

SISTEMAS DE ELEVALLUNAS ELECTRICOS

TABLA DE MATERIAS

	página		página
INFORMACION GENERAL		DISYUNTOR	4
INTRODUCCION	1	MODULO DE PUERTA	4
SISTEMA DE ELEVALLUNAS ELECTRICO	1	MOTOR DE ELEVALLUNAS ELECTRICO	6
DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO		SISTEMA DE ELEVALLUNAS ELECTRICO	3
CONMUTADOR DEL ELEVALLUNAS		DESMONTAJE E INSTALACION	
ELECTRICO	2	CONMUTADOR DEL ELEVALLUNAS	
DISYUNTOR	3	ELECTRICO	7
MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA .	2	MODULO DE PUERTA	6
MODULO DE LA PUERTA	2	MOTOR DE ELEVALLUNAS ELECTRICO	7
MOTOR DEL ELEVALLUNAS ELECTRICO	3		
DIAGNOSIS Y COMPROBACION			
CONMUTADOR DE ELEVALLUNAS ELECTRICO .	5		

INFORMACION GENERAL

INTRODUCCION

En este modelo los elevallunas eléctricos son accesorios opcionales instalados en fábrica. En este grupo sólo se describen la diagnosis y el servicio de los componentes eléctricos del sistema de elevallunas eléctrico. Para informarse sobre el servicio de los componentes mecánicos como el regulador, la placa de elevación, las correderas de las ventanillas o el cristal, consulte el Grupo 23, Carrocería.

A continuación se incluye una descripción general del sistema de elevallunas eléctrico. Para una descripción completa de los circuitos y los diagramas correspondientes, consulte 8W-60, Elevallunas eléctricos, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado. Para informarse sobre las características y uso de este sistema, consulte el manual del propietario.

NOTA: Este grupo incluye tanto las versiones de volante a la izquierda (LHD) como de volante a la derecha (RHD) de este modelo. Cuando es necesario y posible, las versiones de volante a la derecha de los componentes del vehículo afectado fueron construidas como imagen enfrentada de las versiones de volante a la izquierda. Si bien la mayoría de las ilustraciones que se utilizan en este grupo representan únicamente la versión de volante a la izquierda, los procedimientos de diagnóstico y servicio que se describen generalmente pueden aplicarse a cualquiera de las dos versiones. Si se requiere una ilustración o un procedimiento especial, las excepciones a esta regla se identificaron claramente como LHD o RHD.

SISTEMA DE ELEVALLUNAS ELECTRICO

El sistema de elevallunas eléctrico permite abrir o cerrar las ventanillas de todas las puertas accionando un conmutador en el panel de la puerta correspondiente. Los conmutadores maestros situados en el panel del lado de la puerta delantera del conductor pueden accionarse para abrir o cerrar las ventanillas de cualquier puerta. Además, un conmutador de bloqueo situado en el panel de la puerta delantera del lado del conductor permite que el conductor inhabilite los conmutadores de las ventanillas de todas las puertas de los pasajeros.

El sistema de elevallunas eléctrico incluye los módulos de puerta emplazados en cada puerta delantera, los conmutadores emplazados en las puertas traseras y los motores de los elevallunas eléctricos emplazados en el regulador de la ventana en cada puerta. Además, la comunicación de los módulos de puerta de la red del bus de datos del Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler (CCD) posibilita varias características y funciones del sistema de elevallunas eléctricos.

El sistema de elevallunas eléctrico funciona con alimentación de batería suministrada a través de un disyuntor en el tablero de conexiones, únicamente cuando el interruptor de encendido se encuentra en la posición ON. Sin embargo, una característica de este sistema permitirá que las ventanillas sean accionadas durante treinta segundos después de girar el interruptor de encendido a la posición OFF, o hasta que se abra una puerta delantera, de ambas la que se produzca antes.

Un dispositivo de descenso automático permite bajar totalmente la ventanilla delantera del lado de la puerta del conductor, inclusive al soltarse el con-

INFORMACION GENERAL (Continuación)

mutador de la ventanilla. El conmutador de la ventanilla de la puerta del conductor debe pulsarse hacia abajo hasta una segunda posición de retén para comenzar un descenso automático. Al pulsarse nuevamente el conmutador en cualquier dirección, la ventanilla se detendrá y se cancelará el descenso automático.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

CONMUTADOR DEL ELEVALUNAS ELECTRICO

Los elevalunas eléctricos están controlados por un conmutador momentáneo de dos vías emplazado en el panel de cada puerta de pasajeros, y cuatro conmutadores momentáneos de dos vías situados en el panel tapizado de la puerta delantera del lado del conductor. El panel tapizado de la puerta delantera del lado del conductor tiene, además, un conmutador de bloqueo de elevalunas eléctrico de dos posiciones.

Cada conmutador de elevalunas eléctrico, excepto el conmutador de bloqueo, se ilumina mediante un Diodo emisor de luz (LED) cuando el interruptor de encendido se gira a la posición ON. Sin embargo, cuando se coloca el conmutador de bloqueo en la posición LOCK, el LED para los conmutadores de elevalunas eléctricos de puerta del acompañante y puertas traseras bloqueadas se apaga.

Los conmutadores de elevalunas eléctricos de la puerta delantera y el conmutador de bloqueo de elevalunas eléctricos forman parte del Módulo de la puerta del conductor (DDM) o del Módulo de la puerta del acompañante (PDM), respectivamente. Estos conmutadores de elevalunas eléctricos suministran una señal de apertura o cierre (o una señal de bloqueo y desbloqueo en el caso del conmutador de cierre) a los circuitos del módulo de la puerta.

Los circuitos del DDM controlan la salida hacia los motores de los elevalunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del conductor, y suministran la alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento del elevalunas eléctrico de la puerta trasera del lado del conductor. Los circuitos del PDM controlan la salida hacia los motores de los elevalunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del acompañante, y suministran la corriente eléctrica necesaria para el funcionamiento del elevalunas eléctrico de la puerta trasera del lado del acompañante. Cuando se activa un conmutador de elevalunas eléctrico integrado al DDM para el lado del pasajero, los circuitos del DDM envían un mensaje al PDM en el bus de datos del Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler (CCD) para activar la salida hacia esos motores de elevalunas eléctricos.

Los conmutadores de elevalunas eléctricos de la puerta delantera y sus luces no pueden repararse. Si

están defectuosos o dañados, será preciso reemplazar todo el módulo de la puerta. Los conmutadores de elevalunas eléctricos de la puerta trasera y sus luces no pueden repararse. Si están defectuosos o dañados, será preciso reemplazar únicamente el conjunto del conmutador afectado.

MODULO DE LA PUERTA

En este modelo se utiliza un Módulo de la puerta del conductor (DDM) y un Módulo de la puerta del acompañante (PDM) para controlar e integrar muchas de las características y funciones eléctricas del vehículo. El DDM y el PDM se comunican entre sí y con otros módulos del vehículo en la red del bus de datos del Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler (CCD).

La red del bus de datos del CCD permite compartir la información de los sensores. Ello contribuye a reducir la complejidad del mazo de cableado, reduce el herraje interno del controlador, y reduce las cargas de corriente del sensor de componente. Al mismo tiempo, este sistema brinda una mayor confiabilidad, mejores diagnósticos, y permite agregar diversas posibilidades nuevas.

El conjunto de circuitos del DDM controla la información de salida a los elevalunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del conductor. El conjunto de circuitos del PDM controla la información de salida a los elevalunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del acompañante. El DDM puede controlar la información de salida del PDM mediante el envío de señales de control al PDM a través del bus de datos del CCD.

Algunas de las funciones y características del sistema de elevalunas automático que la comunicación de los dos módulos de puerta en la red de bus de datos hace posible, incluyen:

- Funcionamiento del elevalunas eléctrico luego de la característica de encendido en posición Off.
- Función desbloqueo del elevalunas eléctrico.
- Función control de iluminación LED del conmutador del elevalunas eléctrico.

Para informarse sobre diagnosis del DDM, PDM o la red del bus de datos del CCD, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA

En este modelo se utiliza un Módulo de control de la carrocería (BCM) para controlar e integrar muchas de las funciones y dispositivos eléctricos incluidos en este vehículo. El BCM contiene una unidad central de proceso e interfaces con otros módulos del vehículo a través de la red del bus de datos del Dispositivo de detección de colisiones de Chrysler (CCD).

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

La red del bus de datos CCD permite compartir la información de los sensores. Ello contribuye a reducir la complejidad del mazo de cables, reduce el herraje interno del controlador, y reduce las cargas de corriente del sensor componente. Al mismo tiempo, este sistema brinda una mayor confiabilidad, mejores diagnósticos, y permite agregar diversas posibilidades nuevas.

Una de las funciones y características que apoya y soporta el BCM, es el sistema de elevallunas eléctricos. El BCM recibe señales de entrada del interruptor de encendido y de los conmutadores de puerta entreabierta. La programación del BCM le permite procesar la información de esas señales y enviar mensajes de estado del interruptor de encendido y los conmutadores de puerta entreabierta al DDM y PDM en el bus de datos del CCD. El DDM y PDM utilizan esa información para controlar la iluminación de las luces de conmutadores de elevallunas eléctricos, y para controlar el funcionamiento del elevallunas eléctrico después de la característica de encendido en posición OFF.

El BCM está emplazado debajo del extremo del lado del conductor del tablero de instrumentos, detrás de la armadura de soporte del tablero de instrumentos y debajo de la cápsula de conmutadores hacia afuera. Para informarse sobre los procedimientos de desmontaje e instalación, consulte el Grupo 8E, Sistemas del tablero de instrumentos. Para informarse sobre diagnóstico del BCM o del bus de datos CCD, consulte el manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería adecuado. El BCM sólo puede ser reparado por una estación de reparaciones electrónicas autorizada. Para obtener una lista actualizada de las estaciones de reparaciones electrónicas autorizadas, consulte el manual de políticas y procedimientos de garantía más reciente.

MOTOR DEL ELEVALUNAS ELECTRICICO

Un motor reversible de imán permanente hace mover el regulador de la ventanilla mediante un mecanismo de engranajes integral. Los dos terminales del motor están conectados a los polos positivo y negativo de la batería haciendo que el motor gire en un sentido determinado. Si se invierte el sentido de la corriente que llega a los mismos dos terminales, el sentido de la rotación del motor será el opuesto.

Además, cada uno de los motores de los elevallunas está provisto con un disyuntor integral de reajuste automático que protege al motor de las sobrecargas. El conjunto de motor y engranajes del elevallunas eléctrico no puede repararse, y si está defectuoso es preciso reemplazarlo.

DISYUNTOR

Para proteger el circuito del sistema de elevallunas eléctrico se utiliza un disyuntor de restablecimiento automático situado en el tablero de conexiones. El disyuntor protege el sistema de los cortocircuitos o de condiciones de sobrecarga que pueden ocurrir si el cristal o el regulador de la ventanilla quedan obstruidos o trabados. El disyuntor no puede repararse. Si está defectuoso es preciso reemplazarlo.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION**SISTEMA DE ELEVALUNAS ELECTRICICO**

NOTA: Para el diagnóstico de este componente, las pruebas que siguen pueden no ser concluyentes. El método más preciso, eficiente y confiable para diagnosticar este sistema, comprende el uso de una herramienta de exploración DRB y el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

Recuerde, el conjunto de circuitos del DDM controla la información de salida a los elevallunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del conductor. El conjunto de circuitos del PDM controla la información de salida a los elevallunas eléctricos de las puertas delantera y trasera del lado del acompañante. Si desea una descripción de los circuitos y los diagramas correspondientes consulte 8W-60, Elevallunas eléctricos, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

NO FUNCIONA NINGUNA VENTANILLA

(1) Verifique el disyuntor situado en el tablero de conexiones, como se describe en este Grupo. Si está conforme, diríjase al Paso 2. De lo contrario reemplace el disyuntor defectuoso.

(2) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Retire los paneles tapizados de las puertas delanteras izquierda y derecha. Verifique los conectores de cableado de 12 vías del módulo de la puerta para comprobar si están asentados totalmente en los receptáculos del módulo de la puerta. Si está conforme, diríjase al Paso 3. De lo contrario, instale los conectores correctamente.

(3) Desenchufe los conectores de 12 vías del módulo de la puerta. Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito de masa del conector de cada módulo de puerta y una buena masa. Si está conforme, diríjase al Paso 4. De lo contrario, repare el circuito abierto a masa según sea necesario.

(4) Conecte el cable negativo de la batería. Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito protegido por fusible (B+) del conector de cableado de 12 vías de cada módulo de puerta. Si

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

está conforme, utilice una herramienta de exploración DRB y el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado para diagnosticar los módulos de puerta y el bus de datos del CCD. De lo contrario, repare el circuito abierto al tablero de conexiones según sea necesario.

NO FUNCIONA UNA VENTANILLA

Para que el motor del elevallunas eléctricos funcione correctamente es preciso que el cristal de la ventanilla pueda deslizarse libremente hacia arriba y hacia abajo. De lo contrario se sobrecarga el motor y se dispara el disyuntor. Para determinar si el cristal puede deslizarse libremente despegue el cristal de la placa del regulador y deslice la ventanilla hacia arriba y hacia abajo con la mano.

Puede utilizarse otro método para verificar si el cristal está libre. Coloque el cristal entre los topes superior e inferior. Luego mueva el cristal dentro de la puerta. Verifique si el cristal puede moverse ligeramente de un lado a otro, hacia adelante y hacia atrás y hacia arriba y abajo. Luego verifique que el cristal no está trabado en las correderas. Si el cristal está libre proceda con la diagnosis del módulo de puerta que se describe en este grupo. Si el cristal no está libre, consulte los procedimientos de servicio y ajuste de los cristales y herrajes en el Grupo 23, Carrocería.

DISYUNTOR

Si desea una descripción de los circuitos y los diagramas correspondientes consulte 8W-60, Elevallunas eléctricos, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

(1) Localice el disyuntor apropiado en el tablero de conexiones. Tire del disyuntor ligeramente hacia afuera pero asegúrese de que los terminales permanecen en contacto con los terminales en las cavidades del tablero de conexiones del tablero.

(2) Conecte el cable negativo de un voltímetro de CC de 12 voltios a una buena masa.

(3) Con el cable positivo del voltímetro verifique que ambos terminales del disyuntor tengan voltaje de batería.

Si sólo uno de los terminales tiene voltaje de batería el disyuntor está defectuoso y es preciso reemplazarlo. Si ninguno de los dos terminales tiene voltaje de batería repare el abierto en el circuito del centro de distribución de tensión (PDC), según sea necesario. Si la prueba indica que el disyuntor está conforme, pero no funciona ninguna de las ventanillas, consulte el diagnóstico para el Sistema de elevallunas eléctrico.

MODULO DE PUERTA

NOTA: Para el diagnóstico de este componente, las pruebas que siguen pueden no ser concluyentes. El método más preciso, eficiente y confiable para diagnosticar este sistema, comprende el uso de una herramienta de exploración DRB y el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

Si el problema sometido a diagnóstico es la ventanilla de una puerta trasera que no funciona utilizando el conmutador de la puerta trasera, pero funciona cuando se utiliza el conmutador maestro situado en la puerta del conductor, consulte los diagnósticos para el Conmutador de elevallunas eléctrico que se describen en este grupo. Si el problema es una ventanilla delantera o trasera del lado del acompañante que funciona cuando se utiliza el conmutador situado en esa puerta, pero no funciona cuando se utiliza el conmutador maestro situado en la puerta del conductor, utilice una herramienta de exploración DRB y el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado para diagnosticar los circuitos de los módulos de puertas y el bus de datos del CCD. Para una descripción de los circuitos y los diagramas correspondientes consulte 8W-60, Elevallunas eléctricos, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Retire el panel tapizado de la puerta delantera como se describe en este grupo. Diríjase al Paso 2.

(2) Verifique el conector de cableado de 12 vías del módulo de puerta para comprobar si está asentado totalmente en los receptáculos del módulo de puerta. Si está conforme, diríjase al Paso 3. De lo contrario, instale el conector correctamente.

(3) Desenchufe el conector de 12 vías del módulo de puerta. Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito de masa del conector del módulo y una buena masa. Debería haber continuidad. Si está conforme, diríjase al Paso 4. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(4) Conecte el cable negativo de la batería. Verifique si hay voltaje de batería en la cavidad del circuito protegido por fusible (B+) del conector. Si está conforme, diríjase al Paso 5. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(5) Si la ventanilla que no funciona está en una puerta delantera, diríjase al Paso 6. Si la ventanilla que no funciona está en una puerta trasera, diríjase al Paso 9.

(6) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Desenchufe el conector del motor del elevallunas eléctrico que no funciona. Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito controlador ascendente de la ventanilla delantera del conector de 12

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

vías en el módulo de puerta y una buena masa. Repita la verificación para la cavidad del circuito controlador descendente de la ventanilla delantera del conector del módulo de puerta. En ambos casos, no debe haber continuidad. Si está conforme, diríjase al Paso 7. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(7) Verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito controlador ascendente de la ventanilla delantera del conector de 12 vías en el módulo de la puerta y el conector del motor del elevallunas eléctrico. Repita la verificación para las cavidades del circuito controlador descendente de la ventanilla delantera. En ambos casos, deberá haber continuidad. Si está conforme, diríjase al Paso 8. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

(8) Enchufe nuevamente el conector de 12 vías en el módulo de la puerta. Conecte el cable negativo de la batería. Conecte los probadores de un voltímetro digital reversible al extremo del conector del motor del elevallunas eléctrico correspondiente al módulo de puerta. Observe el voltímetro mientras activa el conmutador en dirección ascendente y descendente. Deberá haber voltaje de batería mientras el conmutador se mantiene tanto en la posición ascendente como en la descendente, y no deberá haber voltaje en la posición neutra. Si está conforme, consulte el diagnóstico para Motores de elevallunas eléctricos. De lo contrario, reemplace el módulo de puerta defectuoso.

(9) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería. Retire el conmutador del elevallunas eléctrico de la puerta trasera como se describe en este grupo. Verifique la continuidad del conmutador del elevallunas eléctrico de la puerta trasera como se describe en este grupo. Si está conforme, diríjase al Paso 10. De lo contrario, reemplace el conmutador defectuoso.

(10) Conecte el cableado al conmutador del elevallunas eléctrico de la puerta trasera. Desenchufe el conector del motor del elevallunas eléctrico que no funciona. Verifique si hay continuidad entre la cavidad del circuito del controlador ascendente de la ventanilla trasera del conector de 12 vías en el módulo de la puerta y una buena masa. Repita la verificación para la cavidad del circuito del controlador descendente de la ventanilla trasera. En ambos casos, no deberá haber continuidad. Si está conforme, diríjase al Paso 11. De lo contrario, repare el cortocircuito según sea necesario.

(11) Verifique si hay continuidad entre las cavidades del circuito del controlador ascendente de la ventanilla trasera del conector de 12 vías en el módulo de la puerta y el conector del motor del elevallunas eléctrico. Repita la verificación para las cavidades del circuito del controlador descendente de la ventanilla trasera. En ambos casos, deberá haber continuidad.

Si está conforme, diríjase al Paso 12. De lo contrario, repare el circuito abierto según sea necesario.

NOTA: El módulo de puerta alimenta voltaje de batería a los dos terminales de los motores de los elevallunas eléctricos de puerta trasera cuando el conmutador de bloqueo de la ventanilla se encuentra en la posición UNLOCK, hasta que se acciona el conmutador maestro de la ventanilla situado en la puerta del conductor. El módulo de puerta alimenta masa a los dos terminales de los motores de los elevallunas eléctricos de puerta trasera cuando el conmutador de bloqueo de la ventanilla se encuentra en la posición LOCK, hasta que se acciona el conmutador maestro de la ventanilla situado en la puerta del conductor.

(12) Enchufe nuevamente el conector de 12 vías en el módulo de puerta. Conecte el cable negativo de la batería. Verifique si hay voltaje de batería en cada cavidad del extremo del conector del motor del elevallunas eléctrico correspondiente al conmutador. Cada cavidad deberá tener voltaje de batería en la posición neutral. Cada cavidad deberá tener voltaje de batería, además, en otra posición de conmutador, que puede ser la posición ascendente o descendente, y el voltaje debe ser cero cuando el conmutador se encuentre en la posición opuesta. Si está conforme, diríjase al diagnóstico del Motor de elevallunas eléctricos en este grupo. De lo contrario, reemplace el módulo de puerta defectuoso.

CONMUTADOR DE ELEVALLUNAS ELECTRICO

La siguiente diagnosis es para los conmutadores de elevallunas eléctricos de puerta trasera. Los conmutadores de elevallunas eléctricos de puerta delantera forman parte de los módulos de las puertas. Para informarse sobre diagnosis de los conmutadores de elevallunas eléctricos de puerta delantera, consulte el Módulo de la puerta en este grupo. Para una descripción de los circuitos y los diagramas correspondientes consulte 8W-60, Elevallunas eléctricos, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado.

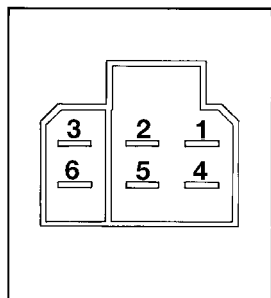
(1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería.

(2) Retire el conmutador de elevallunas eléctrico del panel de la puerta como se describe en este grupo. Desenchufe el conector de cableado del conmutador.

(3) Desenchufe con cuidado el conmutador de elevallunas eléctrico del conector del mazo de cables.

(4) Verifique la continuidad del conmutador en cada posición, como se indica en el cuadro (Fig. 1). Si está conforme, consulte la diagnosis del Motor de elevallunas eléctrico en este grupo. De lo contrario, reemplace el conmutador defectuoso.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)



80a13746

POSICION DEL CONMUTADOR	CONTINUIDAD ENTRE
TODAS LAS POSICIONES	3 Y 6
OFF	1 Y 2
OFF	4 Y 5
HACIA ADELANTE	1 Y 2
HACIA ADELANTE	5 Y 6
HACIA ATRAS	2 Y 6
HACIA ATRAS	4 Y 5

Fig. 1 Continuidad del conmutador de elevación eléctrico trasero

MOTOR DE ELEVACIONES ELECTRICAS

Si desea una descripción de los circuitos y los diagramas correspondientes consulte 8W-60, Elevaciones eléctricas, en el Grupo 8W, Diagramas de cableado. Antes de proceder con esta diagnosis, confirme que los conmutadores funcionen correctamente. Consulte los procedimientos de diagnosis del Módulo de la puerta y/o los Conmutadores de las elevaciones eléctricas en este grupo.

(1) Retire el panel de la puerta como se describe en Módulo de puerta (puerta delantera) o en Conmutador de elevaciones eléctrico (puerta trasera) este grupo.

(2) Desconecte el conector del mazo de cables del motor de las elevaciones eléctricas. Aplique 12 voltios entre ambos terminales del motor para determinar si funciona en un sentido. Invierta la polaridad para verificar si funciona en sentido opuesto. Recuerde que si la ventanilla está totalmente abierta o totalmente cerrada, el motor no funcionará en ese sentido por una cuestión de diseño. Si está conforme, repare los circuitos del motor al módulo de puerta o al conmutador según sea necesario. De lo contrario reemplaza el motor defectuoso.

(3) Si el motor funciona en ambas direcciones, verifique el funcionamiento del cristal de la ventana y del mecanismo de elevación haciendo que complete todo su recorrido en ambos sentidos. El cristal de la ventana o el mecanismo de elevación no deben trabarse o atascarse en su recorrido. Si no está conforme, consulte el Grupo 23, Carrocería, para

determinar si el cristal, las correderas o el regulador de la ventanilla están trabados, obstruidos o si el ajuste es inadecuado.

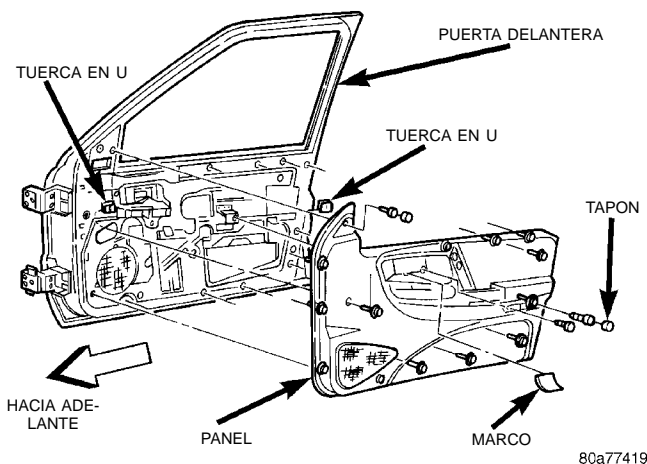
DESMONTAJE E INSTALACION

MODULO DE PUERTA

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

(2) Para retirar el marco localizado cerca de la maneta de desenganche de pestillo en el interior de la puerta, inserte un destornillador de punta plana en el extremo con escotadura y haga palanca suavemente hacia arriba.

(3) Retire el tornillo de instalación del panel de la puerta localizado en la abertura del marco cerca de la maneta de desenganche de pestillo en el interior de la puerta (Fig. 2).



80a77419

Fig. 2 Desmontaje/instalación del panel de la puerta delantera

(4) Retire el casquillo y tornillo del panel localizados cerca de la parte trasera del reposabrazos de la puerta.

(5) Retire el casquillo y tornillo del panel localizados en el extremo superior delantero del panel.

(6) Retire el tornillo localizado arriba de la rejilla del altavoz de la puerta delantera.

(7) Con una herramienta de hoja ancha plana, como por ejemplo una varilla tapizada, haga palanca alrededor del perímetro del panel y retírelo.

NOTA: Para facilitar el desmontaje del panel, comience por la parte inferior del mismo.

(8) Desenchufe los conectores del mazo de cables del módulo de la puerta y la luz de cortesía de la puerta, si el vehículo la tiene instalada.

(9) Retire los cinco tornillos que sujetan el módulo de la puerta al panel de la puerta (Fig. 3).

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

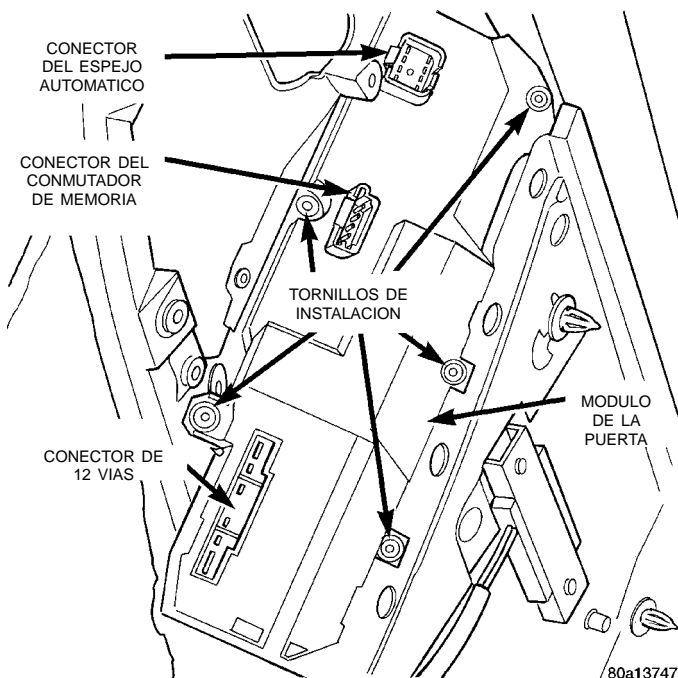


Fig. 3 Desmontaje/instalación del módulo de la puerta

- (10) Retire el módulo de la puerta del panel.
- (11) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje.

NOTA: Si se instala un módulo de puerta nuevo, deben habilitarse y/o inhabilitarse los dispositivos programables siguiendo las preferencias del cliente. Utilice la herramienta de exploración DRB y el manual apropiado de procedimientos de diagnósticos de la carrocería para llevar a cabo estas operaciones.

CONMUTADOR DEL ELEVACIONES ELECTRICAS

- (1) Desconecte y aisle el cable negativo de la batería.
- (2) Para retirar el marco localizado cerca de la maneta de desenganche de pestillo en el interior de la puerta, inserte un destornillador de punta plana en el extremo con escotadura y haga palanca suavemente hacia arriba.
- (3) Retire el tornillo de instalación del panel tapizado de la puerta localizado en la abertura del marco cerca de la maneta de desenganche de pestillo en el interior de la puerta (Fig. 4).
- (4) Retire el casquillo y tornillo del panel localizados cerca de la parte trasera del reposabrazos de la puerta.
- (5) Con una herramienta de hoja ancha plana, como por ejemplo una varilla tapizada, haga palanca alrededor del perímetro del panel y retírelo.

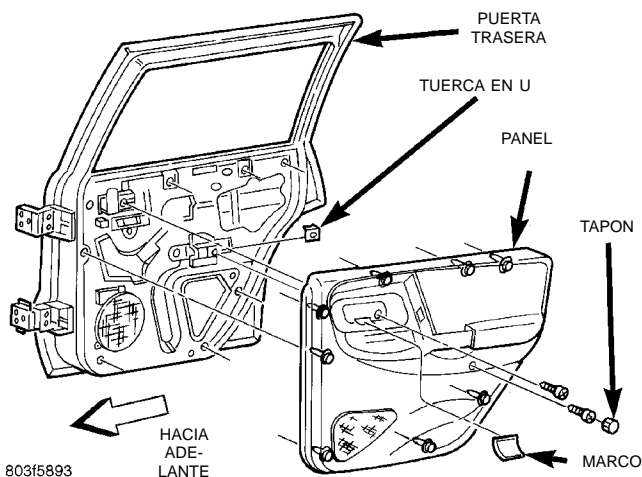


Fig. 4 Desmontaje/instalación del panel de la puerta trasera

NOTA: Para facilitar el desmontaje del panel, comience por la parte inferior del mismo.

- (6) Desenchufe el conector del mazo de cables del conmutador del elevación eléctrica de la puerta.
- (7) Descalce el conmutador del receptáculo del panel (Fig. 5).

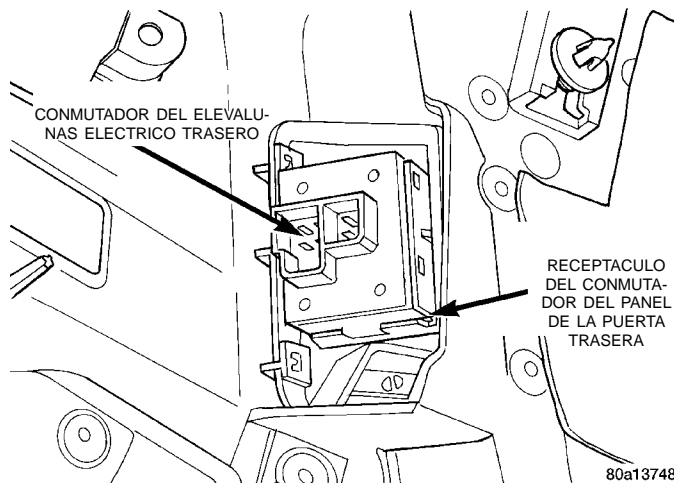


Fig. 5 Desmontaje/instalación del conmutador del elevación eléctrica de la puerta trasera

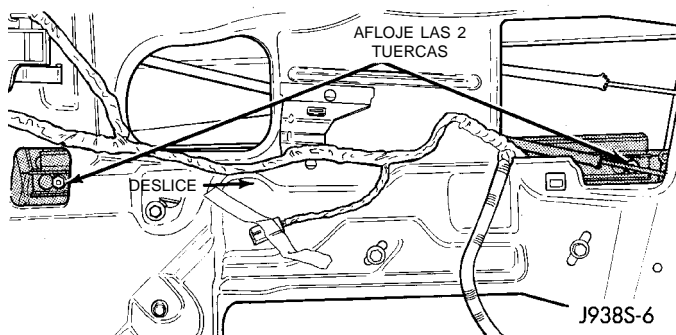
- (8) Para la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje.

MOTOR DE ELEVACIONES ELECTRICAS

PUERTA DELANTERA

- (1) Retire el panel de la puerta delantera como se describe en Módulo de puerta en este grupo.
- (2) Retire el protector contra el agua del panel interior de la puerta.
- (3) Afloje las dos tuercas que sujetan el cristal de la puerta a la placa de elevación del regulador de ventanilla (Fig. 6).

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

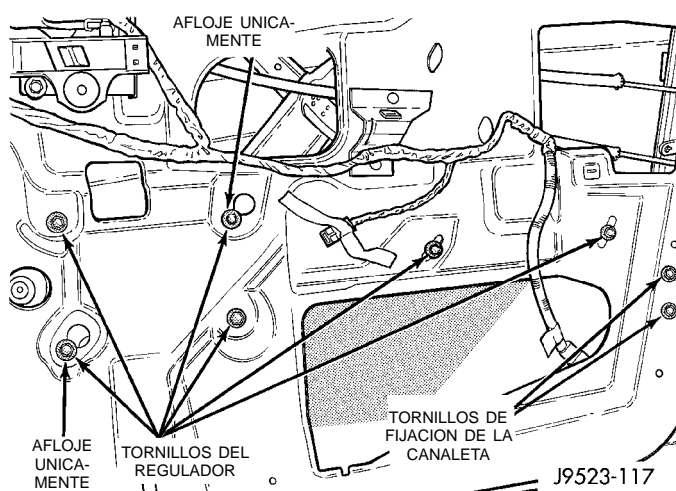
**Fig. 6 Tuercas de fijación del cristal**

(4) Deslice el cristal de la puerta hacia atrás para retirarlo de las tuercas.

(5) Tire del cristal hasta arriba y fíjelo con cinta adhesiva al marco superior de la ventanilla de la puerta.

(6) Desenchufe el conector del mazo de cables del motor del elevavinas eléctrico.

(7) Retire los cuatro tornillos que sujetan al regulador de ventanilla al panel interior de la puerta (Fig. 7).

**Fig. 7 Desmontaje/instalación del regulador de ventanilla de la puerta delantera**

(8) Afloje los dos últimos tornillos que sujetan el regulador al panel interno de la puerta.

(9) Retire el conjunto del regulador y motor de ventanilla del interior de la puerta.

(10) Para instalar, coloque el regulador de la ventanilla en el interior de la puerta y deslice los dos tornillos flojos dentro de las aberturas alargadas situadas en el panel interior de la puerta.

(11) Instale los demás tornillos de instalación del regulador y apriete con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(12) Retire la cinta adhesiva utilizada para fijar el cristal al marco superior de la ventanilla de la puerta y baje el cristal. Mueva el cristal lo más posible hacia atrás en la canaleta y empuje hacia abajo. Apriete los

dos tornillos flojos del regulador de ventanilla con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(13) Fije el cristal de la puerta deslizando las dos tuercas dentro de las aberturas alargadas localizadas en la placa de elevación. Apriete las tuercas con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(14) Enchufe el conector del mazo de cables al motor del elevavinas eléctrico.

(15) Utilice un adhesivo o sellante para instalar el protector contra el agua de plástico en el panel interior de la puerta.

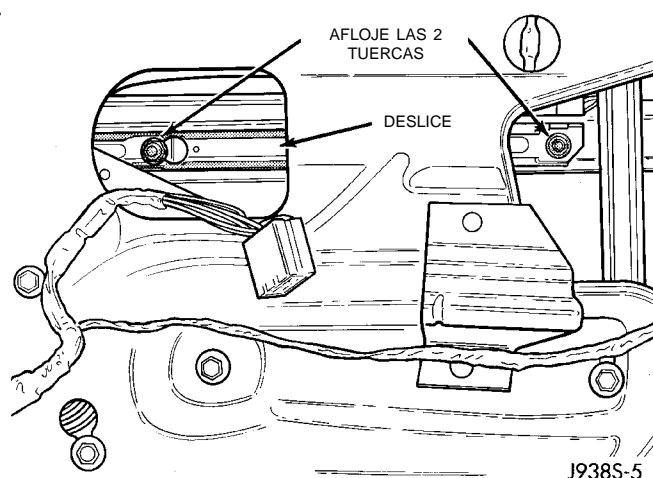
(16) Para completar la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje restantes.

PUERTA TRASERA

(1) Retire el panel de la puerta trasera como se describe en Conmutador del elevavinas eléctrico en este grupo.

(2) Retire el protector contra el agua del panel interior de la puerta.

(3) Afloje las dos tuercas que sujetan el cristal de la puerta a la placa de elevación del regulador de ventanilla (Fig. 8).

**Fig. 8 Tuercas de fijación del cristal**

(4) Deslice el cristal de la puerta hacia adelante para retirarlo de las tuercas.

(5) Tire del cristal hasta arriba y fíjelo con cinta adhesiva al marco superior de la ventanilla de la puerta.

(6) Desenchufe el conector del mazo de cables del motor del elevavinas eléctrico.

(7) Retire los cuatro tornillos que sujetan el regulador de ventanilla al panel interior de la puerta (Fig. 9).

(8) Afloje los dos últimos tornillos que sujetan el regulador al panel interno de la puerta.

(9) Retire el conjunto del motor y del regulador de ventanilla del interior de la puerta.

(10) Para instalar, coloque el regulador de ventanilla en el interior de la puerta y deslice los dos torni-

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

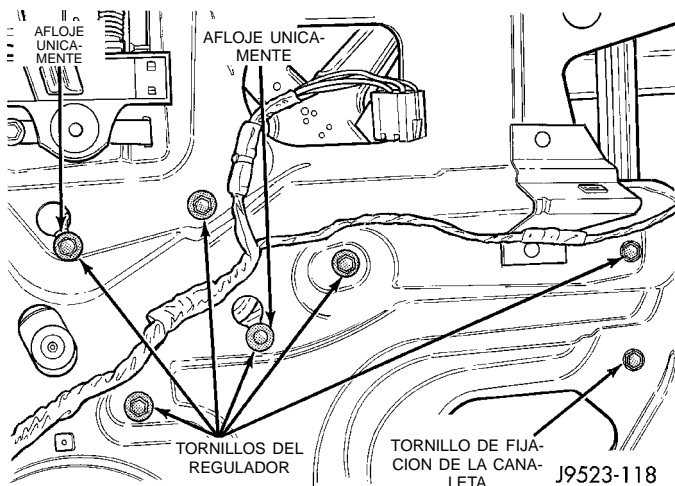


Fig. 9 Desmontaje/instalación del regulador de ventanilla de la puerta trasera

llos flojos dentro de las aberturas alargadas situadas en el panel interior de la puerta.

(11) Instale los demás tornillos de instalación del regulador y apriete con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(12) Retire la cinta adhesiva utilizada para fijar el cristal al marco superior de la ventanilla de la puerta y baje el cristal. Mueva el cristal lo más posible hacia atrás en la canaleta y empuje hacia abajo. Apriete los dos tornillos flojos del regulador de ventanilla con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(13) Fije el cristal de la puerta deslizando las dos tuercas dentro de las aberturas alargadas localizadas en la placa de elevación. Apriete las tuercas con una torsión de 12 N·m (105 lbs. pulg.).

(14) Enchufe el conector del mazo de cables al motor del elevacion eléctrico.

(15) Utilice un adhesivo o sellante para instalar el protector contra el agua de plástico en el panel interior de la puerta.

(16) Para completar la instalación, invierta los procedimientos de desmontaje restantes.

