



Kit de montagem do chassis Toro® Workman®

Form No. 3432-263 Rev A

Adubador ProPass 200

Modelo nº 44707

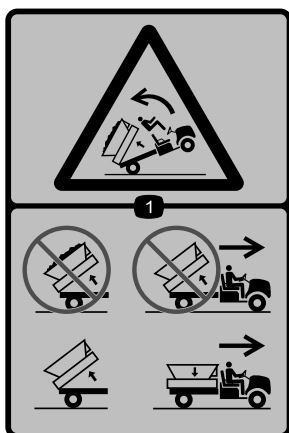
Instruções de instalação

Segurança

Autocolantes de segurança e de instruções



Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



decal119-6840

119-6840

1. Risco de capotamento, perda de controlo - não eleve a tremonha quando estiver cheia; não conduza o veículo quando a tremonha estiver elevada. Eleve a tremonha apenas quando estiver vazia; baixe sempre a tremonha completamente antes de conduzir o veículo.



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.
2	Nenhuma peça necessária	–	Remoção da plataforma de carga.
3	Travessa traseira Tirante Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{2}$ pol.) Espaçador de montagem Porca de flange ($\frac{3}{8}$ pol.) Travessa central Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 pol.)	1 2 4 2 8 4	Montagem das travessas traseiras e frontais.
4	Pino de sujeição Anilha ($1\frac{5}{8}$ x $\frac{3}{4}$ pol.) Pino de engate	2 6 2	Montar as travessas na máquina.
5	Parafuso (5/16 x 3 pol.) Porca flangeada (5/16 pol.) Anilha (5/16 pol.) Parafuso (5/16 x $1\frac{1}{4}$ pol.)	6 12 12 6	Instalar o adubador no veículo utilitário.
6	Tubo hidráulico de pressão Tubo de retorno hidráulico Parafuso ($\frac{1}{4}$ x $2\frac{3}{4}$ pol.) Anilha ($\frac{1}{4}$ "") Placa de fixação Metade da braçadeira do tubo Porca flangeada ($\frac{1}{4}$ pol.) Braçadeira de cabos	1 1 3 3 3 6 3 2	Instalação dos tubos hidráulicos.
7	Nenhuma peça necessária	–	Instalar a cablagem do adubador e equipamento opcional.
8	Proteção do lado esquerdo Proteção do lado direito Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ pol.) Porca flangeada ($\frac{1}{4}$ pol.)	1 1 10 6	Instalar os resguardo laterais.
9	Nenhuma peça necessária	–	Ligar os tubos hidráulicos ao veículo.
10	Nenhuma peça necessária	–	Concluir a instalação do kit de montagem do chassi.

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 da ignição.

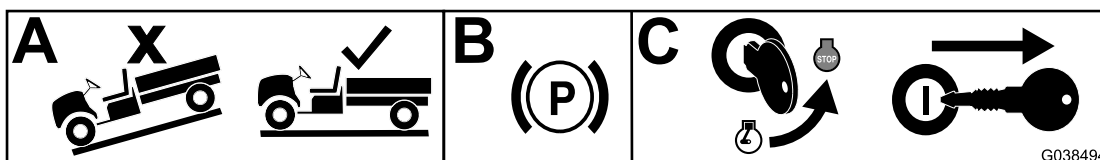


Figura 1

g038494

2

Remoção da plataforma de carga

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Remova a plataforma do veículo utilitário Toro Workman; consulte o *Manual do utilizador* Workman.

Nota: Guarde os pinos do cilindro para a instalação deste kit.

3

Montar as travessas traseiras e frontais

Peças necessárias para este passo:

1	Travessa traseira
2	Tirante
4	Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2½ pol.)
2	Espaçador de montagem
8	Porca de flange ($\frac{3}{8}$ pol.)
	Travessa central
4	Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 pol.)

Procedimento

1. Monte sem apertar um reforço de tubo no suporte da dobradiça da travessa traseira com dois espaçadores, dois parafusos de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2½ pol.) e duas porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{3}{8}$ pol.) como se mostra na [Figura 2](#).

4

Montar as travessas na máquina

Peças necessárias para este passo:

2	Pino de sujeição
6	Anilha (1 $\frac{1}{8}$ x $\frac{3}{4}$ pol.)
2	Pino de engate

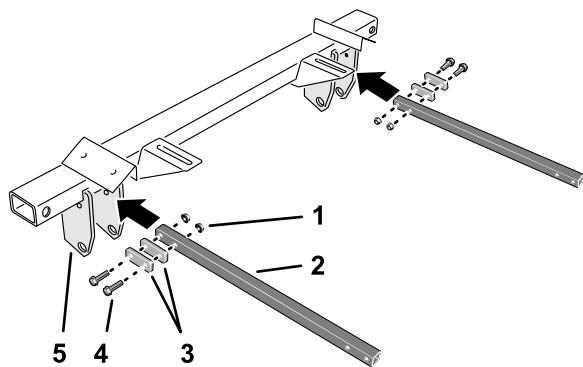


Figura 2

g288047

1. Porca de flange ($\frac{3}{8}$ pol.)
2. Reforço do tubo
3. Espaçadores
4. Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ pol.)
5. Suporte da dobradiça (travessa traseira)

2. Monte sem apertar um reforço de tubo no suporte da dobradiça na outra extremidade da travessa traseira (Figura 2) com dois espaçadores, dois parafusos de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ pol.) e duas porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{3}{8}$ pol.).
3. Monte sem apertar a outra extremidade dos dois tirantes nas placas interiores do cilindro da travessa central (Figura 3) com quatro parafusos de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 pol.) e quatro porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{3}{8}$ pol.).

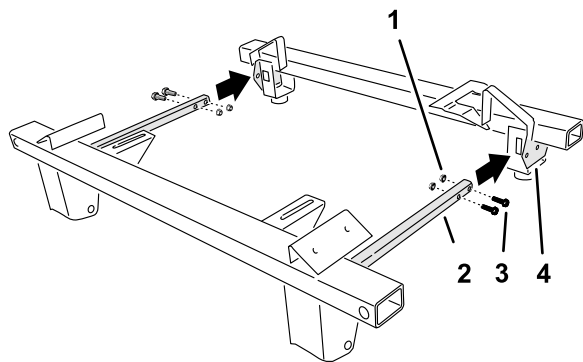


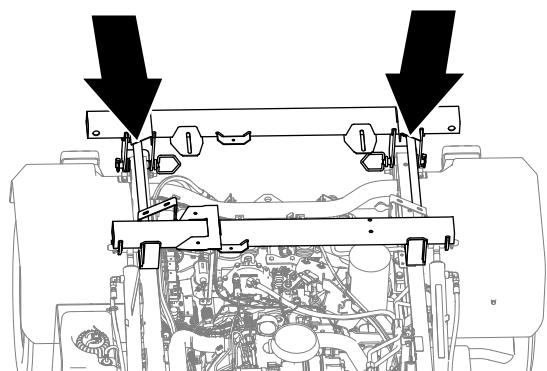
Figura 3

g288046

1. Porca de flange ($\frac{3}{8}$ pol.)
2. Tirante
3. Parafuso de cabeça flangeada ($\frac{3}{8}$ x 2 pol.)
4. Placa do cilindro (travessa central)

Montar as travessas central e traseira

1. Eleve o conjunto das travessas central e traseira para as calhas da estrutura da máquina.
2. Alinhe os furos nos suportes da articulação nas travessas traseiras com os tubos da articulação da plataforma na calha da estrutura da máquina e insira parcialmente os dois pinos de sujeição através dos suportes e tubos (Figura 4).

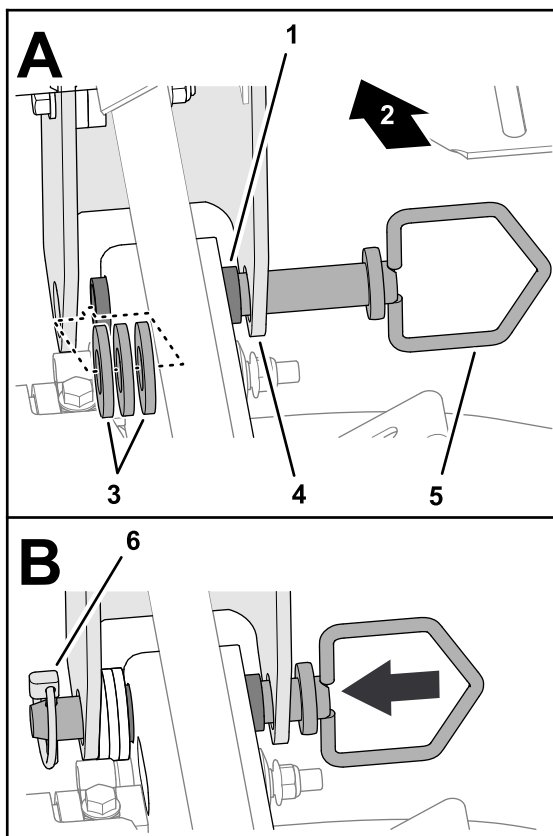


g288148

5. Monte as barras dos cilindros de elevação esquerdo e direito nas placas do cilindro da travessa central (Figura 5) com os passadores de forquilha e pinos de sujeição que guardou quando removeu a plataforma de carga.

Nota: Ao instalar os passadores de forquilha, certifique-se de que os quatro pinos de sujeição estão totalmente inseridos e trancados.

Nota: Pode ser necessário mover o cilindro de elevação hidráulico para a frente ou para trás até que os passadores de forquilha fiquem alinhados com os furos da placa do cilindro.



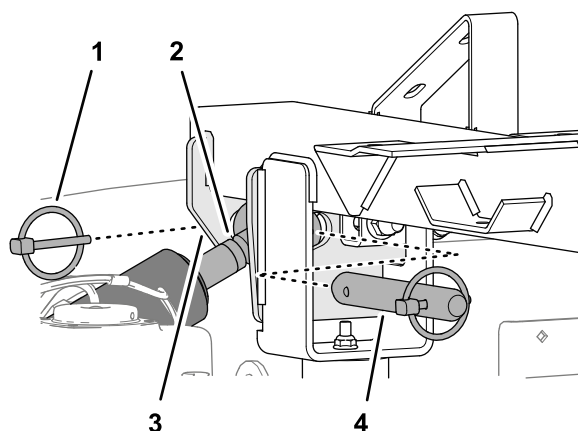
g288149

Figura 4

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Tubos da articulação da plataforma (calha da estrutura da máquina) | 4. Suporte da articulação |
| 2. Traseira da máquina | 5. Pino de sujeição |
| 3. Anilhas (1 5/8 x 3/4 pol.) | 6. Pino de engate |

3. Insira as anilhas (1 5/8 x 3/4 pol.), como necessário, entre os suportes da articulação e os tubos da articulação da plataforma para centrar a travessa traseira nas calhas da estrutura e encher as folgas (Figura 4).
4. Mova os pinos de sujeição para fora e prenda-os com os dois pinos de engate (Figura 4).

Importante: Certifique-se de que existe folga entre a travessa central e os guarda-lamas traseiros da máquina e o conjunto do filtro de óleo.

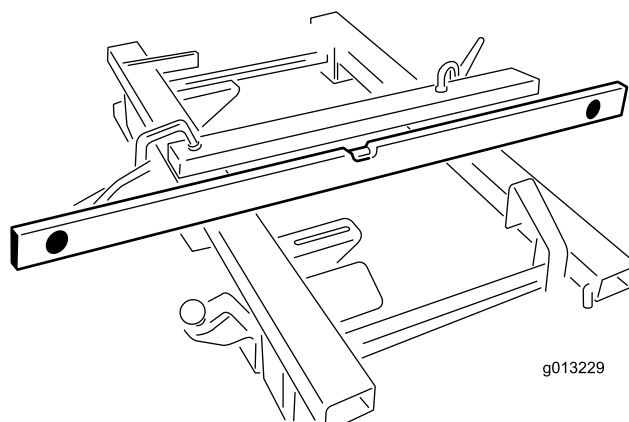


g288169

Figura 5

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Pino de sujeição | 3. Placa do cilindro (travessa central) |
| 2. Barra (cilindro de elevação) | 4. Passador de forquilha |

6. Certifique-se de que a travessa central está perpendicular à travessa traseira.
7. Certifique-se de que as partes superiores da travessa central e travessa traseira estão alinhadas em ambas as superfícies (Figura 6).



g013229

g013229

Figura 6

8. Aperte os oito parafusos de cabeça flangeada e oito porcas de bloqueio que prendem os tirantes às travessas central e traseira com 37 a 45 N m.
9. Verifique se as travessas central e traseira estão direitas e alinhadas.

Alinhar a travessa frontal na máquina

1. Alinhe os dois suportes em L da travessa frontal na direção da frente da máquina (**Figura 7**).

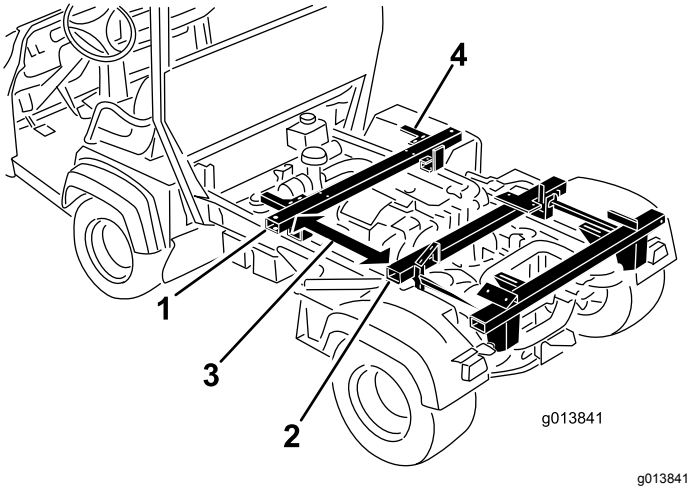


Figura 7

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. Travessa frontal | 3. 76 cm |
| 2. Travessa central | 4. Suporte em L |

2. Posicione a travessa frontal na estrutura do veículo de forma a que a travessa fique 76 cm à frente da travessa central (**Figura 7**).

5

Instalar o adubador no veículo utilitário

Peças necessárias para este passo:

6	Parafuso (5/16 x 3 pol.)
12	Porca flangeada (5/16 pol.)
12	Anilha (5/16 pol.)
6	Parafuso (5/16 x 1¼ pol.)

Montar o adubador nas travessas centrais

⚠ AVISO

Não eleve a plataforma do adubador e tremonha enquanto estiverem montadas no chassis do Workman. O suporte de elevação não consegue elevar a máquina toda.

Capacidade de elevação do equipamento: 413 kg

1. Instale o equipamento de elevação no suporte de elevação aparafusado no interior da tremonha do adubador (**Figura 8**).

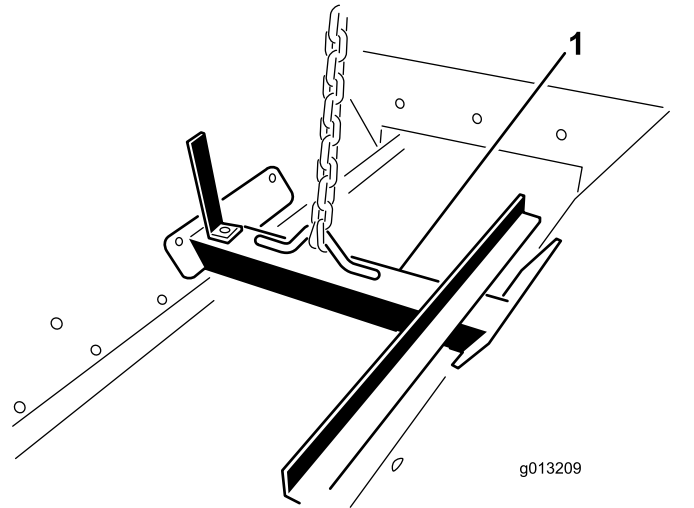
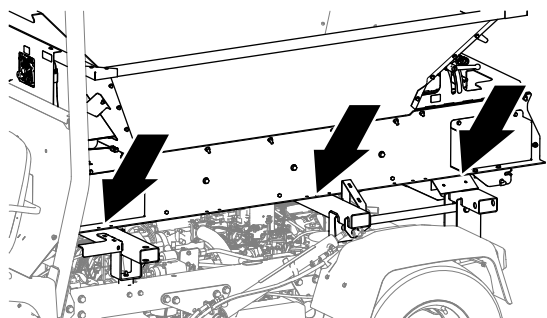


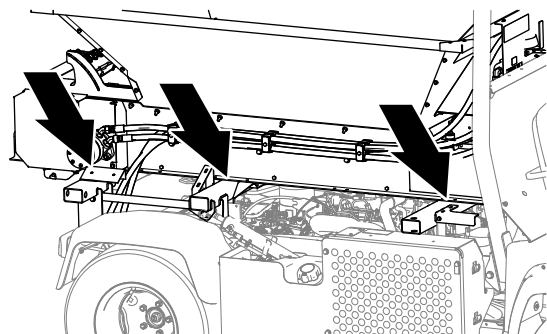
Figura 8

1. Suporte de elevação

2. Eleve o adubador o suficiente para recuar o veículo por baixo.



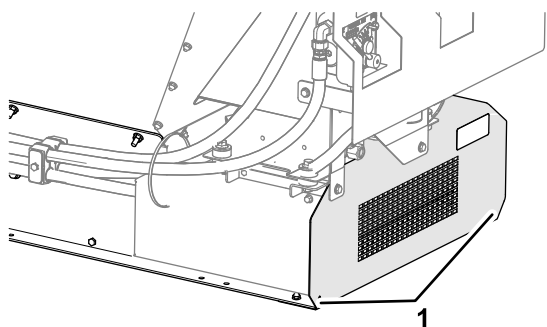
g288378



g288379

Figura 9

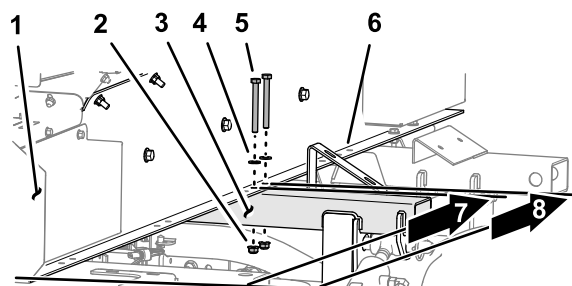
3. Cuidadosamente, desça o adubador para o veículo e alinhe os furos na calha esquerda do adubador que mede 107,6 cm e 112,7 cm a partir da proteção de lavagem com os furos na travessa central (Figura 10 e Figura 11).



g288380

Figura 10

1. Pontos de medição da proteção de lavagem



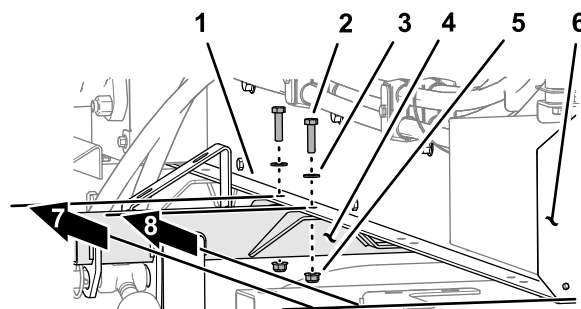
g288374

Figura 11

Lado esquerdo

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Proteção de lavagem | 5. Parafuso (5/16 x 3 pol.) |
| 2. Porca flangeada (5/16 pol.) | 6. Calha esquerda (adubador) |
| 3. Travessa central | 7. Medida de 107,6 cm |
| 4. Anilha (5/16 pol.) | 8. Medida de 112,7 cm |

4. Monte sem apertar a calha no lado esquerdo da travessa central (Figura 11) com dois parafusos (5/16 pol. x 3 pol.), 2 anilhas (5/16 pol.) e uma porca de bloqueio flangeada (5/16 pol.).
5. Na calha direita do adubador, meça 103,7 cm e 116,7 cm a partir da proteção de lavagem até aos furos na calha (Figura 12).



g288375

Figura 12

Lado direito

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Calha direita (adubador) | 5. Porca flangeada (5/16 pol.) |
| 2. Parafuso (5/16 x 1 1/4 pol.) | 6. Proteção de lavagem |
| 3. Anilha (5/16 pol.) | 7. Medida de 116,7 cm |
| 4. Travessa central | 8. Medida de 103,7 cm |

6. Monte sem apertar a calha na placa de montagem da travessa central (Figura 12) com parafusos (5/16 pol. x 1-1/4 pol.), 2 anilhas (5/16 pol.) e uma porca de bloqueio flangeada (5/16 pol.).

Montar o adubador na travessa traseira

1. Meça 146,5 cm e 151,6 cm a partir da proteção de lavagem até aos furos na calha (Figura 13).

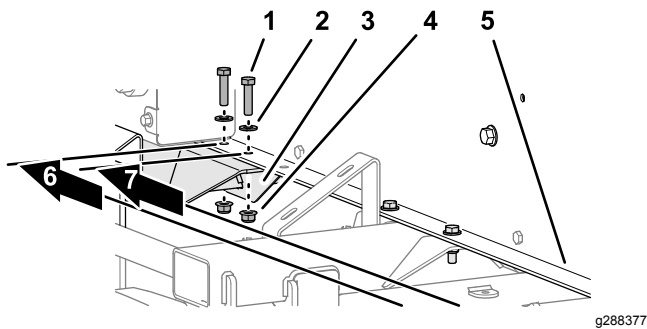


Figura 13

Mostrado o lado direito (lado esquerdo semelhante)

1. Parafuso (5/16 x 1 1/4 pol.)
2. Anilha (5/16 pol.)
3. Suporte ranhurado (travessa traseira)
4. Porca flangeada (5/16 pol.)
5. Calha direita (adubador)
6. Medida de 151,6 cm
7. Medida de 146,5 cm

2. Monte a calha no suporte ranhurado da travessa traseira (Figura 10 e Figura 13) com dois parafusos (5/16 pol. x 1 1/4 pol.), 2 anilhas (5/16 pol.) e uma porca de bloqueio flangeada (5/16 pol.).
3. Repita os passos 1 e 2 para a travessa traseira no outro lado da máquina.
4. Aperte os oito parafusos e oito porcas de bloqueio flangeadas nas travessas central e traseira com 19,78 to 25,42 N·m.

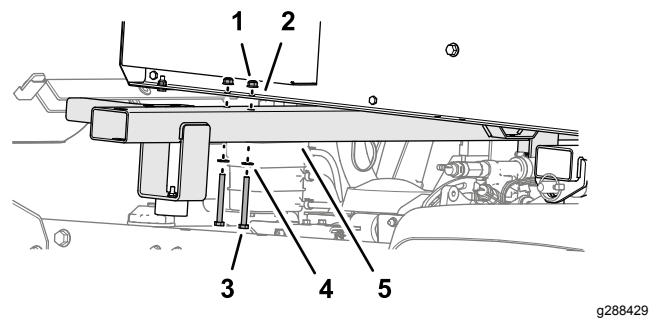


Figura 15

1. Porca flangeada (5/16 pol.)
2. Calha esquerda (adubador)
3. Parafuso (5/16 x 3 pol.)
4. Anilha (5/16 pol.)
5. Travessa frontal

3. Repita o passos 2 para a travessa dianteira no outro lado da máquina.
4. Aperte os parafusos e porcas de bloqueio na travessa frontal com 19,78 to 25,42 N·m.

6

Instalação dos tubos hidráulicos

Peças necessárias para este passo:

1	Tubo hidráulico de pressão
1	Tubo de retorno hidráulico
3	Parafuso (1/4 x 2 3/4 pol.)
3	Anilha (1/4")
3	Placa de fixação
6	Metade da braçadeira do tubo
3	Porca flangeada (1/4 pol.)
2	Braçadeira de cabos

Elevar o adubador

1. Eleve o adubador até atingir o curso máximo dos cilindros de elevação. (Figura 16).

Montar o adubador na travessa frontal

1. Utilize os cilindros de elevação da plataforma de carga do veículo para elevar o adubador 51 mm.

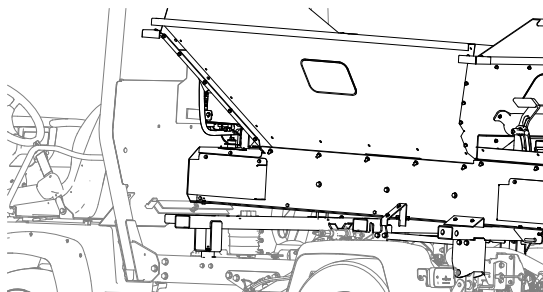


Figura 14

2. Eleve a travessa frontal para a calha do adubador e monte a travessa na calha (Figura 15) com dois parafusos (5/16 pol. x 3 pol.), duas anilhas (5/16 pol.) e duas porcas de bloqueio flangeadas (5/16 pol.).

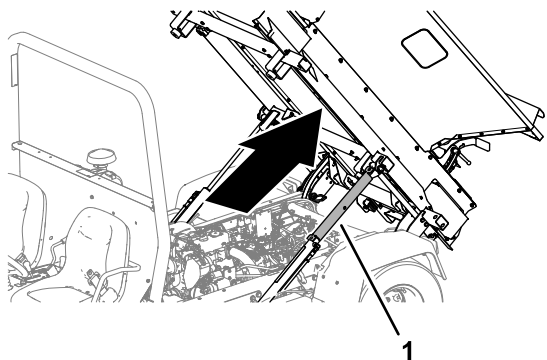


Figura 16

g288548

1. Suporte da plataforma

2. Instale o suporte da plataforma ([Figura 16](#)) na barra do cilindro; consulte o *Manual do utilizador* do seu veículo utilitário.

Remover a proteção hidráulica do adubador

Modelo 44701

1. Retire os dois parafusos e as duas anilhas que prendem a proteção hidráulica à montagem da válvula no adubador ([Figura 17](#)).

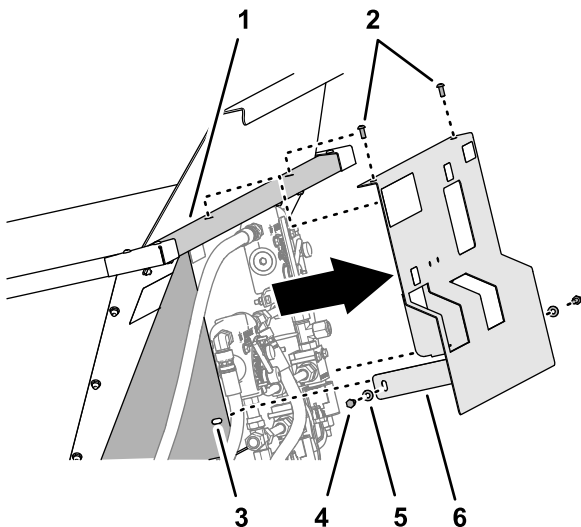


Figura 17

g288547

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Tremonha (parede frontal) | 4. Parafuso |
| 2. Parafusos de cabeça de tremço | 5. Anilha |
| 3. Montagem da válvula | 6. Proteção hidráulica |

2. Remova os dois parafusos de cabeça de tremço que prendem a proteção hidráulica à parede frontal da tremonha e retire a proteção ([Figura 17](#)).

Ligar os tubos às uniões da válvula de controlo

Modelo 44701

1. Na montagem da válvula, retire as tampas da união em T e união da travessa como se mostra na [Figura 18](#).

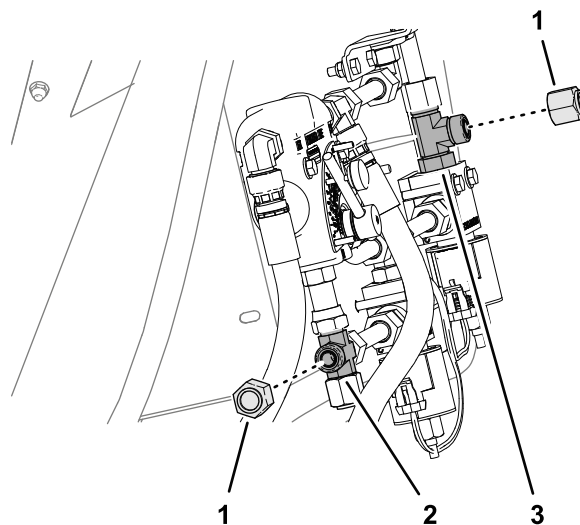


Figura 18

g288550

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Tampa | 3. União em T |
| 2. União da travessa | |

2. Monte sem apertar a união de 90° do tubo hidráulico de retorno (o tubo com o autocolante de seta colado) na união em T ([Figura 19](#)).

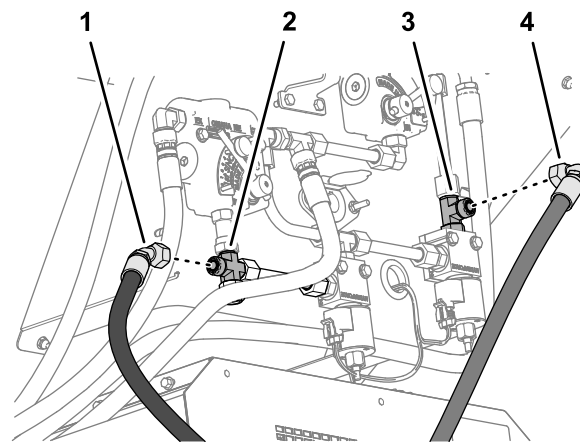


Figura 19

g288546

- | | |
|--|--|
| 1. União de 45° (tubo hidráulico de pressão) | 3. União em T |
| 2. União da travessa | 4. União de 90° (tubo hidráulico de retorno) |

3. Monte sem apertar a união de 45° do tubo hidráulico de pressão na união da travessa ([Figura 19](#)).

4. Encaminhe os tubos na direção do canto direito frontal do adubador.

Ligar os tubos ao coletor hidráulico

Modelo 44751

1. Retire as tampas das uniões na porta T e porta P do coletor hidráulico ([Figura 20](#)).

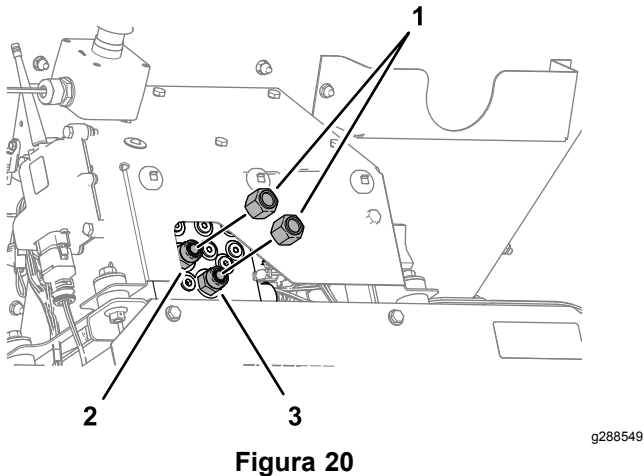


Figura 20

- | | |
|---|---|
| 1. Tampas | 3. União (coletor hidráulico - porta P) |
| 2. União (coletor hidráulico - porta T) | |

2. Monte sem apertar a união de 45° do tubo hidráulico de pressão na união da porta P ([Figura 21](#)).

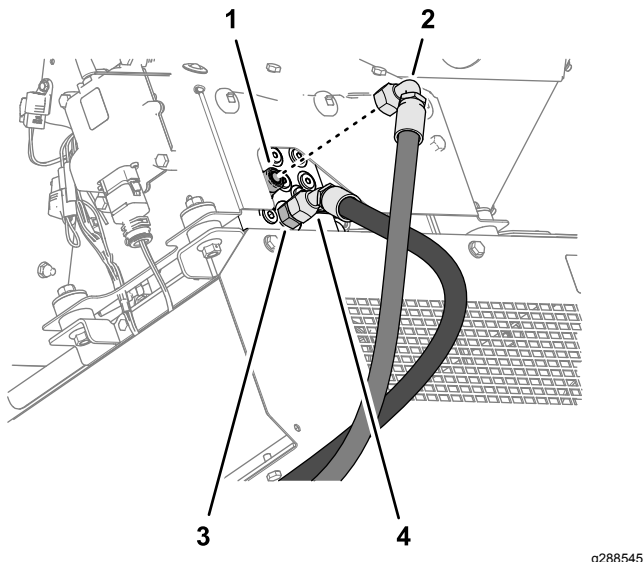


Figura 21

- | | |
|--|--|
| 1. União (coletor hidráulico - porta T) | 3. União (coletor hidráulico - porta P) |
| 2. União de 90° (tubo hidráulico de retorno) | 4. União de 45° (tubo hidráulico de pressão) |

3. Monte sem apertar a união de 90° do tubo hidráulico de retorno (o tubo com o autocolante de seta colado) na porta T no coletor hidráulico ([Figura 21](#)).

Encaminhamento da tubagem hidráulica

1. Encaminhe os tubos de pressão hidráulica e retorno ao longo do lado direito da calha da estrutura do adubador como se mostra na [Figura 22](#).

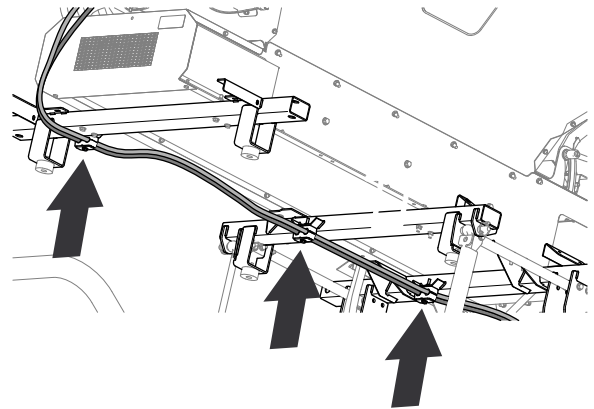


Figura 22

2. Monte, sem apertar, os tubos nos três suportes de montagem dos tubos localizados nas travessas frontal, central e traseira ([Figura 22](#) e [Figura 23](#)) com três parafusos ($\frac{1}{4} \times 2\frac{3}{4}$ pol.), três anilhas ($\frac{1}{4}$ pol.), três placas de fixação, seis metades de braçadeira de tubos e três porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{1}{4}$ pol.).

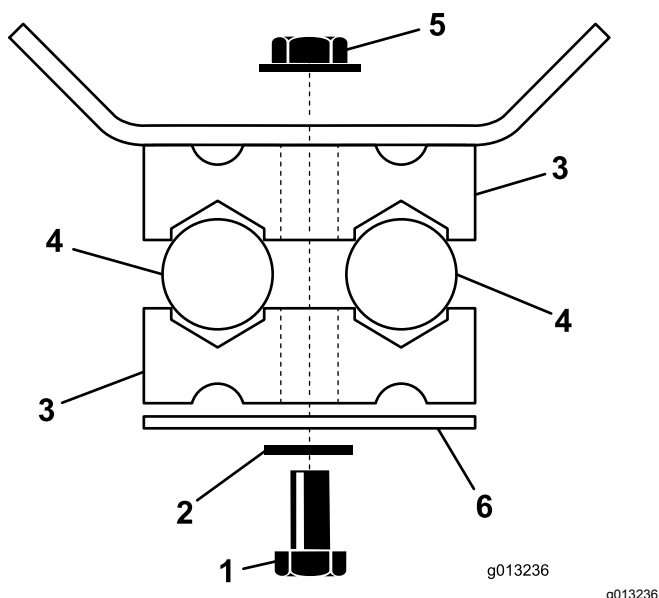


Figura 23

- | | |
|---|--|
| 1. Parafuso ($\frac{1}{4} \times 2\frac{3}{4}$ pol.) | 4. Tubo hidráulico |
| 2. Anilhas ($\frac{1}{4}$ pol.) | 5. Porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{1}{4}$ pol.) |
| 3. Metade da braçadeira do tubo | 6. Placa de fixação |

- Entre as travessas frontal e central, encaminhe os tubos contra a calha direita da estrutura (Figura 24).

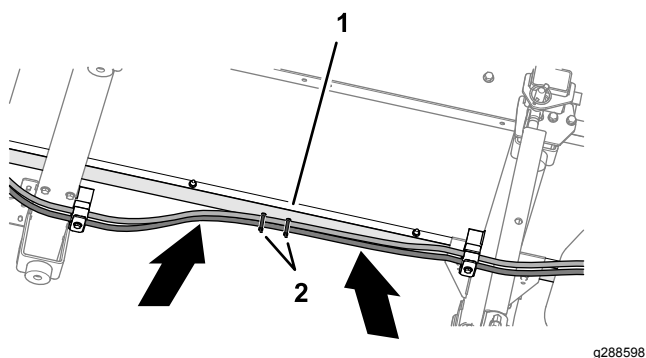


Figura 24

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Calha direita da estrutura | 2. Braçadeiras de cabos (adubador) |
|-------------------------------|------------------------------------|

- Prenda os tubos aos furos na calha da estrutura com duas abraçadeiras (Figura 24). Ao ligar o tubo, certifique-se de que existe tensão adequada nos tubos.

Nota: Elimine qualquer folga nos tubos de forma a que virem para cima para se afastar do motor do Workman.

- Aperte os três parafusos e as três porcas de bloqueio que prendem as metades das braçadeiras dos tubos (Figura 23).

- Aperte a 90° do tubo hidráulico de retorno e a união de 45° do tubo hidráulico de pressão; consulte a Figura 19 ou a Figura 21.

Instalar a proteção hidráulica do adubador

Modelo 44701

- Alinhe os furos na proteção hidráulica com os furos na montagem da válvula e a parede frontal da tremonha (Figura 25).

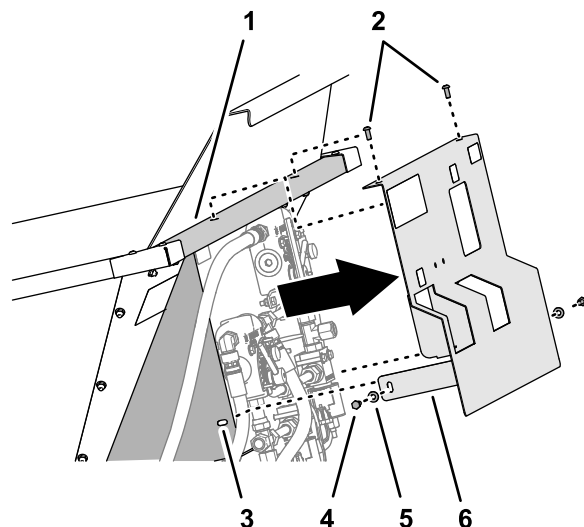


Figura 25

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Tremonha (parede frontal) | 4. Parafuso |
| 2. Parafusos de cabeça de tremoço | 5. Anilha |
| 3. Montagem da válvula | 6. Proteção hidráulica |

- Prenda a proteção hidráulica na parede da tremonha (Figura 25) com os dois parafusos de cabeça de tremoço que removeu em [Remover a proteção hidráulica do adubador](#) (página 9).

- Prenda a proteção hidráulica na montagem da válvula com os dois parafusos e as duas anilhas que removeu em [Remover a proteção hidráulica do adubador](#) (página 9).

- Retire os dois parafusos e as duas anilhas que prendem a proteção hidráulica à montagem da válvula no adubador (Figura 17).

- Remova os dois parafusos de cabeça de tremoço que prendem a proteção hidráulica à parede frontal da tremonha e retire a proteção (Figura 17).

7

Instalar a cablagem do adubador e equipamento opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: Ao encaminhar a tubagem hidráulica ou a cablagem elétrica, certifique-se sempre de que a encaminha afastada das partes quentes, aguçadas e móveis e assegure sempre que não existe tensão nos tubos ou cablagem. Pode ser necessário desapertar e reposicionar o tubo hidráulico na divisória frontal.

1. Encaminhe e ligue a cablagem elétrica do adubador; consulte o *Manual do utilizador* do adubador.

Nota: Se a ligação elétrica estiver instalada perto da bateria do veículo Workman, encaminhe o cabo de alimentação do adubador para a parte traseira do veículo, no local da articulação e, em seguida, para a frente para a bateria.

Nota: Se a ligação elétrica for instalada na traseira do veículo, encaminhe e prenda o cabo elétrico aos tubos hidráulicos de pressão e de retorno da parte da frente para a parte de trás do adubador.

2. Instale o equipamento opcional e ligue os tubos hidráulicos ao adubador; consulte as *Instruções de instalação do equipamento opcional*.

Nota: Certifique-se de que os tubos de pressão e de retorno estão ligados à traseira do Workman e não estão em contacto com o equipamento opcional.

8

Instalar os resguardos laterais

Peças necessárias para este passo:

1	Proteção do lado esquerdo
1	Proteção do lado direito
10	Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ¾ pol.)
6	Porca flangeada (¼ pol.)

Procedimento

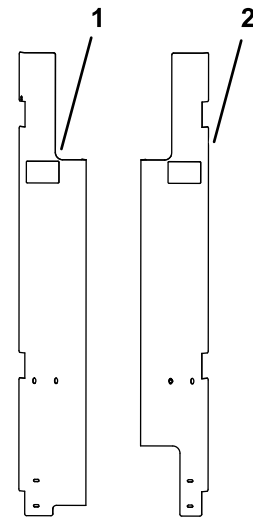


Figura 26

g288618

1. Proteção do lado esquerdo
2. Proteção do lado direito

1. Alinhe as ranhuras no resguardo lateral com as ranhuras nos dois suportes do resguardo das travessas central e traseira e o suporte em L da travessa frontal (Figura 27).

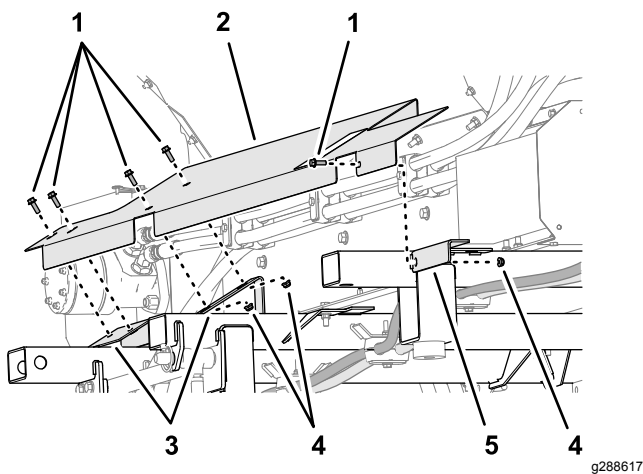


Figura 27

Mostrado o resguardo do lado direito

- | | |
|---|--|
| 1. Parafusos de cabeça flangeada ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ pol.) | 4. Porcas de bloqueio flangeadas ($\frac{1}{4}$ pol.) |
| 2. Resguardo lateral | 5. Suporte em L (travessa frontal) |
-
3. Suportes do resguardo (travessas central e traseira)
-
2. Monte o resguardo lateral no suporte do resguardo na travessa central ([Figura 27](#)) com dois parafusos de cabeça flangeada ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ pol.) e duas porcas de bloqueio flangeada ($\frac{1}{4}$ pol.).
 3. Monte o resguardo lateral no suporte em L na travessa frontal ([Figura 27](#)) com um parafuso de cabeça flangeada ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ pol.) e uma porca de bloqueio flangeada ($\frac{1}{4}$ pol.).
 4. Monte o resguardo lateral no suporte do resguardo na travessa traseira ([Figura 27](#)) com dois parafusos de cabeça flangeada ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ pol.).
 5. Aperte os parafusos e as porcas de bloqueio com uma força de 10,17 a 12,43 N m.
 6. Repita os passos 1 a 5 para o resguardo lateral no outro lado da máquina.

9

Ligar os tubos hidráulicos ao veículo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Remova o suporte da plataforma do cilindro de elevação do veículo e guarde o suporte.
2. Desça o adubador para o chassi do veículo.
3. Ligue a união de desligação rápida do tubo de retorno (o tubo com o autocolante com seta colado) na união de desligação rápida superior do veículo ([Figura 28](#)).

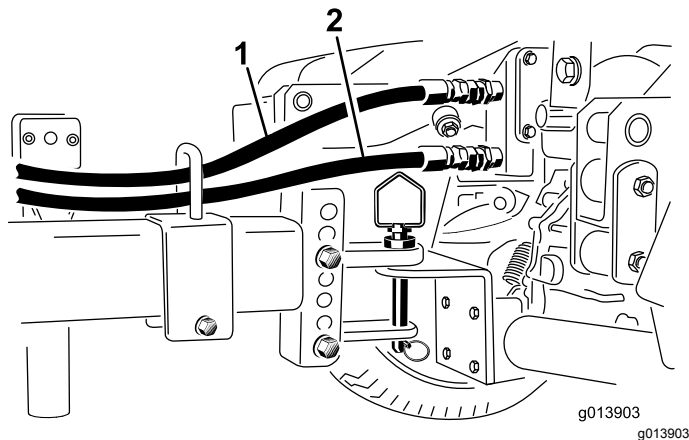


Figura 28

1. Tubo de retorno
2. Tubo de pressão

4. Ligue a união de desligação rápida do tubo de pressão na união de desligação rápida inferior do veículo ([Figura 28](#)).

10

Concluir a instalação do kit de montagem do chassi

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Retire os 4 parafusos de cabeça de tremço que prendem o suporte de elevação à parede da tremonha ([Figura 29](#)).

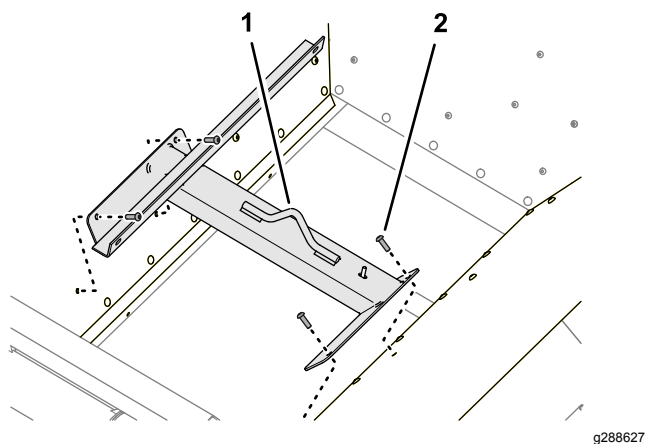


Figura 29

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. Suporte de elevação | 2. Parafuso de cabeça de tremoço |
|------------------------|----------------------------------|

-
2. Monte os parafusos de cabeça de tremoço na parede da tremonha e aperte ([Figura 29](#)).
 3. Para o modelo 44701, ligue o pendente Ligar/desligar ao adubador e coloque o pendente na área do banco do veículo.

Notas:



Count on it.