



Kit de detetor de fugas de óleo hidráulico

Unidade de tração Greensmaster® Série 3000

Modelo nº 04730

Instruções de instalação

Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	—	Prepare a máquina para instalação.
2	Cablagem Braçadeira de cabos Luz indicadora (apenas para os modelos 04510 e 04520) Alarme sonoro Bico	1 8 1 1 1	Preparação da instalação do depósito do detetor de fugas.
3	Depósito do detetor de fugas Sensor do nível do óleo Anel de retenção Tubo da válvula Tubo da válvula do depósito Parafuso de cabeça sextavada (1/4 x 2 pol.) Suporte do resguardo Braçadeira de tubos Conjunto da válvula do solenóide Cabo do jumper União reta União hidráulica de 90° União hidráulica de 90° (com rebordo) Temporizador (apenas modelo a gasóleo) Parafuso (5/8 pol.) Porca de bloqueio Tampa do nível do óleo (apenas modelo a gasóleo) Tampa do nível do óleo (apenas modelo a gasolina) Tampa do nível do óleo (apenas modelo Greensmaster 3250) Tubo de escoamento Grampo sem-fim	1 1 1 1 1 2 1 4 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	Instale o depósito detetor de fugas.



Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
4	Bujão Vareta	1 1	Complete a instalação do depósito do detetor de fugas.
5	Nenhuma peça necessária	–	Certifique-se de que o detetor de fugas está a funcionar corretamente.

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Deixe arrefecer o motor.
5. Desligue a bateria; consulte o *Manual do utilizador* da máquina.

2

Preparação da instalação do depósito do detetor de fugas

Peças necessárias para este passo:

1	Cablagem
8	Braçadeira de cabos
1	Luz indicadora (apenas para os modelos 04510 e 04520)
1	Alarme sonoro
1	Bico

Procedimento

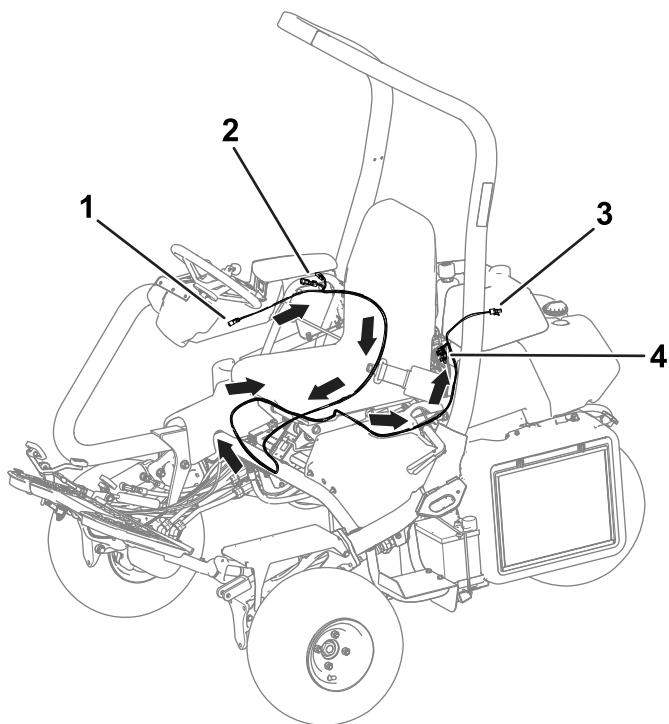
1. Retire os pernos da cabeça sextavada que prendem a tampa do braço da consola e retire a tampa.

Nota: Guarde os parafusos para prender posteriormente a tampa do braço da consola.

2. Encaminhe a cablagem posicionando os fios do indicador luminoso e alarme no braço da

consola, seguindo a cablagem principal sob o banco para o outro lado da máquina e, em seguida, por trás do banco ao longo da calha do lado esquerdo, de forma a que o sensor do nível de óleo e os fios da válvula do solenóide fiquem próximos do depósito hidráulico principal (apenas modelo a diesel).

Consulte [Figura 1](#) para uma visão geral da posição da cablagem e locais dos conetores.



g237783

Figura 1

Algumas peças foram removidas para maior clareza.

- | | |
|--|---|
| 1. Conector da luz indicadora | 3. Conectores do solenóide/interruptor do detector de fugas |
| 2. Conector do alarme sonoro | 4. Conector do temporizador |
| 3. Utilize braçadeiras de cabos para prender a cablagem à cablagem principal e membros da estrutura afastada de qualquer parte quente ou móvel (apenas modelo a diesel). | |
| 4. Para os modelos 04510 e 04520, retire o bujão do painel do braço da consola e insira a luz indicadora. | |

- Para os modelos 04510 e 04520, ligue o conector da luz indicadora à cablagem principal (apenas modelo a gasolina) ou à cablagem do kit (apenas modelo a gasóleo).
- Instale o alarme sonoro na estrutura do braço da consola ([Figura 2](#)).

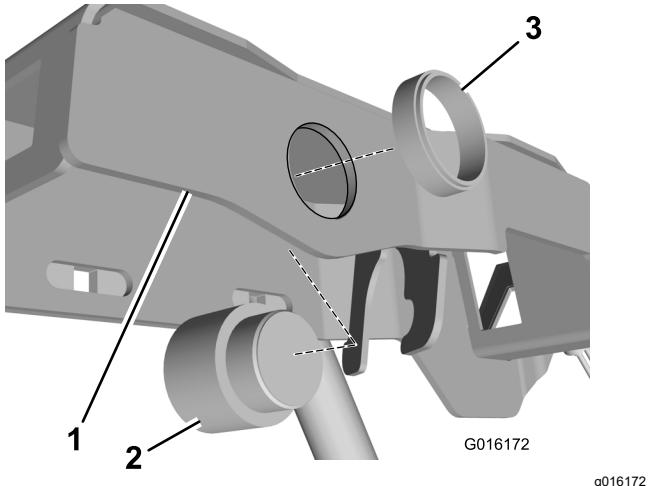


Figura 2

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Estrutura do braço da consola | 3. Anel roscado |
| 2. Alarme sonoro | |

- Ligue o conector do alarme áudio à cablagem principal (apenas modelo a gasolina) ou à cablagem do kit (apenas modelo a gasóleo).
- Se a sua máquina está equipada com um tubo de escoamento, desaperte os grampos sem-fim e retire o tubo de escoamento ([Figura 3](#)).

Nota: Deite fora o tubo de escoamento e grampos sem-fim.

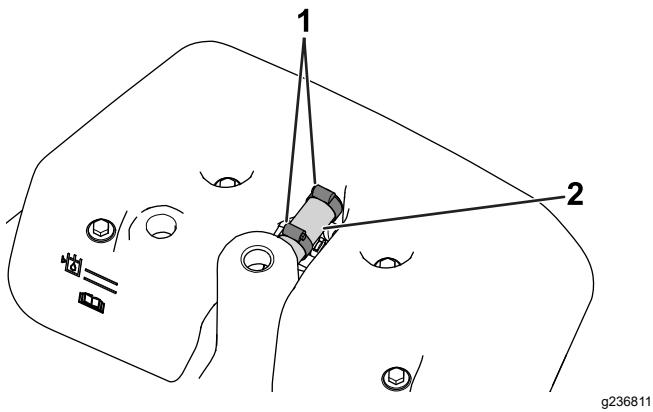


Figura 3

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Grampo sem-fim | 2. Tubo de escoamento |
|-------------------|-----------------------|

- Retire os quatro parafusos, anilhas, espaçadores e anilhas de borracha que prendem a tampa do depósito ao depósito hidráulico.

Nota: Guarde os parafusos, espaçadores e anilhas para prender posteriormente o depósito do detector de fugas ao depósito hidráulico principal.

- Retire a tampa do depósito do depósito hidráulico principal.
- Retire o bujão do depósito hidráulico (se equipado); consulte [Figura 4](#).

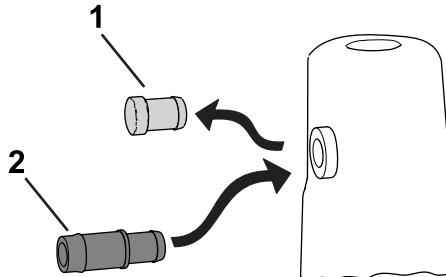


Figura 4

- | | |
|----------|---------|
| 1. Bujão | 2. Bico |
|----------|---------|

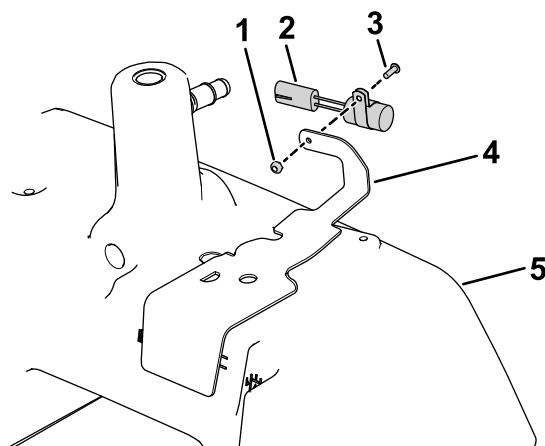
- Insira o bico no olhal de borracha ([Figura 4](#)).

3

Instalação do depósito detetor de fugas

Peças necessárias para este passo:

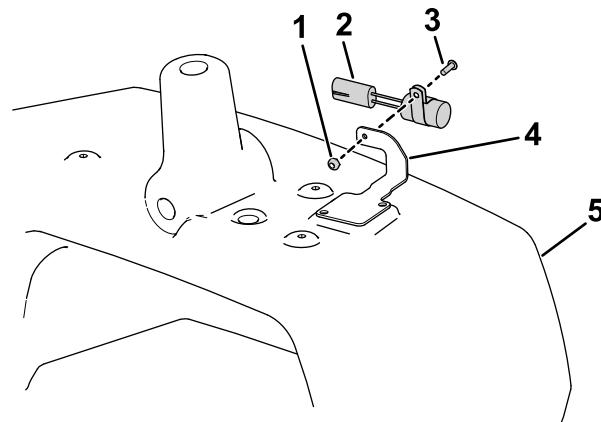
1	Depósito do detetor de fugas
1	Sensor do nível do óleo
1	Anel de retenção
1	Tubo da válvula
1	Tubo da válvula do depósito
2	Parafuso de cabeça sextavada ($\frac{1}{4}$ x 2 pol.)
1	Suporte do resguardo
4	Braçadeira de tubos
1	Conjunto da válvula do solenóide
1	Cabo do jumper
1	União reta
2	União hidráulica de 90°
1	União hidráulica de 90° (com rebordo)
1	Temporizador (apenas modelo a gasóleo)
1	Parafuso (5/8 pol.)
1	Porca de bloqueio
1	Tampa do nível do óleo (apenas modelo a gasóleo)
1	Tampa do nível do óleo (apenas modelo a gasolina)
1	Tampa do nível do óleo (apenas modelo Greensmaster 3250)
1	Tubo de escoamento
2	Grampo sem-fim



g237885

Figura 5
Máquina TriFlex a gasóleo

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Porca de bloqueio | 4. Cobertura do nível do óleo (TriFlex a gasóleo) |
| 2. Temporizador | 5. Depósito hidráulico principal |
| 3. Parafuso (5/8 pol.) | |



g570366

Figura 6
Máquina Greensmaster 3250

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Porca de bloqueio | 4. Tampa do nível do óleo (Greensmaster 3250) |
| 2. Temporizador | 5. Depósito hidráulico principal |
| 3. Parafuso (5/8 pol.) | |

- Coloque a tampa do nível de óleo no sítio, mas não a prenda ainda ao depósito hidráulico principal (Figura 5).
- Instale duas uniões hidráulicas (90°) na parte da frente e de trás da válvula de solenóide (Figura 7).

Nota: Coloque as uniões hidráulicas de 90° de forma a que os tubos fiquem ligados em paralelo ao solo quando instalados.

Procedimento

- Localize a tampa do nível do óleo adequada da sua máquina nas peças soltas.

Há duas tampas diferentes do nível do óleo no kit, uma para máquinas a gasolina e a outra para máquinas a gasóleo. A tampa da máquina a gasóleo é mais comprida que a tampa da máquina a gasolina e pode ter um "D" gravado.

- Utilize o parafuso (5/8 pol.) e a porca de bloqueio para instalar o temporizador de atraso na cobertura do nível do óleo (apenas modelos TriFlex a gasóleo e Greensmaster 3250); consulte a [Figura 5](#) ou [Figura 6](#).

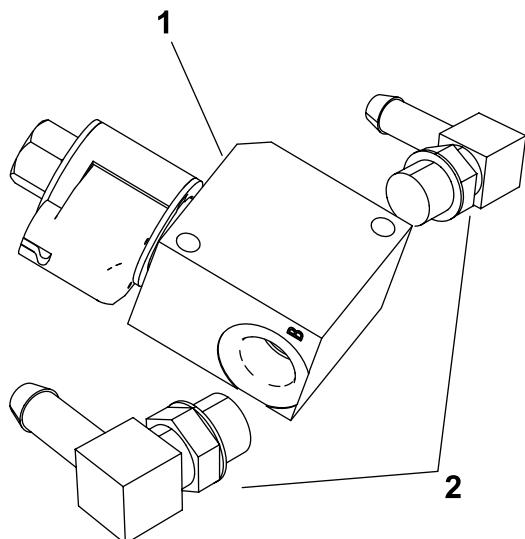


Figura 7

g546395

1. Válvula de solenoide 2. União hidráulica de 90° (2)

5. Instale uma união hidráulica de 90° com rebordo no depósito hidráulico principal ([Figura 8](#)).

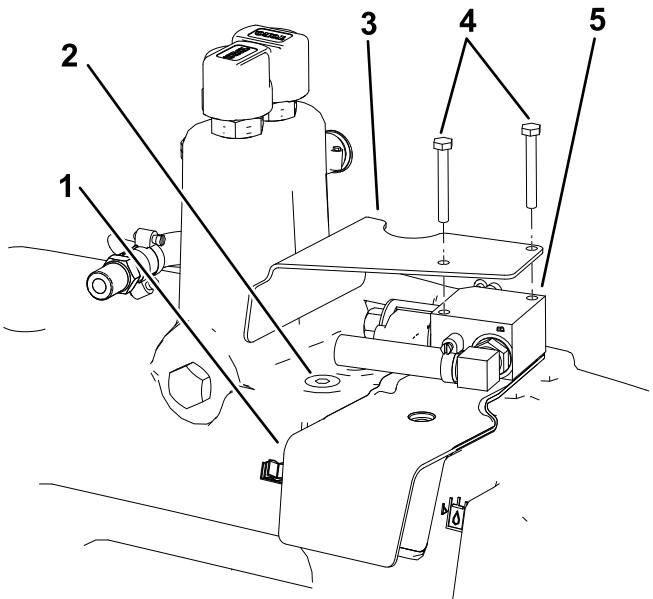


Figura 8

g546678

1. Tampa do nível do óleo 4. Parafuso de cabeça sextavada
2. Insira a união hidráulica 5. Conjunto da válvula do
de 90° com rebordo aqui. solenoide
3. Suporte do resguardo

6. Instale o conector do cabo do jumper rotulado P02 no solenóide. Ligue o conector do cabo do jumper rotulado P01 à cablagem principal.

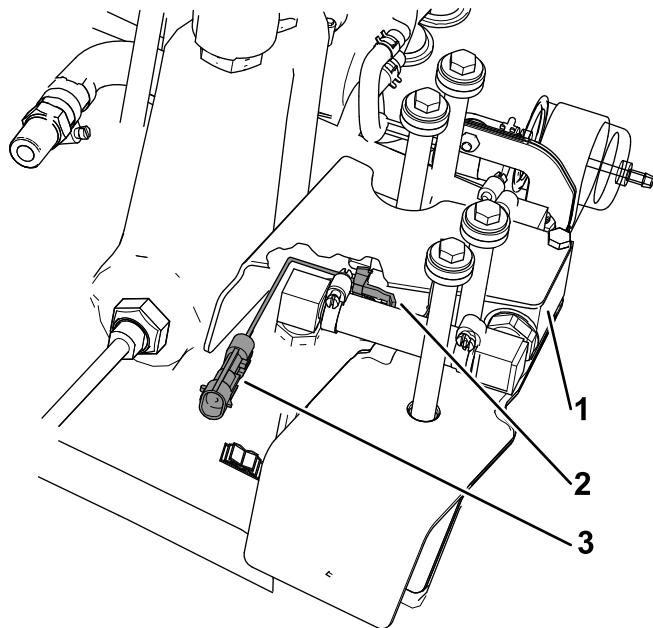


Figura 9

g546694

1. Solenóide 3. Conector rotulado P01
2. Conector rotulado P02

7. Instale uma extremidade do tubo da válvula do depósito à união hidráulica de 90° ligada à parte da frente da válvula de solenoide com um grampo sem-fim.
8. Deslize um grampo sem-fim sobre a outra extremidade do tubo da válvula do depósito.
9. Ligue a extremidade livre do tubo da válvula do depósito à união hidráulica de 90° com rebordo no depósito hidráulico principal à medida que desce o conjunto da válvula de solenoide para a tampa do nível do depósito.
10. Instale a tampa do nível do óleo e conjunto da válvula de solenoide ao depósito hidráulico principal com 2 parafusos de cabeça sextavada e o suporte do resguardo ([Figura 5](#)).

Nota: Antes de instalar os parafusos, aplique composto antigripagem nas 2 ou 3 rosas inferiores.

11. Aperte os parafusos com uma força de 3 a 7 N·m.
12. Prenda a extremidade do tubo da válvula do depósito na união hidráulica de 90° com rebordo com o grampo sem-fim.

- Instale união hidráulica reta na abertura no lado inferior do depósito do detetor de fugas ([Figura 10](#)).

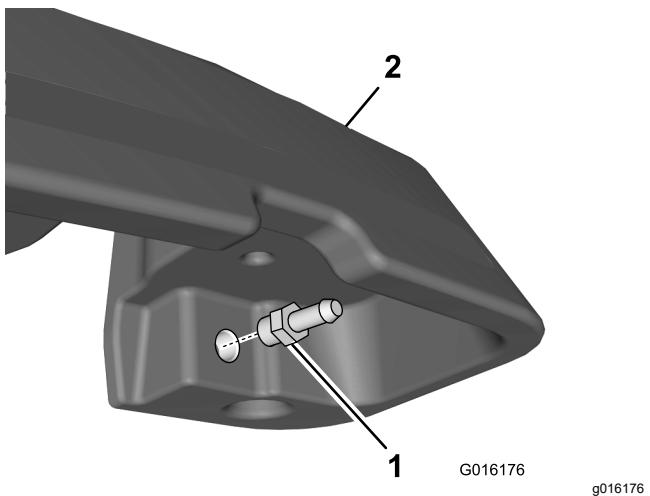


Figura 10

- União hidráulica reta
- Depósito do detetor de fugas

- Prenda uma extremidade do tubo da válvula à união hidráulica de 90° ligada à parte de trás da válvula de solenóide com um grampo sem-fim.
- Deslize um grampo sem-fim sobre a extremidade livre do tubo da válvula e prenda a extremidade do tubo da válvula à união hidráulica reta no depósito do detetor de fugas.
- Utilize dois grampos sem-fim para prender o tubo de escoamento ao depósito do detetor de fugas e ao depósito hidráulico ([Figura 3](#)).
- Ligue o conector do temporizador ao conector na cablagem (apenas modelo a diesel).
- Ligue o conector da válvula de solenóide ao conector marcado “Leak Detector Solenoid” na cablagem.
- Retire o bujão do depósito hidráulico principal ([Figura 11](#)).

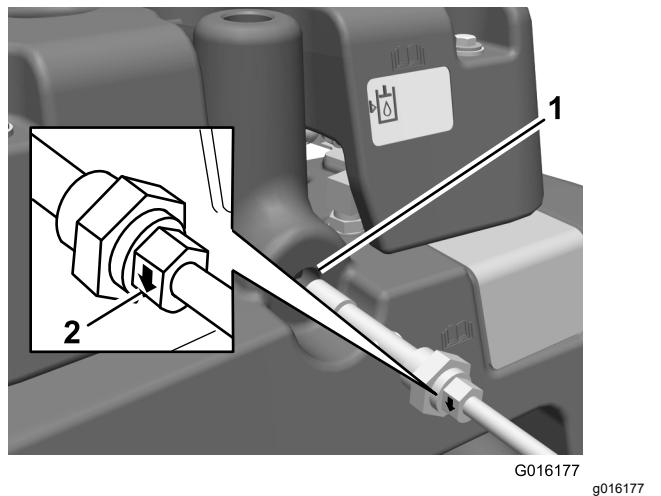


Figura 11

- Retire o bujão do depósito hidráulico principal aqui.
- Seta de indicação na porca (2)

- Deslize o anel de retenção para o sensor de nível de óleo e instale o sensor no depósito hidráulico ([Figura 11](#)).

Importante: Certifique-se de que as setas de indicação em cada lado da porca que prende o sensor de nível de óleo hidráulico apontam para baixo ([Figura 11](#)).

- Ligue o conector do sensor de nível de óleo ao conector marcado “Leak Detector Switch” na cablagem.
- Prenda o depósito do detetor de fugas no depósito hidráulico principal com os quatro parafusos, anilhas, espaçadores e anilhas de borracha que removeu previamente.
- Aperte os parafusos com uma força de 3,4 a 6,7 N·m.
- Certifique-se de que todas as uniões estão apertadas.

4

Conclusão da instalação

Peças necessárias para este passo:

1	Bujão
1	Vareta

Procedimento

1. Retire e elimine o respiro e ateste o depósito hidráulico principal com fluido hidráulico ([Figura 12](#)).

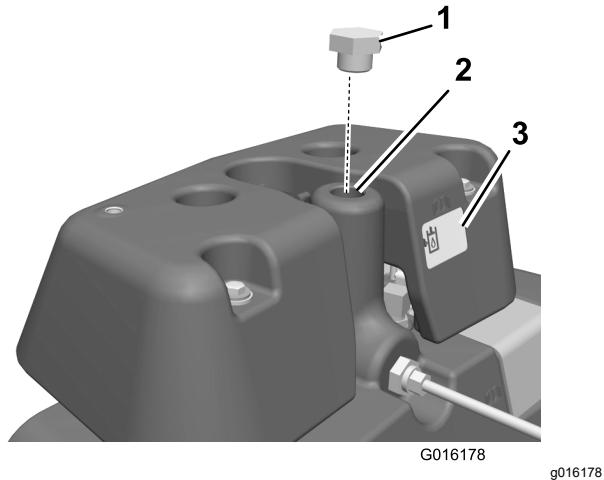


Figura 12

1. Bujão (substitui o respiro) 3. Janela transparente
2. Encha com fluido hidráulico para atestar o depósito hidráulico principal aqui.
2. Instale um bujão em vez do respiro ([Figura 12](#)).
3. Corte a vareta na linha de corte marcada mostrada aqui [Figura 13](#). Certifique-se de que a extremidade cortada fica suave; rebarbe a extremidade, se necessário.

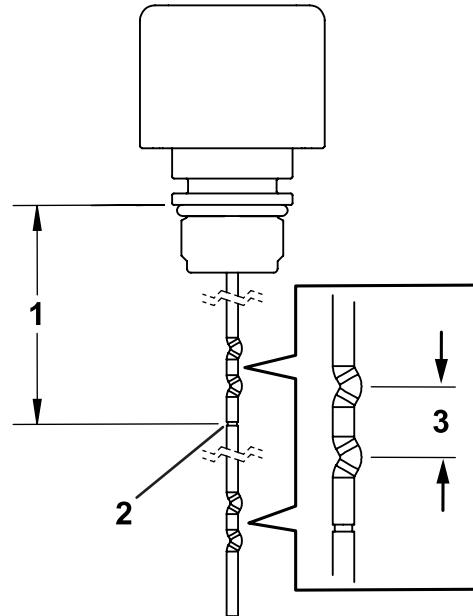


Figura 13

1. 9,5 cm
2. Corte a vareta aqui.
3. Nível adequado de fluido hidráulico
4. Encha o depósito do detetor de fugas de acordo com as características do seu depósito do detetor de fugas, da seguinte forma:
 - Se o seu depósito de fugas **tem** uma janela:
Encha o depósito do detetor de fugas com óleo hidráulico até que o nível esteja a meio da janela.
 - Se o seu depósito de fugas **não tiver** uma janela:
Encha o depósito do detetor de fugas com óleo hidráulico até que o nível esteja a meio das marcas de enchimento na vareta; consulte [Figura 14](#).
5. Instale a vareta no depósito do detetor de fugas ([Figura 14](#)).

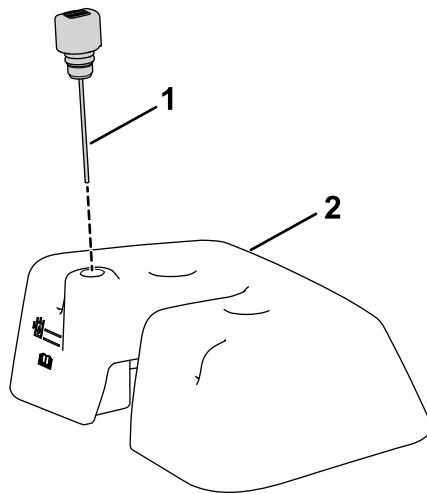


Figura 14

1. Vareta 2. Depósito do detetor de fugas

6. Instale a tampa do braço da consola utilizando os parafusos de cabeça sextavada que removeu anteriormente.
7. Ligue a bateria; consulte o *Manual do utilizador* da máquina.

g236731

5

Verificação do detetor de fugas

Nenhuma peça necessária

Compreender o sistema detetor de fugas

O sistema detetor de fugas foi concebido para ajudar na deteção precoce de fugas no sistema de fluido hidráulico. Se o nível de fluido no reservatório hidráulico principal descer 118–177 ml, o comutador de flutuação no depósito irá fechar. Após um desfasamento de um segundo, o alarme é ativado avisando o operador ([Figura 17](#)). O alastramento de fluido, devido a aquecimento normal verificado durante o funcionamento da máquina, faz com que o fluido passe para o reservatório auxiliar. O fluido regressa ao reservatório principal quando se desligar a ignição.

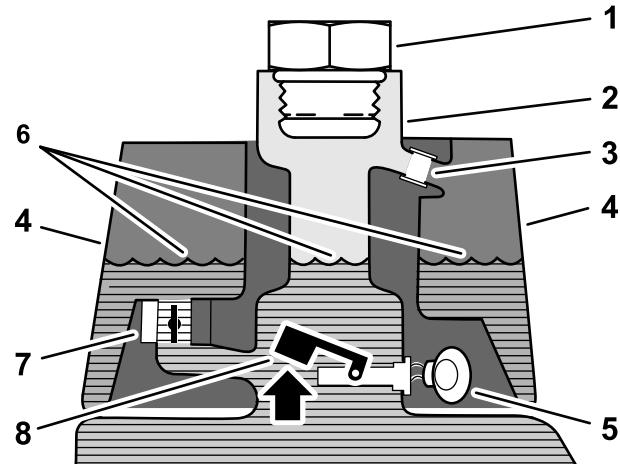
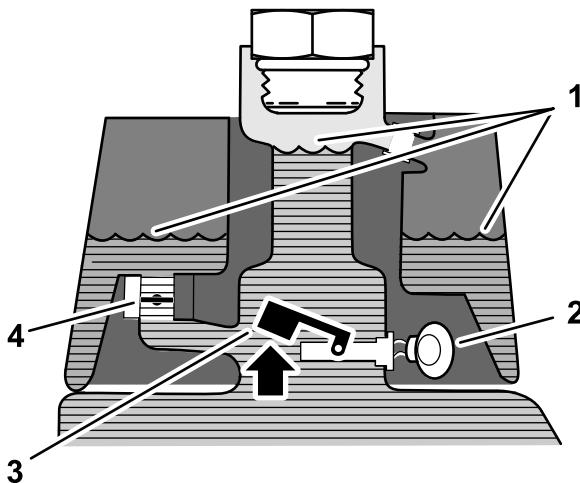


Figura 15

Antes do arranque (fluido frio)

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Bujão de enchimento | 5. Besouro de aviso – sem som |
| 2. Tubo de enchimento | 6. Nível de fluido (frio) |
| 3. Tubo de escoamento | 7. Válvula de retorno do solenóide (aberta) |
| 4. Depósito do detetor de fugas | 8. Interruptor de flutuação (elevado – aberto) |

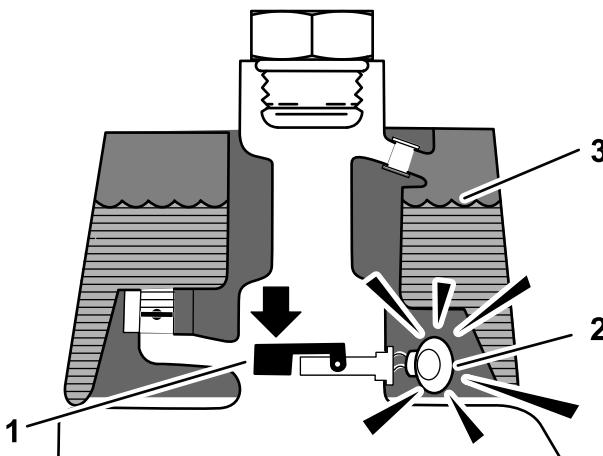


g229109

Figura 16

Funcionamento normal (fluído quente)

- | | |
|--|--|
| 1. Nível de fluido (quente) | 3. Besouro de aviso |
| 2. Válvula de retorno do solenóide (fechada) | 4. Interruptor de flutuação (elevado – aberto) |



g229110

Figura 17

Alerta de fuga!

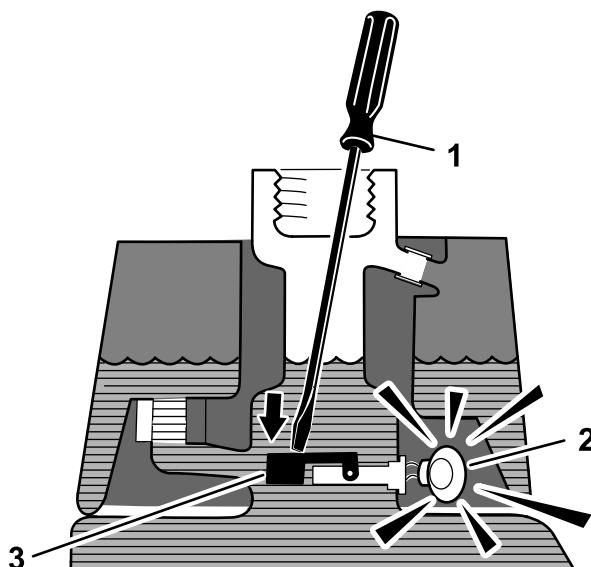
- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Comutador de flutuação (para baixo – fechado)
Nível de fluido desce 118 a 177 ml | 3. Nível de fluido (quente) |
| 2. Besouro de aviso | |

Verificação do funcionamento do sistema

1. Com a ignição na posição LIGAR, desloque o interruptor do detector de fugas para trás e mantenha-o aí. Uma vez transcorrido o período de desfasamento de um segundo, o alarme será ativado.
2. Liberte o interruptor de detector de fugas.

Verificação do funcionamento do sistema de detecção de fugas

1. Desloque o interruptor da ignição para a posição LIGAR. Não ligue o motor.
2. Retire a tampa do depósito hidráulico do bocal do depósito.
3. Insira uma barra ou uma chave de parafusos limpa no bocal do depósito e empurre com cuidado o comutador (Figura 18) para baixo. O alarme deverá ser ativado ao fim do período de desfasamento de um segundo.



g229112

Figura 18

1. Limpe a vara ou a chave de parafusos.
2. Besouro de aviso
3. Pressione para baixo o interruptor de flutuação
4. Solte o comutador. O alarme deverá parar de tocar.
5. Instale a tampa do depósito hidráulico.
6. Desloque o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR.

Funcionamento do detector de fugas

O alarme do detector de fugas poderá soar devido a uma das seguintes razões:

- Ocorreu uma fuga de 118 a 177 ml.
- O nível do fluido no reservatório principal baixou 118–177 ml devido à contração do fluido resultante do arrefecimento.

Se soar o alarme, desligue o mais depressa possível e verifique a existência de fugas. Se o alarme soar enquanto estiver a cortar a relva, saia primeiro do

relvado. Determine qual a fonte da fuga e repare-a antes de continuar a utilizar a máquina.

Se não encontrar qualquer fuga, e caso seja um falso alarme, coloque o interruptor de ignição na posição DESLIGAR e espere 1 a 2 minutos até que o nível de fluido estabilize. Volte a ligar a máquina e trabalhe sobre uma superfície pouco sensível para confirmar que não existem fugas.

Os alarmes falsos provocados pelas contrações do fluido podem dever-se a uma longa paragem da máquina após uma utilização normal. Poderá ocorrer igualmente um falso alarme se a máquina funcionar com pouca carga após um trabalho pesado prolongado. Para evitar falsos alarmes, desligue a máquina em vez de a deixar parada ao ralenti durante demasiado tempo.

Notas:



Count on it.