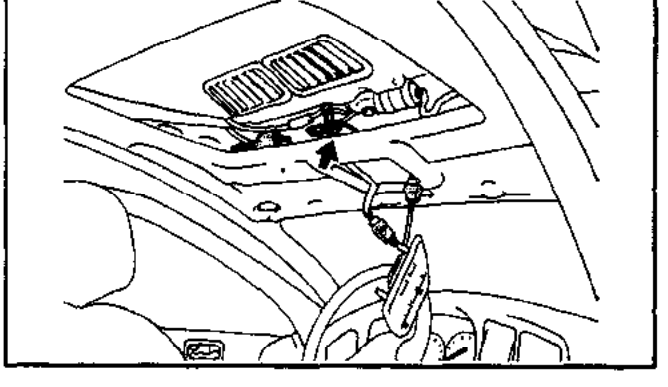
M78



M79

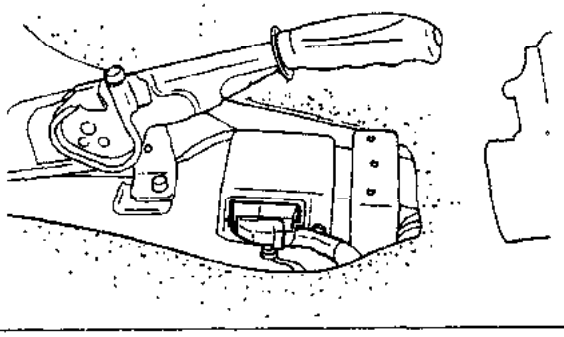


M80

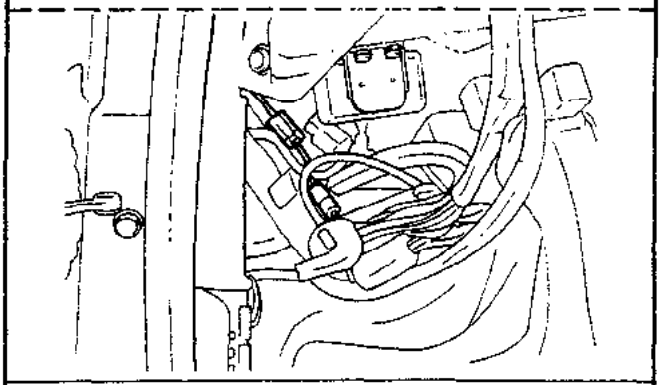


COMPONENTS (M81 ~ M95)

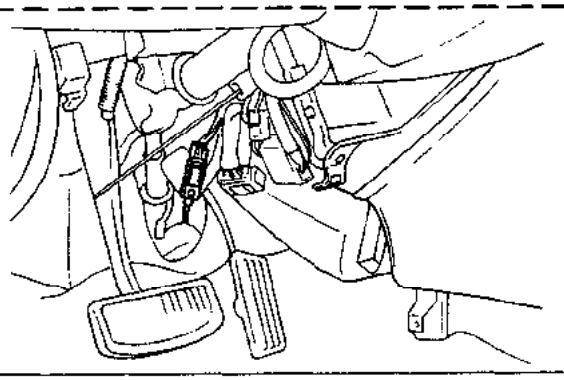
M81



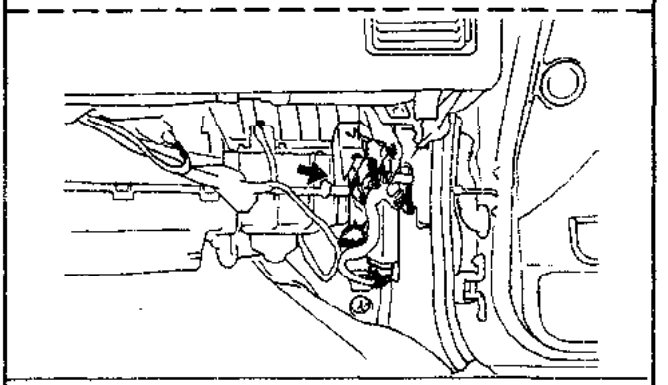
M82, M83



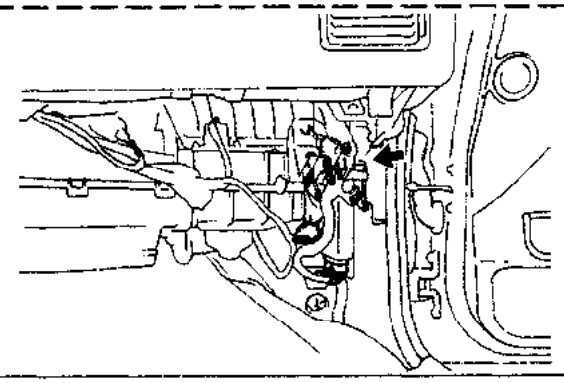
M84



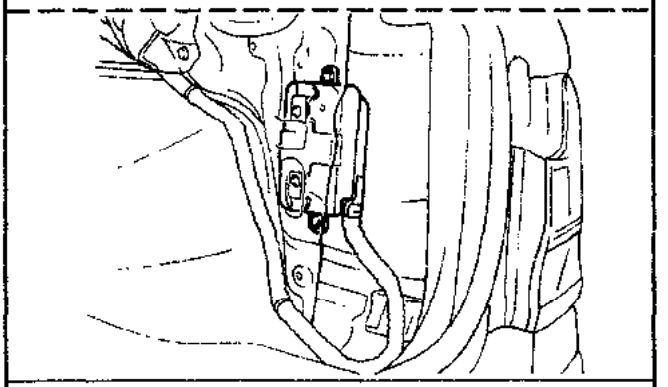
M91



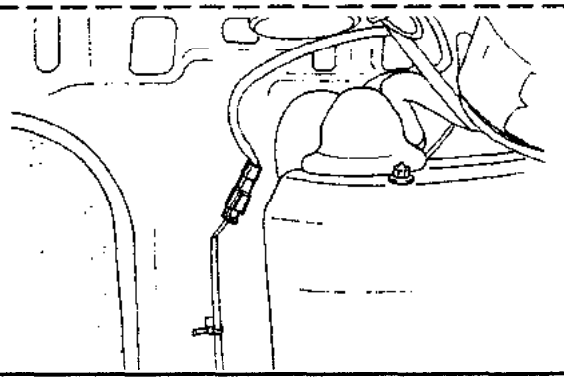
M92



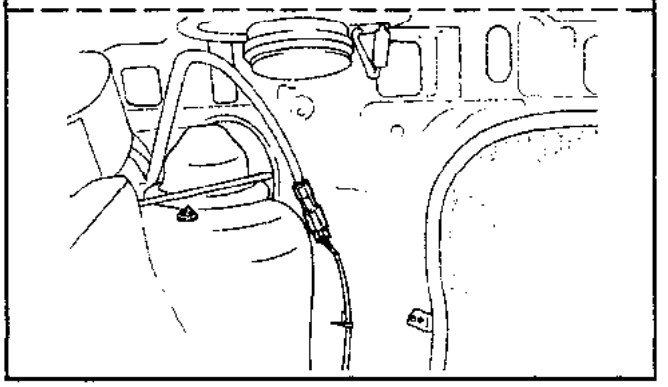
M93



M94

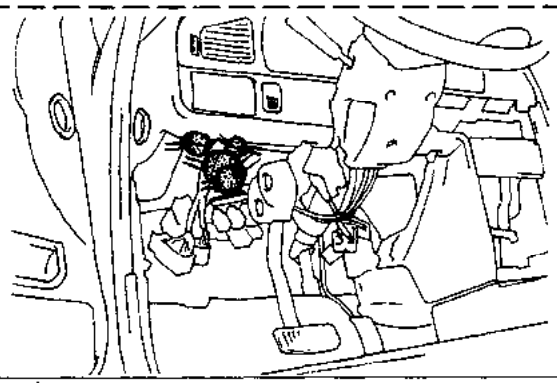


M95

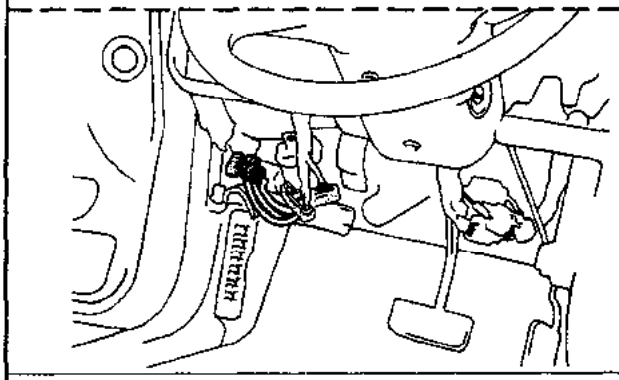


COMPONENTS (MC01 ~ MR02)

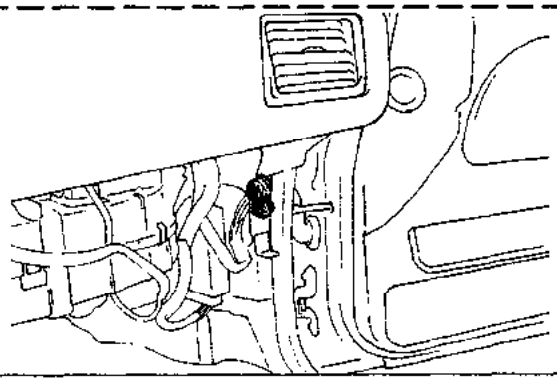
MC01 ~ MC02



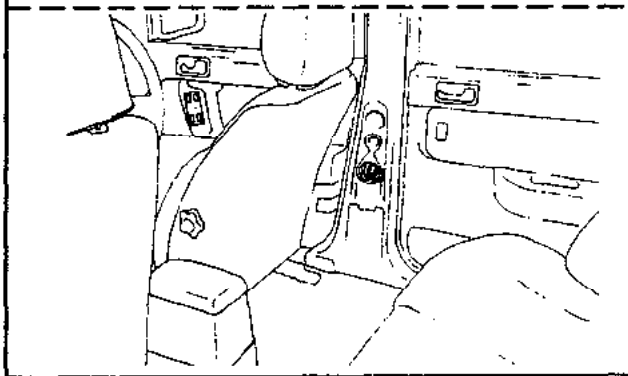
MD01 ~ MD03



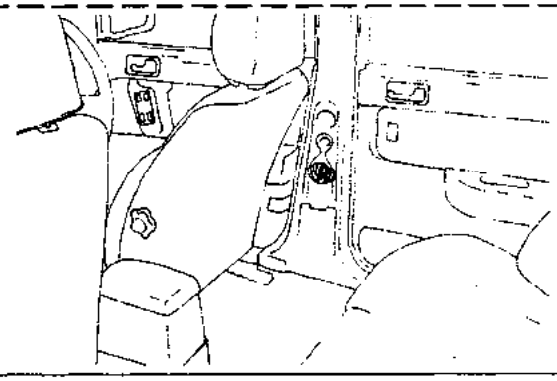
MD05, MD06



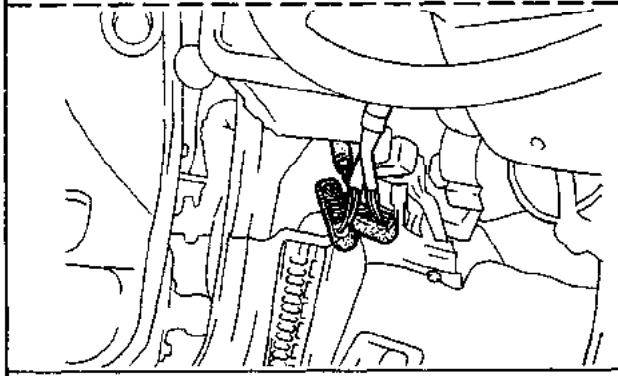
MD08



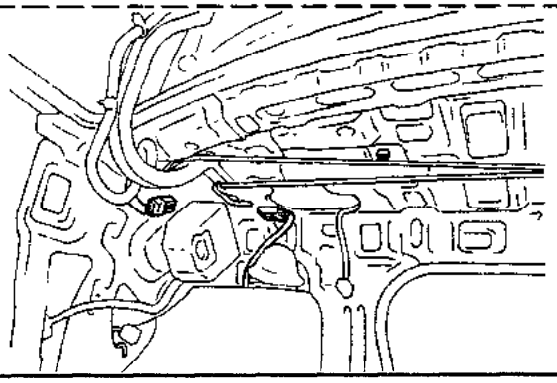
MD09, MD11



MI01, MI02

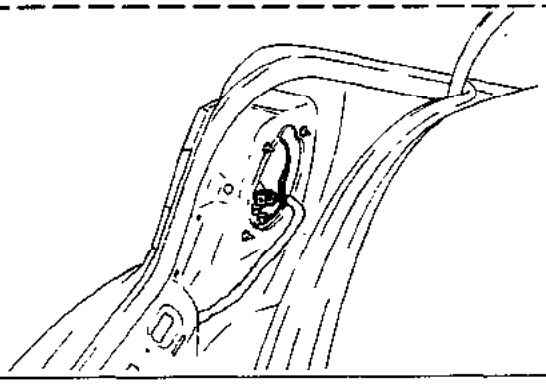


MR01, MR02

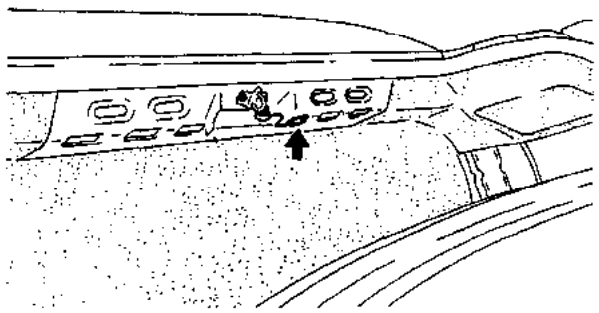


COMPONENTS (R01 ~ R15)

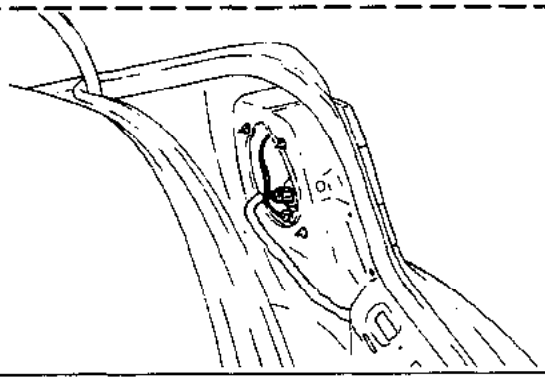
R01



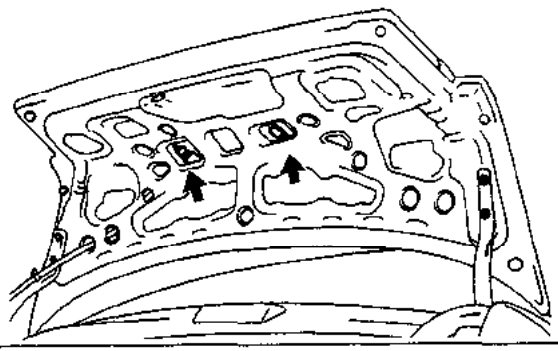
R02



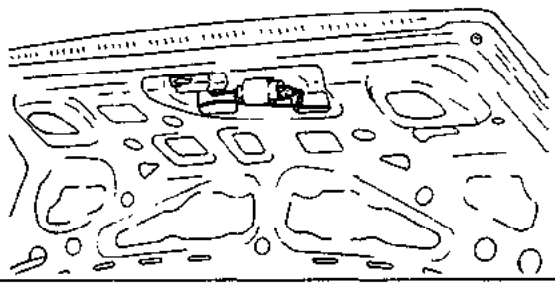
R03



R12, R13

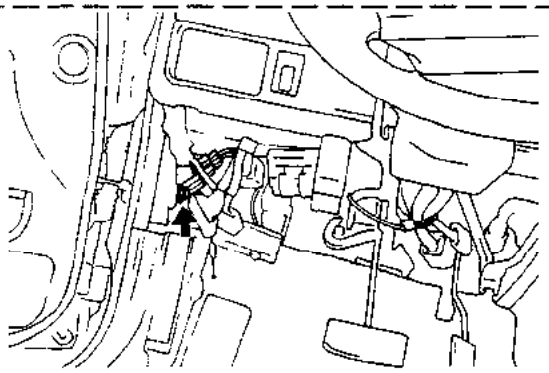


R15

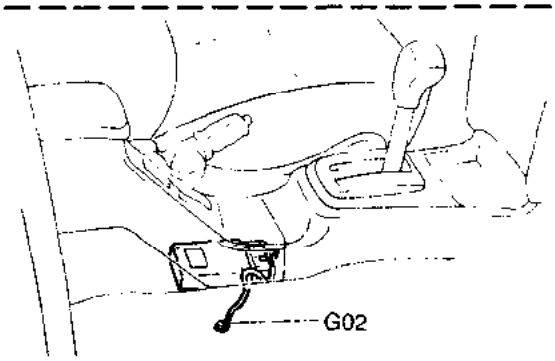


COMPONENTS (G01 ~ G08)

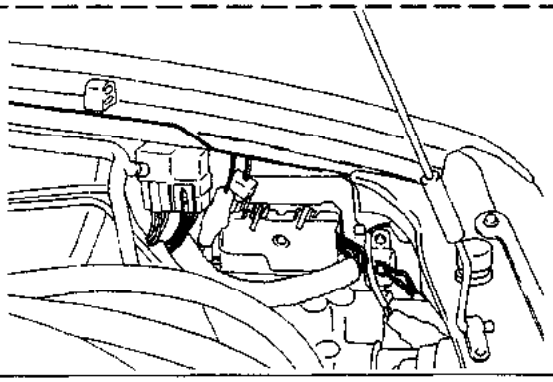
G01



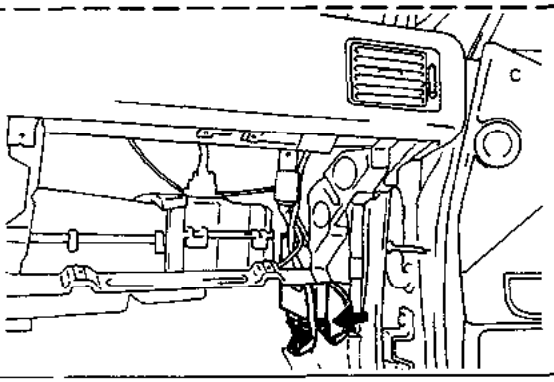
G02



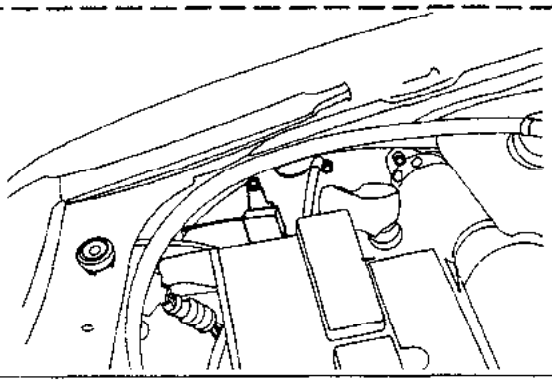
G03



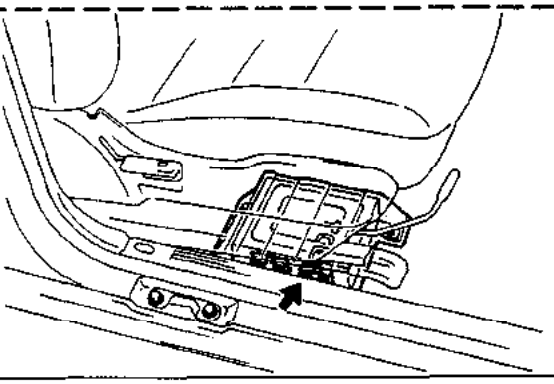
G04



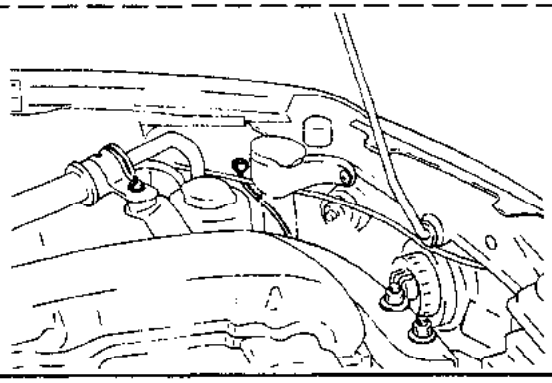
G05



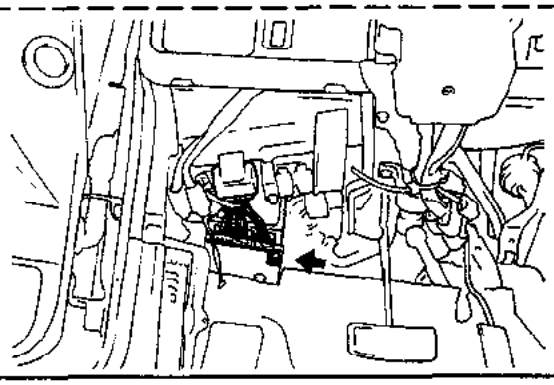
G06



G07

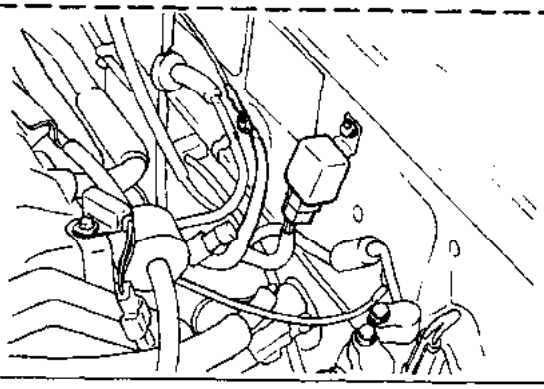


G08

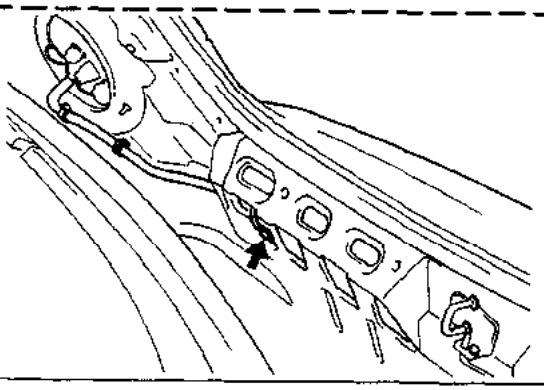


COMPONENTS (G09 ~ G12)

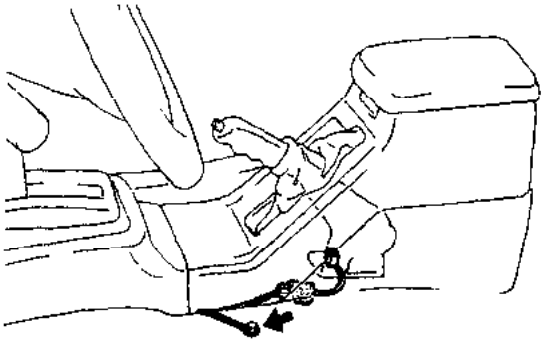
G09



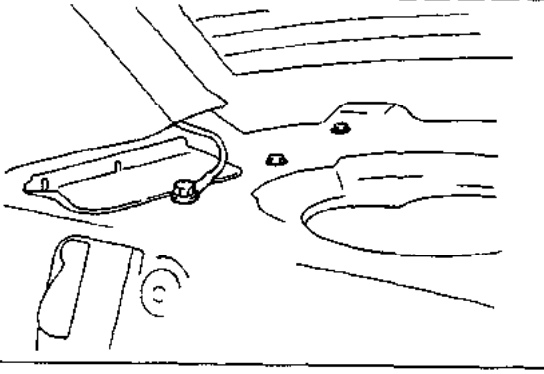
G10



G11

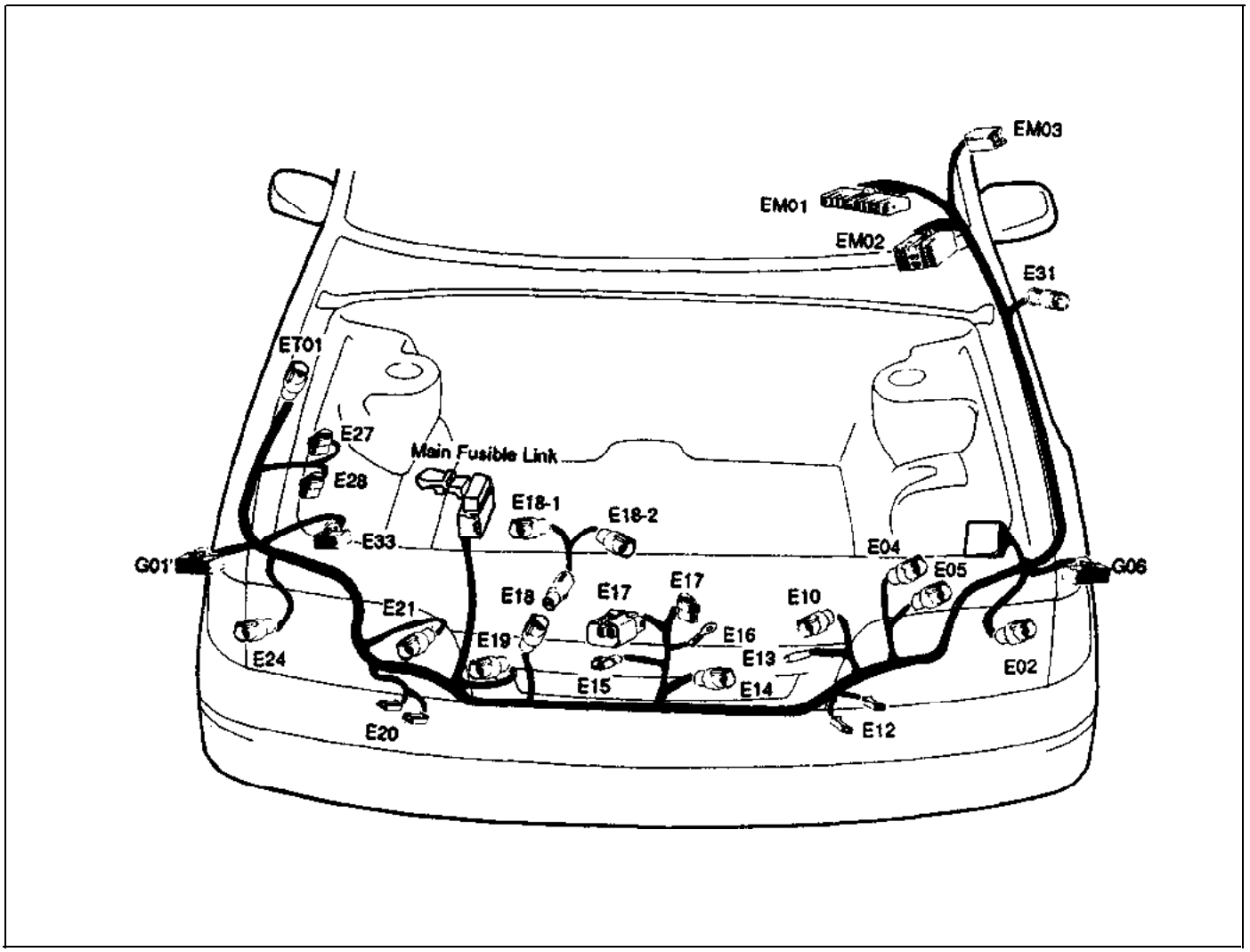


G12



HARNESS LAYOUTS

Harness layouts show the routing of the major wiring harnesses and the in-line connectors between the major harnesses. These layouts will make electrical troubleshooting easier.



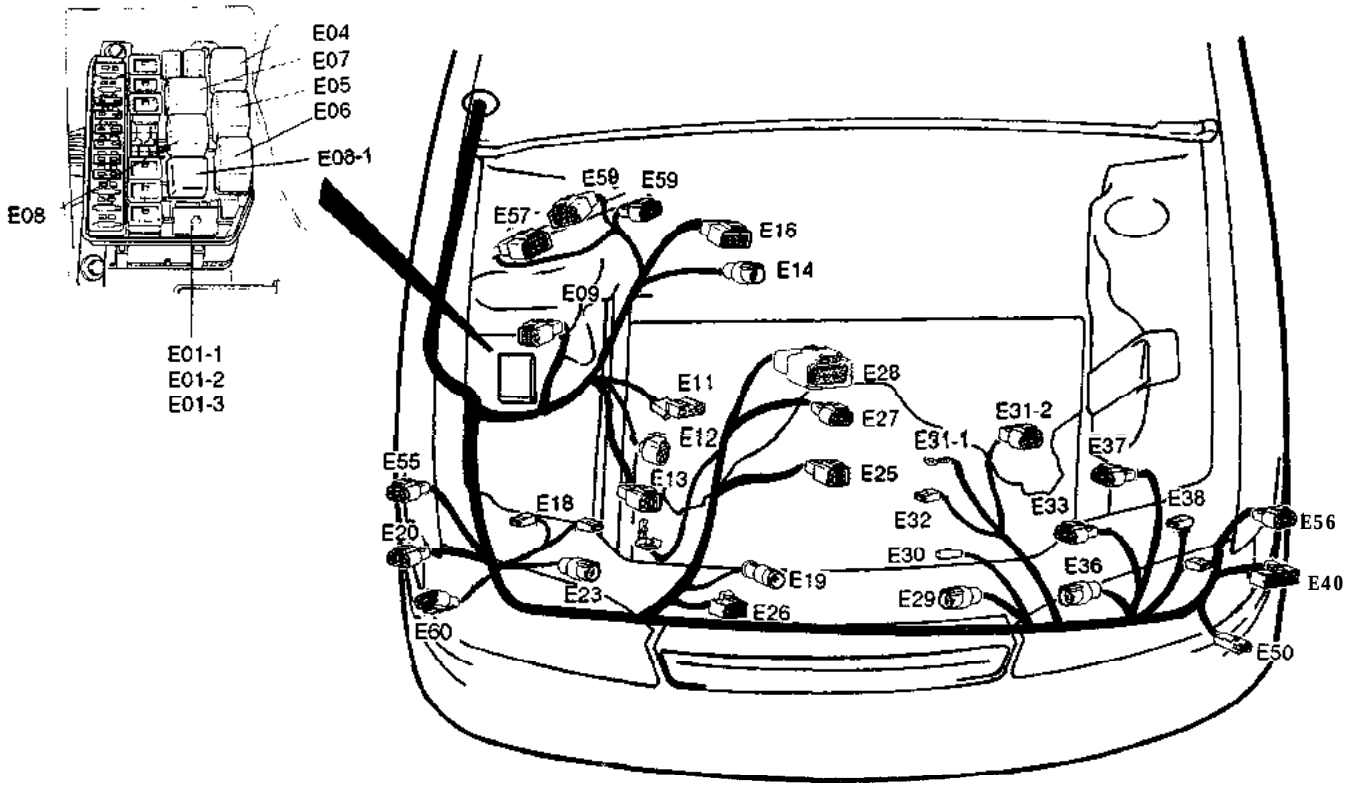
An example of Harness Layouts-Engine Harness

COMPONENT LOCATIONS

Component Locations give easy access to find the schematic components on the vehicle shown in the Component Location Index. Where connectors are listed, the total number of cavities, how many are actually used, is provided to help identify connectors on the vehicle.

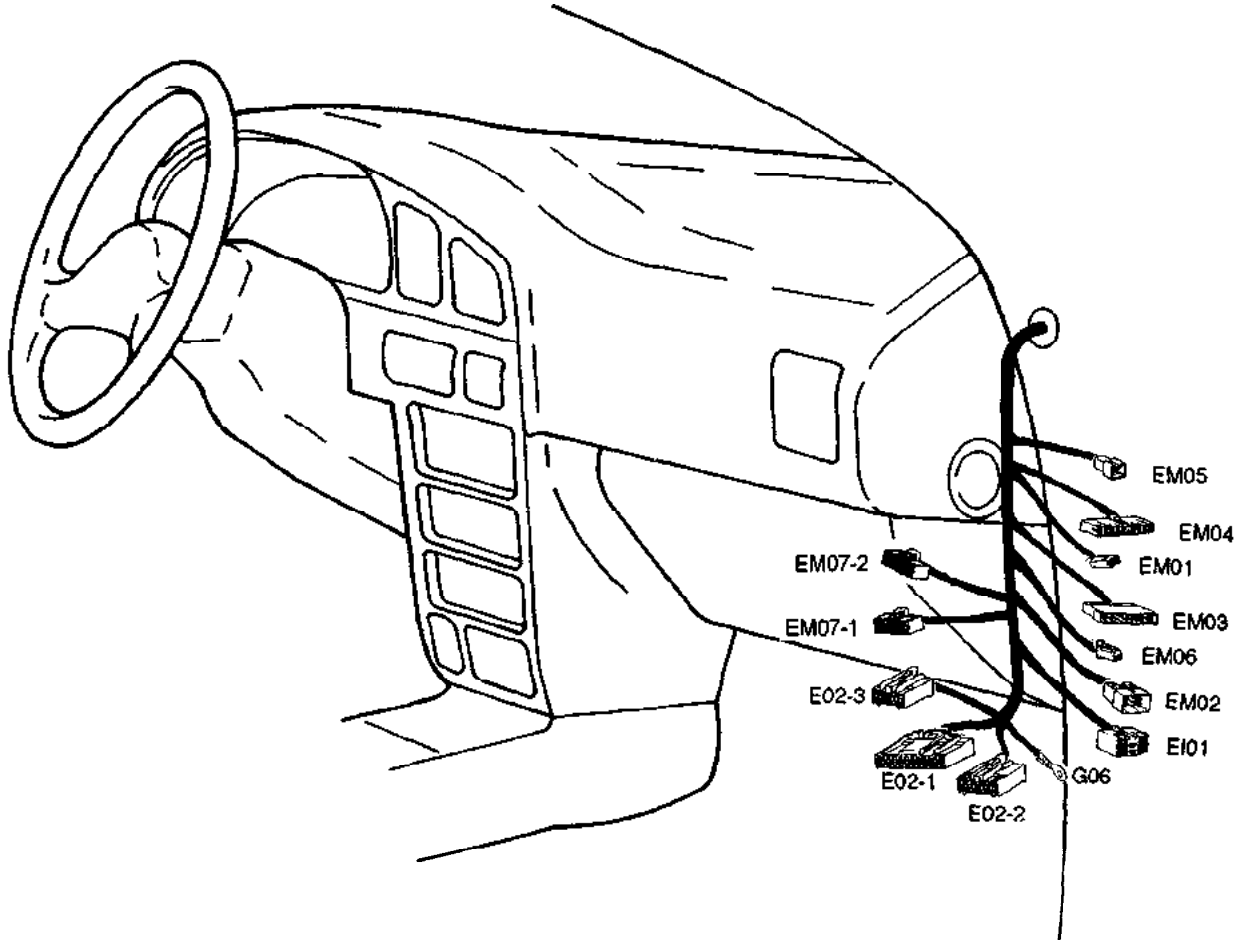
HARNESS LAYOUT

ENGINE HARNESS (1)



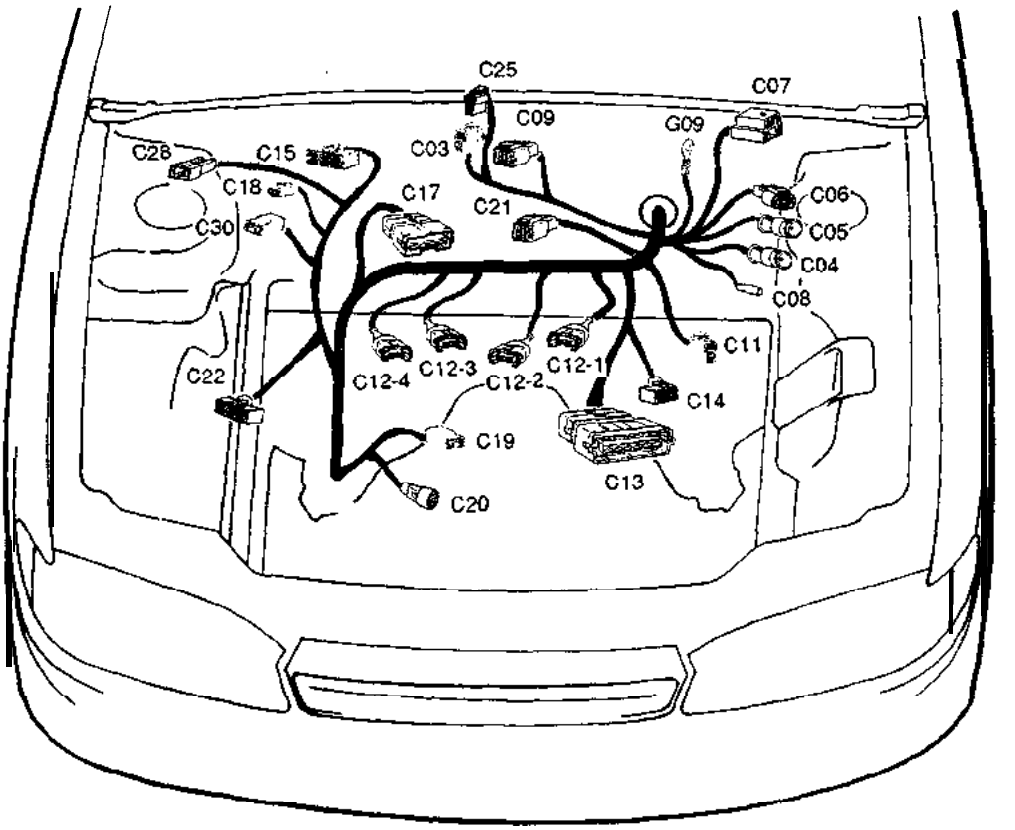
E01-1	Joint connector (IGN)	E25	T/A control solenoid (A/T)
E01-2	Joint connector (TAIL, LH)	E26	Radiator fan
E01-3	Joint connector (TAIL, RH)	E27	Back up lamp switch (M/T)
E04	Radiator fan control relay	E28	Transaxle range switch (A/T)
E05	Condenser fan relay	E29	Condenser fan
E06	Head lamp relay	E30	Power steering switch
E07	Radiator fan relay	E31-1	Generator (B+)
E08	Air conditioning relay	E31-2	Generator (S.L)
E08-1	Horn relay	E32	Oil pressure switch
E09	Cruise control actuator	E33	Front turn signal lamp (LH)
E11	Kick down switch (A/T)	E36	Head lamp (LH)
E12	Oil temperature sensor (A/T)	E37	Washer motor
E13	Pulse generator (A/T)	E38	Horn (LH)
E14	Brake fluid sensor	E40	DRL module
E16	Wiper motor	E55	Front sensor RH (ABS)
E18	Horn (RH)	E56	Front sensor LH (ABS)
E19	Thermo sensor (U.S.A)	E57	ABS modulator
E20	Front turn signal lamp (RH)	E58	ABS relay box connector 2
E23	Head lamp	E59	ABS relay box connector 1
		E60	DRL resistor

ENGINE HARNESS (2)



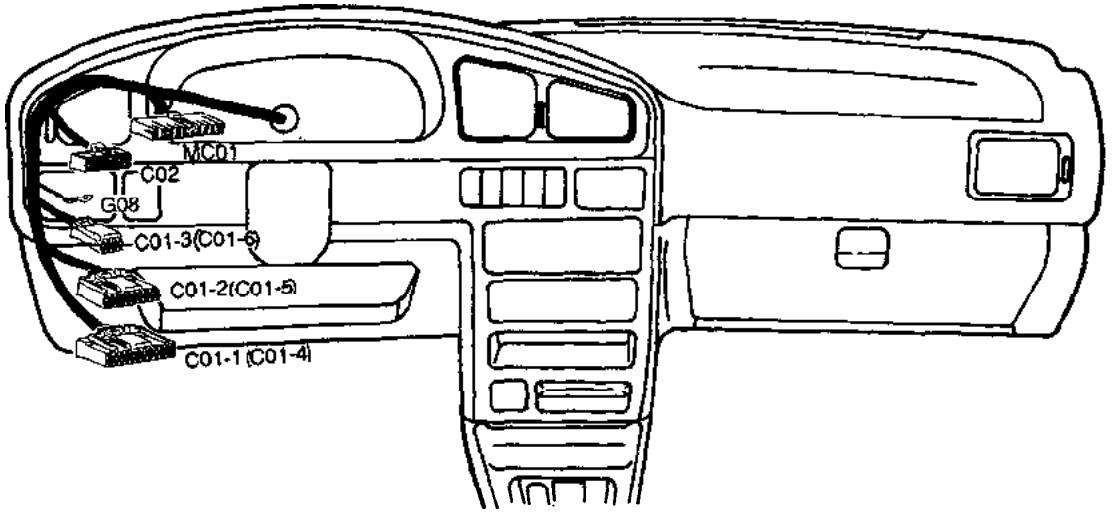
E02-1 TCM
E02-2 TCM
E02-3 TCM
EM01 Connection with MAIN wiring harness
EM02 Connection with MAIN wiring harness
EM03 Connection with MAIN wiring harness
EM04 Connection with MAIN wiring harness (A/T)
EM05 Connection with MAIN wiring harness (A/T, Cruise)
EM06 Connection with MAIN wiring harness (M/T, Cruise)
EM07-1 Connection with ABS wiring harness
EM07-2 Connection with ABS wiring harness
EI01 Connection with CRASH PAD wiring harness

CONTROL HARNESS



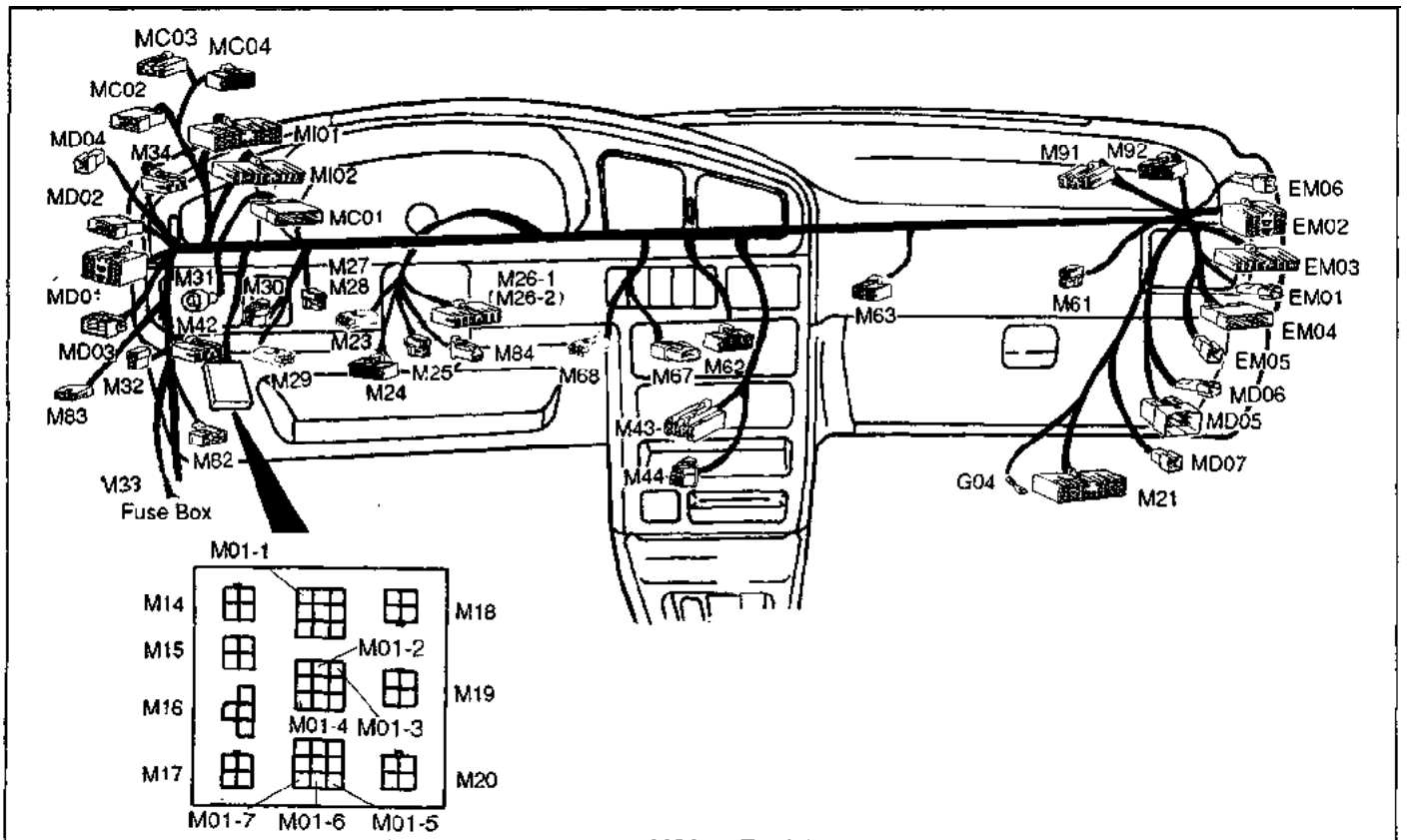
C03	Purge solenoid
C04	Ignition timing adjuster
C05	Fuel pump checker
C06	Dual pressure switch (A/C)
C07	Relay with diode
C08	A/C compressor
C09	Crankshaft position sensor
C11	Noise filter
C12-1	Injector #1
C12-2	Injector #2
C12-3	Injector #3
C12-4	Injector #4
C13	Power transistor
C14	Ignition coil
C15	ISC motor
C17	Throttle position sensor
C18	Starter solenoid extension
C19	Coolant temp gauge
C20	Coolant temp sensor
C21	Front oxygen sensor
C22	Volume air flow sensor
C25	EGR solenoid
C28	EGR temp sensor
C30	Idle switch

CONTROL HARNESS



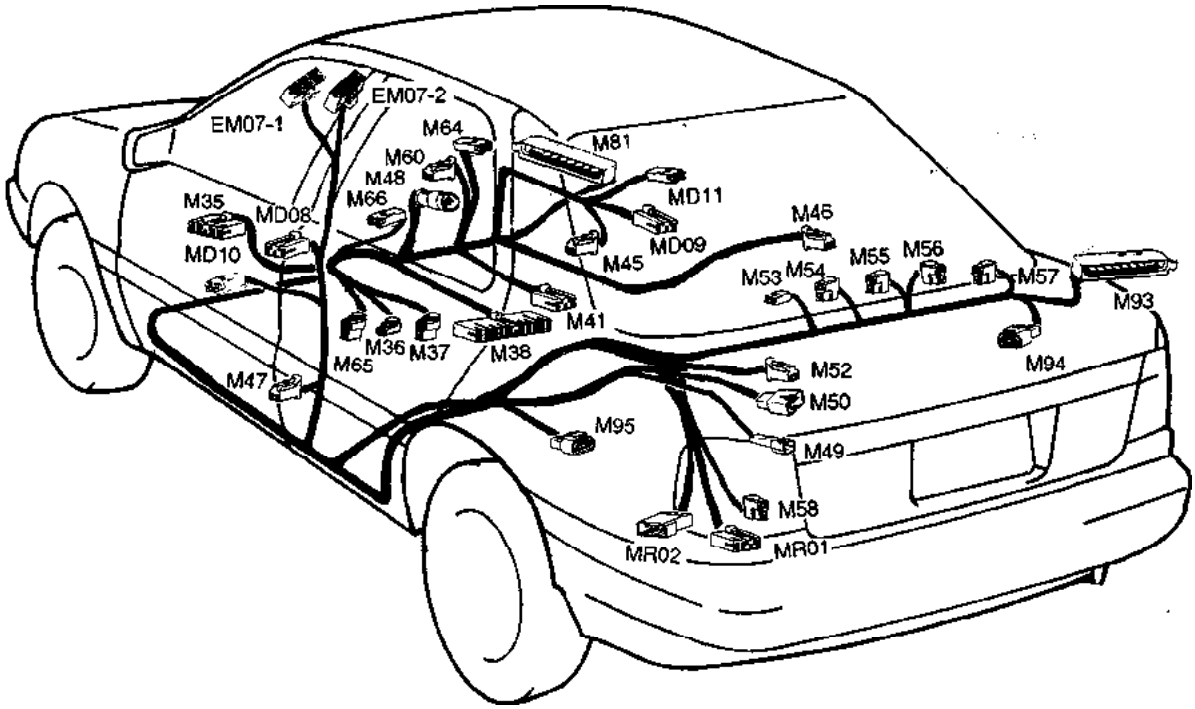
C01-1 ECM
C01-2 ECM
C01-3 ECM
C02 Control relay
MC01 Connection with MAIN wiring harness

MAIN HARNESS (1)



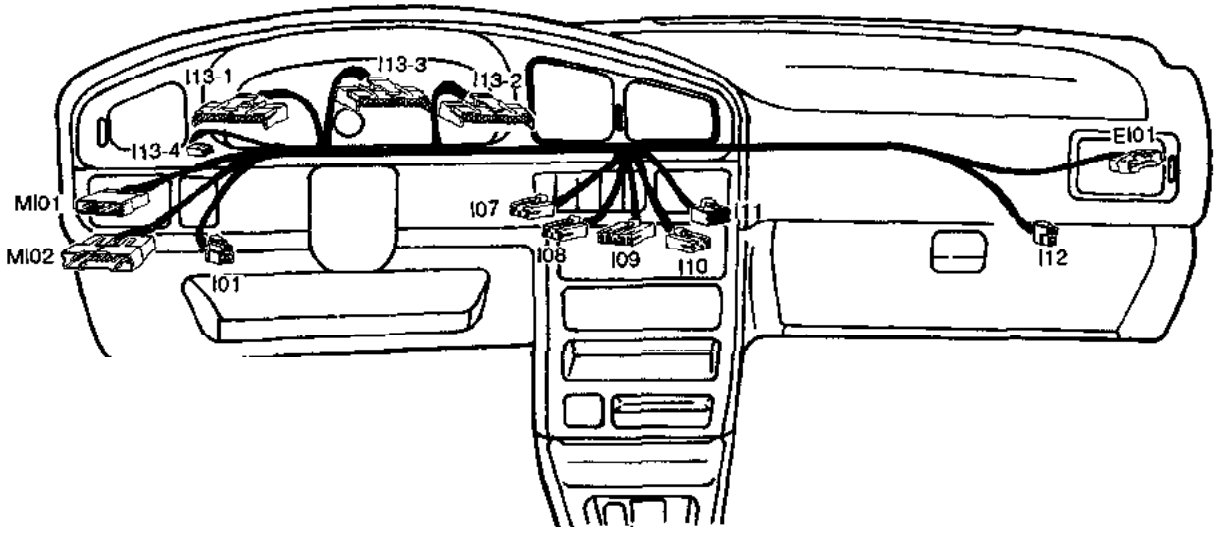
M01-1 Joint connector (TAIL, LH)
M01-2 Joint connector (T/SIG, RH)
M01-3 Joint connector (T/SIG, LH)
M01-4 Joint connector (TAIL, RH)
M15 Starter relay
M16 Flasher unit
M17 Blower relay
M18 Tail lamp relay
M19 Power window relay
M21 Cruise control unit
M23 Door warning switch
M24 Ignition switch
M25 Key lock solenoid (A/T)
M26-1 Multifunction switch
M26-2 Multifunction switch
M27 Stop lamp switch (W/O CRUISE)
M28 Stop lamp switch (W/CRUISE)
M29 Ignition lock switch
M30 Clutch switch
M32 Chime
M33 Data link connector
M34 Connection with ROOF wiring harness
M42 Outside mirror switch
M43 Audio
M44 Cigarette lighter
M61 Blower motor
M62 Blower switch
M63 Resister
M67 Blower actuator
M68 Heat control illumination
M82 Connection with A/BAG wiring connector
M83 Service connector (A/BAG)
M84 Clock spring (with Initiator)
M91 Connection with ABS wiring
M92 Connection with ABS wiring connector
EM01 Connection with ENGINE wiring harness
EM02 Connection with ENGINE wiring harness
EM03 Connection with ENGINE wiring harness
EM04 Connection with ENGINE wiring harness (A/T)
EM05 Connection with ENGINE wiring harness (A/T, CRUISE)
EM06 Connection with ENGINE wiring harness (M/T, CRUISE)
EM01-1 Connection with ENGINE wiring harness
EM01-2 Connection with ENGINE wiring harness
MC01 Connection with CONTROL wiring harness
MC02 Connection with CONTROL wiring harness
MI01 Connection with CRASH PAD wiring harness
MI02 Connection with CRASH PAD wiring harness
MD01 Connection with DOOR wiring harness (FRT, LH)
MD02 Connection with DOOR wiring harness (FRT, LH)
MD03 Connection with DOOR wiring harness (FRT, LH)
MD04 Connection with DOOR wiring harness (FRT, LH)
MD05 Connection with DOOR wiring harness (FRT, RH)
MD06 Connection with DOOR wiring harness (FRT, RH)
MD07 Connection with DOOR wiring harness (FRT, RH)

MAIN HARNESS (2)



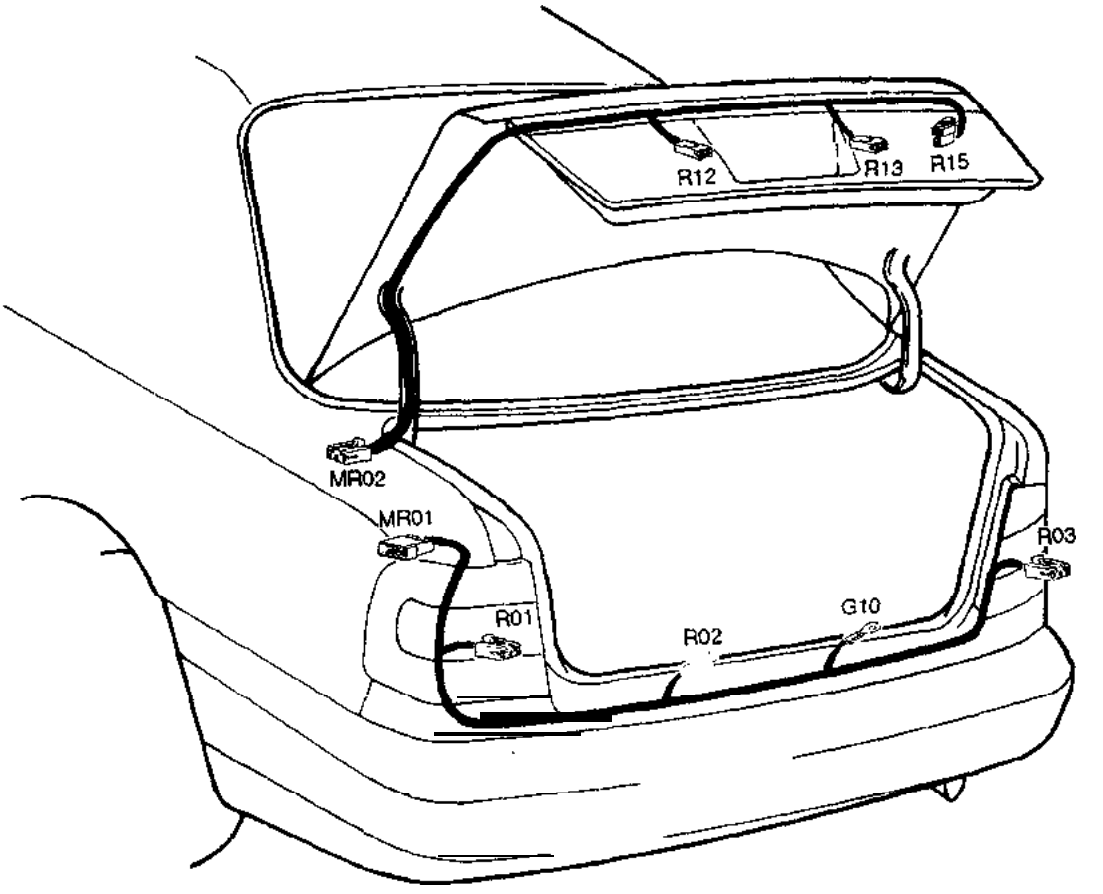
M35	A/T & key lock control unit
M36	Parking brake switch
M37	Seat belt switch
M38	TACM
M41	ECT switch
M45	Door switch (FRT, RH)
M46	Door switch (RR, RH)
M47	Door switch (FRT, LH)
M48	Passive s/belt module
M49	Fuel pump
M50	Fuel sender
M52	Door switch (RR, LH)
M53	Rear heated glass (+)
M54	Speaker (RR, RH)
M55	Trunk room lamp
M56	High mounted stop lamp
M57	Speaker (RR, LH)
M58	Power antenna
M60	Over drive (O/D) switch
M64	P/Position switch
M65	AK Solenoid
M66	AK Illumination
M70	Rear oxygen sensor
M81	A/Bag control module (ESPS)
M93	ABS control module
M94	Rear sensor RH (ABS)
M95	Rear sensor LH (ABS)
MR01	Connection with REAR wiring harness
MR02	Connection with TRUNK LID wiring harness
MD08	Connection with DOOR wiring harness (RR, LH)
MD09	Connection with DOOR wiring harness (RR, RH)
MD10	Connection with DOOR wiring harness (RR, LH)
MD11	Connection with DOOR wiring harness (RR, RH)
EM07-1	Connection with ENGINE wiring harness
EM07-2	Connection with ENGINE wiring harness

CRASH PAD HARNESS



I01	Rheostat
I07	Cruise switch
I08	Rear defogger switch
I09	Hazard switch
I10	A/C switch
I11	Digital clock
I12	Thermo switch
I13-1	Cluster
I13-2	Cluster
I13-3	Cluster
I13-4	Reed switch
MI01	Connection with Main harness
MI02	Connection with Main harness
EI01	Connection with Engine harness

REAR/TRUNK LID HARNESS



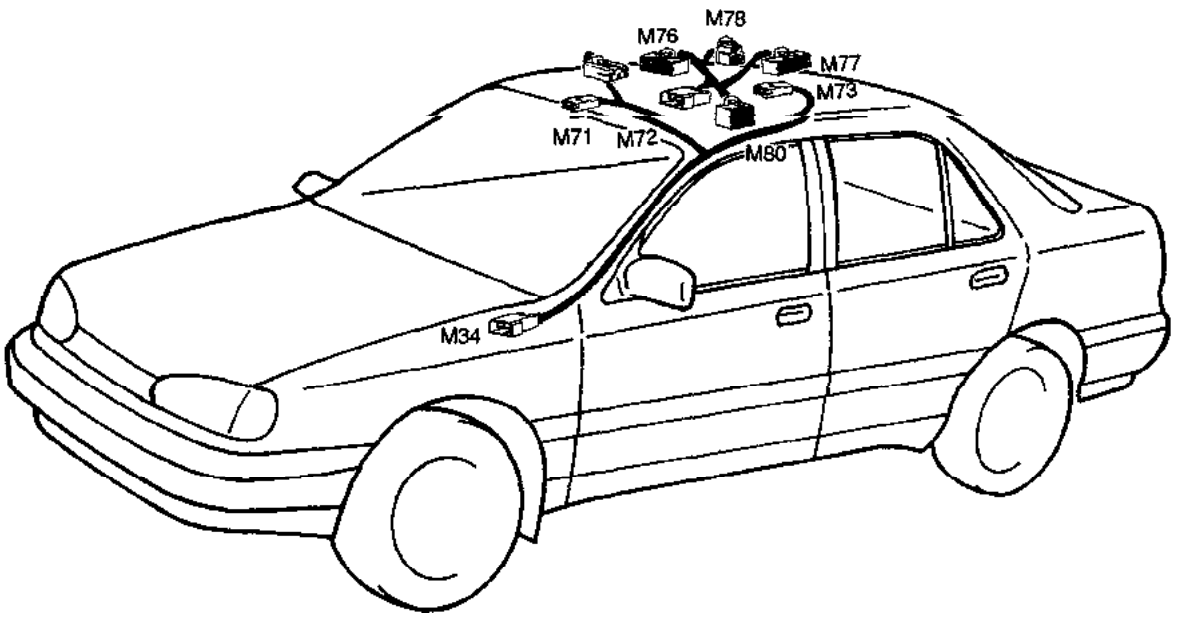
Rear wiring harness

R01 Combination lamp (LH)
R02 Trunk room lamp switch
R03 Combination lamp (RH)
MR01 Connection with MAIN harness

Trunk lid wiring harness

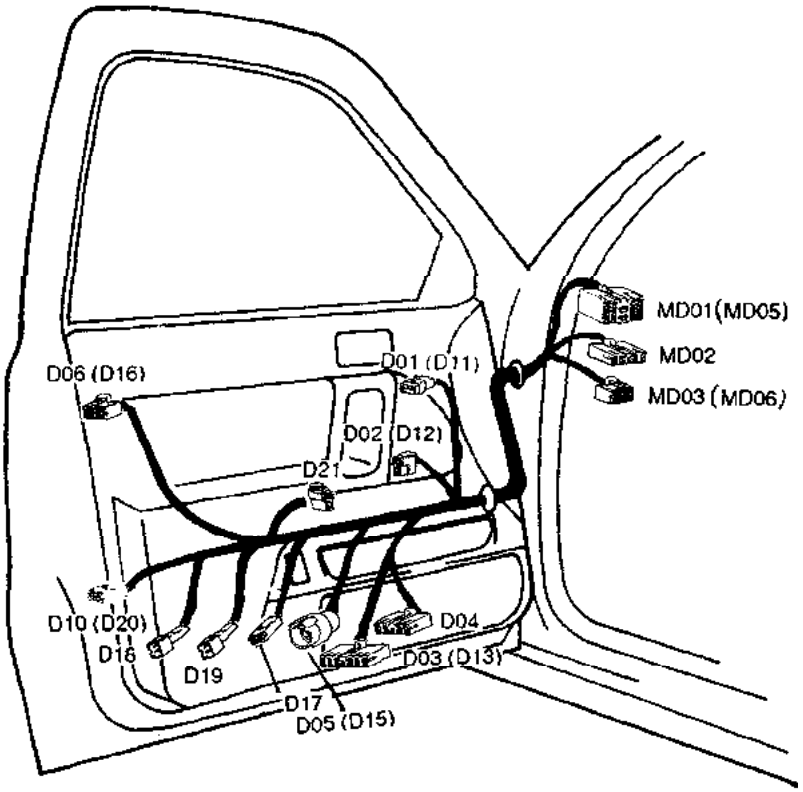
R12 License lamp (LH)
R13 License lamp (RH)
R15 Trunk lid opener
MR02 Connection with MAIN harness

ROOF HARNESS



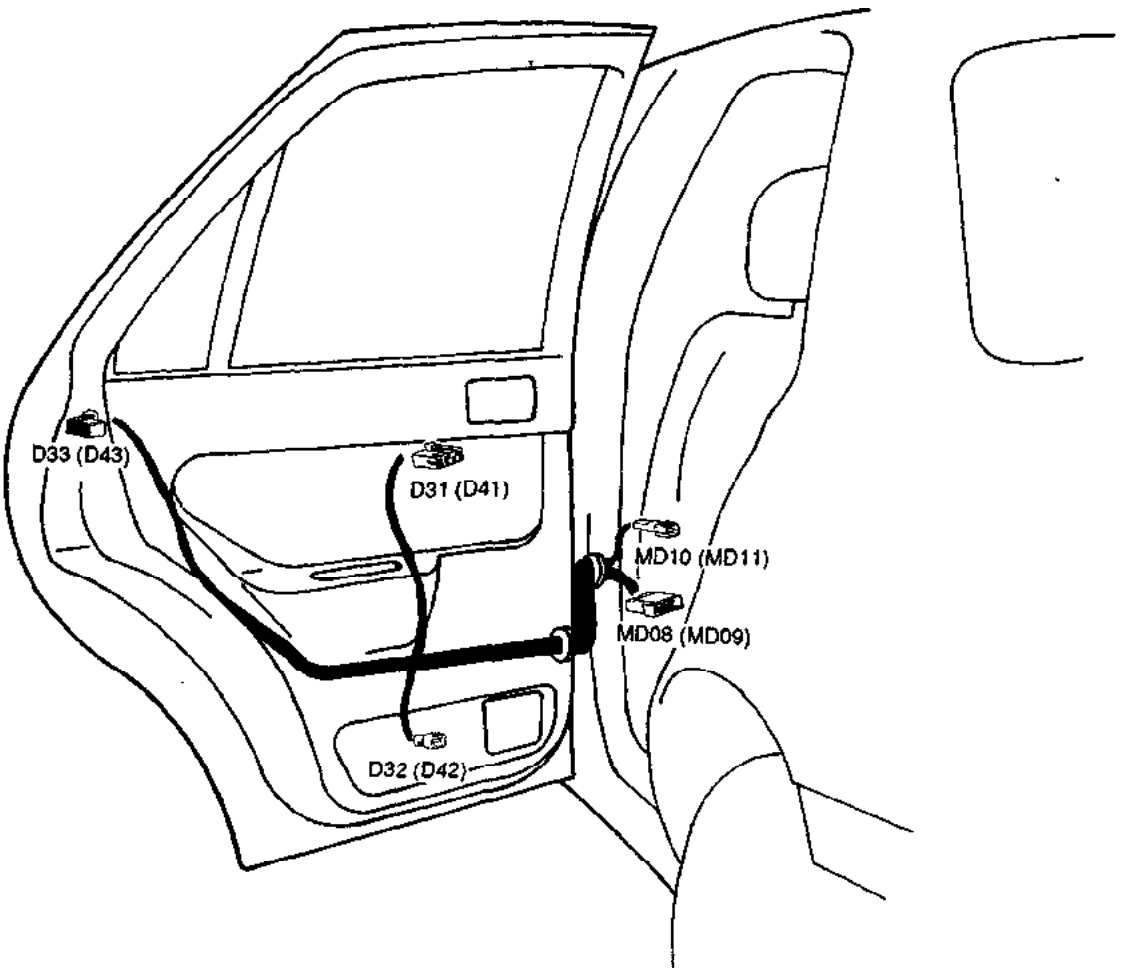
M34 Connection with MAIN wiring harness
M71 Map lamp
M72 Sunroof extension wiring harness
M73 Room lamp (W/O sunroof)
M76 Sunroof relay (LH)
M77 Sunroof relay (RH)
M78 Over head console lamp (W/Sunroof)
M80 Sunroof motor

FRONT DOOR HARNESS



D01 (D11)	Outside mirror
D02 (D12)	Speaker (FRT, LH)
D03 (D13)	Power window switch
D04	Power window switch
D05 (D15)	Power window motor
D06 (D16)	Central door locking actuator
D17	Door latch switch (FRT, RH)
D18	Shoulder retractor (FRT, RH)
D19	Lap retractor (FRT, RH)
D10 (D20)	Door lamp
D21	Trunk lid switch
MD01	Connection with MAIN wiring harness (FRT, LH)
MD02	Connection with MAIN wiring harness (FRT, LH)
MD03	Connection with MAIN wiring harness (FRT, LH)
MD05	Connection with MAIN wiring harness (FRT, RH)
MD06	Connection with MAIN wiring harness (FRT, RH)

REAR DOOR HARNESS



D31 (D41)	Power window switch
D32 (D42)	Power window motor
D33 (D43)	Central door locking actuator
MD08 (MD09)	Connection with MAIN wiring harness
MD10 (md11)	Connection with MAIN wiring harness