



Kit de montagem da rampa

para pulverizadores de relva Multi-Pro® 1200, 1250 e 5700-D,
modelos de 2004 e superiores

Modelo nº 41323—Nº de série 290000001 e superiores

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.

▲ AVISO

Este kit requer que sejam soldadas peças à estrutura. A soldadura pode expô-lo a um número de riscos incluindo fumos tóxicos, fumos, poeiras, queimaduras, explosões, choque eléctrico, radiação, ruído e stress térmico que podem causar ferimentos graves e morte.

- Certifique-se de que a pessoa que efectua a soldadura tem formação adequada para o fazer.
- Certifique-se de que a área está devidamente ventilada e que o equipamento adequado a extinção de incêndios está prontamente disponível.
- Realize a soldadura num local de trabalho à prova de incêndio. Realize a soldadura atrás de barreiras ou cortinas de segurança ou em cimento e outros solos de segurança. Remova ou proteja todos os combustíveis de fontes de ignição.
- Utilize vestuário de protecção adequado ao soldar como, por exemplo, fato-macaco retardante de fogo. Proteja as mãos com luvas de pele à prova de fogo. Utilize sapatos de couro de cano alto, de preferência sapatos de protecção.
- Proteja os olhos ao soldar. É obrigatório utilizar um capacete de soldador ou protector de mão com filtro e cobertura para proteger os olhos ao soldar. Utilize sempre óculos transparentes ou de segurança.

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Nota: O seguinte procedimento, por vezes, tem de ser efectuado por 2 pessoas. Também pode ser utilizado um guincho suspenso.

Nota: Para mais informações sobre como instalar este kit, consulte o *Catálogo de peças* e o *Manual de serviço*.

Nota: A instalação de kits existentes para pulverizador (Kit de marcador de espuma, Kit de bobinar tubagem, etc.) no sistema de rampa recentemente modificado pode exigir peças adicionais ou kit actualizados. Contacte o distribuidor autorizado Toro para obter informações adicionais.



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 perdidos.



114-9576

1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas da articulação.
-

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	–	Remova o depósito.
3	Nenhuma peça necessária	–	Remova o sistema de rampa instalado.
4	Placa soldada Parafuso (1/2 x 1 pol.) Porca (1/4 pol.)	2 2 2	Instale as placas soldadas.
5	Cablagem Cinta de cabo	1 5	Instale a cablagem eléctrica.
6	Poste da rampa, lado direito Poste da rampa, lado esquerdo Cunha da estrutura Parafuso da estrutura da rampa Pino de segurança	1 1 2 2 2	Instale os novos postes da rampa.
7	Barra de montagem Parafuso (5/16 x 3/4 pol.) Porca de bloqueio (5/16 pol.) Suporte de apoio da válvula Suporte da válvula, superior Tira de esponja	1 3 3 1 1 1	Transfira o conjunto da válvula (apenas pulverizadores de relva 1250 e 5700).
8	Rampa central Cavidade de Transporte das Rampas Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) Espaçador Porca de bloqueio (3/8 pol.) Parafuso flangeado (1/2 x 1-1/4 de polegadas) Porca flangeada, (1/2 pol.) Extensão da rampa esquerda Extensão da rampa direita Tubo de alimentação da rampa de extensão Tubo de alimentação da rampa central	1 2 14 8 14 4 4 1 1 2 1	Montar as rampas.
9	Braçadeira de tubos	6	Ligue as tubagens da rampa.
10	Nenhuma peça necessária	–	Verifique as molas das dobradiças das rampas.
11	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste as rampas ao nível.
12	Catálogo de peças	1	Termine a instalação.

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Utilize o *Manual de serviço* e o *Catálogo de peças* para ajudar a preparar a máquina para a instalação deste kit da seguinte forma:

Drene e lave o depósito principal para o preparar para a remoção. Lave muito bem o sistema (o recomendado é 3 vezes) para eliminar o contacto directo com químicos enquanto trabalha na máquina.

⚠ CUIDADO

Os químicos são perigosos e podem provocar ferimentos.

- Antes de utilizar os químicos, leia as instruções das etiquetas e respeite as recomendações e precauções fornecidas pelo fabricante.
- Evite o contacto dos químicos com a pele. Caso ocorra qualquer contacto, lave a zona afectada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de protecção recomendado pelo fabricante.

2

Remover o depósito.

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Desligue as mangueiras que ligam o depósito do pulverizador à máquina.
2. Faça o inventário e marque todas as mangueiras e ligações para instalação posterior.
3. Remova os parafusos longos e os dispositivos de fixação que prendem as cintas do depósito aos apoios do depósito.
4. Utilizando um guincho suspenso, prenda o depósito principal.

Nota: Levante-o da estrutura alguns centímetros e certifique-se de que o depósito está totalmente

desligado. Desligue qualquer mangueira que ainda prenda o depósito à máquina.

5. Levante o depósito da estrutura e coloque-o de lado.
6. Retire os dispositivos de fixação que prendem os apoios do depósito dianteiro e traseiro à estrutura e retire os apoios.
7. Guarde todos os componentes e dispositivos de fixação para posterior instalação.

3

Remover o sistema de rampa instalado

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Prepare o conjunto da rampa para remoção prendendo-o com um guincho suspenso. Utilize as seguintes instruções para permitir que o conjunto seja removido na totalidade.

1. Desligue o cabo negativo da bateria.
2. Desligue todas as ligações eléctricas às rampas, às extensões e ao conjunto da válvula.
3. Remova as braçadeiras das mangueiras que prendem a mangueira de alimentação da rampa ao conjunto da válvula.
4. Remova as mangueiras e guarde os dispositivos de fixação para ligar a mangueira ao conjunto da válvula.

⚠ CUIDADO

Os químicos são perigosos e podem provocar ferimentos.

- Antes de utilizar os químicos, leia as instruções das etiquetas e respeite as recomendações e precauções fornecidas pelo fabricante.
- Evite o contacto dos químicos com a pele. Caso ocorra qualquer contacto, lave a zona afectada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de protecção recomendado pelo fabricante.

Nota: Remova as mangueiras de alimentação da rampa com cuidado. As mangueiras podem conter fluido que pode ter químicos.

5. Desaperte os parafusos da estrutura da rampa não mais de 3 voltas (Figura 1).

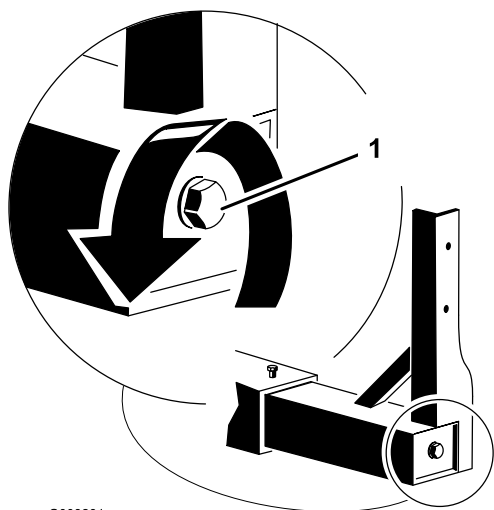


Figura 1

1. Parafuso da estrutura da rampa

6. Utilizando um maço de plástico ou borracha, bata no poste para fazer recuar a estrutura (Figura 2).

Importante: Não desapeste o parafuso da estrutura mais de 3 voltas de cada vez. A cunha no interior da manga da estrutura da rampa pode separar-se do poste e impedir a instalação adequada do novo poste.

7. Repita os passos 5 e 6 até os postes da estrutura da rampa se soltarem.

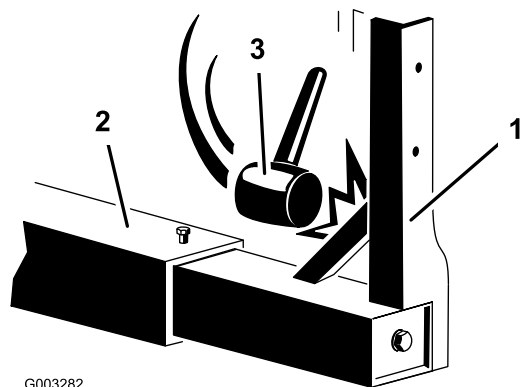


Figura 2

1. Poste da estrutura da rampa
2. Manga da estrutura da rampa
3. Maço

8. Remova o conjunto da rampa e coloque-o de lado para ter espaço para instalar o novo conjunto da rampa.

Nota: Guarde todas as peças. Alguns dispositivos de fixação e peças do conjunto da rampa antigo serão utilizados para instalar as novas rampas.

4

Instalação das placas soldadas

Peças necessárias para este passo:

2	Placa soldada
2	Parafuso (1/2 x 1 pol.)
2	Porca (1/4 pol.)

Procedimento

Nota: Este procedimento aplica-se às primeiras máquinas. As máquinas mais recentes têm porcas soldadas instaladas de fábrica.

1. Alinhe uma placa soldada com a extremidade da estrutura (Figura 3) e utilize um punção para marcar o orifício central da placa.

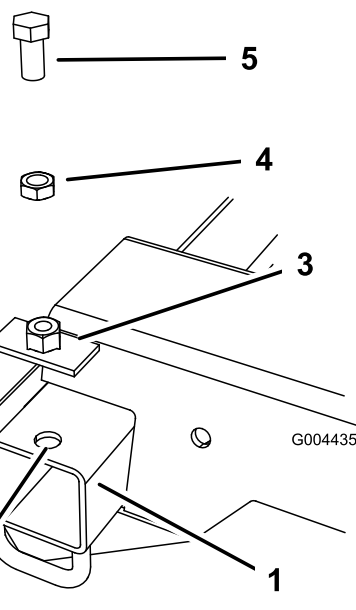


Figura 3

1. Estrutura
2. Orifício perfurado
3. Placa soldada
4. Porca (1/4 pol.)
5. Parafuso (1/2 x 1 pol.)

2. Remova a placa da estrutura e perfure um orifício piloto na parte superior do tubo da estrutura em caixa no local assinalado pelo punção (Figura 3). Alargue o diâmetro do orifício para ficar entre 1/2 e 5/8 pol..
3. Coloque a placa por cima do orifício perfurado na estrutura e prenda-a no lugar utilizando o parafuso (1/2 x 1 pol.) e a porca de bloqueio (1/2 pol.); consulte Figura 4.

Nota: Fazer isto vai manter a placa no lugar durante a soldadura e assegurar o alinhamento adequado com o orifício que perfurou anteriormente.

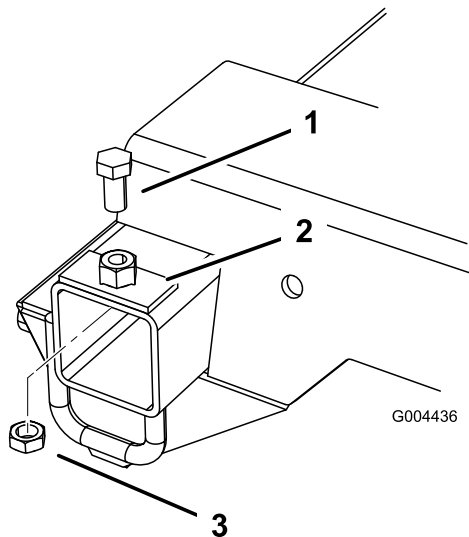


Figura 4

1. Parafuso (1/2 x 1 pol.)
2. Placa soldada
3. Porca (1/4 pol.)

4. Solde a nova placa à estrutura com um perfil de 1/4 pol. nos lados esquerdo e direito da placa (Figura 5). Depois de o parafuso e a porca de bloqueio terem arrefecido, retire-os.

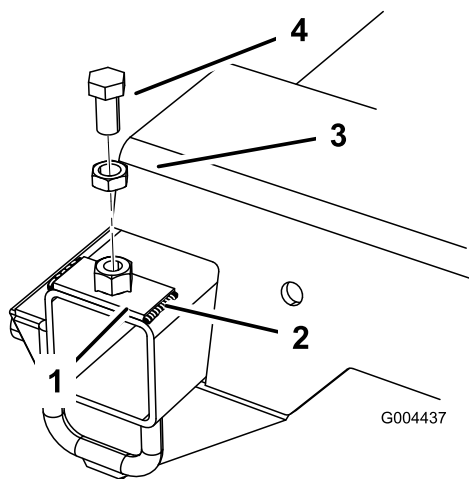


Figura 5

1. Placa soldada
2. Solda
3. Porca (1/4 pol.)
4. Parafuso (1/2 x 1 pol.)

Nota: Não permita que a solda bloqueie parcialmente a abertura do tubo da estrutura em caixa. Isto pode impedir que os postes da rampa encaixem no tubo da estrutura.

5. Repita o procedimento para o lado oposto da estrutura.

5

Instalar a cablagem eléctrica.

Peças necessárias para este passo:

1	Cablagem
5	Cinta de cabo

Procedimento

Instalar a cablagem eléctrica (pulverizadores de relva série 1200)

1. Remova a montagem do banco e a montagem da consola. Consulte o *Manual de serviço* para obter informações adicionais.

Nota: Quando remover a montagem da consola, mantenha os painéis de controlo e as ligações da cablagem eléctrica intactos.

- A. Remova o banco e os pinos.
- B. Levante a base do banco da máquina.
- C. Remova o manípulo do selector de mudanças, a porca de bloqueio e os parafusos que fixam a montagem da cobertura aos guarda-lamas.
- D. Remova a montagem da cobertura.
- E. Retire os dispositivos de fixação que fixam o painel de controlo à montagem da consola.

Nota: Não desligue as cablagens dos componentes do painel de controlo.

- F. Passe o painel pelas aberturas na montagem da consola e quando o remover.
- G. Remova e guarde os dispositivos de fixação para a consola e levante a consola.

2. Desligue os conectores existentes dos interruptores de elevação da rampa.
3. Ligue os conectores da caixa rotulados **left** and **right** boom lift switch (interruptor de elevação da rampa esquerdo e direito) aos interruptores correspondentes no painel de controlo.
4. Oriente a cablagem através do compartimento do motor e para trás.
5. Instale o terminal em forma de anel do fio preto ao parafuso de massa negativo no bloco de massa.
6. Instale os terminais em forma de anel dos 2 fios vermelhos no lado auxiliar do solenóide.
7. Encaminhe a cablagem restante para trás, ao longo da estrutura, com a cablagem existente.

8. Utilize braçadeiras de cabos para prender a cablagem à cablagem existente no compartimento do banco e ao longo da estrutura.
9. Instale os componentes da consola e o banco da seguinte forma:
 - A. Instale a consola enquanto levanta os painéis de controlo através das aberturas na montagem da consola.
 - B. Prenda a consola à estrutura utilizando os dispositivos de fixação previamente removidos.
 - C. Prenda os painéis da consola à consola utilizando os dispositivos de fixação previamente removidos.
 - D. Substitua a montagem da cobertura, a porca de bloqueio e o manípulo.
 - E. Instale o banco na estrutura e fixe-o com o pino e contrapino que removeu anteriormente.
10. Na traseira da máquina, encaminhe os novos conectores para a direita e para a esquerda, conforme rotulado.

Nota: Se for necessário, localize os conectores do velho accionador e volte a prendê-los, afastando-os.

Instalar a cablagem eléctrica (pulverizadores de relva 5700)

1. Levante o banco do operador e remova o dispositivo de fixação que prende o painel de controlo.
- Nota:** Não desligue as cablagens dos componentes do painel de controlo.
2. Instale a cablagem no compartimento do painel de controlo.
 3. Desligue os conectores existentes dos interruptores de elevação da rampa.
 4. Ligue os conectores da caixa rotulados **left** and **right** boom lift switch (interruptor de elevação da rampa esquerdo e direito) aos interruptores correspondentes no painel de controlo.
 5. Oriente a cablagem para o compartimento do motor e para trás.
 6. Instale o painel de controlo e fixe-o no lugar.
 7. Instale o terminal em forma de anel do fio preto ao parafuso de massa negativo no bloco de massa.
 8. Instale os terminais em forma de anel dos 2 fios vermelhos no lado auxiliar do solenóide.
 9. Encaminhe a cablagem restante para trás, ao longo da estrutura, com a cablagem existente.
 10. Utilize braçadeiras de cabos para prender a cablagem à cablagem existente no compartimento do banco e ao longo da estrutura.
 11. Na traseira da máquina, encaminhe os novos conectores para a direita e para a esquerda, conforme rotulado.
- Nota:** Se for necessário, localize os conectores do velho accionador e volte a prendê-los, afastando-os.

6

Instalar os novos postes da rampa

Peças necessárias para este passo:

1	Poste da rampa, lado direito
1	Poste da rampa, lado esquerdo
2	Cunha da estrutura
2	Parafuso da estrutura da rampa
2	Pino de segurança

Procedimento

1. Monte o parafuso da estrutura através do poste e na cunha da estrutura (Figura 6).

Nota: Repita este passo para o poste da rampa oposto.

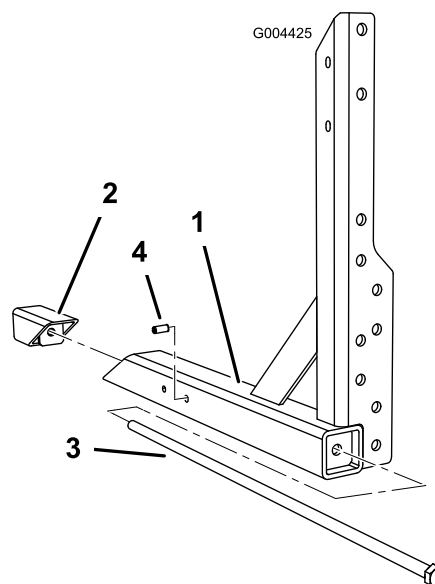


Figura 6
Poste da rampa esquerdo

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Poste da estrutura | 3. Parafuso da estrutura da rampa |
| 2. Cunha | 4. Pino de segurança (apenas pulverizadores de relva 5700) |
-
2. Para pulverizadores de relva 5700, instale um pino de segurança no orifício exterior, mais perto do apoio de ângulo (Figura 6).
- Nota:** Repita este passo para o poste da rampa oposto.
3. Instale os novos postes da rampa na estrutura.
 - A. Para pulverizadores de relva série 1200, insira o poste na estrutura até a extremidade da estrutura

estar a 19-1/4 pol. da base do compartimento do eixo na estrutura (Figura 7).

- B. Para pulverizadores de relva 5700, insira a rampa até o pino de segurança que instalou anteriormente para junto à estrutura.

Para todas as máquinas, prenda cada poste da rampa com um parafuso (1/2 x 1 pol.) na porca soldada ou na placa soldada que instalou anteriormente e fixe o parafuso com uma porca de bloqueio (1/2 pol.).

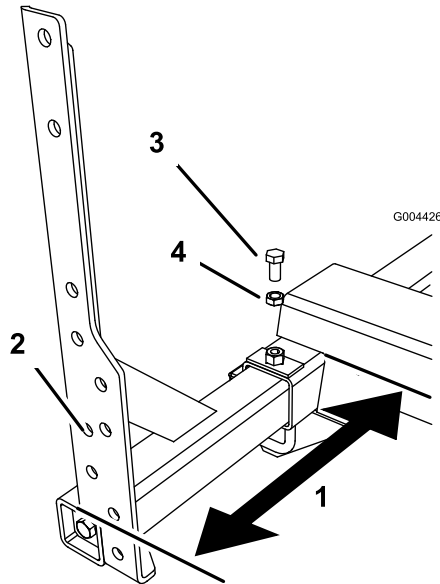


Figura 7

1. 19-1/4 pol.
2. Rampa na posição vertical
3. Parafuso de retenção
4. Porca de bloqueio

4. Aperte os parafusos da estrutura da rampa (Figura 8). Aperte os parafusos com uma força de 91 a 113 Nm.

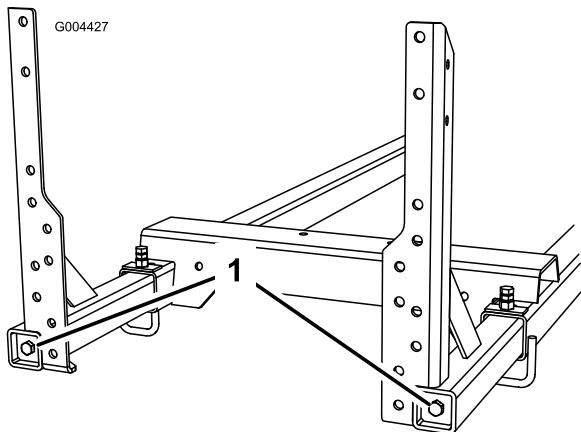


Figura 8

1. Parafusos da estrutura da rampa

7

Transferir o conjunto da válvula (apenas pulverizadores de relva 1250 e 5700)

Peças necessárias para este passo:

1	Barra de montagem
3	Parafuso (5/16 x 3/4 pol.)
3	Porca de bloqueio (5/16 pol.)
1	Suporte de apoio da válvula
1	Suporte da válvula, superior
1	Tira de esponja

Procedimento

⚠ CUIDADO

Os químicos são perigosos e podem provocar ferimentos.

- Antes de utilizar os químicos, leia as instruções das etiquetas e respeite as recomendações e precauções fornecidas pelo fabricante.
- Evite o contacto dos químicos com a pele. Caso ocorra qualquer contacto, lave a zona afectada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de protecção recomendado pelo fabricante.

Remover o conjunto da válvula dos pulverizadores de relva 1250

1. Remova as braçadeiras das mangueiras que prendem a mangueira de alimentação da rampa do conjunto da válvula.
2. Remover as mangueiras de alimentação da rampa do conjunto da válvula

Nota: Remova as mangueiras de alimentação da rampa com cuidado. A mangueira pode conter fluido que pode ter químicos.

3. Corter quaisquer cintas de plástico que fixam o conjunto da válvula e a cablagem à barra transversal.
4. Remova e guarde quaisquer dispositivos de fixação que fixam o conjunto da válvula à barra transversal entre os postes.
5. Remova o conjunto da válvula da barra transversal entre os postes.

Remover o conjunto da válvula dos pulverizadores de relva 5700

1. Remova as braçadeiras das mangueiras que prendem a mangueira de alimentação da rampa do conjunto da válvula.
2. Remova as mangueiras de alimentação da rampa do conjunto da válvula.

Nota: Remova as mangueiras de alimentação da rampa com cuidado. A mangueira pode conter fluido que pode ter químicos.

3. Remova os dispositivos de fixação que prendem o suporte e o conjunto da válvula às barras transversais superior e inferior.
4. Remova o suporte e o conjunto da válvula.
5. Guarde todos os parafusos e porcas.
6. Remova os dispositivos de fixação que prendem as barras transversais superior e inferior aos postes antigos. Remova as barras transversais e guarde os dispositivos de fixação. Ambas as barras transversais vão voltar a ser utilizadas.
7. Desmonte o suporte.
8. Remova o conjunto da válvula e a válvula T da metade inferior do suporte.
9. Guarde os dispositivos de fixação e o conjunto da válvula e elimine o suporte.

Instalar o conjunto da válvula em pulverizadores de relva 1250

1. Instale a nova barra transversal nos postes da válvula utilizando os dispositivos de fixação que removeu anteriormente (Figura 9).

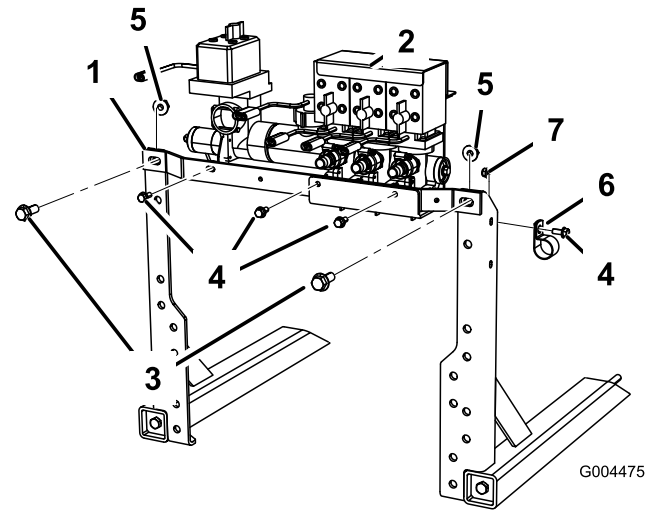


Figura 9

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Barra transversal | 5. Porca de bloqueio, existente |
| 2. Conjunto da válvula | 6. Grampo em R |
| 3. Parafuso, existente | 7. Porca de bloqueio (5/16 pol.) |
| 4. Parafuso (5/16 x 3/4 pol.) | |
-
2. Fixe o conjunto da válvula à barra utilizando 3 parafusos (5/16 x 3/4 pol.); consulte Figura 9.
 3. Instale a braçadeira de tubos no poste da rampa direito (Figura 9).
 4. Ligue as mangueiras da máquina ao conjunto da válvula.
 5. Ligue as ligações eléctricas da cablagem principal que desligou anteriormente do conjunto da válvula.

Instalar o conjunto da válvula em pulverizadores de relva 5700

1. Instale a barra transversal inferior que removeu dos postes da rampa antigos utilizando os dispositivos de fixação existentes (Figura 10).

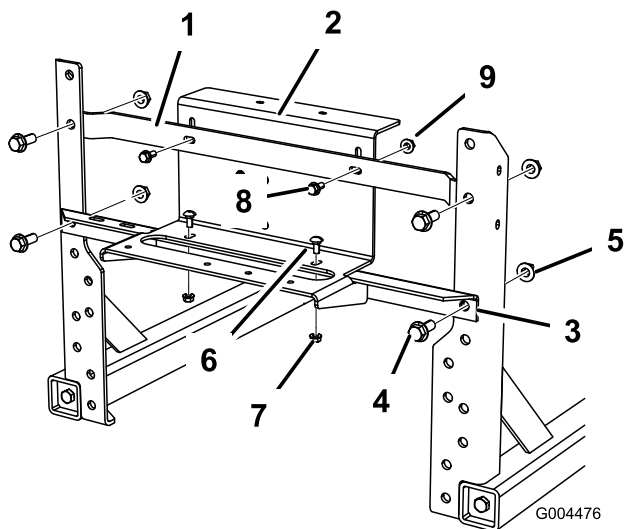


Figura 10

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Barra transversal superior | 6. Parafuso de carroçaria, existente |
| 2. Suporte de apoio da válvula | 7. Porca de bloqueio, existente |
| 3. Barra transversal inferior | 8. Parafuso (5/16 x 3/4 pol.), existente |
| 4. Parafuso, existente | 9. Porca de bloqueio (5/16 pol.), existente |
| 5. Porca de bloqueio, existente | |

2. Instale o novo suporte de apoio da válvula na barra transversal inferior utilizando os dispositivos de fixação e parafusos de carroçaria existentes.
3. Instale a barra transversal superior nos postes e no suporte de apoio.

Nota: Fixe-a aos postes com 2 parafusos (5/16 x 3/4 pol.) e 2 porcas de bloqueio (5/16 pol.). Prenda o suporte à barra transversal superior com os dispositivos de fixação existentes.

4. Instale a válvula T anteriormente retirada na parte posterior do suporte de apoio da válvula utilizando os dispositivos de fixação existentes.
5. Prenda o conjunto da válvula ao suporte de apoio da válvula utilizando os dispositivos de fixação que removeu anteriormente (Figura 11).

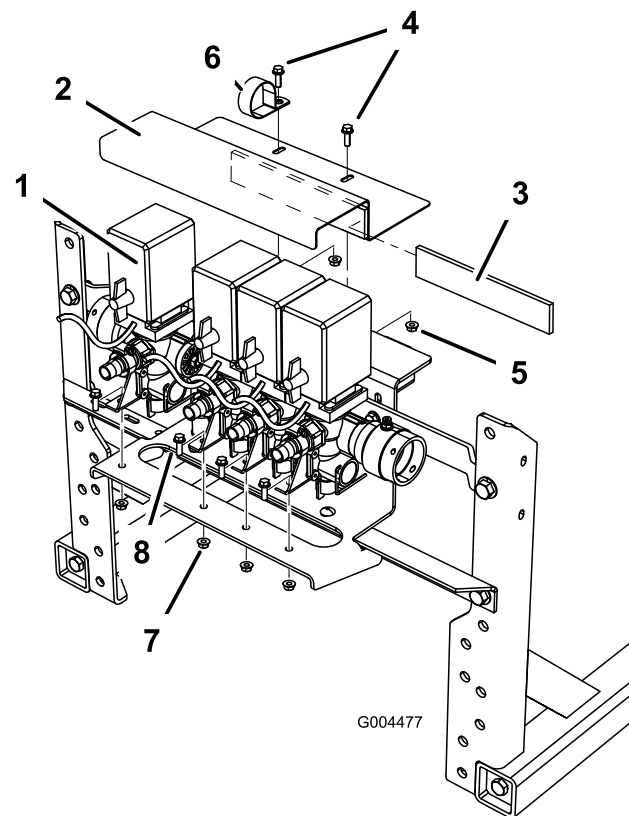


Figura 11

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Conjunto da válvula | 5. Porca de bloqueio |
| 2. Suporte da válvula superior | 6. Grampo em R |
| 3. Tira de esponja | 7. Porca de bloqueio |
| 4. Parafuso | 8. Parafuso |

6. Instale a tira de esponja no suporte da válvula superior (Figura 11).
7. Instale o suporte da válvula superior no suporte de apoio da válvula, fechando em torno do conjunto da válvula. Prenda os suportes utilizando os dispositivos de fixação existentes e no novo grampo em R.
8. Ligue as mangueiras indicadas anteriormente retiradas ao conjunto da válvula.
9. Ligue as ligações eléctricas da cablagem principal que desligou anteriormente do conjunto da válvula.

8

Montar as rampas

Peças necessárias para este passo:

1	Rampa central
2	Cavidade de Transporte das Rampas
14	Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)
8	Espaçador
14	Porca de bloqueio (3/8 pol.)
4	Parafuso flangeado (1/2 x 1-1/4 de polegadas)
4	Porca flangeada, (1/2 pol.)
1	Extensão da rampa esquerda
1	Extensão da rampa direita
2	Tubo de alimentação da rampa de extensão
1	Tubo de alimentação da rampa central

Procedimento

1. Monte as cavidades de transporte das rampas no conjunto da rampa central utilizando 6 parafusos (3/8 x 1-1/4 pol.) e 6 porcas de bloqueio (3/8 pol.) conforme mostrado em Figura 12

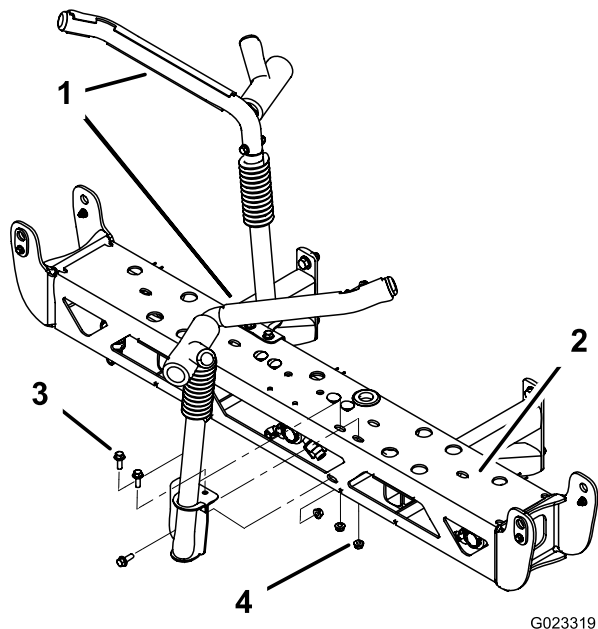


Figura 12

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Cavidade de transporte das rampas | 3. Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) |
| 2. Rampa central | 4. Porca de bloqueio (3/8 pol.) |

2. Consulte Figura 13 para localizar os orifícios de montagem adequados para instalar a rampa central na máquina.

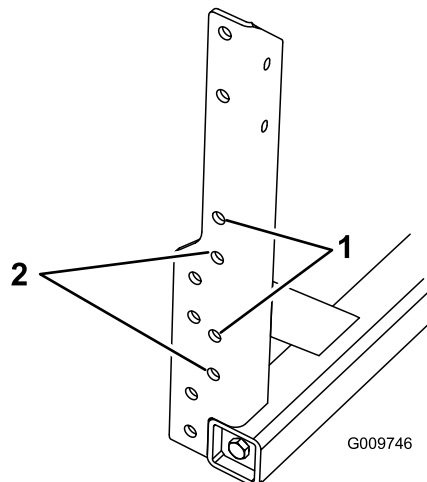


Figura 13

Poste da estrutura da rampa do lado direito mostrado

- | | |
|--|--|
| 1. Orifícios de montagem para pulverizadores de relva série 1200 | 2. Orifícios de montagem para pulverizadores de relva 5700 |
|--|--|

Nota: O conjunto superior de orifícios é para rampas concebidas para bicos a 20 pol. do solo. Pode utilizar o conjunto de orifícios inferior para montar as rampas para que os bicos fiquem a 18 pol. do solo.

3. Instale o conjunto da rampa central nos postes com 4 parafusos flangeados (1/2 x 1-1/4 pol.) e 4 porcas flangeadas (1/2 pol.). Figura 14

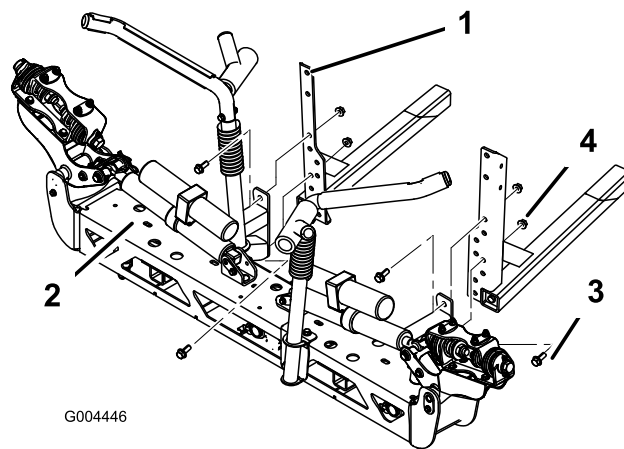


Figura 14

Instalação dos pulverizadores de relva série 1200 mostrada

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Rampa na posição vertical | 3. Parafuso flangeado (1/2 x 1-1/4 de polegadas) |
| 2. Rampa central | 4. Porca flangeada, (1/2 pol.) |

4. Faça as ligações eléctricas para os accionadores da rampa para os conectores recentemente encaminhados.

5. Ligue o sistema e utilize os interruptores de elevação da rampa para estender as hastes do accionador da rampa. Isto permite-lhe instalar as extensões de rampa esquerda e direita.
6. Retire os 4 parafusos, as 4 anilhas e as 4 porcas na placa da dobradiça.
7. Instale a rampa da extensão na rampa central na chapa de dobradiça utilizando os 4 parafusos, as 4 anilhas e as 4 porcas retiradas no passo 6 conforme ilustrado em Figura 15.

Nota: Certifique-se de que todas as cabeças de pulverização estão voltadas para a parte de trás.

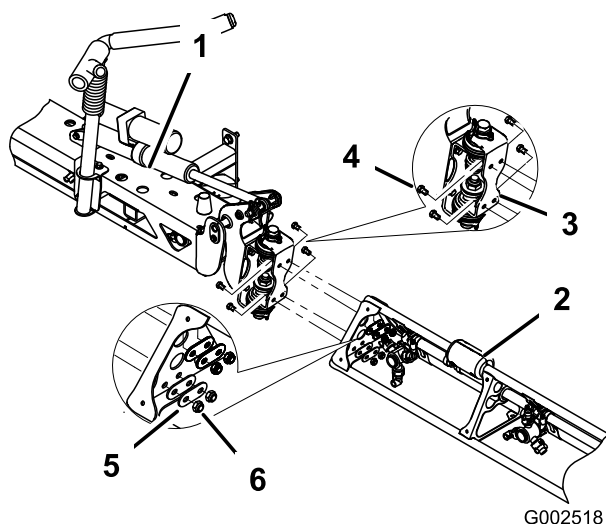


Figura 15

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Rampa central | 4. Parafuso |
| 2. Extensão da rampa | 5. Anilha |
| 3. Chapa da dobradiça | 6. Porca |

8. Repita o passo 7 do outro lado da rampa central com a extensão da rampa oposta.

Nota: Certifique-se de que todas as cabeças de pulverização estão voltadas para a parte de trás.

9

Ligar as tubagens da rampa

Peças necessárias para este passo:

6	Braçadeira de tubos
---	---------------------

Procedimento

Pulverizadores de relva 1200

1. Localize a tubagem de alimentação da rampa central que vem da parte da frente da máquina e encaminhe a

tubagem pelo grampo em R da tubagem instalado no poste da rampa direito (Figura 9) e para o orifício com o olhal na estrutura da montagem da rampa central.

Nota: Utilize uma braçadeira de tubos para prender a tubagem à parte dentada da tubagem na montagem da rampa central.

2. Encaminha a tubagem de alimentação da rampa esquerda e direita que vem da parte da frente da máquina para a extensões da rampa esquerda e direita respectivamente.

Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender a tubagem às partes dentadas da tubagem nas extensões da rampa. Prenda as tubagens da rampa à estrutura da rampa utilizando o grampo em R na parte da frente do apoio de articulação. Deixe folga suficiente na tubagem para impedir que as tubagens dobrem quando as rampas são levantadas para a posição de transporte.

Pulverizadores de relva 1250

1. Ligue a tubagem de alimentação da rampa central em peças giratórias à parte dentada da tubagem central no conjunto da válvula e fixe-a com a braçadeira de tubos.
2. Encaminhe a tubagem pelo orifício com o olhal na estrutura da montagem da rampa central e utilize uma braçadeira de tubos para a fixar à parte dentada da tubagem na montagem da rampa central.
3. Ligue as tubagens de alimentação da rampa esquerda e direita em peças giratórias à parte dentada da tubagem esquerda e direita no conjunto da válvula respectivamente.

Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender as tubagens às partes dentadas da tubagem.

4. Encaminha as tubagens de alimentação da rampa esquerda e direita do conjunto da válvula para as extensões de rampa correspondentes.

Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender a tubagem às partes dentadas da tubagem nas extensões da rampa.

5. Prenda as tubagens da rampa à estrutura da rampa utilizando o grampo em R na parte da frente do apoio de articulação.

Nota: Deixe folga suficiente na tubagem para impedir que as tubagens dobrem quando as rampas são levantadas para a posição de transporte.

Pulverizadores de relva 5700

1. Ligue a tubagem de alimentação da rampa central em peças giratórias à parte dentada da tubagem central no conjunto da válvula e fixe-a com a braçadeira de tubos.
2. Encaminhe a tubagem pelo orifício com o olhal na estrutura da montagem da rampa central.
3. Utilize uma braçadeira de tubos para a prender à parte dentada da tubagem na montagem da rampa central.

4. Ligue as tubagens de alimentação da rampa esquerda e direita em peças giratórias à parte dentada da tubagem esquerda e direita no conjunto da válvula respectivamente.

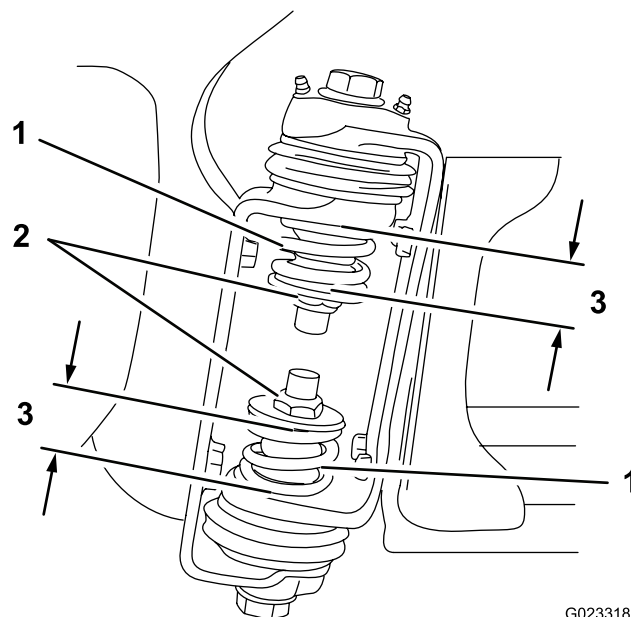
Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender as tubagens às partes dentadas da tubagem.

5. Encaminha as tubagens de alimentação da rampa esquerda e direita do conjunto da válvula para as extensões de rampa correspondentes.

Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender a tubagem às partes dentadas da tubagem nas extensões da rampa.

6. Prenda as tubagens da rampa à estrutura da rampa utilizando o grampo em R na parte da frente do apoio de articulação.

Nota: Deixe folga suficiente na tubagem para impedir que as tubagens dobrem quando as rampas são levantadas para a posição de transporte.



G023318

Figura 16

1. Mola da dobradiça da rampa
 2. Porca de bloqueio (2)
 3. 4 cm
-
3. Repita o procedimento para cada mola em ambas as dobradiças das rampas.
 4. Desloque as rampas para a posição de transporte "X"; consulte Utilização das rampas (página 14).

10

Verificação das molas das dobradiças das rampas

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: Pôr o sistema de pulverização a funcionar com as molas das dobradiças das rampas com a pressão incorrecta pode danificar as rampas. Meça as molas e utilize a porca de bloqueio para comprimir as molas para 4 cm, se for necessário.

Antes de utilizar a máquina, ajuste as molas com a compressão correcta.

1. Apoie as rampas com elas estendidas na posição de pulverização.
2. Na dobradiça da rampa, meça a compressão das molas superior e inferior enquanto as rampas estão na sua posição estendida (Figura 16).

Nota: Todas as molas deverão estar comprimidas até à medida de 4 cm.

Nota: Utilize a porca de bloqueio para comprimir qualquer mola que meça mais do que 4 cm.

11

Ajustar as rampas ao nível

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Na posição do operador, ligue a chave da ignição para a posição On para ligar o sistema.
2. Mova as rampas para a posição para que fiquem niveladas com o chão.
3. Remova a chave e saia da posição do operador.
4. Na articulação, ajuste a posição dos pára-choques para que a rampa não se possa mover para além do nível do chão. Certifique-se de que o pára-choques está nivelado.
5. Aperte o parafuso e porca para bloquear o pára-choques na posição ajustada.

Nota: Aperte os dispositivos de fixação com uma força de 183 a 223 Nm.

Nota: O pára-choques pode sofrer alguma compressão com o tempo. Se as rampas ficarem abaixo do nível, utilize este procedimento para ajustar a posição do pára-choques.

12

Terminar a instalação

Peças necessárias para este passo:

1	Catálogo de peças
---	-------------------

Procedimento

Nota: A instalação de kits existentes para pulverizador (Kit de marcador de espuma, Kit de bobinar tubagem, etc.) no sistema de rampa recentemente modificado pode exigir peças adicionais ou kit actualizados.

1. Transfira os bicos do sistema de rampa antigo para o novo sistema.
2. Teste as funções do sistema de pulverização.
3. Consulte o *Manual do operador* e o guia dos bicos para testar e calibrar os novos bicos.
4. O antigo sistema de rampa representa metal contaminado. Elimine-o de acordo com os regulamentos estatais e locais.
5. Guarde os seguintes documentos para referência das modificações:
 - O *Catálogo de peças* para este kit
 - As secções Funcionamento, Manutenção e Resolução de problemas destas *Instruções de instalação*

Funcionamento

Utilização das rampas

Os interruptores de elevação das rampas no painel de controlo do carro de rega permitem-lhe deslocar as rampas entre a posição de transporte e a posição de pulverização sem sair do banco do operador. É recomendável alterar as posições das rampas com a máquina parada.

Para alterar a posição da rampa:

1. Pare o carro de rega numa zona nivelada.
2. Utilize os interruptores de elevação das rampas para baixar as rampas.

Nota: Espere até que as rampas fiquem completamente estendidas na sua posição de pulverização.

3. Quanto é preciso recolher a rampa, pare o carro de rega numa zona nivelada.
4. Utilize os interruptores de elevação da rampa para elevar as rampas.

Nota: Eleve as rampas até se terem deslocado completamente para a cavidade de transporte das rampas, formando a posição de transporte em "X", e até que os cilindros das rampas estejam completamente recolhidos.

Importante: Para evitar danificar o cilindro dos accionadores das rampas certifique-se de que os accionadores estão completamente recolhidos antes de iniciar o transporte.

Sugestões de utilização

O carro de rega vem equipado com uma cavidade de transporte das rampas que tem uma função de segurança única. No caso de um contacto accidental da rampa com um objecto suspenso baixo, quando está na posição de transporte, pode retirar a(s) rampa(s) das cavidades de transporte. Se isto acontecer, as rampas ficam paradas numa posição quase horizontal na parte de trás do veículo. Embora as rampas não fiquem danificadas devido a este movimento, deve pô-las imediatamente na cavidade de transporte.

Importante: Se transportar a máquina quando as rampas não estiverem na posição de transporte "X" na cavidade de transporte da rampa, pode danificar as rampas.

Para voltar a colocar as rampas na cavidade de transporte, mova o pulverizador para um área sem pessoas na proximidade e com espaço suficiente para permitir que as rampas atinjam a posição de pulverização.

Importante: As rampas que saírem da posição de transporte "X" vão balançar até à posição de pulverização quando os accionadores tiverem estendido para baixar as rampas. Certifique-se de que existe

espaço suficiente em torno do pulverizador antes de tentar restaurar as rampas.

Utilize os comutadores das rampas para baixar a(s) rampa(s) até à posição de pulverização e depois levante a(s) rampa(s) de volta para a posição de transporte. Certifique-se de que os cilindros das rampas estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do accionador.

Manutenção

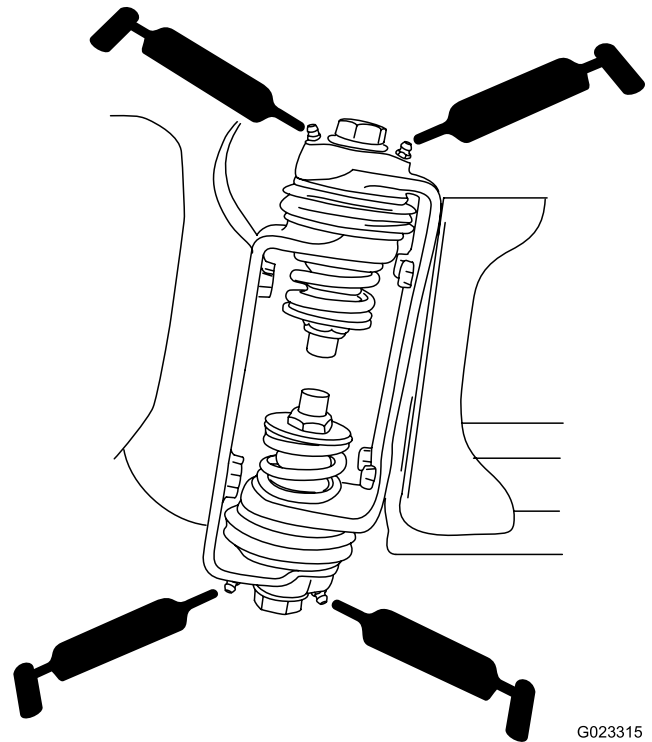
Lubrificação das dobradiças das rampas

Intervalo de assistência: A cada 100 horas—Lubrifique as dobradiças das rampas.

Importante: Se a dobradiça da rampa for lavada com água devem retirar-se todos os restos de água da dobradiça e deve aplicar-se massa lubrificante fresca.

Tipo de lubrificante: massa n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a entrada de matérias estranhas no rolamento ou casquilho.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho de cada encaixe Figura 17.



G023315

Figura 17
Rampa direita

3. Limpe a massa lubrificante em excesso.
4. Repita o procedimento para cada articulação da rampa.

Lubrificar os rolamentos da barra do accionador

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Lubrifique os rolamentos da barra do accionador.

Tipo de lubrificante: massa n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Estenda as rampas para a posição de pulverização.
2. Retire o contrapino do pino de articulação (Figura 18).

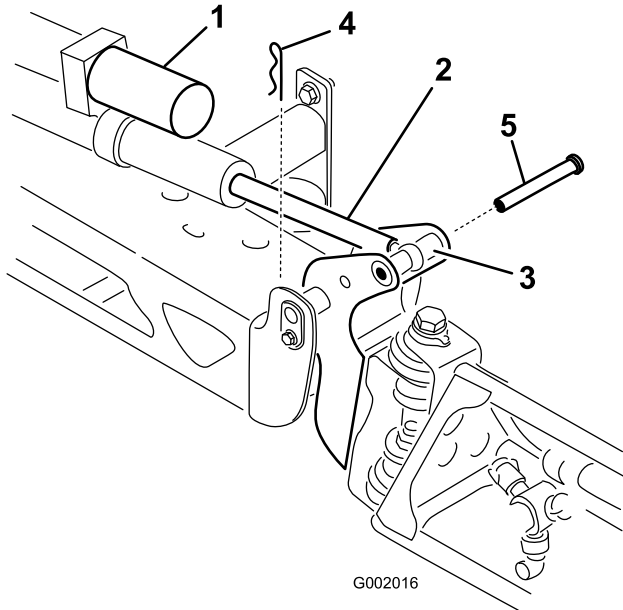


Figura 18

- | | |
|--|---------------|
| 1. Accionador | 4. Contrapino |
| 2. Barra do accionador | 5. Pino |
| 3. Caixa do pino de articulação da rampa | |

3. Levante a rampa e retire o pino (Figura 18).
4. Faça descer lentamente a rampa até ao solo.
5. Inspeccione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.
6. Manipule a extremidade do rolamento da barra do accionador e aplique massa lubrificante no rolamento (Figura 19).

Nota: Limpe a massa lubrificante em excesso.

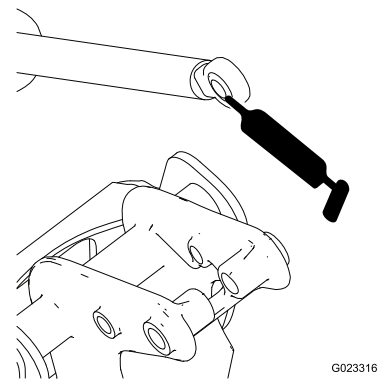


Figura 19
Rampa direita

7. Levante a rampa para alinhar a articulação com a barra do accionador.
8. Enquanto segura na rampa, insira o pino através tanto da articulação da rampa como da barra do accionador (Figura 18).
9. Com o pino no lugar, solte a rampa e prenda o pino com o contrapino anteriormente retirado.
10. Repita o procedimento para cada rolamento da barra do accionador.

Ajuste dos accionadores das rampas

Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Verifique o óleo hidráulico do accionador das rampas para ver se apresenta bolhas de ar.

1. Coloque o carro de rega numa superfície nivelada, baixe as rampas para a posição do carro de rega.
2. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Tente levantar a rampa com uma pressão moderada (apenas o suficiente para elevar a rampa manualmente) enquanto observa a barra do accionador.

Se a barra do accionador exibir um movimento axial (progredir para dentro ou para fora do cilindro) superior a 2,16 a 2,54 mm, talvez queira drenar o ar do óleo hidráulico; consulte o *Manual de serviço* para instruções de como drenar o ar dos actuadores ou contacte um Distribuidor Autorizado Toro.

4. Repita o procedimento para a rampa oposta.

Mover os accionadores da rampa manualmente

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

⚠ PERIGO

A utilização da válvula de descarga manual pode fazer com que a rampa se movimente subitamente o que pode provocar ferimentos a si e às outras pessoas.

- Tenha cuidado e ajuste lentamente a válvula de descarga manual.
- Certifique-se de que a área envolvente está desimpedida e de que não se encontra ninguém na zona de funcionamento da rampa.

⚠ CUIDADO

Ajustar a válvula de descarga manual com energia eléctrica presente pode fazer com que o accionador funcione de forma irregular o que pode provocar ferimentos a si e às outras pessoas.

Não utilize a válvula de descarga manual quando o accionador está a receber energia eléctrica.

Num caso de emergência em que se tenha que deslocar a rampa e em que não haja nenhuma fonte de alimentação de 12V CC disponível, pode utilizar a válvula de descarga manual para descarregar a pressão dentro do actuador e permitir que as rampas sejam movimentadas manualmente.

Importante: Não desaperte a válvula manual mais de 4 voltas. Rodar a válvula mais do que 4 voltas pode fazer com que a válvula saia completamente para fora permitindo que o óleo hidráulico se derrame.

1. Coloque a válvula de descarga manual no accionador para cada rampa (Figura 20).

Nota: A válvula de descarga manual é a válvula de descarga mais pequena e encontra-se num dos lados do corpo do accionador.

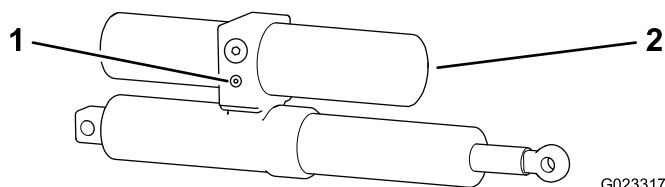


Figura 20

1. Válvula de descarga manual
2. Accionador

Nota: Devido à orientação oposta dos accionadores em relação um ao outro, a válvula de descarga manual

encontra-se na face dianteira no accionador da rampa esquerda e na face traseira no accionador da rampa direita.

2. Utilize uma chave hexagonal para desapertar a válvula de descarga manual **não mais** que 2 a 3 voltas.

Nota: O cilindro deverá começar a funcionar manualmente ou por pressão externa nesta altura.

3. Quando recuperar a posição original do accionador, feche a válvula de descarga manual.

Nota: Aperte a válvula com uma força de 150 a 285 Nm.

Inspeccionar as buchas da articulação em nylon

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Inspeccione as buchas da articulação em nylon.

1. Coloque o carro de rega numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Estenda as rampas até à posição de pulverização e apoie as rampas com suportes ou tiras de um dispositivo de elevação.
3. Com o peso da rampa suportado, retire o parafuso e a porca que seguram o pino de articulação à rampa (Figura 21).

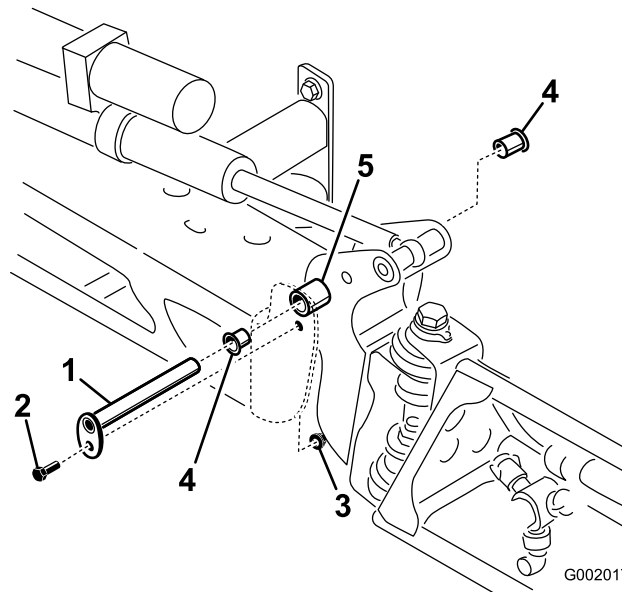


Figura 21

1. Pino de articulação
2. Parafuso
3. Porca
4. Buchas de nylon
5. Apoio de articulação

4. Retire o pino de articulação.
5. Retire a rampa e o apoio da articulação do chassis para aceder às buchas de nylon.

6. Retire e inspecione as buchas de nylon dos lados dianteiro e traseiro do suporte de articulação (Figura 21).

Nota: Substitua todas as buchas danificadas.

7. Aplique uma pequena quantidade de óleo nas buchas de nylon e coloque-as no apoio da articulação.
8. Monte a rampa e o apoio da articulação no chassi alinhando as aberturas (Figura 21).
9. Coloque o pino de articulação e fixe-o com o parafuso e a porca que retirou anteriormente.

Repita os passos 3 a 9 para cada rampa.

Resolução de problemas

Resolução de problemas com o carro de rega

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Uma secção das rampas não pulveriza.	1. A ligação eléctrica da válvula da rampa está suja ou desligada. 2. Fusível fundido 3. Tubagem comprimida 4. Uma válvula de distribuição da rampa está mal ajustada. 5. Válvula da rampa danificada 6. Sistema eléctrico danificado	1. Desligue a válvula manualmente. Desligue a ligação eléctrica da válvula e limpe todos os cabos. Depois volte a ligar. 2. Verifique os fusíveis e substitua-os se necessário. 3. Repare ou substitua a tubagem. 4. Ajuste as válvulas de distribuição das rampas. 5. Contacte o Serviço de assistência autorizado. 6. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
Uma secção das rampas não desliga.	1. A válvula está danificada.	1. Pare o sistema de pulverização e a bomba e desligue o carro de rega. Retire o retentor localizado na parte inferior da válvula da rampa e retire o motor e a haste. Verifique todas as peças e substitua as que estiverem danificadas.
Uma válvula da rampa tem uma fuga.	1. Um O-ring está danificado.	1. Pare o sistema de pulverização e a bomba e desligue o carro de rega. Desmonte a válvula e substitua os O-rings.
Ocorre uma queda de pressão sempre que se liga uma rampa.	1. A válvula de distribuição da rampa está mal ajustada. 2. Existe uma obstrução no corpo da válvula da rampa. 3. O filtro do bico está danificado ou entupido.	1. Ajuste a válvula de distribuição da rampa. 2. Retire as ligações de entrada e saída da válvula da rampa e elimine as obstruções. 3. Retire e inspeccione todos os bicos.
O accionador da rampa não está a funcionar correctamente.	1. Um disjuntor térmico no bloco de fusíveis responsável pela alimentação do accionador disparou devido a sobreaquecimento. 2. Um disjuntor térmico no accionador da rampa responsável pela alimentação do accionador disparou ou está avariado.	1. Espere que o sistema arrefeça antes de retomar a operação. Se o disjuntor térmico disparar repetidamente, contacte o distribuidor autorizado. 2. Contacte o Serviço de assistência autorizado.

Notas:



Count on it.