

SISTEMAS DE AUDIO

TABLA DE MATERIAS

	página		página
INFORMACION GENERAL		CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA	7
INTRODUCCION	1	INTERFERENCIA DE RADIOFRECUENCIA	10
SISTEMA DE MEMORIA	1	RADIO	5
DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO		RELE DE LA ANTENA	10
ALTAVOZ	3	SISTEMA DE AUDIO	5
ANTENA	3	PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO	
CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA	2	CODIGO DE SEGURIDAD ANTIRROBOS	11
FUSIBLE PROTECTOR DE PERDIDAS DE		DESMONTAJE E INSTALACION	
CARGA DE BATERIA	3	ALTAVOZ	13
MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA . .	2	AMPLIFICADOR	13
RADIO	2	ANTENA	16
RELE DE ANTENA	4	BARRA DE SONIDO	16
SUPRESION DEL RUIDO DE RADIO	4	CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA	12
DIAGNOSIS Y COMPROBACION		RADIO	11
ALTAVOZ	7	RELE DE ANTENA	19
ANTENA	8		

INFORMACION GENERAL

INTRODUCCION

A continuación se ofrecen descripciones generales de los componentes principales utilizados tanto en los sistemas de audio estándar como en los sistemas opcionales instalados en fábrica. Para obtener descripciones completas de circuitos y diagramas, consulte 8W-47 Sistema de audio en el Grupo 8W - Diagramas de cableado.

NOTA: Este grupo cubre las versiones con volante a la izquierda (LHD) y con volante a la derecha (RHD) de este modelo. En los casos necesarios y siempre que fue posible, se reconstruyeron las versiones RHD de los componentes del vehículo como imágenes especulares de las versiones LHD. Si bien la mayor parte de las ilustraciones incluidas en este grupo representan sólo la versión LHD, los procedimientos de diagnóstico y servicio aquí descritos se aplican a cualquiera de las versiones. Las excepciones a esta regla están identificadas claramente como LHD o RHD, si hiciera falta una ilustración o procedimiento especial.

SISTEMA DE MEMORIA

En este modelo, el sistema de memoria electrónica es opcional. El sistema de memoria puede almacenar y llamar las posiciones del asiento servoasistido del conductor (incluidas las posiciones servoasistidas lumbar y de inclinación) y las posiciones de ambos

espejos automáticos exteriores para dos conductores. Para los vehículos que tienen conectada una radio al bus de datos CCD (Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler), el sistema de memoria puede también almacenar y llamar diez programaciones previas de estaciones de radio (incluida la última estación sintonizada) para dos conductores. El sistema de memoria vuelve automáticamente a todos estos reglajes cuando se pulsa el botón correspondiente (Conductor 1 ó 2) del conmutador de memoria del panel tapizado de la puerta delantera del lado del conductor, o cuando se desbloquean las puertas con el transmisor de apertura a distancia (RKE) correspondiente (Conductor 1 ó 2).

El Módulo de puerta del conductor (DDM) recibe alimentación alámbrica desde el conmutador de memoria SET/SELECT en el panel tapizado de la puerta delantera del lado del conductor. El DDM también recibe mensajes por la red del bus de datos CCD (Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler) del receptor de apertura a distancia (RKE) del Módulo de puerta del acompañante (PDM) para la función selectora de la memoria. El DDM procesa estas señales y envía mensajes al PDM, al Módulo de asientos con memoria (MSM) y a la radio (si está activo el bus de datos CCD) por el bus de datos CCD para avisar a la memoria.

La red del bus de datos CCD permite que se comparta información de los sensores. De este modo se disminuye la complejidad del mazo de cables, se disminuye el herraje regulador interno y se disminuyen las cargas de corriente de los sensores de los compo-

INFORMACION GENERAL (Continuación)

nentes. Asimismo, este sistema ofrece una mayor confiabilidad, un mejor diagnóstico y permite además agregar muchas posibilidades de dispositivos nuevos.

Este grupo se refiere solamente a los procedimientos de diagnóstico para los componentes del sistema de audio convencional. Para realizar la diagnosis del sistema de memoria, se recomienda el uso de la herramienta de exploración DRB y el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. Para obtener más información sobre los dispositivos y funciones del sistema de memoria, consulte el manual del propietario del vehículo.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

RADIO

Los receptores instalados en fábrica para este modelo dependen del país en el cual se fabricó el vehículo. Los receptores de radio instalados en fábrica para los vehículos de venta en Norteamérica incluyen AM/FM/cassette (código de venta RAS), AM/FM/cassette/ecualizador gráfico de 5 bandas con dispositivo de control de cambiador de CD (código de venta RBN) o AM/FM/CD/cassette/ecualizador gráfico de 3 bandas (código de venta RAZ).

Los receptores de radio instalados en fábrica para los vehículos destinados a la venta fuera de Norteamérica incluyen FM/MW/LW/cassette con información de tráfico RDS y dispositivos antirrobo (código de venta RBL), AM/FM/reproductor de cassettes/ecualizador gráfico de 5 bandas con dispositivo de control de cambiador de CD (código de venta RBN), AM/FM/reproductor de cassettes con dispositivo de control de cambiador de CD (código de venta RBA), AM/FM/reproductor de cassettes con dispositivo de control de cambiador de CD (código de venta RBJ).

Todos los receptores de radio instalados en fábrica son unidades estéreo ETR (radio con sintonización electrónica) e incluyen una función de reloj digital electrónico.

Todas las unidades de radio instaladas en fábrica para los vehículos de venta en Norteamérica, excepto el modelo RAS, se comunican por la red del bus de datos CCD (Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler) por medio de un conector de mazo de cables de dos vías separado. La red del bus de datos CCD permite que se comparta información de los sensores. De este modo se disminuye la complejidad del mazo de cables, se disminuye el herraje regulador interno y se disminuyen las cargas de corriente de los sensores de los componentes. Asimismo, este sistema ofrece una mayor confiabilidad, un mejor diagnóstico y permite además agregar muchas posibilidades de dispositivos nuevos.

Las radios conectadas a la red del bus de datos CCD en los vehículos que tienen instalado el Centro

de información del vehículo (VIC) opcional poseen un dispositivo de sincronización del reloj. El visor del reloj del VIC se actualiza automáticamente a la lectura del reloj de la radio a través de un mensaje que la radio envía por el bus de datos CCD. Para informarse sobre el módulo VIC, consulte el Grupo 8E, Sistemas del tablero de instrumentos.

Asimismo, las radios conectadas al bus de datos CCD tienen distintas funciones del sistema de audio que pueden diagnosticarse con la herramienta de exploración DRB. Para obtener más información sobre las pruebas de la DRB en los sistemas de audio, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico apropiado.

Para informarse sobre los dispositivos de la radio, los procedimientos de programación y las funciones de control, consulte el manual del propietario en la guantera del vehículo.

CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA

El conmutador de control de radio a distancia es opcional en los modelos Grand Cherokee Limited que se venden en Norteamérica con receptores de radio AM/FM/reproductor de cassettes/ecualizador gráfico de 5 bandas (código de venta RBN) y dispositivo de control del cambiador de CD o AM/FM/CD/reproductor de cassettes/ecualizador gráfico de 3 bandas (código de venta RAZ). Dos conmutadores de tipo de balancín están instalados en la parte trasera (del lado del tablero de instrumentos) de las cabillas del volante de dirección. El conmutador de la cabilla izquierda es el conmutador de búsqueda y tiene funciones de búsqueda hacia arriba, búsqueda hacia abajo y programación de avance en el dial. El conmutador de la cabilla derecha es el conmutador de control del volumen y tiene funciones para subir y bajar el volumen.

Estos conmutadores son unidades de resistor multiplexadas conectadas por cables al Módulo de control de la carrocería (BCM) a través del muelle de reloj. El BCM envía los mensajes correspondientes por la red del bus de datos CCD (Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler) a la radio. Para informarse sobre el diagnóstico del BCM o del bus de datos CCD, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. Para mayor información sobre el funcionamiento de los controles del conmutador de radio a distancia, consulte el manual del propietario en la guantera del vehículo.

MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA

En este modelo se utiliza un Módulo de control de la carrocería (BCM) para controlar e integrar muchos de los dispositivos y las funciones eléctricas del vehículo. El BCM contiene una unidad central de proceso e interfaces con otros módulos del vehículo en la red

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

del bus de datos CCD (Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler).

La red del bus de datos CCD permite que se comparta información de los sensores. De este modo se disminuye la complejidad del mazo de cables, se disminuye el herraje regulador interno y se disminuyen las cargas de corriente de los sensores de los componentes. Asimismo, este sistema ofrece una mayor confiabilidad, un mejor diagnóstico y permite además agregar muchas posibilidades de dispositivos nuevos.

Entre las funciones y dispositivos que apoya y controla el BCM se encuentran los conmutadores de radio a distancia, en los vehículos que lo tienen instalado. El BCM recibe señales de resistor multiplexadas por cable de los conmutadores de radio a distancia. La programación en el BCM le permite procesar dichas señales y enviar los mensajes apropiados a la radio a través del bus de datos CCD, a fin de controlar las funciones de volumen, búsqueda y programación de avance en el dial.

El BCM está instalado debajo del extremo hacia afuera del tablero de instrumentos del lado del conductor, detrás de la armadura del soporte del tablero de instrumentos y debajo de la cápsula de conmutadores del lado de afuera. Para informarse sobre los procedimientos de desmontaje e instalación, consulte el Grupo 8E, Sistemas del tablero de instrumentos. Para la diagnosis del BCM o del bus de datos CCD, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. El servicio del BCM sólo puede ser realizado por un centro de reparación autorizado. En el Manual de procedimientos y políticas de garantías aparece un listado de los centros de reparación autorizados.

FUSIBLE PROTECTOR DE PERDIDAS DE CARGA DE BATERIA

Todos los vehículos tienen instalado un fusible protector de pérdidas de carga de batería (IOD) que se retira cuando el vehículo sale de fábrica. Este fusible alimenta varios accesorios que requieren corriente cuando el interruptor de encendido se encuentra en posición OFF, incluyendo las funciones de reloj y de memoria de programación de la estación de radio. El fusible se retira para evitar la descarga de la batería mientras el vehículo está almacenado.

Al retirar o instalar el fusible protector de pérdidas de carga de batería, es importante que el interruptor de encendido esté en la posición OFF. De no ser así, es posible que al retirar y reemplazar el fusible IOD, el visor de la radio se des programe. Si se retira y se reemplaza nuevamente el fusible IOD, con el interruptor de encendido en posición OFF, se corrige la condición del visor desprogramado.

El fusible IOD debe verificarse cuando las funciones de reloj o de memoria de programación de la

estación de radio son irregulares o no funcionan. El fusible IOD está situado en el centro de distribución de tensión (PDC). Consulte la etiqueta del PDC para la identificación y localización del fusible IOD.

ALTAVOZ

El único sistema de altavoces que se ofrece con el receptor de radio AM/FM/cassette básico (código de venta RAS) incluye cuatro altavoces de gama completa, cada uno instalado en cada una de las cuatro puertas. Asimismo, es éste el sistema de altavoces de equipo de serie que se ofrece con AM/FM/CD/cassette/ecualizador gráfico de 3 bandas (código de venta RAZ).

Como equipo opcional al código de venta RAZ y al de serie para todas las demás radios (excepto el código de ventas RAS) se incluye el conjunto de calidad superior de altavoz y amplificador de 120 vatios Infinity Gold. Este conjunto utiliza un amplificador Infinity instalado en el suelo, debajo del asiento trasero del vehículo, del lado del conductor. El conjunto comprende un altavoz coaxil de gama completa Infinity instalado en cada puerta trasera, un altavoz de registro medio Infinity instalado en cada puerta delantera y un altavoz de agudos Infinity instalado en cada extremo hacia afuera de la parte superior de la cubierta del tablero de instrumentos.

El sistema de altavoces del equipo de serie para el conjunto Limited Plus comprende un conjunto de altavoz y amplificador de 180 vatios de calidad superior Infinity Gold. Además de la salida mejorada de amplificador, este conjunto añade una barra de sonido instalada en el forro del techo interior, delante de la abertura de la compuerta levadiza. Este conjunto utiliza los mismos altavoces Infinity que el conjunto de amplificador de 120 vatios situado en las puertas delanteras y en el tablero de instrumentos, pero comprende dos altavoces para graves Infinity, en las puertas traseras. Asimismo, la barra de sonido aloja dos altavoces para graves Infinity y dos altavoces para agudos de la misma marca comercial, haciendo un total de diez altavoces del sistema.

ANTENA

La disponibilidad de las antenas depende del país para el cual se fabrica el vehículo. Todos los modelos fabricados para la venta en Norteamérica utilizan un asta de antena de tipo varilla de acero inoxidable de longitud fija. Para los modelos de venta fuera de Norteamérica se utiliza una antena tipo telescopio eléctrica, extensible y retráctil, a través de un motor eléctrico reversible. Cualquiera de los dos tipos de antena está instalado en el guardabarros delantero derecho del vehículo. El asta de la antena está conectada al cable central del cable coaxil de antena y no está puesta en masa a ninguna parte del vehículo.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

Para eliminar la estática, la base de antena debe tener una buena masa. El protector del cable coaxial de antena (la tela metálica externa del cable) está puesto en masa a la base de la antena y al chasis de la radio.

El cable coaxial de antena posee una desconexión adicional, situada cerca del extremo derecho del tablero de instrumentos, en el panel lateral derecho del cubretablero. Esta desconexión adicional permite el desmontaje e instalación del conjunto de tablero de instrumentos, sin necesidad de desmontar la radio.

La antena automática está diseñada para elevarse automáticamente cuando el interruptor de encendido y la radio se colocan en la posición ON. Cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición OFF, la antena se retrae automáticamente. Cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición ON y la radio en la posición OFF, la antena permanece retraída.

La antena automática es controlada por la combinación de un relé externo, situado en el tablero de conexiones y dos disyuntores de seguridad que están alojados en la caja del motor de la antena. Un sistema de levas impulsadas por engranajes activan los disyuntores de seguridad. Estos disyuntores se utilizan para abrir los circuitos del motor, cuando el asta de la antena está totalmente extendida o totalmente retraída.

Cuando la radio o el interruptor de encendido se coloca en la posición OFF, la bobina del relé de antena automática se desexcita. Cuando esto sucede, el voltaje de batería conmuta al motor a través del disyuntor de seguridad inferior cerrado. Así la antena se retrae hasta que se abre el disyuntor de seguridad inferior. La antena no se puede ajustar a una posición intermedia. Debe estar totalmente extendida o totalmente retraída. La unidad de antena automática no puede repararse y, en caso de fallo o defecto, se debe reemplazar todo el conjunto.

Las ETR (radios con sintonización electrónica) instaladas en fábrica compensan automáticamente el ajuste de la antena de radio. Por lo tanto, no se requiere ni resulta posible ningún ajuste del capacitor regulador de antena cuando se reemplaza esta última o el receptor.

RELÉ DE ANTENA

El relé de antena es un relé tipo ISO (Organización de normas internacionales). Se trata de un dispositivo electromecánico que conmuta corriente y masa de batería a las escobillas correspondientes del motor de la antena automática reversible, cuando el interruptor de encendido y el conmutador de la radio se colocan en las posiciones ON u OFF. Para obtener más información sobre el funcionamiento del relé de

antena, consulte la sección Diagnóstico y Prueba de este grupo.

El relé de antena está situado en el tablero de conexiones, sobre el panel lateral derecho del cubretablero, debajo del tablero de instrumentos en el habitáculo del acompañante.

El relé de antena no se puede reparar y, en caso de fallo o defecto, debe ser reemplazado.

SUPRESION DEL RUIDO DE RADIO

La supresión de ruido de interferencia de radiofrecuencia (RFI) y de interferencia electromagnética (EMI) se realiza primeramente a través de circuitos internos de los receptores de radio. Estos dispositivos de supresión internos se reparan únicamente como parte del receptor de radio.

Los dispositivos de supresión externos pueden repararse y deben verificarse en caso de que los reclamos por ruidos de RFI o EMI incluyan lo siguiente:

- Masa de la base de antena de radio
- Cable o tira de masa o soporte del chasis de la radio
- Tira de masa entre el motor y la carrocería (si el vehículo la tiene instalada)
- Tira de masa entre la cabina y la bancada (si el vehículo la tiene instalada)
- Tira de masa del núcleo del calefactor (si el vehículo la tiene instalada)
- Bujías de tipo resistor
- Cableado de encendido secundario del tipo de supresión de interferencia de radio.

Asimismo, si la fuente de ruido de RFI o EMI se identifica como un componente del vehículo (por ejemplo, generador, motor del aventador, etc.), debe verificarse la vía a masa de dicho componente. Si se comprueba una resistencia excesiva en ese circuito, repárelo según sea necesario antes de considerar cualquier reemplazo del componente.

Si se establece que la fuente del ruido es una radio móvil de dos vías o un equipo de teléfono, verifique en la instalación del equipo si:

- Las conexiones de alimentación están hechas directamente a la batería y están protegidas por fusible lo más cerca posible de la batería.
- La antena está instalada en el techo o hacia la parte trasera del vehículo. Recuerde que los soportes de antenas magnéticas en la plancha de techo pueden alterar el funcionamiento de la brújula de consola de techo si el vehículo la tiene instalada.
- El cable de antena es de cable coaxial totalmente protegido, de una longitud que resulte práctica y está encaminado lejos del mazo de cables instalado de fábrica del vehículo, siempre que sea posible.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

- La antena y el cable están cuidadosamente hermanados para garantizar una Relación de onda estacionaria baja (SWR).

Pueden conseguirse vehículos de flotilla con Módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) de supresión de ruido de interferencia de radiofrecuencia a un costo adicional. Esta unidad reduce la interferencia generada por el PCM en algunas frecuencias de radio utilizadas en comunicaciones de radio de dos vías. No obstante, esta unidad no resuelve los inconvenientes relacionados con RFI en las escalas de frecuencia de radios comerciales AM o FM.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION

SISTEMA DE AUDIO

ADVERTENCIA: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE DIAGNOSIS O SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, LA COLUMNA DE DIRECCION O EL TABLERO DE INSTRUMENTOS EN LOS VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION. DE NO TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS, SE PODRIA PRODUCIR EL DESPLIEGUE ACCIDENTAL DEL AIRBAG CON LOS CONSIGUIENTES DAÑOS PERSONALES.

RADIO

Si el vehículo tiene instalados conmutadores de radio a distancia en la parte posterior de las cabillas del volante de dirección y se debe diagnosticar un problema relacionado con uno de los síntomas que a continuación se detallan, asegúrese de verificar los conmutadores de radio a distancia y los circuitos como se describe en este grupo, antes de intentar realizar la diagnosis de la radio o su reparación.

- Cambio de estaciones sin la señal del conmutador de radio a distancia
 - La programación previa de la memoria de la radio no funciona correctamente
 - Cambio de volumen sin señal del conmutador de radio a distancia
 - Los botones del conmutador de radio a distancia realizan otras funciones
 - El reproductor de CD saltea pistas
 - El conmutador de radio a distancia no funciona.

Para informarse sobre las descripciones y los diagramas de los circuitos, consulte la sección 8W-47, Sistema de audio, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

PRECAUCION: La salida del altavoz de la radio es un sistema de “masa flotante”. No permita que ningún cable del altavoz haga corto a masa ya que pueden producirse daños en la radio.

(1) Verifique el o los fusibles en el tablero de conexiones y en el Centro de distribución de tensión (PDC). Si están conformes, diríjase al Paso 2. De lo contrario, repare el cortocircuito o el componente, según sea necesario y reemplace el o los fusibles defectuosos.

(2) Verifique si hay voltaje de la batería en el fusible del PDC. Si es así, diríjase al Paso 3. De lo contrario, repare el circuito abierto en la batería, según sea necesario.

(3) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. Verifique si hay voltaje de batería en el fusible del tablero de conexiones. Si es así, diríjase al Paso 4. De lo contrario, repare el circuito abierto en el interruptor de encendido, según sea necesario.

(4) Coloque el interruptor de encendido en la posición OFF. Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Retire el marco del tablero de instrumentos. Retire la radio, pero sin desenchufar los conectores del mazo de cables. Verifique si hay continuidad entre el chasis de la radio y una buena masa. Debería existir continuidad. Si es así, diríjase al Paso 5. De lo contrario, repare el circuito abierto de la masa del chasis, según sea necesario.

(5) Conecte el cable negativo de la batería. Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito de salida del interruptor de encendido protegido por fusible del conector del mazo de cables izquierdo de la radio (gris). Si es así, diríjase al Paso 6. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(6) Coloque el interruptor de encendido en la posición OFF. Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito B (+) protegido por fusible del conector del mazo de cables izquierdo de la radio (gris). Si es así, reemplace la radio defectuosa. De lo contrario, repare el circuito abierto en el fusible de consumo con encendido en posición OFF (IOD), según sea necesario.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

Diagnosis del sistema de audio		
CONDICION	CAUSA POSIBLE	CORRECCION
NO HAY AUDIO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible defectuoso. 2. Conector de radio defectuoso. 3. Cableado defectuoso. 4. Masa defectuosa. 5. Radio defectuosa. 6. Altavoces defectuosos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique los fusibles de radio del módulo del bloque de fusibles. Reemplace los fusibles, si fuera necesario. 2. Verifique si existen conectores de radio flojos o corroídos. Repare si fuera necesario. 3. Verifique si hay voltaje de la batería en el conector de la radio. Repare el cableado, si fuera necesario. 4. Verifique si hay continuidad entre el chasis de la radio y una buena masa conocida. Debería existir continuidad. Repare la masa, si fuera necesario. 5. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario. 6. Consulte la diagnosis de los altavoces, en este grupo.
EL VISOR NO FUNCIONA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible defectuoso. 2. Conector de radio defectuoso. 3. Cableado defectuoso. 4. Masa defectuosa. 5. Radio defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique los fusibles de radio del módulo del bloque de fusibles. Reemplace los fusibles, si fuera necesario. 2. Verifique si existen conectores de la radio flojos o corroídos. Repare si fuera necesario. 3. Verifique si hay voltaje de batería en el conector de la radio. Repare el cableado, si fuera necesario. 4. Verifique si hay continuidad entre el chasis de la radio y una buena masa conocida. Debería existir continuidad. Repare la masa, si fuera necesario. 5. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario.
EL RELOJ NO GUARDA LA HORA FIJADA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible defectuoso. 2. Conector de radio defectuoso. 3. Cableado defectuoso. 4. Masa defectuosa. 5. Radio defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el fusible protector de pérdidas de carga de la batería. Reemplácelo si fuera necesario. 2. Verifique si existen conectores de radio flojos o corroídos. Repare si fuera necesario. 3. Verifique si hay voltaje de batería en el conector de la radio. Repare el cableado, si fuera necesario. 4. Verifique si hay continuidad entre el chasis de la radio y una buena masa conocida. Debería existir continuidad. Repare la masa, si fuera necesario. 5. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario.
RECEPCION DEFICIENTE DE LA RADIO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antena defectuosa. 2. Masa defectuosa. 3. Radio defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la diagnosis de la antena, en este grupo. Repare o reemplace la antena, si fuera necesario. 2. Verifique si hay continuidad entre el chasis de la radio y una buena masa conocida. Debería existir continuidad. Repare la masa, si fuera necesario. 3. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario.
EL REPRODUCTOR DE CASSETTES FUNCIONA EN FORMA DEFICIENTE O NO FUNCIONA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cinta defectuosa. 2. Objetos extraños detrás de la puerta del reproductor. 3. Cabezal de cinta de cassette sucio. 4. Bandeja de cinta defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte una cinta que sepa que está en buen estado y pruebe el funcionamiento. 2. Retire los objetos extraños y pruebe el funcionamiento. 3. Limpie el cabezal con limpiador de cabezales de cassette Mopar. 4. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario.
EL REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS (CD) NO FUNCIONA	<ol style="list-style-type: none"> 1. CD defectuoso. 2. Material extraño en el CD. 3. Condensación en el CD o el sistema óptico. 4. Reproductor de CD defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte un CD que sepa que está en buen estado y pruebe el funcionamiento. 2. Limpie el CD y pruebe el funcionamiento. 3. Permita que se establezca la temperatura en el interior del vehículo y pruebe el funcionamiento. 4. Cambie o reemplace la radio, si fuera necesario.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Espere dos minutos hasta que el capacitor del sistema Airbag se descargue antes de proseguir con la reparación.

(2) Retire los conmutadores de radio a distancia como se describe en este grupo.

(3) Con un ohmiómetro, verifique la resistencia del conmutador como se detalla en el cuadro de Prueba de conmutador de radio a distancia.

Prueba de conmutador de radio a distancia	
Posición del conmutador	Resistencia
Volumen más alto	7320 ohmios
Volumen más bajo	1210 ohmios
Búsqueda hacia arriba	4530 ohmios
Búsqueda hacia abajo	2050 ohmios
Programación de avance en el dial	10 ohmios

(4) Si la verificación del conmutador es conforme, diríjase al Paso 5. De lo contrario, reemplace el conmutador defectuoso.

(5) Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito de masa del conector del mazo de cables del conmutador y una buena masa. Debería existir continuidad. Si es así, diríjase al Paso 6. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(6) Desenchufe el conector del mazo de cables de 24 vías blanco del Módulo de Control de la carrocería (BCM). Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito MUX de control de la radio del conector del mazo de cables del conmutador de radio a distancia y una buena masa. No debería existir continuidad. Si es así, diríjase al Paso 7. De lo contrario, repare el cortocircuito según sea necesario.

(7) Verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito MUX de control de la radio del conector del mazo de cables del conmutador de radio a distancia y los conectores del mazo de cables del BCM. Debería existir continuidad. Si es así, consulte el Manual de Procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado para realizar la prueba del BCM

y el bus de datos CCD. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

ALTAVOZ

Para informarse sobre las descripciones y los diagramas de los circuitos, consulte la sección 8W-47, Sistema de audio, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

PRECAUCION: La salida del altavoz de la radio es un sistema de “masa flotante”. No permita que ningún cable del altavoz haga corto a masa, dado que pueden producirse daños en la radio.

(1) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. Encienda la radio. Ajuste el balance y los controles del atenuador para verificar el rendimiento de cada altavoz individual. Tome nota de los emplazamientos de los altavoces que no están funcionando correctamente. Diríjase al Paso 2.

(2) Apague la radio. Coloque el interruptor de encendido en la posición OFF. Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Retire el marco del tablero de instrumentos y retire la radio como se describe en este grupo. Si el vehículo tiene instalado el conjunto de altavoces Infinity Gold, desenchufe también los conectores del mazo de cables del amplificador. Verifique si hay continuidad a masa de las cavidades del circuito de alimentación (+) y retorno (-) en los conectores del mazo de cables de la radio, en el emplazamiento de cada altavoz que no funciona. No debe existir continuidad en ningún caso. Si es así, diríjase al Paso 3. De lo contrario, repare el circuito del altavoz en corto según sea necesario.

(3) Si el vehículo tiene instalado el conjunto de altavoces Infinity Gold, diríjase al Paso 6. Si tiene instalado el sistema de altavoces de serie, verifique la resistencia entre las cavidades del circuito de alimentación (+) y retorno (-) de los conectores del mazo de cables en el emplazamiento de cada altavoz que no funciona. El medidor debe indicar entre 3 y 8 ohmios (resistencia del altavoz). Si es así, diríjase al Paso 4. De lo contrario, diríjase al Paso 5.

(4) Instale una buena radio conocida. Conecte el cable negativo de la batería. Coloque el interruptor

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

de encendido en la posición ON. Encienda la radio y pruebe el funcionamiento del altavoz. Si está conforme, reemplace la radio defectuosa. De lo contrario, apague la radio, coloque el interruptor de encendido en la posición OFF, desconecte y aisle el cable negativo de la batería, retire la radio de prueba y diríjase al Paso 5.

(5) Desenchufe el conector del mazo de cables del altavoz en el altavoz que no funciona. Verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito de alimentación (+) del conector del mazo de cables de la radio y el conector del mazo de cables del altavoz. Repita la verificación entre las cavidades del circuito de retorno (-) del altavoz del conector del mazo de cables de la radio y del conector del mazo de cables del altavoz. En cada caso debe existir continuidad. Si es así, reemplace el altavoz defectuoso. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(6) En cada emplazamiento de altavoz que no funcione, verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito de alimentación (+) de los conectores del mazo de cables de la radio y de los conectores del mazo de cables del amplificador. Repita la verificación en cada emplazamiento de altavoz que no funcione, entre las cavidades del circuito de retorno (-) del altavoz de los conectores de la radio y de los conectores del amplificador. En cada caso, debe existir continuidad. Si es así, diríjase al Paso 7. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(7) Verifique si hay continuidad entre las dos cavidades del circuito de masa del conector del mazo de cables del amplificador y una buena masa. Debería existir continuidad. Si es así, diríjase al Paso 8. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(8) Verifique el fusible del amplificador en el tablero de conexiones. Si está conforme, diríjase al Paso 9. De lo contrario, repare el cortocircuito o componente según sea necesario y reemplace el fusible defectuoso.

(9) Verifique el voltaje de batería en el fusible del amplificador situado en el tablero de conexiones. Si es así, diríjase al Paso 10. De lo contrario, repare el circuito abierto en el PDC (centro de distribución de tensión), según sea necesario.

(10) Instale la radio. Conecte el cable negativo de la batería. Verifique si hay voltaje de batería en las dos cavidades del circuito B (+) protegido por fusible del conector del mazo de cables del amplificador. Si es así, diríjase al Paso 11. De lo contrario, repare el circuito abierto en el fusible del tablero de conexiones según sea necesario.

(11) Coloque el interruptor de encendido y el conmutador de la radio en la posición ON. Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito de

salida de 12 voltios de la radio del conector del mazo de cables del amplificador. Si es así, diríjase al Paso 12. De lo contrario, repare el circuito abierto en la radio según sea necesario.

(12) Coloque el conmutador de la radio y el interruptor de encendido en la posición OFF. Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. En cada emplazamiento del altavoz que no funcione, verifique si hay continuidad a masa del circuito de alimentación (+) amplificado y las cavidades del circuito de retorno (-) amplificado de los conectores del mazo de cables del amplificador. No debe existir continuidad en ningún caso. Si es así, diríjase al Paso 13. De lo contrario, repare el cortocircuito según sea necesario.

(13) En cada emplazamiento del altavoz que no funcione, verifique la resistencia entre el circuito de alimentación (+) amplificado y las cavidades del circuito de retorno (-) amplificado de los conectores del mazo de cables del amplificador. El medidor debe indicar entre 3 y 8 ohmios (resistencia del altavoz). Si es así, reemplace el amplificador defectuoso. De lo contrario, diríjase al Paso 14.

(14) Desenchufe del altavoz que no funciona el conector del mazo de cables de éste. Verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito de alimentación (+) del conector del mazo de cables del altavoz y el conector del mazo de cables del amplificador. Repita la verificación entre las cavidades del circuito de retorno (-) amplificado del conector del mazo de cables del altavoz y del conector del mazo de cables del amplificador. En cada caso, debe existir continuidad. Si es así, reemplace el altavoz defectuoso. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

ANTENA

SIN RECEPCION DE RADIO O CON RECEPCION DEFICIENTE

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

Las cuatro pruebas siguientes se utilizan para diagnosticar la antena con un ohmímetro:

- **Prueba 1** - Prueba entre asta y masa
- **Prueba 2** - Prueba entre el extremo del asta y el extremo del conductor

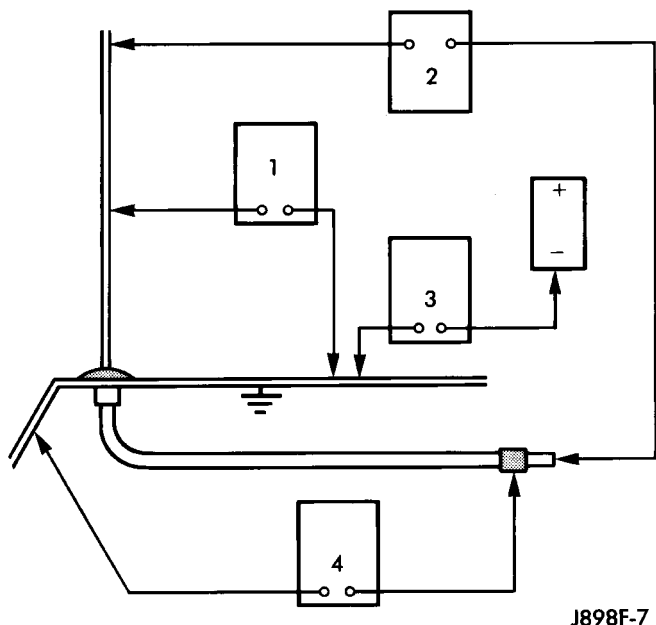
DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

• **Prueba 3** - Prueba entre la masa de la carrocería y la masa de la batería

• **Prueba 4** - Prueba entre la masa de la carrocería y el protector del coaxil.

Las conexiones de los cables de prueba del ohmiómetro para cada prueba se muestran en Pruebas de antena (Fig. 1).

NOTA: Este modelo tiene un cable de antena coaxil de dos piezas. Las Pruebas 2 y 4 deben realizarse en dos pasos para aislar un problema con el cable coaxil; desde la conexión del cable coaxil debajo del extremo derecho del tablero de instrumentos cerca del panel lateral derecho del cubretablero hasta la base de la antena y luego de la conexión del cable coaxil hasta la conexión del chasis de la radio.



J898F-7

Fig. 1 Pruebas de antena

PRUEBA 1

La Prueba 1 determina si el asta de la antena está aislada de la base. El procedimiento es el siguiente:

(1) Desconecte y aisle el conector de cable coaxil de la antena, del chasis de la radio.

(2) Conecte un cable del ohmiómetro al extremo del asta de la antena y el otro cable a la base de la antena. Verifique si existe continuidad.

(3) No debe existir continuidad. Si hay continuidad, reemplace el conjunto de cables y base de antena defectuoso o dañado o la unidad de antena automática.

PRUEBA 2

La Prueba 2 verifica la antena para detectar un circuito abierto del siguiente modo:

(1) Desconecte el conector de cable coaxil de la antena, del chasis de la radio.

(2) Conecte un cable de prueba del ohmiómetro al extremo del asta de la antena. Conecte el cable restante a la espiga central del conector de cable coaxil de la antena.

(3) Debe existir continuidad (el ohmiómetro debe registrar únicamente una fracción de ohmio). Una resistencia más alta o infinita indica que hay un daño en la base y el conjunto de cables o en la unidad de antena automática. Si fuera necesario, reemplaze la unidad de antena defectuosa.

PRUEBA 3

La Prueba 3 verifica el estado de la conexión de masa de carrocería del vehículo. Esta prueba debe llevarse a cabo retirando previamente el cable positivo de la batería. Desconecte los dos cables de la batería, primero el negativo. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería y realice la prueba de la siguiente manera:

(1) Conecte un cable de prueba del ohmiómetro al guardabarros del vehículo y el otro cable al borne negativo de la batería.

(2) La resistencia debe ser inferior a un ohmio.

(3) Si la resistencia supera un ohmio, verifique que la tira de masa trenzada conectada al motor y la carrocería del vehículo no esté floja, corroída o dañada. Repare la conexión de la tira de masa según sea necesario.

PRUEBA 4

La prueba 4 verifica el estado de la masa entre la base de antena y la carrocería del vehículo de la siguiente manera:

(1) Conecte un cable de prueba del ohmiómetro al guardabarros y el otro cable al pliegue exterior del conector del cable coaxil de antena.

(2) La resistencia debe ser inferior a un ohmio.

(3) Si la resistencia supera un ohmio, limpie y/o ajuste la base de antena al herraje de instalación del guardabarros.

FALTA DE FUNCIONAMIENTO O FUNCIONAMIENTO DEFICIENTE DE LA ANTENA AUTOMÁTICA

Para obtener las descripciones y diagramas de circuitos, consulte la sección 8W-47, Sistema de audio, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

(1) Verifique el fusible en el tablero de conexiones. Si está conforme, diríjase al Paso 2. De lo contrario, repare el cortocircuito o el componente según sea necesario y reemplace el fusible defectuoso.

(2) Verifique el voltaje de batería en el fusible del tablero de conexiones. Si está conforme, diríjase al Paso 3. De lo contrario, repare el circuito abierto del fusible del Centro de distribución de tensión (PDC), según sea necesario.

(3) Desenchufe del tablero de conexiones el conector del mazo de cables del motor de la antena automática y utilice dos cables de puente para verificar el funcionamiento de la antena. Conecte uno de los extremos de un cable de puente a una buena masa y conecte el otro extremo a una buena alimentación de batería. Pruebe el funcionamiento de la antena de la siguiente manera:

NOTA: La antena automática no baja cuando está totalmente retraída o no sube cuando está totalmente extendida. Los disyuntores de seguridad que se encuentran adentro de la unidad de antena automática están diseñados para evitar que el motor funcione fuera de los límites hacia arriba y hacia abajo de la antena.

(a) Para realizar la prueba de funcionamiento hacia arriba de la antena, conecte el puente de masa a la cavidad del circuito de control hacia arriba de la antena automática, en el conector del mazo de cables del motor de dicha antena; y, conecte el puente de alimentación de batería a la cavidad del circuito del impulsor de antena automática, en el conector del mazo de cables del motor de dicha antena.

(b) Para realizar la prueba de funcionamiento hacia abajo de la antena, conecte el puente de masa a la cavidad del circuito del impulsor de la antena automática, en el conector del mazo de cables del motor de dicha antena; y, conecte el puente de alimentación de batería a la cavidad del circuito de control hacia abajo de la antena automática, en el conector del mazo de cables del motor de dicha antena.

(4) Si el asta de la antena no funciona en una o en ambas direcciones, reemplace la unidad de antena

automática defectuosa. Si el asta de la antena funciona en ambas direcciones, pruebe el relé de antena, como se describe en este grupo.

RELE DE LA ANTENA

Para obtener descripciones de circuitos y diagramas, consulte 8W-47 - Sistema de audio en el Grupo 8W - Diagramas de cableado.

ADVERTENCIA: ANTES DE REALIZAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, LA COLUMNA DE DIRECCION O EL TABLERO DE INSTRUMENTOS EN LOS VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION. DE NO TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS, SE PODRIA PRODUCIR EL DESPLIEGUE ACCIDENTAL DEL AIRBAG CON LOS CONSIGUIENTES DAÑOS PERSONALES.

(1) Retire el relé de la antena del tablero de conexiones tal como se describe en este apartado. Diríjase al Paso 2.

(2) Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito de masa del relé en el tablero de conexiones y una buena masa conocida. Debe haber continuidad. Si está conforme, diríjase al Paso 3. En caso contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(3) Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito B(+) protegido por fusible del relé en el tablero de conexiones. Si está conforme, diríjase al Paso 4. En caso contrario, repare el circuito abierto del fusible en el tablero de conexiones según sea necesario.

(4) Coloque el interruptor de encendido en posición ON. Verifique el voltaje de la batería en la cavidad del circuito de salida de 12 voltios del relé de la radio en el tablero de conexiones. Debe haber voltaje con la radio encendida, y no debe haber voltaje con la radio apagada. Si es conforme, reemplace el relé defectuoso. En caso contrario, repare el circuito abierto de la radio según sea necesario.

INTERFERENCIA DE RADIOFRECUENCIA

ADVERTENCIA: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE DIAGNOSIS O SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, LA COLUMNA DE DIRECCION O EL TABLERO DE INSTRUMENTOS EN LOS VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION. DE NO TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS, SE PODRIA PRODUCIR EL DESPLIEGUE ACCIDENTAL DEL AIRBAG CON LOS CONSIGUIENTES DAÑOS PERSONALES.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

Inspeccione las conexiones de masa en los siguientes componentes:

- Motor del aventador
- Bomba de combustible eléctrica
- Generador
- Módulo de encendido
- Motor del limpiaparabrisas
- Masa del cable coaxial de antena
- Masa de la radio
- Tira de masa trenzada de la carrocería al motor (si el vehículo la tiene instalada).

Limpie, apriete o repare las conexiones según sea necesario.

Asimismo, inspeccione los siguientes componentes del sistema de encendido secundarios, como se describe en el Grupo 8D - Sistemas de encendido:

- Estado y recorrido de los cables de las bujías
- Rotor y tapa del distribuidor
- Bobina de encendido
- Bujías.

Vuelva a encaminar los cables de bujías o reemplazalos los componentes defectuosos, según sea necesario.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

CODIGO DE SEGURIDAD ANTIRROBOS

Algunos de los modelos de exportación tienen instalada la radio de código de venta RBL y poseen la característica del código de seguridad antirrobo. Esta característica requiere que dicho código de seguridad se ingrese a la radio, a continuación de una desconexión de batería, a fin de que la radio comience a funcionar. Cuando la radio es nueva, ésta posee en su placa frontal una etiqueta que identifica el código de seguridad de cuatro dígitos. Se recomienda que el propietario del vehículo anote este código de seguridad en el manual del propietario de su vehículo, para tenerlo como referencia en el futuro; después, debería retirar y destruir la etiqueta del código de seguridad. Para ingresar el código de seguridad a la radio, proceda del siguiente modo:

(1) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.

(2) Oprima por un instante el botón (PWR) de alimentación que está en la placa frontal de la radio. En el visor de la radio debe aparecer la palabra "código".

(3) Ingrese el código de seguridad de cuatro dígitos, oprimiendo los botones de programación previa de estaciones de radio, en la secuencia apropiada.

(4) La radio ahora está preparada para funcionar normalmente.

El código de seguridad debe volver a ingresarse siempre que se desconecte la radio o el vehículo de la alimentación de batería.

Si se intenta ingresar un código de seguridad incorrecto, la radio no funcionará y en el visor aparecerán las palabras "espere 2 horas". El interruptor de encendido y el botón de alimentación de la radio deben permanecer en las respectivas posiciones ON, durante dos horas completas e ininterrumpidas, hasta que vuelva a aparecer en el visor de la radio la palabra "código" y la radio acepte nuevamente el ingreso del código de seguridad.

DESMONTAJE E INSTALACION

RADIO

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

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

(2) Con una varilla tapizada u otra herramienta de hoja plana y ancha adecuada, haga palanca suavemente alrededor de los bordes de los marcos de la cápsula de conmutadores del tablero de instrumentos y retire ambos marcos.

(3) Retire los diez tornillos que sujetan el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos (Fig. 2).

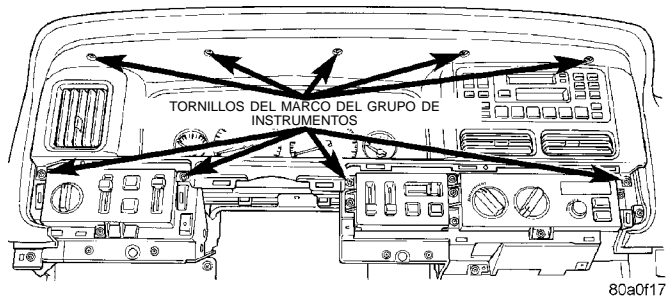


Fig. 2 Desmontaje/instalación de los tornillos del marco del grupo de instrumentos

(4) Tire del marco del grupo de instrumentos hacia atrás y muévelo hacia afuera del volante de dirección para retirarlo del vehículo.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(5) Retire de la parte delantera de la radio los dos tornillos de instalación que la aseguran al tablero de instrumentos (Fig. 3).

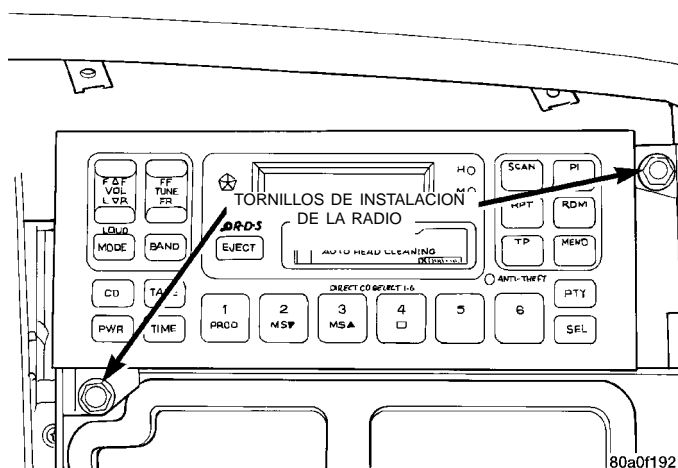


Fig. 3 Desmontaje/instalación de la radio

(6) Extraiga la radio del tablero de instrumentos lo suficiente como para poder desenchufar los conectores del mazo de cables y el conector del cable coaxial de la antena (Fig. 4).

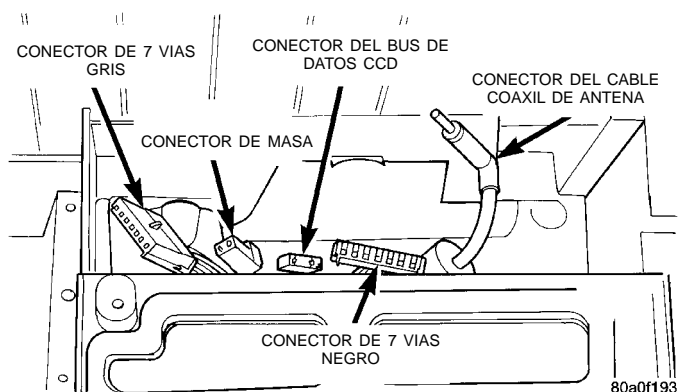


Fig. 4 Conectores de la radio

(7) Si el vehículo lo tiene instalada, retire el tornillo que asegura el cable de masa al chasis de la radio y retire la radio del vehículo.

(8) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los tornillos de instalación de la radio con una torsión de 5 N·m (45 lbs. pulg.).

CONMUTADOR DE RADIO A DISTANCIA

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR

COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

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

(2) Retire los tres tornillos que sujetan el módulo Airbag del conductor al volante de dirección (Fig. 5).

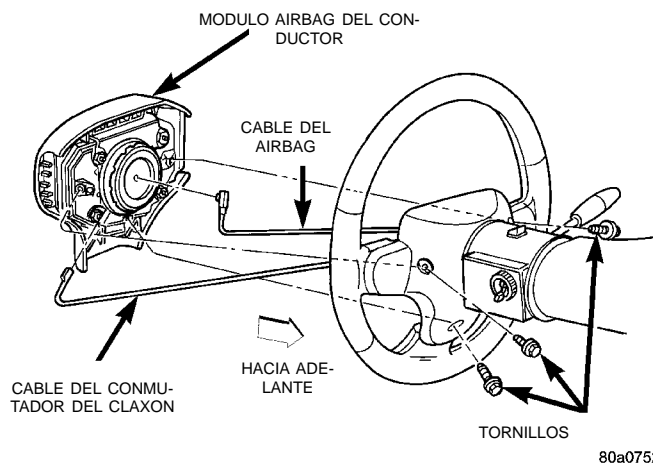


Fig. 5 Desmontaje/instalación del módulo Airbag del conductor

(3) Separe el módulo Airbag del volante de dirección lo suficiente como para desenchufar los conectores del mazo de cables del Airbag y del conmutador del claxon, de la parte posterior del módulo de Airbag.

(4) Retire el módulo Airbag del volante de dirección.

(5) Retire los tornillos que sujetan los conmutadores de control de velocidad al volante de dirección y baje los conmutadores de las cabillas del volante de dirección (Fig. 6).

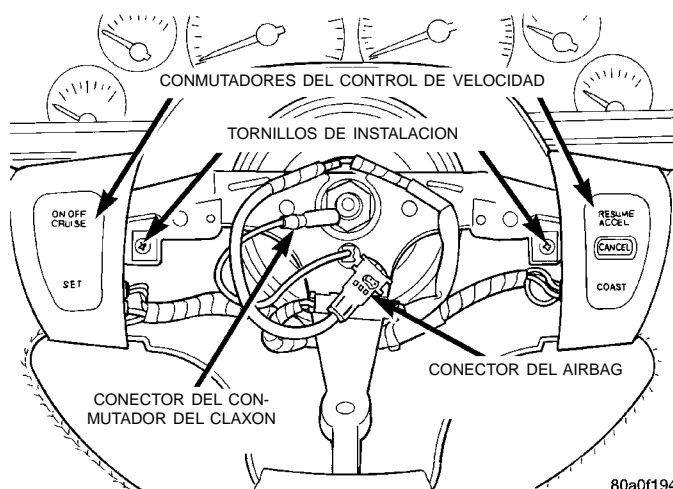


Fig. 6 Desmontaje/instalación de los conmutadores del control de velocidad

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(6) Retire los dos tornillos que aseguran el conmutador de radio a distancia a la cabilla del volante de dirección (Fig. 7).

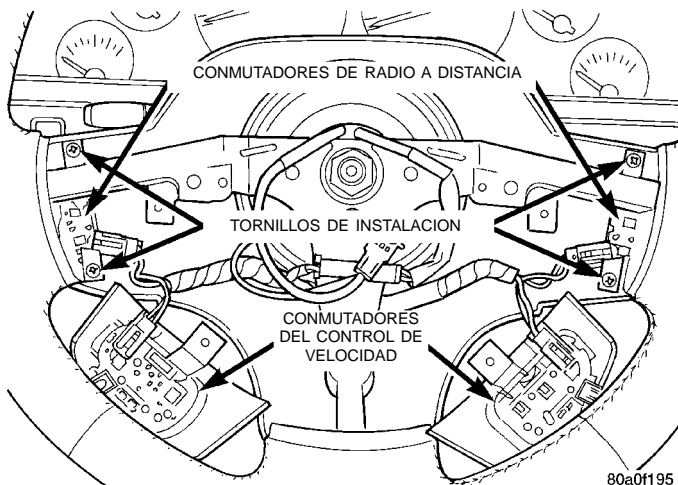


Fig. 7 Desmontaje/instalación de los conmutadores de radio a distancia

(7) Desenchufe el conector del mazo de cables del conmutador de radio a distancia.

(8) Retire el conmutador de radio a distancia del volante de dirección.

(9) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los tornillos que aseguran el módulo Airbag al volante de dirección con una torsión de 10,2 N·m (90 lbs. pulg.).

AMPLIFICADOR

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

(2) Desacople el pestillo del cojín del asiento trasero izquierdo tirando hacia arriba de la correa de desenganche. Incline el cojín del asiento hacia adelante.

(3) Levante la alfombra en el área que está debajo del asiento según sea necesario para acceder al amplificador.

(4) Desconecte del amplificador los dos conectores del mazo de cables (Fig. 8).

(5) Retire los tres tornillos que fijan el amplificador al suelo.

(6) Retire el amplificador.

(7) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los tornillos de instalación del amplificador con una torsión de 2,8 N·m (25 lbs. pulg.).

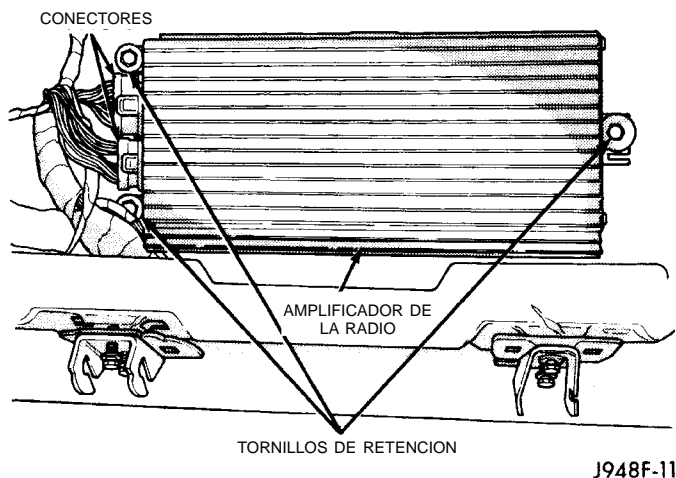


Fig. 8 Desmontaje/instalación del amplificador - Característico

ALTAVOZ

TABLERO DE INSTRUMENTOS

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

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

(2) Con una herramienta de hoja plana y ancha como una varilla tapizada, haga palanca para separar el panel tapizado superior del cubretablero del tablero de instrumentos (Fig. 9).

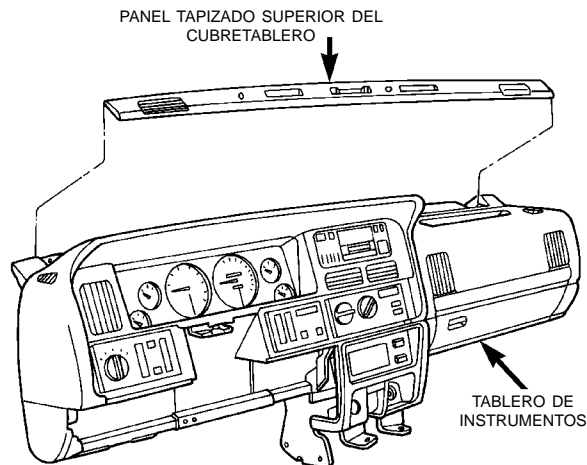


Fig. 9 Desmontaje/instalación del panel tapizado superior del cubretablero

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(3) Si el vehículo lo tiene instalado, deslice el panel hacia arriba lo suficiente como para desenchufar el conector del mazo de cables para el sensor solar o para retirar el sensor solar del panel superior del cubretablero.

(4) Retire del vehículo el panel tapizado superior del cubretablero.

(5) Desenchufe el conector del mazo de cables del altavoz.

(6) Retire los dos tornillos que sujetan el altavoz al tablero de instrumentos (Fig. 10).

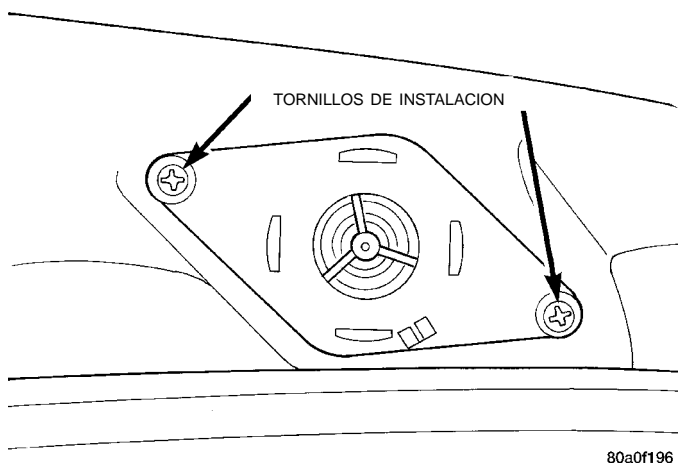


Fig. 10 Desmontaje/instalación del altavoz del tablero de instrumentos

(7) Retire el altavoz del tablero de instrumentos.

(8) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje.

PUERTA DELANTERA

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

(2) Retire el marco cerca de la maneta interior de desenganche del pestillo de la puerta, insertando un destornillador de hoja recta en el extremo mellado y haciendo palanca suavemente hacia arriba.

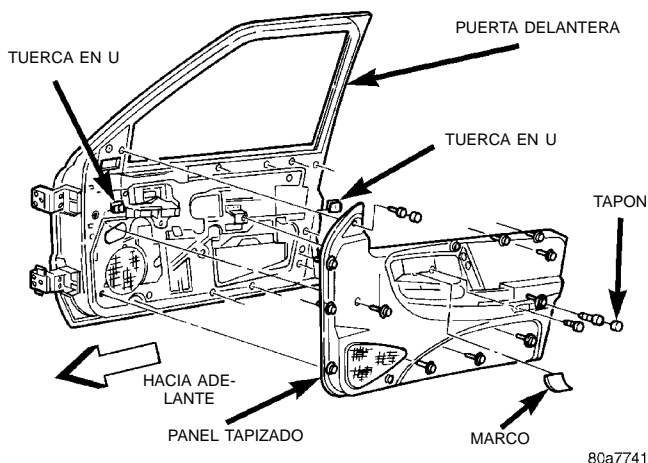
(3) Retire el tornillo situado en la abertura del marco, cerca de la maneta interior de desenganche del pestillo de la puerta, que asegura el panel tapizado al panel interior de la puerta (Fig. 11).

(4) Retire la tapa guarnecida y el tornillo cerca de la parte trasera del reposabrazos de la puerta.

(5) Retire la tapa guarnecida y el tornillo del ángulo superior delantero del panel tapizado.

(6) Retire el tornillo emplazado sobre la rejilla del altavoz de la puerta delantera.

(7) Con una herramienta de hoja ancha y plana, como una varilla tapizada, haga palanca suavemente alrededor de todo el perímetro para separar los retenes del panel tapizado de la puerta y retirelos.



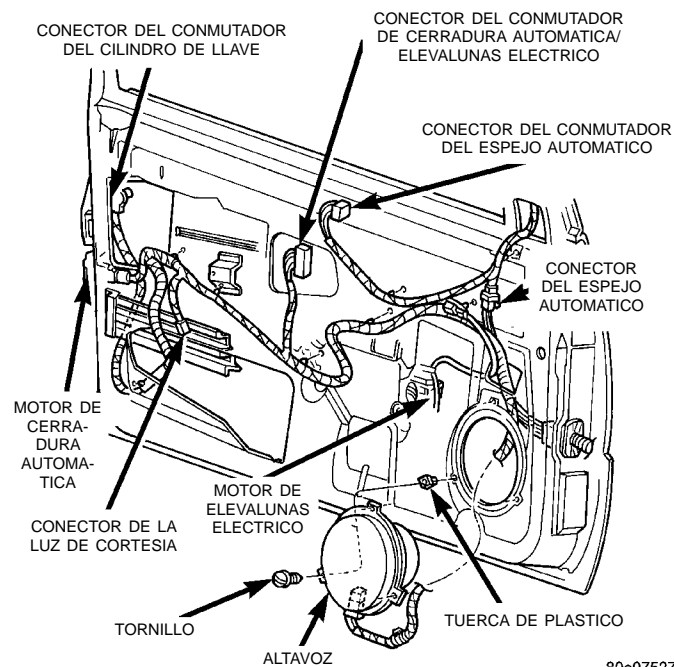
80a77419

Fig. 11 Desmontaje/instalación del panel tapizado de la puerta delantera

NOTA: Para facilitar el desmontaje del panel tapizado, empiece en la parte inferior del panel.

(8) Separe el panel tapizado del panel interior de la puerta, lo suficiente como para desenchufar los conectores del mazo de cables del módulo de puerta y, si el vehículo la tiene instalada, de la luz de cortésia de la puerta.

(9) Retire los tres tornillos que sujetan el altavoz al ángulo delantero inferior del panel interior de la puerta (Fig. 12).



80a07527

Fig. 12 Desmontaje/instalación del altavoz de la puerta delantera

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(10) Separe el altavoz del panel interior de la puerta, lo suficiente como para desenchufar el conector del mazo de cables del altavoz.

(11) Retire el altavoz de la puerta.

(12) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los herrajes del siguiente modo:

- Tornillos de instalación del altavoz - 1,1 N·m (10 lbs. pulg.)
- Tornillos de instalación del panel tapizado - 1,3 N·m (12 lbs. pulg.).

PUERTA TRASERA

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

(2) Retire el marco cerca de la maneta interior de desenganche del pestillo de la puerta, insertando un destornillador de hoja recta en el extremo mellado y haciendo palanca suavemente hacia arriba.

(3) Retire el tornillo situado en la abertura del marco, cerca de la maneta interna del desenganche del pestillo de puerta que asegura el panel tapizado al panel interior de la puerta (Fig. 13).

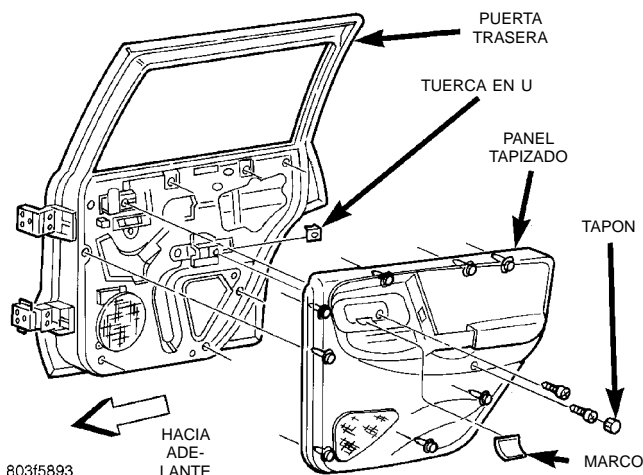


Fig. 13 Desmontaje/instalación del panel tapizado de la puerta trasera

(4) Retire la tapa guarnecida y el tornillo cerca de la parte trasera del reposabrazos de la puerta.

(5) Con una herramienta de hoja ancha y plana, como una varilla tapizada, haga palanca alrededor del perímetro para separar los retenes del panel tapizado de la puerta y retírelos.

NOTA: Para facilitar el desmontaje del panel tapizado, empiece en la parte inferior del panel.

(6) Separe el panel tapizado del panel interior de la puerta, lo suficiente como para desenchufar el conector del mazo de cables del conmutador del elevavolante eléctrico.

(7) Retire los tres tornillos que sujetan el altavoz al ángulo inferior delantero del panel interior de la puerta (Fig. 14).

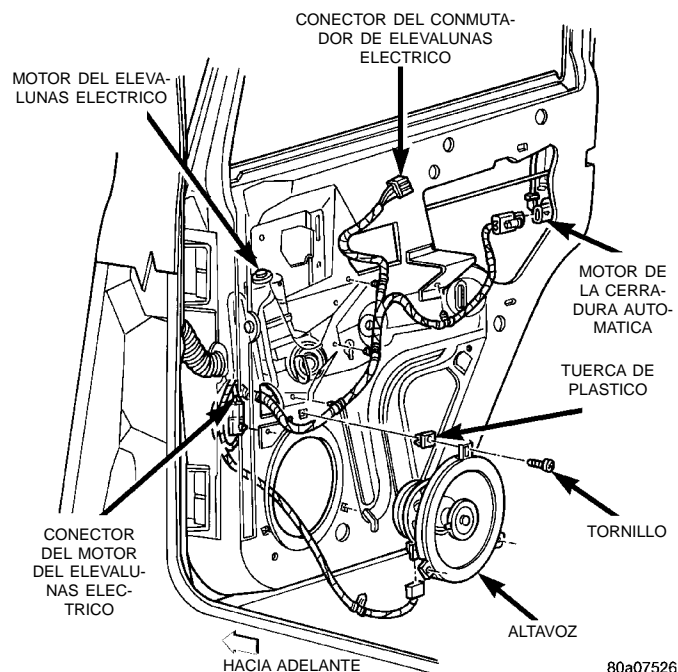


Fig. 14 Desmontaje/instalación del altavoz de la puerta trasera

(8) Separe el altavoz del panel interior de la puerta, lo suficiente como para desenchufar el conector del mazo de cable del altavoz.

(9) Retire el altavoz de la puerta.

(10) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los herrajes del siguiente modo:

- Tornillos de instalación del altavoz - 1,1 N·m (10 lbs. pulg.)
- Tornillos de instalación del panel tapizado - 1,3 N·m (12 lbs. pulg.).

BARRA DE SONIDO

ALTAVOZ DE AGUDOS

(1) Retire la barra de sonido del vehículo como se describe en este grupo.

(2) Desenchufe el conector del mazo de cables del altavoz de agudos.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(3) Desde el interior de la barra de sonido, utilice un par de tenazas para cortar y retirar el retén tipo tuerca de presión que asegura el altavoz de agudos a la barra de sonido (Fig. 15).

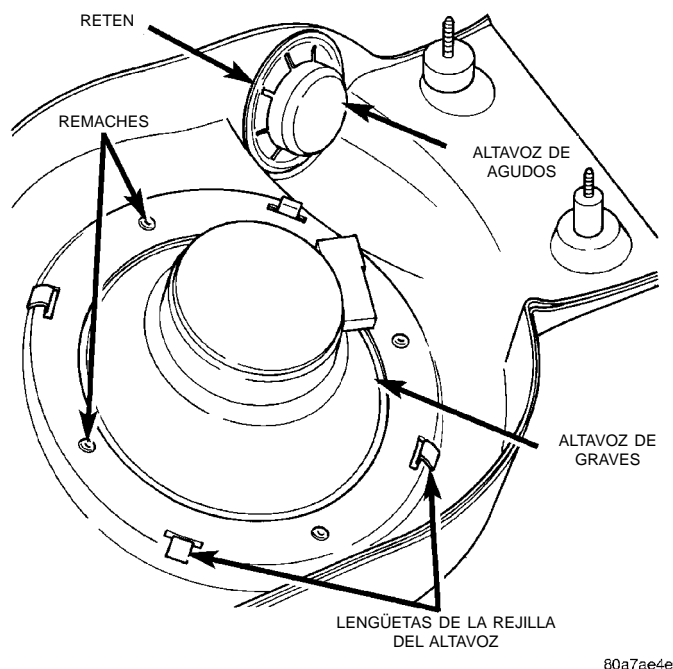


Fig. 15 Desmontaje/instalación de los altavoces de la barra de sonido

(4) Empuje el altavoz de agudos hacia afuera del orificio de instalación, desde el interior de la barra de sonido.

(5) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Utilice siempre un nuevo retén tipo tuerca de presión en el altavoz de agudos.

ALTAVOZ DE GRAVES

(1) Retire la barra de sonido del vehículo como se describe en este grupo.

(2) Desenchufe el conector del mazo de cables del altavoz de graves.

(3) Desde el interior de la barra de sonido, enderece las lengüetas que aseguran la rejilla del altavoz a la barra de sonido (Fig. 15).

(4) Desde afuera de la barra de sonido, retire la rejilla del altavoz.

(5) Con cuidado coloque cuatro remaches que aseguren el altavoz de graves a la barra de sonido.

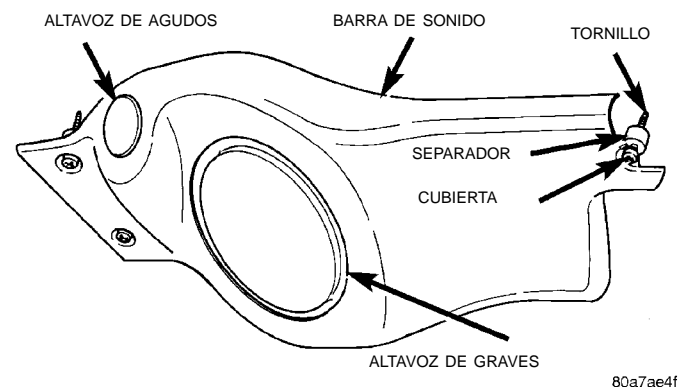
(6) Retire el altavoz de graves de la barra de sonido.

(7) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Utilice remaches nuevos instalados desde el interior de la barra de sonido, para asegurar el altavoz de graves.

BARRA DE SONIDO

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

(2) Con suavidad, haga palanca en el borde de las cubiertas de cinco tornillos a presión, situadas en la barra de sonido, a fin de poder desmontarlas (Fig. 16).



80a7ae4f

Fig. 16 Desmontaje/instalación de la barra de sonido

(3) Retire los cinco tornillos que aseguran la barra de sonido al refuerzo superior de la abertura de la compuerta levadiza.

(4) Baje la barra de sonido lo suficiente como para desenchufar el conector del mazo de cables, cerca del extremo derecho de la barra de sonido.

(5) Retire del vehículo la barra de sonido.

(6) Para la instalación invierta los procedimientos de desmontaje. Cuando instale la barra de sonido, asegúrese de volver a instalar un separador en cada uno de los tornillos situados entre la barra de sonido y el refuerzo superior de la abertura de la compuerta levadiza.

ANTENA

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

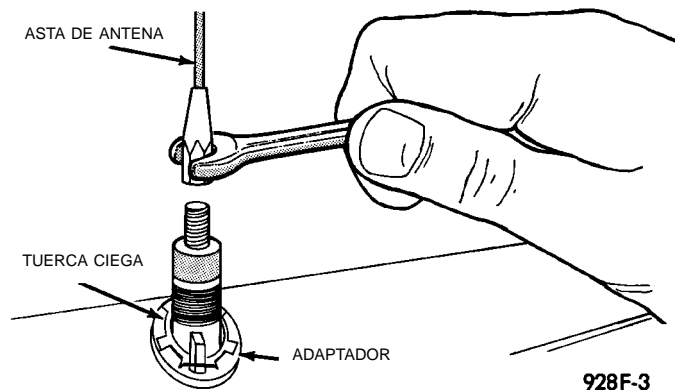
ANTENA FIJA

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

(2) Retire el forro interior del guardabarros delantero derecho. Para informarse sobre los procedimientos, consulte el Grupo 23, Carrocería.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

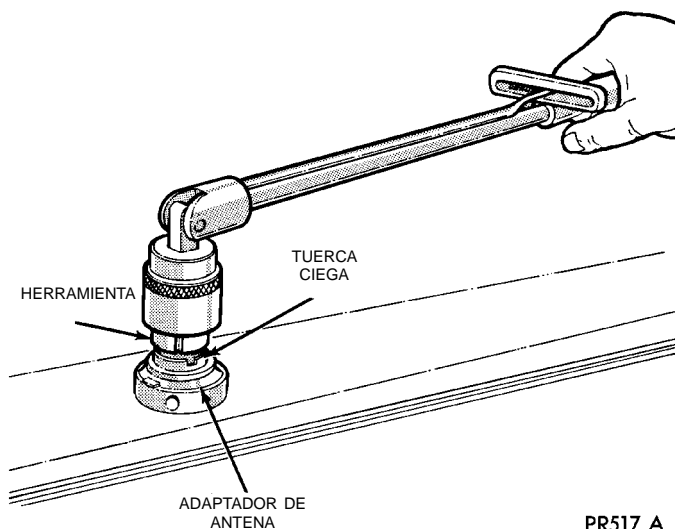
(3) Destornille el asta de la antena del cuerpo de ésta. (Fig. 17).



928F-3

Fig. 17 Desmontaje/instalación del asta de la antena fija - Característico

(4) Retire la tuerca ciega y el adaptador con una llave de tuercas para antenas (Herramienta especial C-4816) (Fig. 18).



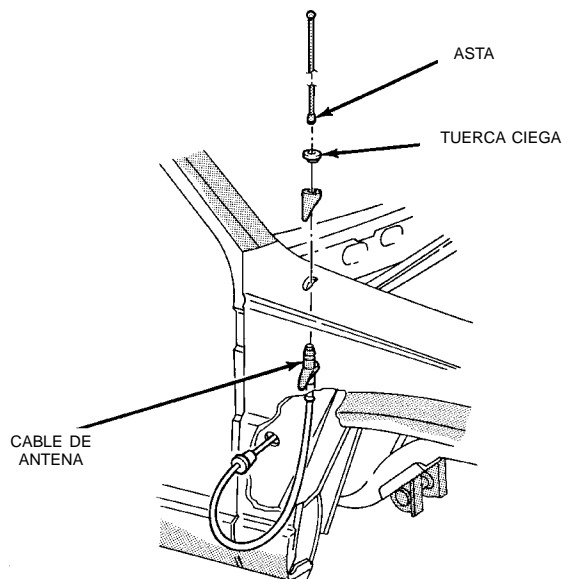
PR517 A

Fig. 18 Desmontaje/instalación de la tuerca ciega y adaptador de antena fija - Característico

(5) Baje el conjunto de cuerpo de antena y cable a través del guardabarros, lo suficiente como para acceder al cuerpo de antena a través de la caja de rueda del guardabarros delantero derecho (Fig. 19).

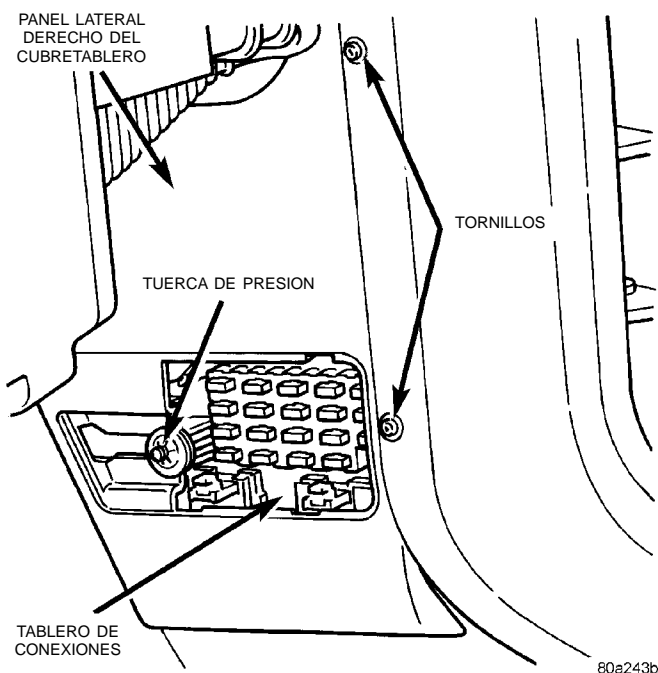
(6) Retire el panel de acceso de fusibles situado en el panel tapizado lateral derecho del cubretablero y retire la tuerca de presión que asegura el panel tapizado al tablero de conexiones (Fig. 20).

(7) Retire los dos tornillos que aseguran el panel tapizado lateral derecho del cubretablero al panel de la abertura de la puerta delantera y retire el tapizado del zócalo lateral del cubretablero.



J938F-1

Fig. 19 Desmontaje/instalación del cuerpo y cable de la antena fija



80a243b3

Fig. 20 Desmontaje/instalación del panel tapizado lateral derecho del cubretablero

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(8) Localice el conector del cable coaxil de antena cerca del tablero de conexiones, en el panel lateral derecho del cubretablero. Desenchufe el conector separándolo en tanto que retuerce las mitades metálicas del conector (Fig. 21). No tire del cable.

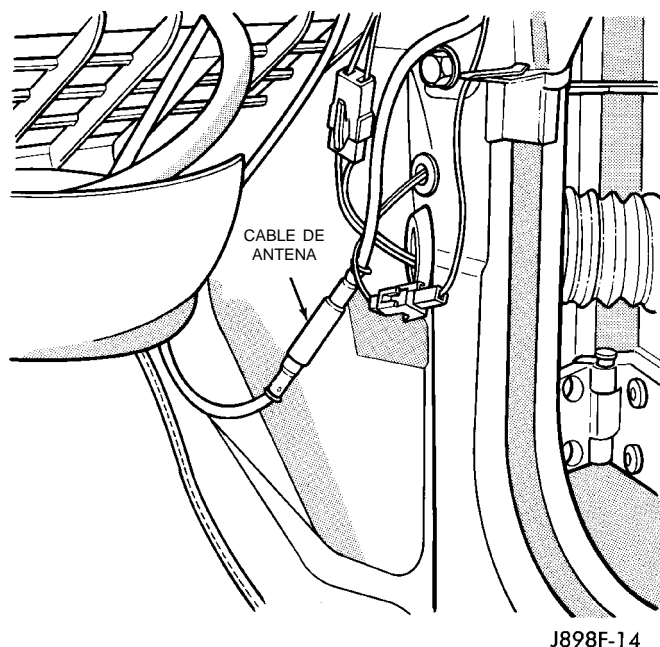


Fig. 21 Conector del cable coaxil de antena - Característico

(9) Descalce la arandela del cable coaxil del orificio situado en el panel externo del lateral derecho del cubretablero. Llegue a la arandela desde el interior de la caja de rueda del guardabarros delantero derecho.

(10) Retire el cable coaxil a través del panel externo del lateral derecho del cubretablero y retire el cuerpo y cable de antena del vehículo.

(11) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete la tuerca ciega de la antena con una torsión de 7,9 N·m (70 lbs. pulg.). Apriete el asta de la antena con una torsión de 3,3 N·m (30 lbs. pulg.).

ANTENA AUTOMATICA

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

(2) Retire el forro interior del guardabarros delantero derecho. Para informarse sobre los procedimientos, consulte el Grupo 23, Carrocería.

(3) Retire la tuerca ciega de antena y el escudete con una llave de tuercas para antena (Herramienta especial C-4816) (Fig. 22).

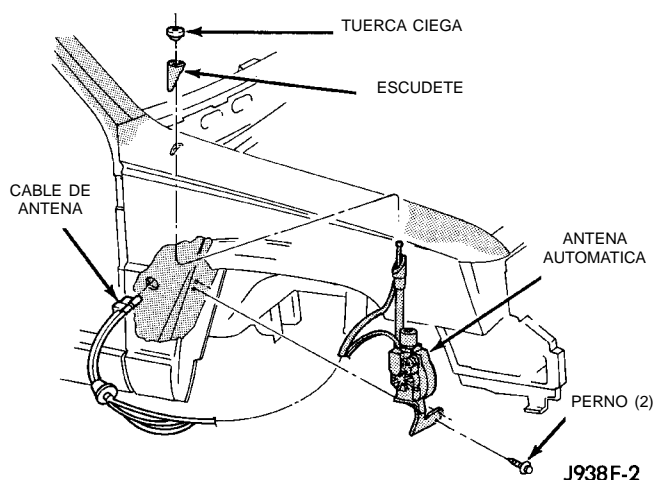


Fig. 22 Desmontaje/instalación de la antena automática

(4) Retire el panel de acceso de fusibles situado en el panel tapizado lateral derecho del cubretablero y retire la tuerca de presión que asegura el panel tapizado al tablero de conexiones (Fig. 20).

(5) Retire los dos tornillos que aseguran el panel tapizado lateral derecho del cubretablero al panel de la abertura de la puerta delantera y retire el tapizado del zócalo lateral del cubretablero.

(6) Localice el conector del cable coaxil de antena situado cerca del tablero de conexiones en el panel lateral derecho del cubretablero. Desenchufe el conector separándolo en tanto que retuerce las mitades metálicas del conector (Fig. 21). No tire del cable.

(7) Desenchufe el conector del mazo de cables de la antena automática del tablero de conexiones.

(8) Retire los pernos de instalación de la antena (Fig. 22).

(9) Descalce la arandela del cable coaxil del orificio situado en el panel externo del lateral derecho del cubretablero. Llegue a la arandela desde el interior de la caja de rueda del guardabarros delantero derecho.

(10) Retire el mazo de cables y el cable coaxil de la antena a través del panel externo del lateral derecho del cubretablero y retire del vehículo la unidad de antena automática.

(11) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje. Apriete los herrajes del siguiente modo:

- Tuerca ciega de antena - 7,9 N·m (70 lbs. pulg.)
- Pernos de instalación de la antena - 8,4 N·m (75 lbs. pulg.).

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

RELE DE ANTENA

ADVERTENCIA: EN VEHICULOS QUE TIENEN INSTALADO EL SISTEMA AIRBAG, CONSULTE EL GRUPO 8M, SISTEMAS DE SUJECION PASIVA, ANTES DE INTENTAR LA DIAGNOSIS O EL SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL VOLANTE DE DIRECCION, DE LA COLUMNA DE DIRECCION O DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS. NO TOMAR LAS PRECAUCIONES ADECUADAS PODRIA DAR COMO RESULTADO UN DESPLIEGUE ACCIDENTAL DE AIRBAG Y POSIBLES DAÑOS PERSONALES.

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería.
- (2) Retire el panel de acceso a los fusibles, descalzando este panel del panel de tapizado lateral derecho del cubretablero.
- (3) Retire la tuerca de presión que asegura el panel de tapizado lateral derecho del cubretablero al espárrago del tablero de conexiones (Fig. 23).
- (4) Retire los dos tornillos que aseguran el panel del tapizado lateral derecho del cubretablero al tapizado de la abertura de la puerta delantera derecha.
- (5) Retire el panel de tapizado lateral derecho del cubretablero.
- (6) Desenchufe el relé de antena del tablero de conexiones.
- (7) Instale el relé de antena, alineando los terminales de relé con las cavidades del tablero de conexiones y presionando con firmeza el relé en su sitio.
- (8) Conecte el cable negativo de la batería.

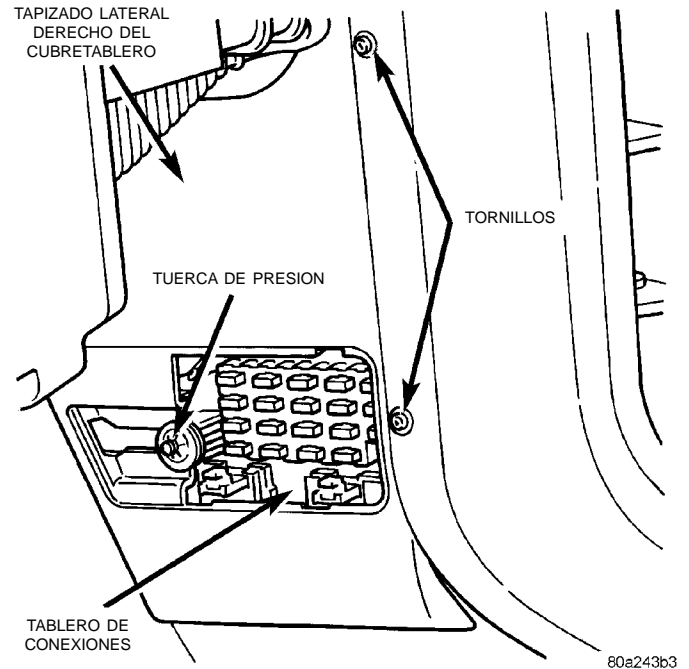


Fig. 23 Desmontaje/instalación del panel de tapizado lateral derecho del cubretablero

- (9) Realice la prueba del funcionamiento del relé de antena.
- (10) Instale el panel de tapizado lateral derecho del cubretablero y el panel de acceso a los fusibles.

