



Kit de rampa

Multi Pro® 1200, 1250 e 5700-D de 2004 a 2009

Modelo nº 41323—Nº de série 315000001 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.

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a Declaração de incorporação (DOI) no verso desta publicação.

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	–	Preparação da 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 Braçadeira de cabos	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).

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
8	Rampa central	1	Montar as rampas.
	Cavidade de Transporte das Rampas	2	
	Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)	14	
	Espaçador	8	
	Porca de bloqueio (3/8 pol.)	14	
	Parafuso flangeado (1/2 x 1-1/4 de polegadas)	4	
	Porca flangeada, (1/2 pol.)	4	
	Extensão da rampa esquerda	1	
	Extensão da rampa direita	1	
	Tubo de alimentação da rampa de extensão	2	
	Tubo de alimentação da rampa central	1	
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 afetada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de proteção 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.

- 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.
- Levante o depósito da estrutura e coloque-o de lado.
- Retire os dispositivos de fixação que prendem os apoios do depósito dianteiro e traseiro à estrutura e retire os apoios.
- 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.

- Desligue o cabo negativo da bateria.
- Desligue todas as ligações eléctricas às rampas, às extensões e ao conjunto da válvula.
- Remova as braçadeiras das mangueiras que prendem a mangueira de alimentação da rampa ao conjunto da válvula.
- 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 afetada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de proteção recomendado pelo fabricante.

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

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

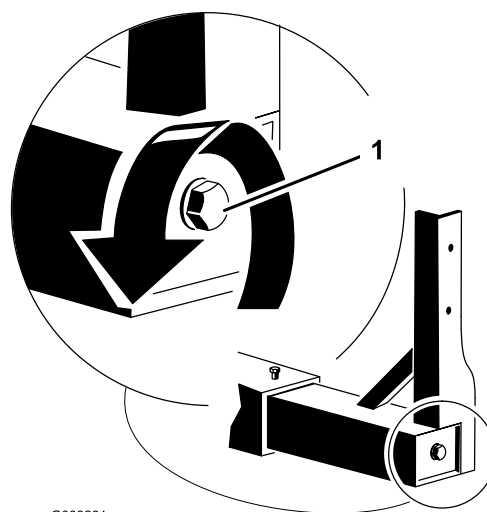


Figura 1

- Parafuso da estrutura da rampa

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

Importante: Não desaperte 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.

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

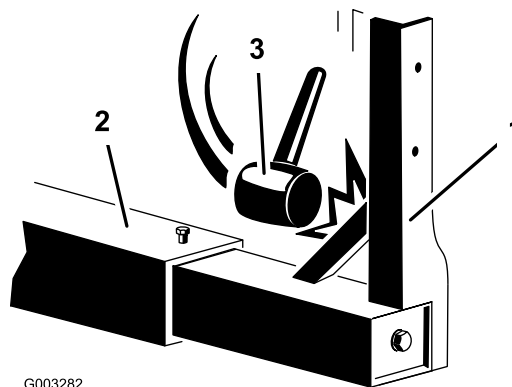


Figura 2

- Poste da estrutura da rampa
- Manga da estrutura da rampa
- Maço

- 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.

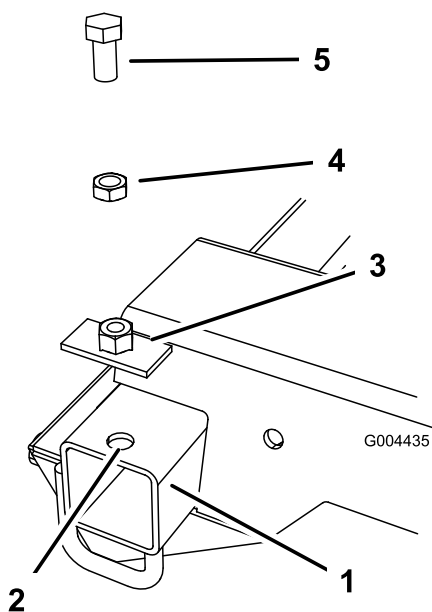


Figura 3

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

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.

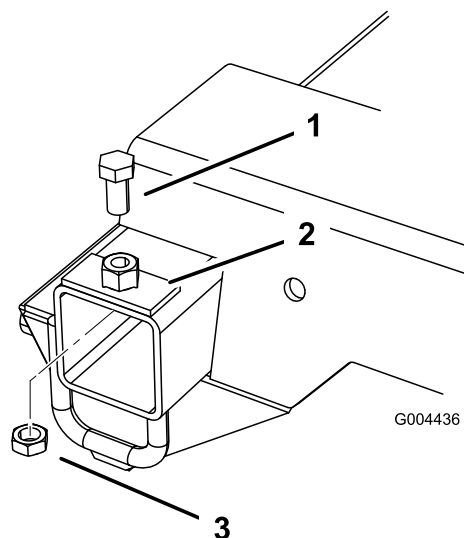


Figura 4

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

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.

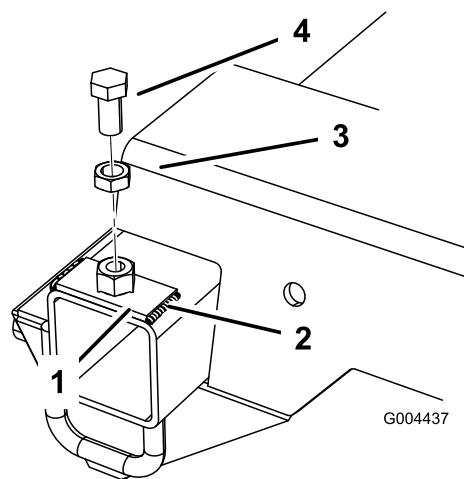


Figura 5

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Placa soldada | 3. Porca (1/4 pol.) |
| 2. Solda | 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.

Instalar a cablagem eléctrica.

Peças necessárias para este passo:

1	Cablagem
5	Braçadeira de cabos

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.

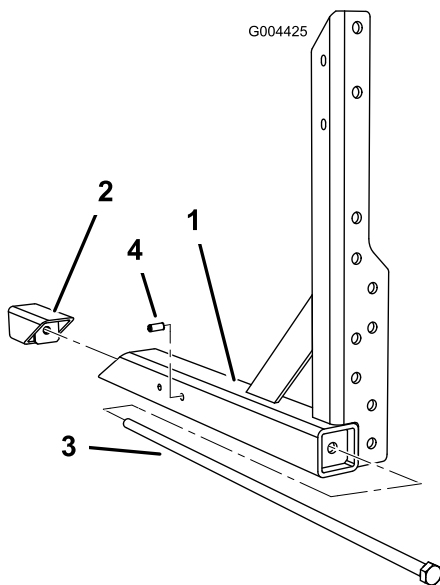


Figura 6

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.).

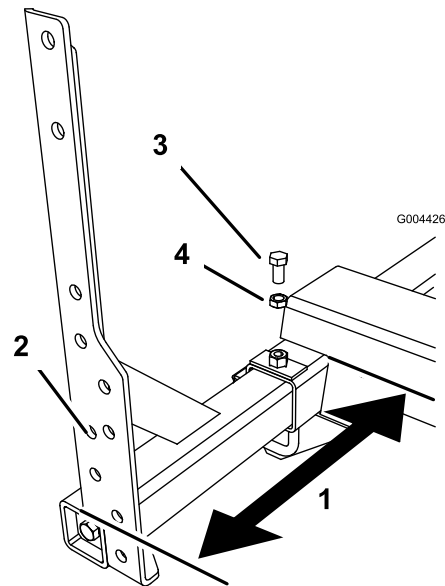


Figura 7

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

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

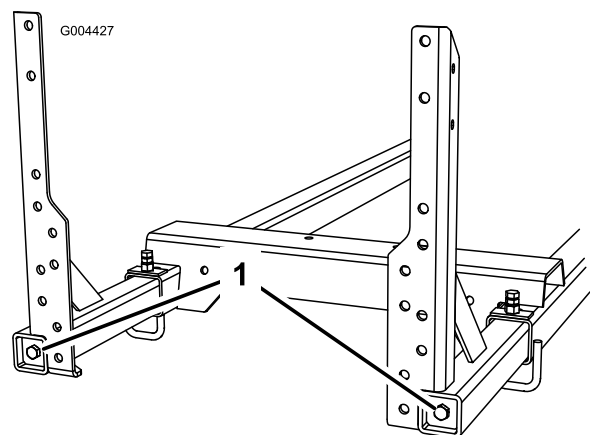


Figura 8

1. Parafusos da estrutura da rampa

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 afetada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de proteção 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 válvul 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](#)).

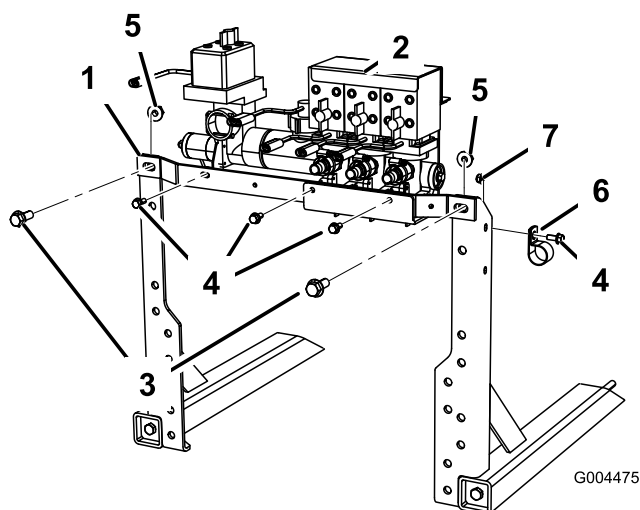


Figura 9

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 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.) | |

- Fixe o conjunto da válvula à barra utilizando 3 parafusos (5/16 x 3/4 pol.); consulte [Figura 9](#).
- Instale a braçadeira de tubos no poste da rampa direito ([Figura 9](#)).
- Ligue as mangueiras da máquina ao conjunto da válvula.
- Ligue as ligações eléctricas da cablagem principal que desligou anteriormente do conjunto da válvula.

Instalar o conjunto da válvula em pulverizadores de relva 5700

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

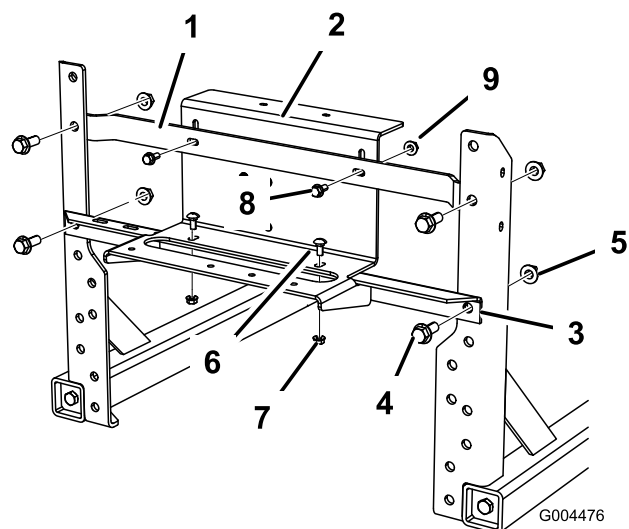


Figura 10

- | | |
|---------------------------------|---|
| 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 | |

- Instale o novo suporte de apoio da válvula na barra transversal inferior utilizando os dispositivos de fixação e parafusos de carroçaria existentes.
- 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.

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

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

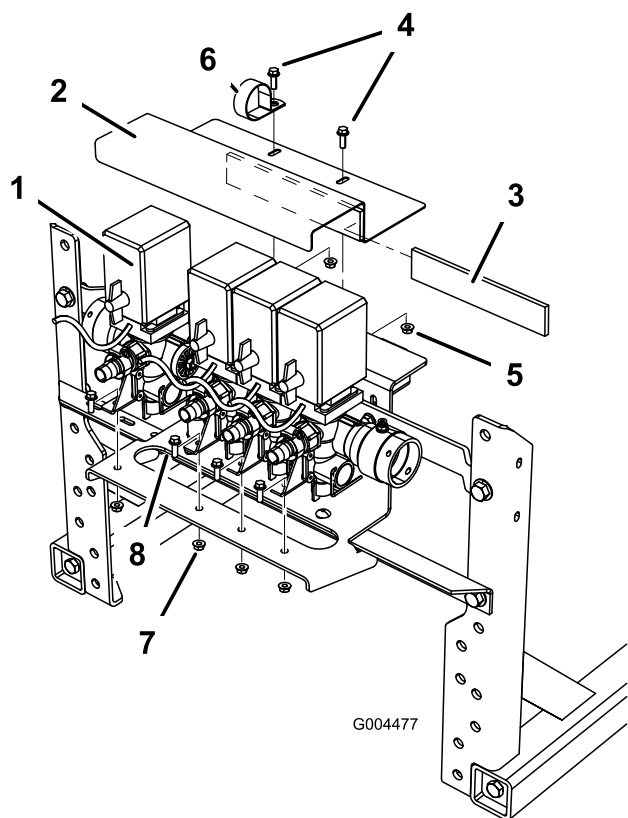


Figura 11

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

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](#)

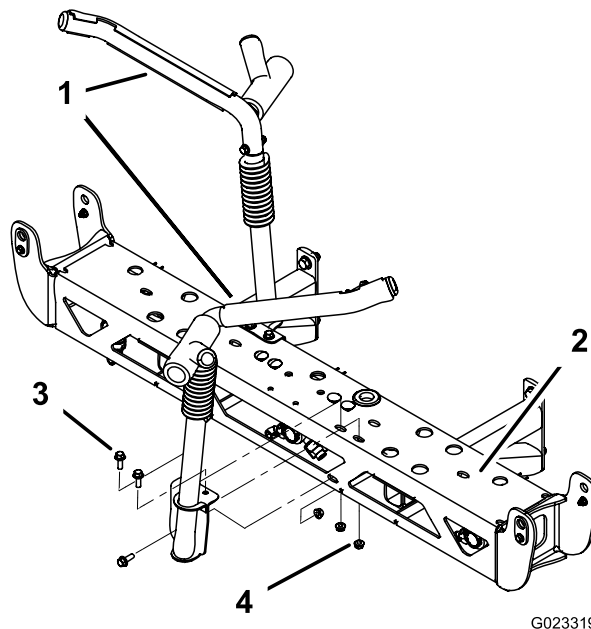


Figura 12

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

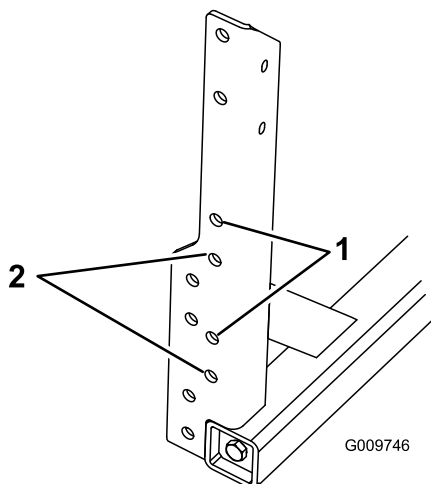


Figura 13

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](#)

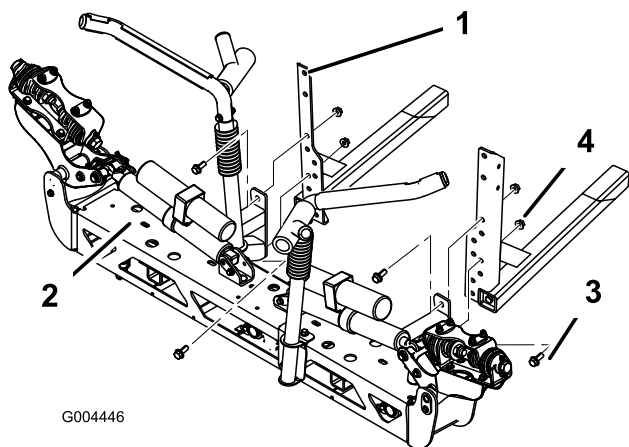


Figura 14

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.

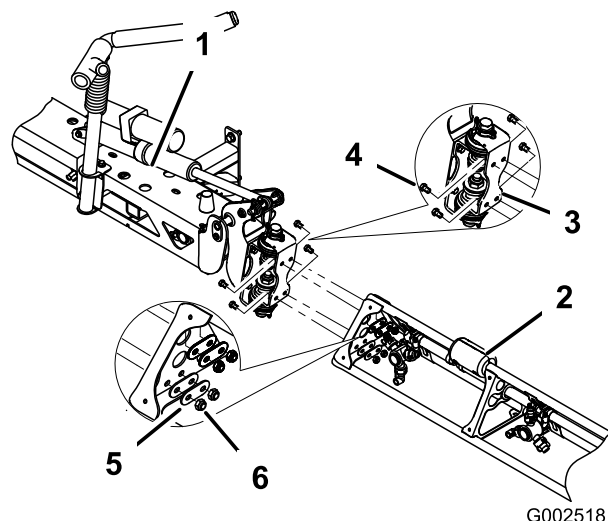


Figura 15

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 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 roscada 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 as 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 roscada 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 roscada da tubagem na montagem da rampa central.
3. Ligue as tubagens de alimentação da rampa esquerda e direita em peças giratórias à parte roscada 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 roscada 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 roscada da tubagem na montagem da rampa central.

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

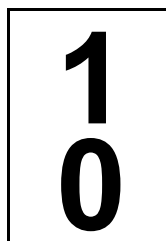
Nota: Utilize as braçadeiras de tubos para prender as tubagens às partes dentadas da tubagem.

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.



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 incorreta 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.

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

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.

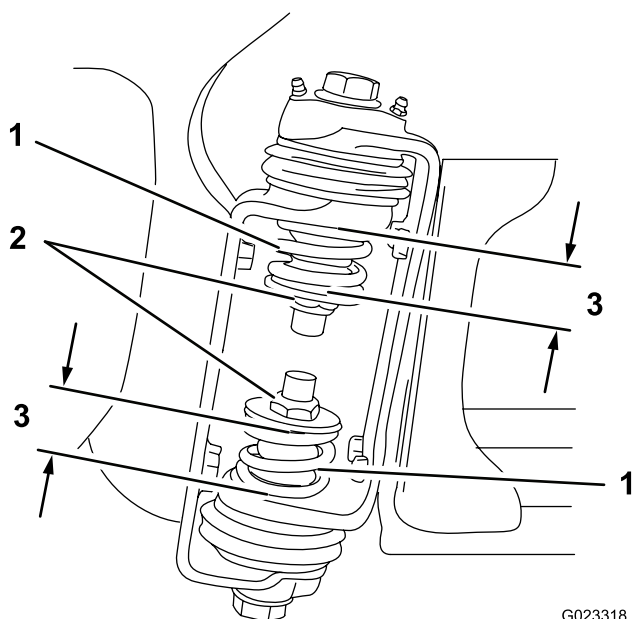


Figura 16

1. Mola da dobradiça da rampa 3. 4 cm

2. Porca de bloqueio (2)

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 \(página 14\)](#).

1 2

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*

1 1

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.

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 pulverizador 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 pulverizador 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.

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.

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 saíram da posição de transporte "X" vão balançar até à posição de pulverização quando os accionadores tiverem estendido

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](#).

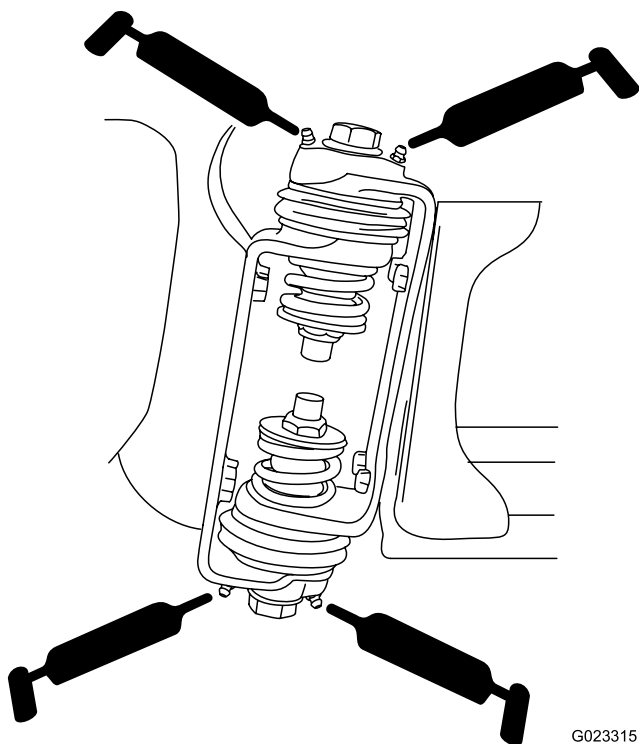


Figura 17
Rampa direita

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

Lubrificar os rolamentos da barra do acionador

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

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](#)).

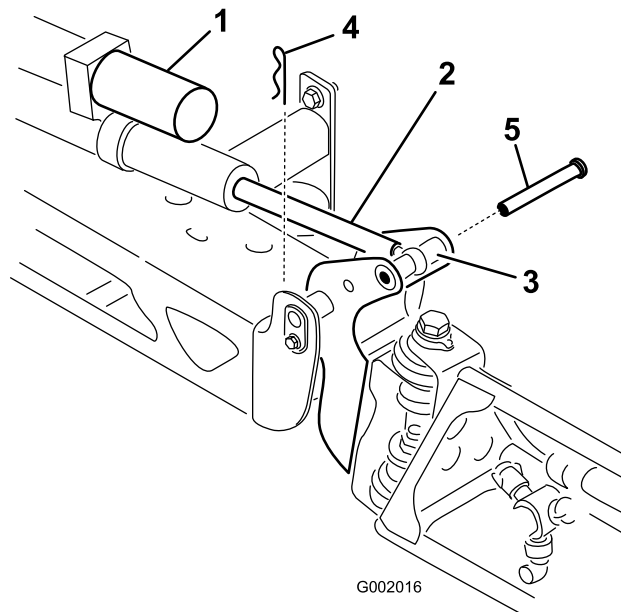


Figura 18

- | | |
|--|---------------|
| 1. Acionador | 4. Contrapino |
| 2. Barra do acionador | 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.

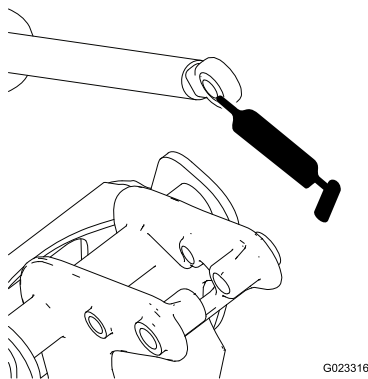


Figura 19
Rampa direita

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.

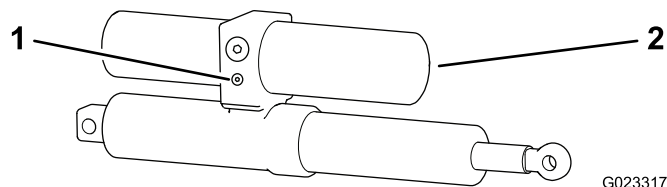


Figura 20

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 N m.

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 chassis 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.

Inspecionar 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](#)).

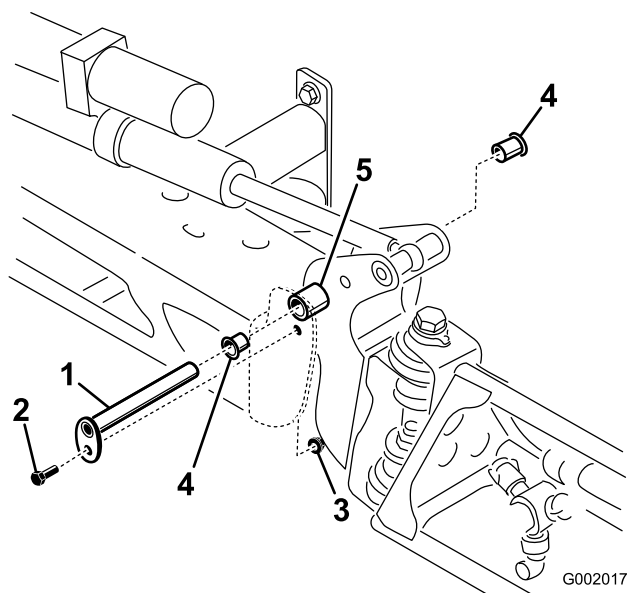


Figura 21

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

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

Resolução de problemas

Resolução de problemas com o pulverizador

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 pulverizador. Retire a fixação localizada 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 anel de retenção está danificado.	1. Pare o sistema de pulverização e a bomba e desligue o pulverizador. Desmonte a válvula e substitua os anéis de retenção.
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 inspecione todos os bicos.
O acionador da rampa não está a funcionar corretamente.	1. Um disjuntor térmico no bloco de fusíveis responsável pela alimentação do acionador disparou devido a sobreaquecimento. 2. Um disjuntor térmico no acionador da rampa responsável pela alimentação do acionador 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:

Notas:

Notas:

Declaração de incorporação

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EUA declara que a(s) unidade(s) seguinte(s) está(ão) em conformidade com as diretivas indicadas quando instalada(s) de acordo com as instruções fornecidas em determinados modelos Toro, como indicado nas Declarações de conformidade relevantes.

Modelo nº	Nº de série	Descrição do produto	Descrição da factura	Descrição geral	Directiva
41323	315000001 e superiores	Kit de rampa Multi Pro 1200, 1250 e 5700-D de 2004 a 2009	BOOM FIT UP KIT-MP12XX & 5XXX	Kit de rampa	2006/42/CE, 2000/14/CE

A documentação técnica relevante foi compilada como requerido na Parte B do Anexo VII de 2006/42/CE.

Comprometemo-nos a transmitir, em resposta a pedidos de autoridades nacionais, as informações relevantes sobre esta maquinaria parcialmente montada. O método de transmissão será a transmissão eletrónica.

A maquinaria não será colocada em funcionamento até que seja incorporada em modelos Toro aprovados como indicado na Declaração de conformidade associada e de acordo com todas as instruções, quando pode ser declarada em conformidade com todas as diretivas relevantes.

Certificado:



David Klis
Gestor de Engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
January 22, 2015

Contacto técnico da EU:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que a Toro recolhe

Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações

A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os nossos sistemas corretamente ou para nossa proteção ou de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais

Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também tomamos medidas para manter a precisão e o estado atualizado das informações pessoais.

Aceder a e corrigir as suas informações pessoais

Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail legal@toro.com.

Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.



Garantia Geral dos Produtos Comerciais Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.

*Produto equipado com contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, excepto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peças refabricadas para reparações da garantia.

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, refrigerante e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Revendedor Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

Nem The Toro Company nem Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendente da conclusão de reparação de avarias ao abrigo desta garantia. Excepto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter outros direitos que variam de estado para estado.

Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro.