

SECCIÓN 417-04 Luces de conducción diurna

APLICACIÓN DEL VEHÍCULO: Windstar

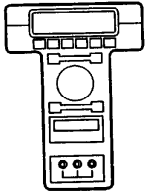

CONTENIDO	PÁGINA
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES	
Luces de conducción diurna (DRL)	417-04-2
Inspección y verificación	417-04-2
Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM	417-04-6
Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del grupo de instrumentos	417-04-3
Índice de comandos activos del FEM	417-04-12
Índice de comandos activos del grupo de instrumentos	417-04-6
Índice de identificación de parámetros (PID) del grupo de instrumentos	417-04-4
Índice de parámetros de identificación (PID) del FEM	417-04-9
Principios de operación	417-04-2
Pruebas precisas	417-04-14
Tabla de síntomas	417-04-14

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Luces de conducción diurna (DRL)

Para información sobre los diagramas de cableado y conectores, consulte el diagrama 85 .

Herramientas especiales

 ST1217-A	Probador New Generation Star (NGS) o equivalente 418-F048 (007-00500)
 ST1137-A	Multímetro digital 73 o equivalente 105-R0051

Principios de operación

La característica de luces de marcha diurna (DRL) iluminará los faros delanteros de luces bajas, con un ancho de pulso modulado del 80% del voltaje de la batería cuando las condiciones siguientes existan:

- El interruptor de encendido (11572) está en posición de RUN.
- El PRNDL no está en PARK.
- El interruptor de faros (11654) está en la posición de OFF.
- La característica de luces automáticas no está iluminada por los faros.

Los faros son controlados por el módulo electrónico delantero (FEM) y el grupo de instrumentos (10849) en todas las fases de funcionamiento. El interruptor de faros está alambrado al grupo de instrumentos que envía una orden a través de la red de protocolo corporativo estándar (SCP) al FEM, el cual ordena encender los faros apropiados. El manejo de fallas del DRL proporcionará funcionalidad del DRL en caso de que el interruptor de encendido envíe datos inválidos o faltantes, o el PRNDL envíe datos inválidos o faltantes.

Inspección y verificación

NOTA: El FEM y el grupo de instrumentos deben ser reconfigurados al ser reemplazados. Refiérase a la [Sección 418-01](#).

1. Verifique la queja del cliente operando las luces de marcha diurna siguiendo estos pasos:
 - 1 Ponga el interruptor de encendido en posición de ON.
 - 2 Ponga el interruptor de luces automáticas la posición de OFF.
 - 3 Ponga el interruptor de faros delanteros el la posición de ON.
 - 4 **NOTA:** Para las problemas de faros, refiérase a la [Sección 417-01](#).
Verifique la operación de la luz baja.
 - 5 Coloque el interruptor de los faros en posición de APAGADO (OFF).
 - 6 Verifique el funcionamiento del DRL.
 - 7 Con los frenos aplicados, ponga el transeje en NEUTRAL.
2. Inspeccione visualmente si hay señales obvias de daños mecánicos y eléctricos.

Hoja de inspección visual

Mecánica	Electricidad
<ul style="list-style-type: none">• FEM dañado• Grupo de instrumentos dañado	<ul style="list-style-type: none">• Fusibles fundidos de la caja de unión de batería (BJB):<ul style="list-style-type: none">— 2 (10A)— 23 (15A)• Arnés de cableado dañado• Conexiones sueltas o corroídas• Interruptor del luces automáticas (autolamp)• Interruptor de los faros dañado

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

3. Si los problemas permanecen después de la inspección, conecte el probador New Generation STAR (NGS) al conector de enlace de datos (DLC) localizado bajo el tablero del instrumento y seleccione el vehículo a ser probado del menú del probador NGS. Si el probador NGS no se comunica con el vehículo:
 - verifique que la tarjeta del programa se instaló correctamente.
 - revise las conexiones al vehículo.
 - revise la posición del interruptor de encendido.
4. Si el probador NGS no se comunica con el vehículo, consulte el manual del probador New Generation STAR.
5. Lleve a cabo la prueba de diagnóstico de enlace de datos. Si el probador NGS responde con:
 - CKT914, CKT915 o CKT70 = NO RESP/NOT EQUIP, refiérase a la [Sección 418-00](#).
- NO RESP/NOT EQUIP para el FEM, vaya a la prueba precisa A.
- NO RESP/NOT EQUIP para el IC, vaya a la prueba precisa B.
- SISTEM PASSED, recupere y registre los códigos de diagnóstico de falla continuos (DTC), borre los DTC continuos y efectúe la autopueba para el FEM.
6. Si se recuperan DTC relacionados con la queja, vaya al Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM para continuar los diagnósticos.
7. Si no se recuperan DTC relacionados con el problema, busque en la Tabla de síntomas para continuar con los diagnósticos.

Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del grupo de instrumentos**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del grupo de instrumentos**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1202	Circuito abierto del emisor de combustible	ICM	Refiérase a la Sección 413-01 .
B1204	Corto a tierra del emisor de combustible	ICM	Refiérase a la Sección 413-01 .
B1205	Falla del circuito del conjunto del interruptor 1 del IC (abierto o con corto a batería)	ICM	Refiérase a la Sección 413-08 .
B1213	Número de llaves de encendido antirrobo inferior al mínimo	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B1232	Antena no conectada/transreceptor defectuoso	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B1246	Falla del circuito del potenciómetro interruptor atenuador	ICM	Refiérase a la Sección 413-00 .
B1249	Puerta de mezcla - Falla	ICM	Refiérase a la Sección 412-00 .
B1342	ECU defectuoso	ICM	Borre y registre los DTC. Efectúe la autopueba del grupo de instrumentos. Instale un grupo de instrumentos nuevo si se recupera de nuevo el DTC B1342. Refiérase a la Sección 413-01 .
B1346	Corto a tierra en el circuito de entrada del cristal trasero calentado	ICM	Refiérase a la Sección 501-11 .
B1352	Falla del circuito de la llave en el encendido	ICM	Refiérase a la Sección 413-09 .
B1470	Falla del circuito de la entrada de luz de faros	ICM	Refiérase a la Sección 417-01 .
B1600	No se recibió señal del Transponder de la llave de encendido de PATS - se dañó llave o la llave no es PATS	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .

(CONTINUACIÓN)

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

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1601	El PATS recibió código incorrecto del Transponder de la llave de encendido (llave de encendido codificada desprogramada)	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B1602	El PATS recibió el formato inválido del Transponder del código de llave de encendido (la llave leyó parcialmente)	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B1676	Voltaje de batería fuera de rango	ICM	Refiérase a la Sección 413-01 .
B1681	La señal del transreceptor del PATS no se recibió (no conectada, dañada o alambrando)	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B1875	Falla del circuito de la señal del interruptor de direccionales/emergencia	ICM	Refiérase a la Sección 417-01 .
B2139	No hay coincidencia entre la ID del PCM y el IC	ICM	Refiérase a la Sección 419-01A .
B2141	Falla de configuración de NVM (no hay intercambio de la ID del PCM y el del IC)	ICM	Refiérase a la Sección 419-01B .
B2175	Corto a tierra de la señal de solicitud de A/C	ICM	Refiérase a la Sección 412-00 .
B2176	Corto a batería del circuito del interruptor de sobremarcha	ICM	Refiérase a la Sección 307-05 .
B2472	Falla del interruptor de luz de niebla	ICM	Refiérase a la Sección 417-01 .
B2477	Falla de configuración de módulo	ICM	Refiérase a la Sección 418-01 .
B2513	Falla del circuito de soplador (ventilador)	ICM	Refiérase a la Sección 412-00 .
B2586	Falla del circuito del modo de faros	ICM	Refiérase a la Sección 417-01 .
C1779	Falla del interruptor del soplador	ICM	Refiérase a la Sección 412-00 .
U1041	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para la velocidad del vehículo	PCM	Efectúe la autopruueba del PCM.
U1043	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el control de tracción	ABS/TC	Efectúe la autopruueba ABS/TC.
U1051	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para los frenos	ABS/TC	Efectúe la autopruueba ABS/TC.
U1073	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el refrigerante del motor	PCM	Efectúe la autopruueba del PCM.
U1123	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el odómetro	ABS/TC	Efectúe la autopruueba ABS/TC.
U1131	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el sistema de combustible	REM	Efectúe la autopruueba del REM.
U1147	Datos inválidos o faltantes para la seguridad del vehículo	PCM J1850	Refiérase a la Sección 419-01B .
U1262	Mensaje de SCP equivocado	J1850	Refiérase a la Sección 418-00 .
U2013	Módulo del compás - sin respuesta	ICM	Refiérase a la Sección 413-08 .

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

PID	Descripción	Valor esperado
A/C	A/C	ON, OFF
A/C__DMD	Entrada de interruptor de solicitud de A/C	ON, OFF

(CONTINUACIÓN)

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

PID	Descripción	Valor esperado
ABCHIME	Campana de la bolsa de aire	ON, OFF
ANTISCN	Función anti-exploración	DISABLE, ENABLE
BLENDDR	Posición de la compuerta de mezcla	%
C__KEYMD	Borre los estados de modo de las llaves	notACT, ACTIVE
CCNT	Número de los DTC continuos en el módulo	Un conteo por bit
DIM__SW	Estado de entrada 2 del interruptor atenuador	%
DOMESW	Interruptor de luz de domo	ON, OFF
ENABL__S	Estado del vehículo habilitado	DISABLE, ENABLE
FBLWR__S	Estado del soplador auxiliar delantero	S__GND, OFF, REAR, M__LOW, M__HI, HIGH, S__BAT
HORN__SW	Interruptor de entrada de claxon	ON, OFF
IGN__A	Interruptor de encendido - en posición de ACCY	NO, YES
IGN__KEY	Llave dentro o fuera del encendido	OUT, IN
IGN__O/U	Interruptor de encendido - en posición OFF/UNLOCK	NO, YES
IGN__R	Interruptor de encendido - en posición RUN	NO, YES
IGN__S	Interruptor de encendido -en posición START	NO, YES
L__MODE	Estado del modo de entrada del interruptor de alumbrado	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 interruptor de faros	PASS, HIGH__B, LOW__B, INVLD
M__BLWR	Estado del soplador principal	ON, OFF
M__KEY	Llave maestra presente	noPRE, PRESNT
NUMKEYS	Número de llaves almacenadas en el módulo	Un conteo por bit
PCM__ID	Estados de ID del PCM guardados	notSTR, STORED
PCM__VFY	Verificación del PCM, está bien	NO, YES
RDEF__SW	Interruptor del desempañador trasero	ON, OFF
RESETSW	Interruptor de restablecimiento	ON, OFF
TRACOFF	Luz indicadora apagada del T/C	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 tracción	ON, OFF
TURN__SW	Interruptor de señal de direccionales izquierda y derecha	SHORT, RIGHT, LEFT, OFF
VBAT	Estado del potencial de voltaje de batería	notOK, OK

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

Comandos activos	Pantalla	Acción
ECONOMIZADOR DE BATERÍA & ENTRADA DE CORTESÍA	COURTESYL	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE ATENUACIÓN DE PANTALLA	ILLUMINAT	%
CONTROL DE LOS SEGMENTOS DE LA PANTALLA	SEGMENTS	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL II DE LOS SEGMENTOS DE LA PANTALLA	SEGMENTS	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL MEDIDOR DE REFRIGERANTE DEL MOTOR	ENGCOOLNT	%
CONTROL DE LA LUZ EXTERIOR	R FOG LMP	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	FUELLEVEL	%
CONTROL III DE LUZ DE INDICADOR	R DEF LMP	HABILITADO, DESHABILITADO
SEÑAL DELANTERA DERECHA	RF	APAGADO, ENCENDIDO
SOLICITUD DE ENVÍO AL MÓDULO 1	AC RQ SIG	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DEL VELOCÍMETRO	SPDOMETER	%
CONTROL DEL MOTOR DE ARRANQUE	INTERRUPT	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL TACÓMETRO	TCHOMETER	%
LUCES ADVERTENCIA Y CAMPANA	ALL LAMPS	APAGADO, ENCENDIDO
LUCES ADVERTENCIA Y CAMPANA	CHIME	APAGADO, ENCENDIDO

Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1241	Corto a batería del circuito del relevador del limpiador lavador trasero	FEM	Refiérase a la Sección 501-16 .
B1243	Corto a batería del circuito del interruptor de bajada expres	FEM	Refiérase a la Sección 501-11 .
B1244	Falla del circuito del relevador del motor en marcha del lavador trasero	FEM	Refiérase a la Sección 501-16 .
B1245	Corto a batería del circuito del relevador del motor en marcha del lavador trasero	FEM	Refiérase a la Sección 501-16 .
B1254	Falla del circuito del sensor externo de temperatura de aire	FEM	Refiérase a la Sección 413-08 .
B1294	Corto a batería del circuito del relevador de batería	FEM	Refiérase a la Sección 417-01 . Refiérase a la Sección 417-02 . Refiérase a la Sección 501-14 .

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1304	Corto a batería del circuito de la bobina del relevador de retardo de accesorios	FEM	Refiérase a la Sección 501-11.
B1308	Corto a tierra del circuito del interruptor de nivel de aceite	FEM	Refiérase a la Sección 413-01.
B1309	Corto en la tierra del circuito del seguro eléctrico de la puerta	FEM	Refiérase a la Sección 501-14.
B1319	Falla del circuito de la puerta entreabierto del conductor	FEM	Refiérase a la Sección 417-02.
B1327	Falla del circuito de la puerta entreabierto del pasajero	FEM	Refiérase a la Sección 417-02.
B1341	Corto a la tierra del circuito de desbloqueo eléctrico de la puerta	FEM	Refiérase a la Sección 501-14.
B1342	ECU defectuoso	FEM	Instale un nuevo FEM. Refiérase a la Sección 419-10. Repita la autoprueba. Borre los DTC.
B1404	Circuito abierto del descenso de ventana del conductor	FEM	Refiérase a la Sección 501-11.
B1405	Corto a batería del descenso de ventana del conductor	FEM	Refiérase a la Sección 501-11.
B1407	Circuito abierto del ascenso de ventana del conductor	FEM	Refiérase a la Sección 501-11.
B1408	Corto a batería del ascenso de ventana del conductor	FEM	Refiérase a la Sección 501-11.
B1431	Falla del circuito del relevador marcha/freno del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1432	Corto a batería del relevador marcha/freno del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1436	Corto a batería de la bobina del relevador de velocidad alta/baja del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1438	Falla del circuito del interruptor selector de modo del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1446	Falla del circuito del sensado de estacionamiento del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1448	Corto a batería del circuito del sensado de estacionamiento del limpiador	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1450	Falla del circuito del interruptor de retardo de lavadores	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1460	Corto a batería de la bobina del relevador del lavador trasero	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1462	Falla del circuito del interruptor de cinturón de seguridad	FEM	Refiérase a la Sección 413-01.
B1482	Corto a tierra del sensor de nivel del líquido de los lavadores	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1499	Falla del circuito de luz direccional izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B1501	Corto a batería de luz direccional izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B1503	Falla del circuito de luz direccional derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1505	Corto a batería de luz direccional derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B1520	Falla del circuito del interruptor de cofre	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B1558	Corto a tierra del circuito de encendido RUN/START	FEM	Refiérase a la Sección 211-05.
B1611	Falla del circuito del interruptor selector del modo de limpiador trasero	FEM	Refiérase a la Sección 501-16.
B1676	Voltaje fuera de rango de la batería	FEM	Refiérase a la Sección 414-00.
B1833	Corto a tierra del interruptor de desarmado para desasegurar puerta	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B2473	Corto a tierra del interruptor de desarmado para desasegurar puerta del pasajero	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B2474	Corto a tierra del interruptor de asegurar puerta del pasajero	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B2475	Corto a tierra del interruptor de desasegurar puerta del pasajero	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B2477	Falla de configuración del módulo	FEM	Refiérase a la Sección 418-01.
B2479	Corto a tierra del interruptor del freno de estacionamiento	FEM	Refiérase a la Sección 413-01.
B2480	Corto a batería del circuito de salida de luz de esquina delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2482	Corto a batería del circuito de salida de luz de esquina delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2491	Corto a batería del circuito de salida de luz de estacionamiento delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2493	Corto a batería del circuito de salida de luz de estacionamiento delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2496	Corto a tierra del circuito de salida de la bocina antirrobo	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A.
B2499	Falla de salida de la luz de cortesía	FEM	Refiérase a la Sección 417-02.
B2500	Corto a batería de salida de la luz de cortesía	FEM	Refiérase a la Sección 417-02.
B2501	Falla del circuito de luz baja delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2502	Corto a batería de luz baja delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2503	Falla del circuito de luz baja delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2504	Corto a batería de luz baja delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2505	Falla del circuito de luz alta delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2506	Corto a batería de luz alta delantera izquierda	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2507	Falla del circuito de luz alta delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.
B2508	Corto a batería de luz alta delantera derecha	FEM	Refiérase a la Sección 417-01.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B2510	Corto a batería del circuito del relevador del motor del soplador principal	FEM	Refiérase a la Sección 412-00 .
B2511	Corto a batería de la salida del relevador de claxon	FEM	Refiérase a la Sección 413-06 .
B2595	Falla del circuito de la señal de entrada de antirrobo	FEM	Refiérase a la Sección 419-01A .
C1189	Corto a tierra de la entrada del sensor de nivel del líquido de frenos	FEM	Refiérase a la Sección 413-01 .
U1041	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para la velocidad del vehículo	ABS/TC	Efectúe la autopruueba del ABS o ABS/TC. Refiérase a la Sección 206-09 .
U1059	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para la transmisión/transeje/PRNDL	PCM	Efectúe la autopruueba del PCM. Refiérase a la Sección 307-01 para diagnóstico y pruebas.
U1135	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el interruptor de encendido/arranque	ICM	Efectúe la autopruueba del IC. Refiérase a la Sección 211-05 .
U1178	SCP (J1850) con datos inválidos o faltantes para el control de clima (HVAC)	ICM	Efectúe la autopruueba del IC. Refiérase a la Sección 412-00 .
U1262	Falla del bus de comunicación SCP (J1850)	-	Refiérase a la Sección 418-00 .

Índice de parámetros de identificación (PID) del FEM**Índice de parámetros de identificación (PID) del FEM**

PID	Descripción	Valor esperado
ACCDLY	Circuito de relevador de retardo de accesorios	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO-G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO-G, OnOB-, OnOBG
AL__EVT1	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT2	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT3	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT4	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT

(CONTINUACIÓN)

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

PID	Descripción	Valor esperado
AL__EVT5	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT6	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT7	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
AL__EVT8	Últimos 8 eventos de la alarma	DROPEN, HOODTR, IGNTAM, PANIC, T__AJAR, D__DOOR, RADIO, NOEVNT
ATHFTSW	Señal de velocidad de seguridad	notACT, ACTIVE
BLWRMTR	Motor del soplador	notACT, ACTIVE
BRK__LVL	Nivel del líquido de frenos	notOK, OK
CCNT	Número de los DTC continuos en el módulo	Un conteo por bit
D__DN__SW	Interruptor de bajada de ventana del conductor	OFF, DOWN
D__DOOR	Interruptor de la puerta entreabierto delantera izquierda	CLOSED, AJAR
D__DSRM	Interruptor de desarmar puerta del conductor	NO, YES
D__PWPK	Corriente pico de ventana del conductor	AMPs
D__PWRLY	Ventana eléctrica del conductor	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO---, OffO-G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO---, OnO-G, OnOB-, OnOBG
D__SBELT	Cinturón de seguridad del conductor	OUT, IN
D__UP__SW	Interruptor de subir ventana del conductor	OFF, UP
DD__UNLK	Salida de desasegurar puerta del conductor	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO---, OffO-G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO---, OnO-G, OnOB-, OnOBG
DR__LOCK	Estado de salida de desasegurar puerta del conductor	NO, YES
DR__UNLK	Estado de salida de desasegurar todas las puertas	NO, YES
DU__WRLY	Estado de salida de la ventana del conductor	notACT, ACTIVE
EXTTEMP	Datos no filtrados del sensor de temperatura externo	Grados en celsius
HOOD__SW	Interruptor de cofre entreabierto	CLOSED, AJAR
HORNRLY	Control del relevador de claxon	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO---, OffO-G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO---, OnO-G, OnOB-, OnOBG

(CONTINUACIÓN)

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

PID	Descripción	Valor esperado
IGN__R	Interruptor de encendido - en posición RUN	NO, YES
L__HIGH	Impulsor de luz alta izquierda	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
L__LOW	Luz baja	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
LF__TURN	Luz direccional delantera izquierda & derecha	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
OIL__LVL	Nivel de aceite del motor	notOK, OK
OTD__SW	Interruptor de bajada de un solo toque	OFF, DOWN
P__DOOR	Interruptor de puerta entreabierta del pasajero	CLOSED, AJAR
P__DSRM	Interruptor de desasegurar puerta del pasajero	NO, YES
PARKLMP	Salida de luz de estacionamiento	notACT, ACTIVE
PD__LOCK	Seguro de puerta del pasajero	NO, YES
PD__UNLK	Quitar seguro del pasajero activo	NO, YES
PRK__BRK	Entrada del interruptor de freno de estacionamiento	ON, OFF
R__HIGH	Impulsor de luz alta derecha	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
R__LOW	Luz baja	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
R__WPRUN	Interruptor de RUN de limpiador trasero	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
RADIO SW	Interruptor de quitar radio	ON, OFF

(CONTINUACIÓN)

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

PID	Descripción	Valor esperado
RF_TURN	Luz direccional delantera derecha & izquierda	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
RWASHSW	Posición del interruptor de lavador trasero	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
VBAT	Voltaje del acumulador	Voltaje
WASHRLY	Circuito de relevador de lavador trasero	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
WFLUID	Nivel del líquido del lavador	Low, OK
WPHISP	Relevador de dos velocidades del limpiador	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG
WPMODE	Control del selector de modo del limpiador	WASH, OPEN, INVLD, OFF, INTVL1, INTVL2, INTVL3, INTVL4, INTVL5, INTVL6, INTVL7, LOW, HIGH, ?
WPPRKS	Sensado de estacionamiento del limpiador del parabrisas	notPRK, PARKED
WPRUN	Estado del relevador marcha del limpiador	Off---, Off--G, Off-B-, Off-BG, OffO--, OffO- G, OffOB-, OffOBG, On---, On--G, On-B-, On-BG, OnO--, OnO- G, OnOB-, OnOBG

Índice de comandos activos del FEM**Índice de comandos activos del FEM**

Comando activo	Pantalla	Acción
COMANDO DEL INDICADOR ANTIRROBO	HORN	APAGADO, ENCENDIDO
ECONOMIZADOR DE BATERÍA Y ENTRADA DE CORTESÍA	COURTESYL	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL SEGURO DE PUERTA	DD LOCK	APAGADO, ENCENDIDO

(CONTINUACIÓN)

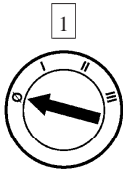
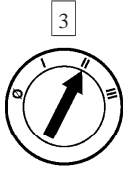

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de comandos activos del FEM**

Comando activo	Pantalla	Acción
CONTROL DEL SEGURO DE PUERTA	DD UNLOCK	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE VENTANA DELANTERA	DR DOWN	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE VENTANA DELANTERA	DR UP	
LIMPIADOR/LAVADOR DE PARABRISAS	SPEED RLY	APAGADO, ENCENDIDO
LIMPIADOR/LAVADOR DE PARABRISAS	WASH RLY	APAGADO, ENCENDIDO
LIMPIADOR/LAVADOR DE PARABRISAS	WIPER RLY	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE FUNCIÓN 1	PWR RELAY	DISABLE, ENABLE
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	LEFT HIGH	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	LEFT LOW	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	LF CORNER	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	RF CORNER	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	RIGHT HIGH or HIGH BEAM	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE LUZ ESQUINERA DELANTERA	RIGHT LOW or LOW BEAM	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DEL CLAXON	HORN	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE LUZ	D REPEATR	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ	FD PARK L	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ	FP PARK L	HABILITADO, DESHABILITADO
CONTROL DE LUZ	P REPEATR	HABILITADO, DESHABILITADO
BAJADA DE VENTANA DE UN TOQUE & RETARDO DE ACCESORIOS	ACCY RLY	APAGADO, ENCENDIDO
LIMPIADOR TRASERO	WASH RLY	
LIMPIADOR TRASERO	WIPER RLY	APAGADO, ENCENDIDO
CONTROL DE TEMPERATURA	BLR MOTOR	
LUCES DELINEADORAS Y DIRECCIONALES	LF TURN	APAGADO, ENCENDIDO
LUCES DELINEADORAS Y DIRECCIONALES	RF TURN	APAGADO, ENCENDIDO

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

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el módulo electrónico delantero 	<ul style="list-style-type: none"> Fusible BJB: <ul style="list-style-type: none"> — 2 (10A). — 23 (15A). Circuitos. FEM. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa A.
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el grupo de instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> CJB fusible: <ul style="list-style-type: none"> — 9 (10A). — 14 (10A). — 16 (10A). — 28 (10A). Circuitos. Grupo de instrumentos. Red de comunicaciones J1850 (SCP). 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa B.
<ul style="list-style-type: none"> Las luces de marcha diurna son inoperantes 	<ul style="list-style-type: none"> FEM. Grupo de instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa C.

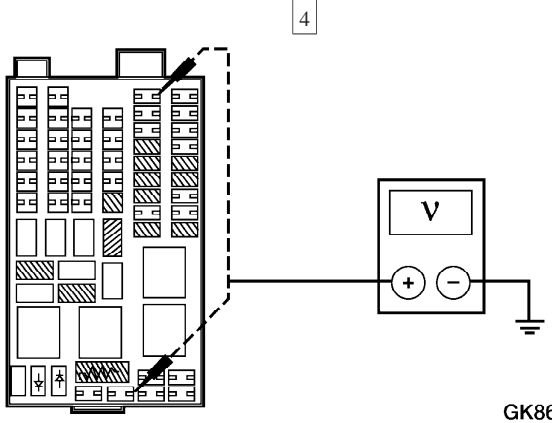
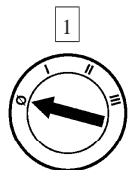
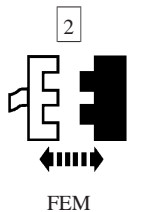
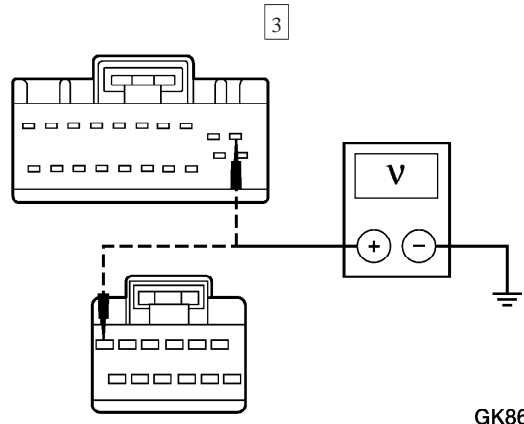
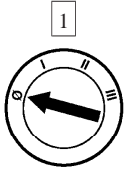
Pruebas precisas**PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL MÓDULO ELECTRÓNICO DELANTERO**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A1 VERIFIQUE VOLTAJE EN EL DEL BJB -FUSIBLES 2 (10A) Y 23 (15A) EN EL LADO DE ENTRADA BJB	
<div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> <p>Desconecte los fusibles 2 (10A) y 23 (15A) del BJB.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

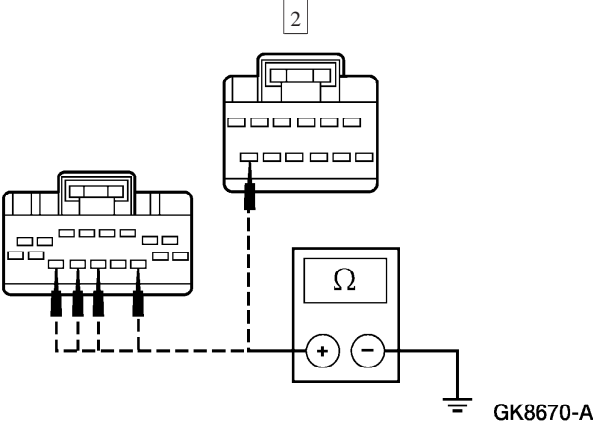
PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL MÓDULO ELECTRÓNICO DELANTERO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
A1 VERIFIQUE VOLTAJE EN EL DEL BJB -FUSIBLES 2 (10A) Y 23 (15A) EN EL LADO DE ENTRADA BJB (CONTINUACIÓN)			
<div><div>4</div></div>		<div><div>4</div><p>Mida el voltaje entre el fusible 2 (10A) en la entrada del BJB, y tierra; y entre el fusible 23 (15A) en la entrada del BJB, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Los voltajes son mayores de 10 voltios?<p>→ Sí Reinstale los fusibles 2 (10A) y 23 (15A) del BJB, Vaya a A2.</p><p>→ No Repare la alimentación del circuito (s) del BJB como sea necesario. Borre los DTC. Repita la autopueba.</p></div>	
A2 VERIFIQUE VOLTAJE EN LOS CIRCUITOS 1452 (LB/RD) Y 1119 (RD)			
<div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div>		<div><div>3</div><p>Mida el voltaje entre el C346 terminal 1 del FEM, circuito 1452 (LB/RD), del lado del arnés y tierra; y entre el C190 terminal 6 del FEM, circuito 1119 (RD), del lado del arnés.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Los voltajes son mayores de 10 voltios?<p>→ Sí Vaya a A3.</p><p>→ No Repare los circuitos en cuestión. Repita la autopueba. Borre los DTC.</p></div>	
A3 VEA SI EL CIRCUITO 1205 (BK) ESTÁ ABIERTO			
<div><div>1</div></div>			

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL MÓDULO ELECTRÓNICO DELANTERO (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR												
A3 VEA SI EL CIRCUITO 1205 (BK) ESTÁ ABIERTO (CONTINUACIÓN)													
	<p>2 Mida la resistencia entre los conectores C190 y C192 del FEM, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra, como sigue:</p> <table><tr><th>Conector del FEM</th><th>Terminal</th></tr><tr><td>C190</td><td>12</td></tr><tr><td>C192</td><td>11</td></tr><tr><td>C192</td><td>13</td></tr><tr><td>C192</td><td>14</td></tr><tr><td>C192</td><td>15</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">• ¿Las resistencias son menores de 5 ohmios? <p>→ Sí Refiérase a la Sección 418-00.</p> <p>→ No Repare el circuito(s). Borre los DTC. Repita la autopruueba.</p>	Conector del FEM	Terminal	C190	12	C192	11	C192	13	C192	14	C192	15
Conector del FEM	Terminal												
C190	12												
C192	11												
C192	13												
C192	14												
C192	15												

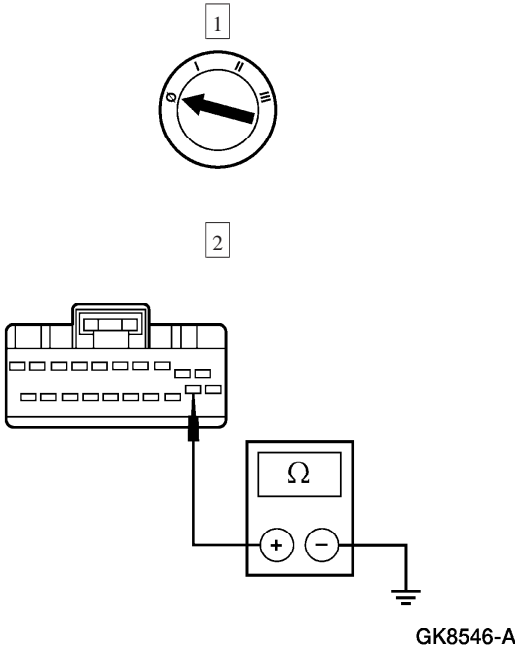
PRUEBA PRECISA B: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL GRUPO DE INSTRUMENTOS (IC)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR															
B1 VERIFIQUE EL VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS																
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div><div><div>3</div></div></div> <p>Grupo de instrumentos</p> <div><div>4</div></div> <p>GK8671-A</p>	<div><div>4</div><p>Usando la siguiente tabla, mida el voltaje entre las terminales del grupo de instrumentos, del lado del arnés y tierra.</p><table><tr><th>Conector del 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><tr><td>C240</td><td>9</td><td>1112 (WH/ LB)</td></tr></table></div>	Conector del IC	Terminal	Circuito	C239	11	1001 (WH/ YE)	C240	7	295 (LB/PK)	C240	8	1112 (WH/ LB)	C240	9	1112 (WH/ LB)
Conector del IC	Terminal	Circuito														
C239	11	1001 (WH/ YE)														
C240	7	295 (LB/PK)														
C240	8	1112 (WH/ LB)														
C240	9	1112 (WH/ LB)														

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL GRUPO DE INSTRUMENTOS (IC) (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B1 VERIFIQUE EL VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS (CONTINUACIÓN)	
	<ul style="list-style-type: none">• ¿Los voltajes son mayores de 10 voltios?→ Sí Vaya a B2.→ No Repare los circuitos en cuestión. Pruebe la operación normal del sistema.
B2 VERIFIQUE TIERRA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS - CIRCUITO 1205 (BK)	
 <p>GK8546-A</p>	<ul style="list-style-type: none">2 Mida la resistencia entre grupo de instrumentos C240 terminal 12, circuito 1205 (BK), del lado del arnés y tierra.• ¿La resistencia es menor de 5 ohmios?→ Sí Refiérase a la Sección 418-00.→ No Repare el circuito. Pruebe la operación normal del sistema.


PRUEBA PRECISA C: LAS LUCES DE MARCHA DIURNA SON INOPERANTES

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C1 RETIRE LOS DTC	
	<ul style="list-style-type: none">1 Lleve a cabo el autoprueba del FEM.• ¿Recuperó algún DTC?→ Sí Refiérase al Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del FEM.→ No Vaya a C2.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: LAS LUCES DE MARCHA DIURNA SON INOPERANTES (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C2 VERIFIQUE LOS PID DE FAROS	
	<div><div>1</div> Seleccione y active los PID del FEM L__LOW y PID R__LOW.</div> <div><div>2</div> Mientras observa los PID del FEM, encienda y apague los faros delanteros.<ul style="list-style-type: none">¿Están correctos los PID del FEM?<div>→ Sí Vaya a C3.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 417-01.</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: LAS LUCES DE MARCHA DIURNA SON INOPERANTES (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C4 VERIFIQUE EL MENSAJE DEL PRNDL PARA EL FEM	
	<div><div>1</div><div><p>Opere los seguros automáticos. Refiérase a la Sección 501-14 o a las guías de operación del manual del propietario.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Los seguros automáticos operan correctamente?<p>→ Sí El FEM recibe correctamente la información del PRNDL. Instale un nuevo FEM. Refiérase a la Sección 419-10.</p><p>→ No Refiérase a la Sección 501-14 para el diagnóstico de los seguros automáticos.</p></div></div>