

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Red de comunicaciones

Módulo de control del tren motriz (PCM)

El PCM usa la red de controladores de alta velocidad (CAN) para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en la CAN de alta velocidad. El PCM controla el motor para mejor economía de combustible, control de emisiones, detección y almacenamiento del modo de fallas y deshabilitación del motor para las funciones del sistema antirrobo pasivo (PATS). El módulo de vacío natural del motor apagado (EONV) (si así está equipado) se localiza dentro del módulo PCM.

El PCM y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la CAN de velocidad alta utilizando un resistor con terminal dividida en cada módulo.

Verifique los circuitos CAN de velocidad alta entre el PCM C175b y el DLC C251. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño a C175b del PCM, o un problema en un conector en línea.

Para más información acerca de PATS, refiérase a la Sección 419-01.

Para más información del módulo EONV, refiérase al [Manual de diagnóstico de emisiones y control del tren motriz \(PC/ED\)](#)

Para más información sobre el PCM, refiérase al [Manual de diagnóstico de emisiones y control del tren motriz \(PC/ED\)](#).

Módulo de control de la transmisión (TCM) — Transmisión 6R60

Si así está equipado, el TCM (parte del ensamblaje mecatrónico) utiliza la CAN de velocidad alta para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en la CAN de velocidad alta. El TCM controla los cambios del transeje, el solenoide del control electrónico de la presión y el embrague del convertidor de torsión.

Verifique los circuitos CAN de velocidad alta entre el TCM C199 y el DLC C251. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C199 del TCM o un problema en un conector en línea.

Para más información acerca del TCM — transmisión 6R60, refiérase a la Sección 307-01B.

Módulo del sistema de frenos antibloqueo (ABS)

El módulo ABS usa la CAN de velocidad alta para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y todos los demás módulos en la CAN de velocidad alta. El módulo del ABS controla la presión de los frenos en las 4 ruedas, para mantener el vehículo bajo control mientras que se frena.

Compruebe los circuitos de la red CAN de alta velocidad entre el C155 del módulo ABS y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño a C155 del ABS, o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre el sistema ABS, refiérase a la Sección 206-09.

Módulo de control de protección (RCM)

El RCM usa la CAN de velocidad alta para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y todos los demás módulos en la CAN de velocidad alta. El RCM controla el despliegue de las bolsas de aire basado en la entrada del sensor.

Verifique los circuitos CAN de velocidad alta entre el PCM C310b y el DLC C251. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C310b del RCM o un problema en un conector en línea.

Para más información del RCM, refiérase a la Sección 501-20B.

Sensor de ocupación del asiento

El sensor de ocupación de asiento usa la CAN de velocidad alta para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y todos los demás módulos en la CAN de velocidad alta. El sensor de ocupación del asiento proporciona el estado de la ocupación del asiento delantero del pasajero al RCM para controlar el despliegue de la base de la bolsa de aire del pasajero.

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

Verifique los circuitos CAN de velocidad alta entre el sensor de ocupación del asiento C3159 y el DLC C251. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C3159 del sensor de ocupación del asiento o un problema en un conector en línea.

Para más información del sensor de ocupación del asiento, refiérase a la Sección 501-20B.

Módulo de control de tracción en las cuatro ruedas (4WD)

El módulo de control de 4WD (si así está equipado) usa la CAN de velocidad alta para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y todos los demás módulos en la CAN de velocidad alta. El módulo de control de 4WD monitorea y regula la operación de tracción en las cuatro ruedas.

Compruebe los circuitos de la red CAN de alta velocidad entre el C155 del módulo de control de 4WD y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en el CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño a C281b del módulo de control de 4WD, o un problema en un conector en línea.

Para más información del módulo de control de 4WD, refiérase a la Sección 308-07A.

Tablero de instrumentos

El tablero de instrumentos utiliza la CAN de velocidad alta y la CAN de velocidad media. El tablero de instrumentos despliega una variedad de información y también proporciona una puerta para la transferencia de información entre la CAN de velocidad alta y la de velocidad media. El tablero de instrumentos también es el módulo de control primario para todas las funciones del PATS.

El tablero de instrumentos y el PCM comparten las responsabilidades en las terminales de la CAN de velocidad alta utilizando un resistor con terminal dividida en cada módulo.

El tablero de instrumentos y la caja de conexiones inteligente (SJB) comparten las responsabilidades en las terminales de la CAN de velocidad media utilizando un resistor con terminal dividida en cada módulo.

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad alta y media entre el C220 del tablero de instrumentos y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en el CAN, daño al C251 del DLC, daño al C220 del tablero de instrumentos o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre el tablero de instrumentos, refiérase a la Sección 413-01.

Para más información acerca de PATS, refiérase a la Sección 419-01.

Caja de conexiones inteligente (SJB)

La SJB usa la CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media. La SJB está equipada en todos los vehículos y es una combinación de un módulo de control de funciones múltiples y una caja de conexiones interior de energía. La SJB controla los sistemas múltiples, que incluyen:

- luces exteriores
- acceso iluminado
- luces interiores
- seguros eléctricos de las puertas
- seguros inteligentes
- sistema RKE de entrada con control remoto

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C2280d de la SJB y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño al C2280d de la SJB o un problema en un conector en línea.

Para más información acerca de la iluminación exterior, refiérase a la Sección 417-01.

Para más información acerca de la iluminación interior, refiérase a la Sección 417-02.

Para más información sobre la SJB, refiérase a la Sección 419-10.

Para más información sobre seguros eléctricos de puerta y RKE, refiérase a la Sección 501-14.

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)**Módulo de ayuda de estacionamiento**

El módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado) está conectado a la CAN de velocidad media. El módulo controla sensores con tope trasero que detectan los objetos cercanos cuando el vehículo está en reversa.

Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño a C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento, o un problema en un conector en línea.

Para más información del módulo de ayuda de estacionamiento, refiérase a la Sección 413-13.

Módulo del asiento del conductor (DSM)

La módulo DSM (si así está equipado) usa el CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media. El DSM controla la posición del asiento eléctrico del conductor, y la energía de los espejos retrovisores exteriores.

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C3299c del DSM y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño al C3299c del DSM o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre espejos retrovisores, refiérase a la Sección 501-09.

Para más información de asientos, refiérase a la Sección 501-10.

Módulo del control electrónico automático de temperatura (EATC)

La módulo EATC (si así está equipado) usa el CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media. El módulo EATC controla las funciones automáticas del clima que mantienen constante la temperatura interior del vehículo interior fijada.

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C2280d del módulo EATC y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño al C2280d del módulo EATC o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre el módulo EATC, refiérase a la Sección 412-00.

Módulo del estribo retractable

La módulo estribo retractable (si así está equipado) usa el CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media. El módulo del estribo retractable controla el funcionamiento de los estribos del vehículo.

Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C4322b del módulo de estribo retractable y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño a C4322b del módulo del estribo retractable, o un problema en un conector en línea.

Para más información del módulo del estribo retractable, refiérase a la Sección 501-08.

Unidad de audio y unidad de audio con navegación

La unidad de audio y la unidad de audio con sistema de navegación (si así está equipado) usa el CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media.

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C290b de la unidad de audio y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño al C290b de la unidad de audio o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre la unidad de audio, refiérase a la Sección 415-01.

Para más información sobre el sistema de navegación, refiérase a la Sección 419-07.

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)**Recepción de radio por satélite**

El receptor de radio por satélite (si así está equipado) usa el CAN de velocidad media para la comunicación con la herramienta de diagnóstico y otros módulos en el CAN de velocidad media.

Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C329 del receptor de radio por satélite y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios hay un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño a C3290 del receptor de radio por satélite, o un problema en un conector en línea.

Para más información sobre la unidad de audio, refiérase a la Sección 415-00.

Para más información sobre el sistema de navegación, refiérase a la Sección 415-01.

Reproductor de DVD

El reproductor de DVD (si así está equipado) usa una CAN de velocidad media para comunicarse con la herramienta de diagnóstico. El reproductor de DVD es parte del sistema de entretenimiento familiar.

Verifique los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C949 del reproductor de DVD y el C251 del DLC. Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en la CAN de velocidad media, daño al C251 del DLC, daño al C949 del reproductor del DVD o un problema en un conector en línea.

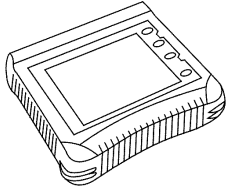
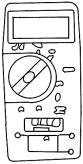
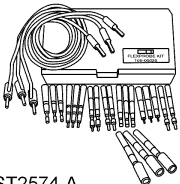
Para más información del reproductor de DVD, refiérase a la Sección 415-07.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Red de comunicaciones

Refiérase a los Diagramas de cableado, celda 14, para información sobre diagramas y conectores.

Herramientas especiales

 <p>ST2332-A</p>	<p>Sistema de diagnóstico universal (WDS) Módulo de comunicación del vehículo (VCM) con adaptadores apropiados o herramienta de diagnóstico equivalente</p>
 <p>ST1137-A</p>	<p>Medidor automotriz 73III 105-R0057 o equivalente</p>
 <p>ST2574-A</p>	<p>Juego de sondas flexibles 105-R025B o su equivalente</p>

Principios de funcionamiento

El vehículo tiene 2 redes de comunicación de módulos:

- Red de controladores (CAN) de alta velocidad
- CAN de velocidad media

La herramienta de diagnóstico se conecta a las redes de comunicaciones a través del conector de comunicaciones de datos (DLC). El DLC permite que la herramienta de diagnóstico pueda diagnosticar y probar los sistemas del vehículo de cualquier módulo en las redes de comunicaciones.

Ambas redes de comunicaciones están conectadas al DLC. Esto hace más sencillo el diagnóstico y la prueba de estos sistemas permitiendo a una herramienta de diagnóstico ser capaz de diagnosticar y controlar cualquier módulo en las redes de comunicación desde un conector común. El DLC se puede encontrar debajo del panel de instrumentos, entre la columna de la dirección y la puerta del conductor.

Red de controladores de alta velocidad (CAN)

La CAN de velocidad alta es un cable de par cruzado no protegido, un circuito positivo de información VDB04 (WH/BU) y un circuito negativo de información VDB05 (WH). La CAN de alta velocidad no está diseñada para funcionar bajo condiciones de falla en un sólo punto. Si algún circuito tiene corto a voltaje o si los datos positivos de la CAN de velocidad alta tienen un corto a tierra, no será posible la comunicación de módulo a módulo y de módulo a probador. Si los datos negativos de la CAN de velocidad alta tienen un corto a tierra o si hay un circuito abierto en alguna de las líneas del bus, en el mejor de los casos, la comunicación de módulo a módulo y de módulo a probador será marginal.

Hay dos módulos de terminación en la CAN de velocidad alta, los cuales son el módulo de control del tren motriz (PCM) y el tablero de instrumentos, localizados en los extremos opuestos más lejanos del cableado de la CAN de velocidad alta. El bus de CAN de velocidad alta puede seguir funcionando sin que esté presente una de las dos resistencias de terminación. Si hay problemas con el CAN de velocidad alta, puede haber falta de funcionalidad y problemas relacionados con la herramienta de diagnóstico.

Las resistencias de las terminales son componentes internos al módulo. Si la resistencia de la terminal del módulo es causa de una falla en la red CAN de velocidad alta, se debe instalar un módulo nuevo.

Red de controladores (CAN) de velocidad media

La CAN de velocidad media tiene un cable de par cruzado no protegido, un circuito más de datos VDB06 (GY/OG) y menos de datos, circuito VDB07 (VT/OG). La CAN de velocidad media no está diseñada para funcionar bajo condiciones de falla en un sólo punto. Si algún circuito tiene corto a voltaje o si los datos positivos de la CAN de velocidad media tienen un corto a tierra, no será posible la comunicación de módulo a módulo y de módulo a probador. Si los datos negativos de la CAN de velocidad media tienen un corto a tierra o si hay un circuito abierto en alguna de las líneas del bus, en el mejor de los casos, la comunicación de módulo a módulo y de módulo a probador será marginal.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Hay dos módulos de terminación en la CAN de velocidad media, los cuales son la caja de conexiones inteligente (SJB) y el tablero de instrumentos, localizados en los extremos opuestos más lejanos del cableado de la CAN de velocidad media. El bus de CAN de velocidad media puede seguir funcionando sin que esté presente una de las dos resistencias de terminación. Si hay problemas con el CAN de velocidad media, puede haber falta de funcionalidad y problemas relacionados con la herramienta de diagnóstico.

Las resistencias de las terminales son componentes internos al módulo. Si la resistencia de la terminal del módulo es causa de una falla en la red CAN de velocidad media, se debe instalar un módulo nuevo.

Inspección y verificación

1. Compruebe el problema del cliente.
2. Inspeccione visualmente en busca de señales obvias de daño eléctrico.

Tabla de inspección visual

Eléctrico
<ul style="list-style-type: none"> • Fusible 4 (20A) de la caja de conexiones inteligente (SJB). • Arnés del cableado • Conexiones

3. Si se encuentra una causa obvia para el problema observado o reportado, corrija la causa (si es posible) antes de proceder al siguiente paso.
4. Si la causa no es evidente visualmente, conecte la herramienta de diagnóstico al conector de enlace de datos (DLC) y seleccione el vehículo que se va a probar del menú de la herramienta de diagnóstico. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo:
 - Compruebe que la tarjeta del programa esté correctamente instalada.
 - Compruebe las conexiones al vehículo.
 - Compruebe la posición del interruptor de encendido.
5. Si la herramienta de diagnóstico todavía no se comunica con el vehículo, [Vaya a la prueba precisa R.](#)
6. [Vaya a la prueba precisa PC.](#)

Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC)

DTC	Descripción	Causa	Acción
U0073	Módulo de control del bus de comunicación apagado	TCM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0073 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U0100	Se perdió la comunicación con el ECM/PCM A	TCM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0100 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U0121	Se perdió la comunicación con el módulo del ABS	TCM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0121 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U0140	Se perdió la comunicación con el GEM/SJB	Tablero de instrumentos	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0140 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U0155	Se perdió la comunicación con el tablero de instrumentos	TCM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0155 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) (Continuación)**

DTC	Descripción	Causa	Acción
U0159	Se perdió la comunicación con el módulo de ayuda de estacionamiento	Tablero de instrumentos	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0159 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U0208	Se perdió la comunicación con el DSM	Tablero de instrumentos	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0208 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U0244	Se perdió la comunicación con el módulo PRB/estribo retractable	Tablero de instrumentos	Repare primero todos los otros DTC. Si el U0244 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa PC.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	DSM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Unidad de audio	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Módulo del ABS	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Sensor de ocupación del asiento	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Tablero de instrumentos	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	SJB.	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Módulo de ayuda de estacionamiento	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Sistema de entretenimiento familiar/Reproductor de DVD	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Módulo del estribo retractable	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	RCM	Repare primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) (Continuación)**

DTC	Descripción	Causa	Acción
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Recepción de radio por satélite	Repáre primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa P.
U1900	Falla del bus de comunicación de la CAN	Módulo de control de 4WD	Repáre primero todos los otros DTC. Si el U1900 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U2023	Falla recibida del nodo externo	Módulo del ABS	Repáre primero todos los otros DTC. Si el U2023 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.
U2023	Falla recibida del nodo externo	Módulo de control de 4WD	Repáre primero todos los otros DTC. Si el U2023 del DTC persiste Vaya a la prueba precisa Q.

Revisión previa del sistema**PRUEBA PRECISA PC: PRUEBA DE DIAGNÓSTICOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
PC1	PRUEBA DE DIAGNÓSTICOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Efectúe la prueba de diagnóstico de la red de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí La prueba de la red ha sido superada. Si un módulo individual de no hay respuesta / no está equipado, Regrese a la tabla de síntomas de la sección del módulo en cuestión y diagnostique los circuitos de voltaje y tierra. Si los circuitos de voltaje y tierra del módulo en cuestión están bien, Vaya a Tabla de síntomas en esta sección.</p> <p>No Si falla el circuito de la red de controladores de velocidad alta (CAN); todas las unidades de control electrónico no responden/no están equipadas. Vaya a la prueba precisa Q. Si falla el circuito CAN de velocidad media; todas las unidades electrónicas de control no responden/no están equipadas, Vaya a la prueba precisa P. Si no hay respuesta de la herramienta de diagnóstico, Vaya a la prueba precisa R.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Tabla de síntomas****Tabla de síntomas**

Condición	Causas posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> El módulo de control del tren motriz (PCM) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad PCM 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa A.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo de control de la transmisión (TCM) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad TCM 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa B.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo del sistema antibloqueo de los frenos (ABS) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad módulo de ABS 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa C.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo de control de protección (RCM) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad RCM 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa D.
<ul style="list-style-type: none"> El sensor de ocupación del asiento no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad Sensor de clasificación de los ocupantes 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa E.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo de control de tracción en las 4 ruedas no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad Módulo de control de 4WD 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa F.
<ul style="list-style-type: none"> El tablero de instrumentos no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de alta velocidad Circuito o conexión en la CAN de velocidad media Tablero de instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa G.
<ul style="list-style-type: none"> La caja de conexiones inteligente (SJB) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media SJB. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa H.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo de ayuda de estacionamiento no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Módulo de ayuda de estacionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa I.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo del asiento del conductor (DSM) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media DSM 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa J.
<ul style="list-style-type: none"> El módulo electrónico de control automático de temperatura (ETAC) no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Módulo de EATC 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa K.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Tabla de síntomas (Continuación)**

Condición	Causas posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> El módulo del estribo retractable no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Módulo del estribo retractable 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa L.
<ul style="list-style-type: none"> La unidad de audio no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Unidad de audio 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa M.
<ul style="list-style-type: none"> El receptor de radio por satélite no responde a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Recepción de radio por satélite 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa N.
<ul style="list-style-type: none"> El reproductor de DVD no responde a la herramienta de diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la red de controladores (CAN) de velocidad media Reproductor de DVD. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa O.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación en la red de controladores (CAN) de velocidad media 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la CAN de velocidad media Módulo de la red 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa P.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación en la red de controladores (CAN) de alta velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito o conexión en la CAN de alta velocidad Módulo de la red 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa Q.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el módulo/la red — No hay energía a la herramienta de diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> Fusible C251 del conector de comunicaciones de datos (DLC). Circuitos. Herramienta de diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa R.

Pruebas de localización de averías**Prueba precisa A: El módulo de control del tren motriz (PCM) no responde a la herramienta de diagnóstico****Funcionamiento correcto**

El PCM se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). El PCM y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo. Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad alta entre el C175 del PCM y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C175b del PCM, o un problema en un conector en línea.

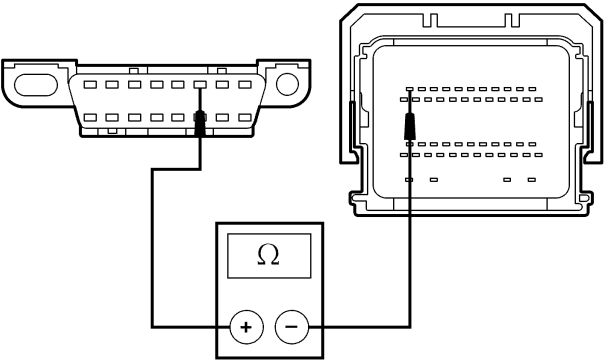
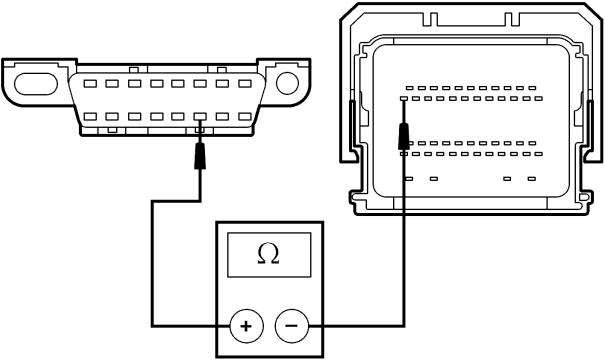
Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C175b DEL PCM
- PCM

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

PRUEBA PRECISA A: EL MÓDULO DE CONTROL DEL TREN MOTRIZ (PCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
A1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C175B DEL PCM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C175b DEL PCM.. • Inspeccione el PCM C175b para ver si hay daño • ¿Está bien el C175b del PCM? 	<p>Sí Vaya a A2.</p> <p>No Repare el C175b del PCM. Conecte el C175b del PCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
A2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL PCM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Mida la resistencia entre el PCM C175b-11, circuito VDB05 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB05 (WH/BU), lado del arnés. <div style="text-align: center;">  <p>A0081708</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el PCM C175b-23, circuito VDB04 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB04 (WH), lado del arnés. <div style="text-align: center;">  <p>A0081709</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	

Sí
Vaya a **A3**.

No
Repare el circuito. Conecte el C175b del PCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA A: EL MÓDULO DE CONTROL DEL TREN MOTRIZ (PCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
A3	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PCM	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del PCM. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del PCM y asegúrese de que se asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo PCM. Refiérase a la Sección 303-14. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa B: El módulo de control de la transmisión (TCM) no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**


La transmisión 6R60 utiliza un TCM interno que es parte del ensamble mecatrónico. El TCM se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH).

Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad alta entre el C199 del TCM y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C199 del TCM o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C199 del TCM
- TCM

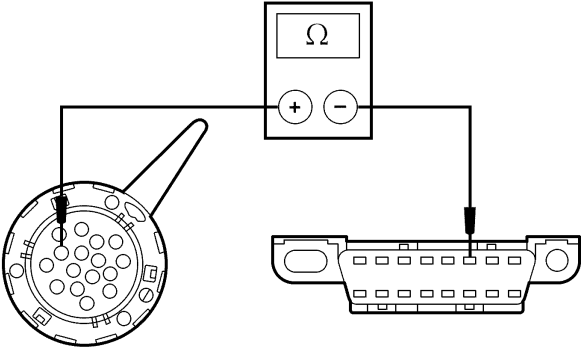
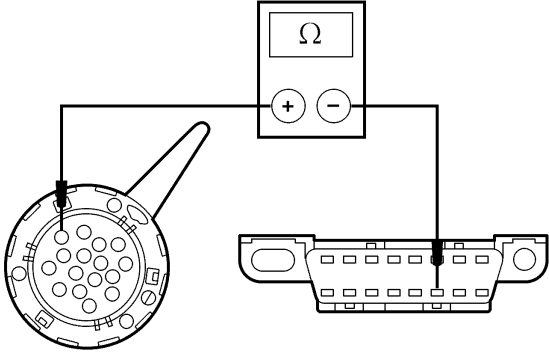
PRUEBA PRECISA B: EL MÓDULO DE CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (TCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

 **PRECAUCIÓN:** Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
B1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C199 DEL TCM	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte: C199 del TCM. Inspeccione el TCM C199 para ver si hay daño ¿Está bien el C199 del TCM? 	<p>Sí Vaya a B2.</p> <p>No Repáre el C199 del TCM según sea necesario. Conecte el C199 del TCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA B: EL MÓDULO DE CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (TCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
B2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL TCM <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el TCM C199-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026820</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el TCM C199-2, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026821</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a B3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C199 del TCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
B3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TCM <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del TCM. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del TCM y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un TCM/ensamble mecatrónico nuevo. Refiérase a la Sección 307-01B. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Prueba precisa C: El módulo de sistema de frenos antibloqueo (ABS) No responde a la herramienta de diagnóstico

Funcionamiento correcto

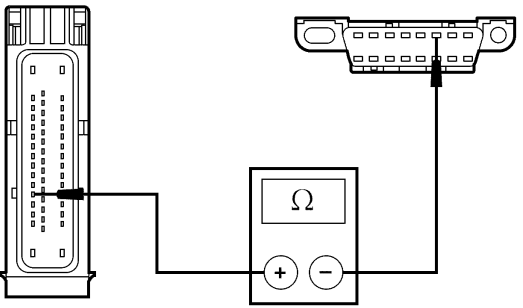
El módulo ABS se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad alta entre el C155 del módulo ABS y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C155 del módulo del ABS o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C155 del módulo de ABS
- Módulo de ABS

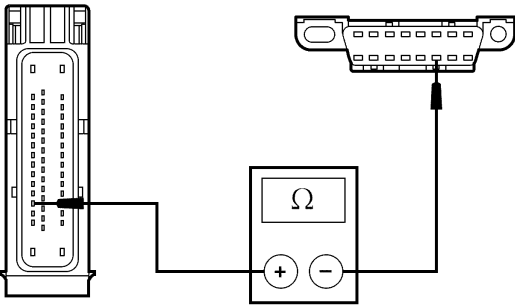
PRUEBA PRECISA C: EL MÓDULO DEL SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
C1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C155 DEL MÓDULO DEL ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C155 del módulo del ABS.. • Inspeccione el módulo del ABS C155 en busca de daños. • ¿Está bien el C155 del módulo ABS? 	<p>Sí Vaya a C2.</p> <p>No Repare el C155 del módulo del ABS según sea necesario. Conecte el C155 del módulo de ABS. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
C2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo ABS C155-12, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026664</p>	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA C: EL MÓDULO DEL SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
C2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE ABS (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo ABS C155-13, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026665</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a C3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C155 del módulo de ABS. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
C3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE ABS	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de ABS. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de ABS y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo módulo de ABS. Refiérase a la Sección 206-09. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa D: El módulo de restricción de control (RCM) no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

El RCM se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad alta entre el C310b del RCM y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C310b del RCM o un problema en un conector en línea.

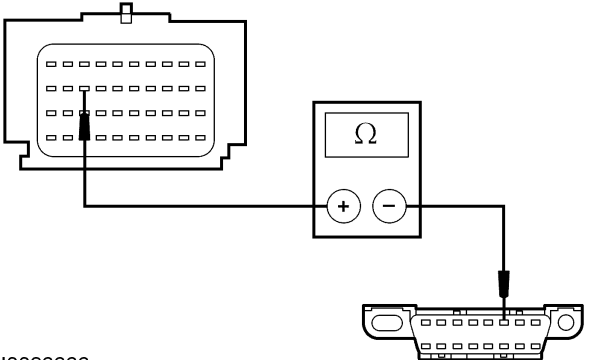
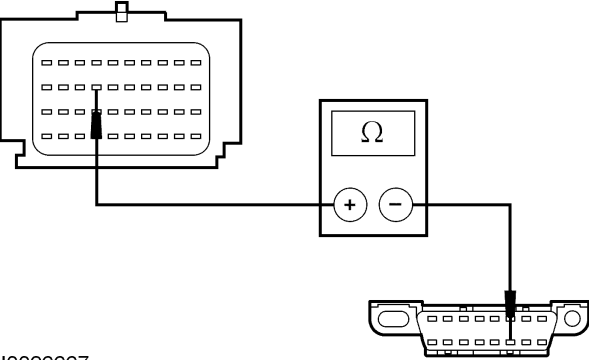
Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C310b del RCM
- RCM

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

PRUEBA PRECISA D: EL MÓDULO DE CONTROL DE PROTECCIÓN (RCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

	Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
D1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C310b DEL RCM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desactive el sistema suplementario de protección (SRS). Refiérase a la Sección 501-20B. • Desconecte: C310b del RCM. • Inspeccione si el C310b del RCM está dañado. • ¿Está bien el C310b del RCM? 	<p>Sí Vaya a D2.</p> <p>No Repare el C310b del RCM como sea necesario. Conecte el C310b del RCM. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
D2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL RCM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el RCM C310b-18, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026666</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el RCM C310b-17, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026667</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a D3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C310b del RCM. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA D: EL MÓDULO DE CONTROL DE PROTECCIÓN (RCM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
D3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL RCM	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del RCM. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de RCM y asegúrese de que asienten correctamente. Reenergice el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo RCM. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>


Prueba precisa E: El sensor de ocupación del asiento no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

El sensor de ocupación del asiento se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad alta entre el C3159 del sensor de ocupación del asiento y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C3159 del sensor de ocupación del asiento o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C3159 del sensor de ocupación del asiento
- Sensor de ocupación del asiento

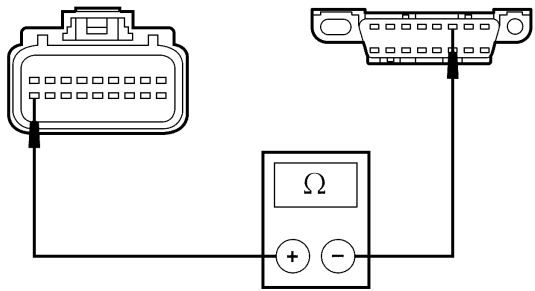
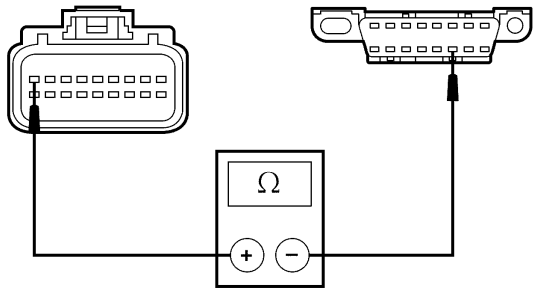
PRUEBA PRECISA E: EL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

 **PRECAUCIÓN:** Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
E1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C3159 DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DE ASIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte: C3159 del sensor de ocupación del asiento. Inspeccione el sensor de ocupación del asiento C3159 para ver si hay daño. ¿Está bien el C3159 del sensor de ocupación de asiento? 	<p>Sí Vaya a E2.</p> <p>No Repare el C3159 del sensor de ocupación de asiento según sea necesario. Conecte el C3159 del sensor de ocupación del asiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA E: EL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
E2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el sensor de ocupación del asiento C3159-18, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026670</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el sensor de ocupación del asiento C3159-9, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026671</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a E3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C3159 del sensor de ocupación del asiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
E3	COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del sensor de ocupación del asiento. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo del sensor de ocupación del asiento y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un sensor de ocupación del asiento nuevo. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre todos los códigos de diagnóstico de falla (DTCs) del sensor de ocupación del asiento y del módulo de control del sistema de protección (RCM). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Prueba precisa F: El módulo de control de tracción en las 4 ruedas (4WD) no responde a la herramienta de diagnóstico

Funcionamiento correcto

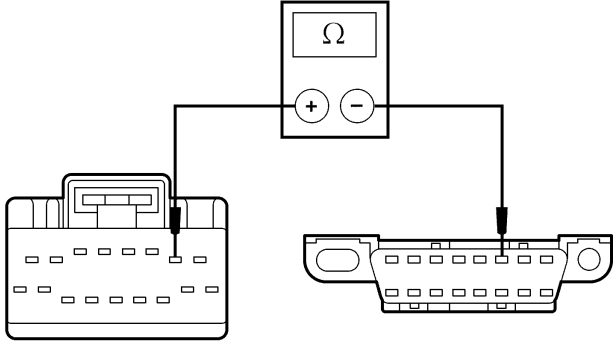
El módulo de control de 4WD se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de alta velocidad, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad alta entre el C281b del módulo de 4WD y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C281b del módulo de control de 4WD o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- C281b del módulo de control 4WD
- Módulo de control de 4WD

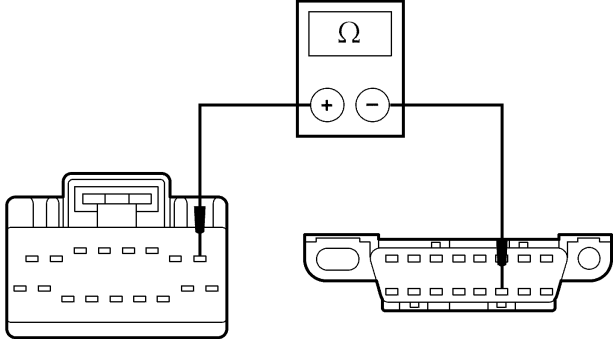
PRUEBA PRECISA F: EL MÓDULO DE CONTROL DE TRACCIÓN EN LAS 4 RUEDAS (4WD) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
F1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C281B DEL MÓDULO DE CONTROL 4WD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C281b del módulo de control 4WD. • Inspeccione si hay daño en el módulo de control 4WD C281b. • ¿Está bien el C281b del módulo de control 4WD? 	<p>Sí Vaya a F2.</p> <p>No Repare el C281b del módulo de control 4WD según sea necesario. Conecte el C281b del módulo de control 4WD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
F2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE CONTROL 4WD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de control de 4WD C281b-2, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés. <div style="text-align: center;">  </div> <p>N0026818</p>	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA F: EL MÓDULO DE CONTROL DE TRACCIÓN EN LAS 4 RUEDAS (4WD) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
F2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE CONTROL 4WD (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo de control de 4WD C281b-1, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026819</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a F3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C281b del módulo de control 4WD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
F3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE CONTROL DE 4WD	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de control de 4WD. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de control de 4WD y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un módulo de control de 4WD. Refiérase a la Sección 308-07A. Borre todos los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa G: El tablero de instrumentos no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

El tablero de instrumentos se comunica con la herramienta de diagnóstico y todos los módulos en la red de controladores (CAN) de velocidad alta a través de los circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH). El tablero de instrumentos también se comunica con otros módulos en los circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG) de la CAN de velocidad media. El tablero de instrumentos sirve como una puerta entre los módulos de red de la CAN de velocidad media y la CAN de velocidad alta.

En la CAN de velocidad alta, el PCM y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo. En la CAN de velocidad media, la caja de conexiones inteligente (SJB) y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo.

Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al tablero de instrumentos C220, o un problema en un conector en línea.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

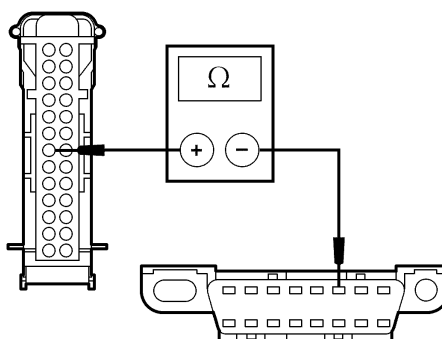
Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB04 (WH/BU) de datos positivos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB05 (WH) de datos negativos de la CAN de velocidad alta
- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media

- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C220 del tablero de instrumentos
- Tablero de instrumentos

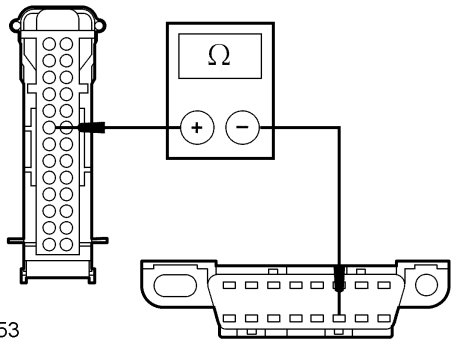
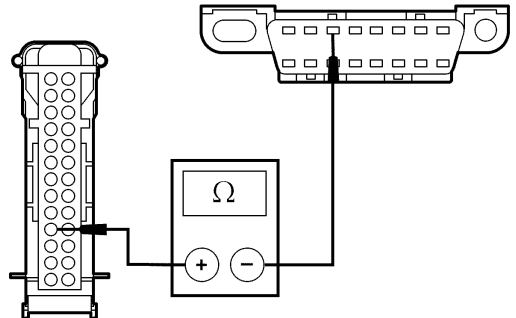
PRUEBA PRECISA G: EL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
G1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C220 DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C220 del tablero de instrumentos. • Inspeccione el tablero de instrumentos C220 para ver si hay daño. • ¿Está bien el C220 del tablero de instrumentos? 	<p>Sí Vaya a G2.</p> <p>No Repare el tablero de instrumentos c220 según sea necesario. Conecte el C220 del tablero de instrumentos. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
G2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-7, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés. <div style="text-align: center;">  <p>N0027552</p> </div>	

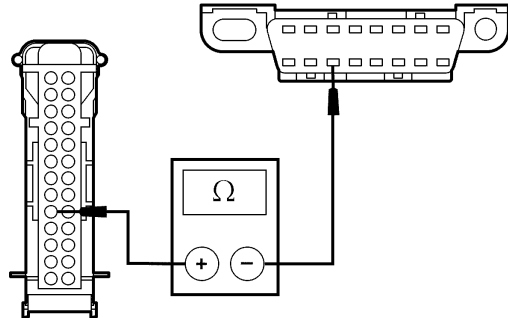
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA G: EL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
G2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS (Continuación) <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-8, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0027553</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a G3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C220 del tablero de instrumentos. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
G3	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-4, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0027554</p>	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA G: EL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
G3	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS (Continuación) <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-5, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0027555</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a G4.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C220 del tablero de instrumentos. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
G4	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que se asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Sustituya el panel de instrumentos. Refiérase a la Sección 413-01. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Prueba precisa H: La caja de conexiones inteligente (SJB) no responde a la herramienta de diagnóstico

Funcionamiento correcto

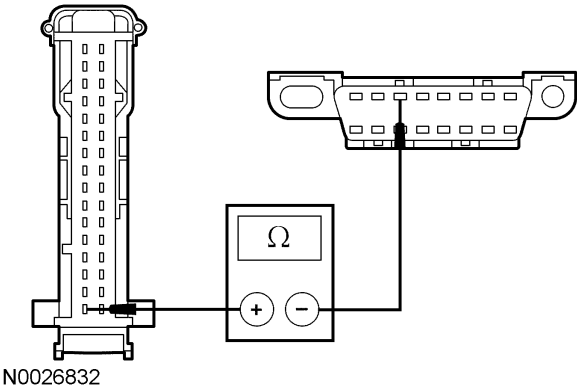
La SJB se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). La SJB y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo. Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre el C2280d de la SJB y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C2280d de la SJB o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C2280d de SJB
- SJB

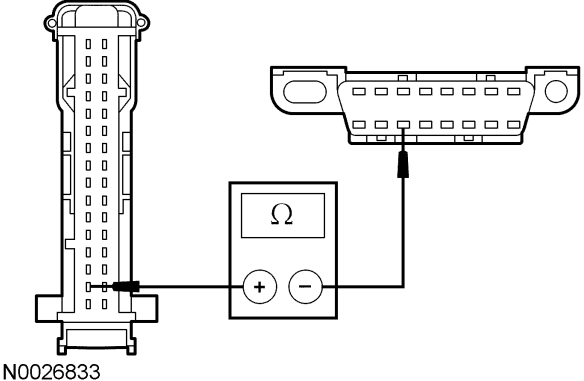
PRUEBA PRECISA H: LA CAJA DE CONEXIONES INTELIGENTE (SJB) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
H1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C2280D DE LA SJB <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C2280d de SJB. • Inspeccione la SJB C2280d para ver si hay daño • ¿Está bien el C2280d de la SJB? 	Sí Vaya a H2. No Repare el C2280d de la SJB según sea necesario. Conecte el C2280d de la SJB. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
H2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL SJB <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre la SJB C2280d-16, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés. 	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA H: LA CAJA DE CONEXIONES INTELIGENTE (SJB) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
H2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL SJB (Continuación) <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la SJB C2280d-15, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026833</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a H3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C2280d de la SJB. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
H3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA SJB <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores de SJB. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores de la SJB y asegúrese de que sienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale una SJB nueva. Refiérase a la Sección 419-10. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa I: El módulo de ayuda de estacionamiento no responde a la herramienta de diagnóstico.**Funcionamiento correcto**

El módulo de ayuda de estacionamiento se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento o un problema en un conector en línea.

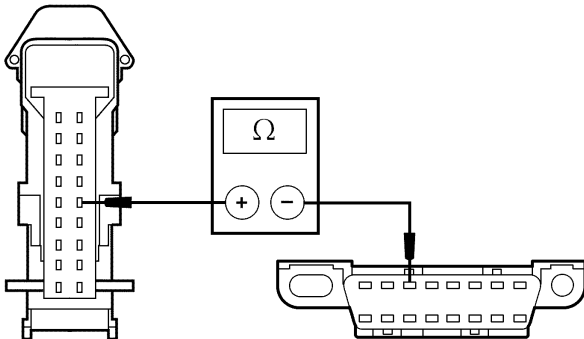
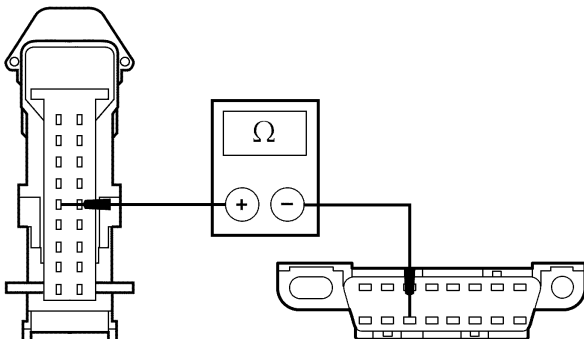
Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento
- Módulo de ayuda de estacionamiento

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

PRUEBA PRECISA I: EL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
11	COMPROBACIÓN DEL DAÑO EN EL C4014 DEL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. • Inspeccione si hay daño en el módulo de ayuda de estacionamiento C4014. • ¿Está bien el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento? 	<p>Sí Vaya a I2.</p> <p>No Repare el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento según sea necesario. Conecte el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
12	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de ayuda de estacionamiento C4014-14, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026830</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de ayuda de estacionamiento C4014-5, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026831</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a I3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA I: EL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
I3	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de ayuda de estacionamiento. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de ayuda de estacionamiento y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí INSTALE módulo de asistencia de estacionamiento nuevo. Refiérase a la Sección 413-13. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>


Prueba precisa J: El módulo del asiento del conductor (DSM) no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

El DSM se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre el C341c del DSM y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de CAN de velocidad alta, daño en el C251 del DLC, daño en el C341c del DSM o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C341c del DSM
- DSM

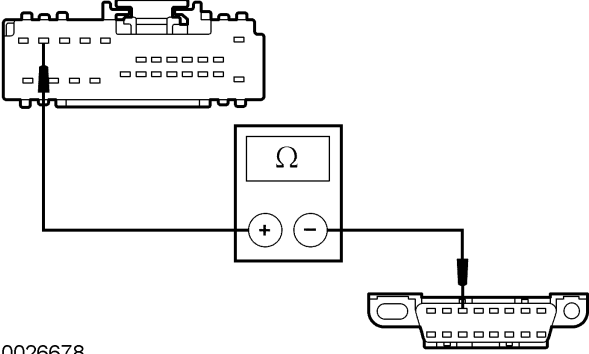
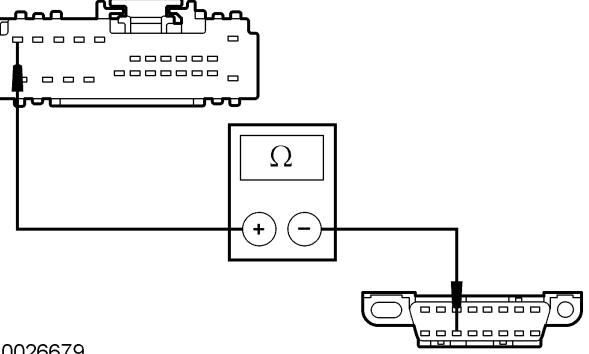
PRUEBA PRECISA J: EL MÓDULO DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR (DSM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

 **PRECAUCIÓN:** Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
J1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C341C DEL DSM	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte: C341c del DSM. Inspeccione el DSM C341c para ver si hay daño ¿Está bien el C341c del DSM? 	<p>Sí Vaya a J2.</p> <p>No Repare el C341c del DSM según sea necesario. Conecte el C341c del DSM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA J: EL MÓDULO DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR (DSM) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
J2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL DSM <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DSM C341c-11, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026678</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DSM C341c-12, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026679</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a J3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C341c del DSM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
J3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL DSM <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del DSM. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del DSM y asegúrese de que asientan correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo DSM. Refiérase a la Sección 419-10. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Prueba precisa K: El módulo del control automático de temperatura (EATC) no responde a la herramienta de diagnóstico.

Funcionamiento correcto

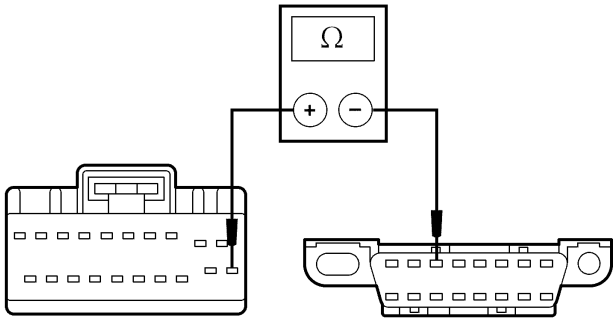
El módulo EATC se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre el C228a del módulo EATC y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C228a del módulo EATC o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C228a del módulo de EATC
- Módulo de EATC

PRUEBA PRECISA K: EL MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA (EATC) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
K1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C228A DEL MÓDULO DE EATC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C228a del módulo EATC. • Inspeccione si el módulo de EATC está dañado C228a. • ¿Está bien el C228A del módulo de EATC? 	<p>Sí Vaya a K2.</p> <p>No Repare el C228a del módulo EATC según sea necesario. Conecte el C228a del módulo EATC. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
K2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO EATC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo EATC C228a-11, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026826</p>	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA K: EL MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA (EATC) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
K2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO EATC (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo EATC C228a-1, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés. <p>N0026827</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a K3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C228a del módulo EATC. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
K3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO EATC	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo EATC. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo EATC y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un control de clima nuevo. Refiérase a la Sección 412-01. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa L: El módulo del estribo retractable no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

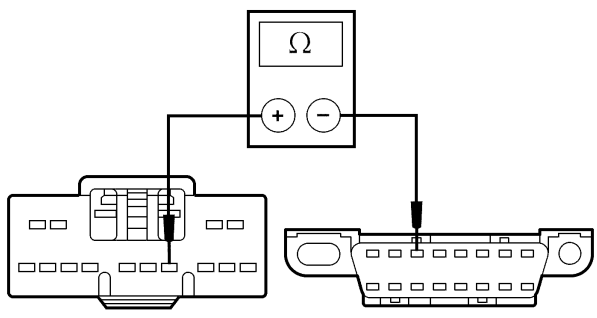
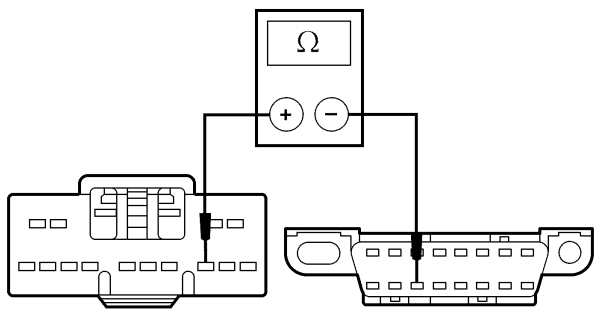
El módulo del estribo retractable (si así está equipado) se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C4322b del módulo de estribo retractable y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C4322b del módulo del estribo retractable o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C4322b del módulo del estribo retractable (si así está equipado)
- Módulo del estribo retractable

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA L: EL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO**

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

	Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
L1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C4322B DEL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C4322b del módulo del estribo retractable. • Inspeccione el módulo de estribo retractable C4322b para ver si hay daño. • ¿Está bien el C4322b del módulo de estribo retractable? 	<p>Sí Vaya a L2.</p> <p>No Repare el C4322b del módulo de estribo retractable según sea necesario. Conecte el C4322b del módulo de estribo retractable. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
L2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de estribo retractable C4322b-8, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026828</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de estribo retractable C4322b-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026829</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a L3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C4322b del módulo de estribo retractable. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA L: EL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
L3	COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de estribo retractable. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de estribo retractable y asegúrese de que se asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un módulo nuevo del estribo retractable. Refiérase a la Sección 501-08. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>


Prueba precisa M: La unidad de audio no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

Hay 2 tipos de unidades de audio utilizados en este vehículo, la unidad de audio de base y la unidad de audio con navegación (si así está equipado). Ambas unidades de audio se comunican con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre el C290b de la unidad de audio y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño al C290b de la unidad de audio o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C290b de la unidad de audio o unidad de audio con navegación (si así está equipado)
- Unidad de audio o unidad de audio con navegación (si así está equipado)

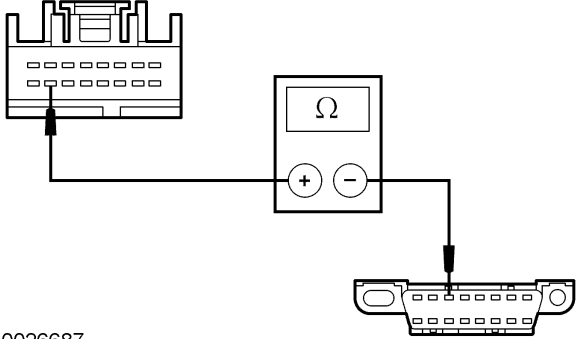
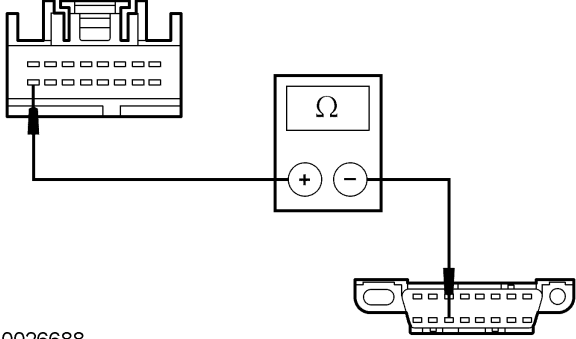
PRUEBA PRECISA M: LA UNIDAD DE AUDIO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

 **PRECAUCIÓN:** Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
M1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL CONECTOR DE LA UNIDAD DE AUDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte: C290b de la unidad de audio. Inspeccione si hay daño la unidad de audio C290b. ¿Está bien el C290b de la unidad de audio? 	<p>Sí Vaya a M2.</p> <p>No Repáre el conector de la unidad de audio según sea necesario. Conecte el C290b de la unidad de audio o el C240c de la unidad de audio THXII (si así está equipado). Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA M: LA UNIDAD DE AUDIO NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
M2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y LA UNIDAD DE AUDIO <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la unidad de audio C290b-15, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026687</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la unidad de audio C290b-16, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026688</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a M3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C290b de la unidad de audio. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
M3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA UNIDAD DE AUDIO <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores de la unidad de audio. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores de la unidad de audio y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale una unidad de audio nueva. Refiérase a la Sección 415-01. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Prueba precisa N: El receptor de radio por satélite no responde a la herramienta de diagnóstico

Funcionamiento correcto

El receptor de radio por satélite se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe los circuitos de la CAN de velocidad media entre el C3290 del receptor de radio por satélite y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C3290 del receptor de radio por satélite o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C3290 del receptor de radio por satélite
- Receptor de radio por satélite

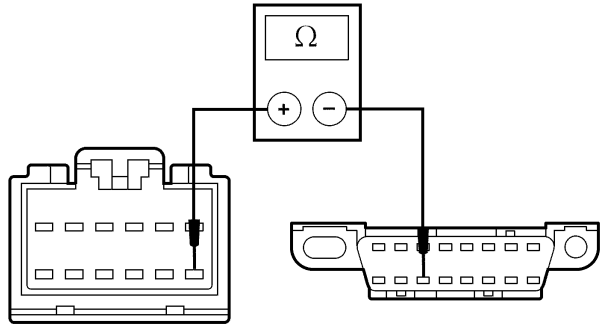
PRUEBA PRECISA N: EL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
N1	<p>COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C3290 DEL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C3290 del receptor de radio por satélite. • Inspeccione el receptor de radio por satélite C3290 para ver si hay daño. • ¿Está bien el C3290 del receptor de radio por satélite? 	<p>Sí Vaya a N2.</p> <p>No Repare el C3290 del receptor de radio por satélite según sea necesario. Conecte el C3290 del receptor de radio por satélite. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
N2	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el receptor de radio por satélite C3290-1, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés. <div style="text-align: center;"> <p>N0026834</p> </div>	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA N: EL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
N2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el receptor de radio por satélite C3290-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026835</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a N3.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C3290 del receptor de radio por satélite. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
N3	VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del receptor de radio por satélite. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte los conectores del receptor de radio por satélite y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un receptor de radio por satélite. Refiérase a la Sección 415-01. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa O: El reproductor de DVD no responde a la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

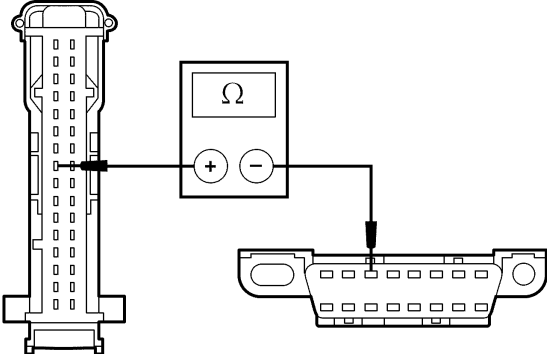
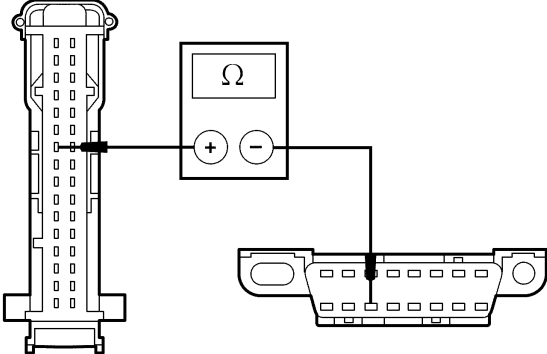
El reproductor de DVD se comunica con la herramienta de diagnóstico a través de la red de controladores (CAN) de velocidad media, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG). Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre el C949 del reproductor de DVD y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es superior a 5 ohmios, existe un circuito abierto en uno de los circuitos de la CAN de velocidad alta, daño al C251 del DLC, daño al C949 del reproductor de DVD o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito abierto en el circuito VDB06 (GY/OG) de datos positivos de la CAN de velocidad media
- Circuito abierto en el circuito VDB07 (VT/OG) de datos negativos de la CAN de velocidad media
- C949 del reproductor de DVD
- Reproductor de DVD.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA O: EL REPRODUCTOR DE DISCO VERSÁTIL DIGITAL (DVD) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO**

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

	Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
O1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C949 DEL REPRODUCTOR DE DVD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C949 del reproductor de DVD. • Inspeccione el reproductor de DVD C949 en busca de daños. • ¿Está bien el C949 del reproductor del DVD? 	<p>Sí Vaya a O2.</p> <p>No Repáre el C949 del reproductor del DVD según sea necesario. Conecte el C949 del reproductor del DVD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
O2	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL REPRODUCTOR DEL DVD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el reproductor del DVD C949-8, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026836</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el reproductor del DVD C949-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026837</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a O3.</p> <p>No Repáre el circuito. Conecte el C949 del reproductor del DVD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA O: EL REPRODUCTOR DE DISCO VERSÁTIL DIGITAL (DVD) NO RESPONDE A LA HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
O3	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL REPRODUCTOR DE DVD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del reproductor de DVD. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del reproductor de DVD y asegúrese de que asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un reproductor de DVD nuevo. Refiérase a la Sección 415-07. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa P: No hay comunicación en la red de controladores (CAN) de velocidad media**Funcionamiento correcto**

Los siguientes módulos se comunican usando la CAN de velocidad media:

- Tablero de instrumentos.
- Caja de conexiones inteligente (SJB).
- Módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado)
- Módulo del asiento del conductor (DSM) (si así está equipado)
- Módulo de control electrónico automático de temperatura (EATC) (si así está equipado).
- Módulo de estribo retractable (si así está equipado)
- Unidad de control de audio o unidad de control de audio con navegación (si así está equipado)
- Receptor de radio por satélite (si así está equipado)
- Reproductor de DVD (si así está equipado)

La CAN de velocidad media tiene un cable de par cruzado no protegido, circuitos VDB06 (GY/OG) y VDB07 (VT/OG).

Para el funcionamiento normal de la CAN de velocidad media, corrija la resistencia de la terminal de la red en la SJB y el tablero de instrumentos si se requiere. La SJB y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo.

Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad media entre cada módulo de la red y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad media, daño al DLC C251, daño a uno de los conectores del módulo, o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

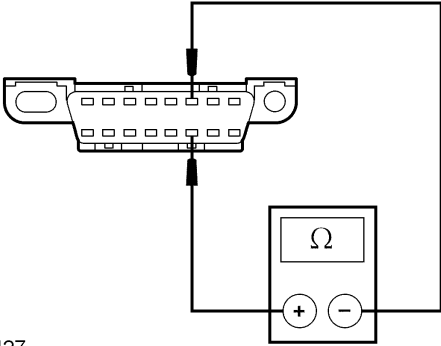
- Circuito VDB06 (GY/OG) más de datos de la CAN de velocidad media abierto, en corto a tierra, o en corto a voltaje
- Circuito VDB07 (VT/OG) menos de datos de la CAN de velocidad media abierto, en corto a tierra, o en corto a voltaje
- C251 del DLC.
- C220 del tablero de instrumentos.
- C2280d de SJB
- C228a del módulo EATC (si así está equipado)
- C290b de la unidad de audio.
- C949 del reproductor de DVD (si así está equipado)
- C341c del DSM (si así está equipado)
- C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado)
- C4322b del módulo del estribo retractable (si así está equipado)
- C3290 del receptor de radio por satélite (si así está equipado)
- Tablero de instrumentos.
- SJB.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

- Módulo EATC (si así está equipado)
- unidad de control de audio o unidad de control de audio con navegación (si así está equipado)
- Reproductor de DVD (si así está equipado)
- DSM (si así está equipado)
- Módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado)
- módulo de estribo retractable (si así está equipado)
- receptor de radio por satélite (si así está equipado)

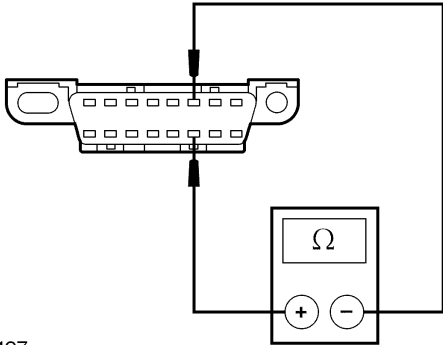
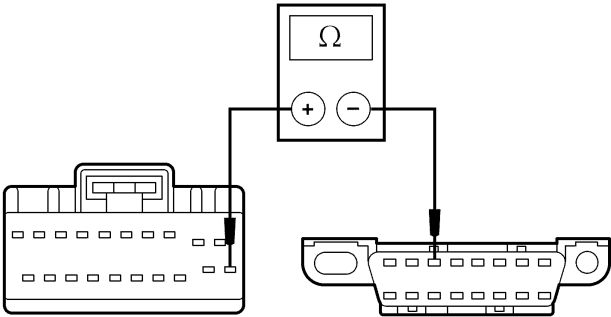
PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C251 DEL DLC <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione el DLC C251 para ver si hay daño • ¿Está bien el C251 del DLC? 	Sí Vaya a P2 . No Repare el C251 del DLC según sea necesario. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
P2	COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA DE TERMINACIÓN CAN DE VELOCIDAD MEDIA <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Mida la resistencia entre el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés. <div style="text-align: center;">  <p>N0026427</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Está la resistencia entre 54 y 66 ohmios? 	Sí Vaya a P4 . No Vaya a P3 .
P3	VERIFIQUE LA RESISTENCIA DE LA TERMINAL DE LA CAD DE VELOCIDAD MEDIA CON EL C2280D DEL SJB DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte: C2280d de SJB. 	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P3	VERIFIQUE LA RESISTENCIA DE LA TERMINAL DE LA CAD DE VELOCIDAD MEDIA CON EL C2280D DEL SJB DESCONECTADO (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026427</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está la resistencia entre 108 y 132 ohmios? 	<p>Sí Vaya a P32.</p> <p>No Desconecte el C220 del tablero de instrumentos. Vaya a P34.</p>
P4	COMPROBACIÓN DEL VEHÍCULO PARA DETECTAR UN MÓDULO EATC	
	<ul style="list-style-type: none"> Conecte: C2280d de SJB. ¿El vehículo tiene un módulo EATC? ¿Está el vehículo equipado con módulo de EATC? 	<p>Sí Vaya a P5.</p> <p>No Vaya a P8.</p>
P5	COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C228A DEL EATC	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C228a del módulo EATC. Inspeccione si el módulo de EATC está dañado C228a. ¿Está el conector bien? 	<p>Sí Vaya a P6.</p> <p>No Repare el conector según sea necesario. Conecte el C228a del módulo EATC. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P6	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO EATC O EL MÓDULO DATC	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo EATC C228a-11, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026826</p>	

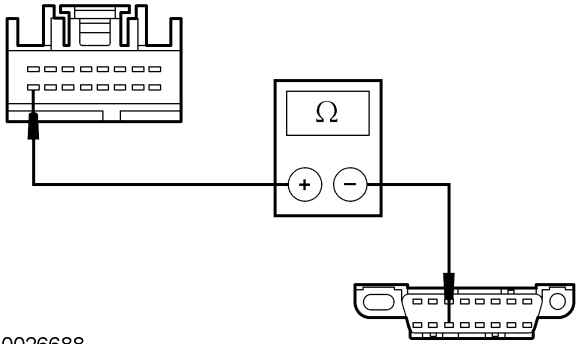
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
<p>P6 COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO EATC O EL MÓDULO DATC (Continuación)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo EATC C228a-1, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés. <p>N0026827</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P7.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C228a del módulo EATC. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
<p>P7 COMPROBACIÓN DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL MÓDULO EATC O EL MÓDULO DATC DESCONECTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P40.</p> <p>No Vaya a P8.</p>
<p>P8 COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL CONECTOR DE LA UNIDAD DE AUDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C228a del módulo EATC. Desconecte: C290b de la unidad de audio. Inspeccione si hay daño la unidad de audio C290b. ¿Está bien el C290b de la unidad de audio? 	<p>Sí Vaya a P9.</p> <p>No Repare el conector de la unidad de audio según sea necesario. Conecte el C290b de la unidad de audio. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
<p>P9 COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y LA UNIDAD DE AUDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la unidad de audio C290b-15, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés. <p>N0026687</p>	

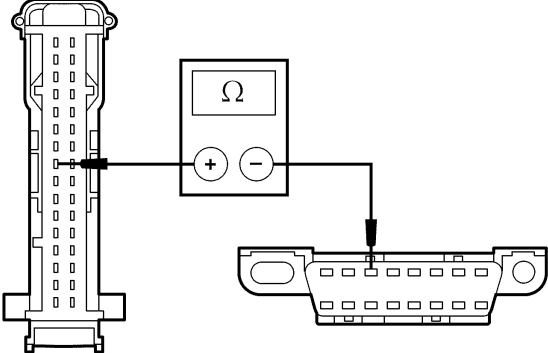
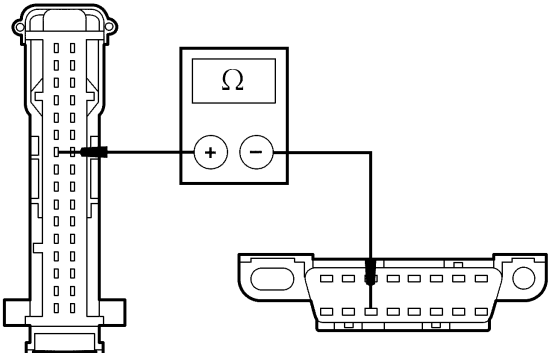
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P9	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y LA UNIDAD DE AUDIO (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la unidad de audio C290b-16, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026688</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P10.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C290b de la unidad de audio. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P10	COMPROBACIÓN DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON LA UNIDAD DE AUDIO DESCONECTADA	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P41.</p> <p>No Vaya a P11.</p>
P11	COMPROBACIÓN DEL REPRODUCTOR DE DVD EN EL VEHÍCULO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C290b de la unidad de audio. Compruebe el vehículo para detectar un reproductor de DVD. ¿Está el vehículo equipado con un reproductor de DVD? 	<p>Sí Vaya a P12.</p> <p>No Vaya a P15.</p>
P12	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C949 DEL REPRODUCTOR DE DVD	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C949 del reproductor de DVD. Inspeccione el reproductor de DVD C949 en busca de daños. ¿Está bien el C949 del reproductor del DVD? 	<p>Sí Vaya a P13.</p> <p>No Repare el C949 del reproductor del DVD según sea necesario. Conecte el C949 del reproductor del DVD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

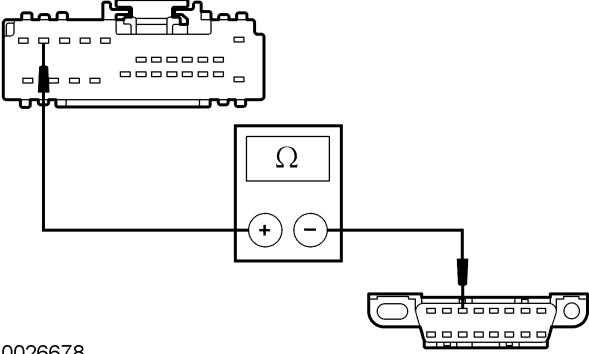
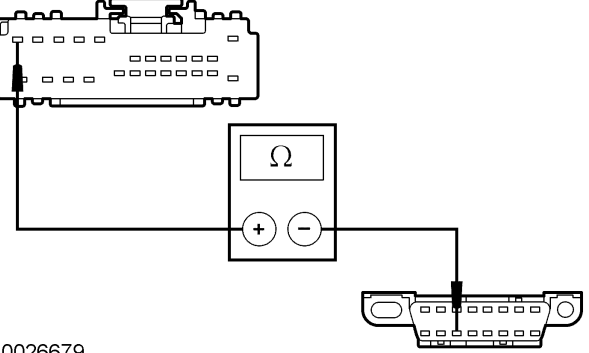
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
<p>P13 COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL REPRODUCTOR DEL DVD</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el reproductor del DVD C949-8, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026836</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la el reproductor del DVD C949-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026837</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P14.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C949 del reproductor del DVD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
<p>P14 COMPROBACIÓN DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL REPRODUCTOR DE DVD DESCONECTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P42.</p> <p>No Vaya a P15.</p>
<p>P15 COMPROBACIÓN DE UN DSM EN EL VEHÍCULO</p> <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C949 del reproductor de DVD (si así está equipado). Compruebe el vehículo para detectar un DSM. ¿Está el vehículo equipado con un DSM? 	<p>Sí Vaya a P16.</p> <p>No Vaya a P19.</p>
<p>P16 COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C341C DEL DSM</p> <ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C341c del DSM. Inspeccione el C341c del DSM en busca de daños. ¿Está bien el C341c del DSM? 	<p>Sí Vaya a P17.</p> <p>No Repare el C341c del DSM según sea necesario. Conecte el C341c del DSM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

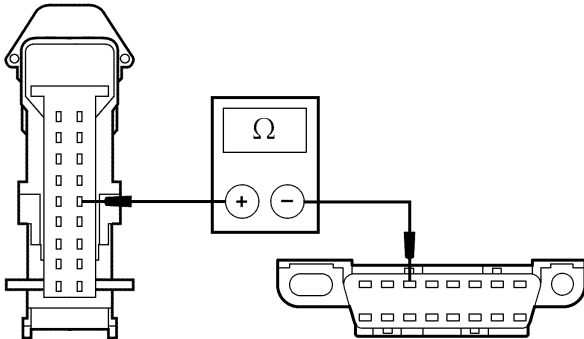
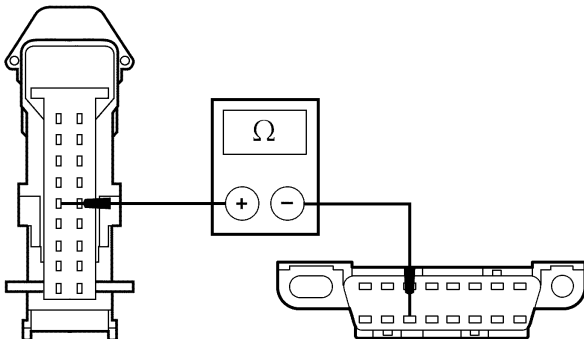
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P17	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL DSM <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DSM C341c-11, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026678</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DSM C341c-12, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026679</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P18.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C341c del DSM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P18	COMPROBACIÓN DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL DSM DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P43.</p> <p>No Vaya a P19.</p>
P19	COMPROBACIÓN DE MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO EN EL VEHÍCULO <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C341c del DSM (si así está equipado). Compruebe el vehículo para detectar si existe el módulo de ayuda de estacionamiento. ¿Está el vehículo equipado con módulo de ayuda de estacionamiento? 	<p>Sí Vaya a P20.</p> <p>No Vaya a P23.</p>

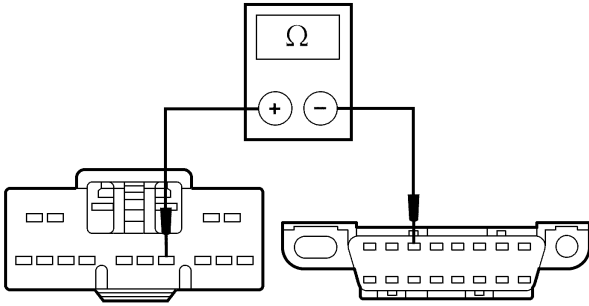
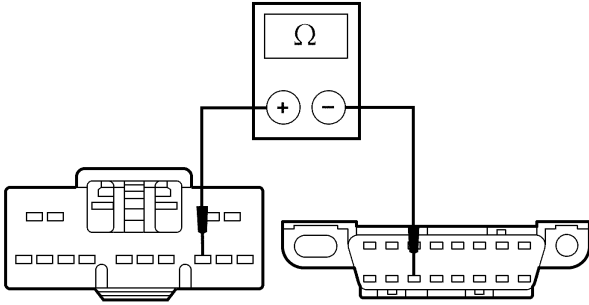
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P20	COMPROBACIÓN DEL DAÑO EN EL C4014 DEL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. Inspeccione si hay daño en el módulo de ayuda de estacionamiento C4014. ¿Está bien el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento? 	<p>Sí Vaya a P21.</p> <p>No Repare el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento según sea necesario. Conecte el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P21	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo de ayuda de estacionamiento C4014-14, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026830</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo de ayuda de estacionamiento C4014-5, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026831</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P22.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P22	COMPROBACIÓN DE LA CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO DESCONECTADO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P44.</p> <p>No Vaya a P23.</p>
P23	COMPROBACIÓN DEL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE EN EL VEHÍCULO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. 	

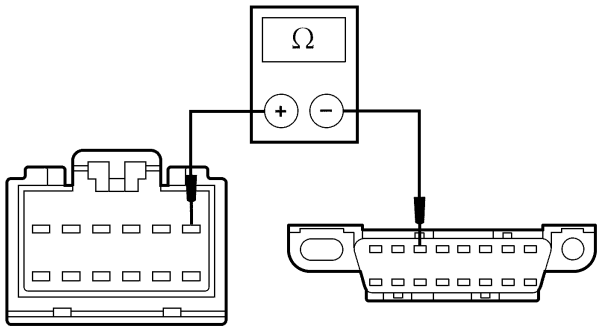
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P23	COMPROBACIÓN DEL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE EN EL VEHÍCULO (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte: C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado). • Compruebe el módulo del estribo retractable en el vehículo. • ¿Está el vehículo equipado con un módulo de estribo retractable? 	Sí Vaya a P24 . No Vaya a P27 .
P24	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C4322B DEL MÓDULO DEL ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C4322b del módulo del estribo retractable. • Inspeccione el módulo de estribo retractable C4322b para ver si hay daño. • ¿Está bien el C4322b del módulo de estribo retractable? 	Sí Vaya a P25 . No Repare el C4322b del módulo de estribo retractable según sea necesario. Conecte el C4322b del módulo de estribo retractable. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
P25	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL MÓDULO DE ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de estribo retractable C4322b-8, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026828</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo de estribo retractable C4322b-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026829</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	Sí Vaya a P26 . No Repare el circuito. Conecte el C4322b del módulo de estribo retractable. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.

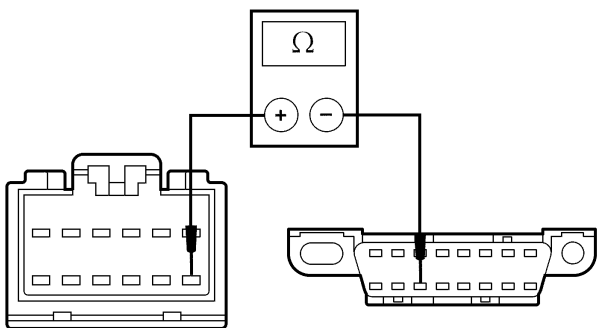
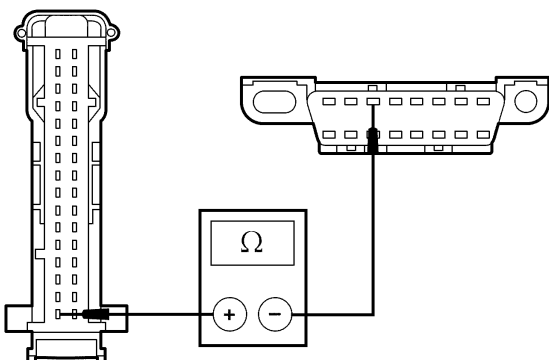
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P26	COMPROBACIÓN DE LA CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL MÓDULO DE ESTRIBO RETRACTABLE DESCONECTADO	Sí Vaya a P45 . No Vaya a P27 .
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición ON. • Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. • ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	
P27	COMPROBACIÓN DEL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE EN EL VEHÍCULO	Sí Vaya a P28 . No Vaya a P31 .
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Conecte: C4322b del módulo del estribo retractable (si así está equipado). • Compruebe el receptor de radio por satélite en el vehículo. • ¿Está el vehículo equipado con un receptor de radio por satélite? 	
P28	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C3290 DEL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE	Sí Vaya a P29 . No Repare el C3290 del receptor de radio por satélite según sea necesario. Conecte el C3290 del receptor de radio por satélite. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C3290 del receptor de radio por satélite. • Inspeccione el receptor de radio por satélite C3290 para ver si hay daño. • ¿Está bien el C3290 del receptor de radio por satélite? 	
P29	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el receptor de radio por satélite C3290-1, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026834</p>	

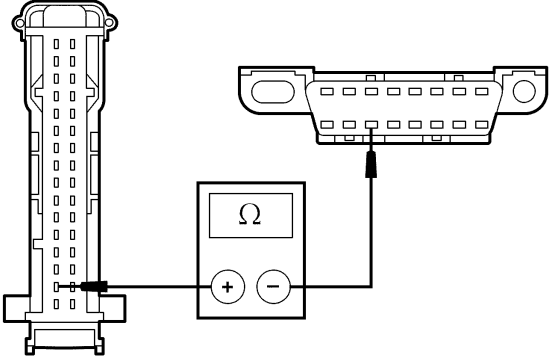
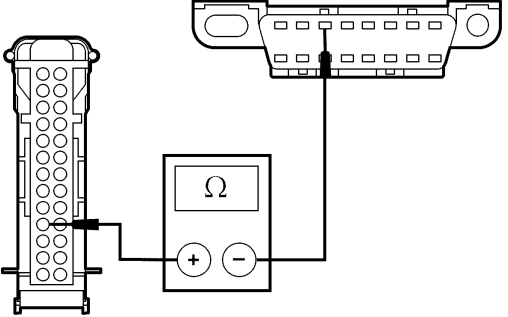
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P29	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL RECEPTOR DE RADIO POR SATELITE (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el receptor de radio por satélite C3290-7, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026835</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a P30.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C3290 del receptor de radio por satélite. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P30	COMPROBACIÓN DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA CON EL RECEPTOR DE RADIO POR SATELITE DESCONECTADO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P46.</p> <p>No Vaya a P31.</p>
P31	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C2280D DE LA SJB	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C3290 del receptor de radio por satélite (si así está equipado). Desconecte: C2280d de SJB. Inspeccione la SJB C2280d para ver si hay daño ¿Está bien el C2280d de la SJB? 	<p>Sí Vaya a P32.</p> <p>No Repare el C2280d de la SJB. Conecte el C2280d de la SJB. Borre los códigos de diagnóstico de falla (DTC). Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P32	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL SJB	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la SJB C2280d-16, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0026832</p>	

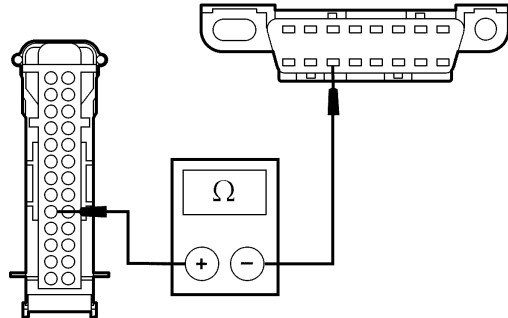
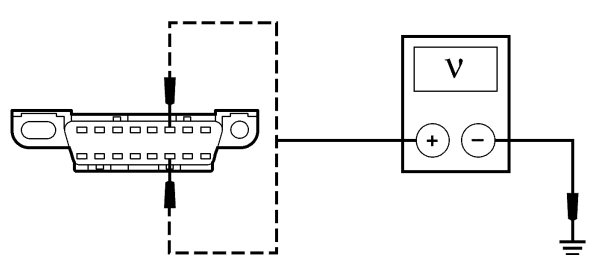
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P32	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL SJB (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre la SJB C2280d-15, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0026833</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Si se envía aquí desde P3, Vaya a P38. Si se envía aquí desde P31, Vaya a P33.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C2280d de la SJB. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P33	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C220 DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C220 del tablero de instrumentos. Inspeccione el tablero de instrumentos C220 para ver si hay daño. ¿Está bien el C220 del tablero de instrumentos? 	<p>Sí Vaya a P34.</p> <p>No Repare el C220 del tablero de instrumentos. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P34	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-4, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el DLC C251-3, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés.  <p>N0027554</p>	

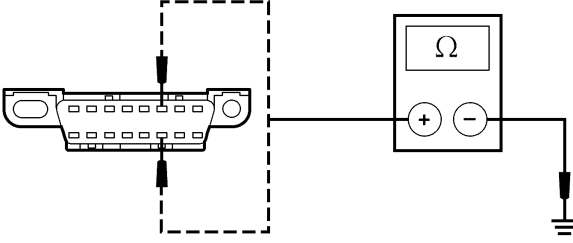
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P34	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE VELOCIDAD MEDIA ENTRE EL DLC Y EL TABLERO DE INSTRUMENTOS (Continuación) <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-5, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y el DLC C251-11, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés.  <p>N0027555</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Si se envía aquí desde P3, Vaya a P39. Si se envía aquí desde P33, Vaya a P35.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C220 del tablero de instrumentos. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P35	COMPROBACIÓN DE CORTO A VOLTAJE EN LOS CIRCUITOS CAN DE VELOCIDAD MEDIA VDB06 (GY/OG) Y VDB07 (VT/OG) <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte los siguientes conectores eléctricos del módulo de la CAN de velocidad media: <ul style="list-style-type: none"> C220 del tablero de instrumentos. C2280d de SJB C228a del módulo EATC (si así está equipado) C290b de la unidad de audio. C949 del reproductor de DVD (si así está equipado) C341c del DSM (si así está equipado) C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado) C4322b del módulo del estribo retractable (si así está equipado) C3290 del receptor de radio por satélite (si así está equipado) Llave en la posición ON. Mida el voltaje entre el DLC C251-6, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el tierra; y entre el DLC C251-14, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y tierra.  <p>N0002964</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se indica algún voltaje? 	<p>Sí Repare el circuito. Conecte todos los módulos CAN de velocidad media. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No Vaya a P36.</p>
P36	COMPROBACIÓN DE CORTO A TIERRA EN LOS CIRCUITOS CAN DE VELOCIDAD MEDIA VDB06 (GY/OG) Y VDB07 (VT/OG) <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. 	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P36	COMPROBACIÓN DE CORTO A TIERRA EN LOS CIRCUITOS CAN DE VELOCIDAD MEDIA VDB06 (GY/OG) Y VDB07 (VT/OG) (Continuación) <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el DLC C251-6, circuito VDB06 (GY/OG), lado del arnés y el tierra; y entre el DLC C251-14, circuito VDB07 (VT/OG), lado del arnés y tierra.  <p>N0002963</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias superiores a 10,000 ohmios? 	<p>Sí Vaya a P37.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte todos los módulos CAN de velocidad media. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P37	COMPROBACIÓN DE LA CAN CON UNA SJB SUBSTITUTA <ul style="list-style-type: none"> Conecte los siguientes conectores eléctricos del módulo de la CAN de velocidad media: <ul style="list-style-type: none"> C220 del tablero de instrumentos. C2280d de SJB C228a del módulo EATC (si así está equipado) C290b de la unidad de audio. C949 del reproductor de DVD (si así está equipado) C341c del DSM (si así está equipado) C4014 del módulo de ayuda de estacionamiento (si así está equipado) C4322b del módulo del estribo retractable (si así está equipado) C3290 del receptor de radio por satélite (si así está equipado) Instale una SJB en buenas condiciones. Refiérase a la Sección 419-10. Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a P38.</p> <p>No Vaya a P39.</p>
P38	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA SJB <ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores de SJB. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores de la SJB y asegúrese de que sienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale una SJB nueva. Refiérase a la Sección 419-10. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P39	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que se asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Sustituya el panel de instrumentos. Refiérase a la Sección 413-01. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P40	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO EATC	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo EATC. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo EATC y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un control de clima nuevo. Refiérase a la Sección 412-01. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P41	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA UNIDAD DE AUDIO	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores de la unidad de audio. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores de la unidad de audio y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale una unidad de audio nueva. Refiérase a la Sección 415-01. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P42	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL REPRODUCTOR DE DVD	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del reproductor de DVD. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del reproductor de DVD y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un reproductor de DVD nuevo. Refiérase a la Sección 415-07. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA P: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE ÁREA DEL CONTROLADOR (CAN) DE VELOCIDAD MEDIA (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
P43	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL DSM	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del DSM. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del DSM y asegúrese de que asientan correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo DSM. Refiérase a la Sección 419-10. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P44	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO DE AYUDA DE ESTACIONAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de ayuda de estacionamiento. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de ayuda de estacionamiento y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí INSTALE módulo de asistencia de estacionamiento nuevo. Refiérase a la Sección 413-13. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P45	COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE ESTRIBO RETRACTABLE	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del módulo de estribo retractable. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo de estribo retractable y asegúrese de que se asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un módulo nuevo del estribo retractable. Refiérase a la Sección 501-08. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
P46	VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL RECEPTOR DE RADIO POR SATÉLITE	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del receptor de radio por satélite. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte los conectores del receptor de radio por satélite y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un receptor de radio por satélite nuevo. Refiérase a la Sección 415-01. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Prueba precisa Q: No hay comunicación en la red de controladores (CAN) de alta velocidad****Funcionamiento correcto**

Los siguientes módulos se comunican usando la CAN de velocidad alta:

- Módulo de control del tren motriz (PCM)
- Tablero de instrumentos.
- Módulo de control de la transmisión (TCM) (parte del ensamblaje mecánico)
- Módulo de control de tracción en las cuatro ruedas (4WD)
- Módulo del sistema de frenos antibloqueo (ABS)
- Módulo de control de protección (RCM)
- Sensor de ocupación del asiento

La CAN de velocidad alta tiene un cable de par cruzado no protegido, circuitos VDB04 (WH/BU) y VDB05 (WH).

Para el funcionamiento normal de la CAN de velocidad alta, corrija la resistencia de la terminal de la red en el PCM y el tablero de instrumentos si se requiere. El PCM y el tablero de instrumentos comparten responsabilidades en las terminales de la red de comunicaciones utilizando una resistencia con terminal dividida en cada módulo.


NOTA: El diagnóstico de la CAN de velocidad alta requiere desconectar el sistema suplementario de protección (SRS) cuando se desconecta el C310b del módulo de control del sistema de protección (RCM). Cuando la llave está en ON para llevar a cabo la prueba de diagnóstico de la red de enlace de datos, los códigos de diagnóstico de falla (DTC) pueden ser almacenados en el RCM y en el sensor de ocupación del asiento. Estos DTCs deben borrarse cuando se completen los diagnósticos de la red.

Compruebe el circuito de la red CAN de velocidad alta entre cada módulo de la red y el C251 del conector de enlace de datos (DLC). Los valores totales de resistencia no deben ser mayores de 5 ohmios. Si la resistencia es mayor de 5 ohmios existe una abertura en uno de los circuitos CAN de velocidad alta, daño al DLC C251, daño a uno de los conectores del módulo, o un problema en un conector en línea.

Causas posibles

- Circuito VDB04 (WH/BU) más de datos de la CAN de velocidad alta abierto, en corto a tierra, o en corto a voltaje
- Circuito VDB05 (WH) menos de datos de la CAN de velocidad alta abierto, en corto a tierra, o en corto a voltaje
- C251 del DLC
- C175b DEL PCM
- C199 del TCM
- C281b del módulo de control 4WD
- C155 del módulo de ABS
- C310b del RCM
- C3159 del sensor de ocupación del asiento
- C220 del tablero de instrumentos.
- PCM
- TCM
- Módulo de control de 4WD
- Módulo de ABS
- RCM
- Sensor de ocupación del asiento
- Tablero de instrumentos

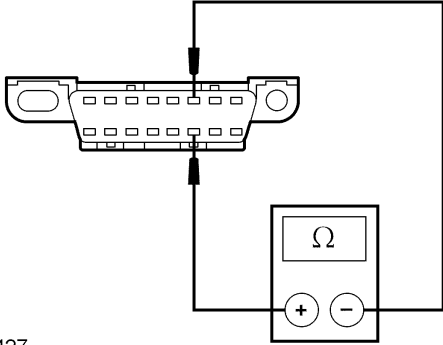
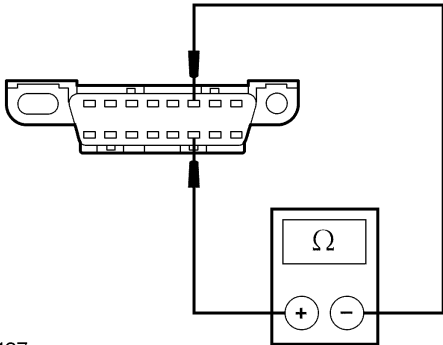
PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD

 **PRECAUCIÓN:** Utilice el(los) adaptador(es) correcto(s) de sonda al hacer mediciones. Si no se usan los adaptadores de sonda correctos, el conector se puede dañar.

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q1	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C251 DEL DLC	Sí Vaya a Q2 . No Repare el C251 del DLC según sea necesario. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione el DLC C251 para ver si hay daño • ¿Está bien el C251 del DLC? 	

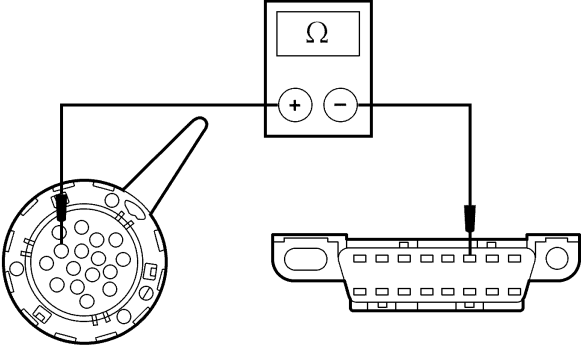
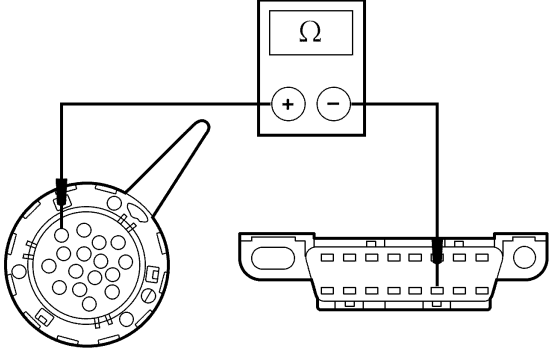
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q2	COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA DE TERMINACIÓN CAN DE ALTA VELOCIDAD <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Mida la resistencia entre el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026427</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está la resistencia entre 54 y 66 ohmios? 	<p>Sí Vaya a Q4.</p> <p>No Vaya a Q3.</p>
Q3	COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA DE TERMINACIÓN DE LA CAN DE VELOCIDAD ALTA CON EL C175B DEL PCM DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C175b DEL PCM.. Mida la resistencia entre el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026427</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está la resistencia entre 108 y 132 ohmios? 	<p>Sí Vaya a Q22.</p> <p>No Desconecte el C220 del tablero de instrumentos. Vaya a Q24.</p>
Q4	COMPROBACIÓN DE UN TCM EN EL VEHÍCULO <ul style="list-style-type: none"> Conecte: C175b DEL PCM.. Compruebe un TCM (transeje 6R60) en el vehículo. ¿Está equipado el vehículo con un TCM (transeje 6R60)? 	<p>Sí Vaya a Q5.</p> <p>No Vaya a Q8.</p>
Q5	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C199 DEL TCM <ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C199 del TCM. Inspeccione el TCM C199 para ver si hay daño ¿Está bien el C199 del TCM? 	<p>Sí Vaya a Q6.</p> <p>No Repare el C199 del TCM. Conecte el C199 del TCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

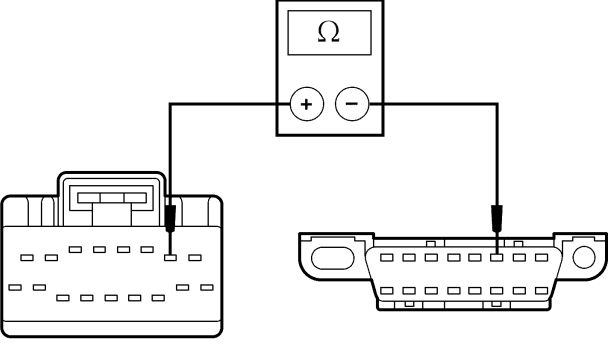
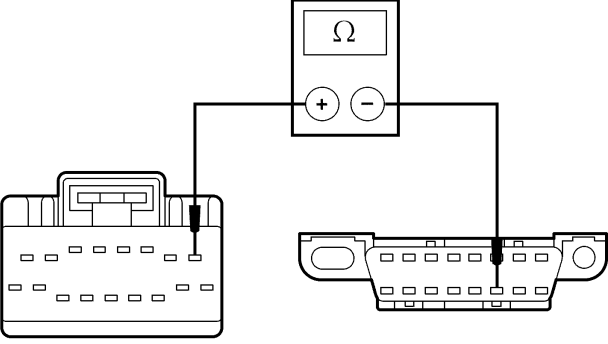
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q6	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL C199 DEL TCM	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el TCM C199-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026820</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el TCM C199-2, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026821</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Sí Vaya a Q7.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C199 del TCM. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q7	COMPROBACIÓN DE LA CAN DE ALTA VELOCIDAD CON EL TCM DESCONECTADO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a Q31.</p> <p>No Vaya a Q8.</p>
Q8	COMPROBACIÓN DE MÓDULO DE CONTROL DE 4WD DEL VEHÍCULO	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Conecte: C199 del TCM (si así está equipado). Compruebe el módulo de control de 4WD del vehículo. ¿El vehículo está equipado con el módulo de control de 4WD? 	<p>Sí Vaya a Q9.</p> <p>No Vaya a Q12.</p>

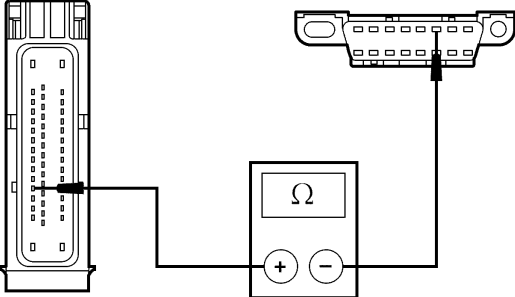
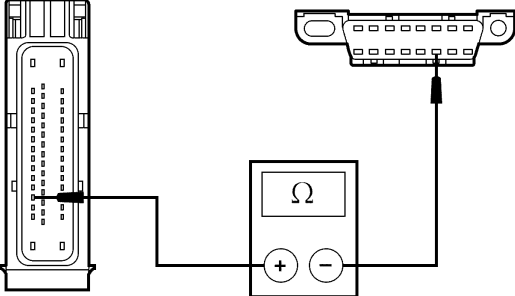
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q9	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C281B DEL MÓDULO DE CONTROL 4WD <ul style="list-style-type: none"> Desconecte: C281b del módulo de control 4WD. Inspeccione si hay daño en el módulo de control 4WD C281b. ¿Está bien el C281b del módulo de control 4WD? 	Sí Vaya a Q10 . No Repare el C281b del módulo de control 4WD. Conecte el C281b del módulo de control 4WD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q10	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL C281B DEL MÓDULO DE CONTROL 4WD <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el módulo de control de 4WD C281b-2, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026818</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el TCM C281b-1, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026819</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	Sí Vaya a Q11 . No Repare el circuito. Conecte el C281b del módulo de control 4WD. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q11	COMPROBACIÓN DE LA CAN DE ALTA VELOCIDAD CON EL MÓDULO DE CONTROL DE 4WD DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	Sí Vaya a Q30 . No Vaya a Q12 .

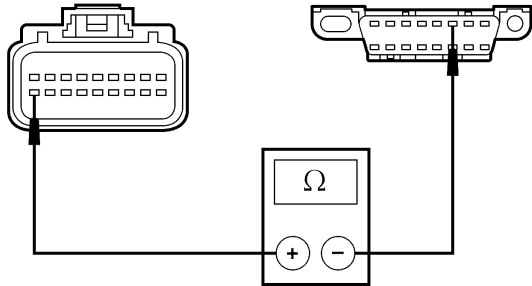
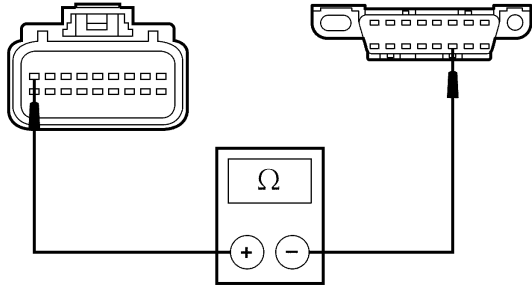
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q12	COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C155 DEL MÓDULO DEL ABS <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Conecte: C281b del módulo de control 4WD (si así está equipado). • Desconecte: C155 del módulo del ABS.. • Inspeccione el módulo del ABS C155 en busca de daños. • ¿Está bien el C155 del módulo ABS? 	Sí Vaya a Q13 . No Repare el C155 del módulo del ABS según sea necesario. Conecte el C155 del módulo de ABS. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q13	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL C155 DEL MÓDULO DE ABS <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo ABS C155-12, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026664</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el módulo ABS C155-13, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026665</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	Sí Vaya a Q14 . No Repare el circuito. Conecte el C155 del módulo de ABS. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q14	COMPROBACIÓN DE CAN DE ALTA VELOCIDAD CON EL C155 DEL MÓDULO DE ABS DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición ON. • Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. • ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	Sí Vaya a Q32 . No Vaya a Q15 .

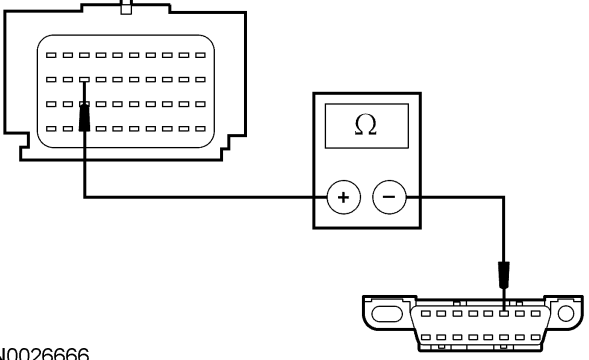
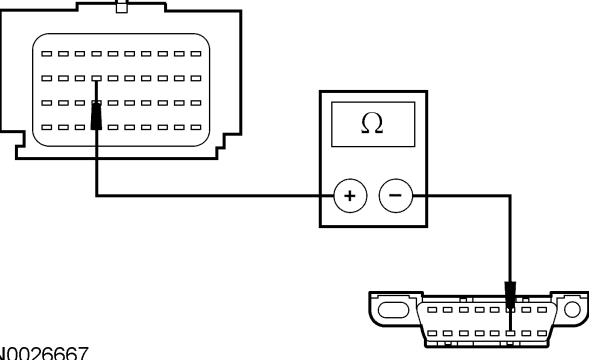
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q15	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C3159 DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DE ASIENTO	<p>Sí Vaya a Q16.</p> <p>No Repare el C3159 del sensor de ocupación de asiento según sea necesario. Conecte el C3159 del sensor de ocupación del asiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Conecte: C155 del módulo del ABS.. • Desconecte: C3159 del sensor de ocupación del asiento. • Inspeccione el sensor de ocupación del asiento C3159 para ver si hay daño. • ¿Está bien el C3159 del sensor de ocupación de asiento? 		
Q16	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL C3159 DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO	<p>Sí Vaya a Q17.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte el C3159 del sensor de ocupación del asiento. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el sensor de ocupación del asiento C3159-18, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026670</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el sensor de ocupación del asiento C3159-9, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026671</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 		
Q17	COMPROBACIÓN DE CAN DE ALTA VELOCIDAD CON EL C3159 DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO DESCONECTADO	<p>Sí Vaya a Q34.</p> <p>No Vaya a Q18.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición ON. • Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. • ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 		

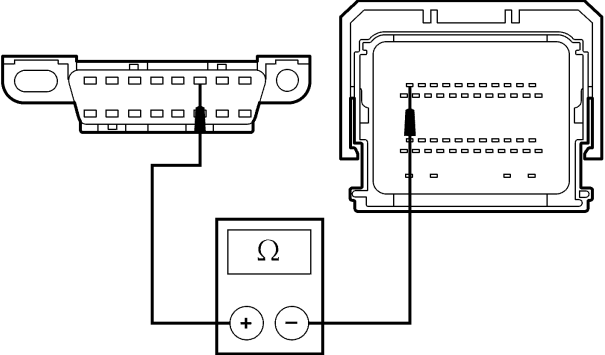
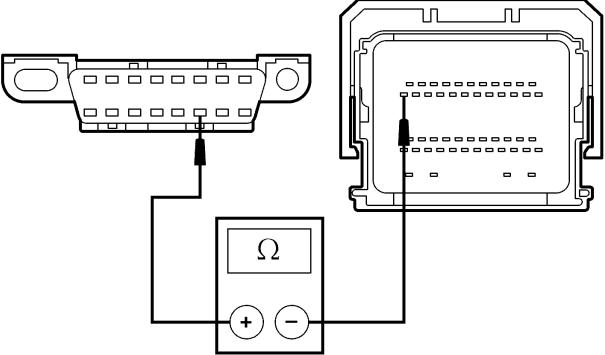
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q18	COMPROBACIÓN DE DAÑOS EN EL C310b DEL RCM <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desactive el sistema suplementario de protección (SRS). Refiérase a la Sección 501-20B. • Conecte: C3159 del sensor de ocupación del asiento. • Desconecte: C310b del RCM. • Inspeccione el RCM C310b para ver si hay daño • ¿Está bien el C310b del RCM? 	Sí Vaya a Q19 . No Repare el C310b del RCM como sea necesario. Conecte el C310b del RCM. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q19	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL RCM <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el RCM C310b-18, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0026666</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el RCM C310b-17, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0026667</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	Sí Vaya a Q20 . No Repare el circuito. Conecte el C310b del RCM. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q20	COMPROBACIÓN DE LA CAN DE ALTA VELOCIDAD CON EL C310b DEL RCM DESCONECTADO <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición ON. • Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. • ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	Sí Vaya a Q33 . No Vaya a Q21 .

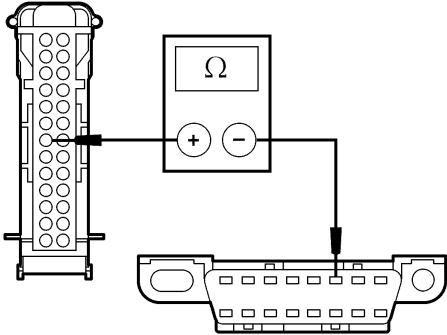
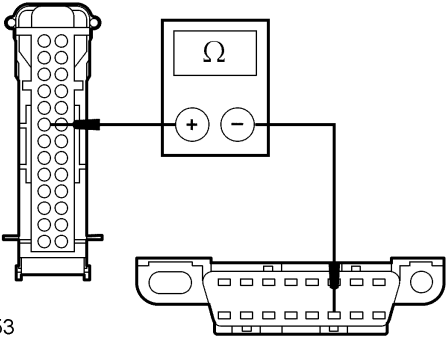
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q21	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C175B DEL PCM <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Desconecte: C175b DEL PCM.. • Inspeccione el PCM C175b para ver si hay daño • ¿Está bien el C175b del PCM? 	Sí Vaya a Q22 . No Repare el C175b del PCM. Conecte el C175b del PCM. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q22	COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL PCM <ul style="list-style-type: none"> • Llave en la posición OFF. • Mida la resistencia entre el PCM C175b-11, circuito VDB05 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB05 (WH/BU), lado del arnés.  A0081708 <ul style="list-style-type: none"> • Mida la resistencia entre el PCM C175b-23, circuito VDB04 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB04 (WH), lado del arnés.  A0081709 <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	Sí Si se envía aquí desde Q3 , Vaya a Q28 . Si se envía aquí desde Q21 , Vaya a Q23 . No Repare el circuito. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Conecte el C175b del PCM. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.
Q23	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C220 DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte: C220 del tablero de instrumentos. • Inspeccione el tablero de instrumentos C220 para ver si hay daño. • ¿Está bien el C220 del tablero de instrumentos? 	Sí Vaya a Q24 . No Repare el C220 del tablero de instrumentos. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.

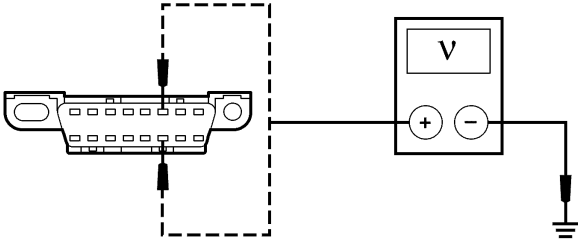
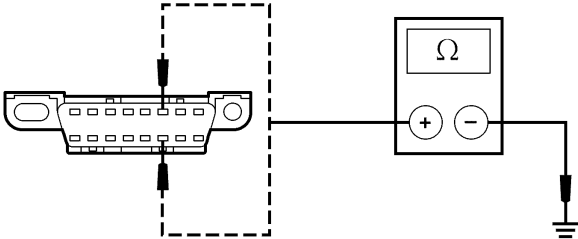
(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

	Paso de la comprobación	Resultado / Medida a tomar
Q24	<p>COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD ENTRE EL DLC Y EL C220 DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-7, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés.  <p>N0027552</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida la resistencia entre el tablero de instrumentos C220-8, circuito VDB05 (WH), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0027553</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 de ohmios? 	<p>Resultado / Medida a tomar</p> <p>Sí Si se envía aquí desde Q3, Vaya a Q29. Si se envía aquí desde Q23, Vaya a Q25.</p> <p>No Repare el circuito. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Conecte el C220 del tablero de instrumentos. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q25	<p>COMPROBACIÓN DE CORTO A VOLTAJE EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Desconecte los siguientes conectores eléctricos del módulo de la CAN de velocidad alta: <ul style="list-style-type: none"> C310b del RCM C175b DEL PCM. C199 del TCM (si así está equipado) C281b del módulo de control 4WD (si así está equipado) C155 del módulo de ABS C3159 del sensor de ocupación del asiento Llave en la posición ON. 	

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q25	COMPROBACIÓN DE CORTO A VOLTAJE EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)	
	<ul style="list-style-type: none"> Mida el voltaje entre el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0002964</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se indica algún voltaje 	<p>Sí Repare el circuito. Conecte todos los módulos CAN de velocidad alta. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No Vaya a Q26.</p>
Q26	COMPROBACIÓN DE CORTO A TIERRA EN LOS CIRCUITOS DE CAN DE ALTA VELOCIDAD	
	<ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Mida la resistencia entre el DLC C251-6, circuito VDB04 (WH/BU), lado del arnés y el DLC C251-14, circuito VDB05 (WH), lado del arnés.  <p>N0002963</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias superiores a 10,000 ohmios? 	<p>Sí Vaya a Q27.</p> <p>No Repare el circuito. Conecte todos los módulos CAN de velocidad alta. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q27	COMPROBACIÓN DE CAN DE ALTA VELOCIDAD CON UN PCM SUSTITUIDO	
	<ul style="list-style-type: none"> Conecte los siguientes conectores eléctricos del módulo de la CAN de velocidad alta: <ul style="list-style-type: none"> C310b del RCM C199 del TCM (si así está equipado) C281b del módulo de control 4WD (si así está equipado) C155 del módulo de ABS C3159 del sensor de ocupación del asiento C220 del tablero de instrumentos. Reenergice el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Instale un PCM bueno conocido. Refiérase a la Sección 303-14. Llave en la posición ON. Introduzca el siguiente modo de diagnóstico en la herramienta de diagnóstico: Prueba de diagnóstico de enlace de datos. ¿Obtuvo SYSTEM PASSED (sistema ok)? 	<p>Sí Vaya a Q28.</p> <p>No Vaya a Q29.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q28	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PCM	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del PCM. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del PCM y asegúrese de que se asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo PCM. Refiérase a la Sección 303-14. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q29	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que se asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Sustituya el panel de instrumentos. Refiérase a la Sección 413-01. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q30	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE CONTROL DE 4WD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del módulo de control de 4WD. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del módulo de control de 4WD y asegúrese de que se asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo módulo de control de 4WD. Refiérase a la Sección 308-07A. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q31	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TCM	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del TCM. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del TCM y asegúrese de que asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un TCM/ensamble mecatrónico nuevo. Refiérase a la Sección 307-01B (Transeje 6R60). Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q32	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MÓDULO DE ABS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos los conectores del módulo de ABS. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del módulo de ABS y asegúrese de que asienten correctamente. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo módulo de ABS. Refiérase a la Sección 206-09. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre los DTCs. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>
Q33	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL RCM	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desenergice el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. • Desconecte todos los conectores del RCM. • Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión. • terminales zafadas. • Conecte todos los conectores del módulo de RCM y asegúrese de que asienten correctamente. • Reenergice el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. • Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. • ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un nuevo RCM. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

(Continuación)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA Q: NO HAY COMUNICACIÓN EN LA RED DE CONTROLADORES (CAN) DE ALTA VELOCIDAD (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
Q34	COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL SENSOR DE OCUPACIÓN DEL ASIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte todos los conectores del sensor de ocupación del asiento. Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> corrosión. terminales zafadas. Conecte todos los conectores del módulo del sensor de ocupación del asiento y asegúrese de que asienten correctamente. Haga funcionar el sistema y verifique que el problema aún esté presente. ¿Aún está presente el problema? 	<p>Sí Instale un sensor de ocupación del asiento nuevo. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p> <p>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido ocasionado por un conector flojo o corroído. Vuelva a energizar el SRS. Refiérase a la Sección 501-20B. Borre todos los DTCs del sensor de ocupación del asiento y del RCM. Repita el autodiagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos.</p>

Prueba precisa R: No hay comunicación módulo/red — No hay energía en la herramienta de diagnóstico**Funcionamiento correcto**

La herramienta de diagnóstico se conecta al C251 del conector de enlace de datos (DLC) para comunicarse con la red de controladores (CAN) de velocidad alta y la CAN de velocidad media. Si no puede establecerse la comunicación se deberá comprobar el posible daño entre la herramienta de diagnóstico y el C251 del DLC. Si la herramienta de diagnóstico y el C251 del DLC están bien, debe comprobarse el circuito SBP04 (GN/RD) para detectar voltaje y tierra y los circuitos GD130 (BK/WH) y GD108 (BK/VT) para detectar una abertura.

Causas posibles

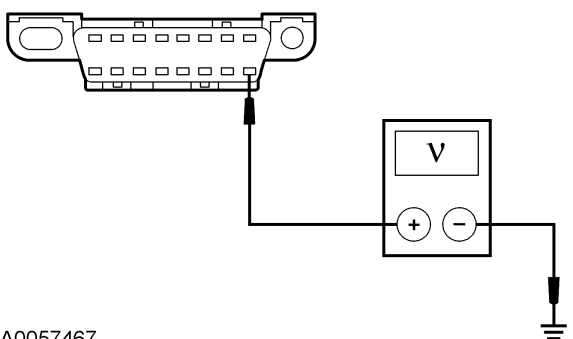
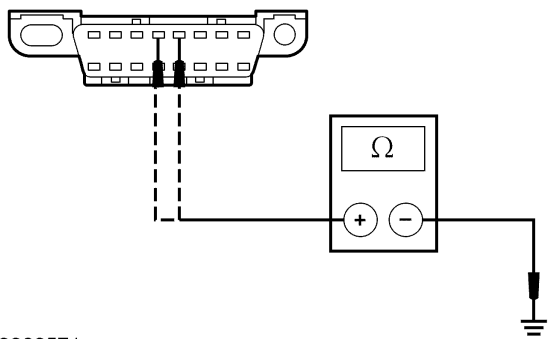
- Fusible
- C251 del DLC
- Herramienta de diagnóstico
- Circuito GD108 (BK/VT) abierto
- Circuito GD130 (BK/WH) abierto
- Circuito SBP04 (GN/RD) abierto o en corto a tierra

PRUEBA PRECISA R: NO HAY COMUNICACIÓN DEL MÓDULO/LA RED — NO HAY ENERGÍA A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
R1	COMPROBACIÓN DEL CONECTOR DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione las terminales de la herramienta de diagnóstico en busca de daños. ¿Están bien las terminales? 	<p>Sí Vaya a R2.</p> <p>No Repare el conector de la herramienta de diagnóstico según sea necesario. Lleve a cabo la prueba de enlace de datos de la herramienta de diagnóstico.</p>

(Continuación)

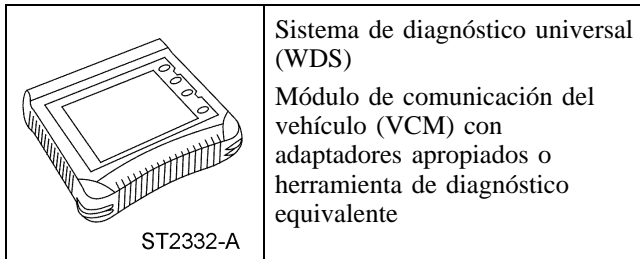
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**PRUEBA PRECISA R: NO HAY COMUNICACIÓN DEL MÓDULO/LA RED — NO HAY ENERGÍA A LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (Continuación)**

Paso de la comprobación		Resultado / Medida a tomar
R2	COMPROBACIÓN DE DAÑO EN EL C251 DEL DLC <ul style="list-style-type: none"> Inspeccione el DLC C251 para ver si hay daño en las terminales. ¿Están bien las terminales? 	Sí Vaya a R3 . No Repare el C251 del DLC según sea necesario. Lleve a cabo la prueba de enlace de datos de la herramienta de diagnóstico.
R3	COMPROBACIÓN DE VOLTAJE EN EL CIRCUITO SBP04 (GN/RD) DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición ON. Mida el voltaje entre el DLC C251-16, circuito SBP04 (GN/RD), lado del arnés y tierra.  <p>A0057467</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Es el voltaje mayor de 10 voltios? 	Sí Vaya a R4 . No Verifique que esté correcto el fusible 4 (20A) de la caja de conexiones inteligente (SJB). Si está bien, repare el circuito. Lleve a cabo la prueba de enlace de datos de la herramienta de diagnóstico.
R4	COMPROBACIÓN DE LOS CIRCUITOS DE TIERRA DEL DLC <ul style="list-style-type: none"> Llave en la posición OFF. Mida la resistencia entre el DLC C251-4, circuito GD130 (BK/WH), lado del arnés y tierra; y entre el DLC C251-5, circuito GD108 (BK/VT), lado del arnés y tierra.  <p>A0060571</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Son las resistencias menores de 5 ohmios? 	Sí Repare la herramienta de diagnóstico. Efectúe la prueba de diagnóstico de enlace de datos. No Repare el circuito. Lleve a cabo la prueba de enlace de datos de la herramienta de diagnóstico.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Configuración de módulos

Herramientas especiales



Principios de funcionamiento

Algunos módulos se deben programar como parte del procedimiento de reparación. Si no se sigue este procedimiento el módulo no funcionará correctamente y puede establecer varios códigos de diagnóstico de falla (DTC), incluyendo B2477 o P1639, que indican que algunos datos necesarios no se han programado en el módulo.

NOTA: EL vehículo debe de estar estacionado y nivelado, con todos los accesorios apagados durante la configuración de los módulos.

Los módulos que necesitan programación no se deben intercambiar entre vehículos. En la mayoría de los casos los valores de los parámetros o ajustes son exclusivos para ese vehículo y si no se establecen correctamente, se provocan problemas o fallas.

La herramienta de diagnóstico intenta recuperar automáticamente la información de la configuración del módulo desde todos los módulos. Si el módulo y el PCM no contienen la información correcta, la herramienta de diagnóstico la solicitará como Build data o mostrará una lista de elementos que se necesitan configurar manualmente. La herramienta de diagnóstico programa el módulo basado en los datos ingresados.

Para procedimientos adicionales de programación de herramienta de diagnóstico, refiérase a Instalación de módulos programables en esta sección.

Existen tres métodos diferentes que se usan para la programación del módulo:

- Instalación de un módulo programable (PMI)
- Actualización de la calibración
- Parámetros programables

Algunos módulos no soportan los 3 métodos.

Definición de términos

Instalación del módulo programable (PMI)

El método PMI se usa cuando un nuevo módulo programable es instalado en el vehículo. Ya no es necesario ordenar a la herramienta de diagnóstico la opción de reunir el contenido del módulo anterior. La herramienta de diagnóstico obtiene automáticamente cualquier información del contenido disponible del módulo anterior durante la rutina de ID del vehículo que se hace funcionar cuando la herramienta de diagnóstico se conecta inicialmente al vehículo. Es importante que la herramienta de diagnóstico esté conectada al vehículo, lo identifique y obtenga los datos de configuración antes de desmontar cualquier módulo.

Si un módulo que ha sido modificado usando parámetros programables necesita ser instalado, el procedimiento de PMI mantiene los parámetros en su estado alterado si la herramienta de diagnóstico se puede comunicar con el módulo viejo durante la ID del vehículo. De lo contrario, necesitará usar los parámetros programables para regresar los parámetros a su estado alterado.

Actualización de la calibración

Algunos módulos están diseñados para ser programados o reprogramados con paquetes completos de software nuevos. Este proceso de recargado del módulo es una actualización de calibración

Una actualización de calibración se debe realizar solamente cuando exista una notificación al respecto (como en un Boletín Técnico de Servicio [BTS]). Igualmente, si un módulo registra el DTC U2050, se está indicando que no está presente la aplicación y que se requiere la reprogramación de la aplicación del software. Si un módulo registra el DTC U2051, se está indicando que no está presente la calibración y ésta se requiere.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)

Parámetros programables

Los parámetros programables son opciones incluidas dentro del software existente. Esto incluye elementos tales como tamaño de llanta, puntos de preferencia del cliente y opciones antirrobo. Los ajustes actuales son descargados de un módulo existente, entonces cargados a un módulo nuevo. Pueden también configurarse utilizando la herramienta de diagnóstico. La programación de los parámetros es distinta de actualizar las calibraciones ya que no se cambia software alguno, sólo las opciones ya contenidas en el software.

Bloque de identificación del vehículo (VID)

Algunos PCM contienen un área de memoria llamada bloque del VID.

El bloque del VID del PCM contiene las configuraciones de fábrica para los módulos configurables a menos que el PCM esté cargado con una nueva calibración, en cuyo caso algunos parámetros del PCM pueden haberse modificado.

Centro de datos de fabricación normal

El centro de datos de fabricación normal mantiene un registro de la configuración del vehículo en una base de datos. El número de identificación del vehículo (VIN) se requiere para obtener esta información. El centro de datos de fabricación normal registra las configuraciones del módulo aplicables almacenadas en cada módulo antes que el vehículo abandone la fábrica. El Centro de datos de fabricación originales siempre refleja la construcción original que el vehículo tenía al salir de fábrica. Póngase en contacto con el centro de datos de como se fabricó sólo cuando así se lo indique la herramienta de diagnóstico.

Índice de parametro y calibración de módulo

Módulo	Calibración actualizable	Configurable	Parámetro programable
DSM	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> Pedal de memoria Reclinador del asiento de memoria Ingreso fácil/salida (Distribuidor) Ingreso fácil/salida (Cliente)
Unidad de audio o unidad de navegación con audio	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> SDARS Módulo de teléfono Idioma (solamente unidad de navegación de audio)
Reproductor de DVD	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> SDARS Idioma

Inspección y comprobación

- Verificación del problema del cliente
- Inspeccione visualmente en busca de señales obvias de daño eléctrico.

Tabla de inspección visual

Eléctrico
<ul style="list-style-type: none"> Arnés de cableado. Conectores

Módulos configurables

El vehículo contiene los siguientes módulos que se pueden configurar:

- Módulo de asiento del conductor (DSM)
- unidad de audio o unidad de navegación con audio
- Reproductor de DVD
- Caja de conexiones inteligente (SJB)
- Tablero de instrumentos
- Módulo de control de protección (RCM)
- módulo de control del tren motriz (PCM)
- Módulo del sistema de frenos antibloqueo (ABS)
- Módulo de control automático electrónico de temperatura (EATC)
- Módulo de ayuda de estacionamiento
- receptor de radio por satélite

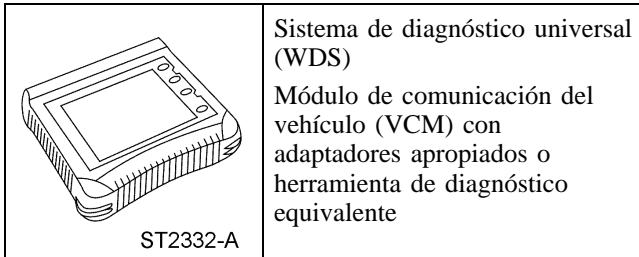
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (Continuación)**Índice de parámetro y calibración de módulo (Continuación)**

Módulo	Calibración actualizable	Configurable	Parámetro programable
SJB.	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Autobloqueo del cliente • Desbloqueo automático del cliente • Inhibición del interruptor de ajuste
Tablero de instrumentos	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Autobloqueo del cliente • Desbloqueo automático del cliente • Temporizador del cinturón de seguridad • Idioma • Vida del aceite
RCM	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de cinturones de seguridad del conductor • Indicador de cinturones de seguridad del pasajero
PCM	Sí	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de las llantas • Relación del eje
Módulo de ABS	Sí	Sí	—
Módulo EATC	Sí	Sí	—
Módulo de ayuda de estacionamiento	No	Sí	—
Recepción de radio por satélite	No	Sí	—
Módulo del estribo retractable	Sí	No	—
Módulo de control de la transmisión (TCM)	Sí	No	—
Módulo de control de 4WD	Sí	No	—
Sensor de ocupación del asiento	Sí	No	—

PROCEDIMIENTOS GENERALES

Instalación de módulos programables

Herramientas especiales



Uso del módulo de comunicación del vehículo (VCM) en donde el módulo eléctrico original del chasis de carrocería no esté disponible

1. Instale el nuevo módulo.
2. Uso del VCM y las últimas versiones de la tarjeta de función de servicio, SELECCIONE: Instalación de módulo programable.
3. Seleccione el módulo que se está instalando.
4. Siga las instrucciones en pantalla.
5. SELECCIONE: Recupere la configuración del módulo — ECU vieja y oprima el iniciador.
6. Siga las instrucciones en pantalla.
7. El VCM intenta recuperar los datos del módulo.
 - Si está disponible la información del módulo, vaya al paso A.
 - Si el VCM despliega: Call the As-Built Data Center (acuda al centro de datos de fabricación originales), vaya al paso B.

Paso A

1. SELECCIONE: Reestablezca configuración — ECU nueva. Oprima el iniciador.
2. El VCM completa la carga de los datos recuperados y despliega Module Download Successful (carga de módulo exitosa).
3. Compruebe que el módulo funcione correctamente.

Paso B

1. Oprima el iniciador.
2. Si el VCM solicita la información del vehículo, introduzca la información del vehículo, entonces oprima store (archivar).
3. El VCM solicita la línea 1 de datos del módulo. Introduzca los datos y oprima archivar.
4. El VCM pregunta si hay una línea adicional de datos disponible para esa dirección. Seleccione SI o NO, dependiendo de la información de la hoja de datos de como se construyó.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que la pregunta sea NO para el paso 4.
6. El VCM debe mostrar una pantalla estableciendo que la información del módulo fue fuardada. Oprima el iniciador.
7. Siga las instrucciones en pantalla.
8. SELECCIONE: Reestablezca configuración — ECU nueva. Oprima el iniciador.
9. El VCM completa la carga de los datos recuperados y despliega Module Download Successful (carga de módulo exitosa).
10. Compruebe que el módulo funcione correctamente.

Uso del módulo de comunicación del vehículo (VCM) en donde el módulo eléctrico original del chasis de carrocería esté disponible

1. Con el módulo original aún instalado, usando el VCM y las últimas versiones de la tarjeta de función de servicio, SELECCIONE: Instalación de módulo programable.
2. Seleccione el módulo que se está instalando y oprima el iniciador.
3. Siga las instrucciones en pantalla.
4. SELECCIONE: Recupere la configuración del módulo — Antiguo ECU. Oprima el iniciador.

PROCEDIMIENTOS GENERALES (Continuación)

5. Siga las instrucciones en pantalla.
6. Instale el módulo nuevo, SELECCIONE:
Reestablezca configuración — ECU nueva.
Oprima el iniciador.
7. El VCM completa la carga de los datos recuperados y despliega Module Download Successful (carga de módulo exitosa).
8. Compruebe que el módulo funcione correctamente.
8. Introduzca los datos del módulo (la dirección del módulo y la línea se despliegan a la izquierda de 3 ventanas de acceso) y oprima el icono de confirmación.
9. El WDS carga los datos en el nuevo módulo y muestra Operation Successful — Programming Complete (operación exitosa — programa completo).
10. Compruebe que el módulo funcione correctamente.

Uso del sistema de diagnóstico mundial (WDS) cuando el módulo eléctrico original del chasis de carrocería no esté disponible

1. Instale el nuevo módulo.
2. Conecte normalmente el WDS e ID del vehículo.
3. Desde el icono de Toolbox (caja de herramientas), seleccione y resalte Module Programming (programación del módulo). Resalte entonces el módulo que fue instalado y oprima el icono de confirmación.
4. Seleccione y resalte Programmable Module Installation (instalación del módulo programable). Resalte entonces el módulo que fue instalado y oprima el icono de confirmación.
5. Siga las instrucciones en la pantalla, gire la llave del encendido a la posición RUN y presione la marca de comprobación.
6. El WDS recupera los datos del módulo, automáticamente transfiere los datos al nuevo módulo y despliega “Configuración del módulo terminada”.
7. Si la información no está disponible en el módulo, el WDS mostrará una pantalla indicándole que contacte el Centro de datos de fabricación. En este momento, recupere los datos desde WWW.FMCDEALER.COM y oprima el icono de confirmación.

Uso del sistema de diagnóstico mundial (WDS) cuando el módulo eléctrico original del chasis de carrocería esté disponible

1. Conecte normalmente el WDS e ID del vehículo.
2. Desde el icono de Toolbox (caja de herramientas), seleccione y resalte Module Programming (programación del módulo) y oprima el icono de confirmación.
3. Seleccione y resalte Programmable Module Installation (instalación del módulo programable).
4. Siga las instrucciones en pantalla, gire la llave de encendido a la posición OFF y oprima el icono de confirmación.
5. Instale el módulo nuevo y oprima el icono de confirmación.
6. Siga las instrucciones en pantalla, gire la llave de encendido a la posición ON y oprima el icono de confirmación.
7. La configuración del módulo está completa.
8. Compruebe que el módulo funcione correctamente.