



# Kit de tração às 3 rodas sem sistema opcional de proteção anticapotamento

Unidade de tração às duas rodas Greensmaster® 3150

Modelo nº 04476

Instruções de instalação

## Instalação

# 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.

# 2

### Retiração da roda existente

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

1. Eleve a parte traseira da unidade de tração e retire o conjunto do pneu da forquilha da roda giratória.
2. Retire o conjunto do cubo da roda do conjunto do pneu. Guarde as porcas das rodas.

# 3

### Alterar a forquilha da roda giratória

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

**Nota:** Se a unidade de tração tiver um número de série anterior a 269999999, a forquilha da roda giratória tem de ser alterada. Se for necessária a alteração, tem de obter um guia de perfuração (peça n.º 112-0256-01) no distribuidor Toro autorizado. Se não for necessária a alteração, passe para [4 Instalar o motor e conjunto do hub](#) (página 2).

1. Monte o guia de perfuração no lado esquerdo da forquilha da roda giratória com 2 parafusos (5/16 pol. x 3 pol.), 4 anilhas e porcas (3/8 x 7/8 pol.). Coloque os componentes como indicado em [Figura 1](#).

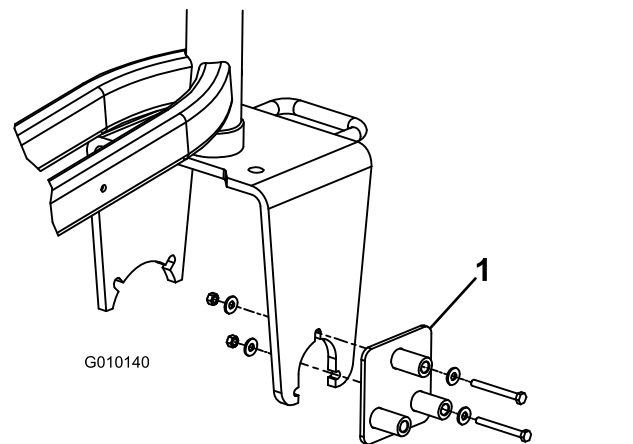


Figura 1

1. Guia de perfuração

2. Utilizando o furo restante no guia de perfuração, alargue o furo na forquilha da roda giratória para 14 mm.



**Importante:** É altamente recomendado utilizar uma broca nova e recentemente afiada de 14 mm. Proceda lentamente ao perfurar. Não utilize força excessiva ao perfurar ou pode ocorrer um encravamento.

3. Mova os dispositivos de fixação para os outros furos no guia de perfuração e repita o processo até que todos os 3 furos sejam alargados.

# 4

## Instalar o motor e conjunto do hub

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Retire o bocal de lubrificação do novo motor e conjunto do hub (Figura 2).
2. Monte o conjunto do pneu no motor e conjunto do hub com 4 porcas de rodas. Aperte as porcas das rodas com uma força de 95 a 122 N·m.
3. Instale o bocal de lubrificação no conjunto do hub, virando-o para fora do pneu.
4. Insira as flangetas e o rolamento na extremidade do veio do motor como se mostra na Figura 2.

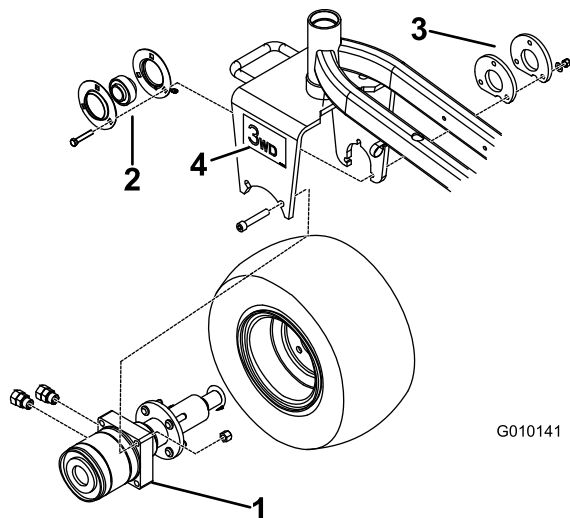


Figura 2

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Motor e conjunto do hub | 3. Espaçador (2)   |
| 2. Flangetas com rolamento | 4. Autocolante (2) |

5. Monte as duas uniões retas no lado do conjunto do motor (Figura 2).

**Nota:** Certifique-se que todos os anéis de retenção estão lubrificados e devidamente posicionados nos encaixes antes da instalação das uniões.

6. Posicione o hub do motor, flangetas com rolamento, placa do adaptador e conjunto do pneu na forquilha da roda giratória.
- Nota:** Assegure-se de que as portas no motor estão viradas para trás (Figura 2).
7. Instale sem apertar o motor no lado da forquilha da roda giratória com 2 parafusos de cabeça flangeada e 2 porcas (Figura 2).
8. Aperte os parafusos do motor com 135 N·m.
9. Monte sem apertar as flangetas com rolamento no interior da forquilha da roda giratória com 3 novos parafusos ( $\frac{3}{8}$  x 2 pol.), placa do adaptador, espaçador, 3 anilhas endurecidas (13/32 x 13(16 pol.) e 3 porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.).

**Importante:** Certifique-se de que não existe carga radial no eixo do motor.

**Nota:** Os bocais de lubrificação têm de estar virados para baixo na flangeta (Figura 2).

10. Aperte os parafusos da flangeta com uma força de 55 N·m.
- Nota:** Caso não siga cuidadosamente a sequência acima indicada, pode causar falha prematura do vedante do motor e do rolamento.
11. Aplique um adesivo de fixação de rosca (por exemplo Loctite®) nos parafusos do rolamento e aperte a 9 a 11 N·m.
12. Verifique o funcionamento do rolamento durante a operação: O pneu deve rodar livremente, mas engata o motor da roda quando girado para trás.
13. Baixe a traseira da unidade de tração para o solo.
14. Lubrifique todas as uniões com massa n.º 2 à base de lítio.
15. Aplique um autocolante em cada lado da forquilha da roda giratória (Figura 2).

# 5

## Instalar os componentes hidráulicos

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Desligue o cabo negativo e, em seguida, o positivo da bateria.
2. Drene todo o óleo hidráulico do reservatório removendo o tubo superior da bomba de engrenagens (Figura 4). Ligue o tubo depois de instalar o tubo hidráulico rígido.

**Nota:** A capacidade do sistema hidráulico é de aproximadamente 33 litros.

**Importante:** Se vai reutilizar o fluido, assegure-se de que não fica contaminado. Uma muito pequena quantidade de sujeira ou detritos pode danificar gravemente o sistema hidráulico.

3. Desligue o tubo da união de 90 graus na porta L1B no coletor hidráulico (Figura 3). Anote o ângulo em que o encaixe está direcionado.

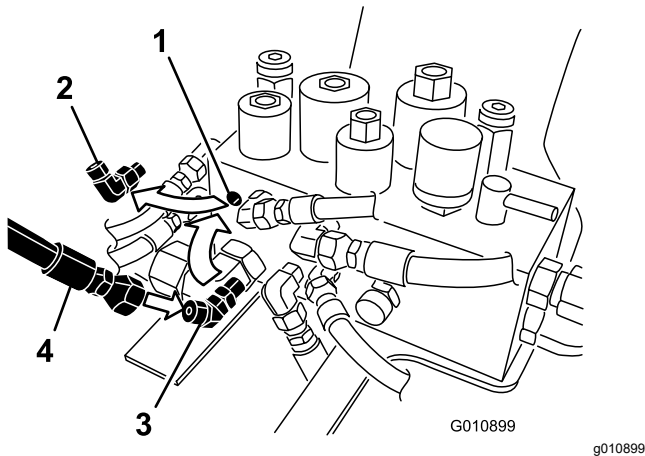


Figura 3

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Coletor hidráulico (porta L1B) | 3. União de 45 graus |
| 2. União de 90 graus              | 4. Tubo              |

4. Retire a união de 90° do coletor hidráulico e substitua-a pela união de 45° (Figura 3). Posicione o encaixe no ângulo aproximado do encaixe anterior.

**Nota:** Certifique-se que todos os anéis de retenção estão lubrificados e devidamente

posicionados nos encaixes antes da instalação do encaixe.

5. Ligue o tubo à união de 45° (Figura 3).
6. Execute o passo seguinte adequado para a bomba hidráulica equipada na sua unidade de tração:

- **Bomba hidráulica Eaton:**

Remova e elimine o tubo fixado a 45° no orifício inferior da bomba (Figura 4) e na união em T debaixo da base do banco (Figura 6).

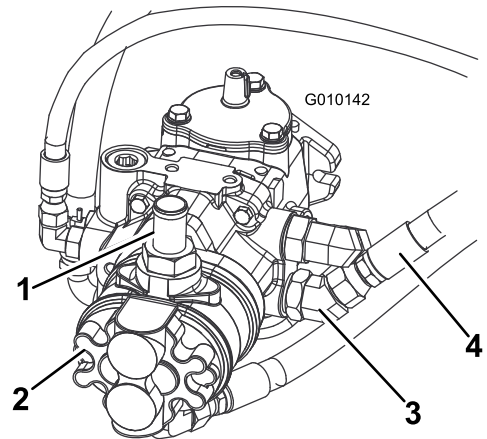
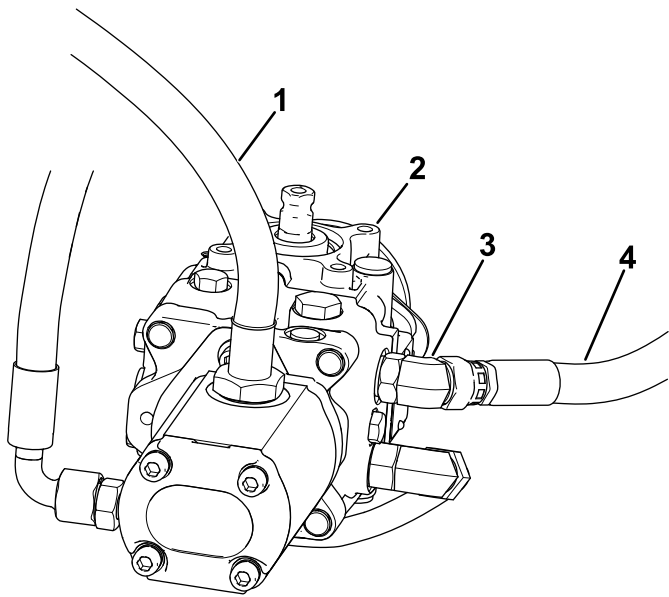


Figura 4

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Tubo da bomba de engrenagens | 3. União a 45°   |
| 2. Bomba Eaton                  | 4. Tubo inferior |

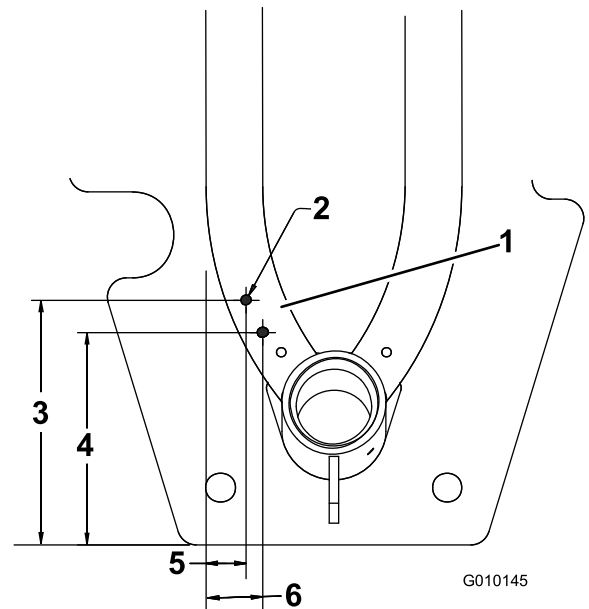
- **Bomba hidráulica Danfoss:**

Remova e elimine o tubo fixado a 45° na porta superior da bomba (Figura 5) e na união em T debaixo da base do banco (Figura 6).



**Figura 5**

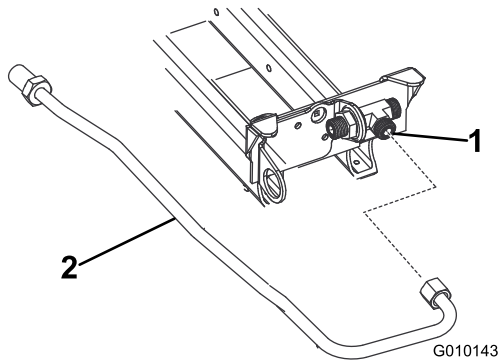
- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Tubo da bomba de engrenagens | 3. União a 45°   |
| 2. Bomba Danfoss                | 4. Tubo superior |



**Figura 7**

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 1. Furos do suporte do anteparo | 4. 5,59 pol. |
| 2. Furo (7,13 mm)               | 5. 1,06 pol. |
| 3. 6,44 pol.                    | 6. 1,50 pol. |

7. Instale o tubo hidráulico rígido na união em T sob a base do banco. Posicione a linha como se indica em [Figura 6](#).



**Figura 6**

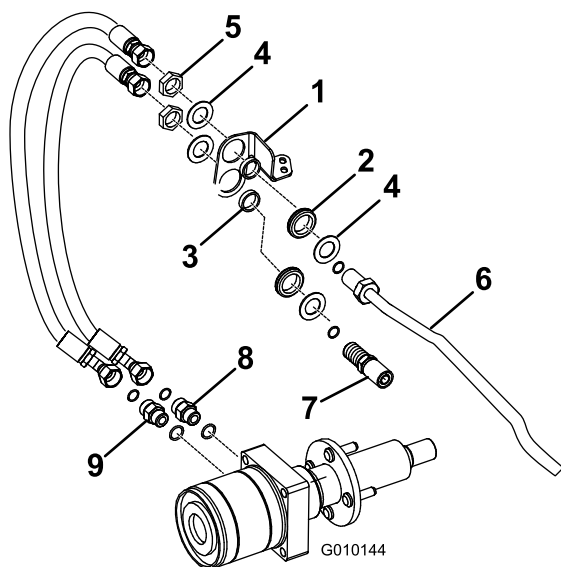
- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 1. União em T | 2. Tubo hidráulico duro |
|---------------|-------------------------|

**Nota:** [Figura 7](#) é mostrado como visto a partir da parte inferior da máquina.

10. Monte o suporte do anteparo na estrutura com 2 parafusos autorroscantes de cabeça sextavada.
11. Monte o suporte do anteparo no tubo hidráulico duro com porcas e anilhas, como se mostra na [Figura 8](#).

**Nota:** Certifique-se que todos os anéis de retenção estão lubrificados e devidamente posicionados nos encaixes antes da instalação das uniões.

8. Instale olhais e espaçadores no suporte do anteparo como se mostra na [Figura 8](#).
9. Utilizando o suporte do anteparo como modelo e com as dimensões mostradas em [Figura 7](#), localize, marque e faça 2 furos de 7,13 mm no tubo da estrutura. Dimensões mostradas em [Figura 7](#) são para referência de localização do suporte.



**Figura 8**

g010144

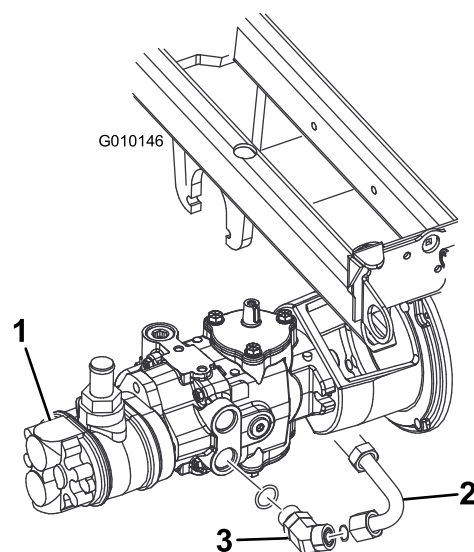
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Suporte do anteparo | 6. Tubo hidráulico duro      |
| 2. Olhal               | 7. Tubo                      |
| 3. Espaçador           | 8. Encaixe do motor superior |
| 4. Anilha              | 9. Encaixe do motor inferior |
| 5. Porca               |                              |

12. Execute o passo seguinte adequado para a bomba hidráulica equipada na sua unidade de tração:

• **Bomba hidráulica Eaton:**

Utilize uma anilha e uma porca para instalar livremente o conjunto do tubo da bomba na união de 45° na bomba e no orifício inferior do suporte do anteparo (Figura 8 e Figura 9).

**Nota:** A união na bomba a 45 graus pode ter de ser ligeiramente rodada para ficar alinhada com o conjunto do tubo.



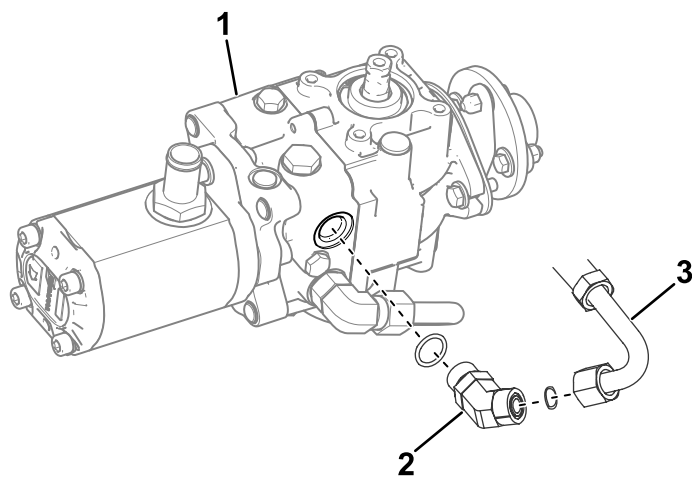
**Figura 9**

g010146

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1. Bomba Eaton               | 3. União a 45° |
| 2. Conjunto do tubo da bomba |                |

• **Bomba hidráulica Danfoss:**

Utilize uma anilha e uma porca para instalar livremente o conjunto do tubo da bomba na união de 45° na bomba e no orifício inferior do suporte do anteparo (Figura 8 e Figura 10).



**Figura 10**

g391162

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 1. Bomba Danfoss | 3. Conjunto do tubo da bomba |
| 2. União a 45°   |                              |

13. Instale sem apertar um tubo hidráulico no conjunto de tubos da bomba (anteparo inferior) e ao dispositivo de fixação do motor da roda superior (Figura 8).

14. Instale sem apertar um tubo hidráulico no tubo hidráulico duro (anteparo superior) e ao dispositivo de fixação do motor da roda inferior.

**Nota:** Os tubos não devem entrar em contacto com o pneu ou anel.

15. Aperte as uniões.
16. Rode totalmente a forquilha da direção de um lado para o outro para verificar a flexibilidade e posição adequadas dos tubos. Com o volante todo para a direita, pode ser necessário rodar a união do tubo do hidróstato traseiro ligeiramente para baixo para obter folga em relação ao motor da roda traseira.

**Nota:** Os tubos não devem roçar no pneu, anel, depósitos, forquilha da direção ou tubos da direção. Pode ser necessário rodar ligeiramente o adaptador de corte de combustível (por baixo do depósito de combustível) para evitar o contacto do filtro de combustível com os tubos de tração às três rodas.

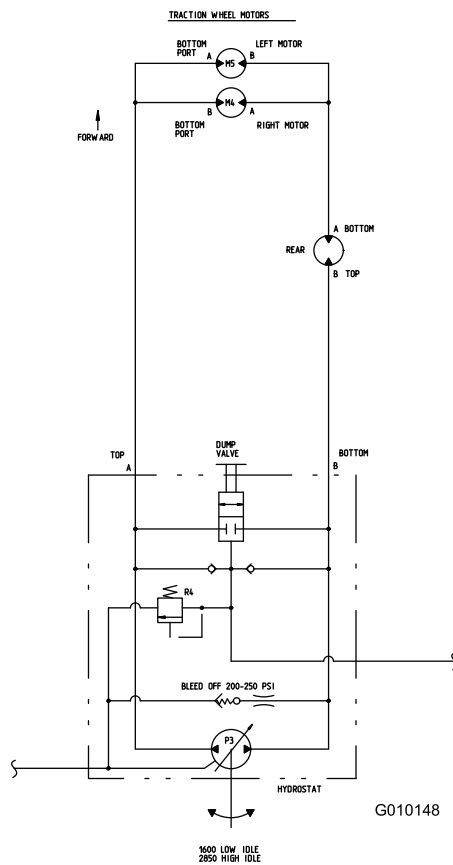
**Nota:** Os tubos hidráulicos não podem ser torcidos, dobrados, ter dobras vivas nem tocar extremidades afiadas, partes móveis ou partes de exaustão do motor.

17. Aperte todas as fixações.
18. Encha e verifique o nível de óleo hidráulico no reservatório.
19. Ligue o cabo positivo e, em seguida, o cabo negativo à bateria.

**Nota:** Ligue o cabo negativo em último lugar.

20. Ligue o motor e execute um ciclo dos cilindros de tração e de elevação para purgar o ar.
21. Verifique o nível do fluido hidráulico.

# Esquemas



Esquema hidráulico (Rev. B)

g010148



**Count on it.**