



Kit de detección de fugas de aceite hidráulico

Unidad de tracción Greensmaster® Serie 3000

Nº de modelo 04730

Form No. 3478-496 Rev A

Instrucciones de instalación

Instalación

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	—	Prepare la máquina para la instalación.
2	Arnés de cables Sujetacables Testigo (para los modelos 04510 y 04520 únicamente) Alarma sonora Boquilla	1 8 1 1 1	Preparación para la instalación del depósito del detector de fugas.
3	Depósito del detector de fugas Sensor del nivel de aceite Junta tórica Manguera de la válvula Manguera de la válvula del depósito Perno de cabeza hexagonal (1/4 x 2") Protector de la placa Abrazadera Conjunto de válvula de solenoide Cable puente Acoplamiento recto Acoplamiento hidráulico de 90° Acoplamiento hidráulico de 90° (con reborde) Temporizador de retardo (modelo diésel solamente) Tornillo (5/8 pulgada) Contratuercas Tapa de la mirilla de aceite (modelo diésel solamente) Tapa de la mirilla de aceite (modelo de gasolina solamente) Tapa de la mirilla de aceite (modelo Greensmaster 3250 solamente) Tubo de rebose Abrazadera sifón	1 1 1 1 1 2 1 4 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	Instalación del depósito del detector de fugas.



* 3 4 7 8 - 4 9 6 *

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
4	Tapón Varilla	1 1	Complete la instalación del depósito del detector de fugas.
5	No se necesitan piezas	—	Asegúrese de que el detector de fugas funciona correctamente.

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Deje que el motor se enfrie.
5. Desconecte la batería; consulte el *Manual del operador* de su máquina.

2

Preparación para la instalación del depósito del detector de fugas

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables
8	Sujetacables
1	Testigo (para los modelos 04510 y 04520 únicamente)
1	Alarma sonora
1	Boquilla

Procedimiento

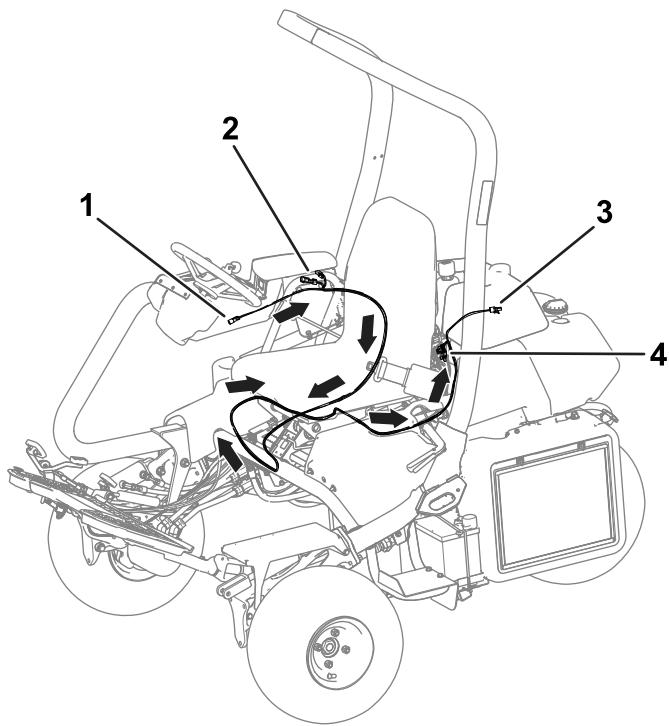
1. Retire los tornillos de cabeza hexagonal que sujetan la tapa del brazo de la consola y retire la tapa.

Nota: Guarde los tornillos para sujetar la tapa del brazo de la consola más tarde.

2. Coloque los cables del testigo y de la alarma en el brazo de la consola y enrute el arnés de cables siguiendo el arnés principal por debajo del asiento hasta el otro lado de la máquina,

luego por detrás del asiento y junto a la barra izquierda, de manera que los cables del sensor del nivel de aceite y de la válvula de solenoide queden cerca del depósito hidráulico principal (modelo diésel solamente).

La [Figura 1](#) muestra la disposición general del arnés de cables y la posición de los conectores.



g237783

Figura 1

Para mayor claridad, algunas piezas de la máquina no aparecen en la figura.

1. Conector del testigo
2. Conector de la alarma sonora
3. Conectores del interruptor/solenoides del detector de fugas
4. Conector del temporizador
3. Utilice sujetacables para fijar el arnés de cables al arnés principal y a los travesaños del bastidor, alejados de piezas calientes o móviles (en el modelo diésel solamente).
4. En el caso de los modelos 04510 y 04520, retire el tapón del panel del brazo de la consola e inserte el testigo.
5. En el caso de los modelos 04510 y 04520, enchufe el conector del testigo en el arnés de cables principal (modelo de gasolina solamente)

- o en el arnés de cables del kit (modelo diésel solamente).
- Instale la alarma sonora en el bastidor del brazo de la consola ([Figura 2](#)).

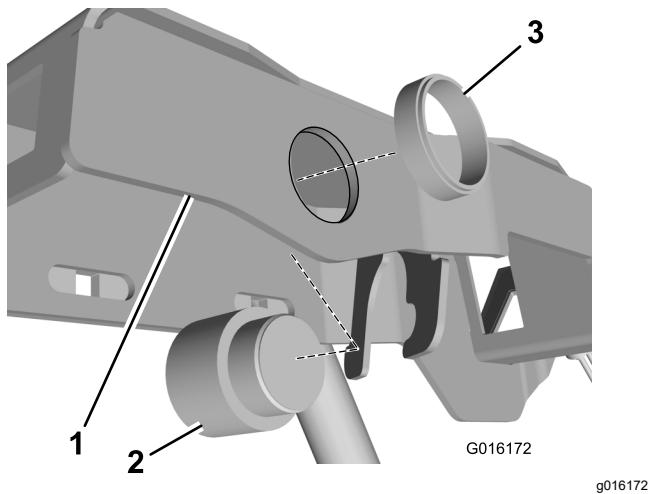


Figura 2

- Bastidor del brazo de la consola
- Alarma sonora
- Anillo roscado

- Enchufe la alarma sonora en el arnés de cables principal (modelo de gasolina solamente) o en el arnés de cables del kit (modelo diésel solamente).
- Si la máquina está equipada con un tubo de rebose, afloje las abrazaderas sinfín y retire el tubo de rebose ([Figura 3](#)).

Nota: Deseche el tubo de rebose y las abrazaderas sinfín.

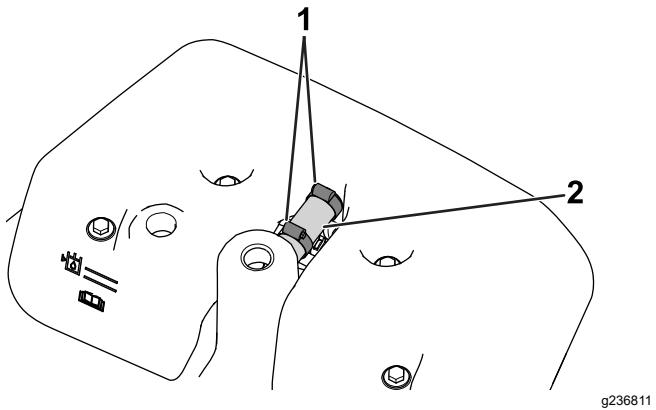


Figura 3

- Abrazadera sinfín
- Manguera de rebose

- Retire los 4 pernos, arandelas, espaciadores y arandelas de goma que sujetan la tapa del depósito al depósito hidráulico principal.

Nota: Guarde los pernos, los espaciadores y las arandelas para sujetar el depósito del

detector de fugas al depósito hidráulico principal más adelante.

- Retire la tapa del depósito hidráulico principal.
- Retire el tapón del depósito hidráulico (si está instalado); consulte [Figura 4](#).

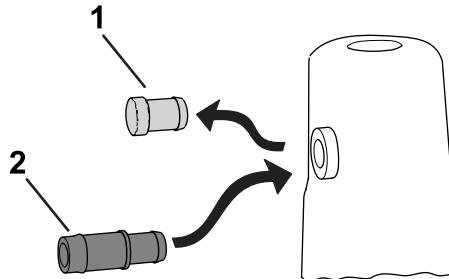


Figura 4

- Tapón
- Boquilla

- Introduzca el tubo en el anillo de goma ([Figura 4](#)).

3

Instalación del depósito del detector de fugas

Piezas necesarias en este paso:

1	Depósito del detector de fugas
1	Sensor del nivel de aceite
1	Junta tórica
1	Manguera de la válvula
1	Manguera de la válvula del depósito
2	Perno de cabeza hexagonal (1/4 x 2")
1	Protectorde la placa
4	Abrazadera
1	Conjunto de válvula de solenoide
1	Cable puente
1	Acoplamiento recto
2	Acoplamiento hidráulico de 90°
1	Acoplamiento hidráulico de 90° (con reborde)
1	Temporizador de retardo (modelo diésel solamente)
1	Tornillo (5/8 pulgada)
1	Contratuerca
1	Tapa de la mirilla de aceite (modelo diésel solamente)
1	Tapa de la mirilla de aceite (modelo de gasolina solamente)
1	Tapa de la mirilla de aceite (modelo Greensmaster 3250 solamente)
1	Tubo de rebose
2	Abrazadera sifín

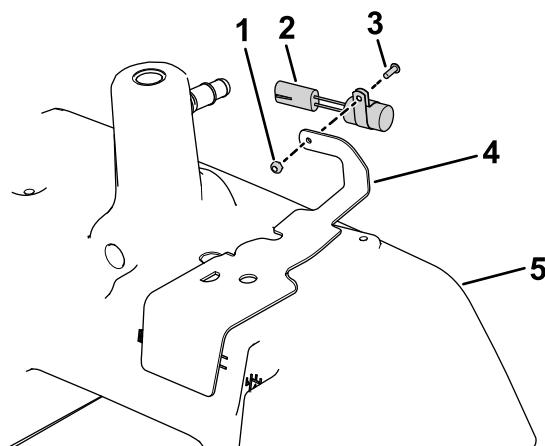


Figura 5
Máquina TriFlex, diésel

g237885

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Contratuerca | 4. Tapa de la mirilla de aceite (modelo TriFlex, diésel) |
| 2. Temporizador de retardo | 5. Depósito hidráulico principal |
| 3. Tornillo (5/8 pulgada) | |

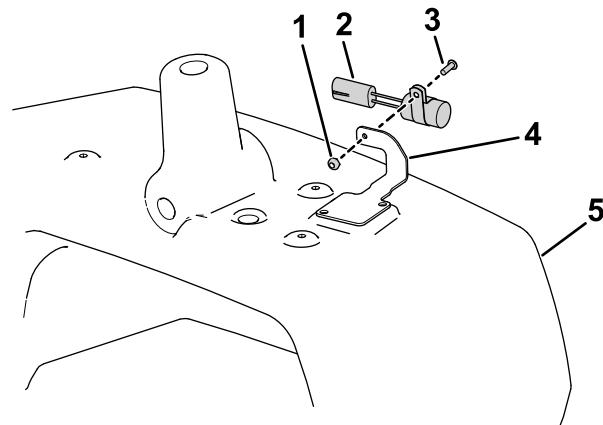


Figura 6
Máquina Greensmaster 3250

g570366

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Contratuerca | 4. Tapa de la mirilla de aceite (Greensmaster 3250) |
| 2. Temporizador de retardo | 5. Depósito hidráulico principal |
| 3. Tornillo (5/8 pulgada) | |
-
- | |
|--|
| 3. Coloque la tapa de la mirilla de aceite en su sitio, pero no la sujeté todavía al depósito hidráulico principal (Figura 5). |
| 4. Instale 2 acoplamientos hidráulicos (90°) en la parte delantera y trasera de la válvula de solenoide (Figura 7). |

Nota: Coloque los acoplamientos hidráulicos de 90° de manera que las mangueras que se conecten a los mismos queden paralelas al suelo una vez instaladas.

Procedimiento

1. Busque la tapa de la mirilla de aceite correspondiente a su máquina entre las piezas sueltas.
Hay 2 tapas de mirilla diferentes en el kit, 1 para máquinas de gasolina y la otra para máquinas diésel. La tapa de la máquina diésel es más larga que la de la máquina de gasolina y puede tener grabada la letra "D".
2. Utilice el tornillo (5/8") y la contratuerca para instalar el temporizador de retardo en la tapa de la mirilla de aceite (modelos TriFlex diésel y Greensmaster 3250 solamente); consulte [Figura 5](#) o [Figura 6](#).

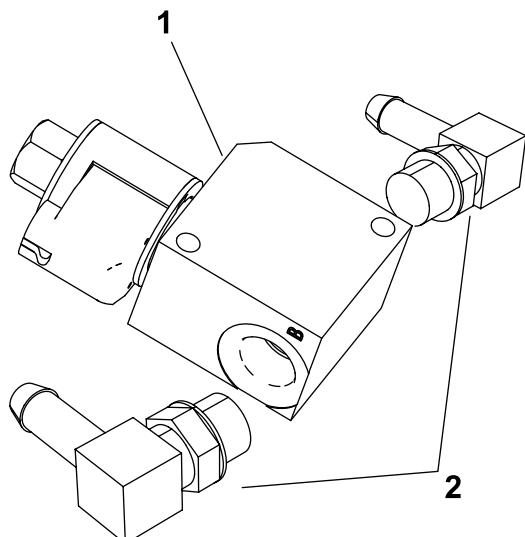


Figura 7

g546395

1. Válvula de solenoide 2. Acoplamientos hidráulicos de 90° (2)

5. Instale el acoplamiento hidráulico de 90° con reborde en el depósito hidráulico principal ([Figura 8](#)).

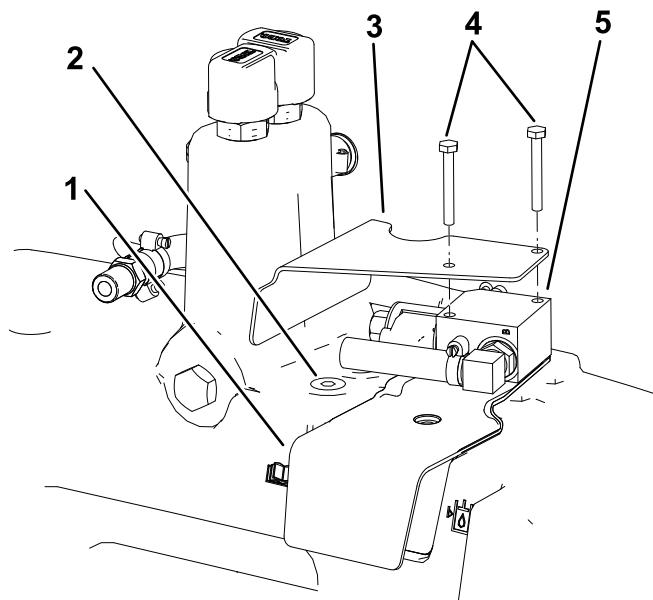


Figura 8

g546678

1. Tapa de la mirilla de aceite 4. Perno de cabeza hexagonal
 2. Inserte aquí el 5. Conjunto de válvula de solenoide
 acoplamiento hidráulico de 90° con reborde.
 3. Soporte del protector

6. Instale el conector del cable puente marcado P02 en el solenoide. Conecte el conector del cable puente marcado P01 al arnés de cables principal.

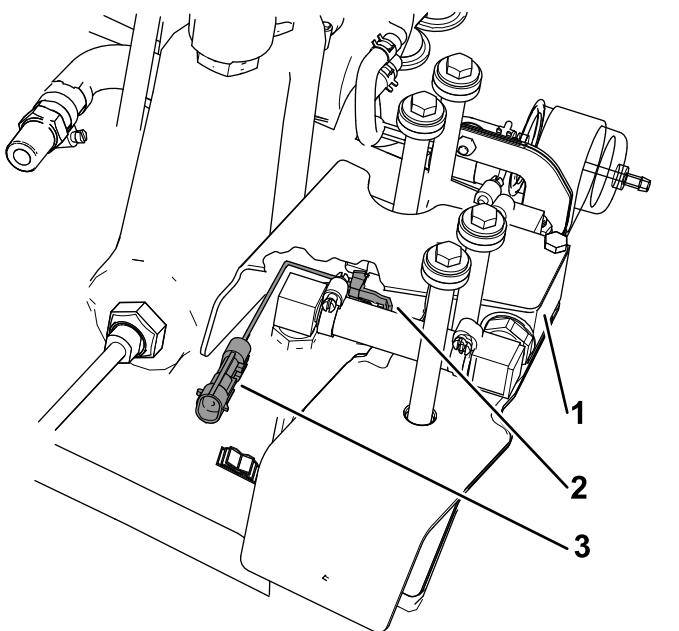


Figura 9

1. Solenoide
 2. Conector marcado P02
 3. Conector marcado P01

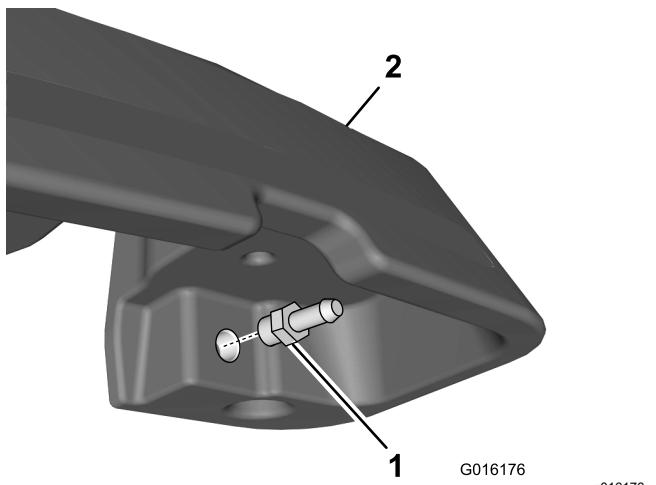


Figura 10

1. Acoplamiento hidráulico recto
 2. Depósito del detector de fugas

14. Conecte un extremo de la manguera de la válvula al acoplamiento hidráulico de 90° que está conectado a la parte trasera de la válvula de solenoide con una abrazadera sinfín.
 15. Coloque una abrazadera sinfín sobre el extremo libre de la manguera de la válvula y sujeté el extremo de la manguera de la válvula al acoplamiento hidráulico recto del depósito del detector de fugas.
 16. Utilice 2 abrazaderas sinfín para sujetar el tubo de rebose al depósito del detector de fugas y al depósito hidráulico ([Figura 3](#)).
 17. Conecte el conector del temporizador de retardo al conector del arnés de cables (modelo diésel solamente).
 18. Conecte el conector de la válvula de solenoide al conector marcado "Leak Detector Solenoid" (solenoid del detector de fugas) del arnés de cables.
 19. Retire el tapón del depósito hidráulico principal ([Figura 11](#)).

Nota: Antes de instalar los pernos, aplique compuesto antigripante a las 2 o 3 roscas inferiores.

11. Apriete los pernos a 3 – 7 N·m.
 12. Sujete el extremo de la manguera de la válvula del depósito al acoplamiento hidráulico de 90° con reborde usando la abrazadera sifín.
 13. Instale el acoplamiento hidráulico recto en el orificio de la parte inferior del depósito del detector de fugas (**Figura 10**).

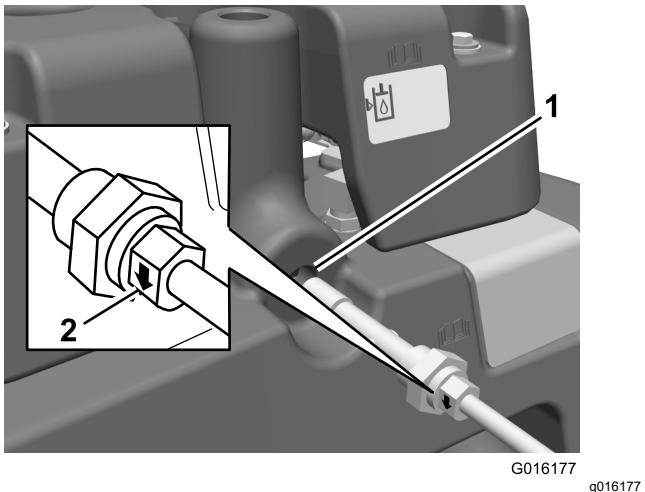


Figura 11

1. Retire el tapón del depósito hidráulico principal aquí.
2. Flecha de la tuerca (2)

20. Coloque la junta tórica en el sensor del nivel de fluido hidráulico e instale el sensor en el depósito hidráulico ([Figura 11](#)).

Importante: Asegúrese de que la flecha de cada lado de la tuerca que sujetla el sensor del nivel de aceite hidráulico está orientada hacia abajo ([Figura 11](#)).

21. Conecte el conector del sensor del nivel de aceite al conector marcado "Leak Detector Switch" (interruptor del detector de fugas) del arnés de cables.
22. Sujete el depósito del detector de fugas al depósito hidráulico principal con los 4 pernos, arandelas, espaciadores y arandelas de goma que se retiraron anteriormente.
23. Apriete los pernos a 3,4 – 6,7 N·m.
24. Compruebe que todos los herrajes están bien apretados.

4

Terminación de la instalación

Piezas necesarias en este paso:

1	Tapón
1	Varilla

Procedimiento

1. Retire y deseche el respiradero, y rellene el depósito hidráulico principal con fluido hidráulico ([Figura 12](#)).

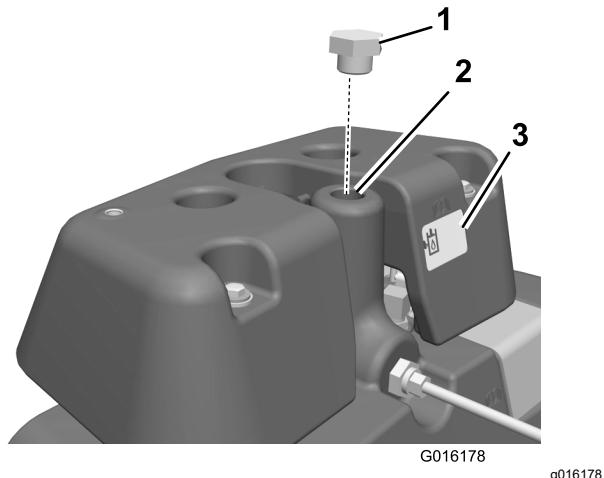


Figura 12

1. Tapón (sustituye al respiradero)
2. Vierta fluido hidráulico aquí para llenar el depósito hidráulico principal.
3. Mirilla
2. Instale un tapón en lugar del respiradero ([Figura 12](#)).
3. Recorte la varilla en la línea de corte marcada, indicada en la [Figura 13](#). Asegúrese de que el extremo recortado está liso, y elimine cualquier rebaba.

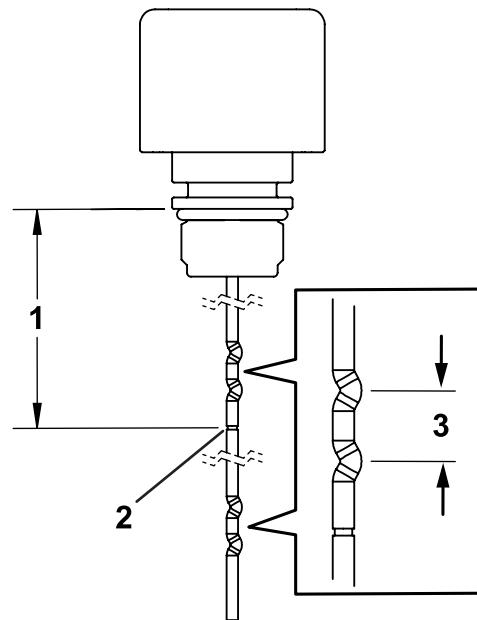


Figura 13

g236710

1. 9,5 cm
2. Recorte la varilla aquí.
3. Nivel correcto de fluido hidráulico
4. Llene el depósito del detector de fugas según las características de su depósito del detector de fugas, como se indica a continuación:
 - Si el depósito del detector de fugas **tiene** mirilla:
Llene el depósito del detector de fugas con fluido hidráulico hasta que el nivel de fluido llegue al centro de la mirilla.
 - Si el depósito detector de fugas **no tiene** mirilla:
Llene el depósito del detector de fugas con fluido hidráulico hasta que el nivel de fluido llegue al centro de las marcas de llenado de la varilla; consulte [Figura 13](#).
5. Instale la varilla en el depósito del detector de fugas ([Figura 14](#)).

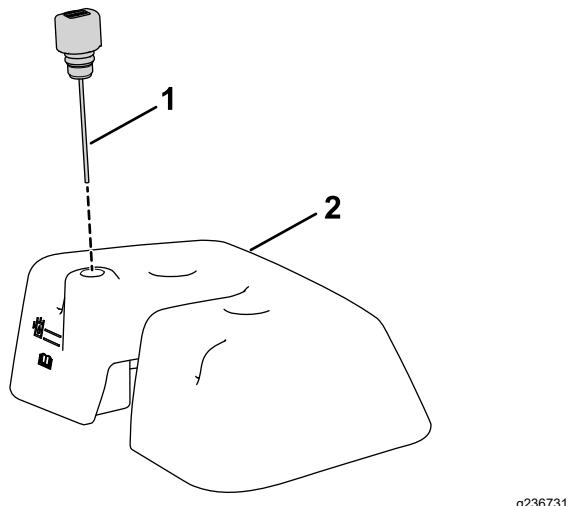


Figura 14

1. Varilla
 2. Depósito del detector de fugas

6. Instale la tapa del brazo de la consola usando los tornillos de cabeza hexagonal que retiró anteriormente.
 7. Conecte la batería; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

5

Comprobación del detector de fugas

No se necesitan piezas

Funcionamiento del sistema de detección de fugas

El sistema de detección de fugas está diseñado para ayudar a detectar rápidamente fugas de fluido del sistema hidráulico. Si el nivel de fluido del depósito hidráulico principal se reduce en 118-177 ml, el interruptor del flotador dentro del depósito se cierra. Despues de una demora de 1 segundo, suena la alarma, alertando al operador (Figura 17). La expansión del fluido, debida a un calentamiento normal durante la operación de la máquina, hace que se transfiera fluido al depósito de fluido auxiliar. El fluido vuelve al depósito principal cuando se desactiva el interruptor de encendido.

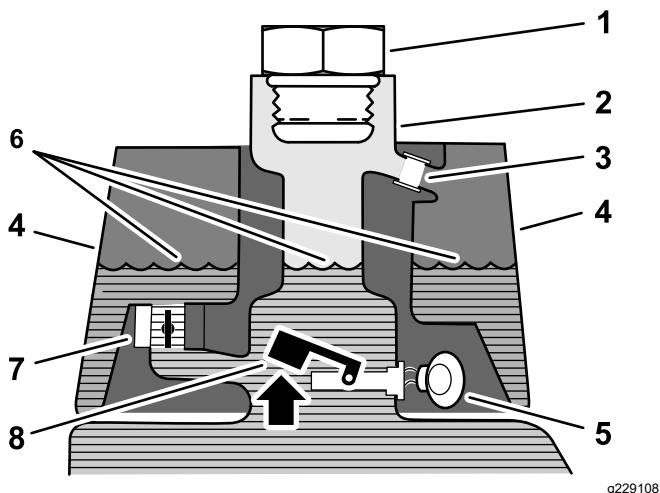


Figura 15

Antes del arranque (fluido frío)

- 1. Tapón de llenado
- 2. Cuello de llenado
- 3. Tubo de rebosé
- 4. Depósito del detector de fugas
- 5. Zumbador de advertencia – en silencio
- 6. Nivel de fluido (frío)
- 7. Válvula de retorno de solenoide (abierta)
- 8. Interruptor de flotación (elevado – abierto)

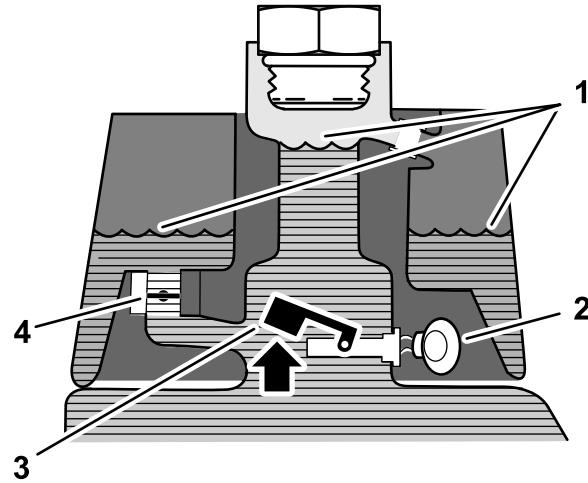


Figura 16

Operación normal (fluido caliente)

- 1. Nivel de fluido (caliente)
- 2. Válvula de retorno de solenoide (cerrada)
- 3. Zumbador de advertencia
- 4. Interruptor de flotación (elevado – abierto)

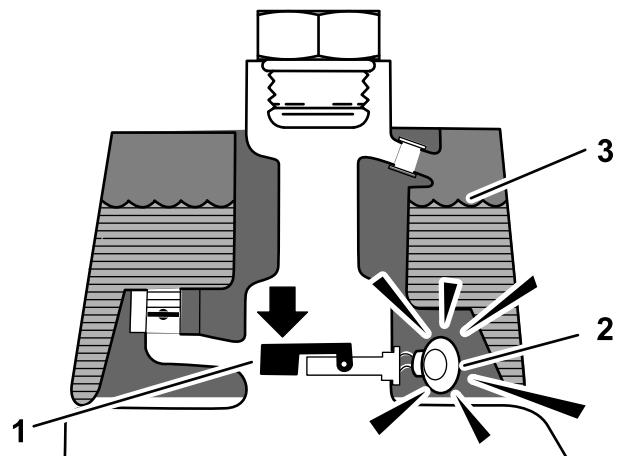


Figura 17

¡Alerta de fuga!

- 1. Interruptor de flotación (bajado – cerrado)
Nivel de fluido reducido en 118-177 ml
- 2. Zumbador de advertencia
- 3. Nivel de fluido (caliente)

Comprobación de la operación del sistema

1. Con la llave de contacto en la posición de CONECTADO, mueva el interruptor del detector de fugas hacia atrás y sujetelo allí. Despues de la demora de un segundo, debe sonar la alarma.
2. Suelte el interruptor del detector de fugas.

Comprobación del funcionamiento del sistema de detección de fugas

1. Ponga la llave de contacto en la posición de CONECTADO. No arranque el motor.
2. Retire el tapón del depósito hidráulico del cuello del depósito.
3. Introduzca una varilla o un destornillador limpio en el cuello del depósito y empuje hacia abajo, con cuidado, el flotador del sensor (Figura 18); debe sonar la alarma después de la demora de un segundo.

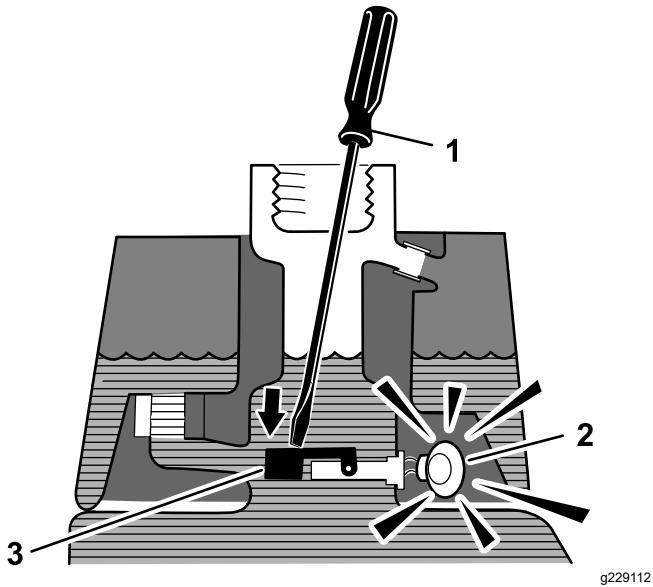


Figura 18

1. Varilla o destornillador limpio
2. Zumbador de advertencia
3. Presione hacia abajo el interruptor de flotación
4. Suelte el flotador: la alarma debe dejar de sonar.
5. Instale el tapón del depósito hidráulico.
6. Ponga la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO.

Uso del detector de fugas.

La alarma del detector de fugas puede sonar por una de las siguientes razones:

- Se ha producido una fuga de 118 a 177 ml.
- El nivel de fluido del depósito principal se ha reducido en 118 a 177 ml debido a la contracción del fluido al enfriarse.

Si suena la alarma, apague la máquina lo antes posible y compruebe si hay alguna fuga. Si suena la alarma mientras la máquina está en un green, salga del green primero. Determine el lugar de la fuga y repárela antes de seguir usando la máquina.

Si no encuentra ninguna fuga y sospecha una falsa alarma, mueva la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO y espere 1 a 2 minutos para dejar que se estabilicen los niveles de fluido. Luego arranque la máquina y trabaje en una zona menos sensible para confirmar que no existen fugas.

Las falsas alarmas debidas a la contracción del fluido pueden deberse a un ralentí prolongado de la máquina después de la operación normal. Una falsa alarma también puede ocurrir por la operación de la máquina con carga reducida después de un periodo prolongado de trabajo con mayor carga. Para evitar falsas alarmas, pare el motor en lugar de tenerlo al ralentí durante periodos prolongados.

Notas:



Count on it.