



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
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Nenhuma peça necessária	–	Remoção do conjunto do travão existente.
3	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 3/4 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.
4	Nenhuma peça necessária	–	Purgar as maxilas do travão.
5	Nenhuma peça necessária	–	Instalar as rodas.
6	Nenhuma peça necessária	–	Afine o alinhamento das rodas dianteiras.
7	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.

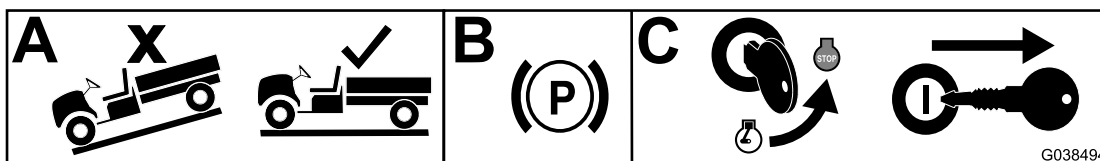


Figura 1

g038494

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).

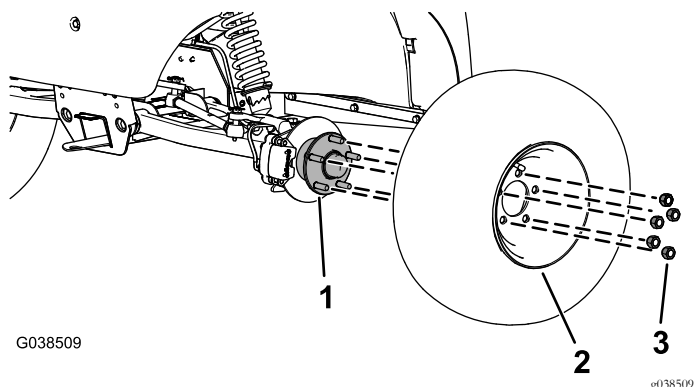


Figura 2

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).

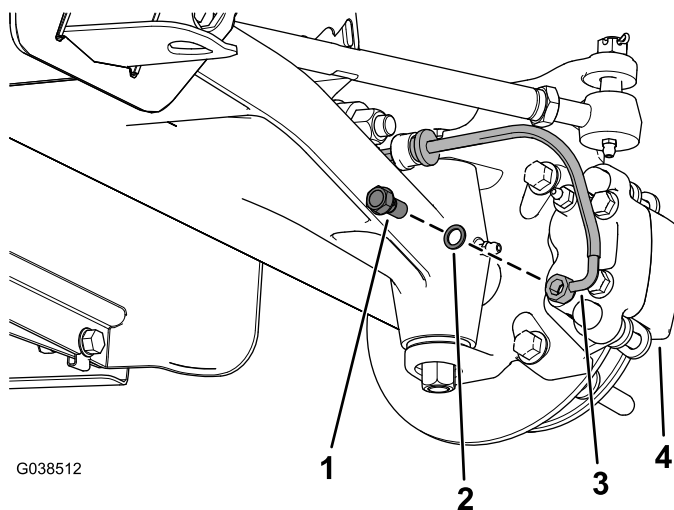


Figura 3

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

4. Retire os parafusos de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 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).

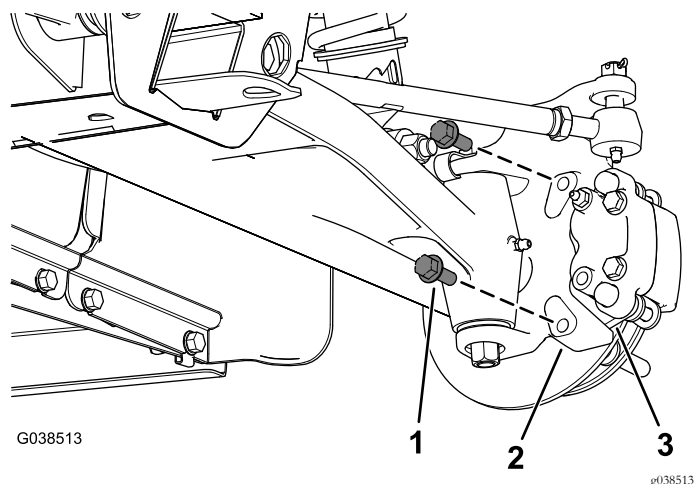


Figura 4

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

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

Nota: Elimine a linha do travão frontal.

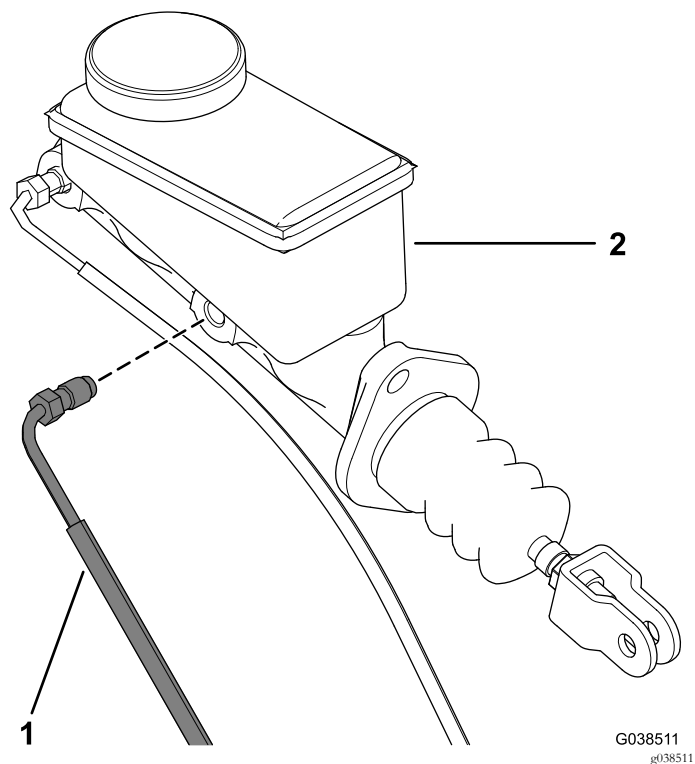


Figura 5

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 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 gancho.

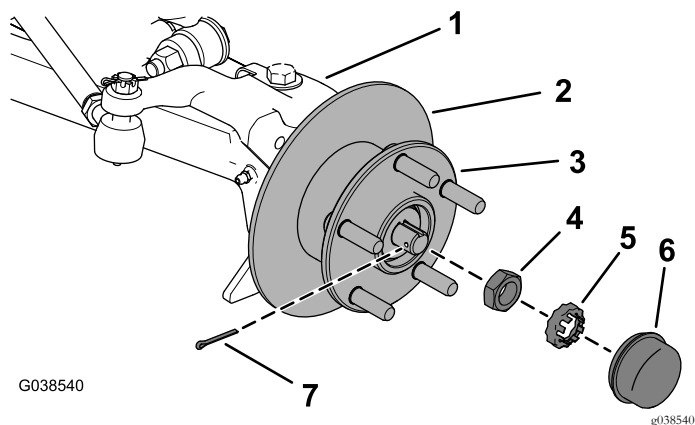


Figura 6

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

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

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

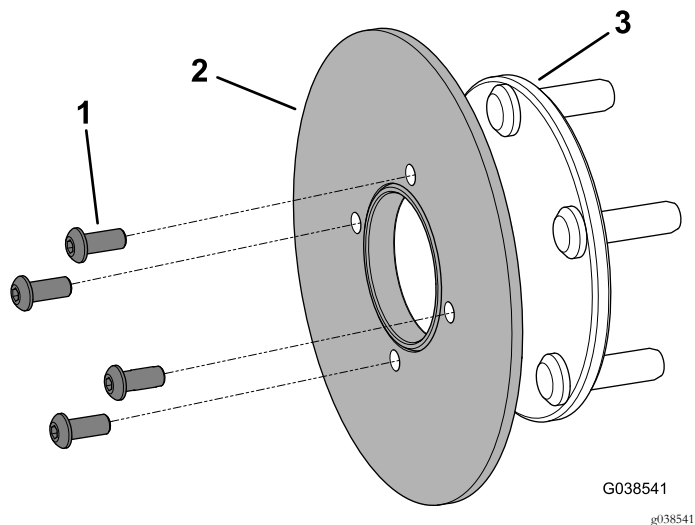


Figura 7

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

8. 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.

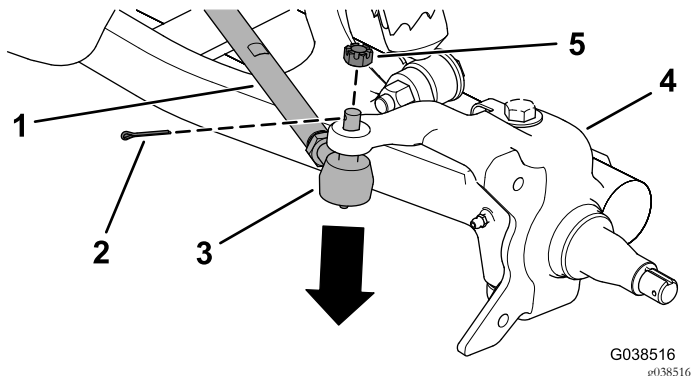


Figura 8

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

9. Retire o parafuso de cabeça sextavada ($\frac{1}{2}$ x 6 pol.), clipe e porca de bloqueio ($\frac{1}{2}$ pol.) do braço de controlo e retire o eixo (**Figura 9**).

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

Nota: Elimine o eixo.

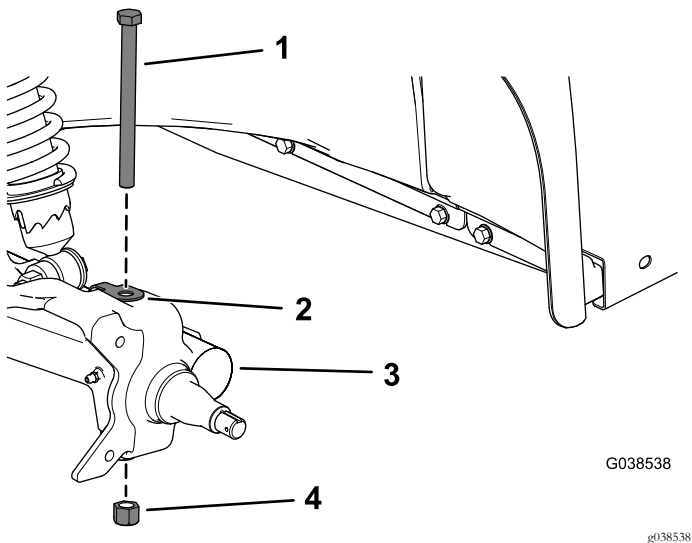


Figura 9

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

10. 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 x 1 pol.)
2	Disco
8	Parafuso sextavado interior (5/16 x 3/4 pol.)
1	Conjunto da linha do travão frontal.
4	Anilha banjo
2	Perno banjo
2	Clipe
2	Parafuso de purga

Procedimento

1. Instale a linha do travão frontal do cilindro principal (**Figura 5**).
2. Instale o conjunto do eixo no braço de controlo utilizando o parafuso de cabeça sextavada ($\frac{1}{2}$ x 6 pol.), clipe e porca de bloqueio ($\frac{1}{2}$ pol.) como se mostra na **Figura 9**.
3. Aperte a porca de bloqueio ($\frac{1}{2}$ pol.) com uma força de 102 a 136 Nm.
4. 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.

5. Aperte a porca sextavada ranhurada com 27 a 34 Nm.
6. Instale o disco no cubo utilizando os quatro parafusos sextavados interiores (5/16 x 3/4 pol.) como se mostra na **Figura 7**.
7. Aperte os quatro parafusos sextavados interiores (5/16 x 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 maxila do travão ([Figura 10](#)).

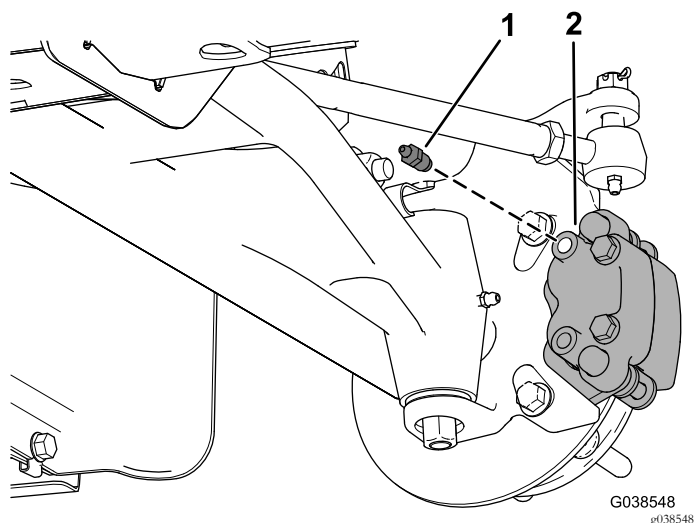


Figura 10

- | | |
|----------------------|--|
| 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](#)).

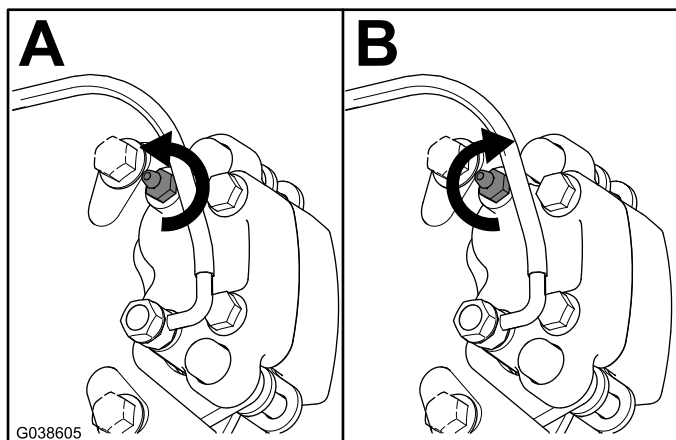


Figura 11

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.
- Meça 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).

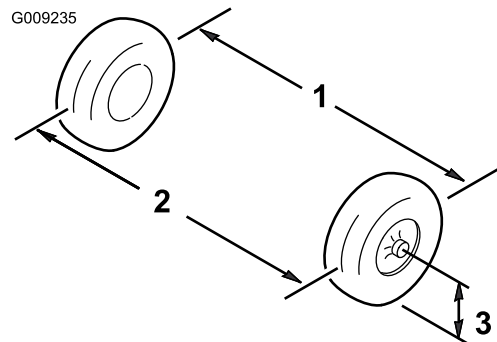


Figura 12

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).

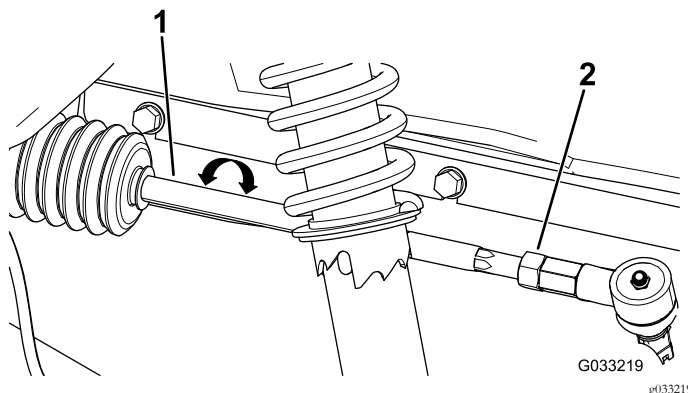
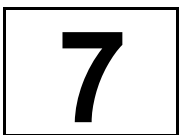


Figura 13

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.



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.