

SECCIÓN 413-00 Tablero de instrumentos e iluminación del panel — Información general

APLICACIÓN DEL VEHÍCULO: Windstar

CONTENIDO	PÁGINA
DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	
Tablero de instrumentos e iluminación del panel	413-00-2
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES	
Tablero de instrumentos e iluminación del panel	413-00-2
Inspección y verificación	413-00-3
Índice de códigos de diagnóstico de fallas (DTC) del tablero de instrumentos	413-00-4
Índice de comandos activos del tablero de instrumentos.....	413-00-6
Índice de identificación de parámetros (PID) del tablero de instrumentos	413-00-5
Principios de operación	413-00-2
Pruebas precisas.....	413-00-8
Tabla de síntomas.....	413-00-7
DESMONTAJE E INSTALACIÓN	
Focos —Control de clima	413-00-19

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Tablero de instrumentos e iluminación del panel

El sistema de iluminación del tablero y del tablero de instrumentos proporciona una luz de tablero atenuable para lo siguiente:

- tablero de instrumentos (10849)
- interruptor de los faros (11654)
- ensamble de control de clima delantero
- ensamble del control de clima auxiliar (si está equipado)
- unidad de audio
- panel de control de audio trasero (RACP) (si está equipado)
- ensamble del interruptor del centro de mensajes (si está equipado)

- cenicero delantero
- consola de toldo
- interruptor del actuador del control de velocidad
- interruptor de cancelación del control de tracción/auxiliar de estacionamiento en reversa

Las luces de tablero de LED, no atenuables (fijas), son parte integral de los siguientes componentes:

- interruptores de seguros de puertas eléctricos delanteros
- interruptores de las ventanas eléctricas delanteras


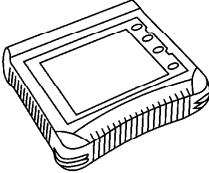
Los seguros eléctricos de las puertas delanteras y los interruptores de las ventanas eléctricas delanteras se iluminan a través del circuito 194 (PK) desde el relevador de retardo de accesorios localizado en el panel de unión de fusibles.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Tablero de instrumentos e iluminación del panel

Para información sobre los diagramas de cableado y conectores, consulte el diagrama 71 .

Herramientas especiales

 ST1137-A	Medidor automotriz 73III 105-R0057 o equivalente
 ST2332-A	Sistema de diagnóstico mundial (WDS) 418-F224, Probador New Generation Star (NGS) 418-F052, o herramienta de diagnóstico equivalente

Principios de operación

Iluminación de respaldo del grupo y del tablero de instrumentos - Atenuable

El interruptor de atenuación del tablero permite que se ajuste el nivel de brillantez de las luces de tablero y despliegues dependiendo de la posición del interruptor de encendido. Cuando un interruptor de faros está en la posición OFF o cuando el interruptor de luces automáticas está en la posición ON con la característica de luces automáticas inactiva, los despliegues se iluminarán a la brillantez máxima de la luz del día mientras que las luces de tablero no se iluminarán.

Cuando el interruptor de faros está en la posición de luces de estacionamiento ON, faros ON o luces automáticas ON y la característica de luces automáticas está activa, puede ocurrir una atenuación sincronizada de las luces de tablero y despliegues con el interruptor de atenuación del tablero.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Con el interruptor de encendido (11572) en la posición RUN, los despliegues de la unidad de audio, del centro de mensajes y del odómetro serán atenuables. Con el interruptor de encendido en la posición ACC o con la característica de retardo de accesorios habilitada (interruptor de encendido en la posición OFF), únicamente el despliegue de la unidad de audio será atenuable.

Cuando el interruptor de modo de la luz de cortesía (parte del interruptor de atenuación del tablero) está en la posición FOOT u OFF, la atenuación sincronizada se establecerá a un nivel de brillantez de 3/4 mientras que la posición DOME proporcionará una brillantez máxima.

Todas las luces de tablero serán inhabilitadas cuando se haya activado la función del economizador de batería. Para obtener información adicional, refiérase a [Sección 417-02](#).

Luces no atenuables (fijas)

Los seguros eléctricos de las puertas delanteras y los interruptores de las ventanas eléctricas delanteras reciben la iluminación del relevador de retardo de accesorios. Para obtener información adicional relacionada con la característica de retardo de accesorios, refiérase a [Sección 417-02](#).

Manejo de fallas

Las luces de tablero atenuables pasarán por omisión a la intensidad completa si ocurre cualquiera de lo siguiente:

- falla del interruptor del modo de luz de cortesía
- falla del interruptor de atenuación del tablero
- la intensidad de la luz de tablero y la curva de atenuación con el comando de los faros (ON/OFF) producen datos inválidos

Inspección y verificación

NOTA: El tablero de instrumentos debe ser reconfigurado al ser reemplazado. Refiérase a [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">• Interruptor de atenuación del tablero atorado o dañado	<ul style="list-style-type: none">• Fusible 106 (30A) de la caja de unión de la batería (BJB) fundido• Fusibles fundidos en la caja de unión central (CJB)<ul style="list-style-type: none">— 28 (10A)— 14 (10A)— 16 (10A)— 9 (10A)• Focos dañados• Arnés de cables dañado/corroído• Relevador de retardo de accesorios dañado• Tablero de instrumentos dañado• Interruptor dañado

3. Si el problema permanece después de la inspección, conecte la herramienta de diagnóstico al conector de comunicación de datos (DLC) localizado debajo del tablero de instrumentos y seleccione el vehículo que será probado desde el menú de la herramienta de diagnóstico. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo:
 - revise que esté correctamente instalada la tarjeta del programa.
 - revise las conexiones hacia el vehículo.
 - revise la posición del interruptor de encendido.
4. Si la herramienta de diagnóstico aún no se comunica con el vehículo, refiérase al Manual de la herramienta de diagnóstico.
5. Conduzca 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 [Sección 418-00](#).
 - NO RESP/NOT EQUIP para el tablero de instrumentos (IC), vaya a la prueba precisa A.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

- SYSTEM PASSED, recupere y registre los códigos de diagnóstico de fallas (DTC), borre los DTC continuos y conduzca el diagnóstico de la autopueba para el IC.
6. Si los DTC recuperados se relacionan con el problema, vaya al Índice de códigos de diagnóstico de fallas (DTC) del tablero de instrumentos para continuar el diagnóstico.

7. Si no se obtienen DTC relacionados con el problema, vaya a la Tabla de síntomas para continuar el diagnóstico.

Índice de códigos de diagnóstico de fallas (DTC) del tablero de instrumentos**Índice de códigos de diagnóstico de fallas (DTC) del tablero de instrumentos**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1205	Falla del circuito del ensamble del interruptor 1 del IC (abierto o en corto a la batería)	ICM	Refiérase a Sección 413-08 .
B1213	El número de antirrobo de claves de encendido programadas está por debajo del mínimo	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1232	Antena no conectada/transreceptor defectuoso	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1246	Falla del circuito del interruptor del potenciómetro de atenuación del tablero	ICM	Vaya a la prueba precisa F.
B1249	Puerta de mezcla - falla	ICM	Refiérase a Sección 412-00 .
B1342	ECU defectuoso	ICM	Borre y documente los DTC. Conduzca la autopueba del tablero de instrumentos. Instale un tablero de instrumentos nuevo si el DTC B1342 se recupera otra vez. Refiérase a Sección 413-01 .
B1346	Corto a tierra en el circuito de entrada del cristal trasero calentado	ICM	Refiérase a Sección 501-11 .
B1352	Falla del circuito de llave de encendido insertada	ICM	Refiérase a Sección 413-09 .
B1470	Falla del circuito de entrada de la luz de faros	ICM	Refiérase a Sección 417-01 .
B1600	No se recibe la señal del transponedor de llave de encendido de PATS - Llave dañada o llave no de PATS	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1601	El PATS recibió la clave de llave incorrecta del transponedor de la llave de encendido (llave de encendido codificada no programada)	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1602	El PATS recibió un formato de llave-código inválido del transponedor de la llave de encendido (lectura de llave parcial)	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1676	Voltaje de la batería fuera de rango	ICM	Refiérase a Sección 413-01 .
B1681	La señal del transreceptor del PATS no se recibe (no conectado, dañado o cableado)	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B1875	Falla del circuito de la señal de direccional/interruptor de emergencia	ICM	Refiérase a Sección 417-01 .
B2139	La ID del PCM no coincide entre el IC y el PCM	ICM	Refiérase a Sección 419-01A .

(CONTINUACIÓN)

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

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B2141	Falla de configuración de NVM (no hay intercambio de ID del PM entre el IC y el PCM)	ICM	Refiérase a Sección 419-01B .
B2175	Corto a tierra del circuito de señal de solicitud de A/C	ICM	Refiérase a Sección 412-00 .
B2176	Corto a voltaje de la batería del circuito del interruptor de sobremarcha	ICM	Refiérase a Sección 307-05 .
B2472	Falla del interruptor de los faros de niebla	ICM	Refiérase a Sección 417-01 .
B2477	Falla de configuración del módulo	ICM	Refiérase a Sección 418-01 .
B2513	Falla del circuito del soplador (ventilador)	ICM	Refiérase a Sección 412-00 .
B2586	Falla del circuito del modo de faros	ICM	Refiérase a Sección 417-01 .
C1779	Falla del interruptor del soplador	ICM	Refiérase a Sección 412-00 .
U1041	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para la velocidad del vehículo	PCM	Conduzca la autopruueba del PCM.
U1043	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el control de tracción	ABS/TC	Conduzca la autopruueba de ABS/TC.
U1051	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para los frenos	ABS/TC	Conduzca la autopruueba de ABS/TC.
U1073	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el refrigerante del motor	PCM	Conduzca la autopruueba del PCM.
U1123	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el odómetro	ABS/TC	Conduzca la autopruueba de ABS/TC.
U1131	Datos inválidos o faltantes del SCP (J1805) para el sistema de combustible	REM	Refiérase a Sección 413-01 .
U1147	Datos inválidos o faltantes para la seguridad del vehículo	PCM J1850	Refiérase a Sección 419-01B .
U1262	Mensaje faltante de SCP	J1850	Refiérase a Sección 418-00 .
U2013	Módulo de brújula - no hay respuesta	ICM	Refiérase a Sección 413-08 .

Índice de identificación de parámetros (PID) del tablero de instrumentos**Índice de identificación de parámetros (PID) del tablero de instrumentos**

PID	Descripción	Valor esperado
A/C	A/C	OFF, ON
A/C__DMD	Entrada del interruptor de demanda del A/C	OFF, ON
ABCHIME	Campana de bolsa de aire	OFF, ON
ANTISCN	Función antiexploración	DISABLE, ENABLE
BLENDDR	Posición de la puerta de mezcla	%
C__KEYMD	Estado del modo de llaves borradas	notACT, ACTIVE
CCNT	Número de los DTC continuos en el módulo	one count per bit
DIM__SW	Estado 2 de la entrada del interruptor del atenuador	%
DOMESW	Interruptor de luz de domo	OFF, ON
ENABL__S	Estado de habilitación del vehículo	DISABLE, ENABLE

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de identificación de parámetros (PID) del tablero de instrumentos**

PID	Descripción	Valor esperado
FBLWR__S	Estado del soplador auxiliar delantero	S__GND, OFF, REAR, M__LOW, M__HI, HIGH, S__BAT
HORN__SW	Interruptor de entrada del claxon	OFF, ON
IGN__A	Interruptor de encendido - posición Accy	NO, YES
IGN__KEY	Llave dentro o fuera del encendido	OUT, IN
IGN__O/U	Interruptor de encendido - posición Off/Unlock	NO, YES
IGN__R	Interruptor de encendido - posición Run	NO, YES
IGN__S	Interruptor de encendido - posición Start	NO, YES
L__MODE	Estado del interruptor de la entrada del modo de iluminación	S__GND, ALL__L, LOW__L, OFF, S__BAT
LAMP__SW	Estado del interruptor de faros	OFF, ON, PARK, A__LMP, INVLD
LIGHTSN	Noche (verdadero) / día (falso)	NO, YES
LSWMODE	Estado del modo del interruptor de faros	PASS, HIGH__B, LOW__B, INVLD
M__BLWR	Estado del soplador principal	OFF, ON
M__KEY	Llave maestra presente	noPRE, PRESENT
NUMKEYS	Número de llaves almacenado en el módulo	one count per bit
PCM__ID	Estado de ID del PCM almacenado	notSTR, STORED
PCM__VFY	La verificación del PCM está bien	NO, YES
RDEF__SW	Interruptor de desempañador trasero	OFF, ON
RESETSW	Interruptor de reanudación	OFF, ON
TRACOFF	Luz indicadora de T/A apagado	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO-, OffO-g, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO-G, OnOB-, OnOBG
TRANS__I	Luz indicadora del control de la transmisión	OFF, ON
TURN__SW	Interruptor de direccionales izquierda y derecha	SHORT, RIGHT, LEFT, OFF
VBAT	Estado del potencial de voltaje de la batería del sistema	notOK, OK

Índice de comandos activos del tablero de instrumentos**Índice de comandos activos del tablero de instrumentos**

Comando activo	Pantalla	Acción
ECONOMIZADOR DE BATERÍA & ENTRADA DE CORTESÍA	COURTESYL	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE ATENUACIÓN DEL DESPLIEGUE	ILLUMINAT	%
CONTROL DEL SEGMENTO DEL DESPLIEGUE	SEGMENTS	APAGADO, ENCENDIDO

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de comandos activos del tablero de instrumentos**

Comando activo	Pantalla	Acción
CONTROL DEL SEGMENTO DEL DESPLIEGUE II	SEGMENTS	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL SEGMENTO DEL DESPLIEGUE II	SEGMENTS	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL INDICADOR DE REFRIGERANTE DEL MOTOR	ENGCOOLNT	%
CONTROL DE LUCES EXTERIORES	R FOG LMP	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL INDICADOR DE COMBUSTIBLE	FUELLEVEL	%
CONTROL DE LAS LUCES INDICADORAS III	R DEF LMP	DESHABILITADO, HABILITADO
SEÑAL DELANTERA DERECHA	RF	APAGADO, ENCENDIDO
ENVIAR SOLICITUD AL MÓDULO 1	AC RQ SIG	DESHABILITADO,HABILITADO
CONTROL DEL VELOCÍMETRO	SPDOMETER	%
CONTROL DEL MOTOR DE ARRANQUE	INTERRUPT	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL TACÓMETRO	TCHOMETER	%
LUCES Y CAMPANA DE ADVERTENCIA	ALL LAMPS	APAGADO, ENCENDIDO
LUCES Y CAMPANA DE ADVERTENCIA	CHIME	APAGADO, ENCENDIDO

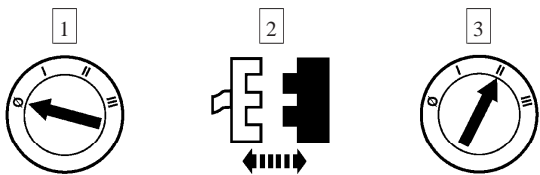
Tabla de síntomas**Tabla de síntomas.**

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 CJB: <ul style="list-style-type: none"> — 28 (10A). — 14 (10A). — 16 (10A). — 9 (10A). Circuitos. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa A.
<ul style="list-style-type: none"> Todas las luces de tablero atenuables son completamente inoperantes 	<ul style="list-style-type: none"> Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Sección 413-01. Pruebe si el sistema funciona normalmente.
<ul style="list-style-type: none"> La iluminación del tablero de instrumentos no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Sección 413-01. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.
<ul style="list-style-type: none"> El despliegue del centro de mensajes/odómetro es inoperante o no se atenúa 	<ul style="list-style-type: none"> Tablero de instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Sección 413-01. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.

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

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> La iluminación del control de clima es inoperante - delantero o trasero (si está equipado) 	<ul style="list-style-type: none"> Focos. Circuitos. Ensamble de control de clima delantero. Ensamble del control de clima auxiliar. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa B.
<ul style="list-style-type: none"> La iluminación del sistema de audio es inoperante - delantero o trasero 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Unidad de audio. Panel de control de audio trasero (RACP) (si está equipado). 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa C.
<ul style="list-style-type: none"> Una sola fuente de iluminación es inoperante 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Foco. Componente. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa D.
<ul style="list-style-type: none"> Una sola fuente de iluminación es inoperante - interruptores del actuador del control de velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Contacto deslizante de la bolsa de aire (14A664). Interruptores. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa E.
<ul style="list-style-type: none"> Una sola fuente de iluminación es inoperante - interruptor de ventana eléctrica delantero /interruptor de seguro eléctrico delantero 	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor. 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un interruptor nuevo. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.
<ul style="list-style-type: none"> La iluminación del tablero de instrumentos no se atenúa - las luces de tablero están en el nivel de brillantez máxima 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor de atenuador del tablero. Tablero de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa F.

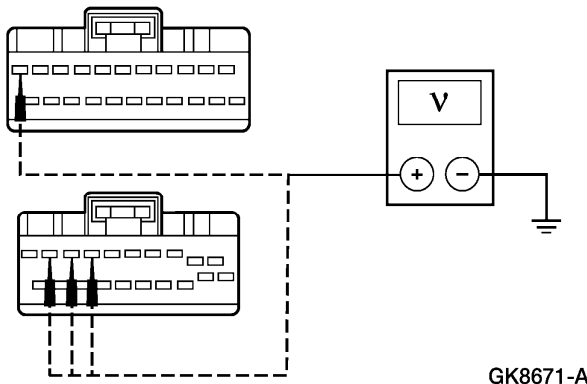
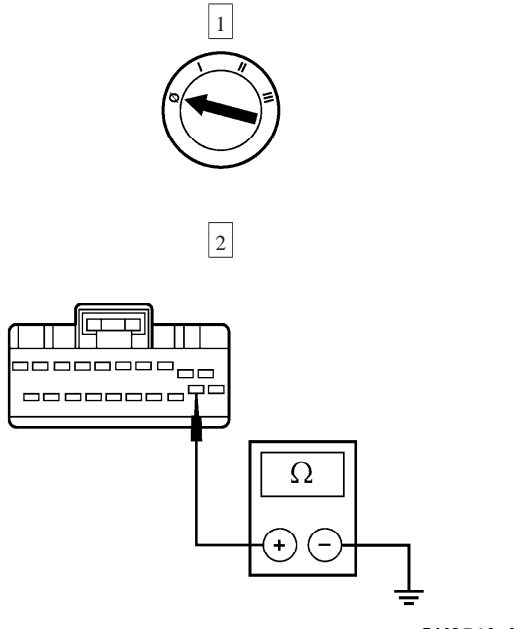
Pruebas precisas**PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL TABLERO DE INSTRUMENTOS**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DEL VOLTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	
 <p>Tablero de instrumentos</p>	

(CONTINUACIÓN)

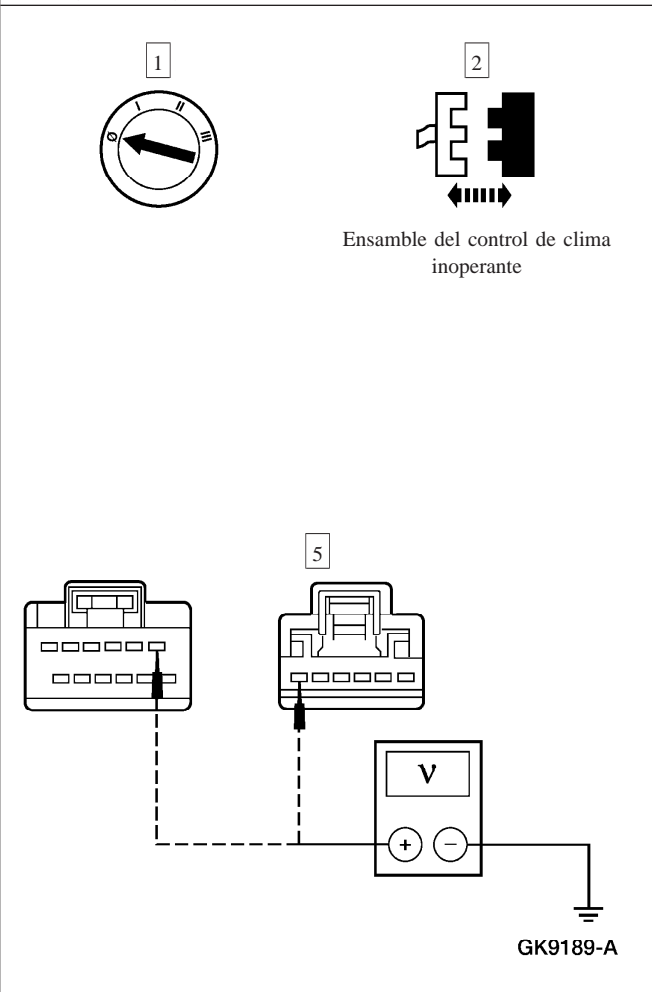
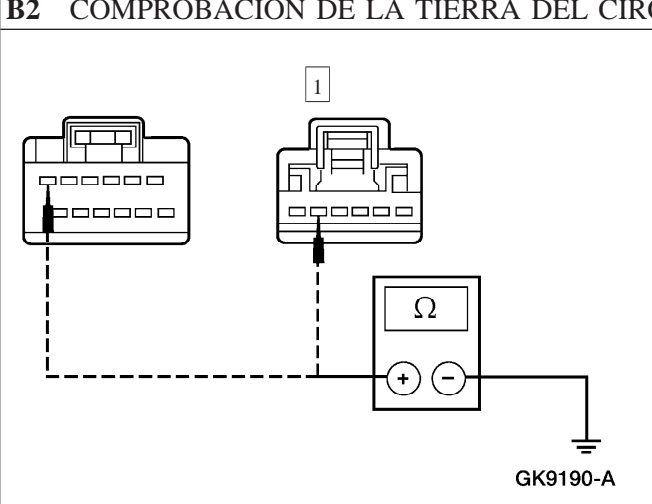
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

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

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR															
A1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DEL VOLTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)																
<div><div>4</div></div>	<div><div>4</div><p>Utilizando la siguiente tabla, mida el voltaje entre las terminales del tablero de instrumentos, del lado del arnés y tierra.</p><table><tr><th>Conector del tablero de instrumentos</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><tr><td>C240</td><td>9</td><td>1112 (WH/LB)</td></tr></table><ul style="list-style-type: none">• ¿Los voltajes son mayores de 10 voltios?<p>→ Sí Vaya a A2.</p><p>→ No Repare los circuitos en cuestión. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p></div>	Conector del tablero de instrumentos	Terminal	Circuito	C239	11	1001 (WH/YE)	C240	7	295 (LB/PK)	C240	8	1112 (WH/LB)	C240	9	1112 (WH/LB)
Conector del tablero de instrumentos	Terminal	Circuito														
C239	11	1001 (WH/YE)														
C240	7	295 (LB/PK)														
C240	8	1112 (WH/LB)														
C240	9	1112 (WH/LB)														
A2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS - CIRCUITO 1205 (BK)																
<div><div>1</div></div>	<div><div>2</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 2 del C240 de tablero de instrumentos, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿La resistencia es menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Refiérase a Sección 418-00.</p><p>→ No Repare el circuito. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p></div>															

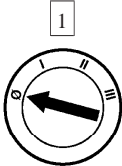
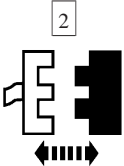
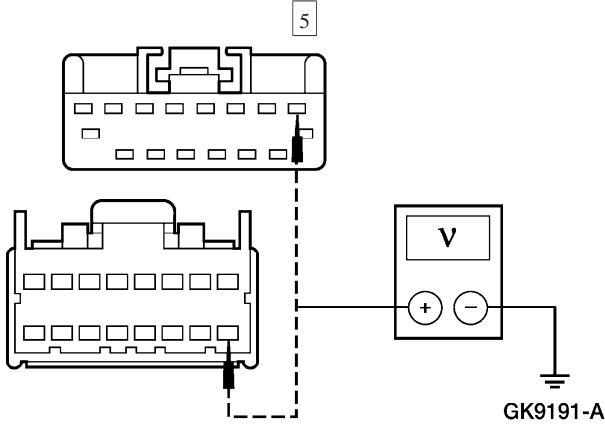
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

**PRUEBA PRECISA B: LA ILUMINACIÓN DEL CONTROL DE CLIMA ES INOPERANTE -
DELANTERO O TRASERO (SI ESTÁ EQUIPADO)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>B1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DEL VOLTAJE DE ILUMINACIÓN - CIRCUITO 1418 (LB/WH)</p> <div data-bbox="129 384 776 1369">  <p>Ensamble del control de clima inoperante</p> </div>	<div data-bbox="786 693 1429 1369"> <p>3 Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).</p> <p>4 Verifique que el interruptor de atenuación del tablero esté en la posición de brillantez máxima.</p> <p>5 Ensamble del control de clima inoperante. Mida el voltaje entre (la terminal 1 del C244 [delantero] o terminal 6 del C930 [trasero]) del ensamble del control de clima inoperante, circuito 1418 (LB/WH), del lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El voltaje es de aproximadamente 1 voltio menos que B+? <p>→ Sí Vaya a B2.</p> <p>→ No Repare el circuito. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p> </div>
<p>B2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA DEL CIRCUITO 1205 (BK)</p> <div data-bbox="129 1402 776 1902">  </div>	<div data-bbox="786 1461 1429 1902"> <p>1 Mida la resistencia entre (la terminal 5 del C244 [delantero] o terminal 5 del C930 [trasero]) del ensamble del control de clima inoperante, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios? <p>→ Sí Instale un componente nuevo del control de clima (delantero o trasero). Refiérase a Sección 412-04. Pruebe si el sistema funciona normalmente.</p> <p>→ No Repare el circuito. Pruebe si el sistema funciona normalmente.</p> </div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: LA ILUMINACIÓN DEL SISTEMA DE AUDIO ES INOPERANTE -
CONTROLES DELANTEROS O TRASEROS

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>C1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DEL VOLTAJE DE ILUMINACIÓN - CIRCUITO 1418 (LB/WH)</p>	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>Componente de audio inoperante</div></div><div><div><div>5</div></div></div></div>	<div><div>3</div>Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).</div> <div>4</div> Verifique que el interruptor de atenuación del tablero esté en la posición de brillantez máxima.

5

→ **Sí**
Vaya a **C2**.→ **No**
Repare el circuito. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

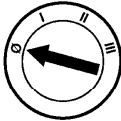
PRUEBA PRECISA D: UNA FUENTE DE ILUMINACIÓN SENCILLA NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN

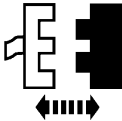
PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR

D1COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA A LA FUENTE DE ILUMINACIÓN INOPERANTE

1



2



Fuente de iluminación inoperante

3Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).

4Verifique que el interruptor de atenuación del tablero esté en la posición de brillantez máxima.

5Mida el voltaje entre la fuente de iluminación inoperante y tierra como sigue:

Componente	Conector	Circuito
Cenicero delantero	Terminal 4 del C287	1418 (LB/WH)
Interruptor del centro de mensajes	Terminal 4 del C280	1418 (LB/WH)
Interruptor de los faros	Terminal 1 del C253	1418 (LB/WH)
Consola de toldo	Terminal 7 del C915	1417 (LG/RD)
Interruptor de asistencia de estacionamiento en reversa/ asistencia de tracción	Terminal 1 del C257	1417 (LG/RD)

• ¿El voltaje es de aproximadamente 1 voltio menos que B+?

→ Sí

Vaya a D2.

→ No

Repare el circuito. Compruebe que el sistema funciona normalmente.

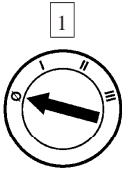
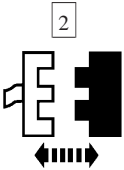
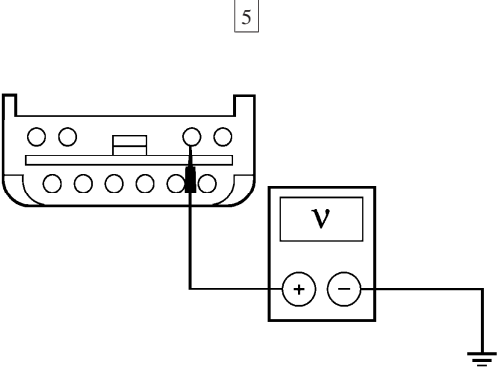
(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA D: UNA FUENTE DE ILUMINACIÓN SENCILLA NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA - CIRCUITO 1205 (BK)	
	<div><div>1</div><div>Mida la resistencia entre la fuente de iluminación inoperante, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra.</div><div><div>• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?</div><div>→ Sí Instale un componente nuevo en cuestión. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</div><div>→ No Repare el circuito. PRUEBE el funcionamiento normal del sistema.</div></div></div>

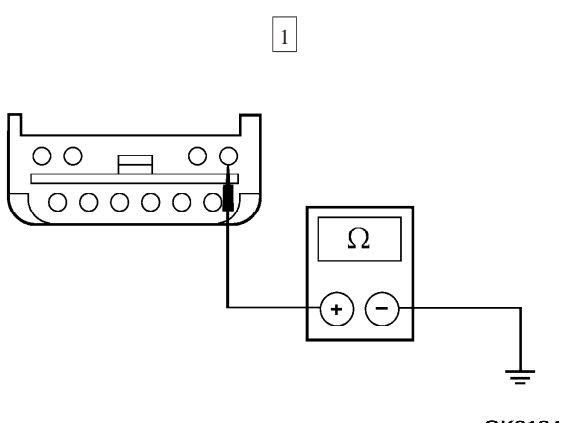
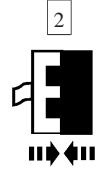
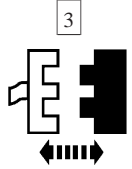
PRUEBA PRECISA E: UNA SOLA FUENTE DE ILUMINACIÓN ES INOPERANTE - INTERRUPTORES DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E1 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA AL CONTACTO DESLIZANTE DE LA BOLSA DE AIRE	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div> <p>C215 del contacto deslizable de la bolsa de aire</p> <div><div>5</div></div> <p>GK9193-A</p>	<div><div>3</div><div>Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).</div></div> <div><div>4</div><div>Verifique que el interruptor de atenuación del tablero esté en la posición de brillantez máxima.</div></div> <div><div>5</div><div>Mida el voltaje entre la terminal 3 del C215 del contacto deslizable de la bolsa de aire, circuito 1417 (LG/RD), del lado del arnés y tierra.</div><div><div>• ¿El voltaje es de aproximadamente 1 voltio menos que B+?</div><div>→ Sí Coloque el interruptor de los faros en la posición OFF (APAGADO). Vaya a E2.</div><div>→ No Repare el circuito. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

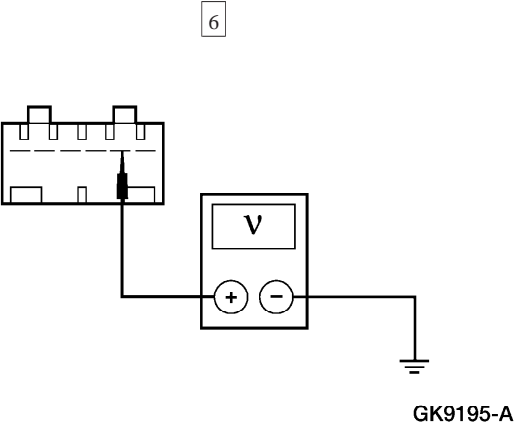
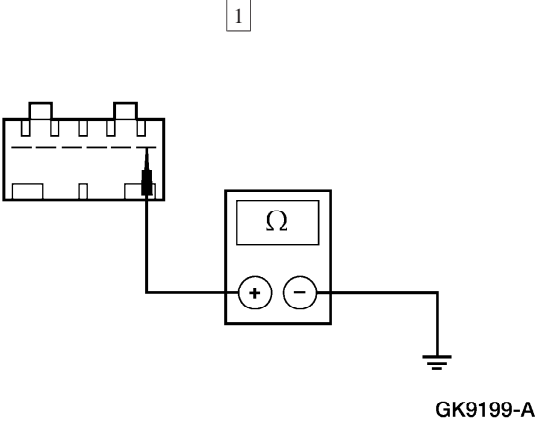
PRUEBA PRECISA E: UNA SOLA FUENTE DE ILUMINACIÓN ES INOPERANTE - INTERRUPTORES DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E2 COMPROBACIÓN DE LA TIERRA - CIRCUITO 1205 (BK)	
<div><div>1</div></div>	<div><div>1</div><div>Mida la resistencia entre la terminal 4 del C215 del contacto deslizante de la bolsa de aire, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra.</div><div><ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?</div><div>→ Sí Vaya a E3.</div><div>→ No Repare el circuito. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</div></div>
E3 COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA DE LA ILUMINACIÓN ENTRE EL CONTACTO DESLIZANTE DE LA BOLSA DE AIRE Y EL ARNÉS DEL INTERRUPTOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div>2</div></div> <div><div>3</div></div> <div>C215 del contacto deslizante de la bolsa de aire</div>	<div><div>1</div><div>Desactive el sistema de bolsa de aire. Refiérase a Sección 501-20B.</div></div> <div><div>3</div><div>Desconecte el arnés el interruptor del actuador del control de velocidad del contacto deslizante de la bolsa de aire.</div></div> <div><div>4</div><div>Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).</div></div> <div><div>5</div><div>Verifique que el interruptor de atenuación del tablero esté en la posición de brillantez máxima.</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA E: UNA SOLA FUENTE DE ILUMINACIÓN ES INOPERANTE - INTERRUPTORES DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<div>E3</div> <div>COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA DE LA ILUMINACIÓN ENTRE EL CONTACTO DESLIZANTE DE LA BOLSA DE AIRE Y EL ARNÉS DEL INTERRUPTOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD (CONTINUACIÓN)</div> <div><div><div>6</div></div><div><div>6</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 5 del conector del interruptor del actuador del control de velocidad, lado del componente, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿El voltaje es de aproximadamente 1 voltio menos que B+?<p>→ Sí Coloque el interruptor de los faros en la posición OFF (APAGADO). Vaya a E4.</p><p>→ No Instale un nuevo contacto deslizante de la bolsa de aire. Refiérase a Sección 501-20B. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p></div></div>	
<div>E4</div> <div>COMPROBACIÓN DE LA TIERRA ENTRE EL CONTACTO DESLIZANTE DE LA BOLSA DE AIRE Y EL ARNÉS DEL INTERRUPTOR DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD</div> <div><div><div>1</div></div><div><div>1</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 6 del conector del interruptor del actuador del control de velocidad, lado del componente, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Vaya a E5.</p><p>→ No Instale un nuevo contacto deslizante de la bolsa de aire. Refiérase a Sección 501-20B. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p></div></div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA E: UNA SOLA FUENTE DE ILUMINACIÓN ES INOPERANTE - INTERRUPTORES DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E5 COMPROBACIÓN DEL ARNÉS DEL INTERRUPTOR DEL ACTUADOR DEL CONTROL DE VELOCIDAD	
	<p>1 Inspeccione el arnés del interruptor del actuador del control de velocidad para detectar daños.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿El arnés del interruptor del actuador del control de velocidad está bien? <p>→ Sí Instale interruptores nuevos del actuador del control de velocidad. Refiérase a Sección 310-03. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p> <p>→ No Instale un nuevo arnés o repare el arnés. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p>


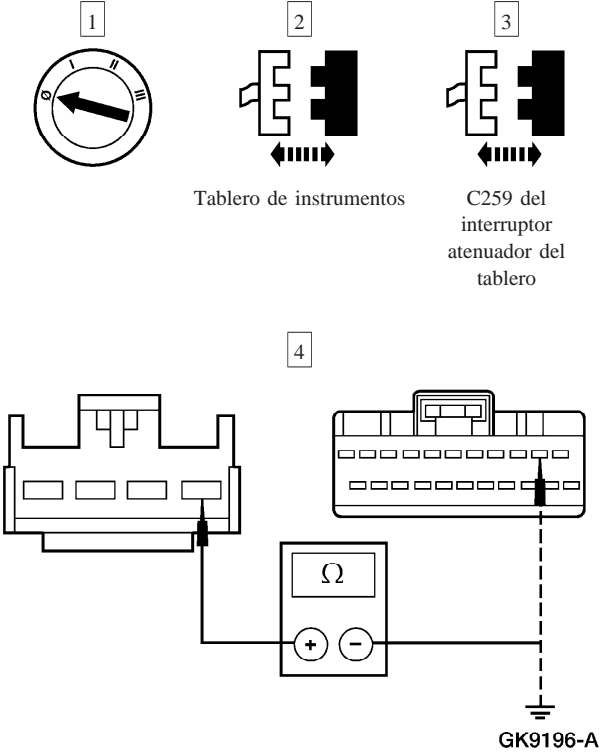
PRUEBA PRECISA F: LA ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO ATENÚA- LA LUZ DE TABLERO ESTÁ ENCENDIDA AL NIVEL DE BRILLANTEZ MÁXIMA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
F1 RECUPERACIÓN DE LOS DTC DEL IC	
	<p>1 Utilice los resultados registrados de la autoprueba del IC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se recuperaron algunos DTC? <p>→ Sí Si se recupera el DTC B1246. Vaya a F3.</p> <p>Si es el DTC B1342, borre y documente los DTC. Conduzca la autoprueba del IC. Instale un tablero de instrumentos nuevo si el DTC B1342 se recupera otra vez. Refiérase a Sección 413-01. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p> <p>→ No Vaya a F2.</p>
F2 COMPROBACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ATENUACIÓN DEL TABLERO - MONITORIZACIÓN EL PID IC	
	<p>1 Coloque el interruptor de los faros en la posición ON (faros encendidos).</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

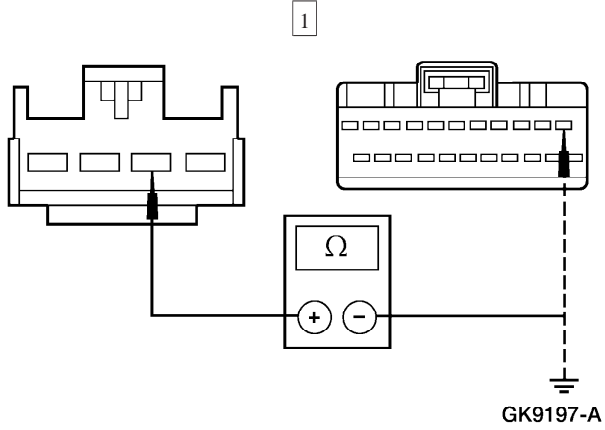
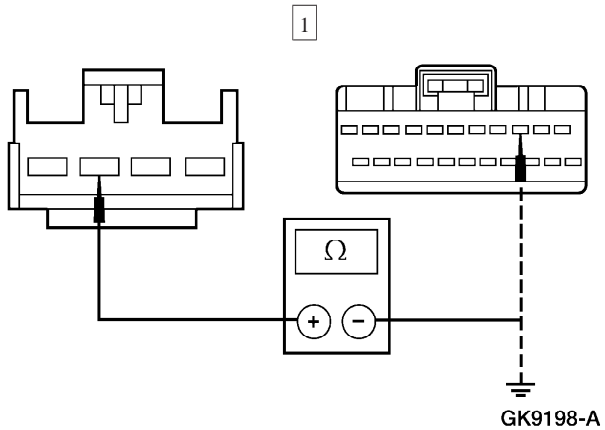
PRUEBA PRECISA F: LA ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO ATENÚA- LA LUZ DE TABLERO ESTÁ ENCENDIDA AL NIVEL DE BRILLANTEZ MÁXIMA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>F2 COMPROBACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ATENUACIÓN DEL TABLERO - MONITORIZACIÓN EL PID IC (CONTINUACIÓN)</p>	<div><div></div><div><p>2 Monitoree el PID de estado de la entrada del interruptor del atenuador del tablero mientras gira el interruptor de atenuación del tablero de la posición más baja a la posición más alta.</p><ul style="list-style-type: none">¿El valor del PID coincide con la posición del interruptor de atenuación del tablero?<p>→ Sí Instale un tablero de instrumentos nuevo. Refiérase a Sección 413-01. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p><p>→ No Vaya a F3.</p></div></div>
<p>F3 REVISE SI ESTÁ ABIERTO O SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1403 (BK/WH)</p>	<div><div></div><div><p>4 Mida la resistencia entre la terminal 4 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1403 (BK/WH), del lado del arnés y la terminal 2 del C239 del tablero de instrumentos, circuito 1403 (BK/WH), del lado del arnés; y entre la terminal 4 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1403 (BK/WH), del lado del arnés y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">¿La resistencia es menor de 5 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y el tablero de instrumentos y mayor de 10,000 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y tierra?<p>→ Sí Vaya a F4.</p><p>→ No Repare el circuito. Borre los DTC. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA F: LA ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS NO ATENÚA- LA LUZ DE TABLERO ESTÁ ENCENDIDA AL NIVEL DE BRILLANTEZ MÁXIMA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>F4 REVISE SI ESTÁ ABIERTO O SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1404 (YE)</p> 	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 3 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1404 (YE), del lado del arnés y la terminal 1 del C241 del tablero de instrumentos, circuito 1404 (YE), del lado del arnés; y entre la terminal 3 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1404 (YE), del lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La resistencia es menor de 5 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y el tablero de instrumentos y mayor de 10,000 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y tierra? <p>→ Sí Vaya a F5.</p> <p>→ No Repare el circuito. Borre los DTC. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p>
<p>F5 REVISE SI ESTÁ ABIERTO O SI HAY UN CORTO A TIERRA EN EL CIRCUITO 1405 (LB/BK)</p> 	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 2 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1405 (LB/BK), del lado del arnés y la terminal 3 del C239 del tablero de instrumentos, circuito 1405 (LB/BK), del lado del arnés; y entre la terminal 2 del C259 del interruptor de atenuación del tablero, circuito 1405 (LB/BK), del lado del arnés y tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La resistencia es menor de 5 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y el tablero de instrumentos y mayor de 10,000 ohmios entre el interruptor de atenuación del tablero y tierra? <p>→ Sí Instale un nuevo interruptor de atenuación del tablero. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p> <p>→ No Repare el circuito. Borre los DTC. Pruebe el funcionamiento normal del sistema.</p>

DESMONTAJE E INSTALACIÓN

Focos —Control de clima

Desmontaje e Instalación

Para más información, consulte el procedimiento
Sección 412-04.