



# Kit de substituição do travão

## Veículo utilitário Twister® ou Workman®

Modelo nº 136-1199

### Instruções de instalação

#### ⚠ AVISO

##### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

## Instalação

### Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remoção do conjunto do travão existente.
<b>3</b>	Eixo direito Eixo esquerdo Conjunto da maxila do travão Parafuso com cabeça flangeada (3/8 x 1 pol.) Disco Parafuso sextavado interior (5/16 x ¾ pol.) Conjunto da linha do travão frontal. Anilha banjo Perno banjo Clipe Parafuso de purga	1 1 2 4 2 8 1 4 2 2 2	Instalação do conjunto do novo conjunto do travão.
<b>4</b>	Nenhuma peça necessária	–	Purgar as maxilas do travão.
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalar as rodas.
<b>6</b>	Nenhuma peça necessária	–	Afine o alinhamento das rodas dianteiras.
<b>7</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamar os travões.



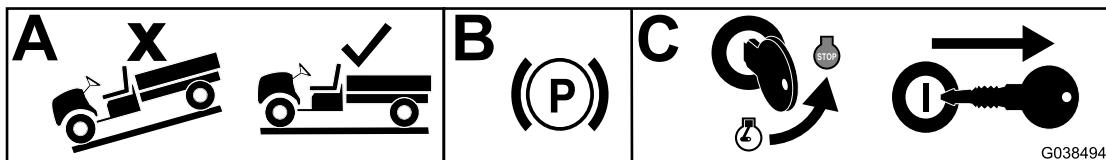
# 1

## Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de mão.
3. Desligue o motor e retire a chave da ignição.



g038494

Figura 1

# 2

## Remoção do conjunto do travão existente

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Eleve a dianteira máquina e suporte-a com macacos.
2. Retire as porcas de rodas que prendem a roda ao cubo (Figura 2).

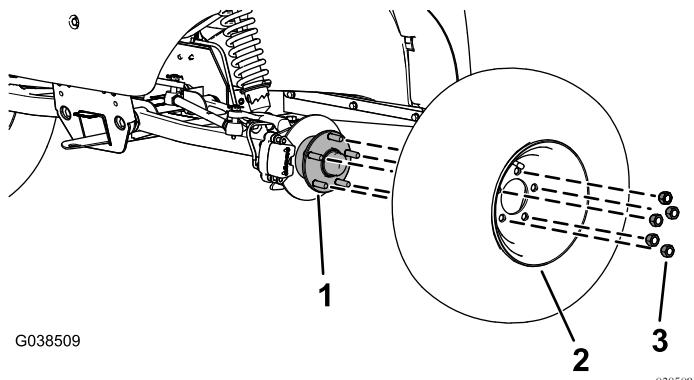


Figura 2

1. Cubo  
2. Roda  
3. Porca de roda

3. Retire o perno banjo e anilha do conjunto das maxilas do travão e retire a linha do travão frontal do conjunto da maxila do travão (Figura 3).

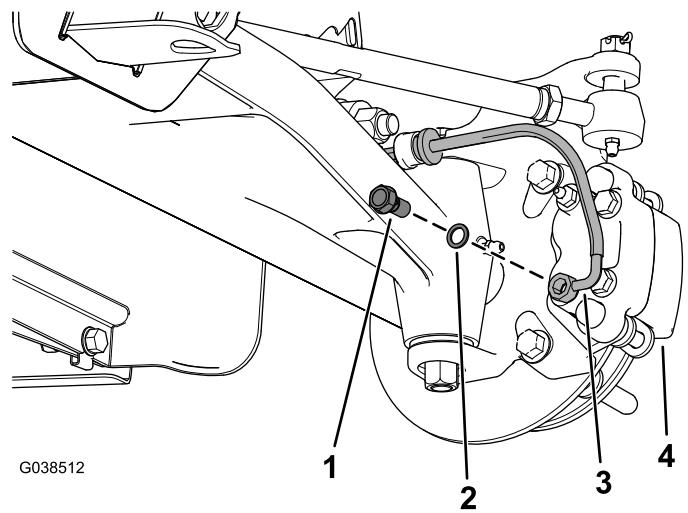
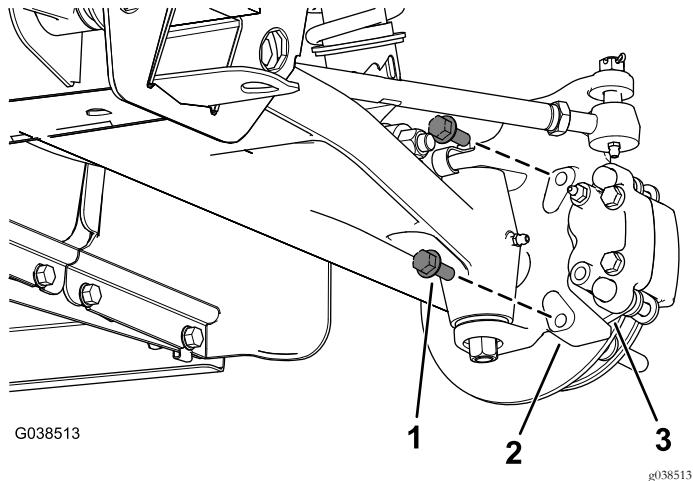


Figura 3

1. Perno banjo  
2. Anilha banjo  
3. Linha do travão frontal  
4. Conjunto da maxila do travão

4. Retire os parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{3}{8} \times 1$  pol.) que prendem o suporte para o conjunto da maxila do travão ao eixo e retire o conjunto da maxila do travão do eixo (Figura 4).

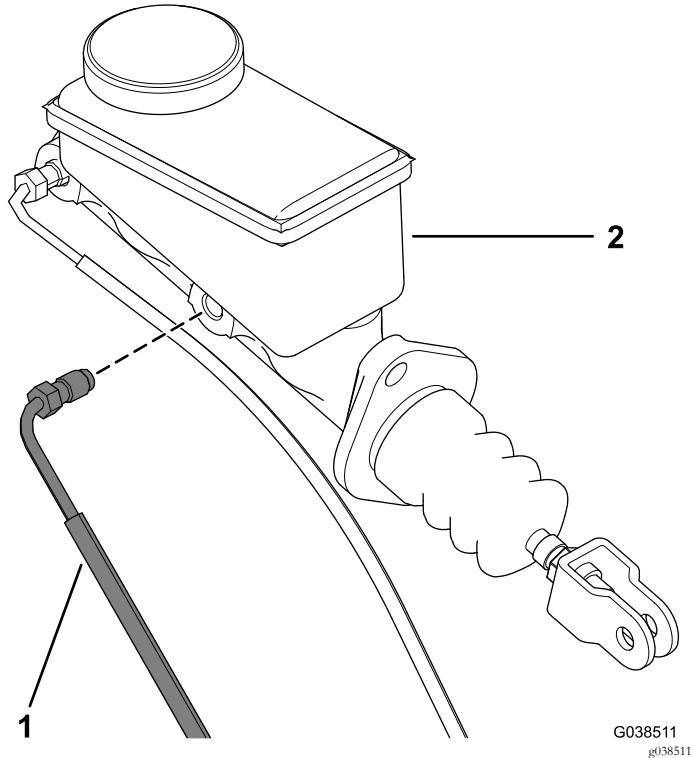


**Figura 4**

- 1. Parafuso com cabeça flangeada ( $\frac{3}{8} \times 1$  polegada)
- 2. Eixo
- 3. Suporte da maxila (conjunto da maxila do travão)

5. Retire a linha do travão frontal do cilindro principal (Figura 5).

**Nota:** Elimine a linha do travão frontal.

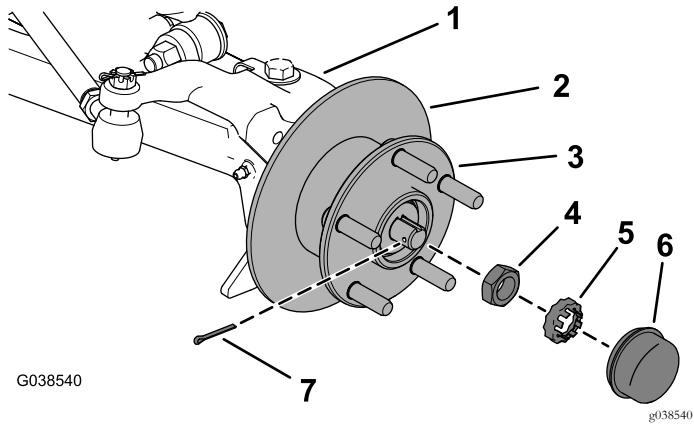


**Figura 5**

- 1. Linha do travão frontal.
- 2. Cilindro principal

6. Retire o tampão antipoeira, perno de gancho, retentor da porca e porca de retenção e retire o cubo e disco do eixo (Figura 6).

**Nota:** Guarde o cubo, tampão antipoeira, porca de retenção e perno de ganho.

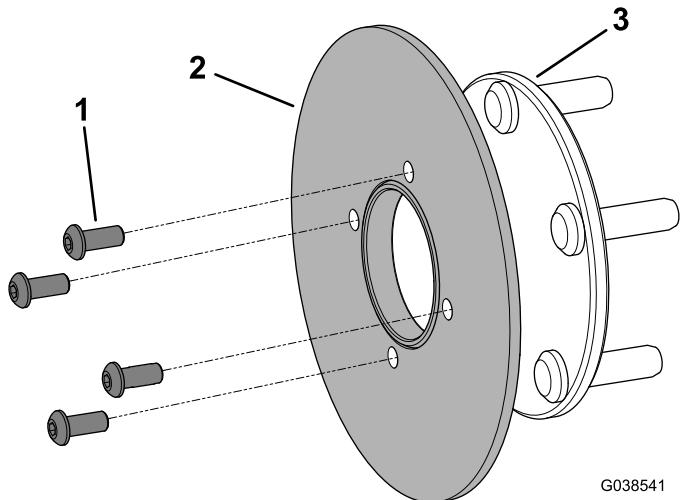


**Figura 6**

- 1. Eixo
- 2. Disco
- 3. Cubo
- 4. Porca de retenção
- 5. Retentor da porca
- 6. Tampão antipoeira
- 7. Perno de ganho

7. Retire os quatro parafusos sextavados interiores ( $5/16 \times \frac{3}{4}$  pol.) e retire o disco do cubo (Figura 7).

**Nota:** Elimine o disco e os quatro parafusos sextavados interiores ( $5/16 \times \frac{3}{4}$  pol.).

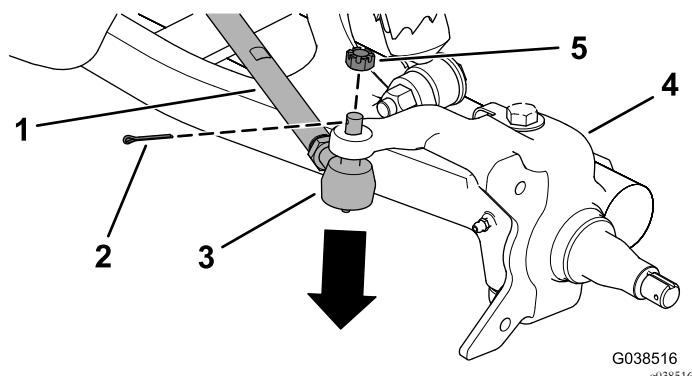


**Figura 7**

- 1. Parafuso sextavado interior ( $5/16 \times \frac{3}{4}$  pol.)
- 2. Disco
- 3. Cubo

- Retire o perno de gancho e porca sextavada ranhurada da rótula da barra de ligação e desligue a barra de ligação do eixo ([Figura 8](#)).

**Nota:** Guarde o perno de gancho e porca sextavada ranhurada.



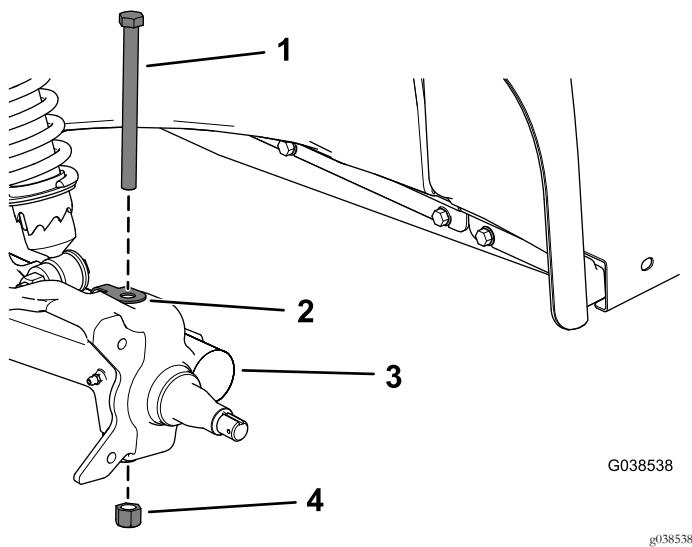
**Figura 8**

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Barra de direção | 4. Eixo                      |
| 2. Perno de gancho  | 5. Porca sextavada ranhurada |
| 3. Rótula           |                              |

- Retire o parafuso de cabeça sextavada ( $\frac{1}{2} \times 6$  pol.), clipe e porca de bloqueio ( $\frac{1}{2}$  pol.) do braçod e controlo e retire o eixo ([Figura 9](#)).

**Nota:** Guarde o parafuso de cabeça sextavada ( $\frac{1}{2} \times 6$  pol.) e porca de bloqueio ( $\frac{1}{2}$  pol.).

**Nota:** Elimine o eixo.



**Figura 9**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Parafuso de cabeça sextavada ( $\frac{1}{2} \times 6$ pol.) | 3. Eixo                                    |
| 2. Clipe   | 4. Porca de bloqueio ( $\frac{1}{2}$ pol.) |

- Repita os passos de [2](#) a [9](#) para o outro lado da máquina.

# 3

## Instalação do conjunto do novo conjunto do travão

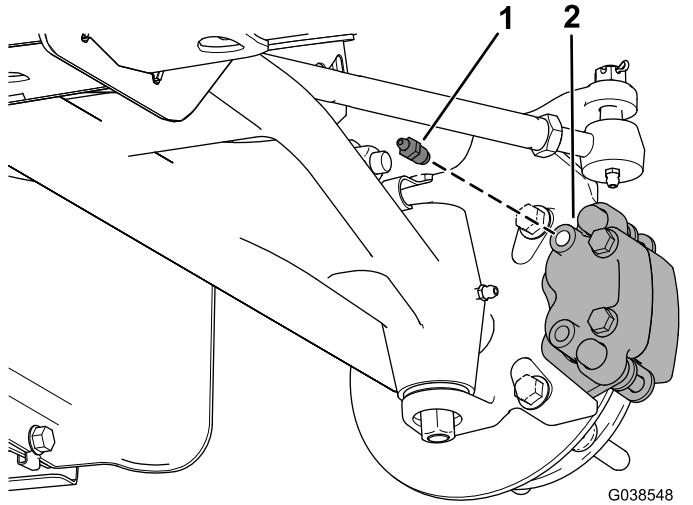
**Peças necessárias para este passo:**

1	Eixo direito
1	Eixo esquerdo
2	Conjunto da maxila do travão
4	Parafuso com cabeça flangeada ( $3/8 \times 1$ pol.)
2	Disco
8	Parafuso sextavado interior ( $5/16 \times \frac{3}{4}$ pol.)
1	Conjunto da linha do travão frontal.
4	Anilha banjo
2	Perno banjo
2	Clipe
2	Parafuso de purga

### Procedimento

- Instale a linha do travão frontal do cilindro principal ([Figura 5](#)).
- Instale o conjunto do eixo no braço de controlo utilizando o parafuso de cabeça sextavada ( $1/2 \times 6$  pol.), clipe e porca de bloqueio ( $1/2$  pol.) como se mostra na [Figura 9](#).
- Aperte a porca de bloqueio ( $1/2$  pol.) com uma força de 102 a 136 Nm.
- Instale a barra de ligação no conjunto do eixo utilizando a porca sextavada ranhurada e o perno de gancho ([Figura 8](#)).
- Nota:** Se o furo não estiver alinhado para instalar o perno, aperte apenas para alinhar a porca ranhurada para assegurar que o furo do perno de gancho fica visível e, em seguida, instale o perno de gancho.
- Aperte a porca sextavada ranhurada com 27 a 34 Nm.
- Instale o disco no cubo utilizando os quatro parafusos sextavados interiores ( $5/16 \times \frac{3}{4}$  pol.) como se mostra na [Figura 7](#).
- Aperte os quatro parafusos sextavados interiores ( $5/16 \times \frac{3}{4}$  pol.) com uma força de 12 a 15 Nm.

8. Instale o disco e conjunto do cubo no eixo realizando o seguinte:
  - A. Aperte a porca de retenção rodando o cubo para assentar os rolamentos e aperte a porca de retenção com 16 a 20 Nm como se mostra na [Figura 6](#).
  - B. Desaperte a porca de retenção até que se afaste da anilha e cubo e aperte a porca de retenção com 169 a 226 Nm rodando o cubo ([Figura 6](#)).
  - C. Instale o retentor da porca sobre a porca de retenção, assegure que o furo do perno de gancho está visível e instale o perno de gancho ([Figura 6](#)).
  - D. Instale o tampão antipoeira ([Figura 6](#)).
9. Instale o novo conjunto da maxila do travão no eixo utilizando os dois parafusos de cabeça sextavada (3/8 x 1 pol.) como se mostra na [Figura 4](#).
10. Aperte os dois parafusos de cabeça flangeada (3/8 x 1 pol.) com uma força de 47 a 54 Nm.
11. Instale um parafuso de purga no furo superior do conjunto da maxima do travão ([Figura 10](#)).



**Figura 10**

1. Parafuso de purga      2. Furo superior do conjunto da maxila do travão

12. Aperte o parafuso de purga com 6 a 7,5 Nm.
13. Instale a linha do travão frontal no conjunto da maxila do travão utilizando um perno banjo e duas anilhas banjo ([Figura 3](#)).
14. Aperte o parafuso banjo com uma força de 12 a 15 Nm.

# 4

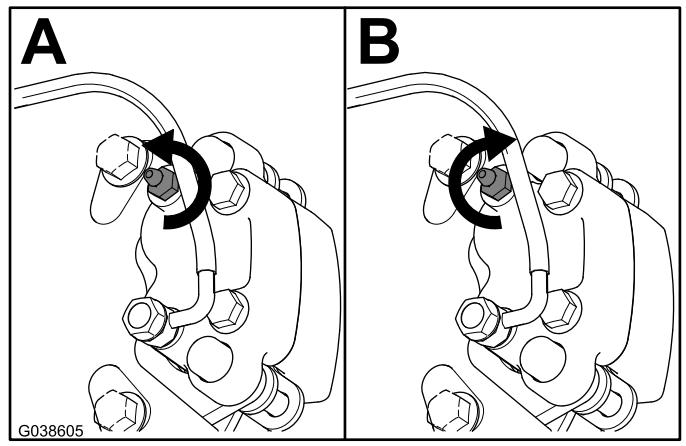
## Purgar as maxilas do travão

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

**Importante:** São necessárias duas pessoas para realizar este procedimento.

1. Pressione o pedal do travão até ao fim.
2. Com o pedal do travão totalmente pressionado, desaperte o parafuso de purga 1/4 de volta ([Figura 11](#)).
3. Com o pedal do travão totalmente pressionado, aperte o parafuso de purga 1/4 de volta ([Figura 11](#)).



**Figura 11**

4. Repita este processo até que não saia ar das maxilas.

**Nota:** Quando já não sair ar, já não vê bolhas de ar no fluido dos travões.

5. Encha o cilindro principal com fluido dos travões; consulte o *Manual do utilizador*.

5

# Instalar as rodas

**Nenhuma peça necessária**

# Procedimento

1. Instale a roda no cubo utilizando as porcas das rodas previamente removidas ([Figura 2](#)).
  2. Aperte as porcas das rodas num padrão de estrela com 102 a 129 Nm.

6

# Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras

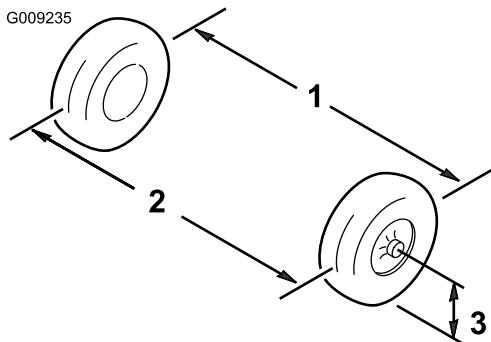
**Nenhuma peça necessária**

# Procedimento

O alinhamento deve ser de 0 a 6 mm.

- Verifique a pressão dos pneus para assegurar que os pneus dianteiros estão cheios a 0,83 bar.
  - Adicione peso ao banco do condutor igual ao operador médio que vai trabalhar com a máquina, ou um operador deve sentar-se no banco. O peso ou o operador tem de permanecer no banco durante o procedimento.
  - Numa superfície nivelada, desloque a máquina 2 a 3 m para trás e, em seguida, para a frente para a posição inicial original. Isto vai permitir à suspensão assentar na posição de funcionamento.
  - Meca o alinhamento com as rodas viradas para a frente.

1. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 12).



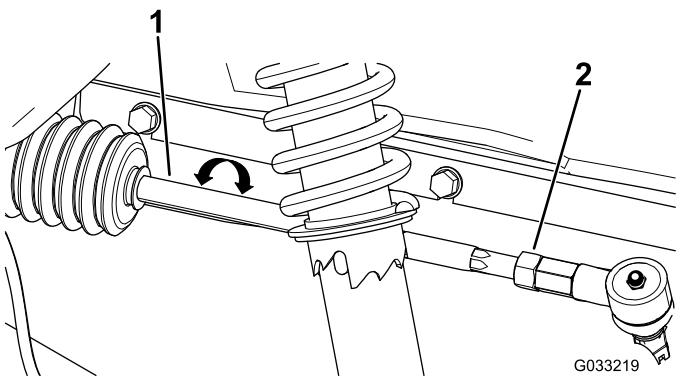
**Figura 12**

g009235

1. Centro do pneu – traseira
  2. Centro do pneu – dianteira
  3. Centro do eixo

---

  2. Se a medição obtida não se situar entre 0 e 6 mm, desaperte as porcas de retenção nas extremidades das barras ([Figura 13](#)).



**Figura 13**

200

- 1. Barra de direção**
  - 2. Porca de retenção**
  3. Rode as barras para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
  4. Volte a apertar as porcas da barra de direção quando a operação de ajuste estiver concluída.
  5. Certifique-se de que movimenta livremente o volante em ambas as direções.

# 7

## Acamar os travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina.

1. Leve o veículo a velocidade total, aplique os travões para parar rapidamente o veículo sem bloquear os pneus.
2. Repita este procedimento 10 vezes, aguardando um minuto entre paragens para evitar sobreaquecimento dos travões.

**Importante:** Este procedimento é mais eficaz se a máquina estiver carregada com 227 kg.



**Count on it.**