

# PANEL DE INSTRUMENTOS Y SISTEMAS

## TABLA DE MATERIAS

	página		página
<b>INFORMACION GENERAL</b>		LUZ DE CONTROL DE HVAC . . . . .	31
INTRODUCCION . . . . .	2	LUZ DEL CENTRO DE MENSAJES . . . . .	44
<b>DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO</b>		LUZ DEL CONMUTADOR DE ESPEJOS	
GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	2	ELECTRICOS . . . . .	45
<b>DIAGNOSIS Y COMPROBACION</b>		LUZ Y CONMUTADOR DE GUANTERA . . . . .	29
CONMUTADOR DE CONTROL DE TRACCION . . . . .	26	MARCO DE LA RADIO Y CONTROL DE HVAC . . . . .	46
CONMUTADOR DE FAROS . . . . .	2	MARCO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	31
PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO . . . . .	2	MARCO SUPERIOR DE LA COLUMNA DE	
PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO . . . . .	3	DIRECCION . . . . .	44
<b>DESMONTAJE E INSTALACION</b>		MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA	
ANAQUEL - PORTAVASOS . . . . .	26	(BCM) . . . . .	28
ARMADURA DE LA RODILLERA . . . . .	41	ODOMETRO E INDICADOR DE POSICIONES	
CENTRO DE MENSAJES . . . . .	44	DE LA TRANSMISION ELECTRONICOS DEL	
CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A		GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	29
TRASERO . . . . .	46	OPTICA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	32
CONMUTADOR DE CONTROL DE TRACCION . . . . .	47	OPTICA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS -	
CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO . . . . .	44	INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE	
CONMUTADOR DE FAROS . . . . .	30	LA TRANSMISION (PRND21) . . . . .	28
CONSOLA INFERIOR . . . . .	41	PANEL POSTERIOR DEL GRUPO DE	
CORREDERA DE ANAQUEL AUXILIAR . . . . .	27	INSTRUMENTOS . . . . .	31
CUBIERTA SUPERIOR DEL TABLERO DE		PLACA DE TOPE DE CERRADURA DE LA	
INSTRUMENTOS . . . . .	40	GUANTERA . . . . .	30
GRUPO DE INSTRUMENTOS CON INDICADOR		SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE	
ELECTRONICO DE POSICIONES DE LA		INSTRUMENTOS . . . . .	32
TRANSMISION . . . . .	34	SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE	
GRUPO DE INSTRUMENTOS CON INDICADOR		INSTRUMENTOS—INDICADOR MECANICO	
MECANICO DE POSICIONES DE LA		DE POSICIONES DE LA TRANSMISION . . . . .	33
TRANSMISION . . . . .	34	TABLERO DE INSTRUMENTOS . . . . .	35
GUANTERA . . . . .	29	TABLERO DE INSTRUMENTOS INFERIOR . . . . .	42
INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE		TAPA DE EXTREMO DERECHO DEL TABLERO	
LA TRANSMISION . . . . .	43	DE INSTRUMENTOS . . . . .	41
LUCES DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	32	TAPA DE EXTREMO IZQUIERDO DEL	
LUMBRERAS DEL TABLERO DE		TABLERO DE INSTRUMENTOS . . . . .	38
INSTRUMENTOS . . . . .	38	TAPA DE LA COLUMNA DE DIRECCION	
LUZ (O LUCES) DEL CONMUTADOR DE		INFERIOR . . . . .	43
FAROS . . . . .	30	TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS DEL	
LUZ DE ANAQUEL AUXILIAR . . . . .	26	GRUPO DE INSTRUMENTOS . . . . .	32
LUZ DE CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A			
TRASERO . . . . .	47		

## INFORMACION GENERAL

### INTRODUCCION

Los indicadores de instrumentación en los vehículos NS se encuentran en un conjunto del subcuadrante dentro del grupo de instrumentos del tablero. Los indicadores individuales no se reparan de forma separada. Si uno de los indicadores del grupo de instrumentos está defectuoso, será necesario reemplazar todo el subcuadrante y calibrar todos los indicadores. Si desea obtener información sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de carrocería que corresponda.

### DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

#### GRUPO DE INSTRUMENTOS

El grupo de instrumentos mecánicos con tacómetro tiene instalado un indicador fluorescente al vacío de posiciones de la transmisión electrónico (PRND3L), un odómetro y un contador de trayecto.

El grupo de instrumentos mecánicos sin tacómetro tiene instalado un indicador de posiciones de la transmisión operado por cable (PRND21).

El grupo de instrumentos tiene instaladas las siguientes luces de advertencia:

- Compuerta levadiza entreabierta
- Nivel bajo de combustible
- Nivel bajo de líquido del lavaparabrisas
- Crucero
- Voltaje de batería
- Abrochar el cinturón de seguridad
- Puerta entreabierta

### DIAGNOSIS Y COMPROBACION

#### PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO

Los instrumentos del tablero de los vehículos NS están equipados con un dispositivo de prueba de autodiagnóstico que resulta útil para identificar problemas electrónicos. Antes de realizar cualquier prueba, realice la Prueba de autodiagnóstico. El sistema de autodiagnóstico controla los mensajes de la barra colectora CCD. Si se produce un problema electrónico, se visualizará un Código de diagnóstico de fallos (DTC) en el visor del odómetro, en el grupo de instrumentos.

El sistema de diagnóstico controla continuamente los siguientes mensajes de la barra colectora CCD:

- Módulo de control de la carrocería
- Módulo de control del mecanismo de transmisión
- Módulo de control de la transmisión, si el vehículo lo tiene instalado

#### CONMUTADOR DE FAROS

Utilice un multímetro digital, equipado con prueba de diodo, para efectuar la Prueba de continuidad del conmutador de faros y la Prueba de continuidad del reóstato, consultando la (Fig. 1).

Las posiciones posibles del conmutador son abierto (sin continuidad), continuidad, valor de la resistencia en ohmios, o prueba de diodo. Utilice los valores de la tercera columna para determinar el reglaje del medidor. Si el conmutador de faros no se encuentra dentro de las especificaciones, reemplace según sea necesario.

#### CONTINUIDAD DEL CONMUTADOR DE FAROS

POSICION DEL CONMUTADOR DE FAROS	TERMINALES DEL CONECTOR DE 8 VIAS	VALOR DE RESISTENCIA
OFF	2 A 1 2 A 5 2 A 6 2 A 7 2 A 8	5,2 OHMIOS (MEDIA) ABIERTO ABIERTO ABIERTO ABIERTO
LUCES DE ESTACIONAMIENTO ON	2 A 3 2 A 5 2 A 6 2 A 7 2 A 8	ABIERTO ABIERTO ABIERTO ABIERTO CONTINUIDAD
FAROS ON	2 A 3 2 A 5 2 A 6 2 A 7 2 A 8	CONTINUIDAD ABIERTO ABIERTO ABIERTO CONTINUIDAD
FAROS ANTINEBLA DELANTEROS ON (CON FAROS)	2 A 3 2 A 6 2 A 8 5 A 2 2 A 7	CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD DE DIODO ABIERTO
AUTO ON	2 A 3 2 A 5 2 A 6 2 A 7 2 A 8	CONTINUIDAD ABIERTO ABIERTO CONTINUIDAD CONTINUIDAD
FAROS ANTINEBLA ON (CON AUTO)	2 A 3 2 A 6 2 A 8 5 A 2 2 A 7	CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD DE DIODO CONTINUIDAD

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONTINUIDAD DE REOSTATO

REOSTATO (PERILLA)	TERMINALES DEL CONECTOR DE 12 VIAS	VALOR DE RESISTENCIA
LUCES DE TECHO ON	6 A 4 6 A 5 6 A 12 3 A 9 10 A 11	CONTINUIDAD ABIERTO 8K A 12K OHMIOS CONTINUIDAD ABIERTO
MODO FUNCIONAMIENTO DIURNO	6 A 4 6 A 5 6 A 12 3 A 9 10 A 11	ABIERTO CONTINUIDAD 8K A 12K OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
LUCES DE T/I EN POSICION DE BRILLO	6 A 4 6 A 5 6 A 12 3 A 9 10 A 11	ABIERTO ABIERTO 8K A 12K OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
LUCES EN POSICION DE ATENUACION	6 A 4 6 A 5 6 A 12 3 A 9 10 A 11	ABIERTO ABIERTO 0 A 500 OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
ANULACION DE LUCES DE CORTESIA	6 A 4 6 A 5 6 A 12 3 A 9 10 A 11	ABIERTO ABIERTO 0 A 500 OHMIOS ABIERTO CONTINUIDAD

El Chrysler Town and Country está disponible con faros automáticos opcionales. Para la diagnosis, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO

Para activar el programa de autodiagnóstico:

(1) Con el interruptor de encendido en posición OFF, pulse los botones TRIP y RESET.

(2) Mientras mantiene presionados los botones TRIP y RESET, coloque el interruptor de encendido en posición ON.

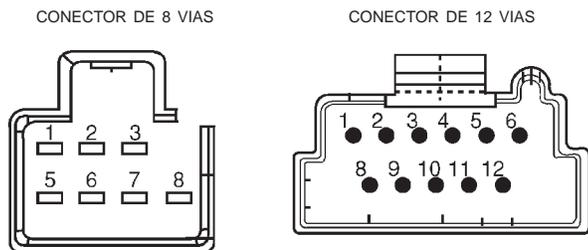
(3) Continúe presionando los botones TRIP y RESET hasta que aparezca la palabra CODE (código) en el visor del odómetro (unos cinco segundos) y, a continuación, suelte los botones. Si existe un problema, el sistema mostrará códigos de diagnóstico de fallos (DTC). Si no existe ningún problema, aparecerá momentáneamente el código 999 (Final de prueba).

TABLA DE DTC DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DTC	DESCRIPCION
110	FALLO DE MEMORIA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS
111	FALLO DE CALIBRACION EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS
905	SIN MENSAJES DEL BUS CCD DESDE EL TCM
921	FALLO DEL ODOMETRO DESDE EL BCM
940	SIN MENSAJES DEL BUS CCD DESDE EL PCM
999	FINAL DE CODIGOS

PRUEBA DE ATENUACION

Cuando en el visor del odómetro se lee CHEC-0, los indicadores fluorescentes al vacío (VF) del grupo de instrumentos se atenuarán. Si la luminosidad de los visores VF no cambia, existe un problema en el grupo de instrumentos.



80b5cbec

Fig. 1 Conectores del conmutador de faros (lado del conmutador)

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

## TABLA DE CALIBRACION DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

<b>Velocímetro</b>	<b>Punto de calibración</b>
1 .....	0 mph (0 km/h)
2 .....	20 mph (40 km/h)
3 .....	55 mph (80 km/h)
4 .....	75 mph (120 km/h)

<b>Tacómetro</b>	<b>Punto de calibración</b>
1 .....	0 rpm
2 .....	1.000 rpm
3 .....	3.000 rpm
4 .....	6.000 rpm

<b>Indicador de combustible</b>	<b>Punto de calibración</b>
1 .....	Vacío (E)
2 .....	1/8 Capacidad
3 .....	1/4 Capacidad
4 .....	Lleno (F)

<b>Indicador de temperatura</b>	<b>Punto de calibración</b>
1 .....	Frío (C)
2 .....	Normal bajo
3 .....	Normal alto
4 .....	Caliente (H)

## PRUEBA DE CALIBRACION

Cuando se lee CHEC-1 en el visor del odómetro, cada una de las agujas de los indicadores del tablero se moverá de forma secuencial a través de cada punto de calibración. La Tabla de calibración contiene los puntos de calibración apropiados para cada indicador. Si las agujas de los indicadores no están calibradas, existe un problema en el grupo de instrumentos del tablero. Si hay un indicador que está

fuera de calibración, será necesario calibrarlo con una herramienta de exploración DRB III®. Si desea obtener información sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería que corresponda.

## PRUEBA DE SEGMENTOS DEL ODOMETRO

Cuando se lee CHEC-2 en el visor del odómetro, cada dígito del odómetro se iluminará de forma secuencial. Si un segmento del odómetro no se ilumina normalmente, existe un problema en el visor.

## PRUEBA DE SEGMENTOS DEL INDICADOR ELECTRONICO DE POSICION DE LA TRANSMISION

Cuando se lee CHEC-3 en el visor del odómetro, cada segmento del indicador de posición de la transmisión se iluminará de forma secuencial. Si un segmento en el indicador de posiciones de la transmisión no se ilumina normalmente, existe un problema en la tarjeta del visor.

## CONDICIONES

Consulte los siguientes cuadros:

- Grupo de instrumentos
- Velocímetro
- Tacómetro
- Indicador de combustible
- Indicador de temperatura
- Odómetro
- Indicador de posición de la transmisión (PRND3L) electrónico
- Indicador de posición de la transmisión (PRND21) mecánico

para obtener información sobre problemas, causas posibles y correcciones.

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

## DIAGNOSIS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
GRUPO DE INSTRUMENTOS INOPERATIVO-FALTA DE RESPUESTA	NO HAY MENSAJES DEL BUS CCD DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM).	1. UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA COMPROBAR EL BCM. SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA POSIBLE CAUSA DE FALLO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, CONSULTE EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO APROPIADO.
	UNO O MAS TERMINALES ABIERTOS EN EL CONECTOR DEL MAZO DE CABLEADO DEL GRUPO DEL INSTRUMENTOS.	1. RETIRE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI HAY TERMINALES ABIERTOS EN EL CONECTOR DEL MAZO DE CABLEADO. SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA POSIBLE CAUSA DE FALLO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DE LO CONTRARIO, REPARE EL CONECTOR.
	EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM) NO RECIBE LA ENTRADA CORRECTA DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO.	1. UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA COMPROBAR EL ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO EN EL BCM. SI NO ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (2). SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA POSIBLE CAUSA DEL FALLO. 2. COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y EL CABLEADO.
	FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.	1. REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS.

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

## DIAGNOSIS DEL VELOCIMETRO

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA	1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA DEL VELOCIMETRO SE MUEVE HASTA LOS PUNTOS DE CALIBRACION DURANTE LA PRUEBA Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLO 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, QUIERE DECIR QUE EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE DEL FALLO.</li> <li>• SI LA AGUJA NO SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, ENTONCES DIRIJASE AL PASO (F).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VEN LOS CODIGOS DE FALLOS 905, 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS PRINCIPAL DEL GRUPOS DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, COMPLETE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL VELOCIMETRO.</p> <p>(F) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL VELOCIMETRO Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, INTERRUMPA AQUI. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (B).</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	<p>2. NO HAY MENSAJE DE VELOCIDAD DEL BUS CCD O EL MENSAJE ES DE CERO KILOMETRO POR HORA.</p>	<p>2. (A) VERIFIQUE EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM) UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (B). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL DE SERVICIO PARA PROCEDER A SU REPARACION.</p> <p>(B) VERIFIQUE EL MODULO DE CONTROL DEL MECANISMO DE TRANSMISION (PCM) UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (C). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL DE SERVICIO PARA PROCEDER A SU REPARACION.</p> <p>(C) VERIFIQUE LA ENTRADA DE SEÑAL DE VELOCIDAD EN EL PCM. LA SEÑAL DE VELOCIDAD SE ORIGINA EN UNA DE LAS SIGUIENTES FUENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UN SENSOR DE DISTANCIA PARA VEHICULOS CON TRANSMISION AUTOMATICA DE 3 VELOCIDADES. VERIFIQUE LA CONTINUIDAD DEL SENSOR DE DISTANCIA AL PCM. SI ESTA CORRECTO, REEMPLACE EL SENSOR DE DISTANCIA. SI NO ESTA CORRECTO, REPARE EL CABLEADO.</li> <li>• EL MODULO DE CONTROL DE LA TRANSMISION ELECTRONICA (TCM) PARA VEHICULOS CON TRANSMISIONES ELECTRONICAS DE 4 VELOCIDADES. VERIFIQUE LA CONTINUIDAD ENTRE EL TCM Y EL PCM. SI ESTA CORRECTO, VERIFIQUE EL TCM CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL TCM ELECTRONICO DEL MANUAL DE SERVICIO PARA PROCEDER A SU REPARACION. SI NO ESTA CORRECTO, REPARE EL CABLEADO.</li> </ul>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA	1. MENSAJE ERRATICO DESDE OTRO MODULO.	1. (A) VERIFIQUE EL BCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (B). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL DE SERVICIO PARA PROCEDER A SU REPARACION. (B) VERIFIQUE EL PCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (C). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL DE SERVICIO PARA PROCEDER A SU REPARACION. (C) VERIFIQUE LA ENTRADA DE SEÑAL DE VELOCIDAD EN EL PCM. LA SEÑAL DE VELOCIDAD SE ORIGINA EN UNA DE LAS SIGUIENTES FUENTES: <ul style="list-style-type: none"><li>• UN SENSOR DE DISTANCIA PARA VEHICULOS CON TRANSMISION AUTOMATICA DE 3 VELOCIDADES. VERIFIQUE LA CONTINUIDAD DEL SENSOR DE DISTANCIA AL PCM. SI ESTA CORRECTO, REEMPLACE EL SENSOR DE DISTANCIA. DE LO CONTRARIO, REPARE EL CABLEADO.</li><li>• EL MODULO DE CONTROL DE LA TRANSMISION ELECTRONICA (TCM) PARA VEHICULOS CON TRANSMISIONES DE 4 VELOCIDADES. VERIFIQUE LA CONTINUIDAD ENTRE EL TCM Y EL CONTROLADOR DEL MOTOR. SI ESTA CORRECTO, VERIFIQUE EL TCM CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. CONSULTE LA SECCION DE ELECTRONICA DEL MANUAL DE SERVICIOS PARA REPARAR EL TCM. DE LO CONTRARIO, REPARE EL CABLEADO.</li></ul>

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	<p>2. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>2. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA PERO SIGUE PARECIENDO IRREGULAR O LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 NO APARECEN EN EL VISOR DEL ODOMETRO, DIRIJASE ENTONCES AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (E).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, DIRIJASE AL PASO (D).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE LEEN LOS CODIGOS DE FALLOS 905, 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DE LO CONTRARIO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL VELOCIMETRO.</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
VELOCIMETRO IMPRECISO.	<p>1. VELOCIMETRO FUERA DE CALIBRACION.</p> <p>2. MEDIDA DE PIÑON DE VELOCIMETRO INCORRECTO CON RESPECTO AL TAMAÑO DE LOS NEUMATICOS.</p> <p>3. FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DEL SENSOR DE VELOCIDAD.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI EL VELOCIMETRO ES PRECISO CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, BUSQUE ENTONCES OTRA CAUSA POSIBLE PARA LA IMPRECISION.</li> <li>• SI EL VELOCIMETRO NO ES PRECISO CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, DIRIJASE AL PASO (B).</li> </ul> <p>(B) CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION, CALIBRE EL VELOCIMETRO.</p> <p>2. (A) SI EL VEHICULO TIENE UNA TRANSMISION ELECTRONICA DE 4 VELOCIDADES, DIRIJASE AL PASO (C). DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (B).</p> <p>(B) VERIFIQUE SI SE UTILIZA EL PIÑON DE VELOCIMETRO CORRECTO PARA LOS NEUMATICOS DEL VEHICULO. CONSULTE LA SECCION DE TRANSMISION DEL MANUAL PARA INFORMARSE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA Y REPARACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI HAY UN PIÑON INCORRECTO EN LA TRANSMISION, REEMPLACELO POR EL PIÑON CORRECTO.</li> <li>• SI EL PIÑON DE LA TRANSMISION ES CORRECTO, CALIBRE EL VELOCIMETRO CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION A FIN DE CORREGIR LA IMPRECISION.</li> </ul> <p>(C) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL TCM Y VER SI EN ESTE MODULO SE HA PROGRAMADO EL TAMAÑO DE NEUMATICOS CORRECTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI SE HA SELECCIONADO EL TAMAÑO DE NEUMATICOS INCORRECTO, SELECCIONE EL QUE CORRESPONDA.</li> <li>• SI SE HA SELECCIONADO EL TAMAÑO DE NEUMATICOS CORRECTO, CALIBRE EL VELOCIMETRO PARA CORREGIR LA IMPRECISION.</li> </ul> <p>3. CONSULTE LA SECCION APROPIADA DEL MANUAL DE SERVICIO PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA Y REPARACION.</p>

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

DIAGNOSIS DE TACOMETRO

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
<p>SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA</p>	<p>1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>SI LA AGUJA DEL TACOMETRO SE MUEVE HASTA LOS PUNTOS DE CALIBRACION DURANTE LA PRUEBA Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, ENTONCES EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</u></li> <li>• SI LA AGUJA NO SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, ENTONCES DIRIJASE AL PASO (F).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE LEEN LOS CODIGOS DE FALLOS 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS PRINCIPAL DEL GRUPOS DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL TACOMETRO.</p> <p>(F) CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION, CALIBRE EL TACOMETRO Y REALICE UNA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, INTERRUMPA AQUI. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (B).</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	2. NO HAY MENSAJE DE RPM DEL BUS CCD O EL MENSAJE DEL BUS CCD ES DE CERO RPM DESDE EL CONTROLADOR DEL MOTOR.	2. VERIFIQUE EL PCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION.
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA.	<p>1. MENSAJE ERRONEO DEL BUS CCD DESDE EL CONTROLADOR DEL MOTOR.</p> <p>2. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. VERIFIQUE EL PCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION.</p> <p>2. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA PERO SIGUE PARECIENDO IRREGULAR Y LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 NO APARECEN EN EL VISOR DEL ODOMETRO, DIRIJASE ENTONCES AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (E).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, DIRIJASE AL PASO (D).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE LEEN LOS CODIGOS DE FALLOS 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS A FIN DE IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL TACOMETRO.</p>
TACOMETRO IMPRECISO.	1. TACOMETRO FUERA DE CALIBRACION.	1. CALIBRE EL TACOMETRO UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

DIAGNOSIS DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
<p>SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA.</p>	<p>1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•SI LA AGUJA DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE SE MUEVE HASTA LOS PUNTOS DE CALIBRACION DURANTE LA PRUEBA Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, ENTONCES EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</li> <li>•SI LA AGUJA NO SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>•SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>•SI EN EL VISOR SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, ENTONCES DIRIJASE AL PASO (F).</li> <li>•SI EN EL ODOMETRO SE LEE EL CODIGO DE FALLO 920, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DE LO CONTRARIO, SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE.</p> <p>(F) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL INDICADOR DE COMBUSTIBLE Y REALICE UNA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, INTERRUMPA AQUI. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (B).</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	2. NO HAY MENSAJE DE CCD SOBRE COMBUSTIBLE O EL MENSAJE DE VACIO DEL BUS CCD DEL CONTROLADOR DE LA CARROCERIA.	2. (A) VERIFIQUE EL BCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (B). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (B) PARA OBTENER INFORMACION SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DEL CONJUNTO DE TRANSMISOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE, CONSULTE LA SECCION COMBUSTIBLE DEL MANUAL DE SERVICIO. PRUEBE EL CONJUNTO DE TRANSMISOR Y REPRE SEGUN LAS INSTRUCCIONES.
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA.	1. MENSAJE DE COMBUSTIBLE ERRONEO DE CCD DESDE EL CONTROLADOR DE LA CARROCERIA.	1. (A) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL BCM. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (B). DE LO CONTRARIO, CONSULTE LA SECCION DE BCM DEL MANUAL DE SERVICIO PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (B) CONSULTE LA SECCION DE COMBUSTIBLE, PARA OBTENER INFORMACION SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DEL CONJUNTO DE TRANSMISOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE CORRESPONDA. PRUEBE LA UNIDAD. SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE. SI NO ESTA CORRECTO, REPRE EL CONJUNTO DE TRANSMISOR.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	<p>2. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>2. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA PERO SIGUE PARECIENDO IRREGULAR Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (E).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, DIRIJASE AL PASO (D).</li> <li>• SI EN EL ODOMETRO SE LEE EL CODIGO DE FALLO 920, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE.</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
INDICADOR DE COMBUSTIBLE IMPRECISO.	1. INDICADOR DE COMBUSTIBLE FUERA DE CALIBRACION.  2. CONJUNTO DE TRANSMISOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE FUERA DE CALIBRACION.	1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI LA AGUJA ES PRECISA CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO. SI LA AGUJA ES IMPRECISA CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, DIRIJASE EL PASO (B). (B) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL INDICADOR DE COMBUSTIBLE.  2. (A) CONSULTE LA SECCION COMBUSTIBLE DEL MANUAL DE SERVICIO PARA OBTENER INFORMACION SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y REPARACION.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

DIAGNOSIS DEL INDICADOR DE TEMPERATURA

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
<p>SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA</p>	<p>1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA DEL INDICADOR DE TEMPERATURA SE MUEVE HASTA LOS PUNTOS DE CALIBRACION DURANTE LA PRUEBA Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, QUIERE DECIR QUE EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</li> <li>• SI LA AGUJA NO SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, ENTONCES DIRIJASE AL PASO (F).</li> <li>• SI SE LEE EL CODIGO DE FALLO 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGOS DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. COLOQUE LOS DOS TORNILLOS DE INSTALACION SUPERIORES PARA MANTENER EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN SU LUGAR. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR DE TEMPERATURA.</p> <p>(F) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL INDICADOR DE TEMPERATURA Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, INTERRUMPA AQUI. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (B).</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	2. NO HAY MENSAJE DE TEMPERATURA DE CCD O EL MENSAJE DEL BUS CCD ES FRIJO DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA.	2. (A) VERIFIQUE LOS CODIGOS DE FALLOS DEL BCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI NO EXISTEN FALLOS, DIRIJASE AL PASO (B). SI EXISTEN FALLOS, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (B) VERIFIQUE LOS CODIGOS DE FALLOS DEL PCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI NO EXISTEN FALLOS, DIRIJASE AL PASO (C). SI EXISTEN FALLOS, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (C) CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL SENSOR DE REFRIGERANTE DEL MANUAL DE SERVICIO PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DEL SENSOR DE REFRIGERANTE. REPARE EL SENSOR SEGUN SEA NECESARIO.
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA.	1. MENSAJE ERRONEO DEL BUS CCD DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA.	1. (A) VERIFIQUE LOS CODIGOS DE FALLOS DEL BCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI NO EXISTEN FALLOS, DIRIJASE AL PASO (B). SI EXISTEN FALLOS, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (B) VERIFIQUE LOS CODIGOS DE FALLOS DEL PCM UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. SI NO EXISTEN FALLOS, DIRIJASE AL PASO (C). SI EXISTEN FALLOS, CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL PCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION. (C) CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL SENSOR DE REFRIGERANTE DEL MANUAL DE SERVICIO PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DEL SENSOR DE REFRIGERANTE. REPARE EL SENSOR SEGUN SEA NECESARIO.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
	<p>2. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>2. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA SE MUEVE DURANTE LA PRUEBA PERO SIGUE PARECIENDO IRREGULAR Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (E).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 111, DIRIJASE AL PASO (D).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE LEE EL CODIGO DE FALLO 920 O 940, CONSULTE EL CUADRO DE CODIGO DE FALLOS PARA IDENTIFICAR QUE MODULO ESTA CAUSANDO EL FALLO Y REPARE EL MODULO.</li> </ul> <p>(B) REEMPLACE EL CONJUNTO DE SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. DIRIJASE AL PASO (C).</p> <p>(C) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR DE TEMPERATURA.</p>
<p>INDICADOR DE TEMPERATURA IMPRECISO.</p>	<p>1. INDICADOR DE TEMPERATURA FUERA DE CALIBRACION.</p> <p>2. SENSOR DE REFRIGERANTE FUERA DE CALIBRACION.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI LA AGUJA ES PRECISA CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</li> <li>• SI LA AGUJA ES IMPRECISA CON RESPECTO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION, DIRIJASE AL PASO (B).</li> </ul> <p>(B) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL INDICADOR DE TEMPERATURA.</p> <p>2. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL REFRIGERANTE DEL MANUAL DE SERVICIO PARA OBTENER INFORMACION SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y REPARACION.</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

## DIAGNOSIS DEL ODOMETRO

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
FALTA DE VISUALIZACION	<p>1. NO HAY MENSAJE DEL ODOMETRO DEL BUS CCD DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA.</p> <p>2. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL BCM. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL BCM DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION.</p> <p>2. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SI EL ODOMETRO PASA LA PRUEBA DE ATENUACION Y LA VERIFICACION DE SEGMENTOS Y NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, ENTONCES EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</b></li> <li>• SI EL ODOMETRO NO FUNCIONA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI SE LEE EL CODIGO DE FALLO 920 O 921, UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL BCM.</li> </ul> <p>(B) RETIRE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE QUE EL CONJUNTO DEL ODOMETRO ESTE CORRECTAMENTE CONECTADO A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (C). SI NO ESTA CORRECTO, VUELVA A CONECTAR EL CONJUNTO DEL ODOMETRO A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL.</p> <p>(C) REEMPLACE EL CONJUNTO DEL ODOMETRO. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (F).</p> <p>(F) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL ODOMETRO.</p>



## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
EL ODOMETRO NO ENTRA EN MODO DE CONTADOR DE TRAYECTO (TRIP).	1. EL CONMUTADOR DEL CONTADOR DE TRAYECTO NO FUNCIONA.	1. UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA REALIZAR UNA PRUEBA DE ACTIVACION DEL CONMUTADOR DE TRAYECTO. SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO. SI NO ESTA CORRECTO, REEMPLACE EL CONJUNTO DEL ODOMETRO.
EL CONTADOR DE TRAYECTO NO SE RESTABLECE.	1. EL CONMUTADOR DE RESTABLECIMIENTO (RESET) NO FUNCIONA.	1. UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA REALIZAR UNA PRUEBA DE ACTIVACION DEL CONMUTADOR DE RESTABLECIMIENTO. SI ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO. SI NO ESTA CORRECTO, REEMPLACE EL CONJUNTO DEL ODOMETRO.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

DIAGNOSIS DEL INDICADOR DE POSICION DE LA TRANSMISION ELECTRONICO

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
<p>FALTA DE VISUALIZACION</p>	<p>1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI EL INDICADOR PRND3L PASA LA PRUEBA DE ATENUACION Y LA VERIFICACION DE SEGMENTOS Y LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 NO APARECEN EN EL VISOR DEL ODOMETRO, ENTONCES EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</li> <li>• SI EL INDICADOR PRND3L NO FUNCIONA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (B)</li> <li>• SI EN EL ODOMETRO SE LEE EL CODIGO DE FALLO 905, UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL TCM ELECTRONICO.</li> </ul> <p>(B) RETIRE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE QUE EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L ESTE CONECTADO CORRECTAMENTE A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (C). SI NO ESTA CORRECTO, VUELVA A CONECTAR EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL.</p> <p>(C) REEMPLACE EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (F).</p> <p>(F) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR PRND3L.</p>

## DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
VISUALIZACION IRREGULAR	<p>1. FALLO INTERNO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</p> <p>2. MENSAJE ERRONEO DEL BUS CCD DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA TRANSMISION ELECTRONICA (TCM).</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EXISTEN CODIGOS DE FALLOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI EL INDICADOR PRND3L PASA LA PRUEBA DE ATENUACION Y LA VERIFICACION DE SEGMENTOS Y SI NO APARECEN LOS CODIGOS DE FALLOS 110 O 111 EN EL VISOR DEL ODOMETRO, ENTONCES EL FALLO NO ESTA EN EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO.</li> <li>• SI EL INDICADOR PRND3L NO FUNCIONA, DIRIJASE AL PASO (B).</li> <li>• SI EN EL VISOR DEL ODOMETRO SE VE EL CODIGO DE FALLO 110, DIRIJASE AL PASO (F).</li> <li>• SI EN EL ODOMETRO SE LEE EL CODIGO DE FALLO 111, UTILICE LA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS.</li> <li>• SI SE LEE EL CODIGO DE FALLO 905, UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA VERIFICAR EL TCM ELECTRONICO.</li> </ul> <p>(B) RETIRE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS Y VERIFIQUE SI EL CONJUNTO DEL ODOMETRO ESTA CORRECTAMENTE CONECTADO A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL. SI ESTA CORRECTO, DIRIJASE AL PASO (C). SI NO ESTA CORRECTO, VUELVA A CONECTAR EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L A LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL.</p> <p>(C) REEMPLACE EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L. DIRIJASE AL PASO (D).</p> <p>(D) CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (E).</p> <p>(E) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (F).</p> <p>(F) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR PRND3L.</p> <p>2. VERIFIQUE EL TCM ELECTRONICO CON UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL TCM ELECTRONICO DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION.</p>

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

<p>SE ILUMINAN TODOS LOS SEGMENTOS</p>	<p>1. NO HAY MENSAJE DEL BUS CCD DESDE EL MODULO DE CONTROL DE LA TRANSMISION ELECTRONICA (TCM).</p>	<p>1. (A) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI EL INDICADOR PRND3L PASA LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (B). SI EL INDICADOR PRND3L NO PASA LA PRUEBA, DIRIJASE AL PASO (C).                  (B) UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA COMPROBAR EL TCM ELECTRONICO. CONSULTE LA SECCION RELATIVA AL TCM ELECTRONICO DEL MANUAL PARA UNA CORRECTA DIAGNOSIS Y REPARACION.                  (C) REEMPLACE EL CONJUNTO DEL INDICADOR PRND3L. CONECTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL MAZO DE CABLEADO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. VUELVA A COLOCARLO EN LA POSICION APROPIADA EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE NO SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. DIRIJASE AL PASO (D).                  (D) REALICE LA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO. SI ESTA CORRECTO, CONTINUE LA INSTALACION. DE LO CONTRARIO, DIRIJASE AL PASO (E).                  (E) REEMPLACE LA TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS PRINCIPAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y UTILICE UNA HERRAMIENTA DE EXPLORACION PARA CALIBRAR EL GRUPO DE INSTRUMENTOS. SI NO ESTA CORRECTO, BUSQUE OTRA CAUSA POSIBLE PARA EL FALLO DEL INDICADOR PRND3L.</p>
--	--	--

DIAGNOSIS DE INDICADOR DE POSICION DE LA TRANSMISION (PRND21) MECANICO

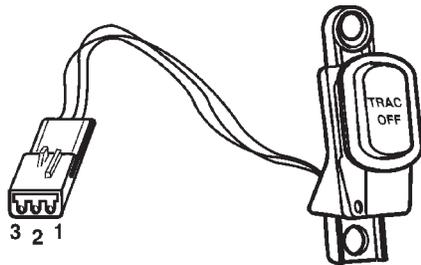
CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
<p>EL INDICADOR NO VISUALIZA LA MARCHA CORRECTA O SIN INDICACION.</p>	<p>AJUSTE INCORRECTO.</p>	<p>1. (A) VERIFIQUE SI EL SISTEMA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISION ESTA CORRECTAMENTE AJUSTADO.                  (B) VERIFIQUE EL RECORRIDO Y LA FIJACION CORRECTA DEL CABLE Y TUBO DE GUIA DEL INDICADOR PRNDL.                  (C) AJUSTE NUEVAMENTE EL INDICADOR PRNDL EN PUNTO MUERTO MEDIANTE LA RUEDA DE AJUSTE QUE SE ENCUENTRA DEBAJO DE LA COLUMNA DE DIRECCION.</p>
<p>EL INDICADOR NO ESTA SINCRONIZADO CON LA PALANCA DE CAMBIO DE MARCHAS.</p>	<p>FALTA DE FIJACION.</p>	<p>1. (A) VERIFIQUE SI EL CABLE DEL INDICADOR SE ENCUENTRA CONECTADO AL PASADOR DE LA PALANCA DE CAMBIOS EN LA ACANALADURA.                  (B) VERIFIQUE SI EL COLLARIN DEL INDICADOR ESTA CORRECTAMENTE FIJO A LA COLUMNA DE DIRECCION Y ABRAZADERA DEL CABLE DE CAMBIOS DE LA TRANSMISION Y QUE NO ESTE ROTO. SI ESTA ROTO, REEMPLACE EL COLLARIN DEL INDICADOR.</p>

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
EL INDICADOR NO EFECTUA EL RECORRIDO COMPLETO ("P" < > "1").	1. EL CABLE SE ENCUENTRA DESENCAJADO DE SU VIA EN LA BASE DEL INDICADOR.  2. FIJACION INCORRECTA DEL CABLE AL PASADOR DE LA PALANCA DE CAMBIOS.	1. VERIFIQUE LA FIJACION CORRECTA DEL CABLE DEL INDICADOR AL PASADOR DE LA PALANCA DE CAMBIOS (POR DEBAJO DEL ARO DEL CABLE DE CAMBIOS DE LA TRANSMISION) Y DEL COLLARIN A LA ABRAZADERA DE LA COLUMNA DE DIRECCION O ABRAZADERA DEL CABLE DE CAMBIOS.  2. VERIFIQUE EL RECORRIDO DEL INDICADOR ESTIRANDO SUAVEMENTE DEL CABLE A TRAVES DE SU RECORRIDO COMPLETO. SI SUBSISTE EL PROBLEMA, RETIRE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS Y LA OPTICA PARA ACCEDER A LA BASE DEL INDICADOR Y CONFIRMAR LA VIA DEL CABLE MEDIANTE EL GRAFICO ADJUNTO.

**CONMUTADOR DE CONTROL DE TRACCION**

- Retire el marco superior de la columna de dirección. Para informarse sobre los procedimientos de desmontaje e instalación, consulte Marco superior de la columna de dirección.
- Utilice un ohmiómetro para verificar la lectura de continuidad entre las espigas. Consulte la Tabla de continuidad del conmutador.



80a9299f

**Fig. 2 Conector del conmutador de control de tracción**

CONTINUIDAD DEL CONMUTADOR DE CONTROL DE TRACCION

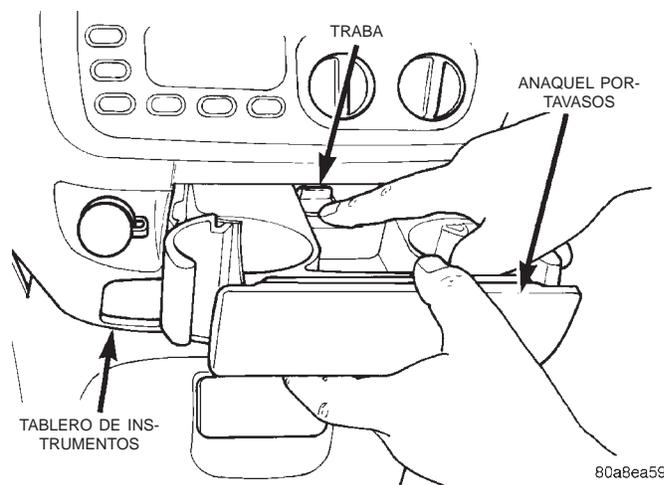
POSICION DEL CONMUTADOR	CONTINUIDAD ENTRE
ACCIONADO	ESPIGAS 1 Y 2
ILUMINACION	ESPIGAS 1 Y 3

**DESMONTAJE E INSTALACION**

**ANAQUEL - PORTAVASOS**

**DESMONTAJE**

- Abra el anaquel (Fig. 3).
- Presione hacia abajo la lengüeta de fijación en la parte central trasera.



**Fig. 3 Anaquel - portavasos**

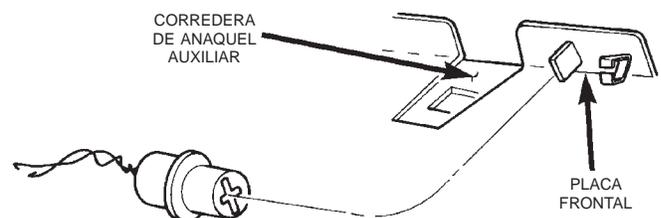
- Extraiga el anaquel - portavasos de la corredera en el tablero de instrumentos.
- Retire el anaquel - portavasos.

**INSTALACION**

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

**LUZ DE ANAQUEL AUXILIAR**

Si la luz no se utiliza, consulte (Fig. 4).

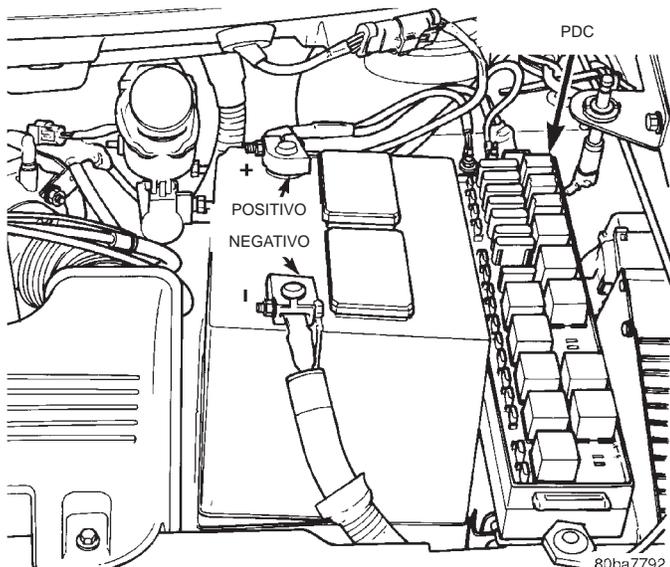


**Fig. 4 Localización de portalámparas de luz de anaquel auxiliar sin utilizar**

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

## DESMONTAJE

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).



**Fig. 5 Cable negativo de la batería**

(2) Extraiga y retire el anaquel auxiliar - portavasos. Consulte el desmontaje de Anaquel auxiliar - Portavasos en esta sección.

(3) Inserte una varilla de tapicería (herramienta especial n° C-4755) entre la cubierta de acceso y el marco de la radio, encima del anaquel auxiliar - portavasos.

(4) Haciendo palanca con cuidado, separe la cubierta de acceso del tablero de instrumentos (Fig. 6).

(5) Separe la cubierta de acceso del vehículo.

(6) Utilizando unos alicates de punta fina, apriete cuidadosamente las patas metálicas verticales del capote de la lámpara.

(7) Levante el capote de la lámpara, separándolo de la bandeja del portavasos.

(8) Con cuidado, empuje la lámpara y el cableado hacia atrás del tablero de instrumentos (Fig. 7).

(9) Saque el capote de la lámpara del portalámparas.

(10) Saque la bombilla del portalámparas.

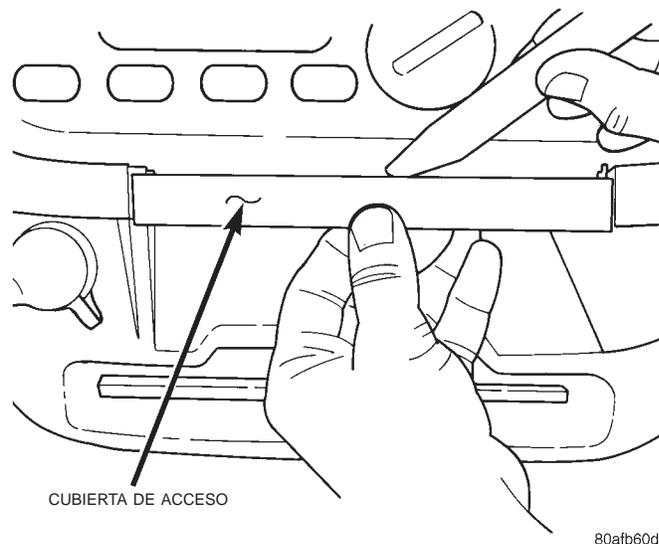
## INSTALACION

Para la instalación, invierta los procedimientos anteriores.

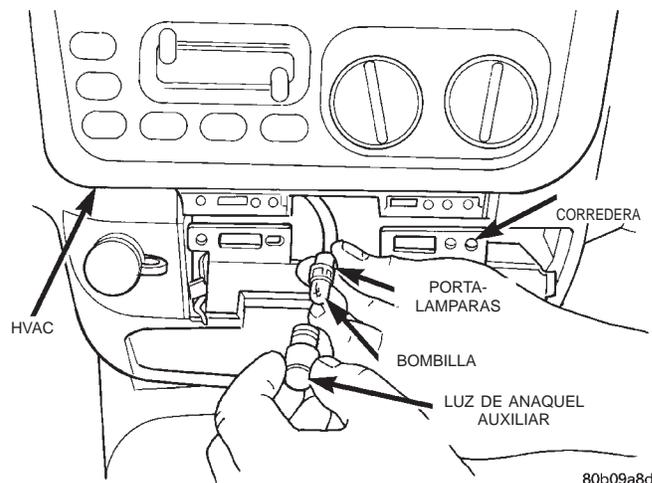
## CORREDERA DE ANAQUEL AUXILIAR

## DESMONTAJE

(1) Retire el anaquel auxiliar - portavasos. Consulte el procedimiento de Desmontaje e instalación de anaquel auxiliar - portavasos en esta sección.



**Fig. 6 Cubierta de acceso del anaquel auxiliar**



**Fig. 7 Bombilla de luz de anaquel auxiliar**

(2) Retire la cubierta de acceso a los tornillos de la parte inferior del marco de la radio (Fig. 6).

(3) Retire el marco central.

(4) Retire los tornillos de fijación de la corredera del anaquel auxiliar y empuje la corredera hacia atrás para desenganchar los espárragos de guía traseros del tablero de instrumentos (Fig. 8).

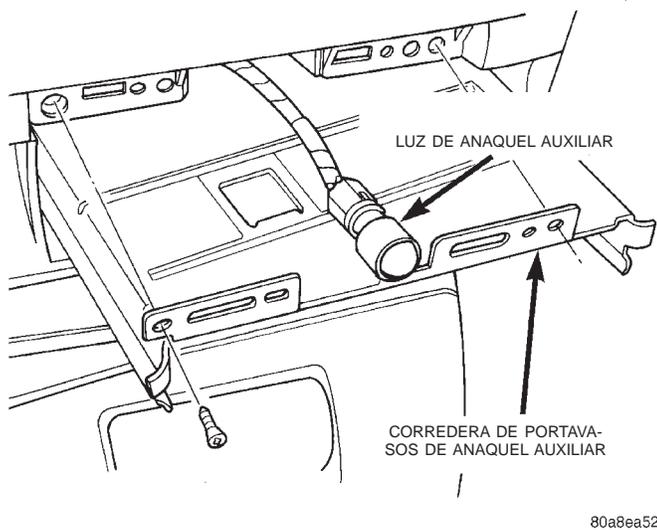
(5) Desenganche el collarín que fija la luz del anaquel auxiliar en la corredera.

(6) Retire la corredera del anaquel auxiliar.

## INSTALACION

Para la instalación, invierta los procedimientos anteriores.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 8 Corredera de anaqueles auxiliares**

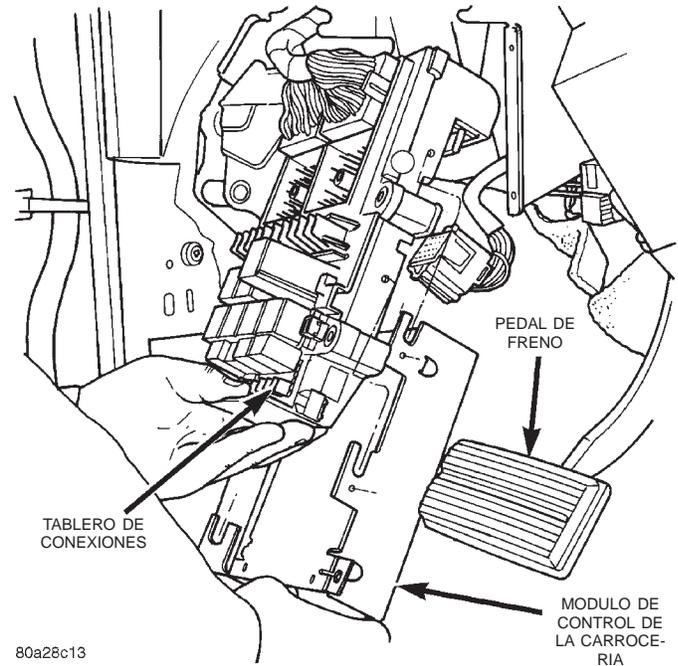
## MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM)

### DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire la tapa de la columna de dirección inferior y la armadura de la rodillera.
- (3) Desconecte los dos conectores de cables de la parte inferior del Módulo de control de la carrocería (BCM).
- (4) Retire los pernos que fijan el tablero de conexiones en el soporte de instalación de la plancha de bóveda (Fig. 9).
- (5) Retire el tablero de conexiones de su soporte de instalación.
- (6) Retire los tornillos que fijan el Módulo de control de la carrocería en el tablero de conexiones.
- (7) Desplace hacia abajo el Módulo de control de la carrocería para desenganchar los espárragos de guía del Tablero de conexiones de las canaletas del soporte de instalación del BCM.
- (8) Retire el Módulo de control de la carrocería del tablero de conexiones.

### INSTALACION

Para la instalación, invierta los procedimientos anteriores.



**Fig. 9 Localización del módulo de control de la carrocería**

## OPTICA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS - INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE LA TRANSMISION (PRND21)

### DESMONTAJE

- (1) Retire el grupo de instrumentos y desconecte el cable del indicador de posición en ambos puntos de fijación. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.
- (2) Retire los tornillos del perímetro de la óptica del grupo de instrumentos que sujetan la óptica al casco trasero.
- (3) Retire la óptica del grupo de instrumentos, guíe el cable del indicador de cambio a través del casco del grupo de instrumentos.
- (4) Retire los tornillos que fijan el indicador de cambio a la óptica.

### INSTALACION

- (1) Instale el indicador de cambio y los tornillos en la óptica del grupo de instrumentos.
- (2) Emplace la óptica en el grupo de instrumentos, guíe cuidadosamente el cable del indicador de cambio a través de la abertura del grupo de instrumentos.
- (3) Instale la óptica del grupo de instrumentos y los tornillos al perímetro de la óptica en la parte trasera del casco.
- (4) Instale el grupo de instrumentos.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

## ODOMETRO E INDICADOR DE POSICIONES DE LA TRANSMISION ELECTRONICOS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

## DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.

(2) Retire la óptica del grupo de instrumentos.

(3) Desconecte el conector del cable del odómetro y el indicador de posiciones de la transmisión.

(4) Retire los tornillos que fijan el odómetro y el indicador de escala de transmisión al casco del grupo de instrumentos.

(5) Retire el odómetro e indicador de posiciones de la transmisión del grupo de instrumentos.

## INSTALACION

(1) Instale el odómetro y el indicador de posiciones de la transmisión y ajústelo al casco del grupo de instrumentos.

(2) Conecte el conector del cable en el odómetro y el indicador de posiciones de la transmisión.

(3) Instale la óptica del grupo de instrumentos.

(4) Instale el grupo de instrumentos.

## GUANTERA

## DESMONTAJE (FIG. 4)

(1) Abra la guantera (Fig. 10).

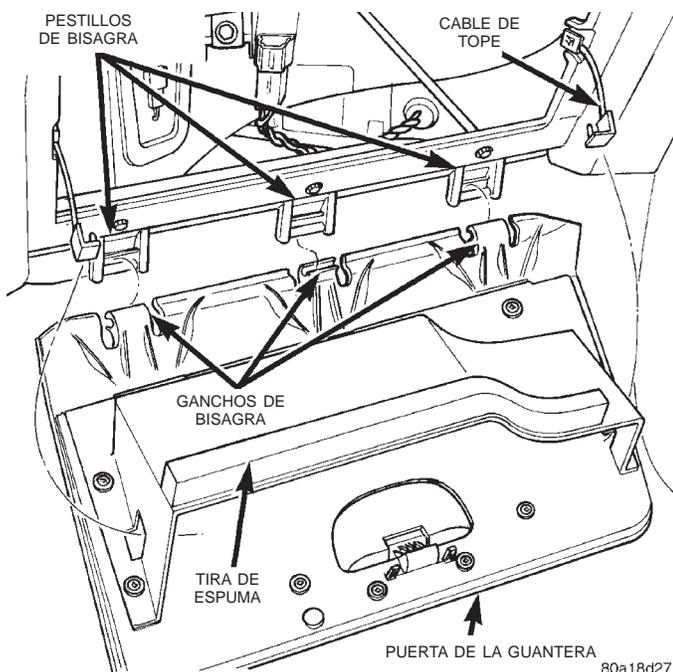


Fig. 10 Guantera

(2) Desacople el collarín que sujeta el cable de tope a la puerta de la guantera.

(3) Gire la guantera hacia abajo en el pivote y desacople los ganchos de bisagra del tablero de instrumentos.

(4) Retire la guantera.

## INSTALACION

(1) Coloque la guantera en posición.

(2) Acople los ganchos de bisagra en el tablero de instrumentos y gire la guantera hacia arriba en el pivote.

(3) Acople el collarín que sujeta el cable de tope a la puerta de la guantera.

(4) Cierre la puerta de la guantera.

## LUZ Y CONMUTADOR DE GUANTERA

## DESMONTAJE

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Abra la puerta de la guantera (Fig. 11).

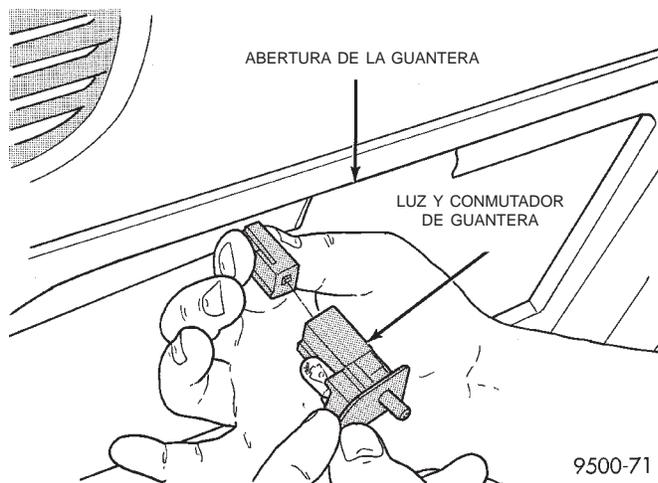


Fig. 11 Luz y conmutador de guantera

(3) Con una varilla tapizada (herramienta especial n°C-4755), extraiga haciendo palanca suavemente el conjunto de luz y conmutador de guantera del tablero de instrumentos.

(4) Desacople el conector del mazo de la luz y conmutador de la guantera.

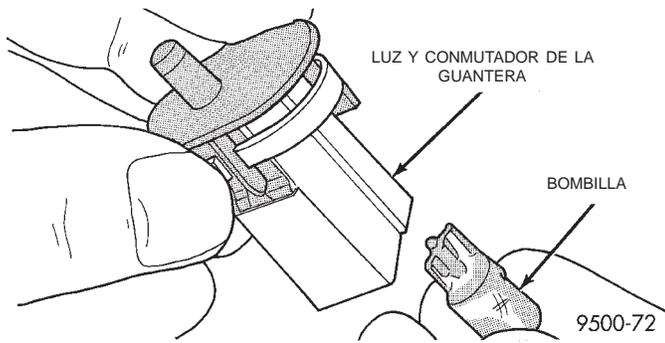
(5) Retire la luz y conmutador de la guantera.

(6) Retire la luz (Fig. 12).

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

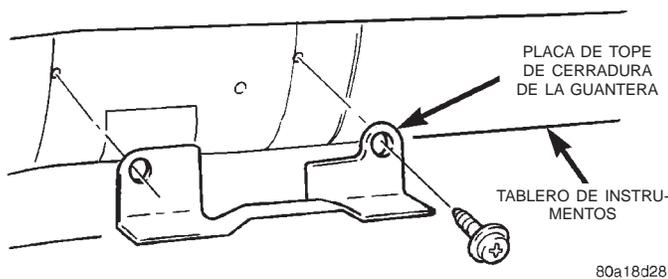


**Fig. 12 Luz de la guantera**

**PLACA DE TOPE DE CERRADURA DE LA GUANTERA**

**DESMONTAJE**

- (1) Abra la puerta de la guantera (Fig. 13).



**Fig. 13 Placa de tope de la cerradura de la guantera**

- (2) Desacople el collarín que sujeta la correa de tope a la puerta de la guantera.
- (3) Retire los tornillos que sujetan la placa de tope de la cerradura al tablero de instrumentos.
- (4) Retire la placa de tope de la cerradura de la guantera.

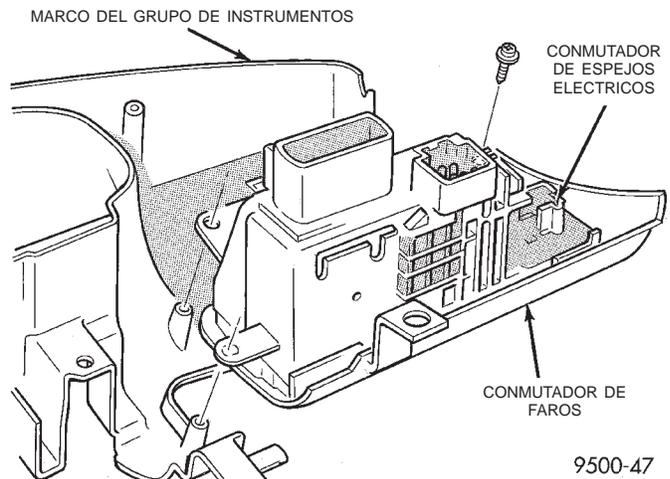
**INSTALACION**

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

**CONMUTADOR DE FAROS**

**DESMONTAJE**

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco del grupo de instrumentos (Fig. 14). Consulte Desmontaje e instalación del marco del grupo de instrumentos en esta sección.
- (3) Retire los tornillos que sujetan el marco del conmutador de faros al marco del grupo de instrumentos.
- (4) Desconecte los conectores de cables del conmutador de faros y el conector del cable del conmutador de espejo automático.



**Fig. 14 Conmutador de faros**

- (5) Retire el marco del conmutador de faros del marco del grupo de instrumentos.

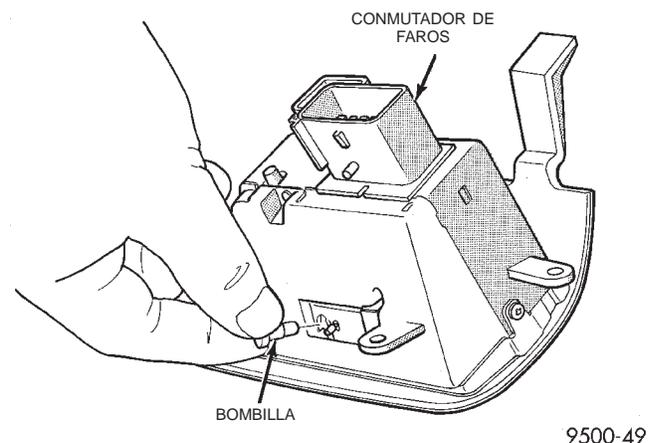
**INSTALACION**

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

**LUZ (O LUCES) DEL CONMUTADOR DE FAROS**

**DESMONTAJE**

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco del grupo de instrumentos.
- (3) Desconecte los conectores de cables.
- (4) Retire el marco del conmutador de faros del marco del grupo de instrumentos.
- (5) Gire el portalámparas a la izquierda un cuarto de vuelta (Fig. 15).



**Fig. 15 Luz del conmutador de faros**

- (6) Extraiga el portalámparas del conmutador de faros.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

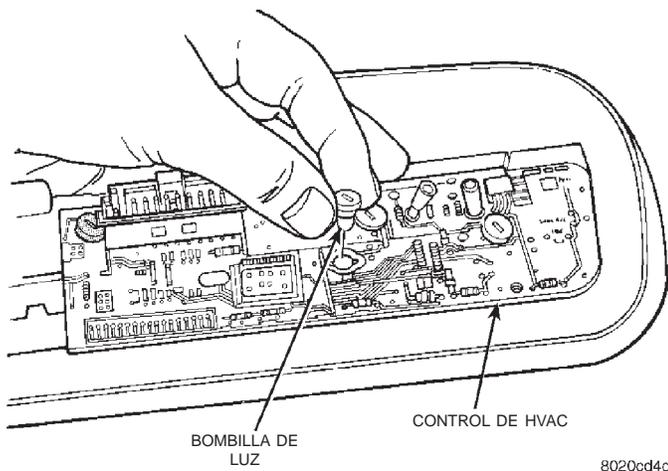
## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## LUZ DE CONTROL DE HVAC

## DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco de la radio y control de HVAC (Fig. 16).
- (3) Retire la cubierta trasera del control de HVAC.



**Fig. 16 Luces del control de HVAC**

- (4) Gire el portalámparas a la izquierda, un cuarto de vuelta.
- (5) Extraiga el portalámparas del HVAC.

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

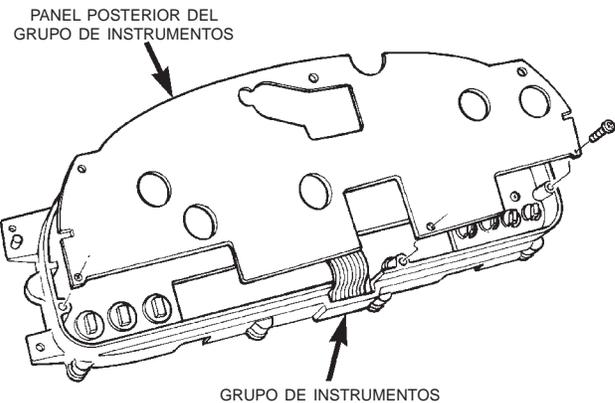
## PANEL POSTERIOR DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

## DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión.
- (3) Retire los tornillos que fijan el panel posterior en el grupo de instrumentos (Fig. 17).
- (4) Retire el panel posterior.

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.



**Fig. 17 Panel posterior del grupo de instrumentos**  
**MARCO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS**

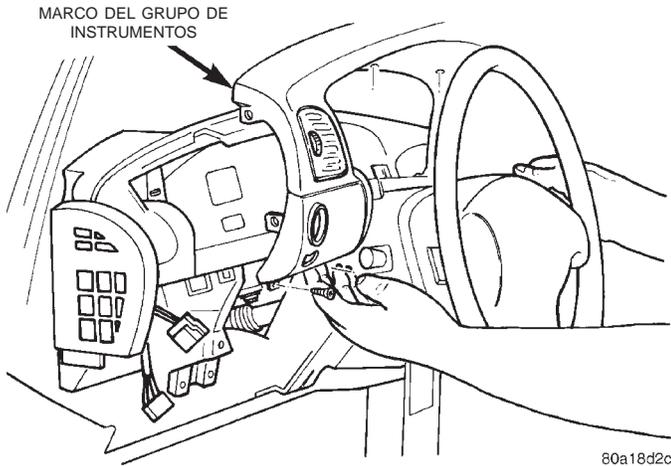
## DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco superior de la columna de dirección. Consulte los procedimientos en Desmontaje e instalación en esta sección.
- (3) Retire el marco superior de la columna de dirección.
- (4) Retire la tapa del extremo izquierdo.
- (5) Retire el tornillo en el extremo izquierdo del marco del grupo de instrumentos y conmutador de faros.
- (6) Retire los tornillos que fijan el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos de cada lado de la columna de dirección.
- (7) Desconecte el collarín que sujeta el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos, sobre la lumbrera del respiradero derecho superior.
- (8) Separe el marco del grupo de instrumentos del tablero de instrumentos (Fig. 18).
- (9) Desconecte los conectores de cables de la parte posterior del marco.

## INSTALACION

- (1) Conecte los conectores de cables en la parte posterior del marco.
- (2) Coloque el marco del grupo de instrumentos en su posición en el tablero de instrumentos. Tenga cuidado de no colocar las manos sobre las lumbreras.
- (3) Conecte el collarín que fija el marco del grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos. Tenga cuidado de no ejercer presión sobre las lumbreras del A/A al asentar los collarines del marco del grupo de instrumentos.
- (4) Instale los tornillos que fijan el marco del grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos a cada lado de la columna de dirección.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 18 Marco del grupo de instrumentos**

(5) Instale los tornillos en el extremo izquierdo del marco del grupo de instrumentos y conmutador de faros.

(6) Instale la tapa del extremo izquierdo.

(7) Instale el marco superior de la columna de dirección.

(8) Instale la cubierta inferior de la columna de dirección.

## LUCES DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

### DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos de Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión en esta sección.

(2) Localice la luz (Fig. 19) y (Fig. 20).

(3) Retire las luces mediante un giro de 1/4 de vuelta.

### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## OPTICA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

### DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.

(2) Retire los tornillos que fijan la óptica en el grupo de instrumentos (Fig. 21).

(3) Retire el cristal del grupo de instrumentos.

### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

### DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.

(2) Retire el panel posterior del grupo de instrumentos.

(3) Desconecte el conector de cables del grupo de instrumentos electrónicos de la tarjeta de circuitos impresos (Fig. 22).

(4) Retire los tornillos que fijan el aislador del conector de cables al casco del grupo de instrumentos y la tarjeta de circuitos impresos.

(5) Retire los tornillos que fijan la tarjeta de circuitos impresos en el casco del grupo de instrumentos.

(6) Retire la tarjeta de circuitos impresos del grupo de instrumentos.

### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior. Una vez instalada la tarjeta de circuitos impresos será necesario calibrarla empleando una herramienta de exploración (DRB III). Para informarse sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

**NOTA: El velocímetro y/o tacómetro no funcionarán correctamente hasta que se hayan calibrado todos los indicadores.**

## SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

### DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.

(2) Retire la óptica del grupo de instrumentos.

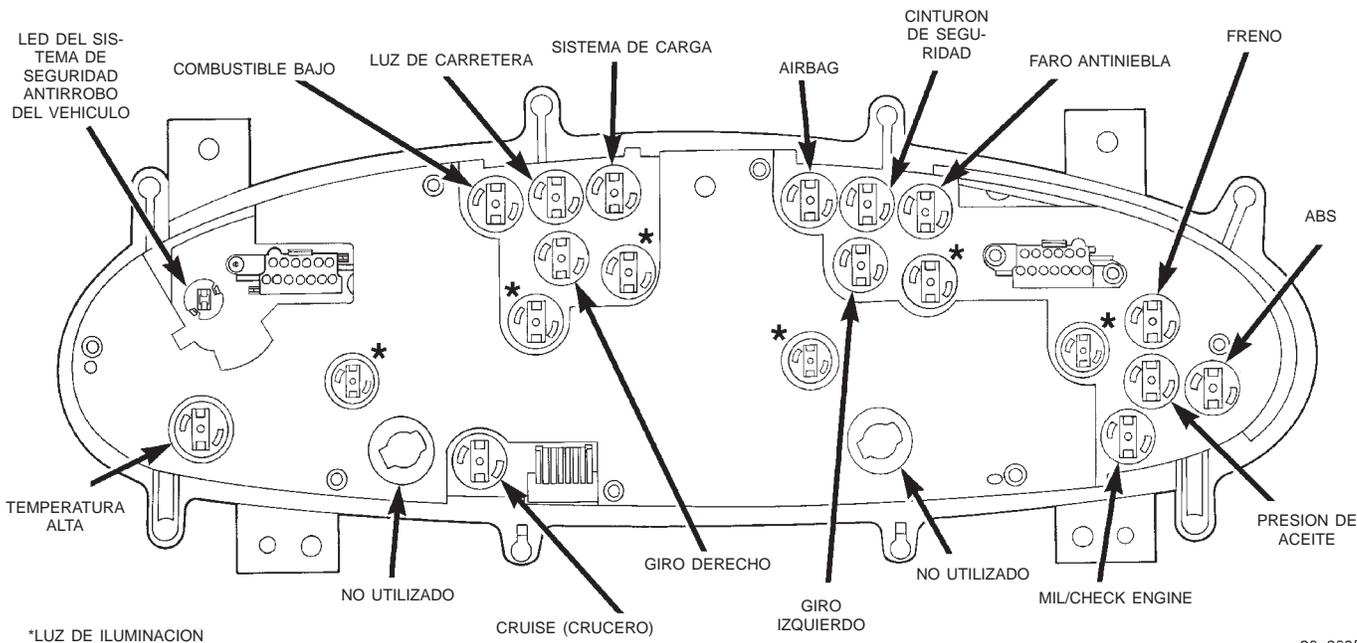
(3) Desconecte los terminales del indicador de temperatura y combustible y del tacómetro de los conectores en el grupo de instrumentos. Para ello, tire del subcuadrante firmemente para extraerlo del grupo de instrumentos (Fig. 23).

(4) Retire el subcuadrante del grupo de instrumentos.

### INSTALACION

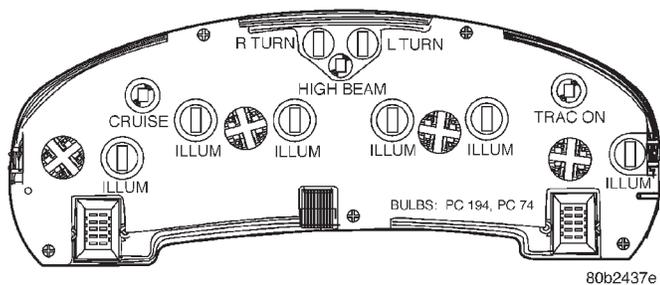
Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



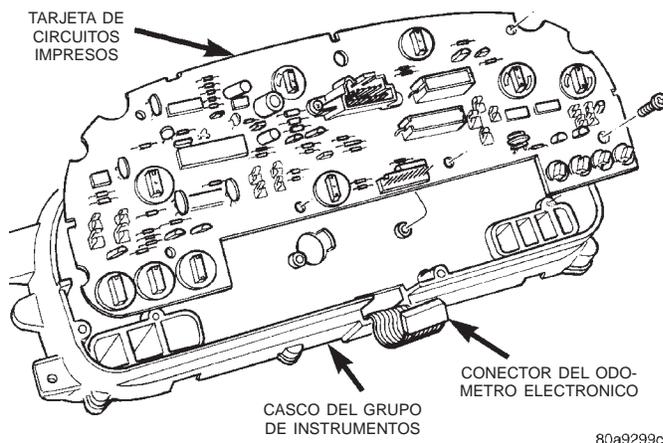
80a893f3

**Fig. 19 Localización de luces del grupo de instrumentos**



80b2437e

**Fig. 20 Localización de luces del grupo de instrumentos (Limited solamente)**



80a9299c

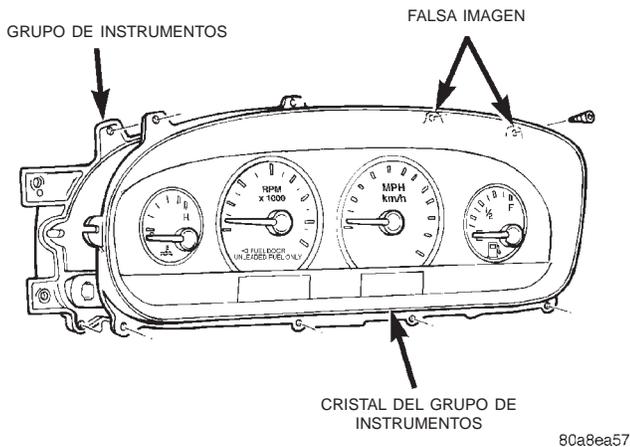
**Fig. 22 Tarjeta de circuitos impresos del grupo de instrumentos**

**SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS—INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE LA TRANSMISION**

**DESMONTAJE**

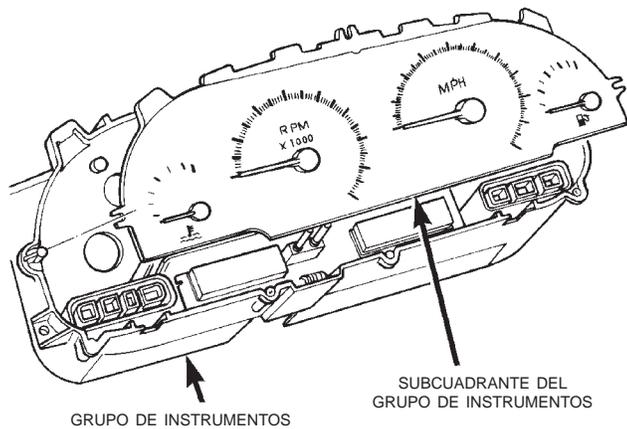
(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte en esta sección el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión.

(2) Retire los tornillos del perímetro de la óptica del grupo de instrumentos que fijan la óptica al casco trasero.



**Fig. 21 Óptica del grupo de instrumentos**

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



80a9299b

**Fig. 23 Subcuadrante del grupo de instrumentos**

(3) Retire la óptica del grupo de instrumentos, guíe el cable del indicador de cambio a través de la óptica del grupo de instrumentos.

(4) Retire el subcuadrante del indicador del grupo de instrumentos.

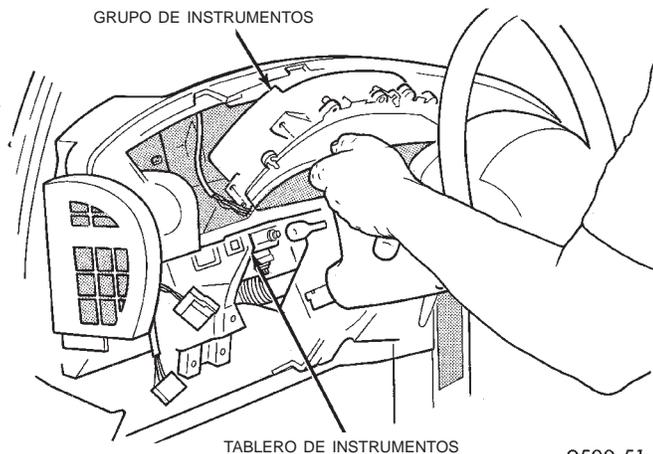
**INSTALACION**

(1) Emplace el subcuadrante del indicador en el grupo de instrumentos.

(2) Emplace la óptica en el grupo de instrumentos, guíe el cable del indicador de cambio a través de la óptica del grupo de instrumentos.

(3) Instale la óptica del grupo de instrumentos y los tornillos al perímetro de la óptica en la parte trasera del casco.

(4) Instale el grupo de instrumentos.

**GRUPO DE INSTRUMENTOS CON INDICADOR ELECTRONICO DE POSICIONES DE LA TRANSMISION**

9500-51

**Fig. 24 Tablero de instrumentos con indicador electrónico de posiciones de la transmisión****DESMONTAJE**

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco del tablero de instrumentos, en esta sección.

(2) Retire los tornillos que fijan el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos.

(3) Gire la parte superior del grupo de instrumentos hacia afuera.

(4) Retire el grupo de instrumentos del tablero de instrumentos.

(5) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del grupo de instrumentos.

(6) Retire el grupo de instrumentos.

**INSTALACION**

(1) Coloque el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos. Empiece por la parte inferior.

(2) Conecte el conector de cables en la parte posterior del grupo de instrumentos.

(3) Coloque el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos.

(4) Instale los tornillos de instalación del grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos.

(5) Instale el marco del grupo de instrumentos.

**GRUPO DE INSTRUMENTOS CON INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE LA TRANSMISION****DESMONTAJE**

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de cubierta inferior de la columna de dirección, en esta sección.

(3) Retire la armadura metálica de la rodillera. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de armadura de la rodillera, en esta sección.

(4) Desconecte el extremo del cable del indicador de posiciones de la transmisión de la palanca de cambios flexionando el ARO en el cable de cambios de la transmisión hacia atrás y deslizando el anillo del cable del indicador sobre el pasador de la palanca (Fig. 25).

(5) Desconecte el collarín que sujeta el cable del indicador a la columna de dirección y abrazadera del cable de cambios de la transmisión.

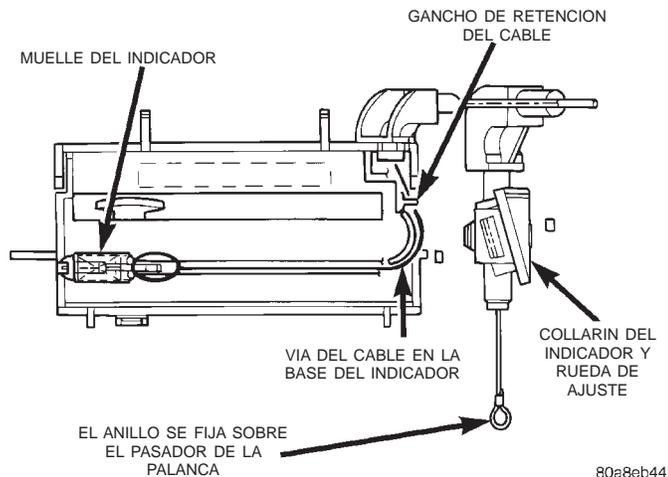
(6) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco del tablero de instrumentos, en esta sección.

(7) Gire hacia atrás la parte superior del grupo de instrumentos.

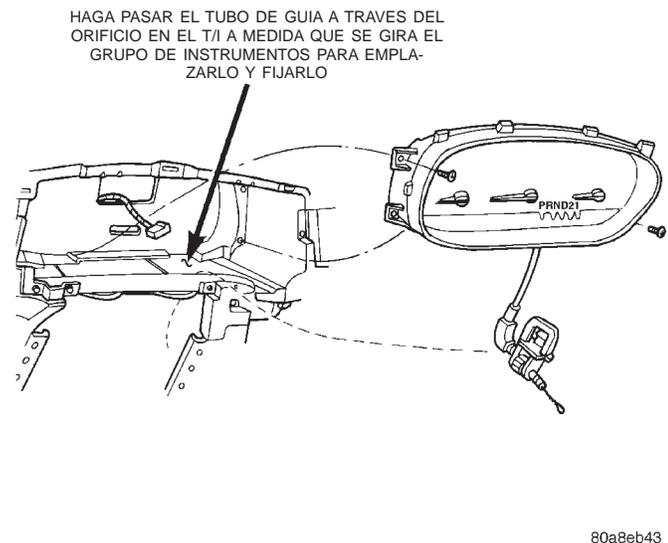
## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(8) Desconecte el conector de cables de la parte trasera del grupo de instrumentos.

(9) Retire con cuidado el grupo de instrumentos y al mismo tiempo haga pasar el cable de indicador de posiciones a través de la abertura para evitar cualquier daño (Fig. 26).



**Fig. 25 Indicador de posiciones**



**Fig. 26 Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos**

## INSTALACION

(1) Verifique el libre recorrido del cable del indicador de posiciones desde P hasta 1 tirando suavemente y soltando el cable. NO DE UN TIRON AL CABLE UNA VEZ TENSADO.

(2) Coloque el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos y haga pasar el cable y tubo de guía a través de la abertura en el tablero de instrumentos. Coloque el grupo de instrumentos, emplazando en primer lugar la parte inferior, conecte el conector de cables y gire hacia arriba.

(3) Instale los tornillos para fijar el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos.

(4) Instale el marco del grupo de instrumentos.

(5) Conecte el collarín que sostiene el cable del indicador a la columna de dirección y abrazadera del cable de cambios de la transmisión. El cable del indicador y tubo de guía debe ARQUEARSE hacia el lado del acompañante del vehículo (Fig. 27).

(6) Conecte el extremo del anillo del cable del indicador a la palanca de cambios flexionando el aro en el cable de cambios de la transmisión hacia atrás, luego deslice el anillo del cable del indicador sobre el pasador de la palanca de cambios y dentro de la acanaladura.

(7) Suponiendo que el sistema de cambios de la transmisión esté correctamente ajustado, coloque la palanca de cambios en la posición N (punto muerto).

**NOTA: El freno de estacionamiento debería haberse accionado por razones de seguridad.**

(8) Utilice la rueda con orejas del ajustador del indicador en el collarín del indicador, debajo de la columna de dirección. Gire la rueda con orejetas hasta que la flecha de calibración del indicador se encuentre en el centro de la muesca N en la máscara del grupo de instrumentos.

(9) Una vez que se haya ajustado correctamente el indicador, coloque la palanca de cambios en cada posición de velocidad para verificar que se haya seleccionado la posición de velocidad apropiada y la muesca esté completamente cubierta por el indicador. El borde izquierdo del indicador se asomará ligeramente en el borde izquierdo de la muesca P en la posición de estacionamiento.

(10) Si el indicador no cubre cada una de las posiciones de velocidad al seleccionarlas, coloque nuevamente la palanca de cambios en N (punto muerto) y vuelva a ajustar el indicador. Repita el procedimiento hasta que cada velocidad sea cubierta al ser seleccionada.

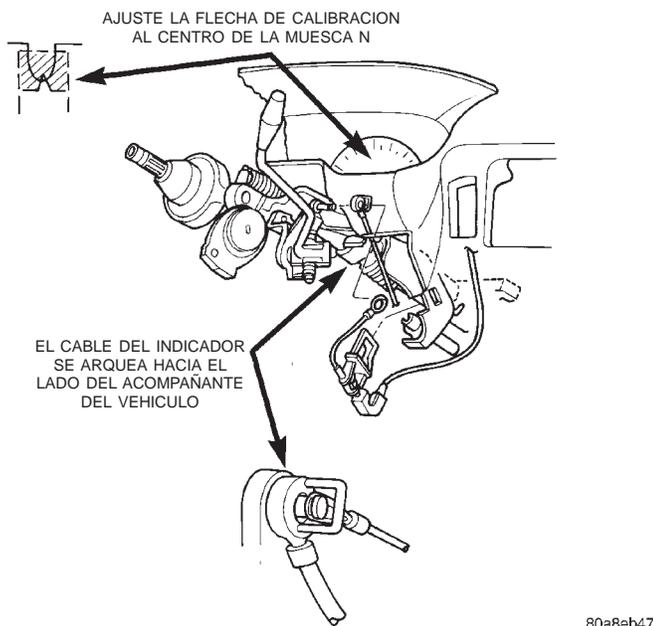
(11) Instale el panel metálico de la rodillera.

(12) Instale la cubierta inferior de la columna de dirección.

## TABLERO DE INSTRUMENTOS

El tablero de instrumentos debe retirarse como una unidad. La columna de dirección y los mazos de cableado se ensamblan en el tablero antes de la instalación. Los procedimientos de servicio para el tapizado interior que no estén relacionados con el tablero de instrumentos se pueden encontrar en el grupo 23, Carrocería.

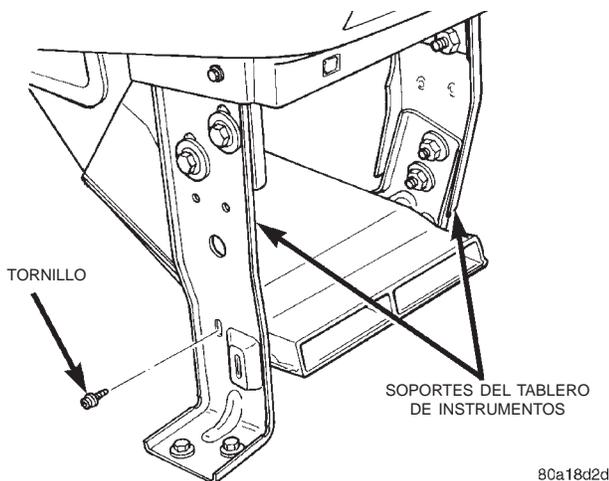
## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 27 Cable del indicador de posiciones**

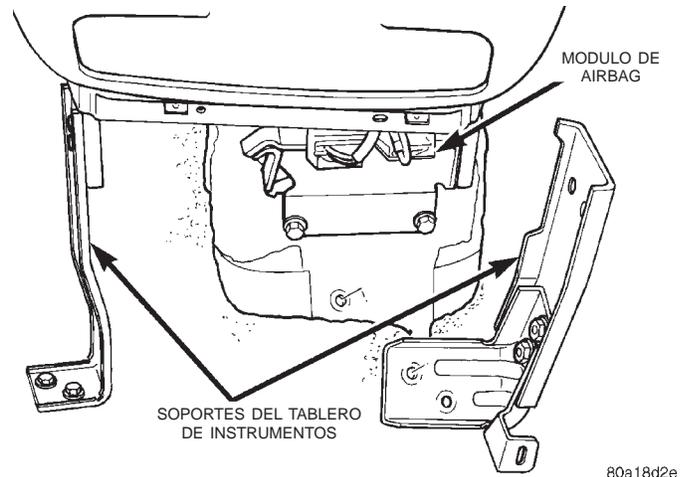
## DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire la consola inferior. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la consola inferior, en esta sección.
- (3) Retire el tornillo que fija el conducto de calefacción inferior en el soporte del tablero de instrumentos (Fig. 28).



**Fig. 28 Conducto de calefacción**

- (4) Desconecte el conducto de calefacción del vehículo.
- (5) Retire los pernos que fijan los soportes inferiores en el marco del tablero de instrumentos (Fig. 29).
- (6) Retire los pernos que fijan los soportes inferiores en el suelo de la carrocería.



**Fig. 29 Soportes inferiores**

- (7) Retire las tapas del extremo derecho e izquierdo. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de tapa de extremo derecha e izquierda, en esta sección.

- (8) Desconecte los conectores de cables del módulo de airbag del acompañante.

- (9) Retire las cubiertas tapizadas de cubretablero derecho e izquierdo. Consulte Desmontaje e instalación de tapizado de cubretablero en el grupo 23, Carrocería.

- (10) Retire las cubiertas tapizadas del parante A.

- (11) Retire la guantera. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la guantera, en esta sección.

- (12) Desacople el conector del cable de la antena, detrás de la guantera.

- (13) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de cubierta inferior de la columna de dirección, en esta sección.

- (14) Retire la armadura de la rodillera. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de armadura de la rodillera, en esta sección.

- (15) Desacople los dos conectores inferiores del mazo de cuarenta espigas del tablero de conexiones principal, cerca de la plancha de bóveda lateral izquierda (Fig. 30).

- (16) Desconecte el conector de mazo del tablero de instrumentos de la parte inferior del módulo de control de la carrocería.

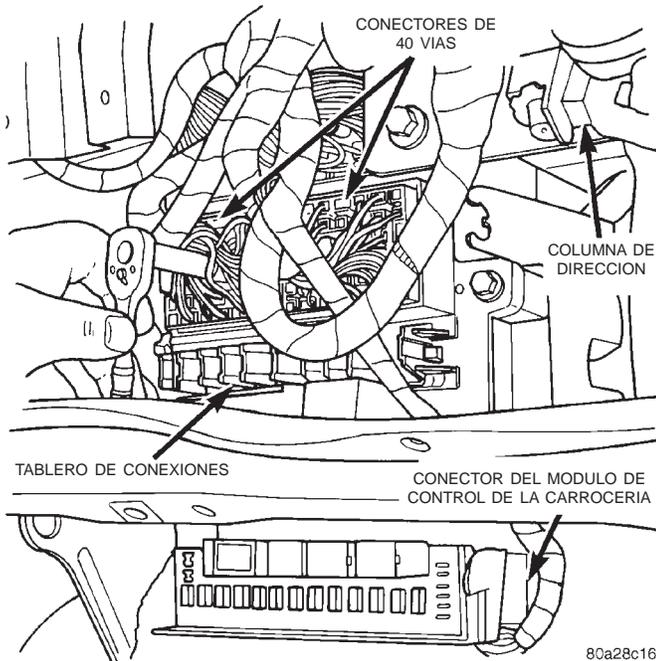
- (17) Desacople los dos conectores de 40 espigas de la derecha de la columna de dirección (Fig. 31).

- (18) Retire el perno redoblón que sujeta el eje de dirección superior al inferior (Fig. 31).

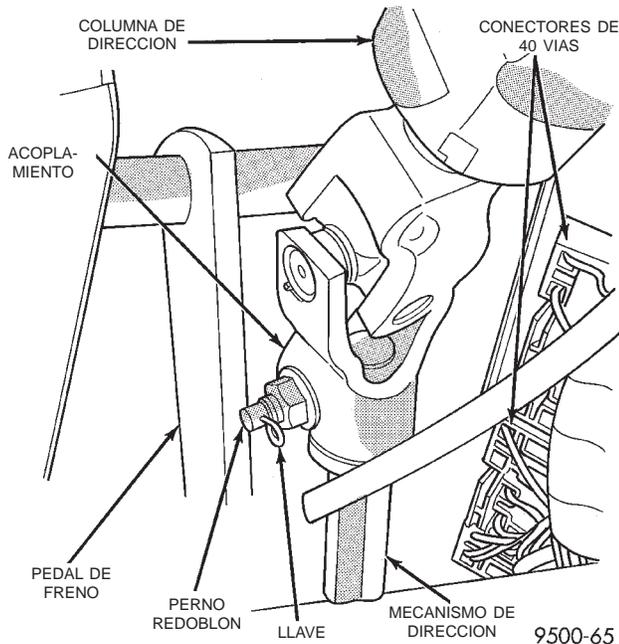
- (19) Separe el eje de dirección superior del inferior.

- (20) Retire las tuercas que sujetan el marco del tablero de instrumentos al soporte moldeado del pedal de freno, a cada lado de la columna de dirección.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 30** Tablero de conexiones y conector del módulo de control de la carrocería



**Fig. 31** Localización de los conectores de 40 vías

(21) Con un indicador de posiciones de la transmisión mecánico:

- (a) Retire el anillo del cable del indicador.
- (b) Retire el collarín que sujeta el extremo del cable de la palanca de cambios al adaptador del selector de cambios.
- (c) Extraiga el extremo del cable del selector de cambios.

(d) Desconecte el collarín para el cable del indicador y tubo de guía de la abrazadera del cable de cambios y apártelos.

(22) Retire la tuerca que sujeta el soporte del cable de la palanca de cambios al marco del tablero de instrumentos.

(23) Retire el soporte del tablero de instrumentos.

(24) Retire el tornillo que sujeta la manivela de desenganche del capó al tablero de instrumentos.

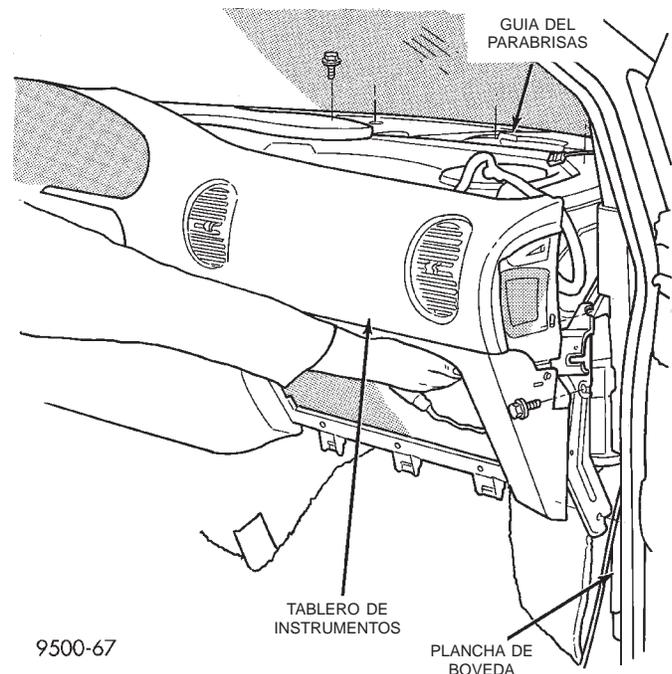
(25) Retire el perno que sujeta la manivela de desenganche del capó al tablero de instrumentos.

(26) Aparte la manivela de desenganche del capó.

(27) Retire la cubierta superior del tablero de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la cubierta superior del tablero de instrumentos, en esta sección.

(28) Desconecte el conector de cables del mazo del HVAC, detrás de la zona de la guantera.

(29) Retire los pernos que fijan el marco del tablero de instrumentos a los soportes en las planchas de bóveda laterales (Fig. 32) y (Fig. 33).



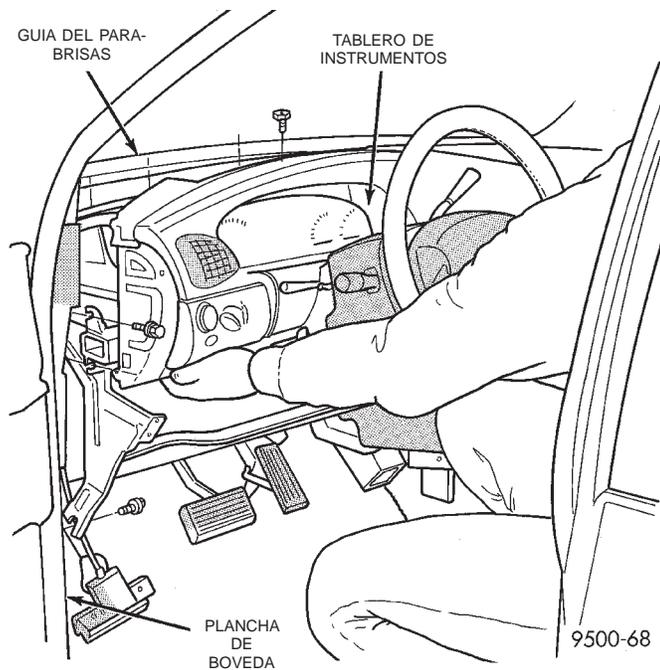
**Fig. 32** Tablero de instrumentos del lado del acompañante

(30) Afloje, sin retirar, los pernos del pivote que sostienen el tablero de instrumentos a la plancha de bóveda.

(31) Retire los pernos que fijan el marco del tablero de instrumentos al salpicadero, debajo de la abertura del parabrisas.

(32) Con la ayuda de un asistente, retire el tablero de instrumentos del vehículo.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 33** Tablero de instrumentos del lado del conductor

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

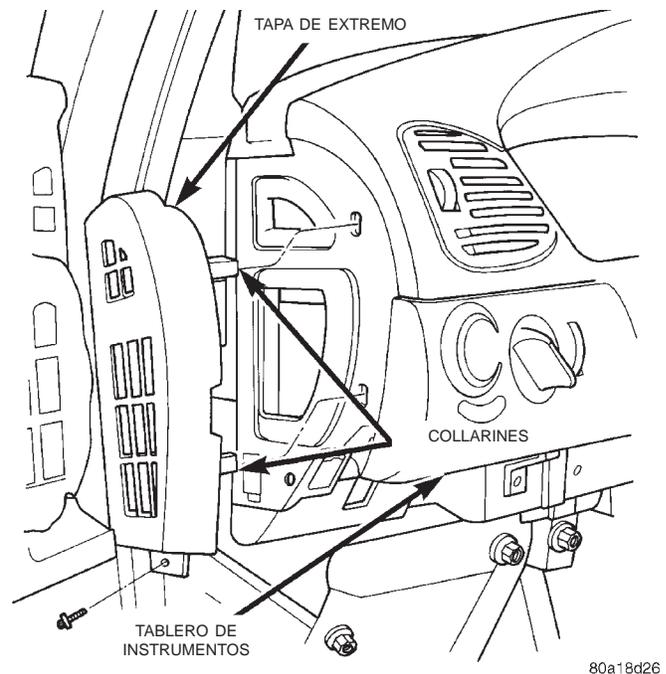
## TAPA DE EXTREMO IZQUIERDO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

## DESMONTAJE

- (1) Abra la puerta delantera del lado del conductor.
- (2) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la cubierta de la columna de dirección inferior, en esta sección.
- (3) Retire el tornillo inferior de fijación a la cubierta del extremo.
- (4) Desacople los collarines que fijan la tapa de extremo en el tablero de instrumentos (Fig. 34).
- (5) Retire la tapa de extremo del tablero de instrumentos y la almohadilla de espuma que cubre la proyección de la entrada del A/A de la cubierta del extremo, si está equipada.

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.



**Fig. 34** Tapa de extremo izquierdo del tablero de instrumentos

## LUMBRERAS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

## CAJA DE LA LUMBRERA CENTRAL

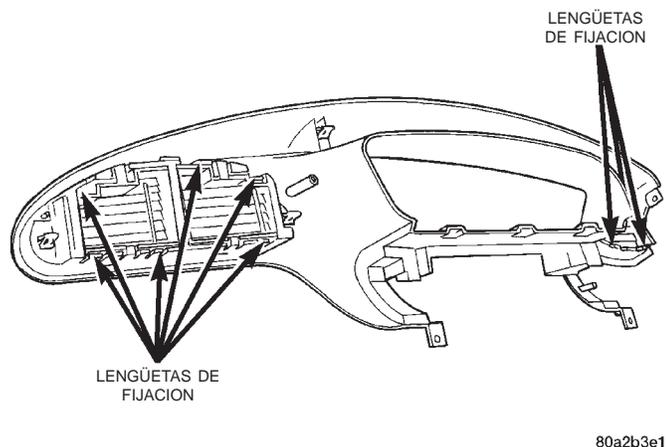
## DESMONTAJE

- (1) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos en Desmontaje e instalación del marco del grupo de instrumentos, en esta sección.
- (2) Coloque el marco del grupo de instrumentos sobre una superficie limpia con la parte delantera hacia abajo y el conmutador de faros hacia la derecha (Fig. 35).
- (3) Utilice una hoja plana para liberar las lengüetas de fijación de la caja de la lumbrera (Fig. 36).
- (4) Libere en primer término la lengüeta de fijación superior izquierda, continúe por las dos lengüetas de lumbrera inferiores.
- (5) Aplique presión sobre la caja, libere la lengüeta de fijación superior derecha y la inferior derecha.
- (6) Empuje hacia afuera la caja de la lumbrera del marco del grupo de instrumentos.

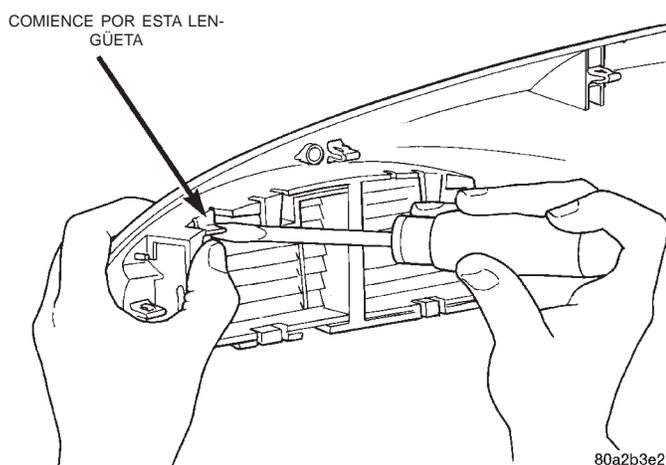
## INSTALACION

- (1) Verifique el funcionamiento de las paletas.
- (2) Fije la caja de la lumbrera en el marco del grupo de instrumentos.
- (3) Teniendo cuidado de no presionar las paletas, aplique presión en el borde exterior de la caja y empuje la caja de la lumbrera hasta situarla.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 35 Marco del grupo de instrumentos**



**Fig. 36 Lumbrera central**

(4) Una vez emplazada, verifique el funcionamiento de las paletas.

## CAJA DE LA LUMBRERA IZQUIERDA

## DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos en Desmontaje e instalación del Marco del grupo de instrumentos, en esta sección.

(2) Coloque el marco del grupo de instrumentos sobre una superficie limpia con la parte delantera hacia abajo y el conmutador de faros hacia la derecha (Fig. 35).

(3) Utilice una hoja plana para liberar las lengüetas de fijación de la caja de la lumbrera.

(4) Libere en primer término la lengüeta de fijación superior izquierda, continúe por las restantes lengüetas superiores.

(5) Aplique presión sobre la caja, libere las lengüetas de fijación inferiores.

(6) Presione sobre la caja de la lumbrera desde el marco del grupo de instrumentos.

## INSTALACION

(1) Verifique el funcionamiento de las paletas.

(2) Fije la caja de la lumbrera en el marco del grupo de instrumentos y alinee la muesca de la caja con las clavijas de guía en forma de T.

(3) Teniendo cuidado de no presionar las paletas, aplique presión en el borde exterior de la caja y empuje la caja de la lumbrera hasta situarla.

(4) Una vez emplazada, verifique el funcionamiento de las paletas.

## LUMBRERAS DEL LADO DEL ACOMPAÑANTE

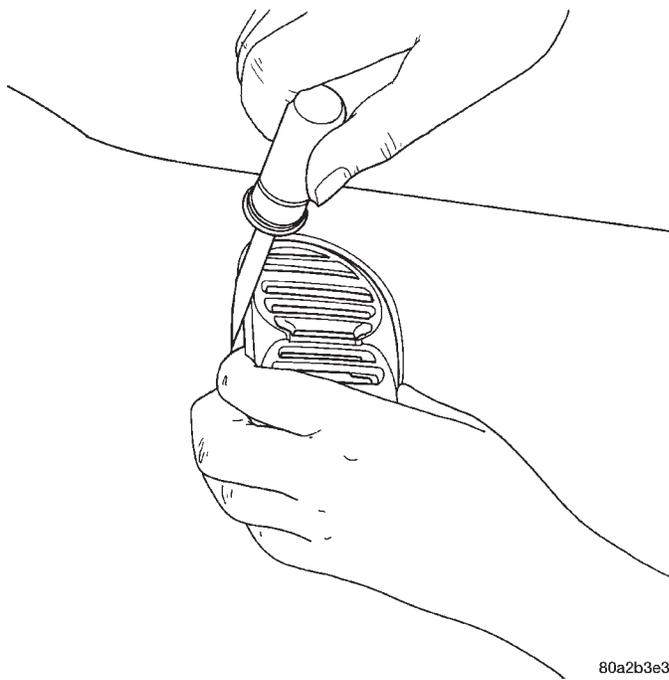
La lumbrera interior y exterior y la caja interior y exterior pueden someterse a servicio.

## DESMONTAJE

(1) Coloque una herramienta de hoja plana entre el lado derecho de la lumbrera y la caja (Fig. 37).

(2) Tuerza la herramienta para liberar el pasador de pivote de la lumbrera y tire hacia afuera hasta liberarlo del pasador.

(3) Coloque la herramienta de hoja plana en el otro lado de la lumbrera y libere el otro pasador de pivote y retire la caja del tablero de instrumentos. Use el mismo procedimiento para las lumbreras interiores o exteriores.



**Fig. 37 Desmontaje de la lumbrera del acompañante**

## INSTALACION

Las lumbreras interiores y exteriores tienen pasadores de pivote de distinto tamaño en la caja. La caja exterior tiene un pasador mayor en el lado derecho

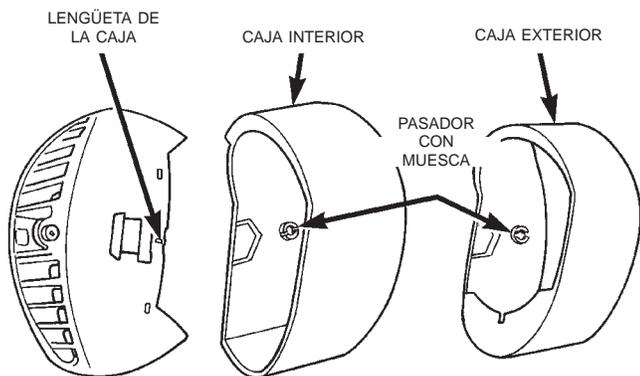
## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

que la caja interior (Fig. 38). Las lumbreras tienen una superficie recortada en el lado derecho de la caja para indicar el lado correcto.

(1) En ambas cajas, el pasador de pivote tiene muescas. De esta manera, al alinear la lengüeta de la lumbrera con el pasador, asegúrese de que se encuentren alineadas.

(2) Con cuidado, aplique presión en el borde exterior de la lumbrera hasta situarla.

(3) Gire la lumbrera para comprobar su correcto acoplamiento.



80a2b3e4

**Fig. 38 Lumbrera y caja del lado del acompañante**

## CAJA EXTERIOR DE LUMBRERA DEL LADO DEL ACOMPAÑANTE

## DESMONTAJE

(1) Inserte una varilla tapizada (herramienta especial N<sup>o</sup>C-4755), entre el borde exterior de la caja y la cubierta acolchada y panel vinílico (Fig. 39).

(2) Haga palanca suavemente en la caja hacia adentro y manualmente tire de la caja para liberarlo del panel (Fig. 40).

## INSTALACION

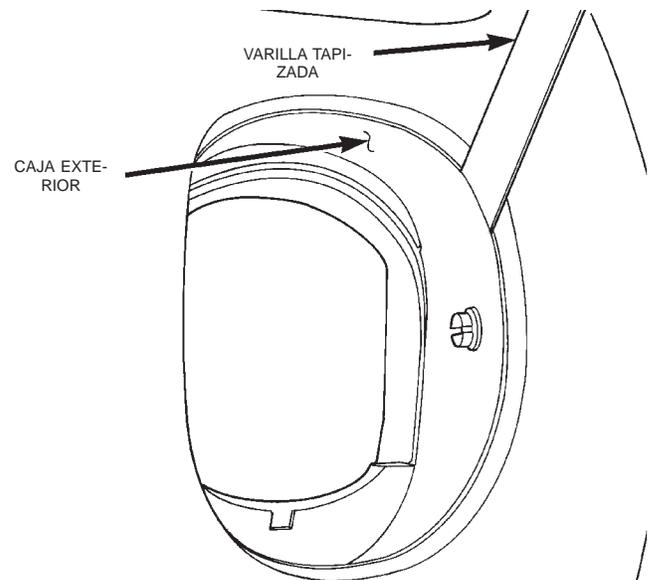
(1) Coloque el pasador con muesca en el lado derecho de la abertura.

(2) Emplace en posición la caja y presione para situarla. Puede ser necesario oscilar la caja para obtener el mejor emplazamiento dentro de la abertura.

## CUBIERTA SUPERIOR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

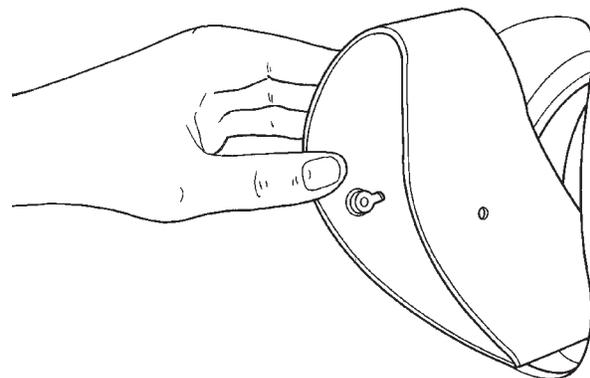
## DESMONTAJE

(1) Retire el tapizado del parante A. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del panel del tapizado del parante A, en el grupo 23, Carrocera.



80a2b3e5

**Fig. 39 Retire la caja**



80a2b3e6

**Fig. 40 Desmontaje de la caja**

(2) Con una varilla tapizada, desacople los collarines que sujetan el borde trasero de la cubierta superior al tablero de instrumentos (Fig. 41).

**NOTA:** Puede que sea difícil desencajar la cubierta superior del tablero de instrumentos de éste último. Asegúrese de no estropear, rayar o dañar el acolchado del tablero de instrumentos.

(3) Desconecte el mazo de cables del centro de mensajes.

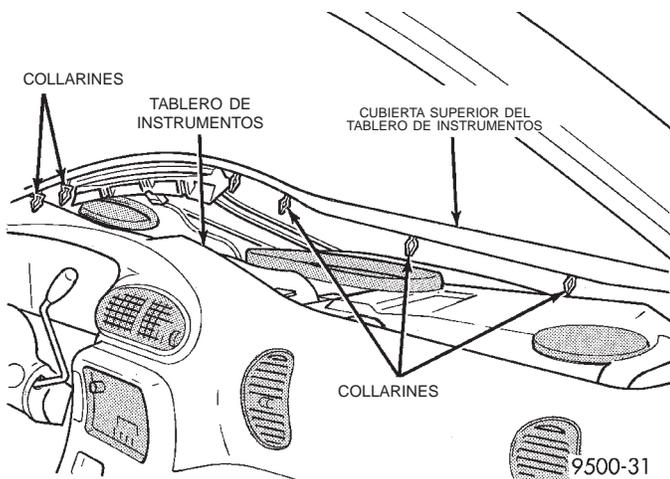
(4) Tire la cubierta superior hacia atrás para desacoplar los ganchos que sujetan la parte delantera de la cubierta superior al tablero de instrumentos.

(5) Retire la cubierta superior.

## INSTALACION

(1) Coloque la cubierta superior del tablero de instrumentos en su posición en el vehículo.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 41** Cubierta superior del tablero de instrumentos

(2) Presione la cubierta superior hacia adelante, para acoplar los ganchos que sujetan la parte delantera de la cubierta superior al tablero de instrumentos.

(3) Conecte el mazo de cables al centro de mensajes.

(4) Acople los collarines para sujetar el borde trasero de la cubierta superior al tablero de instrumentos.

(5) Tire la cubierta superior hacia atrás.

(6) Instale el tapizado del parante A.

## TAPA DE EXTREMO DERECHO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

### DESMONTAJE

(1) Abra la puerta delantera del lado del acompañante.

(2) Desacople los collarines que sujetan la tapa de extremo derecho al tablero de instrumentos (Fig. 42).

(3) Retire la tapa de extremo del tablero de instrumentos y la almohadilla de espuma que cubre la proyección de la entrada del A/A de la cubierta del extremo, si está equipada.

### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

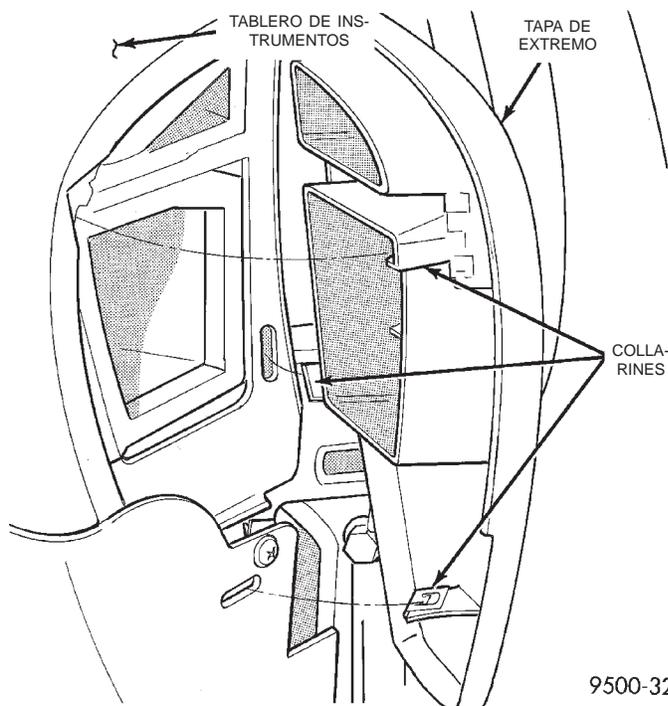
## ARMADURA DE LA RODILLERA

### DESMONTAJE

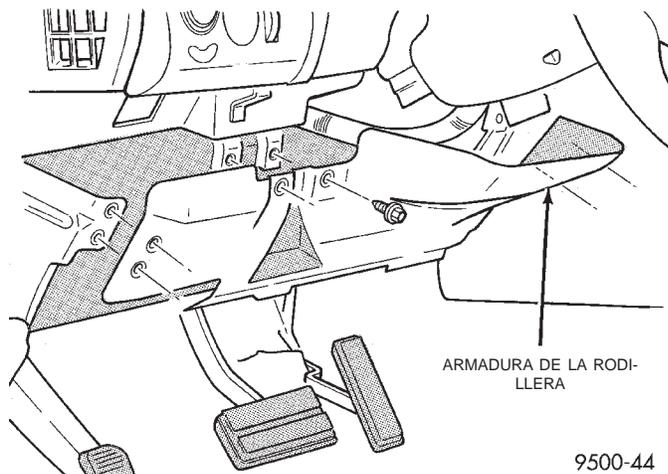
(1) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección.

(2) Retire los tornillos que fijan la armadura de la rodillera en el tablero de instrumentos (Fig. 43).

(3) Retire la armadura de la rodillera del vehículo.



**Fig. 42** Tapa de extremo derecho del tablero de instrumentos



**Fig. 43** Armadura de la rodillera

### INSTALACION

(1) Coloque la armadura en su posición.

(2) Instale los tornillos que fijan la armadura de la rodillera en el tablero de instrumentos.

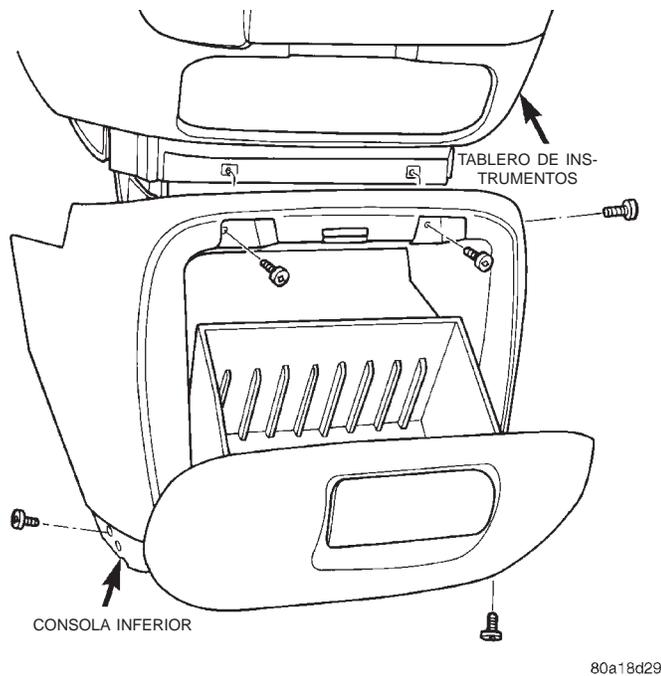
(3) Instale la cubierta inferior de la columna de dirección.

## CONSOLA INFERIOR

### DESMONTAJE

(1) Retire los tornillos que sujetan la consola inferior al soporte de suelo y al tablero de instrumentos (Fig. 44).

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

**Fig. 44 Consola inferior**

- (2) Deslice la consola hacia atrás, alejándola de los soportes del tablero de instrumentos.
- (3) Retire la consola inferior.

**INSTALACION**

- (1) Coloque la consola inferior en posición.
- (2) Deslice la consola hacia adelante, alrededor de los soportes del tablero de instrumentos.
- (3) Instale los tornillos para sujetar la consola inferior al soporte de suelo y al tablero de instrumentos.

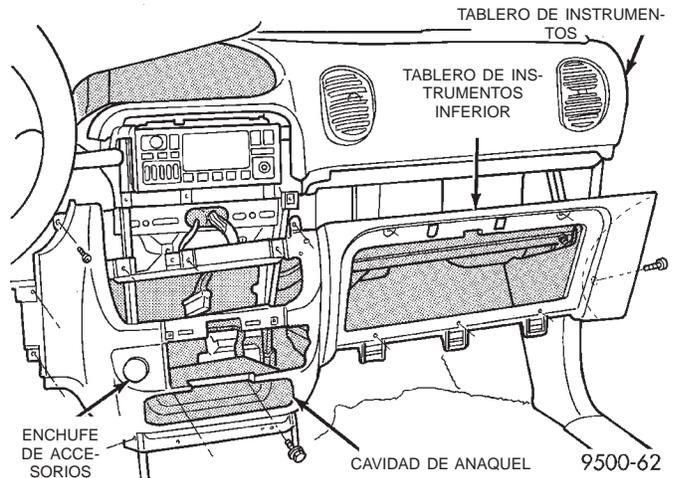
**TABLERO DE INSTRUMENTOS INFERIOR**

Al efectuar el servicio del tablero de instrumentos inferior, consulte los procedimientos de desmontaje e instalación apropiados dentro de esta sección.

**DESMONTAJE**

- (1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.
- (2) Retire la tapa del extremo derecho.
- (3) Retire el marco de la columna de dirección.
- (4) Retire el marco de la radio y el control de HVAC.
- (5) Retire la consola inferior.
- (6) Retire el anaquel portavasos y la corredera.
- (7) Retire la guantera.
- (8) Retire la placa de tope del pestillo de la guantera.
- (9) Retire la luz de la guantera.

- (10) Desconecte el conector de cableado de la luz de la guantera.
- (11) Retire los tornillos que fijan el tablero de instrumentos inferior en el bastidor de refuerzo que rodea la abertura de la guantera (Fig. 45).

**Fig. 45 Tablero de instrumentos inferior**

- (12) Retire el tornillo que fija el tablero de instrumentos inferior en el lado derecho del tablero de instrumentos.
- (13) Retire el tornillo situado en el panel lateral sobre el pedal del acelerador que fija el tablero de instrumentos inferior en el tablero de instrumentos superior.
- (14) Retire el marco del grupo de instrumentos, si fuese necesario, para poder acceder a los tornillos del tablero de instrumentos inferior.
- (15) Retire el tornillo que fija el tablero de instrumentos inferior al tablero de instrumentos superior, debajo del grupo de instrumentos.
- (16) Retire los tornillos que fijan la parte trasera de la cavidad de anaquel al marco de soporte del tablero.

- (17) Retire los tornillos que fijan el tablero de instrumentos inferior en el tablero de instrumentos superior, debajo de la radio.
- (18) Retire los tornillos que fijan el tablero de instrumentos inferior en el marco de soporte, en la zona de la consola en el suelo.
- (19) Separe el tablero de instrumentos inferior del superior.
- (20) Desconecte los conectores de cables de la parte posterior de la base de la toma de corriente de 12 voltios.
- (21) Retire el tablero de instrumentos inferior del vehículo.

**INSTALACION**

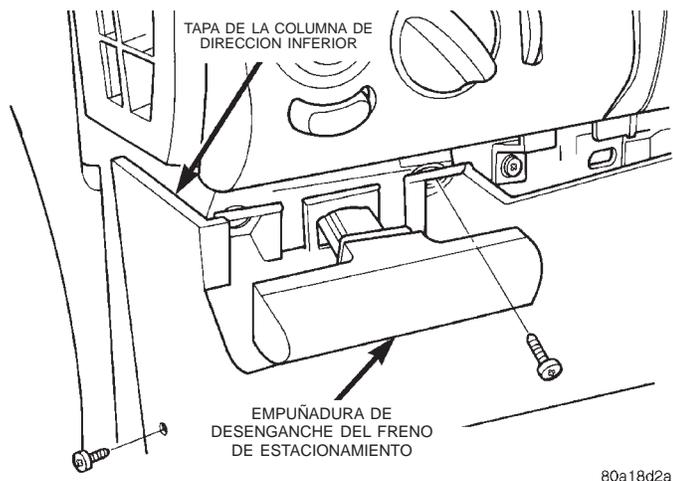
Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

## TAPA DE LA COLUMNA DE DIRECCION INFERIOR

## DESMONTAJE

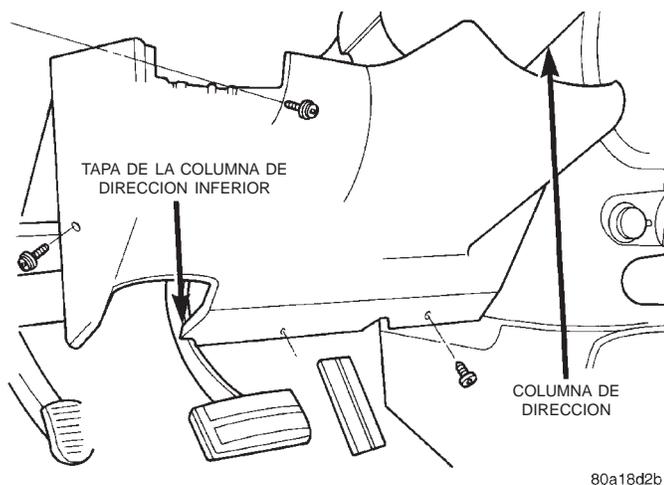
(1) Retire los tornillos que sujetan la empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento al tablero de instrumentos (Fig. 46).



80a18d2a

**Fig. 46** Empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento

(2) Retire los tornillos que sujetan la parte inferior de la tapa de la columna de dirección inferior al tablero de instrumentos (Fig. 47).



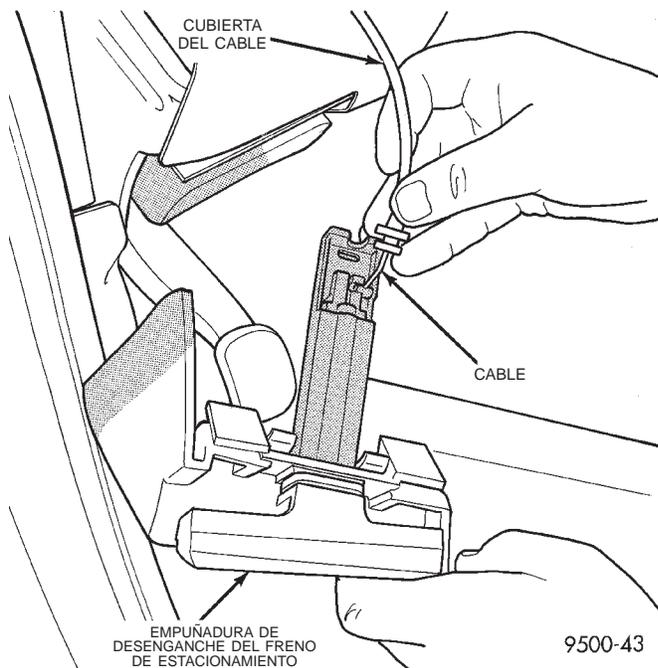
80a18d2b

**Fig. 47** Tapa de la columna de dirección inferior

(3) Desacople el tornillo que sujeta el lado derecho de la tapa de la columna de dirección inferior al tablero de instrumentos.

(4) Desacople la cubierta del cable de desenganche del freno de estacionamiento de la acanaladura en el extremo de la empuñadura de desenganche (Fig. 48).

(5) Desacople el pivote del extremo del cable de la muesca en la empuñadura de desenganche (Fig. 48).



9500-43

**Fig. 48** Empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento

## INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## INDICADOR MECANICO DE POSICIONES DE LA TRANSMISION

## DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del grupo de instrumentos con indicador mecánico de posiciones de transmisión, en esta sección.

(2) Retire la óptica del grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la óptica del grupo de instrumentos, en esta sección.

(3) Retire los tornillos que fijan el indicador mecánico de posiciones de la transmisión en la parte posterior de la óptica del grupo de instrumentos.

(4) Retire el indicador mecánico de posiciones de transmisión de la óptica del grupo de instrumentos.

## INSTALACION

(1) Coloque en posición el indicador de posiciones de la transmisión en la óptica del grupo de instrumentos.

(2) Instale el indicador mecánico de posiciones de transmisión y ajústelo con tornillos a la parte posterior de la óptica del grupo de instrumentos.

(3) Instale la óptica del grupo de instrumentos.

(4) Instale el grupo de instrumentos.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

**CENTRO DE MENSAJES****DESMONTAJE**

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Retire el panel tapizado del parante A. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del panel tapizado del parante A, en el grupo 23, Carrocería.

(3) Retire la cubierta superior del tablero de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(4) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del centro de mensajes.

(5) Retire los tornillos que fijan el centro de mensajes en la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(6) Retire el centro de mensajes de la cubierta superior del tablero de instrumentos.

**INSTALACION**

(1) Coloque el centro de mensajes en su posición en la cubierta superior.

(2) Instale los tornillos que fijan el centro de mensajes en la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(3) Conecte el conector de cables en la parte posterior del centro de mensajes.

(4) Instale la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(5) Instale el tapizado del parante A.

**LUZ DEL CENTRO DE MENSAJES****DESMONTAJE**

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Retire la cubierta superior del tablero de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación de la cubierta superior del tablero de instrumentos, en esta sección.

(3) Localice la luz en cuestión (Fig. 49).

(4) Retire la luz y verifíquela. Si la luz está bien, pruebe la alimentación eléctrica de la misma.

**INSTALACION**

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

**MARCO SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCION****DESMONTAJE**

(1) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección. Consulte el procedimiento en Desmontaje e

instalación de la cubierta inferior de la columna de dirección, en esta sección.

(2) Retire los tornillos que fijan el marco superior de la columna de dirección al marco del grupo de instrumentos (Fig. 50).

(3) Desconecte los collarines que sujetan el marco sobre la columna de dirección al marco del grupo de instrumentos.

(4) Si el vehículo está equipado con conmutador de control de tracción, desconecte el cable de conexión flexible del conmutador de control de tracción.

(5) Retire el marco superior de la columna de dirección del vehículo.

**INSTALACION**

Si se reemplaza el marco superior de la columna de dirección, se debe trasladar el conmutador de control de tracción (si está equipado). Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del conmutador de control de tracción, en esta sección.

(1) Coloque el marco superior de la columna de dirección en posición y acople los collarines al marco del grupo de instrumentos. Si está equipado con conmutador de control de tracción, conecte el cable de conexión flexible antes de acoplar los collarines.

(2) Instale los tornillos que fijan el marco superior de la columna de dirección en el marco del grupo de instrumentos.

(3) Instale la cubierta inferior de la columna de dirección.

**CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO****DESMONTAJE**

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco del grupo de instrumentos, en esta sección.

(3) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del conmutador de espejos eléctricos (Fig. 51).

(4) Desacople las lengüetas de fijación por encima y por debajo del conmutador de espejos eléctricos.

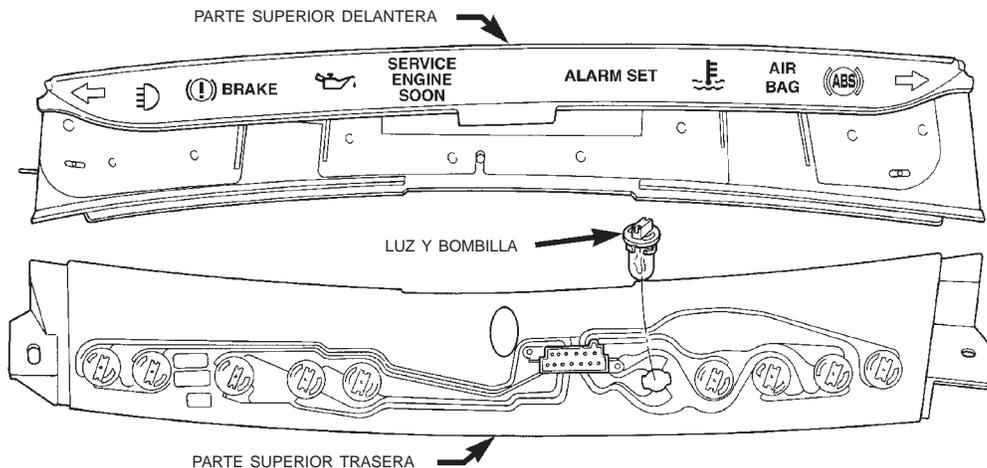
(5) Extraiga el conmutador de espejos eléctricos del marco del conmutador de faros. El marco del conmutador de espejos eléctricos está instalado en la parte inferior del marco del grupo de instrumentos.

(6) Retire el conmutador de espejos eléctricos.

**INSTALACION**

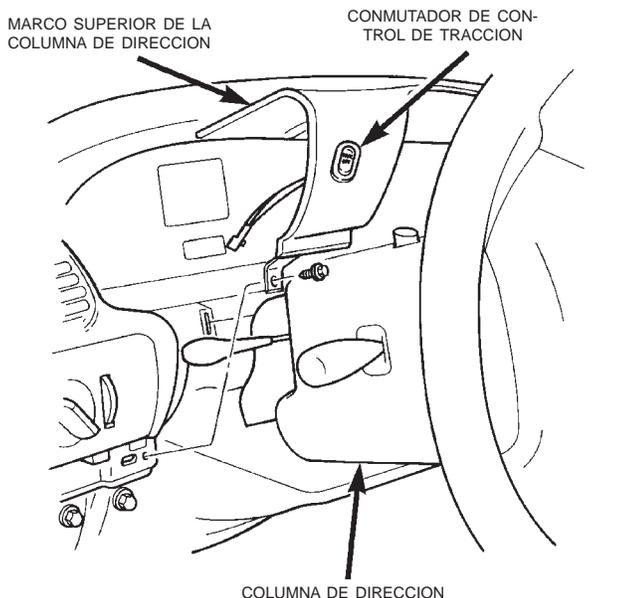
Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



80a89317

**Fig. 49 Localización de la luz del centro de mensajes**

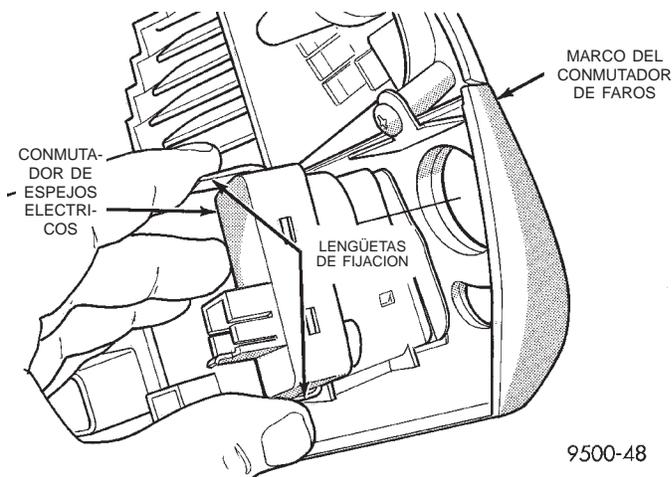


80a929c0

**Fig. 50 Marco superior de la columna de dirección  
LUZ DEL CONMUTADOR DE ESPEJOS  
ELECTRICOS**

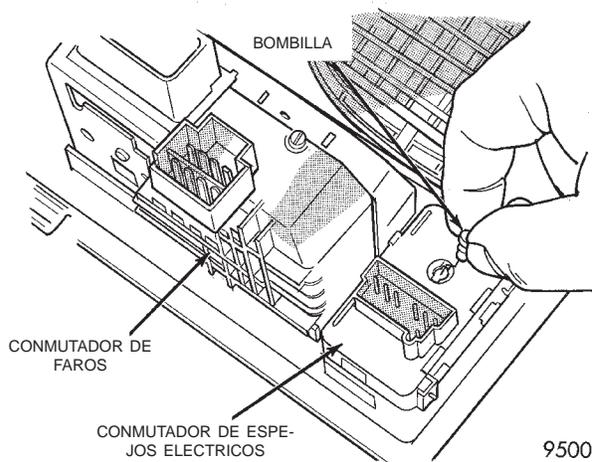
**DESMONTAJE**

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco del grupo de instrumentos, en esta sección.
- (3) Retire el marco del grupo de instrumentos.
- (4) Gire el portalámparas un cuarto de vuelta hacia la izquierda (Fig. 52).
- (5) Extraiga el portalámparas de la parte trasera del conmutador de espejos eléctricos.



9500-48

**Fig. 51 Conmutador de espejos eléctricos**



9500-50

**Fig. 52 Luz del conmutador de espejos eléctricos  
INSTALACION**

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

## MARCO DE LA RADIO Y CONTROL DE HVAC

## DESMONTAJE

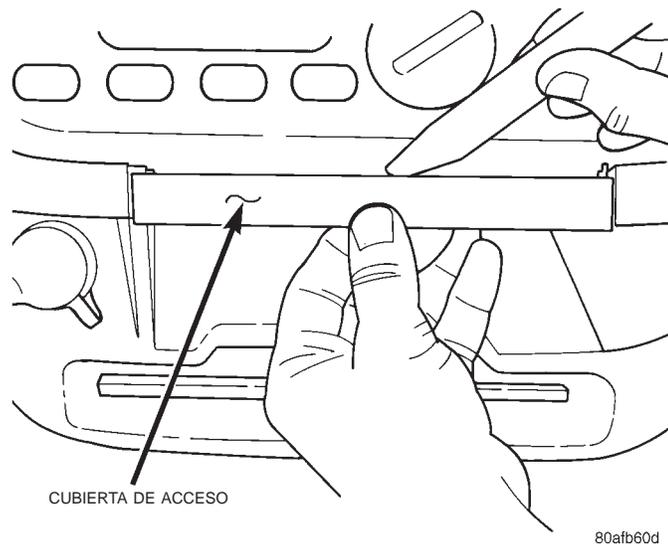
(1) Retire el anaquel auxiliar - portavasos. Consulte el procedimiento de Desmontaje e instalación de anaquel auxiliar - portavasos en esta sección.

(2) Inserte una varilla de tapicería (herramienta especial n° C-4755) entre la cubierta de acceso y el marco de la radio, encima del anaquel auxiliar - portavasos.

(3) Haciendo palanca con cuidado, separe la cubierta de acceso del tablero de instrumentos (Fig. 53).

(4) Retire la cubierta de acceso del vehículo.

(5) Retire la corredera del anaquel auxiliar - portavasos. Consulte los procedimientos de Desmontaje e instalación de corredera de anaquel auxiliar - portavasos en esta sección.



**Fig. 53** Cubierta de acceso al anaquel auxiliar

(6) Retire los tornillos que fijan la parte inferior del marco en el tablero de instrumentos (Fig. 54).

(7) Retire los tornillos que fijan la parte superior del marco en el tablero de instrumentos.

(8) Retire el marco del tablero de instrumentos.

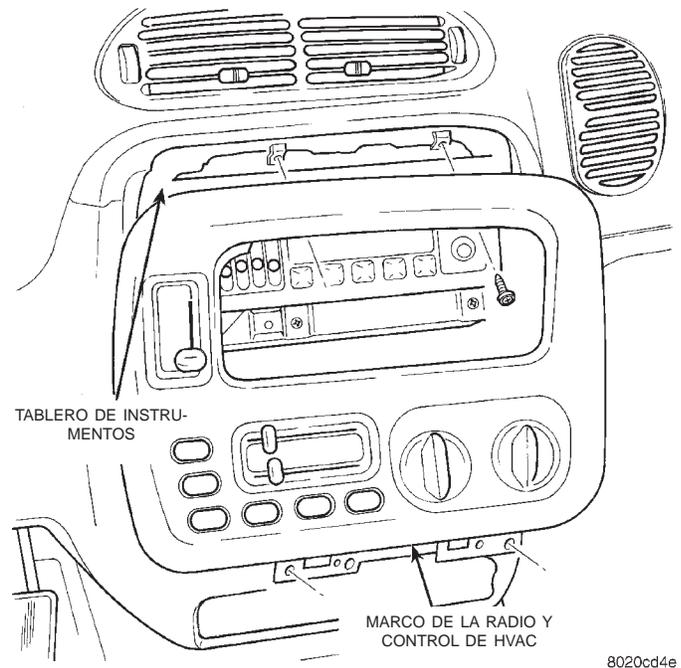
(9) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del conmutador del aventador trasero, si está equipado.

(10) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del control de HVAC.

(11) Retire el marco.

## INSTALACION

(1) Mantenga elevado el marco de la radio y conecte el conector de cables dentro la parte posterior del control de HVAC.



**Fig. 54** Marco de la radio y control de HVAC

(2) Conecte el conector de cables dentro de la parte posterior del conmutador del aventador trasero, si está equipado.

(3) Coloque el marco de la radio en su posición en el tablero de instrumentos.

(4) Instale los tornillos para fijar la parte superior del marco de la radio en el tablero de instrumentos.

(5) Instale los tornillos para fijar la parte inferior del marco de la radio en el tablero de instrumentos.

(6) Instale la cubierta de acceso.

## CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO

## DESMONTAJE

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).

(2) Retire el marco de la radio y el control de HVAC.

(3) Retire el tornillo que fija el conmutador de calefactor-A/A trasero en el marco de la radio y control de HVAC (Fig. 55).

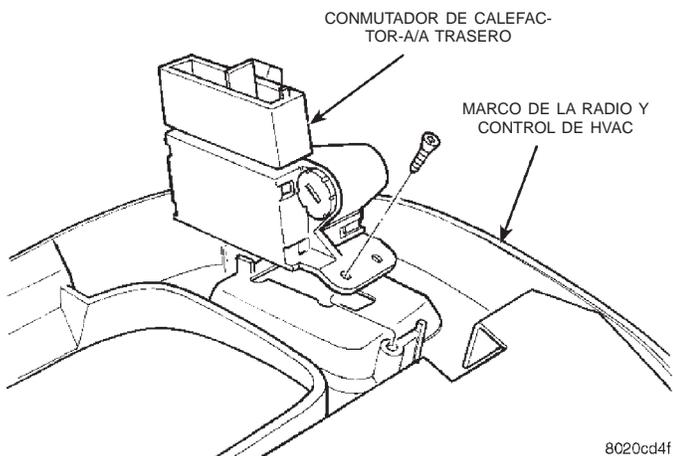
(4) Desacople el gancho que sujeta la parte inferior del conmutador del marco de la radio y control de HVAC.

(5) Retire el conmutador del marco de la radio y control de HVAC.

## INSTALACION

Para la instalación, invierta los procedimientos anteriores.

## DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)



**Fig. 55 Conmutador de calefactor—A/A trasero**

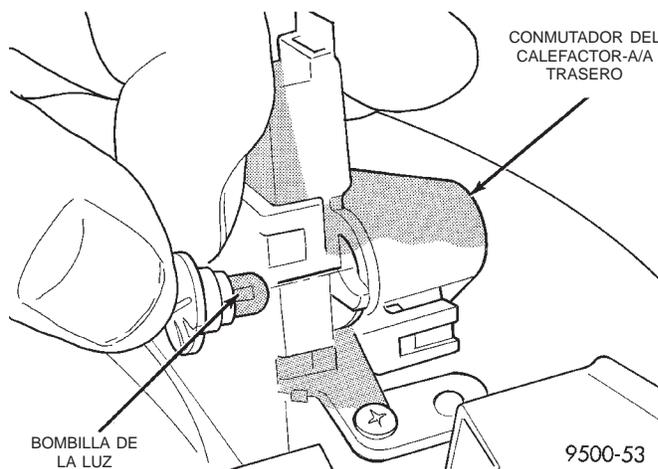
### LUZ DE CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO

#### DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco de la radio y control de HVAC. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco de la radio y control de HVAC, en esta sección.
- (3) Gire el portalámparas un cuarto de vuelta hacia la izquierda (Fig. 56).
- (4) Extraiga el portalámparas del conmutador.

#### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.



**Fig. 56 Bombilla de la luz de conmutador del calefactor-A/A trasero**

### CONMUTADOR DE CONTROL DE TRACCION

#### DESMONTAJE

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería (Fig. 5).
- (2) Retire el marco sobre la columna de dirección. Consulte el procedimiento en Desmontaje e instalación del marco sobre la columna de dirección, en esta sección.
- (3) Retire los dos tornillos que fijan el conmutador de control de tracción en el marco.

#### INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

