

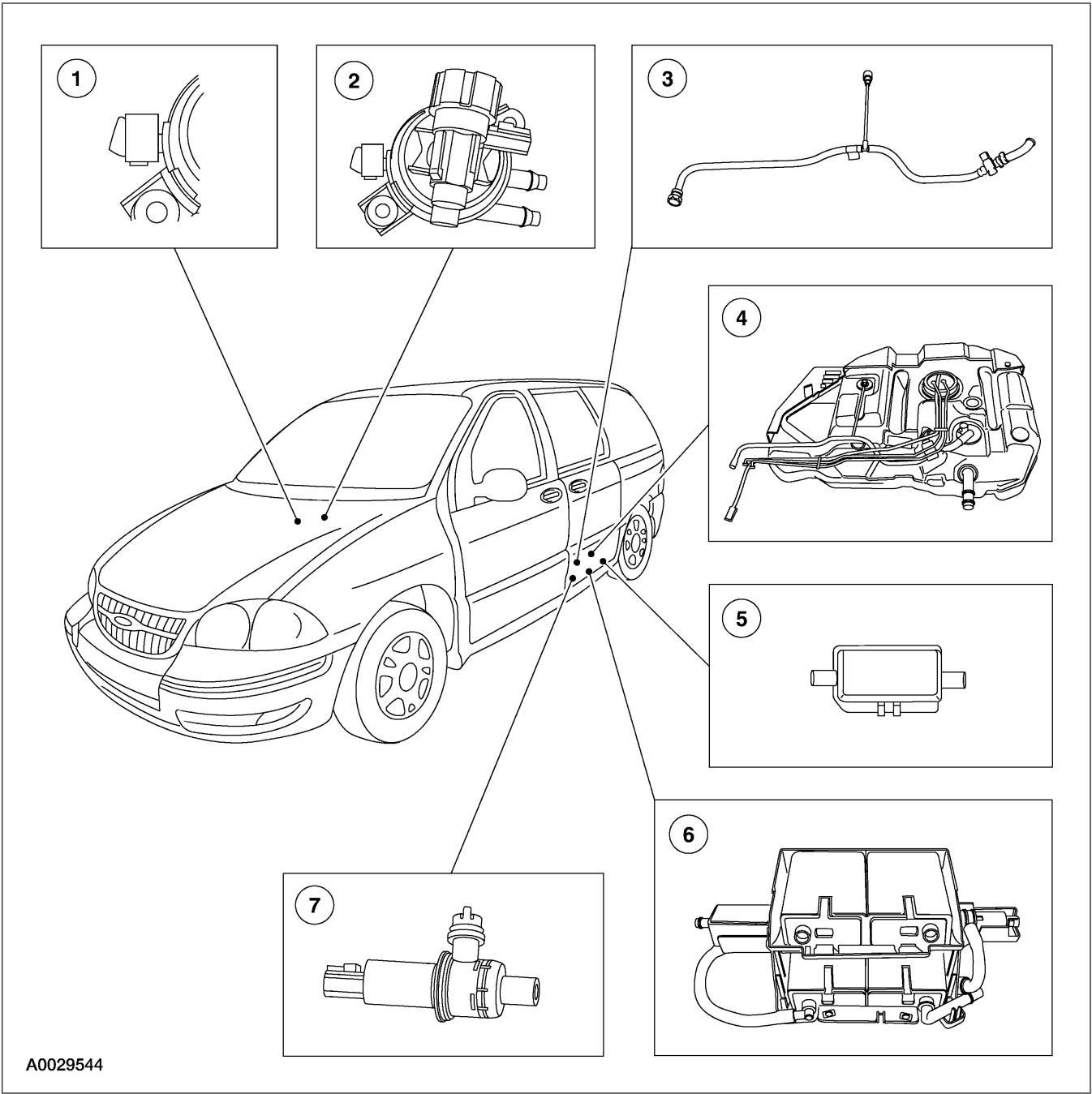
SECCIÓN 303-13 Emisiones evaporativas

APLICACIÓN DEL VEHÍCULO: Windstar

CONTENIDO	PÁGINA
DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	
Emisiones evaporativas	303-13-2
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES	
Emisiones evaporativas	303-13-4
Inspección y verificación	303-13-6
Principios de funcionamiento	303-13-5
Pruebas precisas	303-13-8
Tabla de síntomas	303-13-8
DESMONTAJE E INSTALACIÓN	
Canister de emisiones evaporativas	303-13-34
Separador de polvo	303-13-39
Solenoide de ventilación del canister de emisiones evaporativas	303-13-38
Válvula de purga del canister de emisiones evaporativas	303-13-36
Válvula de ventilación de vapor de combustible	303-13-37
PROCEDIMIENTOS GENERALES	
Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas	303-13-42
Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister	303-13-40
Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas	303-13-41
ESPECIFICACIONES	303-13-45

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Emisiones evaporativas



Ref.	Nº de pieza	Descripción
1	9F980	Puerto de prueba de las emisiones evaporativas
2	9C915	Válvula de purga del cánister de emisiones evaporativas

(CONTINUACIÓN)

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

Ref.	Nº de pieza	Descripción
3	9C047	Conjunto del tubo de la válvula de control de vapor de combustible, sensor de presión del tanque de combustible (FTP)
4	9002	Tanque de combustible

(CONTINUACIÓN)

Ref.	Nº de pieza	Descripción
5	9B328	Separador de polvo del solenoide de ventilación del cánister
6	9D653	Cánister de emisiones evaporativas
7	9F945	Solenoide de ventilación del cánister

El sistema de emisiones evaporativas (EVAP):

- evita que las emisiones de hidrocarburos lleguen a la atmósfera.
- almacena vapor de combustible en los cánisters de EVAP que son generados por el vehículo durante su funcionamiento o lo remoja en caliente hasta que se consumen por el motor durante el funcionamiento normal del motor.
- dirige los vapores de combustible almacenados hacia el motor durante el funcionamiento del motor.
- es controlado por el módulo de control del tren motriz (PCM) el cual, usando varios sensores de entrada, calcula la cantidad deseada de flujo de purga. El PCM regula el flujo de purga, inducido por la aplicación de vacío del múltiple de entrada, variando el ciclo de trabajo aplicado a la válvula de purga del cánister de EVAP.
- tiene un puerto de prueba de EVAP para propósitos de prueba.

Los vapores de combustible se dirigen:

- desde el tanque de combustible (9002) a través de la válvula de la ventilación de vapor de combustible.
- a los cánisters EVAP (9D653) a través de la tubería de vapor.
- al motor cuando la válvula de purga del cánister de EVAP (9C915) se abre por el PCM (12A650).

El sensor (FTP) de presión del tanque de combustible:

- monitorea los niveles de presión en el tanque de combustible.
- comunica la lectura de presión al PCM durante la prueba de fugas OBD II.

Los cánisters (EVAP) de emisiones evaporativas (9E857):

- están ubicados debajo del vehículo a lo largo del panel izquierdo del brazo oscilante.
- contienen carbón activado.
- almacenan vapores de combustible.

El tapón de llenado del tanque de combustible (9030):

- alivia la presión del sistema arriba de 14 kPa (56.21 pulgadas de H₂O).
- alivia el vacío del sistema abajo de 3.8 kPa (15.26 pulgadas de H₂O).

El solenoide de ventilación del cánister (9F945):

- normalmente está abierto.
- sella el sistema de emisiones evaporativas para la prueba de inspección y mantenimiento (I/M 240) y las pruebas de fuga OBD II y presión.
- está montado en el cánister de emisiones evaporativas.

La válvula de purga del cánister de emisión evaporativa (EVAP) (9C915):

- normalmente está cerrada.
- regula el purgado de los cánisters EVAP.
- está controlado por el PCM.

El puerto de prueba del sistema de emisiones evaporativas (EVAP):

- es una parte de la válvula de purga del cánister de EVAP
- se usa para conectar el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al sistema EVAP.

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

El separador de polvo de emisiones evaporativas (EVAP) (9B328):

- está adherido a la parte trasera del soporte del cánister de EVAP.
- evita que el polvo suspendido y partículas de tierra entren en el sistema de emisiones evaporativas.
- se repara como un artículo separado.

El monitor del sistema de emisiones evaporativas:

- es una estrategia de autopruueba dentro del módulo de control del tren motriz (PCM) el cual prueba la integridad del sistema EVAP.

- monitorea el sistema EVAP en busca de fugas.
- monitorea los componentes electrónicos EVAP en caso de voltajes altos o bajos muy absurdos.
- monitorea el funcionamiento correcto del sistema EVAP.
- usa métodos de prueba negativa y positiva de fuga para probar y activar el sistema EVAP.

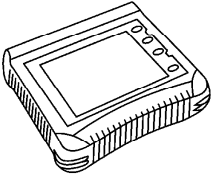
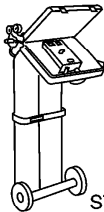
La prueba de fuga del sistema EVAP de pérdida de corriente:

- utiliza vacío del múltiple de entrada para probar el sistema e involucra varias etapas.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

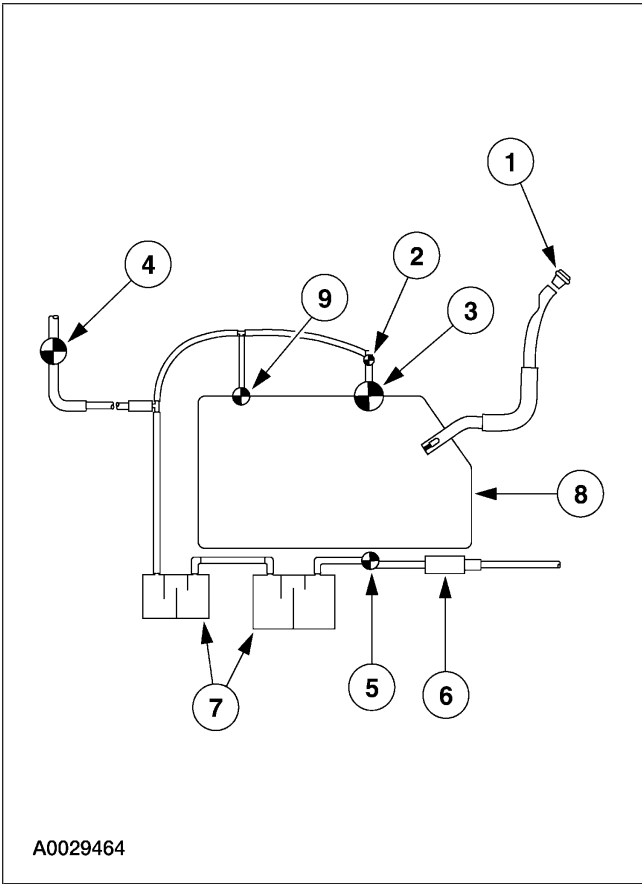
Emisiones evaporativas

Herramientas especiales

 <p>ST2332-A</p>	<p>Sistema de mundial de diagnóstico (WDS) 418-F224,</p> <p>Probador New Generation STAR (NGS) 418-F052, o una herramienta de diagnóstico equivalente</p>
 <p>ST2116-A</p>	<p>Probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas 310-F007 (134-00056) o equivalente</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Sistema de emisiones evaporativas



Ref.	Nº de pieza	Descripción
1	9030	Tapón de llenado de combustible
2	9C052	Sensor de presión del tanque de combustible
3	9B593	Válvula de ventilación de vapores de combustible
4	9C915	Válvula de purga del cánister de emisiones evaporativas
5	9F945	Solenoides de ventilación del cánister
6	3B328	Separador de polvo de emisiones evaporativas
7	9D653	Cánister de emisiones evaporativas
8	9002	Tanque de combustible
9	9B593	Válvula de ventilación de vapores de combustible

(CONTINUACIÓN)

Ref.	N� de pieza	Descripción
10	9189	Válvula de cierre del tubo de llenado de combustible

Principios de funcionamiento

Válvula de purga del cánister de emisiones evaporativas (EVAP)

La válvula de purga del cánister de EVAP est  controlada por el módulo de control del tren motriz (PCM). La válvula de purga del cánister de EVAP controla el flujo de vapores de combustible desde los cánisters EVAP al múltiple de entrada del motor durante varios modos de funcionamiento del motor. La válvula de purga del cánister de EVAP normalmente está cerrada.

Cánisters de emisiones evaporativas (EVAP)

Vapores de combustible del tanque de combustible se almacenan en los cánisters EVAP. Cuando el motor est  funcionando, los vapores se purgan desde los cánisters EVAP para la combustión.

Solenoides de ventilación del cánister

Durante la prueba de Monitoreo del sistema de pérdida corriente de emisiones evaporativas, el Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas y la prueba de Fuga del sistema de emisiones evaporativas, el solenoides de ventilación del cánister se cierra para permitir que se jale el vacío en el tanque de combustible o que se mantenga una presión específica en el sistema. El solenoides de ventilación del cánister normalmente está abierto.

Sensor de presión del tanque de combustible (FTP)

El sensor de presión del tanque de combustible (FTP) se usa para medir la presión del tanque de combustible durante la prueba de Monitoreo de emisiones evaporativas. También se usa para controlar las presiones excesivas del tanque de combustible forzando el sistema EVAP a purgarse. El sensor de presión del tanque de combustible está montado en la tubería principal de vapor.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Conjunto de válvula de ventilación de vapor de combustible (FVV)

El conjunto de la válvula de ventilación de vapor de combustible (FVV) está montado arriba del tanque de combustible. Éste se usa para controlar el flujo de los vapores de combustible que entran al sistema EVAP. La porción de la cabeza del conjunto evita que el tanque de combustible se sobrellene durante el llenado de combustible. El conjunto también tiene una flotación de resorte, que evita que el combustible líquido entre al sistema de entrega de vapor, bajo manejo rudo o condiciones de volcadura del vehículo. En la posición vertical el flotador de fondo abierto se levantará y cerrará el orificio. Bajo condiciones de manejo rudo, el resorte empujará el flotador a cerrado cuando los ángulos permitan al combustible líquido alcanzar el orificio. En una condición de volcadura el peso del flotador de fondo abierto y la presión del resorte cerrarán el orificio.

Válvula de cierre del tubo de llenado de combustible

La válvula de revisión del tubo de llenado de combustible es una parte integral del tanque de combustible o del tubo de llenado de combustible. Se intenta evitar que el combustible líquido entre de nuevo al tubo de llenado de combustible desde el tanque de combustible después de haber cargado combustible.

Tapón de llenado de combustible

El tapón de llenado de combustible se usa para evitar derrames de combustible y para cerrar el sistema EVAP hacia la atmósfera.

Monitoreo del sistema de emisiones evaporativas (EVAP)

Cuando se presenta una falla, el monitoreo del sistema EVAP se restablece a NO y se establece un código de fallas (DTC) en la memoria del PCM. Después que el DTC está reparado se debe completar el ciclo de conducción del vehículo para restablecer el monitoreo en preparación para la prueba de inspección y mantenimiento.

Prueba de fuga del sistema de pérdida corriente EVAP

Para arrancar la prueba, se deben satisfacer las condiciones de purgado y velocidad estable del vehículo. Durante la primera etapa, se cierra el solenoide de la ventilación del cánister de EVAP, mientras que la válvula de purga del cánister de EVAP permanece abierta aplicando y formando vacío en el sistema, como lo indica el sensor FTP. Esta fase verifica las fugas mayores del sistema EVAP.

En la segunda etapa, la válvula de purga del cánister de EVAP se cierra y el sistema busca el mínimo rango de disminución en el vacío, indicando la ausencia de cualquier fuga pequeña en el sistema EVAP.

La última etapa se introduce sólo si la etapa dos de la prueba de fugas ha fallado y comprueba si la prueba fallada se debió a la generación excesiva de vapor. Esto monitorea el rango de generación de vapor de combustible. Inicialmente el solenoide de ventilación del cánister está abierto para compensar la presión del sistema EVAP hacia la atmósfera. Después el solenoide de ventilación del cánister se cierra permitiendo a la presión aumentar, si la generación de vapor está presente en suficiente cantidad. Si se encuentra que el rango de generación es demasiado alto, se aborta la prueba de fugas del sistema de pérdida en marcha de EVAP. Si no, entonces se diagnostica una pérdida pequeña.

Inspección y verificación

1. Compruebe que el problema del cliente esté en el sistema de emisiones evaporativas (EVAP).
2. Inspeccione visualmente en busca de las siguientes señales obvias de daño mecánico.

Hoja de inspección visual

Mecánica
<ul style="list-style-type: none"> • Tapón de llenado de combustible • Puerto de prueba de EVAP • Solenoide de ventilación o cánister de EVAP • Tuberías de cánister de EVAP o mangueras • Tuberías o mangueras de vacío

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

3. Si el problema persiste después de la inspección, conecte la herramienta de diagnóstico al conector de comunicación de datos localizado abajo del tablero de instrumentos y seleccione el vehículo que se va a probar del menú de la herramienta de diagnóstico. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo:
 - Revise que la tarjeta de programa esté correctamente instalada.
 - 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. Efectúe 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 PCM, refiérase a la Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ¹.
 - SYSTEM PASSED, recupere y registre los códigos continuos de fallas (DTC), borre los DTC continuos y efectúe el autodiagnóstico KOEO del PCM.
6. Si los DTC recuperados están relacionados al problema, vaya al Índice de códigos de fallas (DTC) del PCM para continuar el diagnóstico.
7. Si el problema persiste después de la inspección, determine el síntoma y proceda a la tabla de síntomas.

Índice de códigos de fallas (DTC) del PCM

DTC	Descripción	Fuente	Acción
P0442	Se detectó fuga pequeña en el sistema EVAP (tan pequeña como 1.02 mm [0.040 pulgadas])	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA A.
P0457	Tapón fuera de lugar	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA A.
P0456	Una muy pequeña fuga detectada en el sistema EVAP	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA A.
P0455	Se detectó fuga mayor o sin flujo	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA B.
P1443	Se detectó flujo de purga muy pequeño o sin flujo	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA B.
P1450	Se detectó vacío excesivo en el tanque de combustible	PCM	Vaya a PRUEBA PRECISA C.
-	Cualquier otro DTC del PCM	PCM	Refiérase a la Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ¹ .

¹ Puede adquirirse por separado.

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

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> Siseo al quitar el tapón de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> Solenoides de ventilación del cánister. Cánisters de emisiones evaporativas. Conjunto del tubo de la válvula de control de vapor de combustible. Tubo del cánister de EVAP. Tubo de salida de purga del cánister de EVAP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a PRUEBA PRECISA D.
<ul style="list-style-type: none"> Excesivo olor a combustible 	<ul style="list-style-type: none"> Solenoides de ventilación del cánister. Cánisters de emisiones evaporativas. Conjunto del tubo de la válvula de control de vapor de combustible. Puerto de prueba de las emisiones evaporativas. Tubo de salida de purga del cánister de EVAP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a PRUEBA PRECISA E.

Pruebas precisas

NOTA: Reinstale o instale abrazaderas nuevas de la manguera de emisiones evaporativas desmontadas o dañadas durante los procedimientos de prueba.

PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP

NOTA: Condición DTC P0442 establecido: menos de 0.625 kPa (2.5 pulgadas de H₂O) de purga sobre 15 segundos al 75% de llenado de combustible. Límite de generación de vapor: más de 0.625 kPa (2.5 pulgadas de H₂O) sobre 120 segundos.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A1 INSPECCIÓN VISUAL DE LOS COMPONENTES EN BUSCA DE FUGAS PEQUEÑAS	
	<ol style="list-style-type: none"> Verifique en busca de la presencia de un tapón de llenado de combustible. No apriete o verifique la instalación correcta en este momento. Verifique que el solenoide de ventilación del cánister est� asentado correctamente en el cánister de EVAP.

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A1 INSPECCIÓN VISUAL DE LOS COMPONENTES EN BUSCA DE FUGAS PEQUEÑAS (CONTINUACIÓN)	<div data-bbox="787 380 1440 632"> <p>3 Verifique en busca de cortes o conexiones flojas a las mangueras de vapor de combustible, a los tubos y las conexiones en las siguientes ubicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cánisters de EVAP a la válvula de purga del cánister e EVAP • Cánister de EVAP al conjunto de la válvula de ventilación de vapor de combustible </div> <div data-bbox="787 667 1440 1024"> <p>4 Verifique el tubo de llenado de combustible en busca de daño.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es visualmente evidente un problema con una manguera, tubo, conexión o válvula? <p>→ Sí Repare o instale nuevos componentes según sea necesario. Vaya a A2.</p> <p>→ No Vaya a A2.</p> </div>
A2 VERIFICACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS DEL SISTEMA EN EL PUERTO DE PRUEBA DE EVAP	<div data-bbox="787 1136 1440 1230"> <p>1 Desconecte y tapone el tubo de retorno de emisiones evaporativas en el múltiple de admisión.</p> </div> <div data-bbox="787 1266 1440 1627"> <p>2 Complete la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Pasa el sistema la prueba de fugas? <p>→ Sí Vaya a A3.</p> <p>→ No Vaya a A4.</p> </div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A3 INSPECCIÓN VISUAL DEL TAPÓN DE LLENADO DE COMBUSTIBLE	
	<div><div>1</div><div>Inspeccione visualmente el tapón de llenado de combustible en busca de daño.<ul style="list-style-type: none">¿Está dañado el tapón de llenado de combustible?<div>→ Sí Instale un tapón de llenado de combustible nuevo. Vaya a A4.</div><div>→ No Vaya a A4.</div></div></div>
A4 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS EN EL TAPÓN DE LLENADO DE COMBUSTIBLE Y EL PUERTO DE PRUEBA DE EVAP	
<div><div>2</div><div></div></div>	<div><div>1</div><div>Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</div></div> <div><div>3</div><div>Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</div></div> <div><div>4</div><div>Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</div></div>

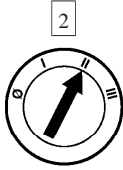

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A4 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS EN EL TAPÓN DE LLENADO DE COMBUSTIBLE Y EL PUERTO DE PRUEBA DE EVAP (CONTINUACIÓN)	<p data-bbox="787 380 1442 474">5 Usando el detector ultrasónico de fugas, verifique el tapón de llenado de combustible y el puerto de prueba de EVAP en busca de fugas.</p> <ul data-bbox="846 499 1159 531" style="list-style-type: none"> • ¿Se detectó una fuga? <p data-bbox="846 558 1442 646">→ Sí Repare o instale nuevos componentes según sea necesario. Vaya a A5</p> <p data-bbox="846 674 1442 1024">→ No Instale el tapón de llenado de combustible. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p>
A5 COMPROBACIÓN DE PROBLEMA DIFERENTE QUE EL TAPÓN DE LLENADO DE COMBUSTIBLE	<p data-bbox="787 1136 1442 1167">1 Refiérase a los resultados de la prueba previa.</p> <ul data-bbox="846 1194 1442 1289" style="list-style-type: none"> • ¿Pasó el sistema la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas llevada a cabo en el paso A2 de la prueba precisa? <p data-bbox="846 1316 1442 1635">→ Sí Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p data-bbox="846 1663 1442 1755">→ No Instale el tapón de llenado de combustible. Vaya a A6.</p>
A6 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS CON EL PROBADOR AJUSTADO EN LA POSICIÓN FILL	<p data-bbox="787 1866 1442 1957">1 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de EVAP.</p>

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>A6 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS CON EL PROBADOR AJUSTADO EN LA POSICIÓN FILL (CONTINUACIÓN)</p> 	<p>3 Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</p> <p>4 Gire el selector en el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas a la posición FILL.</p> <p>5 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se mantiene la presión en el sistema EVAP entre 3.43 kPa y 3.53 kPa (13.80 pulgadas y 14.20 pulgadas de H₂O)? <p>→ Sí Vaya a A7.</p> <p>→ No Interrumpa la presurización del sistema. Vaya a A8.</p>
<p>A7 COMPROBACIÓN DE FUGAS EN EL SISTEMA EVAP COMPLETO</p> 	<p>1 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de EVAP.</p> <p>3 Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</p> <p>4 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A7 COMPROBACIÓN DE FUGAS EN EL SISTEMA EVAP COMPLETO (CONTINUACIÓN)	
	<div>5</div> <p>Usando el detector ultrasónico de fugas, verifique las siguientes ubicaciones del sistema EVAP:</p> <ul style="list-style-type: none">• tubo de retorno de EVAP a la válvula de purga del cánister del EVAP• válvula de purga del cánister de EVAP al cánister de EVAP - conjunto del solenoide de ventilación del cánister• cánisters de EVAP - conjunto del solenoide de ventilación del cánister al tanque del combustible• tapón de llenado de combustible y tubo de llenado de combustible <p>• ¿Se detectó una fuga en el tubo de retorno de EVAP, el tubo de salida de purga del cánister de EVAP o el tubo del cánister de EVAP o la manguera asociada?</p> <p>→ Sí Repare o instale nuevos componentes según sea necesario. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p>→ No Interrumpa la presurización del sistema. Vaya a A8.</p>
A8 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS DEL TUBO DE RETORNO DE EVAP AL CÁNISTER DE EVAP	
<div>3</div> 	<div>1</div> <p>Desconecte el tubo de vapor del tanque de combustible (9G332) en la T del vapor de combustible. Tapone la abertura en la T.</p> <div>2</div> <p>Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de EVAP.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A8 COMPROBACIÓN DE FUGAS PEQUEÑAS DEL TUBO DE RETORNO DE EVAP AL CÁNISTER DE EVAP (CONTINUACIÓN)	<div data-bbox="787 380 1438 1094"> <div>4</div> <div>Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</div> </div> <div data-bbox="787 541 1438 611"> <div>5</div> <div>Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</div> </div> <div data-bbox="787 646 1438 1094"> <div>6</div> <div>Usando el detector ultrasónico de fugas, verifique el sistema EVAP del múltiple de admisión al solenoide de ventilación del cánister de EVAP.</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se detectó una fuga? <div>→ Sí Repáre o instale nuevos componentes según sea necesario. Repita el paso. Vaya a A9A6 para verificar la reparación.</div> <div>→ No Abra el solenoide de ventilación del cánister. Vaya a A9.</div> </div> </div>
A9 COMPROBACIÓN DE FUGA PEQUEÑA ENTRE EL TUBO DE VAPOR DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE (9G332) Y EL TUBO DE LLENADO DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE	<div data-bbox="787 1199 1438 1297"> <div>1</div> <div>Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</div> </div> <div data-bbox="787 1333 1438 1432"> <div>2</div> <div>Transfiera el tapón de la T de vapor de combustible al tubo de vapor del tanque de combustible (9G332).</div> </div> <div data-bbox="787 1467 1438 1566"> <div>3</div> <div>Gire el selector del probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas a la posición FILL.</div> </div> <div data-bbox="787 1602 1438 1673"> <div>4</div> <div>Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</div> </div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA A: DTC P0442 FUGA PEQUEÑA EN EL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A9 COMPROBACIÓN DE FUGA PEQUEÑA ENTRE EL TUBO DE VAPOR DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE (9G332) Y EL TUBO DE LLENADO DEL TANQUE DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	<p data-bbox="787 409 1435 615">5 Usando el detector ultrasónico de fugas, verifique el tubo de vapor del tanque de combustible al tanque de combustible en busca de fugas. Verifique el sensor de presión del tanque de combustible, el tubo de vapor del tanque de combustible y el tubo de llenado de combustible.</p> <ul data-bbox="849 646 1159 678" style="list-style-type: none"> • ¿Se detectó una fuga? <p data-bbox="849 703 1360 793">→ Sí Repare o instale nuevos componentes según sea necesario.</p> <p data-bbox="906 821 1060 852">Vaya a A10.</p> <p data-bbox="849 877 1060 940">→ No Vaya a A10.</p>
A10 VERIFICACIÓN DEL SISTEMA EVAP EN EL TUBO DE LLENADO DE COMBUSTIBLE	<p data-bbox="787 1020 1354 1113">1 Reconecte el tubo de vapor del tanque del combustible (9G332) a la T del vapor de combustible.</p> <p data-bbox="787 1157 1414 1276">2 Complete la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <ul data-bbox="849 1304 1425 1335" style="list-style-type: none"> • ¿Pasó el sistema EVAP la prueba de fugas? <p data-bbox="849 1360 1430 1717">→ Sí Restaure el sistema al funcionamiento normal. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p data-bbox="849 1743 1045 1801">→ No Vaya a A6.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA B: DTC P0455 FUGA MAYOR O NO SE DETECTÓ FLUJO O DTC P1443 FLUJO DE PURGA MUY PEQUEÑO O SIN FLUJO DETECTADO EN EL SISTEMA**

NOTA: Condición DTC P0455 establecido: -1.74 kPa (-7.0 pulgadas de H₂O) sobre 30 segundos.

NOTA: Condición DTC P1443 establecido: -1.74 kPa (-7.0 pulgadas de H₂O) sobre 30 segundos con más de 0.02 libras/min. de flujo de vapor.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B1 COMPROBACIÓN DEL CÓDIGO DE FALLA P0455 O P1443	
	<p>1 Use los resultados registrados de los DTC del PCM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está presente el DTC P0455? <p>→ Sí Vaya a B2.</p> <p>→ No Vaya a B3.</p>
B2 VERIFICACIÓN VISUAL EN BUSCA DE FUGAS GRANDES DEL SISTEMA EVAP	
	<p>1 Verifique en busca de la presencia de un tapón de llenado de combustible. No apriete o verifique la instalación correcta en este momento.</p> <p>2 Verifique que el tubo de vacío del puerto de entrada y el tubo de retorno de EVAP estén conectados a la válvula de purga del cánister de EVAP.</p> <p>3 Verifique que el solenoide de ventilación del cánister esté sujeto correctamente al cánister de EVAP.</p> <p>4 Compruebe si hay mangueras de vapor de combustible desconectadas o quebradizas o tubos entre el múltiple de entrada y los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> la válvula de purga del cánister de EVAP cánisters de EVAP conjunto de la válvula de ventilación del vapor de combustible conjunto del tubo de vapor del tanque de combustible

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)


PRUEBA PRECISA B: DTC P0455 FUGA MAYOR O NO SE DETECTÓ FLUJO O DTC P1443 FLUJO DE PURGA MUY PEQUEÑO O SIN FLUJO DETECTADO EN EL SISTEMA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B2 VERIFICACIÓN VISUAL EN BUSCA DE FUGAS GRANDES DEL SISTEMA EVAP (CONTINUACIÓN)	<p>5 Compruebe si hay daño en el tanque de combustible o el tubo de llenado de combustible.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Es visualmente evidente un problema con una manguera, tubo, conexión o válvula? <p>→ Sí Repare o instale componentes de EVAP nuevos como sea necesario. Vaya a B3.</p> <p>→ No Vaya a B3.</p>
B3 COMPROBACIÓN DE FUGAS DEL SISTEMA EVAP	<p>1 Desconecte el tubo de retorno de EVAP del múltiple de admisión y tapone el tubo de retorno de EVAP.</p> <p>2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de EVAP.</p> <p>3 Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Permanece la presión del sistema arriba de 1.99 kPa (8 pulgadas de H₂O)? <p>→ Sí Vaya a B4.</p> <p>→ No Compruebe que el tapón de llenado de combustible esté instalado correctamente. Repare o instale nuevos componentes según sea necesario. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: DTC P0455 FUGA MAYOR O NO SE DETECTÓ FLUJO O DTC P1443 FLUJO DE PURGA MUY PEQUEÑO O SIN FLUJO DETECTADO EN EL SISTEMA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B4 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE LA VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP Y LA T DE VAPOR DE COMBUSTIBLE	
<div><div>1</div></div>	<div><div>2</div> Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</div> <div><div>3</div> Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</div> <div><div>4</div> Abra el solenoide de ventilación del cánister.<ul style="list-style-type: none">¿La presión cae inmediatamente?<div>→ Sí Vaya a B5.</div><div>→ No Instale una tubería de vapor nueva entre la válvula de purga del cánister de EVAP y la T de vapor de combustible. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: DTC P0455 FUGA MAYOR O NO SE DETECTÓ FLUJO O DTC P1443 FLUJO DE PURGA MUY PEQUEÑO O SIN FLUJO DETECTADO EN EL SISTEMA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B5 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE EL TUBO DE LLENADO DE COMBUSTIBLE Y LA T DE VAPOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	<div><div>2</div><div><p>Presurice el sistema EVAP a 6.47 a 6.97 kPa (26 a 28 pulgadas de H₂O).</p><ul style="list-style-type: none">¿La presión cae inmediatamente?<p>→ Sí Vaya a B6.</p><p>→ No Instale las tuberías de vapor del tanque de combustible nuevas. Repita el paso B5 de la prueba precisa para verificar la reparación. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA B: DTC P0455 FUGA MAYOR O NO SE DETECTÓ FLUJO O DTC P1443 FLUJO DE PURGA MUY PEQUEÑO O SIN FLUJO DETECTADO EN EL SISTEMA (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B6 COMPROBACIÓN DE VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP O SENSOR DE PRESIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE CON FALLA	<p>1 Use los resultados registrados de los DTC del PCM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Están presentes los códigos DTC P0455 y P1443? <p>→ Sí Instale una válvula de purga del cánister de EVAP nueva. Refiérase a Válvula de purga del canister de emisiones evaporativas en esta sección. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si no se detecta fuga, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p>→ No Instale un conjunto de tubo de válvula de control de vapor de combustible nuevo, sensor de presión del tanque de combustible. Refiérase a la Sección 310-01. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p>

PRUEBA PRECISA C: DTC P1450 VACÍO EXCESIVO DETECTADO EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

NOTA: Condición P1450 DTC establecido: Más de -1.79 kPa (-7.2 pulgadas de H₂O) sobre 30 segundos.

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C1 COMPROBACIÓN DE LAS CAUSAS VISUALES DEL VACÍO EXCESIVO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	<p>1 Verifique en busca de aplastamientos o dobleces en las mangueras y tubos de vapor de combustible.</p>

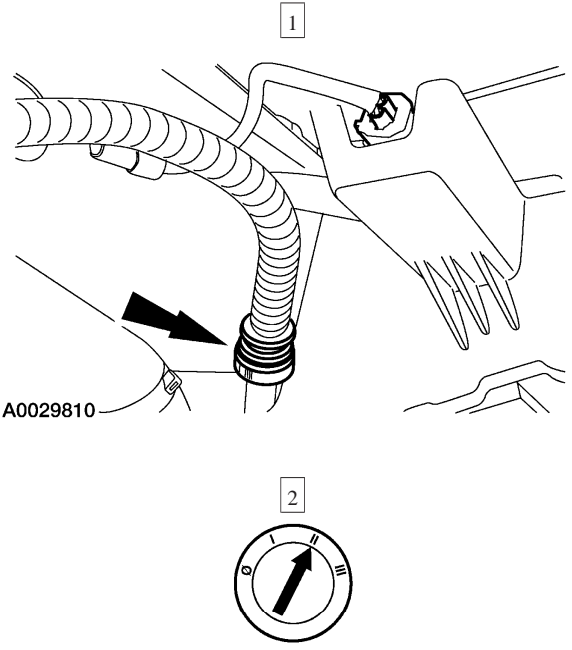
(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA C: DTC P1450 VACÍO EXCESIVO DETECTADO EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C1 COMPROBACIÓN DE LAS CAUSAS VISUALES DEL VACÍO EXCESIVO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	<p data-bbox="789 411 1433 531">2 Verifique visualmente el puerto de entrada del cánister de EVAP, el filtro del solenoide de ventilación del cánister o la manguera de salida en busca de contaminación o material extraño.</p> <p data-bbox="789 573 1433 636">3 Verifique el solenoide de ventilación del cánister en busca de bloqueo o contaminación.</p> <ul data-bbox="849 663 1433 751" style="list-style-type: none"> • ¿Es visualmente evidente un problema con una manguera, tubo, conexión o componente? <p data-bbox="849 779 1433 989">→ Sí Quite cualquier contaminación o material extraño alrededor de las mangueras y tubos de vapor de combustible. Repare las mangueras, tubos y componentes como sea necesario. Después que todos los problemas visuales se reparan, Vaya a C2.</p> <p data-bbox="849 1016 1433 1073">→ No Vaya a C2.</p>
C2 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE EL PUERTO DE PRUEBA DE EVAP Y EL SOLENOIDE DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER	<p data-bbox="789 1186 1433 1249">1 Desconecte y tapone el tubo de retorno de EVAP en el múltiple de admisión.</p> <p data-bbox="789 1291 1433 1381">2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de EVAP.</p> <p data-bbox="789 1423 1433 1486">3 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul data-bbox="849 1514 1433 1549" style="list-style-type: none"> • ¿La presión cae inmediatamente? <p data-bbox="849 1577 1433 1633">→ Sí Vaya a C3.</p> <p data-bbox="849 1661 1433 1717">→ No Vaya a la prueba precisa D.</p>
C3 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE EL TUBO DE LLENADO DE COMBUSTIBLE Y LA T DE VAPOR DE COMBUSTIBLE	<p data-bbox="789 1837 1433 1923">1 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA C: DTC P1450 VACÍO EXCESIVO DETECTADO EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

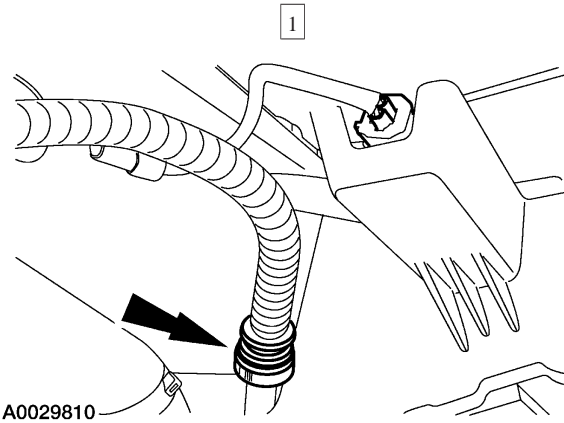

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C3 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE EL TUBO DE LLENADO DE COMBUSTIBLE Y LA T DE VAPOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	
	<p>2 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae inmediatamente? <p>→ Sí Vaya a C4.</p> <p>→ No Vaya a la prueba precisa D.</p>
C4 COMPROBACIÓN DEL PID DEL SENSOR DE PRESIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE SIN PRESIÓN APLICADA	
 <p>A0029810</p>	<p>1 Desconecte el tubo de salida del cánister de EVAP en el cánister de EVAP.</p> <p>3 Obtenga acceso al PID FTP V del PCM.</p> <p>4 Registre la lectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Está la lectura del PID FTP V entre 2.40 y 2.80 voltios? <p>→ Sí Vaya a C5.</p> <p>→ No Vaya a Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ² para continuar con el diagnóstico.</p>

(CONTINUACIÓN)

² Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA C: DTC P1450 VACÍO EXCESIVO DETECTADO EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C5 COMPROBACIÓN DE LA CONDICIÓN DE VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNI-STER DE EVAP PEGADA ABIERTA EN MARCHA MÍNIMA	
<div> </div>	<div><div>1 Conecte el tubo de salida de purga del cánister de EVAP.</div><div>2 Quite el tapón del tubo de retorno de EVAP y reconecte al tubo al múltiple de admisión.</div><div>3 Verifique que el tapón de llenado de combustible esté instalado correctamente.</div><div>5 Obtenga acceso a los PID FTP V y EVAPPDC del PCM.</div><div>6 Arranque el motor y permita que funcione a marcha mínima.</div><div>7 Monitoree los PID FTP V y EVAPPDC.<ul style="list-style-type: none">¿Cuando está en cero el PID EVAPPDC, está la lectura del PID FTP V abajo de 2.40 voltios?</div><div>→ Sí Instale una válvula de purga del cánister de EVAP nueva. Refiérase a Válvula de purga del canister de emisiones evaporativas en esta sección. Efectúe una prueba de fugas del sistema EVAP. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA C: DTC P1450 VACÍO EXCESIVO DETECTADO EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C5 COMPROBACIÓN DE LA CONDICIÓN DE VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP PEGADA ABIERTA EN MARCHA MÍNIMA (CONTINUACIÓN)	<p>el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe un ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p>→ No Efectúe la prueba de fugas del sistema EVAP. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p>

PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D1 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL CÁNISTER DE EVAP, EL SOLENOIDE DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER Y EL CONJUNTO DE LA MANGUERA DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER	<p>1 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tapón de llenado de combustible.</p> <p>2 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae de inmediato? <p>→ Sí ¿Ha pasado la prueba de bloqueo del cánister de EVAP el sistema EVAP y el conjunto del soporte? Vaya a D6.</p> <p>→ No Para los vehículos equipados con un conjunto de manguera de ventilación del cánister, Vaya a D2.</p> <p>Para los vehículos equipados con un solenoide de ventilación del cánister, Vaya a D3.</p> <p>Para todos los demás, Vaya a D4.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D2 PRUEBA EN BUSCA DE BLOQUEO DEL CONJUNTO DE LA MANGUERA DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER	<div data-bbox="787 394 1432 485"> <p>1 Desconecte el conjunto de la manguera de ventilación del cánister de EVAP del cánister de EVAP.</p> </div> <div data-bbox="787 531 1382 621"> <p>2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</p> </div> <div data-bbox="787 667 1432 1199"> <p>3 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae inmediatamente? <p>→ Sí Instale un conjunto de manguera de ventilación del solenoide de ventilación del cánister de EVAP nuevo. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p>→ No Vaya a D4.</p> </div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D3 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL SOLENOIDE DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER (CONTINUACIÓN)	
	<p data-bbox="787 380 1356 443">3 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul data-bbox="849 470 1292 506" style="list-style-type: none"> • ¿La presión cae inmediatamente? <p data-bbox="849 527 1430 940">→ Sí Instale un solenoide de ventilación del cánister nuevo. Refiérase a Solenoide de ventilación del canister de emisiones evaporativas en esta sección. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p data-bbox="849 968 1045 1024">→ No Vaya a D4.</p>
D4 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO EN LOS CÁNISTERS DE EVAP	
	<p data-bbox="787 1108 1430 1199">1 Desconecte el tubo del cánister de EVAP (del tanque de combustible) en el acoplamiento F del cánister de EVAP.</p> <p data-bbox="787 1247 1382 1335">2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D4 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO EN LOS CÁNISTERS DE EVAP (CONTINUACIÓN)	
	<p data-bbox="787 352 1356 415">3 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul data-bbox="849 443 1292 474" style="list-style-type: none"> • ¿La presión cae inmediatamente? <p data-bbox="849 501 1430 877">→ Sí Instale cánisters de EVAP nuevos. Refiérase a Canister de emisiones evaporativas en esta sección. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p data-bbox="849 909 1045 968">→ No Vaya a D5.</p>
D5 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE VENTILACIÓN DEL VAPOR DE COMBUSTIBLE O TUBO EN LOS CÁNISTERS DE EVAP	
	<p data-bbox="787 1081 1430 1171">1 Desconecte el conjunto de la válvula de ventilación de vapor de combustible del tubo del cánister de EVAP.</p> <p data-bbox="787 1213 1382 1306">2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</p>

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D5 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE VENTILACIÓN DEL VAPOR DE COMBUSTIBLE O TUBO EN LOS CÁNISTERS DE EVAP (CONTINUACIÓN)	
	<p data-bbox="787 409 1437 472">3 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> <ul data-bbox="852 493 1437 535" style="list-style-type: none"> • ¿La presión cae inmediatamente? <p data-bbox="852 556 1437 997">→ Sí Instale un tubo del cánister de EVAP y/o los tubos de vapor de combustible nuevos entre el tanque de combustible y el cánister de EVAP y el conjunto del soporte. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> <p data-bbox="852 1018 1437 1459">→ No Instale las válvulas o un conjunto de ventilación de vapor de combustible nuevos. Refiérase a Válvula de ventilación de vapor de combustible en esta sección. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p>
D6 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE LA VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP Y EL TANQUE DE COMBUSTIBLE	
	<p data-bbox="787 1564 1437 1669">1 Desmonte la manguera de vapor de combustible (del tanque de combustible) en la válvula de purga del cánister de EVAP.</p> <p data-bbox="787 1701 1437 1795">2 Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</p>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D6 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE LA VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP Y EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	
<div><div>3</div></div>	<div><div>4</div> Para los vehículos equipados con un solenoide de ventilación del cánister, cierre el solenoide de ventilación del cánister. Refiérase a Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister en esta sección.</div> <div><div>5</div> Para vehículos sin un solenoide de ventilación del cánister, tapone el conjunto de la manguera de ventilación del cánister o tapone la ventilación del cánister.</div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA D: SISEO AL ABRIR EL TAPÓN DEL COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D6 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO ENTRE LA VÁLVULA DE PURGA DEL CÁNISTER DE EVAP Y EL TANQUE DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	<div data-bbox="787 380 1437 447"> <p>6 Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p> </div> <div data-bbox="849 472 1437 506"> <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae inmediatamente? </div> <div data-bbox="849 531 1437 648"> <p>→ Sí El sistema EVAP ha pasado todas las pruebas de bloqueo. Conecte todos los componentes.</p> </div> <div data-bbox="906 674 1437 1026"> <p>Para los vehículos equipados con un solenoide de ventilación del cánister, efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> </div> <div data-bbox="906 1052 1437 1465"> <p>Para vehículos no equipados con solenoide de ventilación del cánister, tapone el conjunto de la manguera de ventilación del cánister o el tapón de ventilación del cánister. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> </div> <div data-bbox="849 1491 1437 1843"> <p>→ No Instale una manguera de vapor de combustible nueva. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p> </div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA E: EXCESIVO OLOR A COMBUSTIBLE**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E1 PRUEBA DEL MONITOR DEL SISTEMA DE PÉRDIDA EN FUNCIONAMIENTO DE EMISIONES EVAPORATIVAS (EVAP)	<div data-bbox="787 394 1437 924"> <div>1</div> <div>Complete el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se recuperaron DTC del PCM? </div> <div>→ Sí Para los DTC P0442, P0455, P1443 o P1450 refiérase al Índice de códigos de fallas en esta sección. Para todos los demás DTC refiérase a la Manual de diagnosis y comprobaciones (PC/ED) ³ para el diagnóstico de los DTC.</div> <div>→ No Vaya a E2.</div> </div>
E2 COMPROBACIÓN DE RESTRICCIONES EN EL SISTEMA EVAP DEL PUERTO DE PRUEBA DE EMISIONES EVAPORATIVAS A TRAVÉS DE EL SOLENOIDE DE VENTILACIÓN DEL CÁNISTER	<div data-bbox="787 1066 1437 1753"> <div>1</div> <div>Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de emisiones evaporativas.</div> <div>2</div> <div>Intente presurizar el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae inmediatamente? </div> <div>→ Sí Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección. Vaya a E3.</div> <div>→ No Vaya a la prueba precisa D.</div> </div>

(CONTINUACIÓN)

³ Puede adquirirse por separado.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**PRUEBA PRECISA E: EXCESIVO OLOR A COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E3 COMPROBACIÓN DE TUBO RESTRINGIDO ENTRE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE Y EL CÁNISTER DE EMISIONES EVAPORATIVAS	<div data-bbox="787 394 1437 1087"> <div>1</div> <div>Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al tubo de llenado de combustible.</div> </div> <div data-bbox="787 527 1437 1087"> <div>2</div> <div> Intente presurizar el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O). <ul style="list-style-type: none"> ¿La presión cae inmediatamente? <div>→ Sí</div> <div>Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</div> <div>→ No</div> <div>Vaya a E4.</div> </div> </div>
E4 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL TUBO DEL CÁNISTER DE EVAP O EL CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE VAPOR DE COMBUSTIBLE	<div data-bbox="787 1199 1437 1388"> <div>1</div> <div>Desconecte el conjunto de la válvula de ventilación de vapor de combustible del tubo del cánister de EVAP.</div> </div> <div data-bbox="787 1335 1437 1388"> <div>2</div> <div>Conecte el probador de fugas del sistema EVAP al tubo de llenado de combustible.</div> </div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA E: EXCESIVO OLOR A COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E4 COMPROBACIÓN DE BLOQUEO DEL TUBO DEL CÁNISTER DE EVAP O EL CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE VENTILACIÓN DE VAPOR DE COMBUSTIBLE (CONTINUACIÓN)	<div><div>3</div><div><p>Presurice el sistema EVAP a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).</p><ul style="list-style-type: none">¿La presión cae inmediatamente?<p>→ Sí Instale un tubo del cánister de EVAP y/o los tubos de vapor de combustible nuevos entre el tanque de combustible y el cánister de EVAP y el conjunto del soporte. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p><p>→ No Instale las válvulas o un conjunto de ventilación de vapor de combustible nuevos. Refiérase a Válvula de ventilación de vapor de combustible en esta sección. Efectúe la prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas. Refiérase a Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas en esta sección. Si el sistema pasa la prueba de fugas, efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Refiérase a Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas en esta sección.</p></div></div>


DESMONTAJE E INSTALACIÓN

Canister de emisiones evaporativas

Materiales

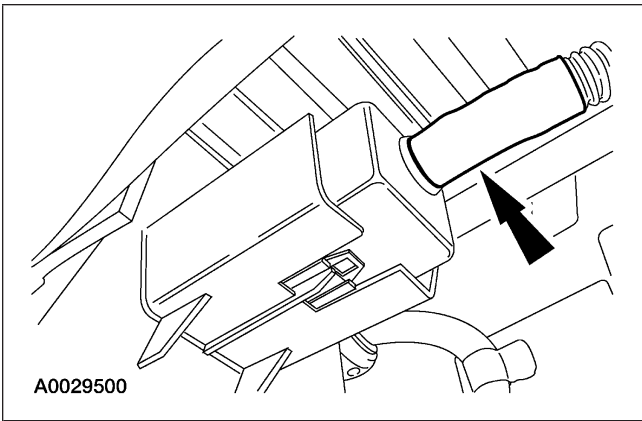
Ref.	Especificación
Lubricante de sello del anillo O - MerPol No disponible	ESE-M99B144-B

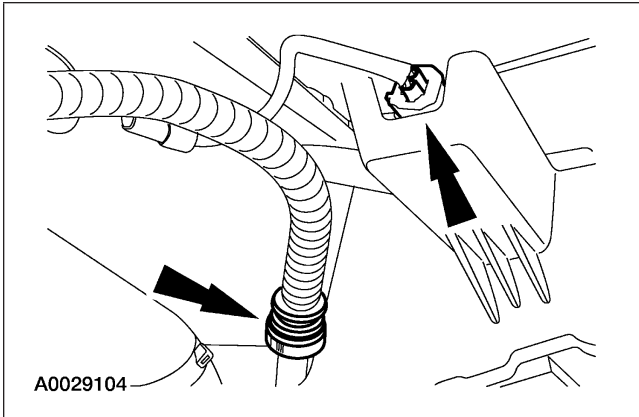
Desmontaje e Instalación

1.  **ADVERTENCIA:** El sistema de emisiones evaporativas contiene vapor de combustible y vapor condensado de combustible. Aunque no se presentan en cantidades grandes, son un peligro de explosión o incendio. Desconecte de la batería el cable a tierra de la batería para minimizar la posibilidad de una chispa eléctrica, causando posiblemente un incendio o una explosión si los vapores de combustible o el combustible líquido están presentes en el área. No seguir estas instrucciones puede dar como resultado lesiones personales.

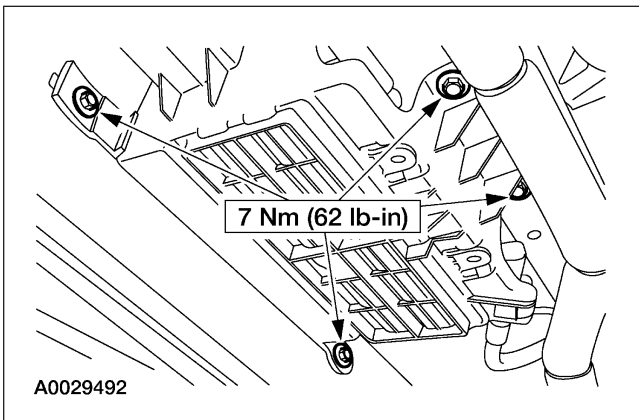
Desconecte el cable a tierra de la batería. Para más información refiérase a la [Sección 414-01](#).

2. Levante y apoye el vehículo. Para más información refiérase a la [Sección 100-02](#).
3. Desconecte la manguera de entrada de aire limpio.

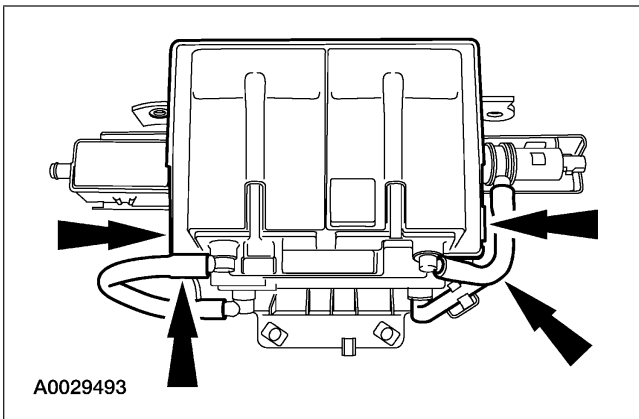


DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

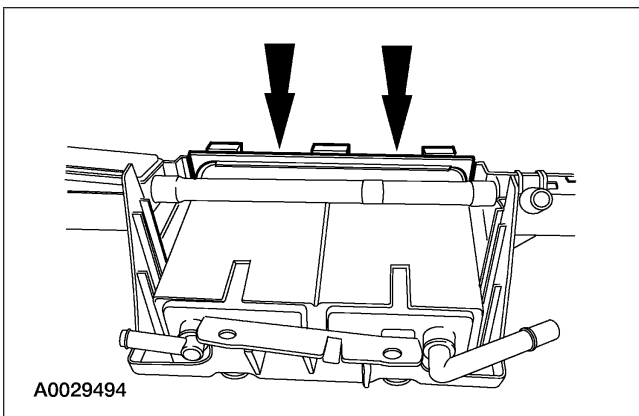
4. Desconecte el tubo de salida de purga del cánister de EVAP y el conector del solenoide de ventilación del cánister.



5. Desmonte los tornillos y el conjunto del cánister de emisiones evaporativas.



6. Desconecte las mangueras, libere las lengüetas de aseguramiento y desmonte el cánister superior de emisiones evaporativas.



7. Desabroche el cánister inferior de emisiones evaporativas y retírelo de la carcasa.


DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

8. **NOTA:** Lubrique los sellos de anillo O con el lubricante para sellos de anillo O.

Para la instalación, invierta el procedimiento de desmontaje.

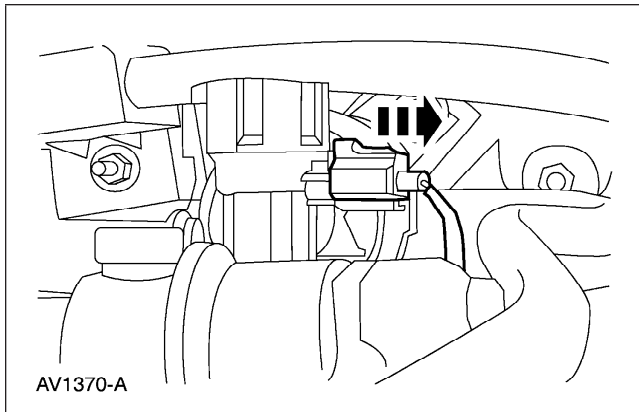
- Efectúe la prueba de fugas. Para más información refiérase a [Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas](#) en esta sección.
- Efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Para más información refiérase a [Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

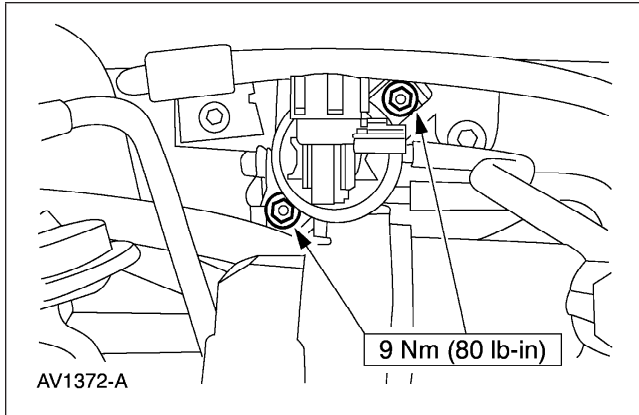
Válvula de purga del canister de emisiones evaporativas**Desmontaje e Instalación**

1.  **ADVERTENCIA:** El sistema de emisiones evaporativas contiene vapor de combustible y vapor condensado de combustible. Aunque no se presentan en cantidades grandes, son un peligro de explosión o incendio. Desconecte de la batería el cable de tierra de la batería para minimizar la posibilidad de la presencia de una chispa eléctrica, causando posiblemente un incendio o una explosión si los vapores de combustible o el combustible líquido están presentes en el área. No seguir estas instrucciones puede dar como resultado lesiones personales.

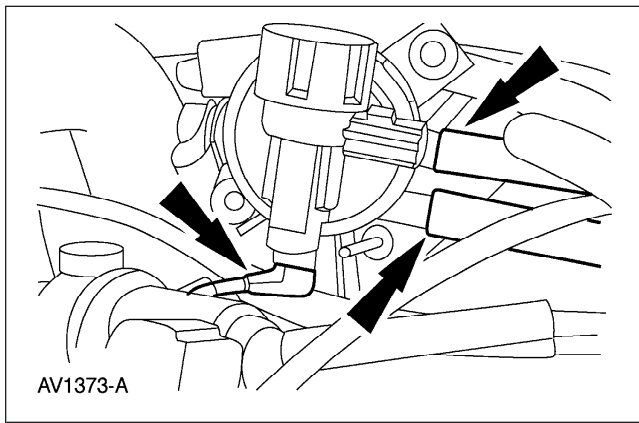
Desconecte el cable a tierra de la batería. Para más información refiérase a la [Sección 414-01](#).

2. Desconecte el conector eléctrico.



DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

3. Desmonte las tuercas.



4. Desconecte las mangueras y desmonte la válvula.

5. Para instalar, invierta el procedimiento del desmontaje.

- Efectúe la prueba de fugas. Para más información refiérase a [Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas](#) en esta sección.
- Efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Para más información refiérase a [Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

Válvula de ventilación de vapor de combustible**Desmontaje e Instalación**

NOTA: En vehículos equipados con tanques de combustible compuesto, la válvula(s) de ventilación del vapor de combustible no se instalan ni se reparan por separado.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

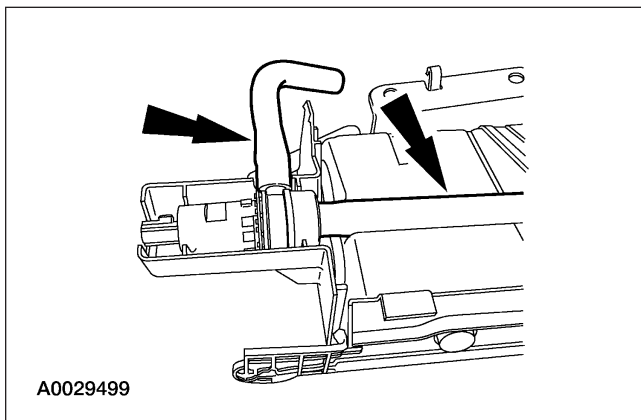
1. Desmonte el tanque de combustible (9002).
Para más información refiérase a la [Sección 310-01](#).

Solenoide de ventilación del canister de emisiones evaporativas

Desmontaje e Instalación

1. **NOTA:** No es necesario desmontar el cánister inferior para desmontar el solenoide de ventilación.

Desmonte el cánister (9D653) de emisiones evaporativas (EVAP). Para más información refiérase a [Canister de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

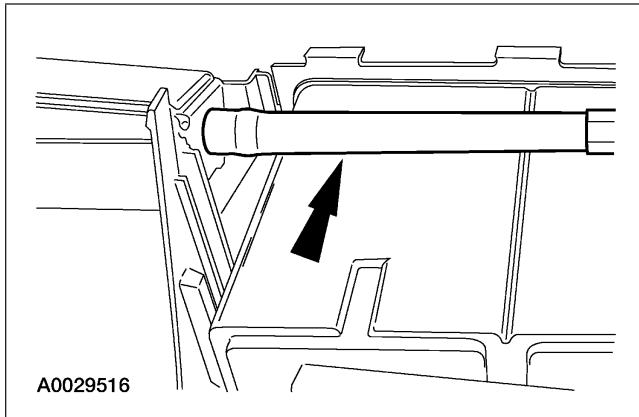


2. Desconecte la manguera, después desmonte el solenoide de ventilación del cánister.
3. Para instalar, invierta el procedimiento de desmontaje.
 - Efectúe la prueba de fugas. Para más información refiérase a [Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas](#) en esta sección.
 - Efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Para más información refiérase a [Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

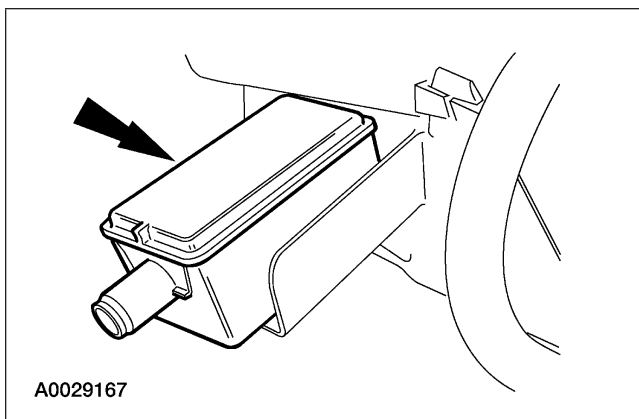
DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)**Separador de polvo****Desmontaje e Instalación**

1. Desmonte el cánister (9D653) de emisiones evaporativas (EVAP). Para más información refiérase a [Canister de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

2. Desconecte la manguera.



3. Desmonte el separador de polvo del sistema de emisiones evaporativas.

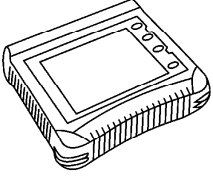


4. Para instalar, invierta el procedimiento de desmontaje.
 - Efectúe la prueba de fugas. Para más información refiérase a [Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas](#) en esta sección.
 - Efectúe el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas. Para más información refiérase a [Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas](#) en esta sección.

PROCEDIMIENTOS GENERALES

Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister

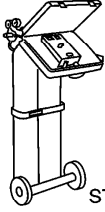
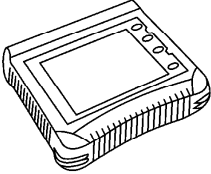
Herramientas especiales

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

⚠ ATENCIÓN: El solenoide de ventilación del cánister no se debe energizar durante más de nueve minutos a la vez. Una vez que el solenoide de ventilación del cánister se energiza y se desenergiza, se debe permitir el tiempo adecuado para que el componente se enfríe en forma adecuada. Si no deja enfriar el componente, se puede crear una falla falsa en los diagnósticos, originando reparaciones innecesarias.

1. Conecte la herramienta de diagnóstico y seleccione el modo de prueba de salida.
2. Seleccione la presión del tanque de combustible (FTP) y los voltios (V) de identificación de parámetro (PID) para monitoreo.
3. Seleccione el modo ALL OFF.
4. Cierre el solenoide de ventilación del cánister oprimiendo el botón START en la herramienta de diagnóstico.

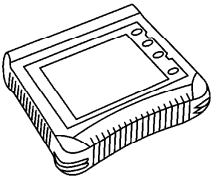
PROCEDIMIENTOS GENERALES (CONTINUACIÓN)**Prueba de fugas del sistema de emisiones evaporativas****Herramientas especiales**

 ST2116-A	Probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas 310-F007 134-00056 o equivalente
 ST2332-A	Sistema mundial de diagnóstico (WDS) 418-F224, Probador New Generation STAR (NGS) 418-F052, o herramienta de diagnóstico equivalente

⚠ ATENCIÓN: El sistema de emisiones evaporativas no se debe presurizar a más de 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O) o se puede dañar el sistema de emisiones evaporativas.

1. Conecte el probador de fugas del sistema de emisiones evaporativas al puerto de prueba de emisiones evaporativas.
2. Cierre el solenoide de ventilación del cánister. Para más información refiérase a [Procedimiento de cierre del solenoide de ventilación del canister](#) en esta sección.
3. Presurice el sistema de emisiones evaporativas a 3.48 kPa (14 pulgadas H₂O).
4. Monitoree el sistema durante dos minutos. El sistema falla en la prueba de fugas si la presión baja por debajo de 2.0 kPa (8 pulgadas H₂O).
5. Repare cualquier fuga según sea necesario.
6. Repita la prueba de fugas hasta que el sistema permanezca arriba de 2.0 kPa (8 pulgadas de H₂O) después del período de prueba de dos minutos.

PROCEDIMIENTOS GENERALES (CONTINUACIÓN)**Ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas****Herramientas especiales**

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

NOTA: El siguiente procedimiento está diseñado para ejecutar y completar el ciclo de conducción de verificación de reparación de emisiones evaporativas y borrar el P1000 Ford, código de disposición de inspección y mantenimiento (I/M). Cuando la temperatura del aire ambiente está abajo de 4.4°C (40°F) o arriba de 37.8°C (100°F) o la altitud está arriba de 2,438 metros (8,000 pies), el monitoreo de EVAP no correrá. Si el P1000 se debe borrar en estas condiciones, el módulo de control del tren motriz (PCM) debe detectarlos una vez (dos veces en algunas aplicaciones) antes que el monitoreo de EVAP se pueda evitar y borrar el P1000. El procedimiento de evitado de EVAP se describe en el siguiente ciclo de conducción.

Recomendaciones del ciclo de conducción

1. La mayoría de los monitoreos del OBD II se completarán más rápidamente usando un estilo de conducción con el pie estable durante los modos de crucero o aceleración. Operando la mariposa en un modo uniforme se minimizará el tiempo necesario para el completado del monitoreo.
2. El nivel del tanque de combustible debe estar entre la mitad y tres cuartos de tanque con tres cuartos de tanque siendo lo más deseable.
3. El monitoreo evaporativo sólo puede operar durante los primeros 30 minutos de funcionamiento del motor. Cuando ejecute el procedimiento para este monitoreo, permanezca en el modo de mariposa parcial y conduzca en un modo uniforme para minimizar el oleaje del combustible.

NOTA: Para mejores resultados, siga cada uno de los siguientes pasos en forma tan precisa como sea posible.


PROCEDIMIENTOS GENERALES (CONTINUACIÓN)**Preparación del ciclo de conducción**

4. **NOTA:** Este paso evita el cronómetro de ahogado del motor y restablece el estado del monitoreo del OBD II.

Instale la herramienta de diagnóstico. Gire la llave a ON con el motor apagado. Conmute la llave a apagado, después a encendido.

Seleccione el calificador adecuado del vehículo y del motor. Borre todos los códigos de fallas (DTC) y efectúe un restablecimiento del PCM.

5. Empiece a monitorear los siguientes PID: ECT, EVAPDC, FLI (si está disponible) y TP MODE. Oprima PID/Data monitor, del diagnóstico de comunicación de datos, del PCM y registre, oprimiendo el disparador para seleccionar cada PID, después arranque.
6. Arranque el motor sin volver a girar la llave a la posición OFF.

 **ADVERTENCIA:** La observancia estricta de los límites de velocidad establecidos y la atención a las condiciones de conducción son obligatorias cuando proceda a través del siguiente ciclo de conducción.

Preparación para la entrada de monitoreo

7. **NOTA:** Este paso permite al motor calentarse y proporciona la entrada de la temperatura del aire de admisión (IAT) al PCM.

Haga funcionar el vehículo en marcha mínima durante 15 segundos. conduzca a 64 km/h (40 millas/h) hasta que el ECT esté al menos a 76.7°C (170°F).

8. ¿Está el IAT arriba de 4.4°C (40°F) y abajo de 37.8°C (100°F)? Si no, continúe con los siguientes pasos pero tome nota que la porción de evitado del monitoreo de EVAP del ciclo de conducción (paso 13) se requerirá para evitar el monitoreo de EVAP y borrar el P1000.

9. **NOTA:** Este paso ejecuta el monitoreo del sensor calentado de oxígeno (HEGO).

Conduzca a velocidad crucero a 64 km/h (40 millas/h) durante 60 segundos.

PROCEDIMIENTOS GENERALES (CONTINUACIÓN)

10. **NOTA:** Esto ejecuta el monitoreo de EVAP si la IAT está arriba de 4.4°C (40°F) y abajo de 37.8°C (100°F).

NOTA: Para iniciar el monitoreo, TP MODE debe ser igual a PT, EVAPDC debe ser mayor que el 75% y FLI debe estar entre 15 y 85%.

NOTA: Evite las vueltas pronunciadas y las colinas.

Conduzca a velocidad crucero a 72 a 104 km/h (45 a 65 millas/h) durante 10 minutos.

11. **NOTA:** Este paso ejecuta la porción del ISC del aire secundario/CCM.

Lleve el vehículo a un alto. Haga funcionar en marcha mínima con la transmisión en DRIVE (para transmisión automática) o NEUTRAL (para transmisión manual) durante dos minutos.

Verificación del código pendiente y verificación de evitado del monitoreo de EVAP

12. **NOTA:** Esto determina si un código pendiente está evitando el borrado del P1000.

NOTA: Si el monitoreo de EVAP no está completo y la IAT estaba abajo de 4.4°C (40°F) o arriba del rango de temperatura de 37.8°C (100°F) en el paso 8 o la altitud está arriba de 2,438 metros (8,000 pies), el evitado del monitoreo de EVAP (paso 13) se debe llevar a cabo.

Usando la herramienta de diagnóstico, verifique en busca de códigos pendientes. Conduzca los procedimientos normales de reparación para cualquier problema de código pendiente. Vuelva a correr cualquier monitoreo incompleto.

Evitado del monitoreo de EVAP

13. **NOTA:** Esto permite al contador de evitado incrementarse a dos.

NOTA: No repita el paso 4.

Estacione el vehículo durante un mínimo de ocho horas. Repita los pasos del 5 al 12.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

Ref.	Especificación
Lubricante de sello del anillo O-MerPol	ESE-M99B144-B

Pares de apriete

Descripción	Nm	lb-in
Tornillo del soporte del cánister de emisiones evaporativas	7	62
Tuercas de la válvula de purga del cánister	9	80