

SECCIÓN 413-01 Tablero de instrumentos

APLICACIÓN DEL VEHÍCULO: Windstar

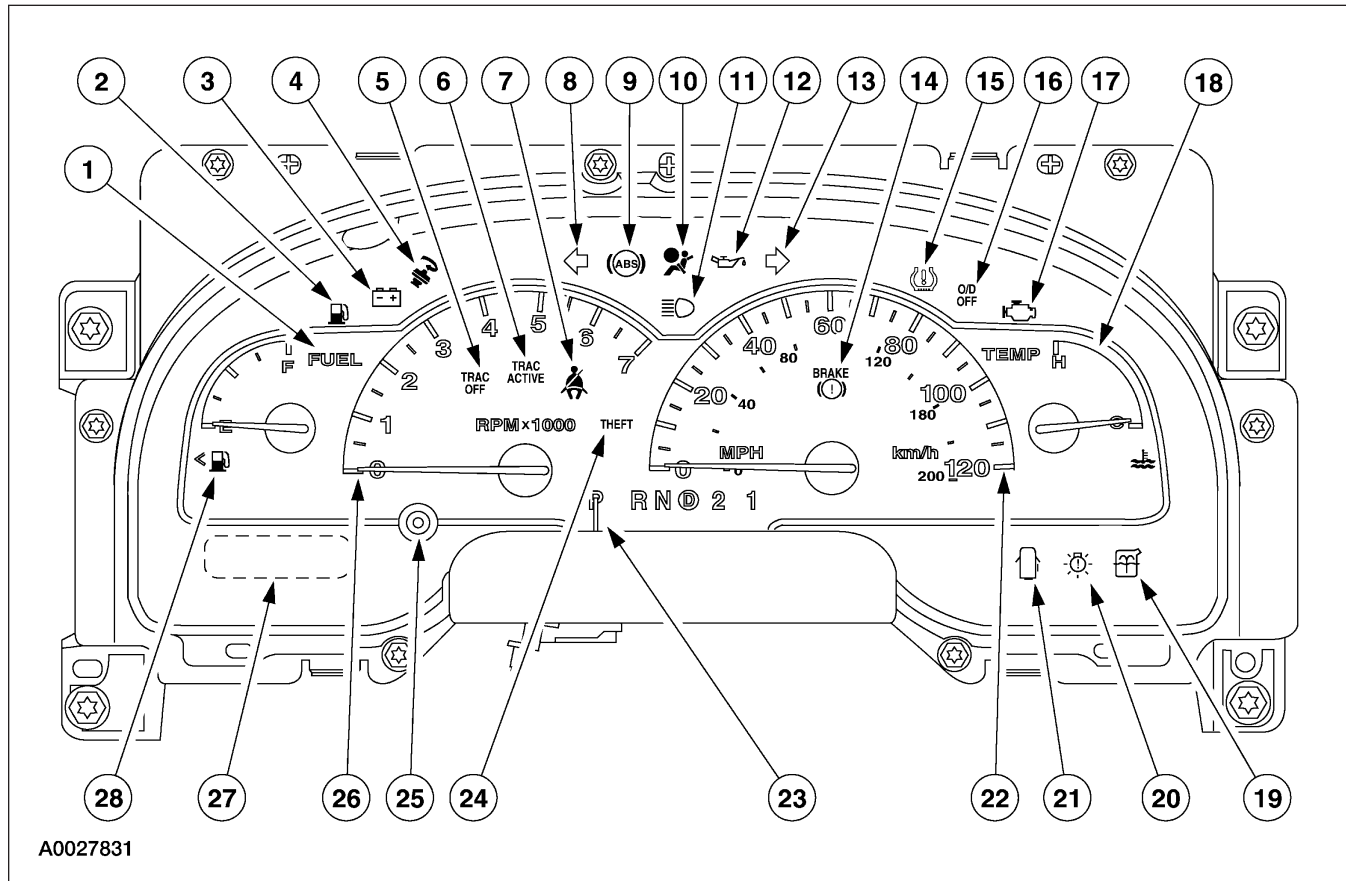
CONTENIDO	PÁGINA
DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	
Tablero de instrumentos	413-01-2
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES	
Tablero de instrumentos	413-01-4
Inspección y verificación	413-01-6
Modo de prueba del tablero de instrumentos por el distribuidor	413-01-7
Principios de operación	413-01-5
Prueba precisa	413-01-13
Tabla de síntomas	413-01-10
DESMONTAJE E INSTALACIÓN	
Cubierta plástica del tablero de instrumentos	413-01-81
Tablero de instrumentos	413-01-79
ESPECIFICACIONES	413-01-81

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Tablero de instrumentos

El tablero de instrumentos estándar consiste en lo siguiente:

Tablero de instrumentos (estándar)



Ref.	Nº de pieza	Descripción
1	—	Indicador de combustible
2	—	Indicador de combustible bajo
3	—	Indicador del sistema de carga
4	—	Indicador de revisión de tapón de combustible
5	—	Indicador TRAC OFF
6	—	Indicador TRAC ACTIVE
7	—	Indicador de cinturón de seguridad
8	—	Indicador de la señal direccional izquierda
9	—	Indicador del sistema de frenos antibloqueo (ABS)

(CONTINUACIÓN)

Ref.	Nº de pieza	Descripción
10	—	Indicador de bolsa de aire
11	—	Indicador de luz alta
12	—	Indicador de presión de aceite
13	—	Indicador de la señal direccional derecha
14	—	Indicador de advertencia del sistema de frenos (BRAKE)
15	—	Indicador de advertencia de llanta baja
16	—	Indicador O/D OFF
17	—	Indicador de servicio inmediato al motor (MIL)

(CONTINUACIÓN)

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

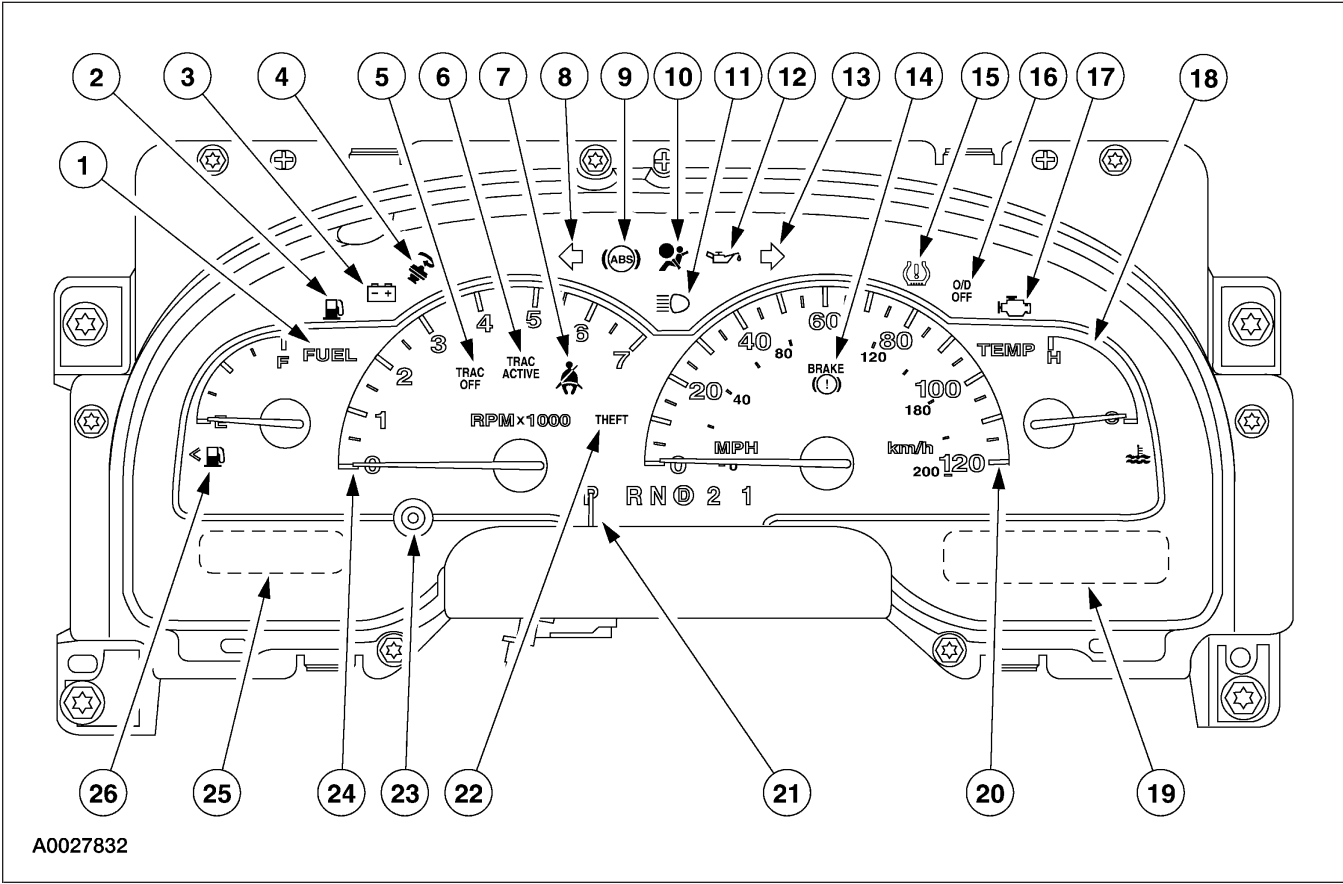
Ref.	Nº de pieza	Descripción
18	—	Indicador de la temperatura del refrigerante del motor
19	—	Indicador de solvente del lavaparabrisas bajo
20	—	Indicador de foco fundido
21	—	Indicador de puerta entreabierta
22	—	Velocímetro
23	—	Indicador de rango de la transmisión

Ref.	Nº de pieza	Descripción
24	—	Indicador antirrobo
25	—	Botón de restablecimiento del odómetro
26	—	Indicador de rpm
27	—	Pantalla del odómetro/odómetro de viaje
28	—	Posición de la puerta de llenado de combustible

(CONTINUACIÓN)

El tablero de instrumentos opcional consiste en lo siguiente:

Tablero de instrumentos (opcional)



Ref.	Nº de pieza	Descripción
1	—	Indicador de combustible
2	—	Indicador de combustible bajo

(CONTINUACIÓN)

Ref.	Nº de pieza	Descripción
3	—	Indicador del sistema de carga

(CONTINUACIÓN)

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

Ref.	Nº de pieza	Descripción
4	—	Indicador de revisión del tapón de combustible
5	—	Indicador TRAC OFF
6	—	Indicador TRAC ACTIVE
7	—	Indicador de cinturón de seguridad
8	—	Indicador de la señal direccional izquierda
9	—	Indicador del sistema de frenos antibloqueo (ABS)
10	—	Indicador de bolsa de aire
11	—	Indicador de luz alta
12	—	Indicador de presión de aceite
13	—	Indicador de la señal direccional derecha
14	—	Indicador de advertencia del sistema de frenos (BRAKE)
15	—	Indicador de advertencia de llanta baja

(CONTINUACIÓN)


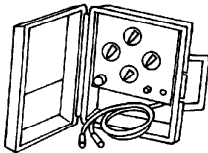
Ref.	Nº de pieza	Descripción
16	—	Indicador O/D OFF
17	—	Indicador de servicio inmediato al motor (MIL)
18	—	Indicador de la temperatura del refrigerante del motor
19	—	Pantalla del centro de mensajes
20	—	Velocímetro
21	—	Indicador de rango de la transmisión
22	—	Indicador antirrobo
23	—	Botón de restablecimiento del odómetro
24	—	Tacómetro
25	—	Pantalla del odómetro/odómetro de viaje
26	—	Posición de la puerta de llenado de combustible

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Tablero de instrumentos

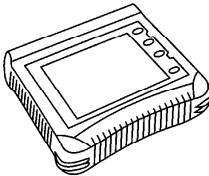
Para información sobre los diagramas de cableado y conectores, consulte el diagrama 60 .

Herramientas especiales

 ST1137-A	Medidor automotriz 73III 105-R0057 o equivalente
 ST1388-A	Probador del sistema de medidor de instrumento 014-R1063 o equivalente

(CONTINUACIÓN)

Herramientas especiales

 ST2332-A	Sistema de diagnóstico mundial (WDS) 418-F224, Probador New Generation Star (NGS) 418-F052 o herramienta de diagnóstico equivalente
---	---

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Principios de operación

NOTA: El tablero de instrumentos (IC), módulo electrónico delantero (FEM), y el módulo electrónico trasero (REM) deben configurarse cuando se instalen. Refiérase a la [Sección 418-01](#).

El módulo del tablero de instrumentos (ICM) es un tablero electrónico híbrido (HEC). Las funciones electrónicas del vehículo se dividen en zonas. El ICM, el FEM y el REM usan la red de comunicación de protocolo corporativo estándar (SCP) para transmitir y recibir información. Como técnico es muy importante comprender:

- en dónde se origina la entrada (orden)
- toda la información (mensajes) necesaria para que funcione una característica
- qué módulos reciben la entrada o el mensaje del comando
- Si el módulo que recibe la entrada (mensaje), controla la salida de la característica, o si da salida a un mensaje sobre la red de comunicación SCP a otro módulo.
- qué módulo controla la salida de la característica

El tablero de instrumentos comunica al FEM, REM, ABS/TC, PCM y otros módulos en el vehículo sobre la red SCP para controlar los medidores e indicadores de advertencia.

Indicadores de advertencia

Cada vez que el interruptor de encendido se gira de OFF a ON, los indicadores del sistema de carga, presión de aceite y verificar motor aprueban y permanecen encendidos hasta que el motor se enciende. El indicador de bolsa de aire aprueba por aproximadamente cinco segundos mientras los siguientes indicadores de advertencia del tablero de instrumentos aprueban por aproximadamente tres segundos:

- sistema de frenos antibloqueo (ABS)
- verifique llantas
- bolsa de aire
- indicador de carga
- indicador verifique motor
- presión de aceite
- advertencia combustible bajo
- FRENO

- cinturón de seguridad
- TRAC OFF (si está equipado)
- TRAC ACTIVE (si está equipado)
- ROBO
- verifique tapón de combustible
- indicador de interrupción de la luz (solo tablero base)
- indicador de nivel de líquido del lavador bajo (solo tablero base)

El indicador de advertencia de llanta baja

El sistema advertencia de llanta baja detecta una pérdida significativa de inflado en una sola rueda por utilizar el sistema de frenos antibloqueo (ABS) para monitorear los sensores de velocidad de rueda por cambios pequeños en velocidad de rueda, indicando una llanta baja. Cuando inicia, el sistema de advertencia de llanta baja registra las velocidades de rueda relativa del vehículo para referencia futura. Durante la operación, el sistema compara las velocidades de rueda de vehículo actuales con velocidades de rueda registradas. Si una llanta pierde presión de aire con respecto de las otras llantas, el módulo ABS envía una señal vía red del protocolo corporativo estándar (SCP) al tablero de instrumentos e ilumina el indicador de advertencia de llanta baja

Seguido de la corrección de una llanta baja, el sistema debe reiniciarse. Esto se hace presionando y sosteniendo el interruptor LTW por tres segundos. Para más información, refiérase a la [Sección 206-09](#).

El indicador de revisión del tapón de combustible

El indicador de revisión del tapón de combustible se usa para indicar fugas significantes en el sistema evaporador del tanque de combustible debido al tapón de combustible flojo. Presión del tanque de combustible se monitorea por el PCM. Si una fuga se detecta, señala una falla al tablero de instrumentos vía la red SCP. Una vez que el PCM detecta un tapón de combustible flojo y el indicador de revisión del tapón de combustible se ilumina, el indicador de revisión del tapón de combustible permanece iluminado hasta que el tapón de combustible se asegura y el vehículo camina por algunos minutos. Para más información, refiérase a Manual de diagnóstico y comprobaciones (PC/ED) ¹.

¹ Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

El indicador TRAC ACTIVE (si está equipado)

El indicador TRAC ACTIVE destella durante un evento de control de tracción si el vehículo está equipado con sistema de frenos antibloqueo y control de tracción (ABS/TC) y el tablero de instrumentos está configurado para control de tracción. Para más información, refiérase a la [Sección 206-09](#).

El indicador TRAC OFF (si está equipado)

El indicador TRAC OFF se ilumina si el interruptor de tracción y control (T/C) está en la posición OFF y el control de tracción está deshabilitado. Para más información, refiérase a la [Sección 206-09](#).

Inspección y verificación

NOTA: El tablero de instrumentos, el REM, el FEM y el RKE (DDM) deben reconfigurarse cuando se instalen. Refiérase a la [Sección 418-01](#).

1. Verifique la queja del cliente operando el sistema.
2. Haga una inspección visual para detectar señales obvias de daños mecánicos y eléctricos.

Hoja de inspección visual

Mecánica	Electricidad
<ul style="list-style-type: none">• Nivel del líquido del lavador• Tanque de combustible• Nivel de refrigerante del motor• Banda de accesorios• Nivel de aceite del motor• Nivel del líquido de frenos	<ul style="list-style-type: none">• Fusibles de la caja central de conexiones (CJB):<ul style="list-style-type: none">— 28 (10A)— 14 (10A)— 10 (15A)— 16 (10A)— 9 (10A)• Fusibles de la caja de conexiones de la batería (BJB):<ul style="list-style-type: none">— 2 (10A)— 13 (10A)• Circuito• Conectores

3. Si se encuentra una causa obvia de un problema observado o informado, corrija la causa (si es posible) antes de proceder al próximo paso.

4. Si el problema permanece después de la inspección, conecte la herramienta de diagnóstico al conector de comunicaciones de datos (DLC) localizado debajo del panel de instrumentos y seleccione el vehículo a probar del menú de la herramienta de diagnóstico. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo:
 - revise que la tarjeta del programa esté correctamente instalada.
 - revise las conexiones hacia el vehículo.
 - revise la posición del interruptor de encendido.
5. Si la herramienta de diagnóstico aún no se comunica con el vehículo, refiérase al manual de la herramienta de diagnóstico.
6. Lleve a cabo la prueba de diagnóstico de comunicación de datos. Si la herramienta de diagnóstico responde con:
 - CKT914, CKT915 o CKT70 = ALL ECUS NO RESP/NOT EQUIP, refiérase a la [Sección 418-00](#).
 - NO RESP/NOT EQUIP para el tablero de instrumentos (IC), vaya a la prueba precisa A.
 - SYSTEM PASSED, recupere y registre los códigos de falla (DTC) continuos, borre los DTC continuos y lleve a cabo el diagnóstico de la autopruueba para el tablero de instrumentos.
7. Si los DTC recuperados se relacionan con el problema, vaya al Índice de códigos de falla (DTC) del Tablero de instrumentos para continuar el diagnóstico.
8. Si no se recuperan DTC relacionados con el problema, vaya al modo de prueba del Tablero de instrumentos por el distribuidor para continuar con el diagnóstico.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Modo de prueba del tablero de instrumentos por el distribuidor

Para entrar al modo de prueba del concesionario del tablero de instrumentos, presione y mantenga el botón de reanudar y odómetro de viaje del tablero de instrumentos y luego gire el interruptor de encendido a la posición RUN, luego continúe presionando el botón de reanudar y odómetro de viaje hasta que tESt se despliegue en el odómetro. El botón de reanudar y odómetro de viaje debe liberarse dentro de tres segundos que el odómetro despliega tESt para comenzar el modo de prueba del concesionario. Presione el botón de reanudar y odómetro de viaje para avanzar a través de los siguientes pasos hasta que despliega el DTC. Presionando el botón de reanudar y odómetro se despliega cualquier DTC continuo almacenado antes de proceder con el siguiente paso.

Autoprueba del tablero de instrumentos

Pantalla del odómetro	Descripción
GAGE (Indicador)	Activa la revisión de todos los indicadores y después despliega los valores actuales de los indicadores. También lleva a cabo las pruebas de suma total del ROM y EE.
All segments illuminated	Ilumina todos los segmentos del odómetro.
Bulb (foco)	Iluminación de todas las luces y LED microcontrolados.
r	Regreso a operación normal de todas las luces y LED microcontrolados y despliega el valor hexadecimal para el nivel ROM.
EE	Despliega el valor hexadecimal para el nivel EE.
dt	Despliega el código hexadecimal de la fecha de prueba de manufactura final.
DTC	Despliega DTC continuos. Presionando el botón de reanudar y odómetro se despliega cualquier DTC almacenado antes de proceder con el siguiente paso.
cFG0	Despliega la codificación de las características/opciones configurables del software.
cFG1	Despliega la codificación de las características/opciones configurables del software.
cFG2	Despliega la codificación de las características/opciones configurables del software.
cFG3	Despliega la codificación de las características/opciones configurables del software.
SPd xxx.x mi	Despliega la velocidad en unidades inglesas en mph. Velocímetro indica velocidad actual dentro de tolerancia. La pantalla muestra un valor de 0 si no se recibe la entrada, si la entrada que se recibe aparece como inválida durante un segundo o más, o si la velocidad es 0.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Autoprueba del tablero de instrumentos**

Pantalla del odómetro	Descripción
SPd xxx.x kmi	Despliega el dato de velocidad inglesa recibida del PCM vía red SCP. Despliega la velocidad métrica en kph. Velocímetro indica velocidad actual dentro de tolerancia. La pantalla mostrará 0 si no se recibe la entrada, si la entrada que se recibe es inválida durante un segundo o más, o si la velocidad es de 0.
tAc xxxx	Despliega los datos del tacómetro que se recibe del PCM vía red SCP. Tacómetro indica las rpm presentes dentro de tolerancia. La pantalla muestra 0 si no se recibe la entrada, si la entrada recibida es inválida durante un segundo o más, o si las rpm del motor son 0.
FUEL	Despliega el nivel real del combustible de A/D. El indicador de combustible desplegará un valor del nivel de combustible filtrado. Este filtro evitará que se mueva la aguja repentina o erráticamente. Si el valor desplegado está entre 0 y 20, el circuito está en corto. <ul style="list-style-type: none"> • 255=abrir emisor +/-0 • 232=parar a tope +/-10 • 215=marca lleno +/-10 • 178=marca 3/4 +/-8 • 138=marca 1/2 +/-7 • 93=marca 1/4 +/-5 • 41=marca vacío +/-4 • 54="LOW FUEL" (0-59) • 0-18=en corto (0-20 máx.)
dEGC	Despliegue de la entrada en grados centígrados de la temperatura del motor desde el sensor de temperatura de la cabeza de cilindros. Si el valor desplegado es de -40C, el mensaje proveniente del SCP para la temperatura del motor no se ha recibido por más de 5 segundos. <ul style="list-style-type: none"> • 49 C=marca "C". • 60 C=Inicio de banda normal. • 120 C=Fin de banda normal. • "-40" C=No hay mensaje del SCP durante 5 segundos.

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF u oprima y mantenga oprimido el botón del odómetro de viaje/restablecimiento por 3 segundos o más y libere para salir del modo de prueba del tablero de instrumentos por el distribuidor. Si no se recuperan DTC relacionados con el problema, prosiga en la Tabla de síntomas para continuar el diagnóstico.

Índice de códigos de falla (DTC) del tablero de instrumentos

DTC desplegado de la herramienta de diagnóstico	DTC desplegados en el modo de prueba del distribuidor	Descripción	Fuente	Acción
B1676	9676	Voltaje de la batería fuera de rango	ICM	Vaya a la prueba precisa A.
B2586	A586	Falla del circuito del modo de faros	ICM	Vaya a la prueba precisa J.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de códigos de falla (DTC) del tablero de instrumentos**

DTC desplegado de la herramienta de diagnóstico	DTC desplegados en el modo de prueba del distribuidor	Descripción	Fuente	Acción
U1041	D141	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para la velocidad del vehículo	PCM	Lleve a cabo la autoprueba del PCM.
U1043	D043	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el control de tracción	ABS/TC	Lleve a cabo la autoprueba de ABS/TC.
U1051	D051	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para los frenos	ABS/TC	Lleve a cabo la autoprueba de ABS/TC.
U1073	D073	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1850) para el refrigerante del motor	PCM	Lleve a cabo la autoprueba del PCM.
U1123	D123	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el odómetro	ABS/TC	Lleve a cabo la autoprueba de ABS/TC.
U1131	D131	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el sistema de combustible	REM	Vaya a la prueba precisa D

Índice de códigos de falla (DTC) del FEM

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1308	Corto a tierra del circuito del interruptor de nivel de aceite	FEM	Vaya a la prueba precisa F.
B1462	Falla del circuito del interruptor del cinturón de seguridad	FEM	Vaya a la prueba precisa H.
B2479	Corto a tierra del circuito del interruptor del freno de estacionamiento	FEM	Vaya a la prueba precisa K.
C1189	Corto a tierra de la entrada del sensor de nivel de líquido de frenos	FEM	Vaya a la prueba precisa K.

Índice de códigos de falla (DTC) del REM

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1201	Falla del circuito del emisor de combustible	REM	Vaya a la prueba precisa D

Para una lista completa de los DTC del tablero de instrumentos, FEM y REM, refiérase a la [Sección 419-10](#).

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice del Código de fallas de diagnóstico (DTC) del PCM**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
P0457	Tapón de llenado de combustible apagado	PCM	Vaya a la prueba precisa U.

Para una lista completa de los DTC del PCM, refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ².

Tabla de síntomas**Tabla de síntomas**

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el tablero de instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> Fusibles de la caja central de conexiones (CJB): <ul style="list-style-type: none"> — 9 (10A) — 10 (15A). — 14 (10A) — 16 (10A) — 28 (10A) Circuitos. Red de comunicación J1850 (SCP). Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa A.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el módulo electrónico delantero (FEM) 	<ul style="list-style-type: none"> Fusibles de la caja de conexiones de la batería (BJB): <ul style="list-style-type: none"> — 2 (10A) — 13 (10A). Circuitos. FEM. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a la Sección 419-10.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el módulo electrónico trasero (REM) 	<ul style="list-style-type: none"> Fusibles de la CJB: <ul style="list-style-type: none"> — 8 (20A) — 16 (10A) Circuitos. REM. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a la Sección 419-10.
<ul style="list-style-type: none"> Indicación incorrecta del medidor de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> Tanque de combustible. Circuitos. REM. Emisor del nivel de combustible. Módulo de la bomba de combustible. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa B.
<ul style="list-style-type: none"> Indicación incorrecta del medidor de temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Módulo de control de tren motriz (PCM). Emisor de temperatura del refrigerante del motor. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa C.

² Puede adquirirse por separado.

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

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de presión de aceite baja no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Presión del aceite del motor. Interruptor de presión de aceite FEM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa D.
<ul style="list-style-type: none"> El velocímetro no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Módulo del sistema de frenos antibloqueo ABS Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa E.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia de cinturones de seguridad no funciona (la campana funciona)/no funciona correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor del cinturón de seguridad (parte del extremo de la hebilla). Modulo de control de protección (RCM). Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa F.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de puerta entreabierta no funciona (la campana funciona)/no funciona correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito. FEM. REM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa G.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia del sistema de carga nunca está encendido 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Generador (GEN) (10300). PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa H.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia del sistema de carga siempre está encendido 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Generador (GEN) (10300). PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a la Sección 414-00.
<ul style="list-style-type: none"> Indicador de advertencia de freno nunca/siempre encendido 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Nivel bajo del líquido de frenos. Presión baja del freno. Interruptor del indicador de advertencia del freno de estacionamiento. Interruptor de nivel de líquido de frenos. ABS. FEM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa I.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de luces altas no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor de funciones múltiples. FEM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa J.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de nivel de líquido del lavador no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito. Interruptor del nivel de líquido del lavador bajo. FEM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa K.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia de la bolsa de aire no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. RCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a la Sección 501-20B.

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

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia del sistema de frenos antibloqueo (ABS) no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. ABS. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa L.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia del control de tracción no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Módulo ABS y control de tracción (TC). Interruptor del control de tracción apagado. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa M.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador O/D OFF no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor de O/D OFF. PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa N.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador verifique motor está siempre encendido 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ³.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador verifique motor no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa O.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador direccional y advertencia no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor de funciones múltiples. Interruptor del destellador de advertencia Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa P.
<ul style="list-style-type: none"> El odómetro no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito. Módulo de control de frenos antibloqueo. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa Q.
<ul style="list-style-type: none"> El tacómetro no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa R.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador antirrobo no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. PCM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Refiérase a la Sección 419-01B.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de advertencia de llanta baja no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. ABS. Interruptor de advertencia de llanta baja (LTW). Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa S.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de interrupción de la luz no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. FEM. REM. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa T.
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de revisión del tapón de combustible no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Tablero de instrumentos. PCM. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa U.

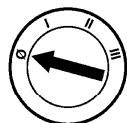
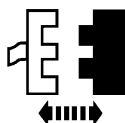

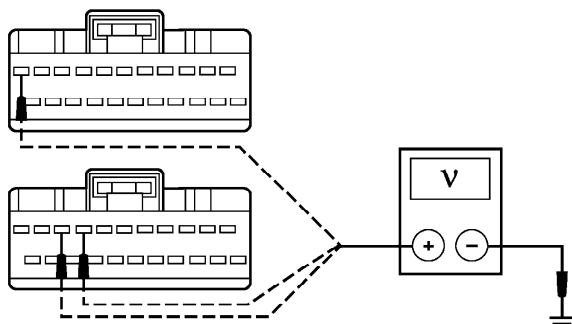
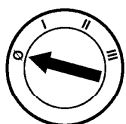
3 Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Prueba precisa

PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL TABLERO DE INSTRUMENTOS

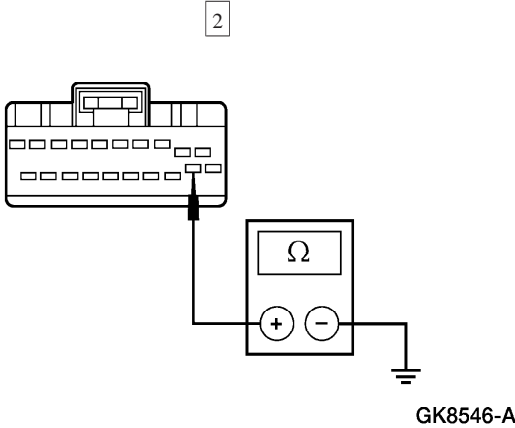
 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones.
El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR													
A1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DEL VOLTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS															
<div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>Tablero de instrumentos.</div><div><div>3</div></div></div> <div><div>4</div></div> <div>A0022604</div>		<div><div>4</div>Usando la siguiente tabla, mida el voltaje entre las terminales del tablero de instrumentos, lado del arnés y tierra.</div> <table><tr><th>Conector de IC</th><th>Terminal</th><th>Circuito</th></tr><tr><td>C239</td><td>11</td><td>1001 (WH/ YE)</td></tr><tr><td>C240</td><td>7</td><td>295 (LB/PK)</td></tr><tr><td>C240</td><td>8</td><td>1112 (WH/ LB)</td></tr></table> <div><div>• ¿La lectura del voltaje es mayor de 10 voltios?</div><div>→ Sí Vaya a A2.</div><div>→ No Repare los circuitos en cuestión. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>		Conector de IC	Terminal	Circuito	C239	11	1001 (WH/ YE)	C240	7	295 (LB/PK)	C240	8	1112 (WH/ LB)
Conector de IC	Terminal	Circuito													
C239	11	1001 (WH/ YE)													
C240	7	295 (LB/PK)													
C240	8	1112 (WH/ LB)													
A2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS - CIRCUITO 1205 (BK)															
<div><div>1</div></div>															

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS - CIRCUITO 1205 (BK) (CONTINUACIÓN)	
	<p>2 Mida la resistencia entre la terminal 12, circuito 1205 (BK), del C240 del tablero de instrumentos, lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Es la lectura de la resistencia menor de 5 ohmios? <p>→ Sí Refiérase a la Sección 418-00.</p> <p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>

PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

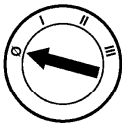
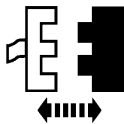
 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones. El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B1 RECUPERE LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS, LAS AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - REM Y TABLERO DE INSTRUMENTOS	
<p>NOTA: El medidor de combustible no cambia de indicación a menos que haya habido al menos tres galones de combustible agregados o borrados dentro del ciclo del interruptor de encendido. Si el tablero de instrumentos no recibe por dos segundo el estado de combustible del vehículo, el medidor indica debajo de vacío.</p>	
	<p>1 Use los DTC registrados del REM y tablero de instrumentos de la autopueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Se registra cualquier DTC? <p>→ Sí Si el DTC B1201del REM o DTC del tablero de instrumentos U1131es recuperado, Vaya a B6.</p> <p>→ No Vaya a B2.</p>
B2 EJECUTE EL COMANDO ACTIVO DEL INDICADOR DEL COMBUSTIBLE DEL ICM	
	<p>1 Seleccione el comando activo FUEL GAUGE CONTROL del ICM.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

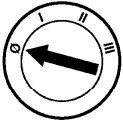

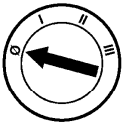
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B2 EJECUTE EL COMANDO ACTIVO DEL INDICADOR DEL COMBUSTIBLE DEL ICM (CONTINUACIÓN)	
	<div>2</div> <p>Accione el comando activo FUELLEVEL (nivel de combustible). Cambie y monitoree el indicador del combustible mientras ajusta la lectura del comando activo FUELLEVEL a 50% y 100%.</p> <ul style="list-style-type: none">¿La aguja del indicador de combustible empezó en vacío (E), se movió a la mitad en 50% y a lleno (F) en 100%? <p>→ Sí Vaya a B3.</p> <p>→ No Vaya a B13.</p>
B3 COMPROBACIÓN DE LA LECTURA DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE	
<div><div>1</div></div> <div><div>2</div></div> <p>C412 del módulo de la bomba de combustible</p>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

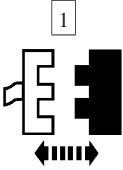
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B3 COMPROBACIÓN DE LA LECTURA DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	
<div>13</div> 	<div>11</div> Espere un minuto.
	<div>12</div> Lea el indicador del combustible. La lectura del indicador del combustible debe ser lleno o más.
<div>15</div> 	<div>14</div> Ajuste el probador del sistema de medidor de instrumento a 15 ohmios.
	<div>16</div> Espere un minuto.
<div>18</div> 	<div>17</div> Lea el indicador de combustible. La lectura del indicador de combustible debe ser vacío o menos.
	<div>•</div> ¿El indicador de combustible funciona correctamente? <div>→</div> Sí Vaya a B4 . <div>→</div> No Vaya a B6 .

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

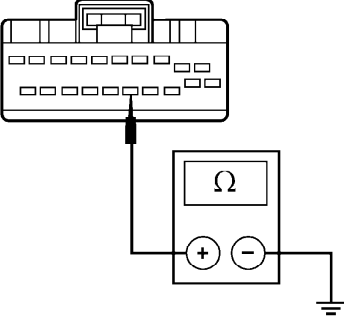
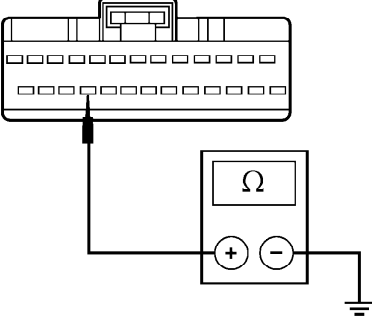
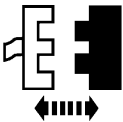
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B4 INSPECCIONE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE	<div><div>1</div><div>Inspeccione visualmente el tanque de combustible para detectar daños o deformación.<ul style="list-style-type: none">¿El tanque de combustible está bien?→ Sí Vaya a B5.→ No Instale un nuevo tanque de combustible. Refiérase a la Sección 310-01. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>
B5 INSPECCIONE EL SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE Y EL ENSAMBLE DE LA BOMBA	<div><div>1</div><div>Inspeccione visualmente el ensamble de la bomba para detectar cables o conectores rotos.</div><div>2</div><div>Inspeccione visualmente el flotador y la varilla del flotador para detectar daños u obstrucción.<ul style="list-style-type: none">¿La bomba de combustible y el cableado están bien?→ Sí Instale un nuevo emisor de nivel de combustible. Refiérase a la Sección 310-01. Compruebe que el sistema funcione correctamente.→ No Repáre según se necesite. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>
B6 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EL CIRCUITO 1357 (LB/YE)	<div><div>1</div><div> REM</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

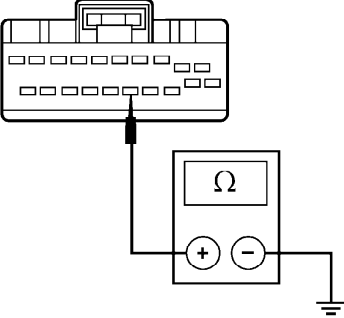
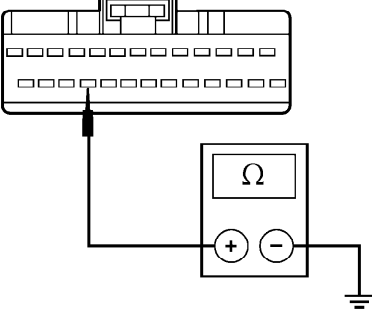
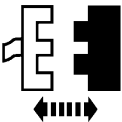
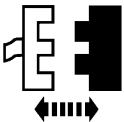
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>B6 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EL CIRCUITO 1357 (LB/YE) (CONTINUACIÓN)</p> <div><div><div>2</div><div>GK9270-A</div></div><div><div>3</div><div>GK9271-A</div></div></div>	<div><div>2</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 15, circuito 1356 (LG/VT), del C343 del REM, lado del arnés y tierra.</p></div> <div><div>3</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 23, circuito 1357 (LB/YE), del C342 del REM, lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">¿Las resistencias son mayores de 10,000 ohmios?<p>→ Sí Vaya a B8.</p><p>→ No Vaya a B7.</p></div>
<p>B7 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EN EL CIRCUITO 1357 (LB/YE)</p> <div><div>1</div><div>C412 del módulo de la bomba de combustible</div></div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

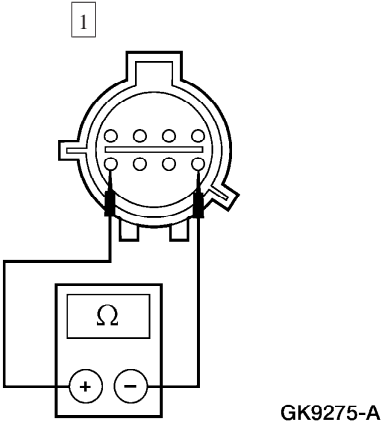
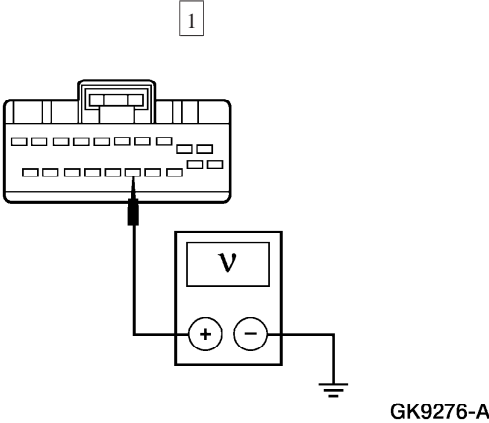
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>B7 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EN EL CIRCUITO 1357 (LB/YE) (CONTINUACIÓN)</p>	
<p>2</p>  <p>GK9270-A</p> <p>3</p>  <p>GK9271-A</p>	<p>2 Mida la resistencia entre la terminal 15, circuito 1356 (LG/VT), del C343 del REM, lado del arnés y tierra.</p> <p>3 Mida la resistencia entre la terminal 23, circuito 1357 (LB/YE), del C342 del REM, lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none">¿Las resistencias son mayores de 10,000 ohmios? <p>→ Sí Repare el circuito del emisor de combustible en cuestión. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p> <p>→ No Repare el circuito con problemas. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>
<p>B8 COMPROBACIÓN POR SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EL CIRCUITO 1357 (LB/YE)</p>	
<p>1</p>  <p>REM</p> <p>2</p>  <p>C412 del módulo de la bomba de combustible</p>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

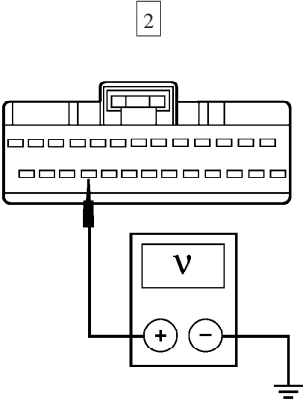
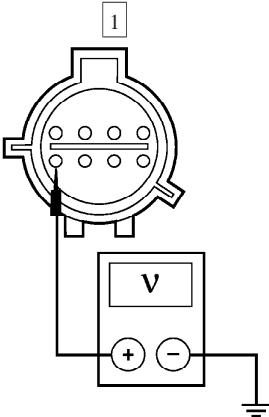
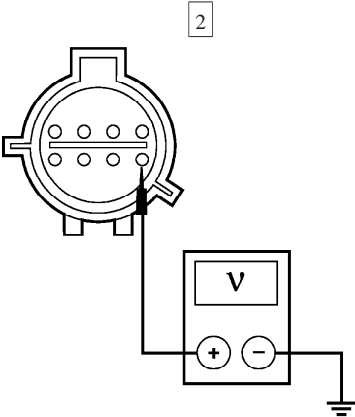
PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>B9 COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EL CIRCUITO 1357 (LB/YE) DE LA UNIDAD DEL EMISOR DE COMBUSTIBLE</p> 	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 8, circuito 1356 (LG/VT), del C412 del módulo de bomba de combustible, lado del componente, y la terminal 5, circuito 1357 (LB/YE), del C412 del módulo de bomba de combustible, lado del componente.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia está entre 15 ohmios y 160 ohmios? <p>→ Sí Vaya a B10.</p> <p>→ No Repare el módulo de la bomba de combustible en el tanque y los circuitos del emisor de combustible según se necesite. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>
<p>B10 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A LA BATERÍA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EN EL CIRCUITO 1357 (LB/YE)</p> 	<p>1 Mida el voltaje entre la terminal 15, circuito 1356 (LG/VT), del C343 del REM, lado del arnés y tierra.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
B10 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A LA BATERÍA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EN EL CIRCUITO 1357 (LB/YE) (CONTINUACIÓN)			
<div><div>2</div></div> <div>GK9277-A</div>		<div><div>2</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 23, circuito 1357 (LB/YE), del C342 del REM, lado del arnés y tierra</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Se indica voltaje?<p>→ Sí Repare el circuito afectado. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Vaya a B11.</p></div>	
B11 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A LA BATERÍA EN EL CIRCUITO 1356 (LG/VT) Y EL CIRCUITO 1357 (LB/YE) DEL EMISOR DE COMBUSTIBLE			
<div><div>1</div></div> <div>GK9278-A</div>		<div><div>1</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 8, circuito 1356 (LG/VT), del C412 del módulo de bomba de combustible, lado del componente y tierra.</p></div>	
<div><div>2</div></div> <div>GK9279-A</div>		<div><div>2</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 5, circuito 1357 (LB/YE), del C412 del módulo de bomba de combustible, lado del componente y tierra</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Se indica voltaje?<p>→ Sí Repare el circuito en cuestión. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Vaya a B12.</p></div>	
B12 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL REM			
		<div><div>1</div><p>Desconecte todos los conectores del REM.</p></div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B12 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL REM (CONTINUACIÓN)	<p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrosión • pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del REM y asegúrese de que asientan correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un REM nuevo. Refiérase a la Sección 419-10. Compruebe que el sistema funcione correctamente. Borre los DTC. Repita al autoprueba del REM. Si aún está presente la indicación incorrecta del medidor de combustible, Vaya a B13.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>
B13 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrosión • pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B13 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún está presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA C: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE TEMPERATURA

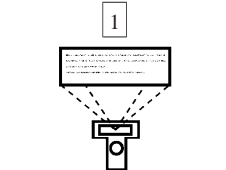
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C1 RECUPERE LOS DTC CONTINUOS REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA -TABLERO DE INSTRUMENTOS	
NOTA: Si el tablero de instrumentos no recibe el estado de temperatura del motor por dos segundos, el medidor indica frío.	
	<p>1 Use los DTC registrados del tablero de instrumentos de la autoprueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está registrado algún DTC del tablero de instrumentos? <p>→ Sí Si se recupera el DTC U1073 del tablero de instrumentos, refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁴.</p> <p>Para todos los demás DTC del tablero de instrumentos, refiérase al Índice de códigos de falla (DTC) del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No Vaya a C2.</p>

(CONTINUACIÓN)

4 Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE TEMPERATURA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C2 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DEL MEDIDOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL ICM	
<div><p>Comando activo del ICM</p></div>	<div><div><div>1</div><div>Seleccione el comando activo ICM ENGINE COOLANT CONTROL (control de refrigerante del motor del ICM).</div></div><div><div>2</div><div><div>Accione el comando activo ENGCOOLNT. Cambie y monitoree el indicador de temperatura del refrigerante del motor mientras ajusta el comando activo ENGCOOLNT a una lectura de 50% y 100%.</div><div><ul style="list-style-type: none">¿La aguja del indicador de temperatura empezó en frío, se movió a la mitad en 50% y a completamente caliente en 100%?</div><div><div>→ Sí Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁵.</div><div>→ No Vaya a C3.</div></div></div></div></div>
C3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<div><div><div>1</div><div>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</div></div><div><div>2</div><div><div>Compruebe si hay:</div><div><ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div></div></div><div><div>3</div><div>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

5 Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: INDICACIÓN INCORRECTA DEL MEDIDOR DE TEMPERATURA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA D: EL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA NO FUNCIONA


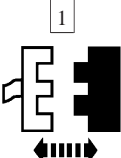

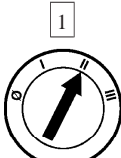

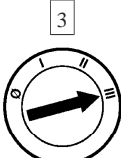

 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones. El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D1 RECUPERE LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - FEM	
	<p>1 Use los DTC registrados de las autopruebas continuas y en demanda del FEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Hay algún DTC del FEM registrado? <p>→ Sí Si es el DTC B1308 del FEM, Vaya a D2.</p> <p>Para todos los demás DTC del tablero de instrumentos refiérase al Índice de códigos de falla (DTC) del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No Vaya a D4.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

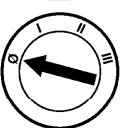

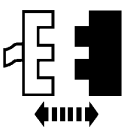
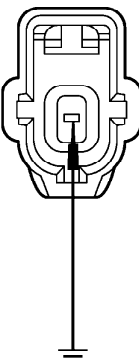
PRUEBA PRECISA D: EL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D2 OBSERVE EL PID DEL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA DEL FEM	
<div><div><div>1</div><div></div><div>PID del FEM</div></div></div>	<div><div>1</div><div>Seleccione y observe el PID del FEM OIL__LVL.</div></div> <ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID no está bien? <div>→ Sí Vaya a D3.</div> <div>→ No Vaya a D9. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</div>
D3 COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO 1308 (BN/OG) CON EL INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA DESCONECTADO Y OBSERVE EL PID DEL FEM OIL__LVL	
<div><div><div>1</div><div></div><div>C169 del interruptor de presión de aceite</div></div><div><div>2</div><div></div><div>PID del FEM</div></div></div>	<div><div>2</div><div>Observe el PID del FEM OIL__LVL.</div></div> <ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID está bien? <div>→ Sí Instale un nuevo interruptor de presión de aceite. Refiérase a la Sección 303-01. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div> <div>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div>
D4 OBSERVE EL PID DEL FEM DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA	
<div><div><div>1</div><div></div></div><div><div>2</div><div></div><div>PID del FEM</div></div><div><div>3</div><div></div></div><div><div>4</div><div></div><div>PID del FEM</div></div></div>	<div><div>2</div><div>Observe el PID del FEM OIL__LVL.</div></div> <div><div>4</div><div>Observe el PID del FEM OIL__LVL.</div></div> <ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID no es OK y se cambia a OK? <div>→ Sí Vaya a D8.</div> <div>→ No Vaya a D5.</div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA D: EL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D5 COMPROBACIÓN DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div><div> PID del FEM</div></div><div><div>3</div> C169 del interruptor de presión de aceite</div><div><div>4</div> GK9280-A</div></div></div>	<div><div>2</div>Observe el PID del FEM OIL__LVL.</div> <div><div>4</div>Conecte un cable puente con fusible de (10A) entre la terminal 1, circuito 1308 (BN/OG), del C169 del interruptor de presión de aceite, lado del arnés y tierra.<ul style="list-style-type: none">• ¿La lectura del PID del FEM no está bien? → Sí Instale un nuevo interruptor de presión de aceite. Refiérase a la Sección 303-01. Compruebe que el sistema funcione correctamente. → No Retire el cable puente, salga del PID del FEM, Vaya a D6. Si el cable puente con fusibles se funde, retire el puente y Vaya a D7.</div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: EL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D9 COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL FEM	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="784 394 1442 451">1 Desconecte todos los conectores del FEM. <li data-bbox="784 478 1442 590">2 Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="841 520 1442 552">• corrosión <li data-bbox="841 552 1442 590">• pasadores de presión <li data-bbox="784 625 1442 695">3 Conecte todos los conectores del FEM y asegúrese de que asientan correctamente. <li data-bbox="784 730 1442 1224">4 Opere el sistema y verifique si el problema aún está presente. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="849 821 1442 852">• ¿El problema aún está presente? <li data-bbox="849 877 1442 1031">→ Sí Instale un FEM nuevo. Refiérase a la Sección 419-10. Compruebe que el sistema funcione correctamente. Borre los DTC. Repita la autopruueba del FEM. <li data-bbox="849 1056 1442 1224">→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. EL problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.
D10 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="784 1339 1442 1409">1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. <li data-bbox="784 1444 1442 1556">2 Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="841 1486 1442 1518">• corrosión <li data-bbox="841 1518 1442 1556">• pasadores de presión <li data-bbox="784 1591 1442 1686">3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.


(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA D: EL INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D10 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<div>4</div> <p>Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none">¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA E: EL VELOCÍMETRO NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E1 RECUPERE LOS DTC CONTINUOS REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - TABLERO DE INSTRUMENTOS	
NOTA: Si el tablero de instrumentos no recibe el estado de velocidad del vehículo por dos segundos, el medidor indica cero.	
	<div>1</div> <p>Use los DTC registrados del tablero de instrumentos de la autoprueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none">¿Se registró algún DTC? <p>→ Sí Si se registra el DTC U1041 del tablero de instrumentos, refiérase a la Sección 206-09.</p> <p>→ No Vaya a E2.</p>
E2 EJECUTE EL COMANDO ACTIVO DEL VELOCÍMETRO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
<div><div>1</div></div> <p>Comando activo del ICM</p>	<div>1</div> <p>Seleccione el comando activo ICM SPEEDOMETER COMMAND (comando del velocímetro del ICM)</p>


(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA E: EL VELOCÍMETRO NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E2 EJECUTE EL COMANDO ACTIVO DEL VELOCÍMETRO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	<p data-bbox="784 380 1443 531">2 Accione el comando activo SPEEDOMETER (velocímetro) y recorra en incrementos de 5%. Observe el indicador del velocímetro. El velocímetro debe aumentar en incrementos de 16 km/h por cada 5%.</p> <ul data-bbox="849 558 1349 617" style="list-style-type: none"> • ¿El velocímetro aumenta dentro de la especificación? <p data-bbox="849 644 1284 703">→ Sí Refiérase a la Sección 206-09.</p> <p data-bbox="849 730 1040 789">→ No Vaya a E3.</p>
E3 COMPROBACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA TABLERO DE INSTRUMENTOS OPERACIÓN	<p data-bbox="784 905 1406 963">1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p data-bbox="784 1010 1117 1115">2 Compruebe si hay:</p> <ul data-bbox="841 1056 1117 1115" style="list-style-type: none"> • corrosión • pasadores de presión <p data-bbox="784 1157 1365 1245">3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p data-bbox="784 1293 1377 1352">4 Opere el sistema y verifique si aún existe el problema.</p> <ul data-bbox="849 1379 1284 1413" style="list-style-type: none"> • ¿El problema aún está presente? <p data-bbox="849 1440 1443 1587">→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p data-bbox="849 1614 1443 1791">→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA F: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>F1 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO</p> <div><p>Comando activo del ICM</p></div>	<div><div>2</div><p>Seleccione el comando activo WARNING LAMPS AND CHIME del ICM. Accione el comando activo ALL LAMPS. Observe el indicador de advertencia del cinturón de seguridad.</p><ul style="list-style-type: none">¿Está iluminado el indicador de advertencia del cinturón de seguridad?<p>→ Sí Refiérase a la Sección 501-20B.</p><p>→ No Vaya a F2.</p></div>
<p>F2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p>	<div><div>1</div><p>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p><div><div>2</div><p>Compruebe si hay:</p><ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div><div><div>3</div><p>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p></div></div>

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA F: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
F2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE

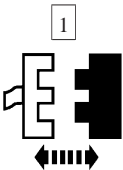
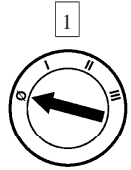
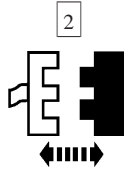
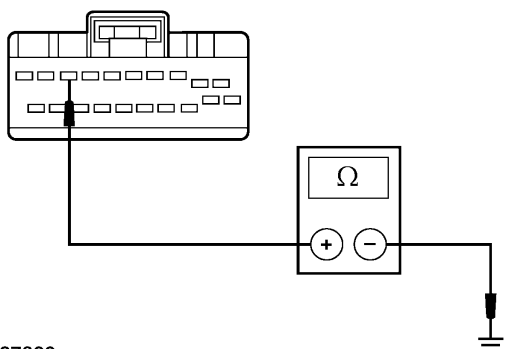
 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones. El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G1 RECUPERE LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - FEM	
	<p>1 Use los DTC registrados de las autopruebas continuas y en demanda del FEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Hay algún DTC del FEM registrado? <p>→ Sí Refiérase a la Sección 417-02.</p> <p>→ No Vaya a G2.</p>
G2 OBSERVE EL PID DEL FEM D__DOOR	
 <p>PID del FEM</p>	<p>1 Seleccione y observe el PID del FEM D__DOOR.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)


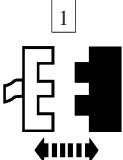
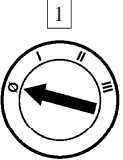
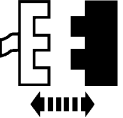
PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G2 OBSERVE EL PID DEL FEM D__DOOR (CONTINUACIÓN)	
	<div>2</div> <div>Abra la puerta del conductor.</div> <div><div>¿La lectura del PID es CLOSED?</div><div>→ Sí Vaya a G3.</div><div>→ No Vaya a G5.</div></div>
G3 OBSERVE EL PID DEL FEM D__DOOR	
<div>1</div> <div></div> <div>C500 del interruptor de puerta entreabierta del conductor</div>	<div>1</div> <div>Observe el PID del FEM D__DOOR.</div> <div><div>¿La lectura del PID es CLOSED?</div><div>→ Sí Vaya a G4.</div><div>→ No Instale un nuevo interruptor de puerta entreabierta del conductor. Refiérase a la Sección 417-02. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>
G4 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1312 (LG/BK)	
<div>1</div> <div></div> <div>2</div> <div></div> <div>C346 del FEM</div> <div>3</div> <div></div> <div>A0027833</div>	<div>3</div> <div>Mida la resistencia entre la terminal 8, circuito 1312 (LG/BK), del C346 del FEM, lado del arnés y tierra.</div> <div><div>¿Es la resistencia mayor de 10,000 ohmios?</div><div>→ Sí Vaya a G14. Libere los DTC. Repita el autodiagnóstico.</div><div>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

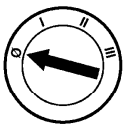
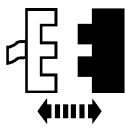
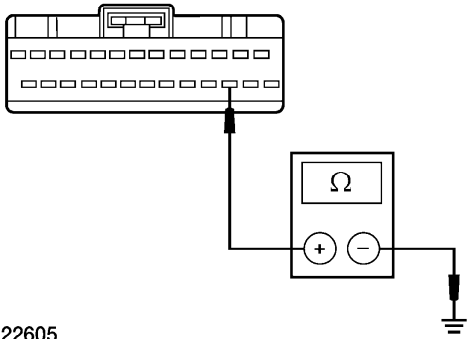
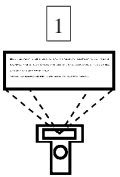
PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G5 OBSERVE EL PID DEL FEM D__DOOR	
<div><div>1</div><p>PID del FEM</p></div>	<div><div>1</div> Seleccione y observe el PID del FEM P__DOOR.</div> <div><div>2</div> Abra la puerta del pasajero.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es CLOSED?→ Sí Vaya a G6.</div> <div>→ No Vaya a G8.</div>
G6 OBSERVE EL PID DEL FEM P__DOOR	
<div><div>1</div><p>C602 del interruptor de puerta entreabierta delantera del pasajero</p></div>	<div><div>1</div> Observe el PID del FEM P__DOOR.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es CLOSED?→ Sí Vaya a G7.</div> <div>→ No Instale un nuevo interruptor de puerta entreabierta delantera del pasajero. Refiérase a la Sección 417-02. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div>
G7 COMPROBACIÓN DE CORTOCIRCUITO A TIERRA DEL CIRCUITO 1314 (YE/LG)	
<div><div>1</div><div><div>2</div><p>C347 del FEM</p></div></div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

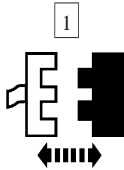
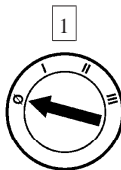
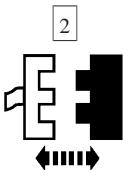
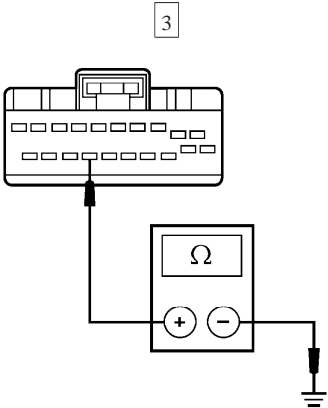
PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G10 COMPROBACIÓN DE CORTOCIRCUITO DEL CIRCUITO 1432 (WH/VT)	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>C342 del REM</div><div><div>3</div></div><div>A0022605</div></div></div>	<div><div>3</div><div>Mida la resistencia entre la terminal 16, circuito 1432 (WH/VT), del C342 del REM, lado del arnés y tierra.</div><div><div>• ¿La resistencia es mayor de 10,000 ohmios?</div><div>→ Sí Vaya a G14 .</div><div>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div></div>
G11 MONITOREE EL PID DEL FEM RR_DOOR	
<div><div><div>1</div></div><div>PID del FEM</div></div>	<div><div>1</div><div>Seleccione y monitoree el PID del FEM RR_DOOR.</div><div>2</div><div>Abra la puerta trasera derecha.</div><div><div>• ¿La lectura del PID es CLOSED?</div><div>→ Sí Vaya a G12.</div><div>→ No Vaya a G15.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)


PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
G12 MONITOREE EL PID DEL FEM RR_DOOR			
<div><div>1</div></div> <p>C301 del interruptor de puerta trasera derecha entreabierta</p>		<div><div>1</div>Monitoree el PID del FEM RR_DOOR.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es CLOSED?→ Sí Vaya a G13. → No Instale un nuevo interruptor de puerta trasera derecha entreabierta. Refiérase a la Sección 417-02. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div>	
G13 COMPROBACIÓN DE CORTOCIRCUITO DEL CIRCUITO 1433 (DB/LG)			
<div><div>1</div></div> <div><div>2</div></div> <p>REM C343</p> <div><div>3</div></div> <p>A0022606</p>		<div><div>3</div>Mida la resistencia entre la terminal 17, circuito 1433 (DB/LG), del C343 del REM, lado del arnés y tierra.<ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia mayor de 10,000 ohmios?→ Sí Vaya a G14. → No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div>	
G14 COMPROBACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL FEM			
		<div><div>1</div>Desconecte todos los conectores del FEM.</div> <div><div>2</div>Compruebe si hay:<ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div> <div><div>3</div>Conecte todos los conectores del FEM y asegúrese de que asientan correctamente.</div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G14 COMPROBACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL FEM (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique si aún existe el problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema está aún presente? <p>→ Sí Instale un FEM nuevo. Refiérase a la Sección 419-10. Compruebe que el sistema funcione correctamente. Borre los DTC. Repita la autopueba del FEM.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>
G15 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
 <p>Comando activo del ICM</p>	<p>1 Seleccione el comando activo de ICM WARNING LAMPS AND CHIME (luces y campana de advertencia del ICM). Accione el comando activo ALL LAMPS (todas las luces). Observe el indicador de advertencia de puerta entreabierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se ilumina el indicador de advertencia de puerta entreabierta? <p>→ Sí El sistema está bien. Repita la autopueba del FEM y del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No Vaya a G16.</p>
G16 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p>


(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA G: EL INDICADOR DE PUERTA ENTREABIERTA NO FUNCIONA (LA CAMPANA FUNCIONA/NO FUNCIONA) CORRECTAMENTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G16 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Aún está presente el problema? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

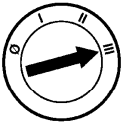
PRUEBA PRECISA H: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE CARGA NUNCA ESTÁ ENCENDIDO

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
H1 COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE CARGA	
	<p>1 Revise el funcionamiento del sistema de carga. Refiérase a la Sección 414-00.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El sistema de carga está funcionando correctamente? <p>→ Sí Vaya a H2.</p> <p>→ No Refiérase a la Sección 414-00.</p>
H2 COMPROBACIÓN DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE CARGA	
<p>1</p> 	<p>1 Observe el indicador de advertencia del sistema de carga.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)


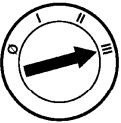

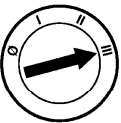
PRUEBA PRECISA H: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE CARGA NUNCA ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
H2 COMPROBACIÓN DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE CARGA (CONTINUACIÓN)	
<div><div>2</div></div>	<div><div>2</div><p>Observe el indicador de advertencia del sistema de carga. El indicador de advertencia del sistema de carga debe iluminarse por tres segundos y después apagarse.</p><ul style="list-style-type: none">¿Se aprueba el indicador de advertencia del sistema de carga?<p>→ Sí Refiérase a la Sección 414-00.</p><p>→ No Vaya a H3.</p></div>
H3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<div><div>1</div><p>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p></div> <div><div>2</div><p>Compruebe si hay:</p><ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div> <div><div>3</div><p>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p></div> <div><div>4</div><p>Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p><ul style="list-style-type: none">¿Aún está presente el problema?<p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p><p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO


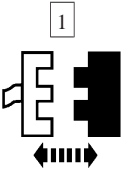

 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones.
El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
I1 COMPROBACIÓN DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL FRENO	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div>	<div><div><div>1</div>Observe el indicador de advertencia BRAKE.</div><div><div>2</div>Observe el indicador de advertencia BRAKE. El indicador de advertencia BRAKE debe iluminarse durante tres segundos y después apagarse.<ul style="list-style-type: none">¿El indicador de advertencia BRAKE se aprueba?<div>→ Sí El sistema está bien. Repita la autoprueba FEM, BS y del tablero de instrumentos.</div><div>→ No Vaya a I2.</div></div></div>
I2 COMPROBACIÓN DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS)	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div>	<div><div><div>1</div>Observe el indicador de advertencia del sistema de frenos antibloqueo (ABS)</div><div><div>2</div>Observe el indicador de advertencia ABS. El indicador de advertencia ABS debe iluminarse por tres segundos y luego apagarse.<ul style="list-style-type: none">¿El indicador de advertencia ABS se aprueba?<div>→ Sí Vaya a I3.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 206-09.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

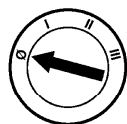
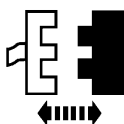

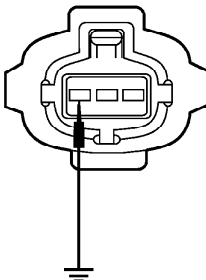


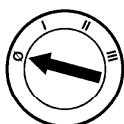
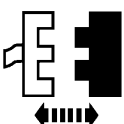
PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
I3 RECUPERE LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - FEM		<div><div>1</div><div>Use los DTC registrados de las autopruebas continuas y en demanda del FEM.<ul style="list-style-type: none">¿Hay algún DTC del FEM registrado?<div>→ Sí Si es el C1189 del DTC del FEM Vaya a I4. Si es el B2479 del DTC del FEM Vaya a I11.<div>→ No Vaya a I6.</div></div></div></div>
<div><div>1</div><div></div><div>PID del FEM</div></div>		<div><div>1</div><div>Seleccione y observe el PID del FEM BRK__LVL.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID no está bien?<div>→ Sí Vaya a I5.<div>→ No Vaya a I18.</div></div></div></div>
<div><div>1</div><div></div><div>C139 del interruptor de nivel de líquido de frenos.</div></div> <div><div>2</div><div></div><div>PID del FEM</div></div>		<div><div>2</div><div>Observe el PID del FEM BRK__LVL.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es NO?<div>→ Sí Instale un nuevo interruptor de nivel de líquido de frenos. Compruebe que el sistema funcione correctamente.<div>→ No Repare el circuito 1305 (DB). Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

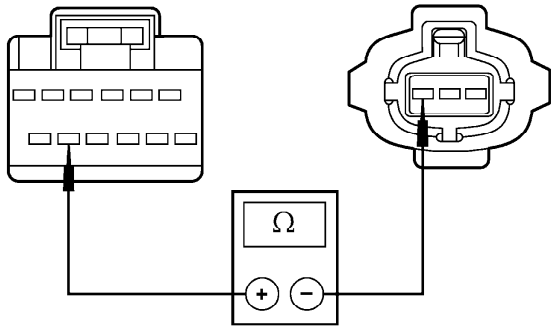
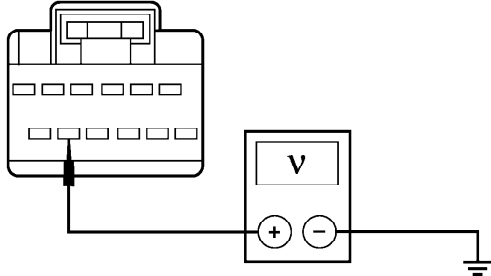
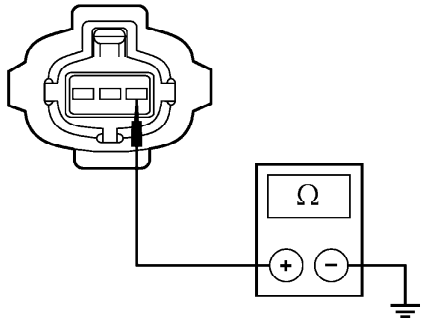
PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
I6 COMPROBACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO			
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div><div><div>3</div></div></div> <p>C139 del interruptor de nivel de líquido de frenos.</p> <p>PID del FEM</p> <div><div>4</div></div> <p>GK9600-A</p> <div><div>5</div></div> <div><div>6</div></div> <p>PID del FEM</p>		<div><div>3</div>Observe el PID del FEM BRK__LVL.</div> <div><div>4</div>Conecte un cable puente con fusible de (10A) entre la terminal 1, circuito 1305 (DB), del C139 del interruptor de nivel de líquido de frenos, lado del arnés y tierra.</div> <div><div>6</div>Observe el PID del FEM BRK__LVL.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID está bien y después cambia y no está bien?<div>→ Sí Vaya a I9.</div><div>→ No Retire el cable puente, Vaya a I7. Si el cable puente con fusibles se funde, retire el cable puente y Vaya a I8.</div></div>	
I7 COMPROBACIÓN POR SI EL CIRCUITO 1305 (DB) ESTÁ ABIERTO			
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div> <p>C190 del FEM</p>			

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

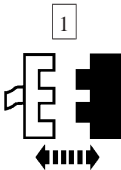


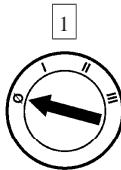
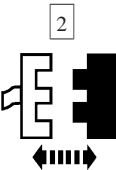
PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
I7 COMPROBACIÓN POR SI EL CIRCUITO 1305 (DB) ESTÁ ABIERTO (CONTINUACIÓN)	
<div><div>3</div><div>GK9601-B</div></div>	<div><div>3</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 11, circuito 1305 (DB), del C190 del FEM, lado del arnés, y la terminal 1, circuito 1305 (DB), del C139 del interruptor de advertencia de líquido de frenos, lado del arnés.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia es de 5 ohmios o menos?<p>→ Sí Vaya a I8.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>
I8 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A LA BATERÍA EN EL CIRCUITO 1305 (DB)	
<div><div>1</div><div>GK9602-B</div></div>	<div><div>1</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 11, circuito 1305 (DB), del C190 del FEM, lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Se presenta algún voltaje?<p>→ Sí Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Vaya a I18.</p></div>
I9 COMPROBACIÓN POR SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO DE TIERRA 1205 (BK) DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DEL LÍQUIDO DE FRENOS	
<div><div>1</div><div>GK9603-A</div></div>	<div><div>1</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 3, circuito 1205 (BK), del C139 del interruptor de nivel de líquido de frenos, lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Vaya a I10.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

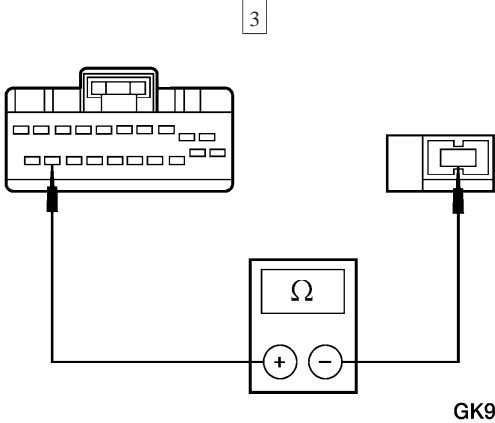
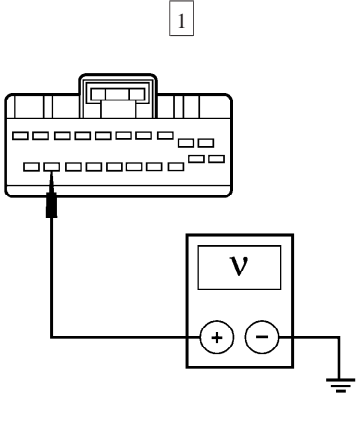
PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
I13 OBSERVE EL PID DEL FEM PRK__BRK CON EL INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO DESCONECTADO			
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div>		<div><div>2</div>Observe el PID del FEM PRK__BRK.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es ON?<div>→ Sí Repare el circuito 1309 (RD/YE). Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div><div>→ No Instale un interruptor nuevo del indicador de advertencia del freno de estacionamiento. Refiérase a la Sección 206-05. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>	
I14 OBSERVE EL PID DEL FEM PRK__BRK CON EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO ACOPLADO			
<div><div>1</div></div>		<div><div>1</div>Seleccione y observe el PID del FEM PRK__BRK con el control del freno de estacionamiento en la posición desacoplado y acoplado.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID coincide con la posición del freno de estacionamiento?<div>→ Sí Vaya a I19.</div><div>→ No Vaya a I15.</div></div>	
I15 OBSERVE EL PID DEL FEM PRK__BRK CON EL CIRCUITO 1309 (RD/YE) CON CORTOCIRCUITO A TIERRA			
<div><div>1</div></div> <div><div>2</div></div>			

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
I16 COMPROBACIÓN POR SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO 1309 (RD/YE) (CONTINUACIÓN)			
<div><div>3</div></div>		<div><div>3</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 19, circuito 1309 (RD/YE), del C346 del FEM, lado del arnés y el circuito 1309 (RD/YE), del C321 del interruptor del freno de estacionamiento, lado del arnés.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia es de 5 ohmios o menos?<p>→ Sí Vaya a I8.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>	
I17 COMPROBACIÓN POR SI HAY UN CORTO A LA BATERÍA EN EL CIRCUITO 1309 (RD/YE)			
<div><div>1</div></div>		<div><div>1</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 19, circuito 1309 (RD/YE), del C346 del FEM, lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Hay voltaje?<p>→ Sí Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Vaya a I18.</p></div>	
I18 COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL FEM			
		<div><div>1</div><p>Desconecte todos los conectores del FEM.</p><div><div>2</div><p>Compruebe si hay:</p><ul style="list-style-type: none">• corrosión• pasadores de presión</div><div><div>3</div><p>Conecte todos los conectores del FEM y asegúrese de que asientan correctamente.</p></div></div>	

(CONTINUACIÓN)



DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA I: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE FRENO NUNCA/SIEMPRE ESTÁ ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
I18 COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL FEM (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún está presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un FEM nuevo. Refiérase a la Sección 419-10. Compruebe que el sistema funcione correctamente. Borre los DTC. Repita la autopruueba del FEM.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>
I19 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique si aún existe el problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema está aún presente? <p>→ Sí Instale un nuevo tablero de instrumentos. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autopruueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

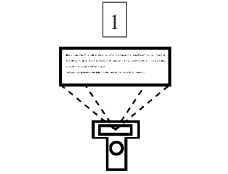
PRUEBA PRECISA J: EL INDICADOR DE LUCES ALTAS NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
J1 RECUPERE LOS DTC CONTINUOS REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<div><div>1</div><div>Use los DTC registrados del tablero de instrumentos de la autoprueba continua y en demanda.<ul style="list-style-type: none">¿Está registrado algún DTC del tablero de instrumentos?<div>→ Sí Si se recupera el DTC B2586, refiérase a la Sección 417-01.</div><div>→ No Vaya a J2.</div></div></div>
J2 OBSERVE EL PID LSWMODE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
<div><div>1</div><div></div></div> <div><div>4</div><div></div><div>PID del ICM</div></div>	<div><div>2</div><div>Coloque el interruptor de los faros en la posición ON.</div></div> <div><div>3</div><div>Verifique que el interruptor de funciones múltiples esté en la posición de luces altas.</div></div> <div><div>4</div><div>Seleccione y observe el PID del ICM LSWMODE con el interruptor de funciones múltiples en la posición de luces altas.<ul style="list-style-type: none">¿La lectura del PID es HIGH__B?<div>→ Sí Vaya a J3.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 417-01.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)


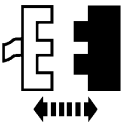

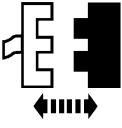

PRUEBA PRECISA J: EL INDICADOR DE LUCES ALTAS NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>J3 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO</p>	
<div><div><div>1</div><div></div></div><p>Comando activo del ICM</p></div>	<div><div>1</div><div>Seleccione el comando activo de ICM WARNING LAMPS AND CHIME (luces y campana de advertencia del ICM). Accione el comando activo ALL LAMPS (todas las luces).</div></div> <ul style="list-style-type: none">¿Se enciende el indicador de luces altas? <div><div>→</div><div>Sí El sistema está bien. Borre los DTC. Repita la autopruueba.</div></div> <div><div>→</div><div>No Vaya a J4.</div></div>
<p>J4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p>	
	<div><div>1</div><div>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</div></div> <div><div>2</div><div>Compruebe si hay:<ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div></div> <div><div>3</div><div>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</div></div> <div><div>4</div><div>Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.</div></div> <ul style="list-style-type: none">¿El problema aún está presente? <div><div>→</div><div>Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autopruueba del tablero de instrumentos.</div></div> <div><div>→</div><div>No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</div></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA K: EL INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DEL LAVADOR NO FUNCIONA

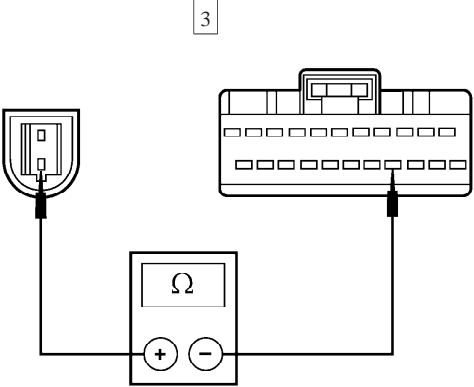
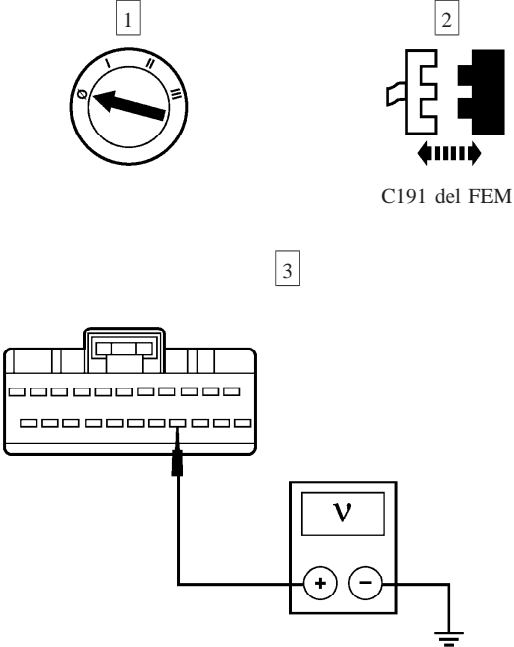
 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones. El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
K1 RECUPERE LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - FEM		
		<div>1</div> <div>Use los DTC registrados de las autopuebas continuas y en demanda del FEM.</div> <div><div>• ¿Hay algún DTC del FEM registrado?</div><div>→ Sí Si el DTC es B1482. Vaya a K2.</div><div>→ No Vaya a K4.</div></div>
K2 COMPROBACIÓN DEL PID WFLUID DE LÍQUIDO BAJO DEL LAVAPARABRISAS		
<div>1</div> <div></div> <div>PID del FEM</div>		<div>1</div> <div>Seleccione y observe el PID del FEM WFLUID.</div> <div><div>• ¿La lectura del PID es LOW?</div><div>→ Sí Vaya a K3.</div><div>→ No Vaya a K9.</div></div>
K3 COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO 1303 (GY) PARA DETECTAR UN CORTOCIRCUITO A TIERRA		
<div>1</div> <div></div> <div>C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo</div> <div>2</div> <div></div> <div>PID del FEM</div>		<div>2</div> <div>Observe el PID del FEM WFLUID.</div> <div><div>• ¿La lectura del PID está bien?</div><div>→ Sí Instale un nuevo interruptor de nivel de líquido de lavador bajo. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div><div>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div>
K4 COMPROBACIÓN DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DE LAVADOR BAJO		
<div>1</div> <div></div> <div>C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo</div> <div>2</div> <div></div> <div>PID del FEM</div>		<div>2</div> <div>Observe el PID del FEM WFLUID.</div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

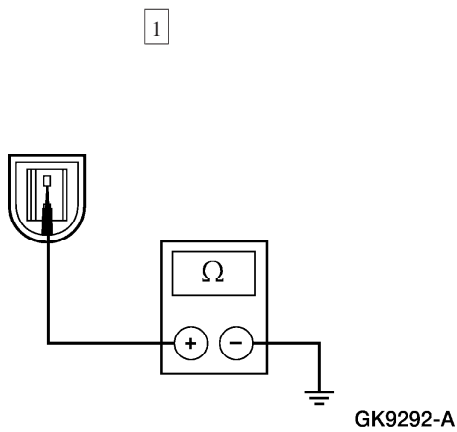
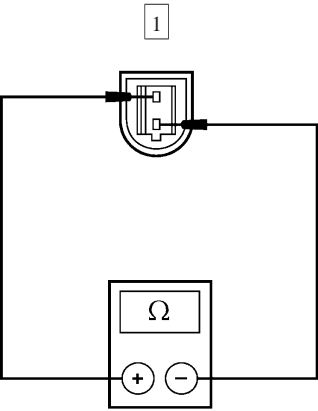
PRUEBA PRECISA K: EL INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DEL LAVADOR NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>K5 COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DE LAVADOR BAJO CIRCUITO 1303 (GY). (CONTINUACIÓN)</p>  <p>GK9290-A</p>	<p>3 Mida la resistencia entre la terminal 15, circuito 1303 (GY), del C191 del FEM, lado del arnés, y la terminal 2, circuito 1303 (GY), del C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo, lado del arnés.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios? <p>→ Sí Vaya a K6.</p> <p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>
<p>K6 COMPROBACIÓN DE VOLTAJE DE BATERÍA EN CORTOCIRCUITO DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DE LAVADOR BAJO CIRCUITO 1303 (GY).</p>  <p>GK9291-A</p>	<p>3 Mida el voltaje entre la terminal 15, circuito 1303 (GY), del C191 del FEM, lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Se presenta algún voltaje? <p>→ Sí Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p> <p>→ No Vaya a K9.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA K: EL INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DEL LAVADOR NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>K7 COMPROBACIÓN DE CIRCUITO ABIERTO DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DE LAVADOR BAJO CIRCUITO 1205 (BK).</p>	
	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 1, circuito 1205 (BK), del C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo, lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia es menor de 5 ohmios? <p>→ Sí Vaya a K8.</p> <p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>
<p>K8 COMPROBACIÓN DE PRUEBA DE COMPONENTE DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DE LAVADOR BAJO</p>	
	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 2, circuito 1303 (GY), del C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo, lado del componente, y la terminal 1, circuito 1205 (BK), del C117 del interruptor de nivel de líquido de lavador bajo, lado del componente, mientras el depósito está vacío y con líquido del lavador en el depósito.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia es menor de 5 ohmios con el depósito vacío y mayor de 10,000 ohmios con el depósito lleno? <p>→ Sí Vaya a K10.</p> <p>→ No Instale un nuevo interruptor de nivel de líquido de lavador bajo. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p>
<p>K9 COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL FEM</p>	
	<p>1 Desconecte todos los conectores del FEM.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none">• corrosión• pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del FEM y asegúrese de que asientan correctamente.</p>

(CONTINUACIÓN)

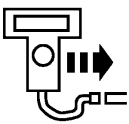


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA K: EL INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDO DEL LAVADOR NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
K9 COMPROBACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL FEM (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún está presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un FEM nuevo. Refiérase a la Sección 419-10. Compruebe que el sistema funcione correctamente. Borre los DTC. Repita la autopruueba del FEM.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. EL problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>
K10 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Libere los DTC. Autopruueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>


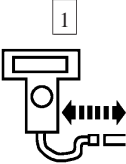
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA L: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DEL SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS) NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>L1 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO</p>	
<div><div><div><div>1</div></div><div>Herramienta de diagnóstico</div></div><div><div><div>2</div></div><div></div></div><div><div><div>3</div></div><div>Comando activo del ICM</div></div></div>	<div><div>3</div><p>Seleccione el comando activo de ICM WARNING LAMPS AND CHIME (luces y campana de advertencia del ICM). Accione el comando activo ALL LAMPS (todas las luces). Observe el indicador de advertencia del ABS.</p><ul style="list-style-type: none">¿Se ilumina el indicador de advertencia del ABS?<p>→ Sí Refiérase a la Sección 206-09.</p><p>→ No Vaya a L2.</p></div>
<p>L2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p>	<div><div>1</div><p>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p></div> <div><div>2</div><p>Compruebe si hay:</p><ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div> <div><div>3</div><p>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p></div> <div><div>4</div><p>Opere el sistema y verifique si aún existe el problema.</p><ul style="list-style-type: none">¿El problema está aún presente?<p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p><p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita la autoprueba.</p></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA M: El indicador de control de tracción no funciona

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
M1 COMPROBACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRAC ACTIVE	
<div><div>1</div></div>	<div><div>2</div><p>Monitoree el indicador TRAC ACTIVE. El indicador debe permanecer iluminado por cerca de tres segundos.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿El indicador TRAC ACTIVE aprueba?<p>→ Sí Vaya a M3.</p><p>→ No Vaya a M2.</p></div>
M2 COMPROBACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO ICM	
<div><div>1</div><p>Herramienta de diagnóstico</p></div>	<div><div>2</div><p>Compruebe que el ICM está configurado para habilitar le sistema de control de tracción.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Está el ICM configurado para habilitar le sistema de control de tracción.<p>→ Sí Vaya a M3.</p><p>→ No Reconfigure el ICM para habilitar le sistema de control de tracción. Refiérase a la Sección 418-01.</p></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

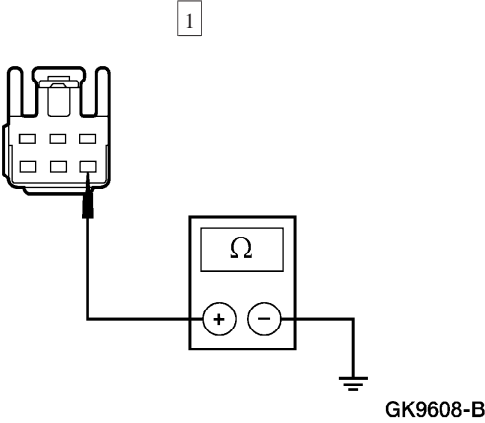
PRUEBA PRECISA M: El indicador de control de tracción no funciona (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
M3 RECUPERE LOS DTC CONTINUOS REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - TABLERO DE INSTRUMENTOS	<p>1 Use los DTC registrados del tablero de instrumentos de la autopueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se registró algún DTC? <p>→ Sí Si se recupera el DTC U1043, refiérase a la Sección 206-09.</p> <p>Para todos los demás DTC del tablero de instrumentos, refiérase al Índice de códigos de falla (DTC) del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No Vaya a M4.</p>
M4 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	<p>1 Seleccione el comando activo de ICM WARNING LAMPS AND CHIME (luces y campana de advertencia del ICM). Accione el comando activo ALL LAMPS (todas las luces). Observe los indicadores TRAC ACTIVE y TRAC OFF.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Están iluminados ambos indicadores? <p>→ Sí Vaya a M5.</p> <p>Si el indicador TRAC ACTIVE está siempre encendido, refiérase a la Sección 206-09.</p> <p>→ No Vaya a M8.</p>
M5 COMPROBACIÓN DEL PID TRACOFF DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	<p>1 Seleccione y observe el PID del ICM TRAC_SW con el interruptor de apagado de tracción en las posiciones OFF y ON.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La lectura del PID coincide con la posición del interruptor? <p>→ Sí Vaya a M8.</p> <p>→ No Vaya a M6.</p>

(CONTINUACIÓN)

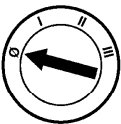
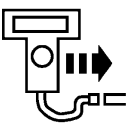


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA M: El indicador de control de tracción no funciona (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
M7 COMPROBACIÓN POR SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO 1205 (BK) DEL INTERRUPTOR DE TRACCIÓN APAGADA	
<div><div><div>1</div></div></div>	<div><div>1</div><div>Mida la resistencia entre la terminal 4, circuito 1205 (BK), del C257 del interruptor de tracción apagada, lado del arnés y tierra.</div><div><ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<div>→ Sí Instale un nuevo interruptor de tracción apagada. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div><div>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA N: EL INDICADOR O/D OFF NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
N1 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNCIÓN DE SOBREMARCHA APAGADA	
	<div>1</div> <div>Verifique el funcionamiento de la función de sobremarcha apagada.</div> <div><div>• ¿La sobremarcha funciona correctamente?</div><div>→ Sí Vaya a N2.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 307-05.</div></div>
N2 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
<div><div>1</div></div> <div><div>2</div></div> <div><div>3</div></div> <div><div>4</div></div> <div>Herramienta de diagnóstico</div> <div>Comando activo del ICM</div>	<div>4</div> <div>Seleccione el comando activo de ICM WARNING LAMPS AND CHIME (luces y campana de advertencia del ICM). Accione el comando activo ALL LAMPS (todas las luces). Observe si se ilumina el indicador O/D OFF (sobremarcha acoplada).</div> <div><div>• ¿Se ilumina el indicador O/D OFF?</div><div>→ Sí Refiérase a la Sección 307-05.</div><div>→ No Vaya a N3.</div></div>
N3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<div>1</div> <div>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</div> <div>2</div> <div>Compruebe si hay:<div><div>• corrosión</div><div>• pasadores de presión</div></div></div> <div>3</div> <div>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</div>

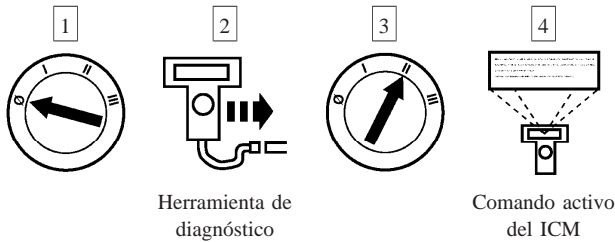
(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA N: EL INDICADOR O/D OFF NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
N3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Libere los DTC. Autopruueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA O: EL INDICADOR DE COMPROBACIÓN DEL MOTOR NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
O1 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE VERIFICAR MOTOR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
 <p>Herramienta de diagnóstico</p> <p>Comando activo del ICM</p>	<p>4 Seleccione el comando activo del ICM WARNING LAMPS AND CHIME. Active el comando activo ALL LAMPS. Observe el indicador de advertencia verificar motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Esté el indicador de advertencia verificar motor iluminado? <p>→ Sí Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁶.</p> <p>→ No Vaya a O2.</p>
O2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión

(CONTINUACIÓN)


⁶ Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA O: EL INDICADOR DE COMPROBACIÓN DEL MOTOR NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
O2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<div><div>3</div><div>Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</div></div> <div><div>4</div><div>Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.<ul style="list-style-type: none">¿El problema aún está presente?<div>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</div><div>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</div></div></div>

PRUEBA PRECISA P: EL INDICADOR DIRECCIONAL Y DE ADVERTENCIA NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
P1 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DIRECCIONALES Y DE EMERGENCIA	
<div><div>1</div><div></div></div>	<div><div>2</div><div>Haga funcionar las direccionales de izquierda y derecha.</div></div> <div><div>3</div><div>Haga funcionar las luces de emergencia.<ul style="list-style-type: none">¿Funcionan correctamente las luces direccionales y de emergencia?<div>→ Sí Vaya a P2.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 417-01.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA P: EL INDICADOR DIRECCIONAL Y DE ADVERTENCIA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

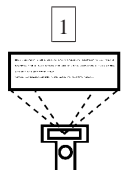
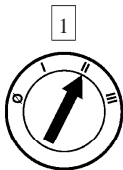
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
P2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. 2 Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> • corrosión • pasadores de presión 3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente. 4 Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente. <ul style="list-style-type: none"> • ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA Q: EL ODÓMETRO NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
Q1 RECUPERE LOS DTC CONTINUOS REGISTRADOS DE AMBAS, AUTOPRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - TABLERO DE INSTRUMENTOS	
NOTA: Si el tablero de instrumentos no recibe el estado del conteo variable del odómetro en dos segundos, se desplegarán guiones en la pantalla del odómetro y se encenderá la luz de advertencia del ABS.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Use los DTC registrados del tablero de instrumentos de la autoprueba continua y en demanda. <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se registró algún DTC? <p>→ Sí Si se recupera el DTC U1123, refiérase a la Sección 206-09.</p> <p>→ No Vaya a Q2.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA Q: EL ODÓMETRO NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>Q2 COMPROBACIÓN DE LA LECTURA DEL ODÓMETRO USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO</p> <div data-bbox="305 388 576 598">  <p>Pruebas de funciones del ICM</p> </div>	<p>1 Seleccione la prueba de función ODOMETER READING. La lectura del odómetro deberá recuperarse en tanto en millas como kilómetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se recupera la lectura del odómetro? <p>→ Sí Vaya a Q3.</p> <p>→ No Vaya a Q4.</p>
<p>Q3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL CAMBIO DEL BOTÓN DE VIAJE</p> <div data-bbox="381 798 503 966">  </div>	<p>2 Oprima el botón del odómetro de viaje. El despliegue debe cambiar el odómetro al odómetro de viaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El despliegue cambia de odómetro a odómetro de viaje? <p>→ Sí El sistema está bien.</p> <p>→ No Vaya a Q4.</p>
<p>Q4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p>	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p>

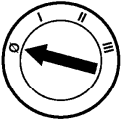
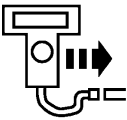



(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA Q: EL ODÓMETRO NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
Q4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<div>4</div> <div>Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.</div> <div><ul style="list-style-type: none">¿El problema aún está presente?</div> <div>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autopruueba del tablero de instrumentos.</div> <div>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</div>

PRUEBA PRECISA R: EL TACÓMETRO NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
R1 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
NOTA: Si el tablero de instrumentos no recibe el estado de rpm del motor por dos segundos, el medidor indica cero.	
<div><div><div>1</div></div><div>2</div><div></div><div>3</div><div></div><div>4</div><div></div><div>5</div><div></div><div>Herramienta de diagnóstico</div><div>Comando activo del ICM</div><div>Comando activo del ICM</div></div>	<div>4</div> <div>Seleccione el comando activo ICM TACHOMETER CONTROL (control del tacómetro del icm). Accione el comando activo TACHOMETER (tacómetro). Ajuste la perilla giratoria hasta que la lectura de TACHOMETER (tacómetro) indique 50%. Note la lectura del indicador del tacómetro.</div> <div>5</div> <div>Ajuste la perilla giratoria hasta que la lectura de TACHOMETER (tacómetro) indique 100%. Note la lectura del indicador del tacómetro.</div> <div><ul style="list-style-type: none">¿La aguja del indicador del tacómetro empieza en 0 rpm, se mueve a aproximadamente 3,500 rpm al 50% y a 7,000 rpm al 100%?</div> <div>→ Sí Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁷.</div> <div>→ No Vaya a R2.</div>

(CONTINUACIÓN)

7 Puede adquirirse por separado.


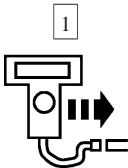
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA R: EL TACÓMETRO NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
R2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="787 394 1448 462">1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos. <li data-bbox="787 499 1448 609">2 Compruebe si hay: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="841 546 1448 577">• corrosión <li data-bbox="841 577 1448 609">• pasadores de presión <li data-bbox="787 646 1448 735">3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente. <li data-bbox="787 772 1448 1255">4 Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 871 1448 903">• ¿El problema aún está presente? <p data-bbox="847 934 1448 1081">→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p data-bbox="847 1102 1448 1255">→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA S: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA NO FUNCIONA

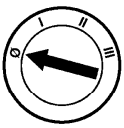
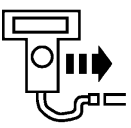

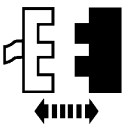
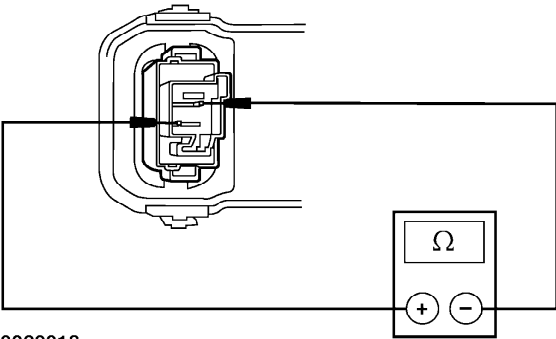
 **ATENCIÓN:** Use los adaptadores de prueba correctos cuando haga las mediciones.
El no usar los adaptadores de prueba correctos puede dañar el conector.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
S1 VERIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
<div><div><div>1</div></div></div>	<div><div><div>2</div><div>Monitoree el indicador de advertencia de llanta baja. El indicador debe permanecer iluminado por cerca de tres segundos.</div><ul style="list-style-type: none">¿Aprueba el indicador de advertencia de llanta baja?<div>→ Sí Vaya a S3.</div><div>→ No Vaya a S2.</div></div></div>
S2 COMPROBACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO ICM	
<div><div><div>1</div></div><div>Herramienta de diagnóstico</div></div>	<div><div><div>2</div><div>Compruebe que el ICM está configurado para habilitar el sistema LTW.</div><ul style="list-style-type: none">¿Está el ICM configurado para habilitar el sistema LTW?<div>→ Sí Vaya a S3.</div><div>→ No Reconfigure el ICM para habilitar el sistema LTW. Refiérase a la Sección 418-01.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

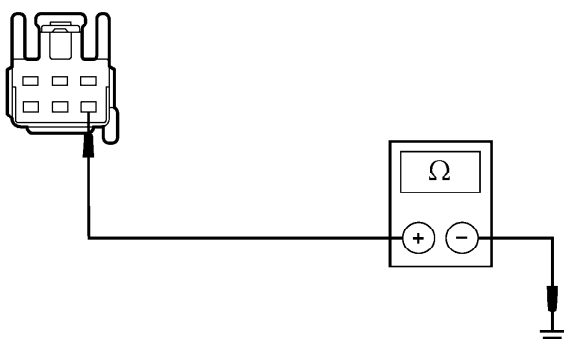
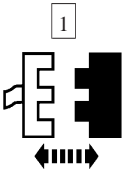
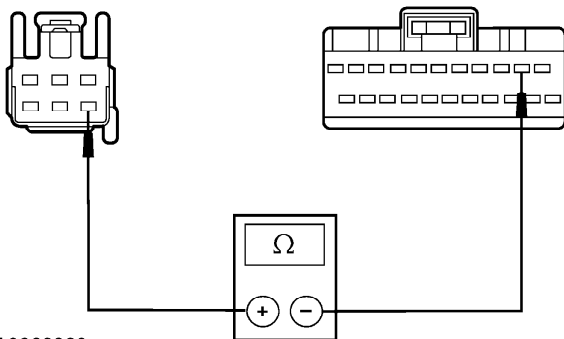
PRUEBA PRECISA S: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
S3 MONITOREO DEL INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA (LTW)	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div><div>3</div></div></div><div>Herramienta de diagnóstico</div></div>	<div><div>4</div><div><p>Seleccione el PID ATW_SW del ICM con el interruptor de advertencia de llanta baja (LTW) en las posiciones de apagado y encendido.</p><ul style="list-style-type: none">¿El PID esta de acuerdo con la posición del interruptor?<p>→ Sí Refiérase a la Sección 206-09.</p><p>→ No Vaya a S4.</p></div></div>
S4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR LTW	
<div><div><div>1</div></div><div>C297 del interruptor LTW</div></div> <div><div><div>3</div></div><div>A0023018</div></div>	<div><div>2</div><div><p>Presione y sostenga el interruptor LTW en la posición encendido.</p></div></div> <div><div>3</div><div><p>Mida la resistencia entre la terminal 4, circuito 1205 (BK), del C297 del interruptor LTW, lado del componente, y la terminal 3, circuito 1539 (WH/BK), del C297 del interruptor LTW, lado del componente.</p><ul style="list-style-type: none">¿La resistencia es menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Vaya a S5.</p><p>→ No Instale un nuevo interruptor LTW Pruebe si el sistema opera normalmente.</p></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA S: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
S5 COMPROBACIÓN DE CORTOCIRCUITO O DE CIRCUITO ABIERTO DEL CIRCUITO 1205	
<div><div><div>1</div><div></div><div>A0023019</div></div></div>	<div><div>1</div><div><p>Mida la resistencia entre la terminal 4, circuito 1205 (BK), del C297 del interruptor LTW, lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Vaya a S6.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div></div>
S6 COMPROBACIÓN DE CORTOCIRCUITO O DE CIRCUITO ABIERTO DEL CIRCUITO 1539	
<div><div><div><div>1</div><div></div><div>C241 del tablero de instrumentos</div></div><div><div>2</div><div></div><div>A0023020</div></div></div></div>	<div><div>2</div><div><p>Mida la resistencia entre la terminal 2, circuito 1539 (WH/BK), del C241 del tablero de instrumentos, lado del arnés, y la terminal 3, circuito 1539 (WH/BK), del C297 del interruptor LTW, lado del arnés.</p><ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Vaya a S7.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div></div>
S7 COMPROBACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
	<div><div>1</div><div><p>Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p></div></div> <div><div>2</div><div><p>Compruebe si hay:</p><ul style="list-style-type: none">corrosiónpasadores de presión</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA S: EL INDICADOR DE ADVERTENCIA DE LLANTA BAJA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
S7 COMPROBACIÓN DE LA OPERACIÓN CORRECTA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique que el problema esté aún presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA T: EL INDICADOR DE INTERRUPCIÓN DE LA LUZ NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
T1 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR	
	<p>1 Compruebe que la iluminación exterior funciona correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Funcionan correctamente todas las luces exteriores? <p>→ Sí Vaya a T2.</p> <p>→ No Refiérase a la Sección 417-01.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA T: EL INDICADOR DE INTERRUPCIÓN DE LA LUZ NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>T2 LLEVE A CABO EL COMANDO ACTIVO DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA Y CAMPANILLA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO</p> <div data-bbox="331 449 555 659" data-label="Image"> <p>Comando activo del ICM</p> </div>	<p>2 Seleccione el comando activo WARNING LAMPS AND CHIME del ICM. Accione el comando activo OFF de ALL LAMPS. Observe el indicador de interrupción de la luz..</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ilumina el indicador de interrupción de la luz y luego se apaga? <p>→ Sí Vaya a T3.</p> <p>→ No Vaya a T4.</p>
<p>T3 RECUPERACIÓN LOS DTC REGISTRADOS DE AMBAS PRUEBAS, CONTINUAS Y EN DEMANDA - FEM Y REM</p>	<p>1 Use los DTC registrados del REM y FEM de la autopruueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay algún DTC de FEM o REM registrado? <p>→ Sí Refiérase a índices DTC del FEM o REM, Sección 419-10.</p> <p>→ No Vaya a T4.</p>
<p>T4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS</p>	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrosión • pasadores de presión

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA T: EL INDICADOR DE INTERRUPCIÓN DE LA LUZ NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
T4 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección. Borre los DTC. Autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema puede ser causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA U: EL INDICADOR DE REVISIÓN DEL TAPÓN DE COMBUSTIBLE NO FUNCIONA, SIEMPRE ENCENDIDO

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
U1 RECUPERE Y REGISTRE LOS DTC DE LAS PRUEBAS CONTINUAS Y EN DEMANDA - PCM	
NOTA: Una vez que el indicador de revisión del tapón de combustible se enciende, no se apaga a menos que el tapón de combustible esté asegurado correctamente y el vehículo se conduce por algunos minutos.	
	<p>1 Use los DTC registrados del PCM de la autoprueba continua y en demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se registró algún DTC? <p>→ Sí Si es el P0457 del DTC del PCM, Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁸.</p> <p>→ No Vaya a U2.</p>

(CONTINUACIÓN)

8 Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA U: EL INDICADOR DE REVISIÓN DEL TAPÓN DE COMBUSTIBLE NO FUNCIONA, SIEMPRE ENCENDIDO (CONTINUACIÓN)

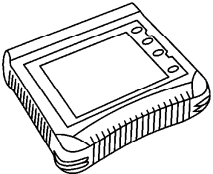
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
U2 Lleve a cabo la Autoprueba del tablero de instrumentos.	<p>1 Observe el indicador de revisión del tapón de combustible mientras lleva a cabo la autoprueba del tablero de instrumentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se ilumina el indicador de revisión del tapón de combustible? <p>→ Sí Refiérase a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ⁹.</p> <p>→ No Vaya a U3.</p>
U3 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	<p>1 Desconecte todos los conectores del tablero de instrumentos.</p> <p>2 Compruebe si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> corrosión pasadores de presión <p>3 Conecte todos los conectores del tablero de instrumentos y asegúrese de que asienten correctamente.</p> <p>4 Opere el sistema y verifique que el problema aún esté presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El problema aún está presente? <p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Tablero de instrumentos en esta sección.</p> <p>→ No El sistema está funcionando correctamente en este momento. El problema pudo haber sido causado por un conector flojo o corroído. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

⁹ Puede adquirirse por separado.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN

Tablero de instrumentos

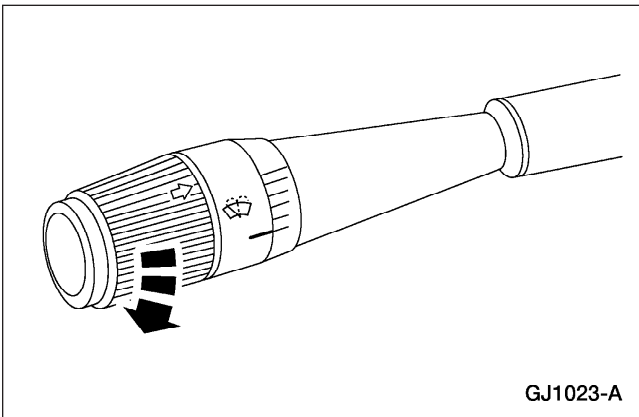
Herramientas especiales

 ST2332-A	Sistema de diagnóstico mundial (WDS) 418-F224, Probador de New Generation Star (NGS) 418-F052 o herramienta de diagnóstico equivalente
---	---

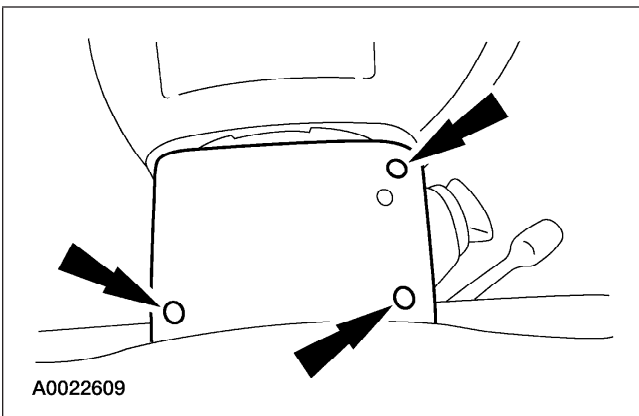
Desmontaje e Instalación

⚠ ATENCIÓN: Antes de desmontar el módulo, es necesario descargar la información de configuración del módulo a la herramienta de diagnóstico. Esta información necesita bajarse al módulo nuevo una vez que sea instalado. Para más información, refiérase a la [Sección 418-01](#).

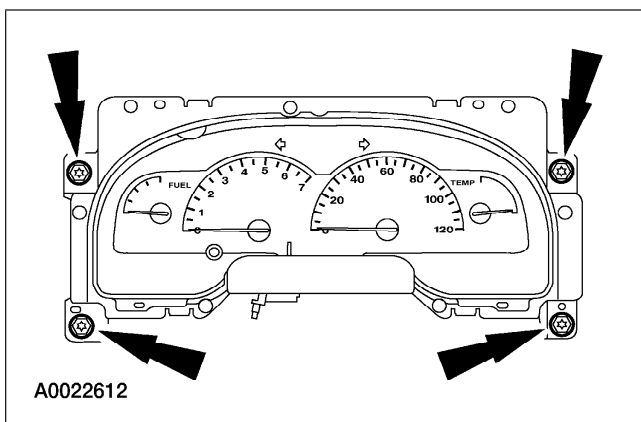
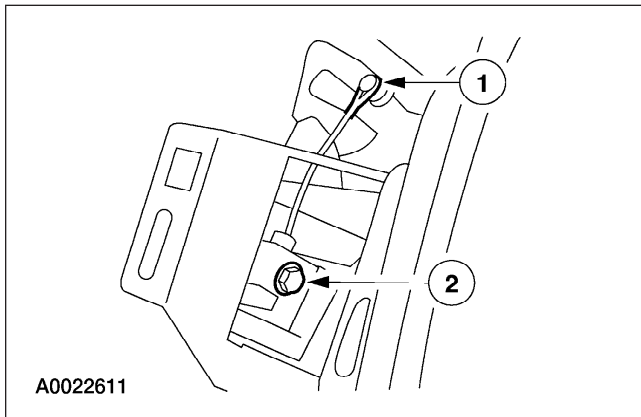
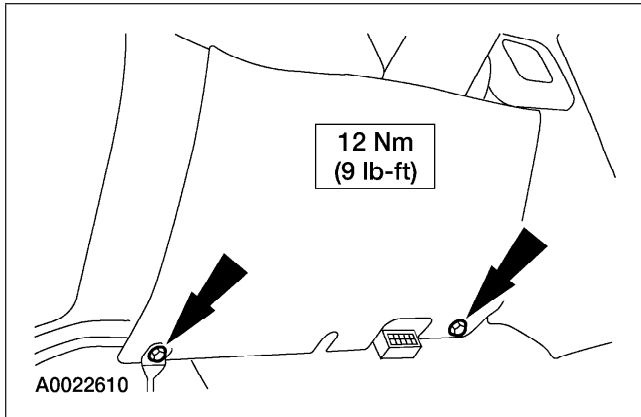
⚠ ATENCIÓN: Los módulos electrónicos son sensibles a las cargas eléctricas. Si se exponen a estas cargas, se pueden dañar.



1. Tuerza la manija y la espiga en sentido contrario a las manecillas del reloj y desmonte.



2. Quite los tornillos y desmonte las tolvas inferior y superior de la columna de dirección.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

3. Desmonte el panel de acabado del tablero del panel de instrumentos. Para más información, refiérase a la [Sección 501-12](#).
4. Quite los tornillos y desmonte la cubierta inferior de la columna de dirección del panel de instrumentos.

5. Coloque a un lado el cable del indicador de rangos de la transmisión.

- 1 Desconecte el cable.
- 2 Retire el tornillo.

6. Desmonte el tablero de instrumentos.
 - 1 Desmonte los tornillos.
 - Desconecte los conectores eléctricos y desmonte el tablero de instrumentos.

7. **⚠ ATENCIÓN:** Una vez que el nuevo módulo está instalado, es necesario descargar la información de la configuración del módulo de la herramienta de diagnóstico dentro del nuevo tablero de instrumentos. Para más información, refiérase a la [Sección 418-01](#).

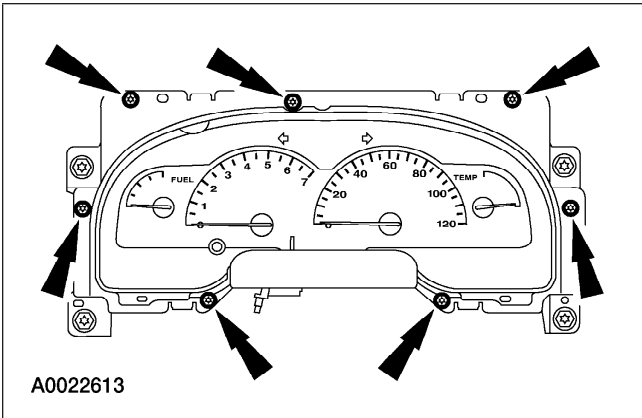
Para la instalación, invierta el procedimiento de desmontaje.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

Cubierta plástica del tablero de instrumentos

Desmontaje e Instalación

- 1. Retire el tablero de vestidura del tablero de instrumentos del tablero de instrumentos. Para más información, refiérase a la Sección 501-12.
- 2. Quite los tornillos y desmonte la mica del tablero de instrumentos.
- 3. Para instalar, invierta el procedimiento del desmontaje.



ESPECIFICACIONES

Pares de apriete

Descripción	Nm	lb-ft	lb-in
Cubierta de la abertura inferior de la columna de la dirección del tablero de instrumentos	12	9	-